







# BOLETÍN

DE LA

## Asociación de Labradores de Zaragoza

REVISTA AGRICOLA MENSUAL GRATUITA PARA LOS SEÑORES SOCIOS

# Asociación de Labradores de Zaragoza

## CAJA DEL AHORRO AGRÍCOLA

Se admiten imposiciones en metálico, para retirar a voluntad o en plazo fijo, a los siguientes tipos de interés anual:

<b>A la vista.....</b>	<b>3'65 por 100</b>
<b>A seis meses.....</b>	<b>4'00 — —</b>
<b>A un año.....</b>	<b>4'25 — —</b>

Las operaciones de ingresos y reintegros pueden efectuarse durante los días hábiles de despacho de 9 a 1 y de 4 a 6, en las oficinas sociales, **Fuencalara, núm. 2.**

Respondiendo al carácter benéfico de esta **Caja**, las ganancias obtenidas se destinan exclusivamente al aumento de garantías del capital impuesto.

# Asociación de Labradores de Zaragoza

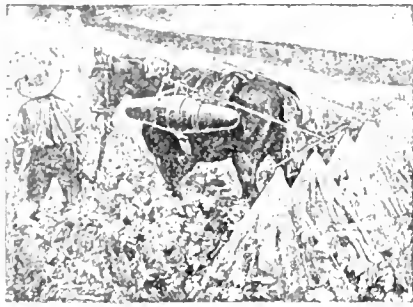
## CUENTAS CORRIENTES A LA VISTA

CON INTERÉS ANUAL DEL 3 POR 100

SERVICIO EXCLUSIVO PARA LOS ASOCIADOS

Las operaciones se efectúan durante los días y horas hábiles de despacho en las oficinas sociales

===== **FUENCLARA, NUM. 2** =====



**APARATOS SULFATADORES DE GRAN TRABAJO**  
PARA LOMO DE CABALLERIAS

¡Ahorro de jornales! ¡Un solo obrero es suficiente!  
Sustituye ocho aparatos a espalda — Trabajo perfecto en todos los cultivos

Pidanse Catálogos a Establecimientos Vitícolas CASELLAS

**Méndez-Núñez, 4, pral. Barcelona**

# VIDES AMERICANAS

Grandes existencias en injertos,  
barbados y estaquillas

Exportación a todas las regiones vinícolas

**Remigio Zabalza Iribarren**  
**BORJA (Zaragoza)**

## OFERTAS Y DEMANDAS

\* Vendo 200 millares de barbados Aramón núm. 9 y Murviedro 1202, superiores, a 50 pesetas millar Miguel Andía, Borja; o Francisco Guerra, Asociación Labradores.

\* Se venden dos machos, uno de tres años, alzada 1'55 metros, y otro de mayor edad; se darán a prueba. Don Antonio Ordovás, Belchite.

\* Se venden dos vacas lecheras de tercer parto, una de dos meses de parida y otra a punto de parir; y un semental. D. José María Gerona, de La Fresneda (Teruel).

\* Se vende casa en Paseo de Sagasta, construcción modernísima y lujosa, buena venta. Dirigirse, calle de Don Alfonso I, 39, 3.ª izquierda, Zaragoza.

\* Carro bueyes, muy fuerte y bueno, vendemos. Informarán, Fuencalara, 5 y 7 portería, Zaragoza.

\* Se vende una partida de bocoyes de castaño, seminuevos. Verlos y tratar, San Blas, 17, 1.ª, Zaragoza

\* A los fabricantes de aceite. Vendo 4.500 dobles de olivas. Para tratar en Tierga, D. Luis Gil.

\* Vendo dos terneras de leche. Camino del Gas, 220, triplicado, Zaragoza.

\* Vendo vaca con su ternera segundo parto, diez días de leche; da de 19 a 20 litros diarios. Dirigirse a Mariano Tolosa, Pina de Ebro.

\* Vendo vaca preñada de tres meses, 2 novillas de 8 y 6 meses y ternero de 3. Tratar, Eusebio Oto, Villamayor.

\* Vendo 50 colmenas movilizadas, sistema Layens. Para tratar, calle de Costa, 1, Alagón.

\* Vendo cerdos de Vitoria. Dirigirse a Julián Uriel, cargador de vagones en la estación de Cortes de Navarra.

\* Vendo 4 terneras, 2 de 6 y 8 meses preñadas, dos echadas al toro, una buena vaca segundo parto, hermoso caballo 4 años bien enganchado, tartana y carro 3 caballerías seminuevo. Tratar y ver Santa Isabel, 51, junto torre Conde.

\* Vendo 3 vacas, una parida 7 días con 19 litros de leche, otra de 3 días, otra preñada 3 meses. Daniel Pérez, Garrapinillos.

\* Vendo partida de alfalfa de 35.000 a 40.000 kilos, al precio de 16 pesetas los 100 kilos. Lo mismo se venderán partidas pequeñas. San Mateo de Gállego, Marcelino Mayoral.

\* Vendo pareja de bueyes de 6 a 7 años. Matilde Ansó, Muel.

\* Vendo arado brabant y dos vertederas, los 3 marca Melotte; una grada y una sembradora. Dirigirse a Elías Berges, El Burgo.

\* Vendo vaca 4 días parida, con o sin ternero. Dirigirse, Barrio Papelera, 109, tienda, Montañana.

\* Se venden 170 primales castellanos. Para tratar con su dueño José Vera, en Urrea de Jalón.

\* Vendo yegua de 3 años enganchada y tartana seminueva. Informes, carnicería de Félix Marco, en Utebo.

\* Vendo 100 primales y 100 andoscas descabritadas, junto o separado. Vicente Bernal, Muel.

\* Vendo una novilla de raza holandesa a punto de parir. Dirigirse a Bartolomé Buardía, en Zuera.

\* Se vende novilla parida de 10 días; da 16 litros leche. Dirigirse, Blas Gracia, en Utebo.

\* Vendo ternera holandesa parida de 8 días con ternero. Puebla de Alfindén, Cosme Moliné.

Establecimiento de Productos Agrícolas  
**MARIANO GASPAS LAUSÍN**  
**CALATAYUD (Zaragoza)**

## Grandes VIVEROS

DE

# ARBOLES

Y

## VIDES AMERICANAS

Contratos especiales e importantes rebajas a las entidades de carácter agrícola

Catálogos, consultas y análisis de tierras, gratis



# BOLETIN

DE LA

## Asociación de Labradores

### DE ZARAGOZA

Revista agrícola mensual gratuita para todos los señores socios

**Horas de despacho:** En las **Oficinas**, por la mañana de nueve a una y por la tarde de cuatro a seis; en los **Almacenes**, por la mañana de siete a una y por la tarde de tres a seis. No se abre los días festivos.

Dirijase toda la correspondencia a nombre del Sr. Presidente de la Asociación.

FRANQUEO  
concertado

Gran Premio y Diploma de Honor en la Exposición Hispano - Francesa de Zaragoza de 1908.  
Primer Premio de Honor en los Concursos de entidades agrarias celebrados en Madrid por la Asociación de Agricultores de España en 1910 y 1911  
Asociación declarada Sindicato Agrícola por Real orden de 21 de Julio de 1915.

Zaragoza 15 de Enero de 1921

Domicilio social: Fuenclara, núm. 2. - Teléfonos núms. 449 y 836.

## ABONOS Y SIMIENTES

### ABONOS. - Precios en almacén

Superfosfato de cal 18 20 en sacos de 50 ks. a 32'50 ptas. los 100 ks.			
Nitrato de sosa 15 16 » » a 70 » »			
Cloruro potásico 80 83 » » a 63 » »			
Sulfato de potasa 90 93 » » a 79 » »			
Kainita (Silvinita) 20 00 de potasa a 24'50 » »			

Sulfato de cobre 98'99, a 1'15 pesetas kilo. De 100 kilos en adelante, a 1'10 pesetas kilo.

Sulfato de hierro en polvo, a 19'50 pesetas los 100 kilos.

Azufre flor 98'99 % de pureza, a 70'00 pesetas los 100 kilos.

Insecticida marca «Alfalfa» para combatir el pulgón y cuquillo de los alfalfares, a 40 pesetas el saco de 50 kilogramos.

### SIMIENTES

Alfalfa, a 3'50 pesetas kilogramo.

Trébol rojo, a 5 pesetas kilogramo.

Patatas blancas, legítimas del Valle de Tena (Huesca), a 52 céntimos kilogramo.

## A NUESTROS LECTORES

En la necesidad de reducir el costo de este BOLETÍN por haberse elevado extraordinariamente los gastos de impresión a causa de la carestía del papel y de la mano de obra, desde hoy aparecemos bajo esta nueva forma,

hasta que la normalidad permita otra vez publicarlo como hasta el presente y aun mejorarlo.

Suplicamos a nuestros lectores nos perdonen esta reducción temporal, impuesta solamente por circunstancias mundiales de todos conocidas.

## Caja del Ahorro Agrícola

Procediendo abonar o acumular a las respectivas libretas los intereses devengados en 1920 por las imposiciones formalizadas, rogamos a los señores imponentes que presenten aquéllas en las Oficinas sociales, durante los días y horas laborables, para el cobro o anotación de las sumas correspondientes; suplicándoles que no demoren esta operación para facilitar la buena marcha social.

## JUNTA DE GOBIERNO

Sesión ordinaria de 4 de Diciembre de 1920

PRESIDENCIA DE D. JOAQUÍN ARANGUREN  
GENZOR.

Se celebró a las cinco de la tarde, en el domicilio social, asistiendo los Sres. Aranguren, Zaboray, Palomar, Lorente, Ricarte, Benedicto, Calvo, Rozas, Serrano y Martín, con el Se-

cretario y Administrador de la Asociación; excusándose al Sr. Bernad por ausencia y al señor Fabiani por indisposición.

Leída y aprobada el acta de la sesión de 6 de Noviembre último, se enteró la Junta de haber sido concedido a la Asociación por el Jurado calificador del último Concurso de ganados en Zaragoza, un Diploma de cooperación que ha enviado, con atento escrito, el Sr. Presidente de la Casa de Ganaderos; habiéndose acordado significar las gracias por la distinción otorgada.

Se enteró también de una comunicación del Sr. Presidente de la Junta municipal del Censo electoral solicitando la cesión de local durante el año 1921 para instalar un Colegio electoral donde puedan verificarse las elecciones que la Superioridad decreta y rogando se prepare el mismo salón para las elecciones de Diputados a Cortes, que han de tener lugar el 19 de los corrientes. La Junta accedió a lo solicitado, acordando participarlo así al Sr. Presidente de la del Censo electoral.

Quedó enterada de dos circulares relacionadas con las elecciones que se indican anteriormente y que han sido remitidas por la Asociación de Agricultores de España en Madrid y por el Consejo Superior de Entidades Económicas de Zaragoza.

Dióse cuenta de las gestiones efectuadas para solucionar el conflicto creado por las huelgas a los cultivadores de remolacha y acordó la Junta proseguirlas en beneficio de los intereses agrícolas y prosperidad de la región.

Leído el informe de la Comisión de Créditos acerca del aumento de tipos de interés, cumpliendo el acuerdo de la sesión precedente y oídas las manifestaciones de los Sres. Zambo-ray, Palomar y Ricarte: la Junta acordó aprobar dicho informe y las bases de aumento consignadas en el mismo, que regirán desde esta fecha para las operaciones de préstamo y cuentas de crédito personal y desde 1.º de Enero del año próximo para las cuentas corrientes e imposiciones en la Caja del Ahorro Agrícola.

Por último se leyeron los estados de movimiento de socios y de fondos del pasado mes, el acta de arqueo y los balances de situación y existencias; terminando la sesión a las seis.

## Remolacha y azúcar

La Real orden de 24 de Diciembre último (*Gaceta* del 28), prorrogando hasta el 31 de Marzo próximo el plazo durante el cual podrá importarse azúcar en España con el derecho arancelario reducido de 35 pesetas los 100 kilogra-

mos, alarmó justamente a los cultivadores de remolacha de nuestra región y a las entidades agrícolas que los representan, por entrañar un gravísimo peligro para producción tan importante, que representa un valor de más de doscientos millones de pesetas y un ingreso para el Tesoro de cuarenta millones, poco más o menos.

La prórroga otorgada impide a los fabricantes de azúcar, según indican, contratar remolacha para la campaña sucesiva y, por ende, señalar precio a dicha raíz; y los labradores, en consecuencia, se hallan a estas alturas obligados a destinar a otros cultivos las tierras que reservaban para los contratos con la industria azucarera.

Ante esos trastornos se celebraron reuniones de los elementos interesados y se recabó el apoyo de aquellas Entidades y Sociedades industriales, acordándose la presentación en Madrid, para visitar a los Ministros de Fomento y Hacienda, de una numerosa comisión gestora integrada por representantes de la Cámara Agrícola oficial y Consejo provincial de Fomento de Zaragoza, del Sindicato Central de Asociaciones Agrícolas Católicas y del general Agrario de Aragón, Navarra y Rioja, de las Asociaciones de Labradores de Granada y Zaragoza y otras provincias, además de los Sres. Senadores y Diputados a Cortes que quisieran reforzar la acción emprendida.

Dicha Comisión cumplió su cometido, visitando también al Sr. Presidente del Consejo de Ministros; y en la prensa diaria podrán leer nuestros asociados la marcha de las negociaciones, impresiones recibidas y resultados probables.

Mucho celebraremos el éxito favorable de lo que pretenden los cultivadores y fabricantes para salvar una de nuestras principales fuentes de riqueza.

## Resultado de una experiencia en un alfarfar

Observando raíces de plantas de alfalfa sometidas a un tratamiento racional de cultivo, se ha podido llegar a la conclusión de que la remoción de la tierra efectuada con instrumentos adecuados en los alfalfares de cualquier edad, produce condiciones propicias para las ramificaciones de la corona de la planta que favorecen la formación de nuevas raíces en dichas ramificaciones, aumentando el diámetro de las coronas y, por consiguiente, la producción herbácea.

La planta tierna consta de un cierto número



de ramitas bajas que brotan de un tallo sencillo central cuya base se encuentra sobre la coronilla de la raíz; estos ramitos salen directamente del nivel del suelo o bajo nivel y ascienden formando una mata; a medida que la planta se vigoriza, uno o varios de estos tallos engrosando en la parte acodada bajo la superficie de la tierra, producen en su extremo libre nuevos tallos, de manera que del cuello de la primitiva raíz se forman ramificaciones secundarias que contribuyen a ensanchar la coronilla, aumentando la producción y al mismo tiempo la población del alfalfar se torna más nutrida.

Conforme se ensancha la corona y dado el medio obscuro y húmedo en que yacen estos tallos subterráneos, aparecen nuevas raíces que bajan de estos acodos o rizomas laterales, de manera que al cabo de algunos años se pueden contar varias raíces vivificando los nuevos órganos productores.

El uso de los instrumentos adecuados en los trabajos culturales de los alfalfares, rastras de discos o cultivadores de alfalfa, en épocas oportunas del año, provoca en ciertos casos la separación de la planta madre, de los órganos arraigados con vida propia y en otros la formación de raíces en las ramificaciones de la corona por la remoción de la tierra alrededor de las plantas y por algunos traumatismos producidos con los instrumentos de labor en los tejidos de esas ramificaciones que llegan a quedar recubiertos de tierra.

Al emplear la rastra de discos o cultivador para obtener los resultados que puedan beneficiar un alfalfar en el sentido indicado, es necesario hacer pasar el instrumento de cultivo en dos sentidos perpendiculares, tratando de que los discos se entierren cinco centímetros por lo menos. Esta operación trae aparejadas otras ventajas: en primer lugar la remoción de la capa superficial del suelo coloca a la raíz de la planta en condiciones de aprovechar una cantidad de principios orgánicos y minerales que yacen inertes en esa misma capa, la acción atmosférica y los microorganismos en una capa de tierra removida contribuyen a la formación de elementos útiles para la vida de las plantas.

G. A. REMEDI.

## SALES DE POTASA DE ALSACIA

Los agricultores franceses, encontrando insuficientes las cantidades siempre crecientes de «Silvinita» puestas a su disposición por el Gobierno francés, se han dirigido a éste, por mediación del Senador Sr. Helmer, y han podido

conseguir que, de la producción de las minas de Alsacia, les sea reservado un mínimo anual de 90.000 toneladas de potasa pura. Esta cifra representa aproximadamente el triple del consumo francés antes de la guerra, lo que demuestra bien claramente el aprecio que nuestros vecinos hacen de las renombradas sales de potasa.

La emoción que ha producido en el mundo agrícola español la decisión del Gobierno francés no tiene razón de ser, ya que, por el contrario y de procedencia fidedigna, sabemos que dicho Gobierno ha tomado asimismo disposiciones especiales, con el fin de que nuestra Agricultura no deje de ser abastecida normalmente en potasa.

Juntamente con estas disposiciones ha coincidido la modificación en las condiciones de venta de las sales alsacianas, ya que con motivo de la competencia del mercado se ha originado una baja que permite proporcionar al agricultor en lo sucesivo, como se ha verificado hasta ahora, las silvinitas y cloruro a los más ventajosos precios.

## MERCADOS

*Trigos.* - Sigue la dificultad en los transportes produciendo alteraciones muy sensibles en los mercados. Aun facturando los trigos y harinas en toneladas sueltas por tarifa general, solamente se puede hacer una expedición por semana, y como se utiliza la gran velocidad de doble precio que la tarifa general, y ésta, a su vez, es también doble que la especial, resulta que a la mercancía se le recarga el porte cuatro veces.

Pedidos hay que se sirven con un retraso de dos y tres meses y de continuar tal anomalía llegará un momento en que nadie querrá comprar grano ni moler.

En general, domina la falta de compradores y la tendencia continúa siendo de baja, si bien hay algunos mercados necesitados que pagan precios firmes.

La cosecha de la Argentina se presenta espléndida. Las ofertas que de este país se reciben, principalmente para embarques posteriores a Febrero, son a precios muy ventajosos, y como en las otras naciones de que importamos se deja sentir también un descenso en los precios, los fabricantes se abstienen de comprar cuanto pueden en espera de que la baja sea mayor, por lo que las transacciones son limitadísimas.

No obstante los conflictos planteados por la escasez del pan continúan, por lo que el Gobier-

no se ha visto obligado a forzar las importaciones, tanto en el litoral como en el centro, donde la producción de trigo alcanza grado máximo.

El camino está comenzado ya, y después, ante la ola invasora de trigos extranjeros que arrastrará necesariamente una baja muy pronunciada, vendrán las quejas de los que pudieron colocar a su tiempo a buenos precios y con agradecimiento del país, el trigo que la avaricia les hacía guardar en sus trojes, clamando contra la poca protección a la agricultura, al pasar a ser víctimas de la especulación.

Alcañiz ofrece el trigo de monte y el de huerta, a 100 pesetas cahíz de 179 litros.

De los mercados extranjeros, Chicago vende a 103'25 francos los 100 kilos; Nueva York, a 120'26; Buenos Aires, a 101'35; Rosario, a 98'75.

*Vinos y alcoholes.*—Son optimistas las impresiones que hay respecto a la suspensión, por parte del Gobierno francés, del nuevo gravamen arancelario en los vinos.

Mientras este pleito no se resuelva, los mercados se mantienen a la expectativa y los precios se encuentran estacionados.

En los mercados vinícolas franceses las transacciones son casi nulas. Apesar de las ofertas en baja por parte de algunos acaparadores que desean desembarazarse de una parte de sus «stocks», el comercio continúa muy reservado en sus compras, y sólo adquiere para atender a sus apremiantes necesidades.

En el último mercado de Montpellier los vinos tintos, 9'10<sup>o</sup>, se ofrecieron de 60 a 65 francos hectólitro, sin envase, en propiedad; los 12 13<sup>o</sup>, de 70 a 75; los rosados, de 9 1'2 11 12<sup>o</sup>, de 80 a 85. En Béziers, los vinos tintos se cotizan de 60 a 75 francos y los blancos de 100 a 130. En Nimes, vinos tintos, de 60 a 70 francos; blancos, de 100 a 120.

Una nota interesante en este mercado es que el Gobierno alemán ha autorizado la importación de vinos españoles por un valor de 30 millones de marcos, con excepción de vinos espumosos, hasta el 10 de Febrero de 1921, al precio de 14 marcos litro para el vino común.

*Aceites.*—El presidente de la Cámara Agrícola de Sevilla ha telegrafiado al ministro de Hacienda insistiendo en la necesidad de que se conceda la inmediata exportación del aceite.

El ministro de Fomento estudia actualmente la cuestión, y la probabilidad de una resolución favorable a la exportación, ha detenido la baja del artículo y aun elevado el precio en algunas plazas.

La plaza de Tortosa, cada vez más animada, ofrece a 30 pesetas los 15 kilos de aceite nuevo del país, y de 30 a 31, almacén comprador, las que se reciben de Aragón.

---

## NOTICIAS

**Azúcares.**—Estamos en el período de la entrega de remolacha. La que se ha recolectado se ha pagado entre 90 y 100 pesetas la tonelada, precios altos, puesto que se contrató el año pasado. Esta ha sido la causa de que se sembrara en gran cantidad, pues se asegura para la campaña 1920 21, que se está haciendo, una producción de azúcar de 190 a 200.000 toneladas, y teniendo en cuenta que el consumo nacional es de 150 a 160.000 toneladas anuales, existirá un sobrante de alguna consideración.

Dicen de Alemania que, según datos oficiales, los resultados de los dos primeros meses de la campaña azucarera han sido muy satisfactorios, y que se calcula que podrán producirse en la campaña de 23 a 24 millones de quintales, contra 14 la anterior, o sea una cantidad suficiente para cubrir el consumo del país.

En Bruselas se ha publicado una estadística de la baja de precios que algunas mercancías han experimentado desde Julio a Septiembre de este año.

Según dicha estadística, en Liverpool el precio del algodón ha bajado de 22 libras esterlinas a 18; en el Havre el precio de la lana ha bajado de 1.200 a 1.000 francos, y el del café de 203 a 165 ídem; en Londres los yutes, que se vendían a 53 libras esterlinas se venden a 43, y el cáñamo, que se vendía a 55, se vende a 46 ídem; el azúcar, que costaba 100 libras esterlinas, cuesta 81, y el aceite de lino, que costaba 93, cuesta 76.

El precio de las sedas de Lyon ha bajado de 280 francos a 250, y el del caucho ha bajado 2'20 francos en Amberes, siendo su coste actual 9'60 francos.

**Nuevos asociados.**—Durante el mes anterior han ingresado en la Asociación los señores siguientes: D. Joaquín Ranero Terrado, de Caminreal (Ternel); D. Angel Melendo Lorente, de Carenas; D. Benito García Andía y D. Potenciano Cuartero Chueca, de Fuendejalón; D. Saturnino Pinilla Subías, de Garrapinillos; D. Andrés Mastral Cortés, de Longares; D. Francisco Martes Oñate, de Villanueva de Gállego; D. Miguel Franc Sasot, de Nonaspe; D.<sup>a</sup> Petra Casanova Barriandos y D. Pascual Acero Jarrod, de Chiprana; D. Bonifacio Oliveros Martínez, de Villamayor; D. Luciano Murillo, de Perdiguera; D. Rafael Brau Monte, de Casa Blanca; D. Mateo Fernández Royo, de Monteagudo (Navarra).

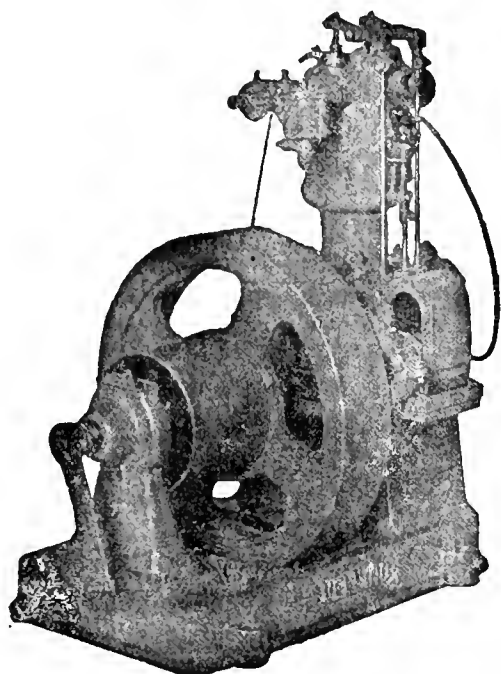
# VITICULTORES

Nuevamente se expenden los reputados "AZUFRES SCHLOESING" (souper, minor, major, souprenic), producidos por las importantes fábricas

**Usines Schloesing Frères & C.<sup>a</sup> de MARSELLA**

cuyos resultados para combatir el **oidium**, el **mildiu** de las hojas y del racimo, **black-rot**, **enfermedades de la patata**, **tomatera**, **melonares** y **gusanos de los árboles frutales**, son bien conocidos y apreciados por todos los agricultores.

Agente general para España: **J. Dorgebray**, Princesa, 14, BARCELONA



## Motores VELLINO

A  
GASOLINA, PETROLEO o GAS

Tipos de 1½ a 10 caballos

El MOTOR ideal para el agricultor

Consumo de gasolina 240 a 280 gramos por caballo y hora, nunca realizado con los mejores motores conocidos

PÍDASE LISTA DE REFERENCIAS DE MOTORES  
INSTALADOS PARA RIEGOS Y OTRAS APLICACIONES

INSTALACIONES COMPLETAS PARA RIEGO

Laboratorio Vellino \* Taller electro-mecánico

CALLE DE PROVENZA, 467 BARCELONA  
(ENTRE PADILLA Y LEPANTO)

## BARATURA EN LOS PIENSOS

SE OBTIENE DANDO A TODA CLASE DE ANIMALES LOS



**POLVOS PINOS**



Les alimenta extraordinariamente y evita dejen **RESIDUO ALGUNO ALIMENTICIO** en los excrementos.—De efectos sorprendentes en cerdos y toda clase de animales.—Engorde y peso extraordinario.—Carne y grasa de mejor calidad.

**Los POLVOS PINOS se venden**

**En Zaragoza:** Droguerías: Alfonso. Zuloaga, hijos de Antonino Andreu y Rived y Chóliz.— **En Huesca:** Bazar Lorient, Viuda Miravé, G. Maisonave y T. Viñuales.— **En Barbastro:** Simeón Aznar.— **En Teruel:** D. Fermín Rodríguez, Tozal, 24.— **En Pamplona:** D. Zoilo Pérez, Zapaterías, 7; Sucesores Castillo, Mayor, 16; D. S. Maquiriáin, Mercaderes, 23.— **En Guadalajara:** Droguerías: Viuda de Bartolomé, y A. García; o a D. Juan Pinós, plaza Carril, 3, **Gerona;** acompañando pesetas 10'50 por cada saquito de 3 kilos, o pesetas 15 por cada uno de 5 kilos.

Los pedidos serán remitidos francos de porte por ferrocarril hasta su destino.

# Asociación de Labradores de Zaragoza

## CAJA DEL AHORRO AGRÍCOLA

¿Queréis ser independientes? Formaos el propósito de ahorrar, acumulando pequeñas sumas en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis mejorar vuestra condición económica? Ser previsores y traed vuestras economías a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis dar colocación reproductiva a vuestro dinero? Depositadlo para que produzca interés en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis librarlo de accidentes, peligros y compromisos? Encerradlo en lugar seguro y que produzca firmes garantías, como nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis asegurar el porvenir de vuestros hijos? Inculcadles el amor al trabajo y la costumbre de ahorrar, depositando sus economías en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis formarle un pequeño capital para cuando tomen estado o comiencen alguna empresa o negocio? Llevad poco a poco y durante largo tiempo sumas insignificantes a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis disponer de crédito y dinero para aumentar vuestras operaciones agrarias? Constituid como base un pequeño capital en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis la prosperidad de vuestros parientes, amigos y vecinos, la del pueblo donde habitáis y la de la comarca donde radican vuestras tierras? Fomentad sin descanso el espíritu de ahorro, dirigiéndolo en provecho de la agricultura, mediante aportaciones a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

BOLETIN DE LA ASOCIACIÓN DE LABRADORES DE ZARAGOZA

FRANQUEO CONCERTADO

IMPRESOS

Sr.



# BOLETÍN

DE LA

## Asociación de Labradores de Zaragoza

REVISTA AGRÍCOLA MENSUAL GRATUITA PARA LOS SEÑORES SOCIOS

### Asociación de Labradores de Zaragoza

#### CAJA DEL AHORRO AGRÍCOLA

Se admiten imposiciones en metálico, para retirar a voluntad o en plazo fijo, a los siguientes tipos de interés anual:

**A la vista, 3'65 por 100.—A seis meses, 4'00 id.—A un año, 4'25 id.**

Las operaciones de ingresos y reintegros pueden efectuarse durante los días y horas hábiles de despacho, en las oficinas sociales, **Fuenc Lara, núm. 2.**

Respondiendo al carácter benéfico de esta **Caja**, las ganancias obtenidas se destinan exclusivamente al aumento de garantías del capital impuesto.

## MÚGICA, ARELLANO Y C.<sup>A</sup>

INGENIEROS - PAMPLONA

Coso, 135 y Arrabal, 286, ZARAGOZA

### MAQUINARIA AGRÍCOLA

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS EN ESPAÑA

DE TODA LA MAQUINARIA DE LA MARCA

### DEERING

Segadoras atadoras : Agavilladoras : Espigadoras : Espigadoras trilladoras : Rastrillos : Guadañadoras : Henificadoras : Cultivadoras : Gradas : Sembradoras

HILO SISAL PARA ATADORAS

GRANDES DEPÓSITOS DE PIEZAS DE RECAMBIOS  
SERVICIO COMPLETO DE MECANICOS

REPRESENTACIÓN GENERAL  
EXCLUSIVA EN ESPAÑA

Trilladoras

“Ruston & Hornsby”  
(antes Ruston Proctor & Company) de Lincoln.

Cultivadores e Instrumentos Agrícolas legítimos “PLANET JR.” de Philadelphia.

Tractores

“TITAN DEERING”  
de Chicago.

#### SUCURSALES

Barcelona

Madrid \* Zaragoza

Logroño \* Sevilla

Córdoba \* Badajoz

Valladolid

Ríoaseco \* Palencia

Zamora \* Vitoria

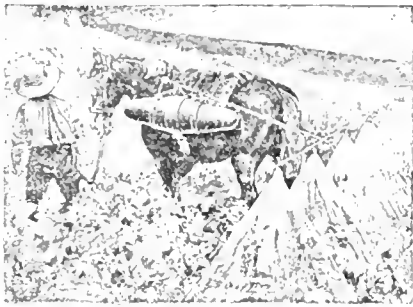
Depósitos de maquinaria y piezas de recambio en los principales pueblos de cada región

### Material agrícola de la afamada fábrica CLAYTON & SHUTTLEWORTH LTD, LINCOLN (INGLATERRA)

Trilladoras «CLAYTON». — Lomomóviles «CLAYTON». — Tractores «CLAYTON», tipo tanque. — Arado «GAULOIS» de tres rejas, la tercera de levantamiento automático. — Tractores «CHAPRON» para viñedos, olivares y cultivos medianos.

Máquinas y piezas de recambio EN EXISTENCIA EN ESPAÑA para entrega inmediata

Dirigirse a Sociedad General de Industria y Comercio. = Apartado 240, MADRID



### APARATOS 'SULFATADORES' DE GRAN TRABAJO PARA LOMO DE CABALLERIAS

¡Ahorro de jornales! ¡Un solo obrero es suficiente!  
Sustituye ocho aparatos a esjalda — Trabajo perfecto en todos los cultivos

Pídanse Catálogos a Establecimientos Vitícolas CASELLAS  
**Méndez-Núñez, 4, pral. Barcelona**

## VIDES AMERICANAS

Grandes existencias en injertos,  
barbados y estaquillas

Exportación a todas las regiones vinícolas

**Remigio Zabalza Iribarren**  
**BORJA (Zaragoza)**

## OFERTAS Y DEMANDAS

\* Se vende un macho de 15 meses y otro de 5 años, en Torres de Berrellén: don Eduardo Robles.

\* Vendo 200 millares de barbados Aramón núm. 9 y Murviedro 1202, superiores, a 50 pesetas millar. Miguel Andía, Borja; o Francisco Guerra, Asociación Labradores.

\* Se venden dos machos, uno de tres años, alzada 1'55 metros, y otro de mayor edad; se darán a prueba Don Antonio Ordovás, Belchite.

\* Se venden dos vacas lecheras de tercer parto, una de dos meses de parida y otra a punto de parir; y un semental. D. José María Girona, de La Fresneda (Teruel).

\* Se vende casa en Paseo de Sagasta, construcción modernísima y lujosa, buena renta. Dirigirse, calle de Don Alfonso 1, 39, 3.º izquierda, Zaragoza.

\* A los fabricantes de aceite. Vendo 4.500 dobles de olivas. Para tratar en Tierga, D. Luis Gil.

\* Vendo vaca con su ternera segundo parto, diez días de leche; da de 19 a 20 litros diarios. Dirigirse a Mariano Tolosa, Pina de Ebro

\* Vendo 50 colmenas movilizadas, sistema Layens. Para tratar, calle de Costa, 1, Alagón.

\* Vendo cerdos de Vitoria. Dirigirse a Julián Uriel, cargador de vagones en la estación de Cortes de Navarra.

\* Vendo 3 vacas, una parida 7 días con 19 litros de leche, otra de 3 días, otra preñada 3 meses. Daniel Pérez, Garrapinillos.

\* Vendo partida de alfalfa de 35.000 a 40.000 kilos, al precio de 16 pesetas los 100 kilos. Lo mismo se venderán partidas pequeñas. San Mateo de Gállego, Marcelino Mayoral.

\* Deseo comprar una segadora-atadora, de buena marca. Dirigirse con detalles y precios, a D. Eusebio Cabestre, en Las Pedrosas.

\* Vendo 4 terneras, 2 de 6 y 8 meses preñadas, dos echadas al toro, una buena vaca segundo parto, hermoso caballo 1 años bien enganchado, tartana y carro 3 caballerías seminuevo. Tratar y ver Santa Isabel, 51, junto torre Conde.

\* Vendo arado brabant y dos vertederas, los 3 marca Melotte; una grada y una sembradora. Dirigirse a Elías Berges, El Burgo.

\* Vendo 100 primaldas y 100 andoscas descabritadas, junto o separado. Vicente Bernal, Muel.

\* En Morata de Jiloca (Zaragoza) se venden 100 ovejas, andoscas y tresandoscas, con 80 corderos. Las 20 restantes machorras. Dirigirse a Santiago Pelegrín, de dicho pueblo.

\* Carro bueyes, muy fuerte y bueno, vendemos. Informarán. Fuenclara, 5 y 7 portería, Zaragoza.

\* Vendo ternera holandesa parida de 8 días con ternero. Puebla de Alfindén. Cosme Moliné.

\* Vendo 100 ovejas con sus correspondientes corderos; el peso de estos es boy 14 kilogramos, sucios. Para tratar, D. Miguel Ferrerueta, de Cosa (Teruel).

\* Se vende un macho de cinco años y buena alzada, a prueba para todo trabajo. Dirigirse a Tomás Sobrevieja, calle de la Alberca, número 9, Alagón.

\* Se vende un malacate de gran desfonde en muy buen estado, se dará barato. Dirigirse a D. Julio García, comercio, Epila.

\* Se vende una colonia agrícola en la provincia de Huesca, de 324 hectáreas, por 550.000 pesetas. Dirigirse a esta Asociación.

Establecimiento de Productos Agrícolas  
MARIANO GASPAS LAUSÍN  
CALATAYUD (Zaragoza)

## Grandes VIVEROS

DE

# ARBOLES

Y

## VIDES AMERICANAS

Contratos especiales e importantes rebajas a las entidades de carácter agrícola  
Catálogos, consultas y análisis de tierras, gratis



# BOLETIN

DE LA

## Asociación de Labradores DE ZARAGOZA

Revista agrícola mensual gratuita para todos los señores socios

**Horas de despacho:** En las **Oficinas**, por la mañana de nueve a una y por la tarde de cuatro a seis; en los **Almacenes**, por la mañana de siete a una y por la tarde de tres a seis. No se abre los días festivos.

Dirijase toda la correspondencia a nombre del Sr. Presidente de la Asociación.

FRANQUEO  
concertado

Gran Premio y Diploma de Honor en la Exposición Hispano - Francesa de Zaragoza de 1908.  
Primer Premio de Honor en los Concursos de entidades agrarias celebrados en Madrid por la Asociación de Agricultores de España en 1910 y 1911  
Asociación declarada Sindicato Agrícola por Real orden de 21 de Julio de 1915.

Zaragoza 15 de Febrero de 1921 Domicilio social: Fuenclara, núm. 2. - Teléfonos núms. 449 y 836.

## CAJA DEL AHORRO AGRÍCOLA

Publicamos con verdadera satisfacción el resumen de las operaciones efectuadas por la Caja en el sexto año de su funcionamiento, o sea, desde 1.º de Febrero de 1920 a 31 de Enero de 1921; rogando a nuestros asociados que continúen prestando su valioso apoyo a tan provechosa Institución:

Cantidad impuesta en 31 de Enero de 1920.....	811.055'01 Ptas.
690 imposiciones a la vista. ....	509.548'98
8 » a seis meses. ....	33.510'00
44 » a un año. ....	138.521'45
742 imposiciones en los 12 meses .....	681.580'43
<i>Suma</i> .....	1.492.635'44
Intereses abonados a los imponentes.....	27.930'51
<i>Suma</i> .....	1.520.565'95
644 reintegros durante el año.....	636.331'10
SALDO a favor de los imponentes en 31 de Enero de 1921. ....	884.234'85 Ptas.

Aparecen extendidas 735 libretas hasta 31 de Enero de 1921 y se hallan 616 en circulación.

### ABONOS Y SIMIENTES

#### ABONOS. - Precios en Almacén

Superfosfato de cal 18/20 en sacos de 50 ks. a 30'00 ptas. los 100 ks.
Nitrato de sosa 15/16 » » a 70 » »
Cloruro potásico 80 83 » » a 63 » »
Sulfato de potasa 90 93 » » a 79 » »
Kainita (Silvinita) 20 % de potasa a 24'50 » »

Sulfato de cobre 98/99, a 1'15 pesetas kilo. De 100 kilos en adelante, a 1'10 pesetas kilo.

Sulfato de hierro en polvo, a 19'50 pesetas los 100 kilos.

Azufre flo: 98'99 % de pureza, a 70'00 pesetas los 100 kilos.

Insecticida marca «Alfalfa» para combatir el pulgón y cuquillo de los alfalfares, a 40 pesetas el saco de 50 kilogramos.

#### SIMIENTES

Alfalfa, a 3'50 pesetas kilogramo.

Trébol rojo, a 5 pesetas kilogramo.

## JUNTA DE GOBIERNO

Sesión ordinaria de 7 de Enero de 1921.

PRESIDENCIA DEL ILMO. SR. D. FRANCISCO  
BERNAD PARTAGÁS.

Comenzó a las cinco de la tarde en el domicilio social, asistiendo los Sres. Bernad, Aranguen, Palomar, Lorente, Benedicto, Quintín, Rozas y Martín, con el Secretario y el Administrador de la Asociación; excusándose el Sr. Ricarte por ocupaciones ineludibles.

Enteróse la Junta—después de leída y aprobada el acta anterior—de una comunicación de la Cámara de la Propiedad Urbana de Zaragoza, participando haber quedado constituida conforme a las disposiciones vigentes y ofreciéndose a nuestra entidad. Se acordó contestar dando las gracias.

Quedó también enterada de los oficios cruzados con el Sr. Juez municipal del Distrito de San Pablo para informarle que en Zaragoza es costumbre inmemorial respetar el año de hueco en las despedidas de arrendamientos o desahucios en fincas rústicas; de las cartas de varios socios de Cariñena y Torre los Negros, interesando gestiones para favorecer la exportación de vinos y el comercio de trigos y lanas, a los cuales se contestó que, en unión de la Asociación de Agricultores de España, se practica incómoda labor sobre tales particulares; y de otra carta de la Sociedad General Azucarera encomiando nuestra actuación en las últimas huelgas.

Para favorecer el aumento de capital de nuestra Caja de Crédito Agrícola y siguiendo la costumbre de años anteriores, se acordó solicitar subvención del Ministerio de Fomento, conforme a la Real orden de 19 de Diciembre de 1911.

Quedó autorizado el Sr. Presidente para entregar como donativo al Patronato del Reformatorio del Buen Pastor, y de una sola vez, la cantidad que considere posible, atendida a la situación de fondos sociales y su obligado empleo.

Dióse cuenta de las gestiones iniciadas contra la Real orden de 21 de Diciembre último, que se considera perjudicialísima a los intereses agrícolas de esta región por impedir la contratación y cultivo de remolacha azucarera; y el Sr. Presidente advirtió que el lunes próximo serían recibidos en Madrid por el Ministro de Fomento los representantes de las entidades agrarias, según lo habían solicitado. Se acordó sancionar lo dispuesto por la Presidencia y el Consejo Superior de la Asociación acerca de cuestión tan importante.

A propuesta de los socios de Tabuena fueron designados Delegado y Adjuntos en dicha localidad D. Melchor Badía y D. Marcelino Román y D. Tomás Cuartero, respectivamente.

Se leyeron los estados del movimiento de

asociados y de fondos en el pasado mes, el acta de arqueo de 31 de Diciembre y los balances de situación, resumen de existencias, etc., terminando con ello la sesión, a las seis y treinta de la tarde.

## Contenido de la política agraria nacional

Hemos defendido muchas veces en estas columnas, la necesidad imperiosa de que España acometa sin pérdida de tiempo aquella política que nosotros hemos denominado de *vigorización interior*. La hemos defendido antes de la guerra europea y durante ella y ahora, terminada la magna contienda, tenemos que seguir defendiéndola con toda tenacidad, y es que aquí en España, por culpa de la incuria de los Gobiernos, siempre tenemos los mismos problemas fundamentales esperando solución.

Para obligar a los órganos superiores de gobierno del Estado a que sin pérdida de tiempo se consagrasen a esta obra de progreso interior, sería preciso quizá que todos los españoles, en un sólo día, a una sola hora, gritáramos: *o reconstitución interior o disolución*.

Disolución, sí; porque un pueblo que, mediante su Estado, no cumple con su misión en la historia; un pueblo que abandona al azar, a la pura iniciativa privada, a la coyuntura variable, el progreso de sus propias energías interiores, es un pueblo que, al menos como Estado, debiera desaparecer, para que otro Estado se encargara de la magna obra redentora... Pero esto no es posible, porque la propia misión del Estado, órgano del Derecho nacional, de la Tutela nacional y del Ideal nacional, exige que sean los propios nacionales los que constituyan el Estado, porque son los únicos, si quieren, que pueden trabajar en el progreso de su propio pueblo, siguiendo la orientación profunda y certera de las características nacionales.

Y siendo esta misión necesaria, ineludible, los órganos superiores de gobierno tienen el deber sagrado de realizarla sin pérdida de tiempo. ¿Es que, por ejemplo, no es vergonzoso que llevemos esperando más de veinte años el famoso presupuesto de la reconstitución interior?

No es posible seguir en esta incuria triste, en este abandono censurable, en esta negligencia letal. Mucho menos ahora, que Europa, reaccionando vigorosamente contra las consecuencias de la guerra, se encuentra en plena transformación, que es tanto como decir, en plena fiebre de trabajo fecundo... ¿Es que nos vamos a quedar una vez más a la zaga?

Los ciudadanos conscientes de su deber, los hombres amantes de su patria debemos unirnos para afirmar estos dos principios fundamentales: *España no puede perder más el tiem-*



po. *Es urgentísima una política de vigorización nacional, de reconstitución interior.*

\* \* \*

Luchando en este sentido fecundo, en esta orientación salvadora, han estado siempre los agrarios españoles, que son los únicos elementos sociales que desde 1899, sistemáticamente, vienen trabajando por su propio levantamiento y por el progreso económico de España. A partir de 1899, hemos advertido en otro lugar, comienza una muela era para la agricultura nacional, caracterizada por el vigoroso surgir de la asociación agraria que va reduciendo el infecundo individualismo de las clases labriegas; por la creciente capacitación, no sólo técnica, sino muy principalmente económica, de los labradores y como consecuencia de todo ello, la celebración de numerosos Congresos agrarios que han trabajado con bastante acierto sobre los problemas más interesantes de la Economía y de la Política agraria, del Derecho y de la Administración rural.

Contamos con una fuerza social agraria de indiscutible importancia, que dispone a la hora actual de numerosísimas organizaciones: Sindicatos agrícolas, Comunidades de labradores, Cámaras, Asociaciones de todo género, fuerza social cuya energía interior ha de intensificarse progresivamente, cuyo valor ningún Gobierno debe desconocer, que pide plaza imperiosamente en la vida pública y demanda, hoy por hoy, templadamente, reivindicaciones justísimas, que algún día, si continúa la postergación de la agricultura en la política general del Estado, puede hacerlo en forma amenazadora... Esta fuerza social, cada día más organizada, cada día más consciente de sí misma, está dispuesta a no consentir que se siga perdiendo el tiempo lastimosamente en empresas absurdas, que se continúe despilfarrando el dinero de la Nación y a que siga el gobierno del Estado en poder de hombres incompetentes, que, por su misma incompetencia, son incapaces de acometer con brío ninguno de nuestros grandes problemas fundamentales, y por tanto, éste de la política agraria nacional, que podría ser la piedra angular del levantamiento material y moral de España.

La política agraria nacional contiene un sistema complejo de acciones coherentes del Estado presididas por el ideal económico nacional, que pueden reducirse a los siguientes como fundamentales:

I) *Política de la propiedad de la tierra.*—Para su transformación total a base de una revisión del concepto tal que serviría para una rápida colonización del territorio nacional (empresa anterior a la colonización africana) aumentando el número de poseedores de la tierra que la beneficiarían con su trabajo y, por tanto, acre-

centando enormemente la producción nacional y suprimiendo por completo en el campo el obrero asalariado.

II) *Política de transportes.*—Aumento de la red de ferrocarriles, carreteras y caminos vecinales.—Mejora del material.—Tarifas: su revisión total para ponerlas de acuerdo con las exigencias económico políticas de producción y de mercado. El ideal será realizar todo esto previa la estatificación de los ferrocarriles. Los ferrocarriles no deben ser de una Empresa privada, sino del Estado, porque el ferrocarril está al servicio del ideal económico nacional, y el órgano superior de éste es el Estado.

III) *Política hidráulica.*—Hay que realizarla en grande (no con cuentagotas), y según las conclusiones técnicas, jurídicas, económicas y sociales de los Congresos nacionales de riegos a partir del de Zaragoza de 1913.

IV) *Política del Crédito agrícola.*—Es urgente crear una Institución de crédito para ayudar a los labradores en la explotación de la tierra, institución cien veces planeada y nunca conseguida, que no debe ser, por cierto, una entidad puramente bancaria, sino a la vez de estudio, de consejo, porque lo más difícil en economía es el buen manejo del crédito.

V) *Política arancelaria y comercial* según las conclusiones de los Congresos agrarios celebrados en España, a partir de 1901, y las nuevas exigencias de los tiempos, en relación con el estado económico del mundo y el ideal económico nacional.

VI) *Política de la difusión de la cultura técnica* en relación con las progresivas exigencias de la explotación de la tierra.

He aquí los problemas fundamentales que deben constituir la preocupación de los órganos superiores de gobierno de España desde el punto de vista de la política agraria nacional.

— —

Mas si esperamos a que los gobernantes tomen la iniciativa de una acción persistente, continua, sistemática del Estado, en este orden ni en ninguno, estaremos esperando hasta el día del juicio y no llegará nunca la soñada redención. Es preciso que los agrarios españoles, contando en este número, no sólo a los propios labradores, sino a todos aquellos ciudadanos que estén convencidos de que en la tierra hay que buscar la salvación de España, se agrupen estrechamente en todos los Municipios y en todas las regiones, en un programa común constituido por las exigencias fundamentales del programa de política agraria acabado de formular sistemáticamente. Es preciso una organización fuerte, disciplinada y vigorosamente activa que recoja la actual palpitación del pueblo rural, que sólo esporádicamente se manifiesta, pero que late incesante, protestando de la situación en que se halla sumida España por culpa de sus actuales directores.

Es preciso que los agrarios españoles constituyan una fuerza nacional pujante, cuyo lema ha de ser la *redención del campo abandonado*.

Es necesario *redimir la agricultura*, postergada siempre en la política general del Estado.

Es necesario *redimir la administración municipal*, principalmente, de estos desdichados Municipios rurales, ahorrados por el Poder central, cuando podían ser órganos vivos de una fecunda acción agraria local...

Es necesario *redimir al propio ciudadano*, muy principalmente al campesino, que por culpa de la actual nefanda política se encuentra dispuesto a ser autor, cómplice o encubridor de grandes delitos públicos...

Es decir: Agrarismo, Municipalismo, Civismo; he aquí tres nombres que condensan el magno esfuerzo redentor...

La doctrina ruralista o redencionista española tiene que hacer agricultura, Municipios y ciudadanos... De ello resultará riqueza, administración y ciudadanía...

De modo que la actual Política del campo, la actual Política de la tierra comprende necesariamente:

Una Política agraria como fundamento de la Política económica.

Una Política municipal para crear autónomamente el Municipio rural.

Una Política de cultura cívica, para hacer del campesino un ciudadano capaz, con sus actos, de imprimir un nuevo rumbo a la historia de España.

Labradores, agrarios, hombres de buena voluntad... asociáis a este redentor programa sin pérdida de tiempo. Cread una fuerza poderosa cuyo aliento formidable llegue a los sitios más recónditos de la gobernación del Estado.

España no debe perder más el tiempo. Es preciso que inmediatamente comience una nueva era consagrada a cuidar con todo entusiasmo nuestro propio solar, luchando a la vez para que sobre las nuevas tierras prósperas, unos ciudadanos dignos, hagan florecer, para España, las nuevas glorias del trabajo fecundo en donde reside el más legítimo bienestar humano...

LUIS DEL VALLE PASCUAL,  
Catedrático de la Universidad de Zaragoza.

## MERCADOS

*Trigos.*—Como continúan siendo muy reducidos los pedidos que las fábricas de harinas reciben, los compradores persisten en su política de abstención, y la tendencia de los mercados es de franca baja.

Parece ser que la producción de trigo en Australia superará todos los cálculos hechos. Cálculase oficialmente el rendimiento de Nueva Gales del Sur en 55 millones de «bushels», o sea 15 millones más que en Noviembre último. Este

aumento permitirá superar la cifra de 13 millones que se había fijado como excedente exportable, sobre todo si los resultados en los demás Estados son tan satisfactorios como en el citado.

*Cebada.* Persiste la flojedad en los granos de pienso, no sólo porque son pocas las necesidades, sino porque se procura adquirir lo menos posible, ante la creencia de que descenderán aún más los precios.

## NOTICIAS

**Concurso de Tractores.**—En la imposibilidad de dar cuenta detallada, por falta de espacio, del resultado del Concurso de Tractores celebrado en Zaragoza en Septiembre-Octubre últimos, aquellos de nuestros lectores que deseen conocerlo pueden solicitar en nuestras oficinas la interesante *Memoria* detallada de tan memorable acontecimiento agrícola publicada por el Consejo Provincial de Fomento, de la cual tenemos ejemplares, pudiendo también solicitarla del Sr. Presidente del indicado Consejo, Palacio de la Excm.a Diputación provincial.

**Nuevos asociados.**—Durante el mes anterior han ingresado en la Asociación los señores siguientes: D. Ramón Villarrova y D. Jesús Escuin, de Cobatillas (Teruel); D. Félix Harri Zamboray, de Tarazona; D. Pascual Viñuales Cortés, de Pastriz; Ryda. M. Superiora del Convento de Santa Lucía y Sres. Giménez Ubeda y Compañía, de Zaragoza; D. Pedro Serrano Peiro, de Cosuenda; D. Antonio Pomar Albalá, D. Angel Pomar Cerezueta y D. Angel Esteban Arruga, de San Juan de Mozarrifar; don Tomás Torón Gimeno, de Moraia de Jalón; D. Leandro Gracia y D. Ignacio Miguel Lidón, de Torre los Negros (Teruel); D. Manuel Giménez Continente, de Velilla de Ebro; D. Ignacio Muniente Villa y D. Severino Nardés Guitarte, de Chiprana; D. Timoteo Royo, de Barrachina (Teruel); D.<sup>a</sup> Ramona Chueca Sebastián, de Trasobares; D. Juan Valero Azagra, de Novallas; D. Pascual Belanche Burriel, de Zaragoza; D. Julio Bendicho Martínez, de Cariñena; don Juan Simón Domingo, de Torre los Negros (Teruel); D. Julián García Abad, de Miralbueno; D. Pedro Arpal Pallás y D. Pedro Piazuelo Vallespín, de Chiprana; D. León López Martín, D. José Gómez Simón, D. Eugenio Navarro Garcés y D. Juan Gimeno Fraj, de Alpeñés (Teruel); D. Joaquín Rodríguez Moreno, don Joaquín Galvete Rodríguez, D. Domingo Rodríguez Aznar, D. Martín Martínez Moreno y D. Domingo Martínez García, de Fuendejalón; D. Valentín Lacueva y D. Eulogio Cruz, de Tabuena; D. Domingo Ostáriz Molinero, de Arándiga.

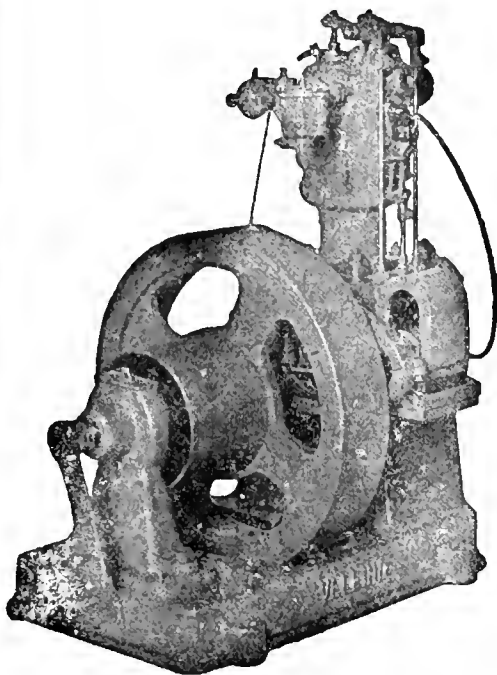
# VITICULTORES

Nuevamente se expenden los reputados "AZUFRES SCHLOESING" (souper, minor, major, souprenic), producidos por las importantes fábricas

## Usines Schloesing Frères & C.<sup>a</sup> de MARSELLA

cuyos resultados para combatir el **oidium**, el **mildiu** de las hojas y del racimo, **black-rot**, enfermedades de la patata, tomatera, melonares y gusanos de los árboles frutales, son bien conocidos y apreciados por todos los agricultores.

Agente general para España: **J. Dorgebray**, Princesa, 14, BARCELONA



# Motores VELLINO

GASOLINA, PETROLEO o GAS

Tipos de 1' 2 a 10 caballos

El MOTOR ideal para el agricultor

Consumo de gasolina 240 a 280 gramos por caballo y hora, nunca realizado con los mejores motores conocidos

PÍDASE LISTA DE REFERENCIAS DE MOTORES  
INSTALADOS PARA RIEGOS Y OTRAS APLICACIONES

INSTALACIONES COMPLETAS PARA RIEGO

Laboratorio Vellino \* Taller electro-mecánico

CALLE DE PROVENZA, 467 BARCELONA  
(ENTRE PADILLA Y LEPANTO)

# BARATURA EN LOS PIENSOS

SE OBTIENE DANDO A TODA CLASE DE ANIMALES LOS



## POLVOS PINOS



Les alimenta extraordinariamente y evita dejen RESIDUO ALGUNO ALIMENTICIO en los excrementos.—De efectos sorprendentes en cerdos y toda clase de animales.—Engorde y peso extraordinario.—Carne y grasa de mejor calidad.

Los POLVOS PINOS se venden

En Zaragoza: Droguerías: Alfonso, Zuloaga, hijos de Antonino Andreu y Rived y Chóliz. — En Huesca: Bazar Lorient, Viuda Miravé, G. Maisonave y T. Viñuales — En Barbastro: Simeón Aznar. — En Teruel: D. Fermín Rodríguez, Tozal, 24. — En Pamplona: D. Zoilo Pérez, Zapaterías, 7; Sucesores Castillo, Mayor, 16; D. S. Maquiriain, Mercaderes, 23. — En Guadalajara: Droguerías: Viuda de Bartolomé, y A. García; o a D. Juan Pinós, plaza Carril, 3. — Gerona: acompañando pesetas 10'50 por cada saquito de 3 kilos, o pesetas 15 por cada uno de 5 kilos.

Los pedidos serán remitidos francos de porte por ferrocarril hasta su destino.

# Asociación de Labradores de Zaragoza

## CAJA DEL AHORRO AGRÍCOLA

¿Queréis ser independientes? Formaos el propósito de ahorrar, acumulando pequeñas sumas en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis mejorar vuestra condición económica? Ser previsores y traed vuestras economías a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis dar colocación reproductiva a vuestro dinero? Depositadlo para que produzca interés en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis librarlo de accidentes, peligros y compromisos? Encerradlo en lugar seguro y que produzca firmes garantías, como nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis asegurar el porvenir de vuestros hijos? Inculcadles el amor al trabajo y la costumbre de ahorrar, depositando sus economías en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis formarle un pequeño capital para cuando tomen estado o comiencen alguna empresa o negocio? Llevad poco a poco y durante largo tiempo sumas insignificantes a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis disponer de crédito y dinero para aumentar vuestras operaciones agrarias? Constituid como base un pequeño capital en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

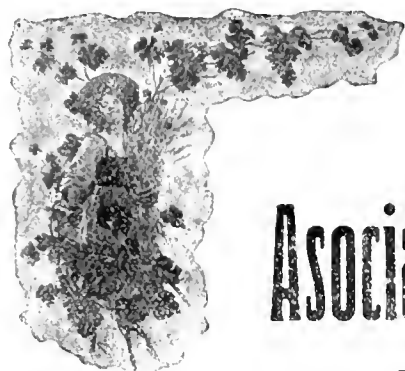
¿Queréis la prosperidad de vuestros parientes, amigos y vecinos, la del pueblo donde habitáis y la de la comarca donde radican vuestras tierras? Fomentad sin descanso el espíritu de ahorro, dirigiéndolo en provecho de la agricultura, mediante aportaciones a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

BOLETIN DE LA ASOCIACIÓN DE LABRADORES DE ZARAGOZA

FRANQUEO CONCERTADO

IMPRESOS

Sr.



# BOLETÍN

DE LA

## Asociación de Labradores de Zaragoza

REVISTA AGRÍCOLA MENSUAL GRATUITA PARA LOS SEÑORES SOCIOS

### Asociación de Labradores de Zaragoza

#### CAJA DEL AHORRO AGRÍCOLA

Se admiten imposiciones en metálico, para retirar a voluntad o en plazo fijo, a los siguientes tipos de interés anual:

**A la vista, 3'65 por 100.—A seis meses, 4'00 id.—A un año, 4'25 id.**

Las operaciones de ingresos y reintegros pueden efectuarse durante los días y horas hábiles de despacho, en las oficinas sociales, **Fuenc Lara, núm. 2.**

Respondiendo al carácter benéfico de esta **Caja**, las ganancias obtenidas se destinan exclusivamente al aumento de garantías del capital impuesto.

## MÚGICA, ARELLANO Y C.<sup>A</sup>

### SUCURSALES

Barcelona

Madrid \* Zaragoza

Logroño \* Sevilla

Córdoba \* Badajoz

Valladolid

Ríoseco \* Palencia

Zamora \* Vitoria

Depósitos de maquinarias y piezas de recambio en los principales pueblos de cada region

INGENIEROS - PAMPLONA

Coso, 135 y Arrabal, 286, ZARAGOZA

### MAQUINARIA AGRÍCOLA

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS EN ESPAÑA

DE TODA LA MAQUINARIA DE LA MARCA

## DEERING

Segadoras atadoras : Agavilladoras : Espigadoras : Espigadoras trilladoras : Rastrillos : Guadañadoras : Henificadoras : Cultivadoras : Gradas : Sembradoras

HILO SISAL PARA ATADORAS

GRANDES DEPÓSITOS DE PIEZAS DE RECAMBIOS

SERVICIO COMPLETO DE MECANICOS

REPRESENTACIÓN GENERAL  
EXCLUSIVA EN ESPAÑA

Trilladoras

“Ruston & Hornsby”  
(antes Ruston Proctor & Company) de Lincoln.

Cultivadores e Instrumentos Agrícolas legítimos “PLANET JR.” de Philadelphia.

Tractores

“TITAN DEERING”  
de Chicago.

Material agrícola de la afamada fábrica

## CLAYTON & SHUTTLEWORTH LTD, LINCOLN (INGLATERRA)

Trilladoras «CLAYTON». — Lomomóviles «CLAYTON». — Tractores «CLAYTON», tipo tanque. — Arado «GAULOIS» de tres rejas, la tercera de levantamiento automático. — Tractores «CHAPRON» para viñedos, olivares y cultivos medianos.

Máquinas y piezas de recambio EN EXISTENCIA EN ESPAÑA para entrega inmediata

Dirigirse a Sociedad General de Industria y Comercio. = Apartado 240, MADRID



### APARATOS SULFATADORES DE GRAN TRABAJO PARA LOMO DE CABALLERÍAS

¡Ahorro de jornales! ¡Un solo obrero es suficiente!

Sustituye ocho aparatos a espalda — Trabajo perfecto en todos los cultivos

Pídanse Catálogos a Establecimientos Vitícolas CASELLAS

**Méndez-Núñez, 4, pral. Barcelona**

# El Insecticida fertilizante

## Marca "ALFALFA"

Es el único producto que mata el insecto llamado Cuquillo y fertiliza los alfalfares

CONCESIONARIO PARA ESPAÑA

## Emilio Yarza Roldán

Dirección: SITIÓS, 2, 1.º - Teléfono 448

ZARAGOZA

## OFERTAS Y DEMANDAS

- \* Se vende un macho de 15 meses y otro de 5 años, en Torres de Berrellén: don Eduardo Robles.
- \* Vendo 200 millares de barbados Aramón núm. 9 y Murviedro 1202, superiores, a 50 pesetas millar. - Miguel Andía, Borja; o Francisco Guerra, Asociación Labradores.
- \* Vendo carro seminuevo de par, y par de machos, uno cerrado, otro seis años. Dirigirse: Simón Nogueras, Salillas de Jalón.
- \* Vendo novilla recién parida con su cría: da 14 litros leche. Florentino Blanco, barrio de Alfocea.
- \* Vendo vaca recién parida segundo parto con ternera, buena clase. Serapio Loscos, calle Barrio Nuevo, Alagón.
- \* Vendo vaca para 2.º parto, cumple el 2 marzo, bien preparada. Razón, Santa Isabel, despartidero, n.º 35.
- \* Vendo 3 parcelas con casa, cerdos leche y borregos, fiemo de cerdos. Carretera Madrid, Almacén trapos Emilio Ferrer, barrio Castillo.
- \* Vendo par de bueyes de 7 años, a prueba para el trabajo. Dirigirse: José Lorén Alonso, Quinto de Ebro.
- \* Vendo terneros de 4 a 10 meses para recría y yegua pamplonesa a pruebas, propia para lechero. Carretera Gállego, 140.
- \* Vendo una vaca cumplida tercer parto, una novilla de 13 meses, 2 terneros y una tartana. Tratar. Delicias, calle del Sol, 2, Marcelino Rillo.
- \* Vendo a toda prueba una pareja de bueyes de seis años, y un carro a medio uso, por retirarse de la labranza. Torre de Parroque, Fernando Gil, Alagón.
- \* Vendo trilladora Pardo. Norte, 2, (Arrabal).
- \* En Barbastro se vende fábrica de aguardientes cerca de la población, con abundante agua, cochera, huerto y alambique. Dirigirse: Don Valeriano Bellosta, procurador, Barbastro.
- \* Vendo novilla con ternera, cuatro días parida, de primera. Dirigirse a Miguel Tamé, en Utebo.
- \* Vendo vaca de 2.º parto a punto de parir y ternera de diez meses. Camino Peñaflo, 90, Montañana.
- \* Vendo vaca recién parida, segundo parto, bien preparada. Dirigirse: Marcelino Bernal, Pinseque.
- \* Vendo o cambio buey de 5 años, inmejorable para el trabajo en la parte de afuera. Sixto Comesías, Monzalbarba.
- \* Se venden cuatro terneros de 7 a 8 meses, para carne, gordos. Dará razón José Biela Sainz, de Mallén.
- \* Vendo 230 primales, 150 borregas y 50 parejas, todo buena clase. Dirigirse a José Simón en Santa Cruz de Nogueras, Teruel.
- \* Vendo dos vacas castellanas con ternera, para carne o labor. Dirigirse a José Gil, Figueruelas.
- \* Se vende una colonia agrícola en la provincia de Huesca, de 324 hectáreas, por 550.000 pesetas. Dirigirse a esta Asociación.
- \* Se venden tres yeguas de silla y tiro ligero, de cinco, seis y nueve años. Potro entero de tres; potras de dos y uno y muleto de dos. Razas y tipos de primera; productos de sementales del Estado en su mayoría. Dirigirse a Pedro Anechina, Calamocha; o a José Sabirón, plaza San Bruno, 3, Zaragoza.
- \* Vendo vaca de leche, segundo parto con ternera, cuatro días parida. Dirigirse a Mariano Paúl, Casetas.

Establecimiento de Productos Agrícolas  
MARIANO GÁSPAR LAUSÍN  
CALATAYUD (Zaragoza)

# Grandes VIVEROS

DE

# ARBOLES

Y

# VIDES AMERICANAS

Contratos especiales e importantes rebajas a las entidades de carácter agrícola  
Catálogos, consultas y análisis de tierras, gratis

# BOLETIN

DE LA

## Asociación de Labradores

DE ZARAGOZA

Revista agrícola universal gratuita para todos los socios

**Horas de despacho:** En las Oficinas por la mañana de siete a una y por la tarde de cuatro a seis en los Almacenes por la mañana de siete a diez y por la tarde de tres a seis. No se abre los días festivos.

Díjase toda la correspondencia a nombre del Sr. Presidente de la Asociación

FRANQUEO  
concertado

Gran Premio y Diploma de Honor en la Exposición Hispano - Francesa de Zaragoza de 1904.  
Primer Premio de Honor en los Concursos de entidades agrarias celebrados en Madrid por la Asociación de Agricultores de España en 1910 y 1911.  
Asociación declarada Sindicato Agrícola por Real cédula de 21 de Julio de 1916.

Zaragoza 15 de Marzo de 1921

Comunicación social. Funcionamiento 7. - Sección Adm. 445 y 016.

## ABONOS Y SIMIENTES

### ABONOS. - Precios en Almacén

Superfosfato de cal 18/20 en sacos de 50 ks. a 29 ptas. los 100 ks.	
Nitrato de sosa 15/16 » » a 62 » »	
Cloruro potásico 80/83 » 100 a 63 » »	
Sulfato de potasa 90/93 » » a 79 » »	
Kainita (Silvinita) 20 % de potasa a 24/50 » »	

Superfosfato de cal 18/20, por vagones completos, a 25'25 ptas. los 100 kilos en estación de procedencia.

Sulfato de cobre 98/99, a 1'15 pesetas kilo. De 100 kilos en adelante, a 1'10 pesetas kilo.

Sulfato de hierro en polvo, a 19'50 ptas. los 100 kilos.

Azufre flor 98'99 % de pureza, a 70'00 pesetas los 100 kilos.

Insecticida marca «Alfalfa» para combatir el pulgón y cuquillo de los alfalfares, a 40 pesetas el sacco de 50 kilogramos.

### SIMIENTES

Alfalfa, a 3'50 pesetas kilogramo.

Trébol rojo, a 5 pesetas kilogramo.

## SECCIÓN OFICIAL

### CONVOCATORIA

PARA LA JUNTA GENERAL ORDINARIA

La Junta de Gobierno de la Asociación de Labradores de Zaragoza, cumpliendo los Estatutos 11, 12 y 14 de la misma, ha señalado el

día 24 del próximo mes de Abril, a las diez de la mañana, para celebrar la Junta general ordinaria del cuerpo social, que será constituida por los Procuradores y Socios designados en los Estatutos de 1918 y 1920, los cuales han de concurrir al domicilio social, calle de Piedad número 1, en la fecha y hora mencionada expresada.

Zaragoza 10 de Marzo de 1921. *El Presidente, FRANCISCO FERNANDEZ PARRAGAS.*

Asuntos sometidos a la deliberación y acuerdo de la Junta general.

- Memoria del ejercicio social de 1920/21.

- Cuentas y balances correspondientes al mismo ejercicio, que podrán ser examinados en las oficinas de la Asociación durante los horarios hábiles de despacho de los ocho días anteriores al señalado para celebrar la Junta general.

- Proyecto de presupuesto de ingresos y gastos de 1921/22.

- Renovación de la mitad de los señores que forman la Junta de Gobierno, conforme al Estatuto 13.

- Proposiciones presentadas por la Junta de Gobierno, los Procuradores y los socios, conforme a los Estatutos.

## Seguros contra el pedrisco

En 1.º de Abril próximo comenzará la protección del seguro de cosechas por la Caja Mutua de la Asociación de Agricultores de España, cuya Delegación aragonesa corre a cargo de la de Labradores de Zaragoza; y siendo preciso que ésta conozca la cuantía de aquellas cosechas y el precio por unidad que ha de garantizarse, ruega a todos los mutualistas que quieran modificar los datos que suministraron el año último, se dignen hacer nueva *hoja complementaria* en los impresos que se les facilitará cuando los pidan, entregando firmados en nuestras oficinas dos ejemplares de ella y quedándose copia en su poder.

Los que no hayan de modificar nada, lo participarán a esta Delegación antes de aquella fecha, para que se les extienda recibo, conforme a lo declarado en el año precedente.

Y como la Caja ha reformado algunas tarifas variando la clasificación de riesgos aplicables en determinadas localidades, tanto los asegurados actualmente como los que ahora deseen ingresar en la Mutualidad, pueden informarse de las condiciones generales del seguro y de las particularidades relativas a cada caso, en las oficinas sociales, Fuenclara, 2, Zaragoza.

---

### JUNTA DE GOBIERNO

#### Sesión ordinaria de 4 de Febrero de 1921.

PRESIDENCIA DEL ILMO. SR. D. FRANCISCO BERNAD PARTAGÁS.

Comenzó a las seis de la tarde, en el local de costumbre, asistiendo los Sres. Bernad, Palomar, Fabiani, Ricarte, Lorente, Benedicto, Quintán, Calvo, Rozas, Martín y Serrano, con el Secretario y el Administrador, y excusándose la falta del Sr. Aranguren; dándose lectura al acta de la sesión anterior de 7 de Enero, que fué aprobada.

Quedó enterada la Junta de las comunicaciones del Instituto Agrícola Catalán de San Isidro y de la Sociedad patronal de industriales metalúrgicos de Zaragoza, participando haberse renovado sus directivas y constituido recientemente. Se acordó corresponder a los ofrecimientos con tal motivo.

Asimismo se enteró, con satisfacción, de las invitaciones recibidas y representación de nuestra entidad para los actos de imponer la Medalla de Oro de la Ciudad a los Excmos. Sres. Capitán General y Gobernador civil, a la Acción Ciudadana y a las banderas de la Guardia civil y Regimiento de Pontoneros; del incendio ocurrido en uno de los almacenes sociales situado en el Arrabal y de haberse cobrado ya la indemnización correspondiente de las Compañías asegu-

radoras «La Unión y el Fénix» y «La Catalana»; del donativo hecho para gratificar a los que intervinieron en la extinción del siniestro; del besamanano del Director de la Compañía del Ferrocarril de Argamasilla a Tomelloso, enviando un folleto concerniente al problema ferroviario; y de una carta del Presidente de «La Previsora», de Fuentes Claras, dando de baja a dicha entidad como Socio corporativo de la nuestra, por las especiales circunstancias de aquellos asociados y languidez en su actuación.

A propuesta de los socios de Alpeñés y conforme al Estatuto 28, fueron designados Delegado y Adjuntos, respectivamente, en dicha localidad, D. Mariano Moya, D. José Gómez y D. León López.

Leída una razonada exposición dirigida al Ministro de Hacienda por el Instituto Agrícola Catalán de San Isidro, pidiendo la libre exportación del aceite con determinadas condiciones, se acordó apoyarla por su conveniencia para los intereses del país, encargando de las gestiones conducentes al Sr. Presidente de la Asociación.

El mismo Sr. Presidente dió cuenta de las efectuadas por los cultivadores de remolacha y fabricantes de azúcar con objeto de lograr la derogación de la Real orden de 24 de Diciembre último, que impide contratar y fijar precio de aquella raíz en la campaña venidera; hizo notar la falta de protección arancelaria sobre los productos agrícolas; dijo que el Consejo Superior de entidades se había dirigido a los fabricantes azucareros para que resolvieran lo que concierne al precio y contratación; y preguntó la actitud que convenía adoptar en este asunto.

Cruzáronse impresiones, interviniendo en la deliberación los Sres. Palomar— que aprobó la gestión llevada a cabo por D. Francisco Bernad— Lorente y Benedicto, quien recomendó se revisaran y modificaran los contratos para evitar en lo sucesivo censurables abusos; acordándose finalmente esperar la decisión de las Sociedades azucareras, sin perjuicio de mantener relación estrecha con los cultivadores para determinar en cada momento lo que se crea procedente.

Convocadas las entidades agrarias para el III Congreso Nacional de Riegos que ha de celebrarse en Valencia del 18 al 27 de Abril próximo y acordado por la Junta de Gobierno en 4 de Junio de 1919 inscribir a esta Asociación como miembro corporativo y facultar al señor Presidente para cuanto concierna a la concurrencia y colaboración en el Congreso; se acordó de nuevo sancionar la inscripción mencionada, además de las facultades otorgadas a la Presidencia, e inscribir también como socios individuales a cada uno de los Vocales de esta Junta.

Manifestó D. Juan Fabiani, en su calidad de Comisario Regio Presidente del Consejo provincial de Fomento, su gratitud hacia la Asociación de Labradores por el decidido apoyo



moral y material prestado en favor del Concurso de tractors, que el Consejo organizó y celebró en el pasado mes de Octubre, revistiéndolo gran importancia para la motocultura. Rogó que constasen en acta sus palabras para satisfacción de la Junta y asociados, e indicó que muy pronto se distribuirían los folletos con el resultado de las pruebas verificadas en el Concurso.

Por último, se leyeron y aprobaron los estados de movimiento de socios y de fondos en el mes de Enero, los balances de situación y existencias y los datos comparativos de operaciones realizadas, terminando la sesión a las siete.

## UN TELEGRAMA

Ante la gravedad de las circunstancias que obligan a los representantes de intereses agrarios a mantener una intensa y constante actuación para su defensa, la Asociación de Labradores ha practicado diversas gestiones cerca del Gobierno con el fin de obtener medidas encaminadas a salvar nuestra principal riqueza, que es y será siempre la agrícola, dadas las privilegiadas condiciones del país.

Recientemente se creyó necesario llamar la atención del Excmo. Sr. Vizconde de Eza para colaborar en tan justo empeño, dirigiéndole el siguiente parte:

«Encarecidamente ruego intervenga decisiones Gobierno acerca cuestiones agrícolas, pues su reconocida competencia, superior a la de otros Consejeros, es hoy necesaria para contrarrestar tendencias que colocan en situación insostenible la Agricultura, destruyendo principal base riqueza nacional. Gestione sin descanso reforma arancelaria, que equipare justamente la producción del suelo a industrias extraordinariamente protegidas. De otro modo, los labradores, aunque puedan comer, carecerán de recursos hasta para andar vestidos. Por la Asociación de Labradores, *Zambray.*»

El Sr. Ministro contestó lo que sigue:

«Gobierno se interesa vivamente por cuestiones agrícolas y no necesito decirles que para defensa de tan vital riqueza siempre pueden contar con mi apoyo personal.—*Eza.*»

## SECCIÓN DE CUESTIONES AGRARIAS

### Trigo, aceite y remolacha

Nada nuevo podemos decir a nuestros lectores sobre los candentes problemas relacionados con esos productos agrícolas, pero tampoco nos creemos dispensados de publicar algunas líneas que reflejen el vivísimo interés de nuestra entidad ha ia tales cuestiones y lleven a nuestros

asociados el convencimiento de que en todos los instantes gestionamos y apoyamos, donde es necesario, cuanto tiende a favorecer los intereses generales de la Agricultura y los particulares de la región.

Desgraciadamente y con infundadas excusas, la uníme protesta de los agrarios es desatendida por el Gobierno; para el que no tienen valor las razonadas quejas exteriorizadas en el Parlamento, en la Prensa y en las innumerables Asambleas y reuniones celebradas por los que viven de la tierra y sufren los rigores de una injusta postergación. Elocuentemente han hablado en el Senado y el Congreso, aportando irrefutables datos, muchos de nuestros dignos representantes, entre ellos los Sres. Matesanz, Royo Villanova, Gascón María y Poza Ibáñez; publicado sendos artículos en acreditados periódicos y revistas, los más conspicuos defensores de la producción agrícola; y propuesto acertadas conclusiones las mencionadas Asambleas de trigueros, cosecheros de aceite y cultivadores de remolacha; pero, hasta la fecha, ningún resultado favorable hemos conseguido, sumándose esta tremenda decepción a las experimentadas ya, en vista de los errores gubernamentales que tantos perjuicios ocasionan al Tesoro nacional.

Díganlo, si nó, cuantos contemplan en los puertos españoles miles de toneladas de trigo extranjero, traído sin ser preciso, fermentando en el mayor abandono, que ha costado más que el trigo nacional y no ha influido en el abaratamiento del pan; los productores de aceites finos, que no se consumen apenas en nuestro país y que hallando fácil comercio en el extranjero, no pueden exportarlo, con grave daño para la riqueza nacional; y los remolacheros y azucareros, quienes han de aguantar una desastrosa competencia, sin protección alguna, y con la perspectiva del cierre de fábricas y la ruinoso sustitución de cultivos, en comarcas privilegiadamente fértiles para el de la azucarada raíz.

Y ya impulsados a poner de relieve los enormes desaciertos cometidos en esferas oficiales, no cabe omitir uno de los que más hieren a nuestra prosperidad, como país esencialmente agrícola. Todas las industrias cuyas primeras materias vienen de fuera, están protegidas por los aranceles, en mayor o menor escala, algunas de ellas, extraordinariamente. En cambio las que transforman los productos de nuestro suelo se encuentran desamparadas completamente; por lo que se da el caso triste y anómalo de que sea el mismo Gobierno español el principal enemigo de la fundamental riqueza de la nación, en lugar de ser su constante valedor para aumentarla y protegerla.

Consecuencia de ello es que los labradores, sujetos férreamente a lo que constituye su manera de vivir y su único recurso, a la explotación de la tierra, podrán seguir alimentándose con sus propias cosechas; pero cada día les re-



tilidad. La rapidez de la pérdida de estos elementos depende en parte de la clase de cultivo que se dé; esto es: si la cosecha entera se vende (paja y grano); si solamente el grano, dejando el resto en el campo, o si los frutos vendidos solo son parte pequeña de la producción, como la carne y la leche de los animales que pastan en los potreros.

*Necesidad de comprar algunos de estos elementos.*—Si el agricultor ve que su suelo no posee mucho fósforo, potasio, sulfuro o calcio, puede reparar el daño, comprando alguna substancia que los contenga, y esparciéndola. Es decir, necesita comprar abonos de estos elementos. Por eso el agricultor del Estado de Wisconsin compra rocas de fosfato en las minas de Tennessee, y con ellas abona sus campos.

*No necesitamos comprar nitrógeno.*—El nitrógeno es el elemento que más frecuentemente determina el tamaño de una planta.

Las sementeras consumen muchísimo nitrógeno del existente en el suelo, que es muy removido por el agua de las vertientes. Si el agricultor trata de reponerlo mediante la compra de abonos que lo contengan, vendrá en conocimiento de que la operación le resulta cara.

Mientras que el nitrógeno está en la tierra (combinado con otros elementos), o en el aire en estado libre, cada agricultor, por cada acre de tierra, posee 70,000,000 de libras de nitrógeno. Desgraciadamente, el del aire no puede ser utilizado, pero la compensación se obtiene con el cultivo de plantas leguminosas, como el trébol, la alfalfa, el frijol, el chícharo y otras, en las que se abriga las bacterias. Así es que unas y otras, viviendo juntas, se ayudan mutuamente. Las segundas crecen en condiciones que, de otro modo, no permitirían su desarrollo, y las primeras a su vez crecen admirablemente en lugares donde, sin aquellas, darían una cosecha muy reducida.

El hacendado que cultiva leguminosas y bacterias puede hacer uso del nitrógeno que necesita y reponer el extraído del suelo por la cosecha o arrastrado por el agua de las vertientes. En otras palabras: usando estos medios, que la naturaleza ha dado al agricultor, éste no dependerá de nadie para conservar en sus campos el nitrógeno necesario para mantenerlos fértiles; sólo dependería en gran parte de la relación tan peculiar entre las leguminosas y las bacterias.

*Escoja la leguminosa más bien adaptada a su suelo.*—El hacendado debe escoger las leguminosas que crecen mejor en su región y aun en los diferentes potreros de su hacienda. Si el suelo es ácido, escójase una planta leguminosa que crezca bien en él. La temperatura también es importante: así, por ejemplo, la alfalfa no puede soportar el frío tanto como el trébol. Recuérdese que es imposible hacer ningún progreso en contra de la naturaleza, la cual ha de-

terminado que en su suelo crezca bien cierta clase de leguminosa únicamente, y esas son las que tienen que usarse.

*Cada leguminosa tiene una clase especial de bacteria.*—Puede obtenerse buen producto sin las bacterias, pero todo el nitrógeno tendrá que venir directamente del suelo, mientras que, con éstas, gran parte provendrá del aire. Después de determinar la leguminosa, es necesario ver si se tienen las bacterias necesarias, porque, fuera de muy pocos casos, cada una de aquellas tiene una clase particular de éstas que la naturaleza le ha asociado. Si la leguminosa proviene de la misma finca o el lugar, es muy probable que el suelo contenga bacterias suficientes, y el hacendado únicamente tendrá que sembrar la semilla de ella; pero si no es nativa de la región, habrá que sembrar bacterias también.

Así como se planta la semilla de alfalfa o frijol que se ha comprado o recogido, lo mismo se hace con las bacterias. Si el hacendado ha cultivado alfalfa y ha visto que las raíces tienen bastantes nudillos, puede estar cierto de que en el suelo del potrero hay bastantes bacterias de las que necesita; lo único que hay que hacer es esparcir la tierra de ese campo. Si la semilla de las bacterias se tiene que comprar, puede obtenerse tierra de los potreros vecinos, cuya alfalfa tenga muchos nudillos en las raíces, o de personas que tengan cultivo especial de bacterias en laboratorios.

*Otras consideraciones.*—La semilla de la leguminosa, si ésta es forrajera, debe estar libre de zacates y debe ser de la variedad deseada y poseer un alto poder germinativo. La semilla de bacteria debe igualmente ser pura; de la clase que produce nudillos en las raíces de la leguminosa que se va a sembrar, y poseer alta fuerza germinativa. Para obtener estas propiedades, el hacendado necesita confiarse a su propia provisión o tratar únicamente con comerciantes honrados.

El poder para mantener y aumentar el contenido del nitrógeno en el suelo por esta combinación de leguminosas y bacterias, es determinado en gran parte por el uso que se hace de las primeras. Si toda la planta se mezcla con el terreno, la cantidad de nitrógeno que ésta contenga, crecerá gradualmente, porque generalmente el tomado del aire, es más que el perdido por el agua. Si se dispone de la cosecha, no habrá aumento, porque lo perdido así y por el drenaje será más que la cantidad tomada del aire por las bacterias. En otras palabras: hay pocas probabilidades de que la cantidad de nitrógeno se aumente y, por consiguiente, la fertilidad del suelo, pero se perderá aquella con mucha menos rapidez que cuando una planta no leguminosa se cultive, porque la planta y la bacteria tomarán parte del nitrógeno del aire.

## Explotación industrial del maíz

Según dice un interesante artículo publicado en el número 2.116 de *La Nature*, se ha constituido en el West Moreland, en pleno corazón de Pensylvania (E. U.), una sociedad con muchos millones de dólares y que ya cuenta con una gran fábrica en plena actividad, para la completa explotación industrial del maíz, como primera materia productora de azúcar, papel (celulosa), alcohol y orujo de alto valor alimenticio para el ganado.

Recordamos que, años atrás, la *Revue de Deux Mondes* demostró en otro artículo que los agrónomos americanos habían llegado a hacer con el maíz poco menos que lo imposible. Pero, ahora, han conseguido que esta planta alcance una riqueza en materias hidrocarbonadas, equivalente al 17 % de su peso. Y los principales resultados obtenidos se calculan en 0,88 de jugo en el tallo, con 13 % de riqueza media; una cantidad de celulosa igual en peso a la de azúcar, la décima id. de alcohol, y la vigésima de orujo de gran valor nutritivo.

El autor de ese artículo considera tan irremediable el fracaso de la remolacha en su próxima e inevitable lucha con el maíz, que propone a los cultivadores de las grandes comarcas remolacheras de Francia, las nuevas transformaciones de cultivos que deberán emprender.

Esta cuestión encierra tal importancia para nuestros agricultores, que merece detenido estudio en los tiempos presentes, cuando tanto preocupa el producir intensamente con remuneración adecuada y cuando diversas causas hacen peligrar la producción remolachera, restando un factor considerable para la rotación de cultivos y una suma incalculable de beneficios a cuantos viven de la tierra en extensas regiones de nuestro país.

De ese estudio puede sacarse un riquísimo y substancioso caudal de consecuencias que inmediatamente se deducen de los datos y hechos apuntados; dejando entrever, para un porvenir no muy remoto, el magnífico espectáculo de contemplar a casi todas las vegas españolas produciendo azúcar en grande y pequeña escala, para consumo nacional y extranjero, redimiéndose con ello los productores de abusos y exigencias impuestos por desaprensivos industriales.

MANUEL DEL CACHO.

## SECCIÓN VARIA

### Concurso de tractores de Zaragoza

Efectúa en estos momentos el Consejo provincial de Fomento la repartición de los estados resúmenes de las experiencias de motocultivo organizadas en los pasados meses en los montes

de Valdespartera y que el interregno de inactividad de las imprentas ha retrasado notablemente, anunciando la Corporación para dentro de poco tiempo un folleto ampliatorio de datos concernientes a este novísimo sistema de laboreo de las tierras.

Organizada esta demostración, merced al entusiasmo del actual Comisario Regio de Fomento y eminente agrario D. Juan Fabiani Díaz de Cabria, que ha puesto en su desarrollo, no sólo sus entusiasmos hacia el campo, sino su crédito y hasta su dinero, se condensan en estos cuadros enseñanzas utilísimas para todos los encuadrados con el fomento agropecuario de nuestra región.

Aparecen en los resúmenes cuatro agrupaciones de tractores, a saber: 1.ª, equipos con tractores de ruedas, como son los Advances 20 HP y 30 HP, Austin 25, Benz 25, Case 18 y 27, Deering 20 y 30, Emerson 20, Fiat Hispania 25, Hart Parr 30, Lanz 25, Nilson 36, Sanderson 25, SOMUA (tractor) 35 y Titán 20; 2.ª, equipos con tractores de cadenas (orugas) o tipo caterpillar como Clétrae 20 y Renault 30; 3.ª, motoarados como Komnick 15, Moline 20, Praga 10 y VD 80 HP, y 4.ª, motocultor como SOMUA (fresador).

Fué sensible que por dificultades de transportes no llegaran a tiempo otros tractores inscriptos como el famoso americano Hol Caterpillar, los Lanson, Andrés Citroën C.ª, que hubieran completado la serie de las marcas mundialmente más conocidas.

Esta variabilidad de tipos y agrupaciones pone de relieve que aun con los enormes esfuerzos practicados para la adaptación de los motores de explosión al trabajo de las tierras, se encuentra el motocultivo en su infancia, vistumbándose, sin embargo, que rápidamente se llegará a la perfección deseada, no sólo en cuanto al tractor atañe, sino al complemento de los cuerpos de arados a quienes ha precisado acoplar a las velocidades de estos aparatos.

En estos estados que el Consejo de Fomento reparte gratuitamente y que deberán pedir todos los que deseen enterarse del estado actual del motocultivo, aparecen detallados la superficie labrada por hora, el consumo de carburante por hora y hectárea y un cúmulo de datos que pueden servir para comparaciones entre el coste de la labor por los métodos actuales y los nuevos derivados del empleo del tractor.

Abarcan las pruebas un primer grupo de tierras cascajosas, pobres, de subsuelo muy defectuoso como todas las de la altiplanicie de Valdespartera, y un segundo, de tierras de fondo calizo-arcillosas como las que integran la Val de Santa Bárbara, con más de una interesantísima prueba en pendientes que oscilaban entre el 5 y el 8 por 100.

Deseaba el Consejo organizar este segundo grupo de ensayos en tierras similares a las de

Monegros con el 50 por 100 de arcilla, o a las de Cinco Villas, con el 12 por 100; pero en todo el término municipal de Zaragoza, con tener 170.000 hectáreas (casi como la totalidad de la provincia de Vizcaya), no existen estas tierras en superficie suficiente para estos ensayos, que han comprendido cerca de 300 hectáreas. Había que trasladarse hasta Zuera y se desistió para comodidad de los asistentes.

De los resúmenes que comentamos derivan cuestiones que interesa estudiar; de las discusiones entabladas entre los labradores viendo trabajar a los tractores se deducen puntos que conviene dilucidar; sin pretender efectuar crítica de los aparatos, trataremos de estas cuestiones en otros artículos.

Estas pruebas se han realizado exclusivamente en secano, que dan interrogantes para el trabajo de tractores en regadío y en las viñas, existiendo deseos de observarlos, como lo demuestran las múltiples peticiones efectuadas al Consejo y Servicio Agronómico para organizar pruebas de aparatos especializados a estas finalidades y que deberán realizarse en plazo breve.

Asistimos en estos momentos a la brujá ostensible y rápida de todos los productos agrícolas, y quien mire al futuro no tiene más remedio que convencerse de que Aragón debe practicar un esfuerzo para rebajar el precio de coste de sus producciones para salir airoso en prontas luchas económicas. Podrá influir seguramente, en parte, el cultivo mecánico, abaratando el precio de las labores; conviene, por lo tanto, que los agricultores se vayan enterando de estas cosas y la mejor prueba será las peticiones que se formulen pidiendo estos estados, que sólo tienen la finalidad de divulgar enseñanzas obtenidas en esta demostración.

JOSÉ CRUZ LAPAZARÁN,  
Ingeniero Jefe del Servicio Agronómico.

---

## BIBLIOGRAFÍA

En esta sección daremos cuenta de las obras cuyos autores o editores nos remitan dos ejemplares.

—*Prados y plantas forrajeras*, por C. V. Garrola.

—*Arboricultura frutal*, por L. Bussard y J. Duval.

Ambas publicaciones forman parte de la notable Enciclopedia Agrícola publicada bajo la dirección de G. Wery, Director del Instituto Nacional Agronómico de Francia, y que ha sido traducida con mucho acierto por la Casa editorial P. Salvat, Calle de Mallorca, 39-51, Barcelona.

---

## SECCIÓN COMERCIAL

### MERCADOS

*Trigos.* El mercado triguero está reaccionando en virtud de que los productores arrecian en su campaña en pro de la protección agraria.

Como muchos compradores que estaban a la expectativa de la máxima baja, se han precipitado a comprar y por otra parte los tenedores no quieren ceder a los precios actuales, de aquí que el mercado en el interior reaccione, puesto que las grandes cantidades de trigos exóticos que por falta de vagones no se han podido transportar, quieren ahora guardarlo en depósitos para cuando convenga.

**Zaragoza.**— En Ateca los labradores están sumamente apenados porque este año no siembran remolacha, en vista de que las fábricas de azúcar no hacen contratos. Esto, según ellos, les originará unas pérdidas de gran consideración, hasta el punto de que hay algunos pueblos que se han hecho ricos con dicho cultivo.

Las fábricas de azúcar siguen aún recibiendo remolacha en las estaciones, y no bajará de 100 vagones la remolacha que tienen depositada en los muelles de esta estación.

El trigo se cotiza a 15 pesetas los 100 kilos; cebada, a 27; yeros, a 16; judías, a 18.

Los trigos han experimentado una gran baja en el precio, pero en este pueblo ya no quedan existencias de dicho cereal.

El aceite vale a 216 pesetas los 100 kilos; vinos tintos, a 30.

**Navarra.**— En Larregla está haciendo un temporal de hielos y escarchas tan fuertes, que los trigos y demás cereales han perdido notablemente, poniéndose amarillentos y retrasándose en su desarrollo.

En el negocio de harinas y piensos se observa una paralización casi completa y apenas se realizan operaciones dignas de mencionarse.

El trigo se cotiza a 10 pesetas el robo de 22 kilos, o sea a 45.50 pesetas los 100 kilos, pero no se hacen operaciones porque los tenedores no ceden a esos precios y sólo se vende lo preciso para atender a las necesidades más apremiantes: la avena vale a 6.75 pesetas el robo, sin peso; habas, a 9 pesetas; muelas, a 8; maíz, a 7.75; aceite, a 33 pesetas arroba de 13,932 kilos; vinos tintos, a 3 pesetas cántaro de 11.77 litros; perdices, a 3.50 pesetas una; conejos, a 1 y 5

300; según tamaño; cordón de lechales, a 3.50; cables sencillos, a 4; cables dobles, a 3.50; pichones, a 70; pesos de cabritos, a 70 pesetas y peso de cordón a 10 centimos de libra; a 100 pesetas; a 300 pesos arroba; paja corta, a 50 centimos; heno nuevo, a 3 pesetas docena; miel, a 2.50 kilo.

Hay ofertas de trigo, cebada, avena, paja y vicia.

Las marchas de los campos están buenas y el tiempo seco y de escarcha, que favorece a los cereales.

La harina primera se cotiza a 13 pesetas arroba, precio en baja; salvado gordo a 12 reales el robo. El negocio de trigo está muy paralizado, sin demanda, y si algún fabricante adquiere alguna cantidad, sólo paga a 11 reales el robo. La cebada y vicia a 30 ídem; maíz, a 15 pesetas los 100 kilos, precio en baja; aceite, a 31 la arroba; vienes tintos, de 12 a 11 reales el decálitro; patatas, a 10 la arroba, precio en baja.

Las fábricas de azúcar se abstienen de hacer contratos con los labradores, y hay quien cree que este año no se sembrará remolacha.

Hay ofertas de trigos y vienes y demanda de estos, pero ofrece a bajos precios.

Se han vendido 4 vagones de vino.

---

## NOTICIAS

Extraviada la libreta núm. 753 de la Caja del Ahorro Agrícola, establecida en la Asociación de Labradores de Zaragoza, se advierte para efectos reglamentarios que ha quedado anulada y que se han tomado las precauciones oportunas para que no se entregue la cantidad imputada sino a su legítimo dueño.

Publicada la convocatoria para el III Congreso Nacional de Riegos, que ha de celebrarse en Valencia del 18 al 27 de abril próximo, llamamos la atención de nuestros asociados para que, apoyando estas manifestaciones tan provechosas a los intereses agrícolas, procuren inscribirse como miembros individuales, mediante la cuota de diez pesetas, y tendrán derecho a presenciar todos los actos del Congreso, a colaborar en sus trabajos, a utilizar las ventajas que consiga la Comisión designada al efecto para realizar viajes y excursiones, y a recibir gratuitamente la insignia especial de congresista y un ejemplar de cada una de las publicaciones del Congreso.

La misma cuota e iguales derechos corres-

ponden a las entidades que se inscriban como socios corporativos.

Son tan importantes y útiles para nuestra agricultura los temas del cuestionario propuesto, que no es preciso mayor estímulo para decidirse a concurrir al Congreso o a prestarle completa ayuda moral y material; pero, sus organizadores, como si no fuera bastante, han cuidado de que se verifiquen las sesiones en la hermosa ciudad del Turia, durante la privilegiada estación de las flores; de que puede admirarse una Exposición anexa al Congreso, en la que se coleccionarán modelos y proyectos de obras hidráulicas, gráficas, maquinaria y bibliografía; y de que se celebren fiestas y excursiones a las principales huertas y obras de riego de la región levantina; atractivos todos ellos que sugestionarán al más indiferente.

Está abierta la inscripción para el Congreso, en la Comisión Permanente, Huertas, 30, Madrid, y en la Casa de Ganaderos de Zaragoza, a las cuales pueden dirigirse cuantos lo deseen.

**Nuevos asociados.**—Durante el mes último han ingresado en la Asociación los señores siguientes:

D. Juan Martínez Pérez, de Casa Blanca; don Eugenio González, de San Mateo de Gállego; D. Manuel Marzal López, de Zaragoza; D. Gaudencio Biel y D. Pascual Guillén, de La Zaida; D. Simón Magallón y D. José Lainez, de Litago; D. Pedro Andía Lamana, de Frasmoz; D. Venancio Ramón Morlans, de Monterde; D. Juan Peris y D. Vicente Ruiz, de Valdealgofra (Teruel); D. Francisco Jerique Turón, de Híjar; don Lucio García Brun, de Mérida (Navarra); don Paulino Aleubierre Ondé, de la Cartuja Baja; D. Pablo Acero Soro, de Chiprana; D. Víctor Cubel Marco, de Daroca; D. Justo Lafuente, de Carenas; D. Eustaquio Morel, de Sástago; D. Vicente Cabos, de Ariño (Teruel); D. Anastasio Nieto Mateo, de Cetina; D. Serafin Benedí, de Jaraba; D. Marino Pellicer García, de Bulbuen-te; D. Joaquín Valimaña, de Casa Blanca; D. Ildefonso Yus Marín, de Morata de Jalón; D. Narciso Hernando y D. Mateo Pinilla Pinilla, de Miralbueno; D. Francisco Bruna Romero, de Camiareal (Teruel); D. Eusebio Salvador, de Miralbueno; D. Ramón Aparicio Lecha, de Casa Blanca; D. Angel Collados, de Zaragoza; D. Virgilio Rincón, de Villarroya de la Sierra; D. Santos Bayona Lázaro, de Lanzuela (Teruel); don Gregorio Cortés Domínguez y D. Francisco Leal Solve, de Longares; D. Antonio Sánchez, de Sabinán.

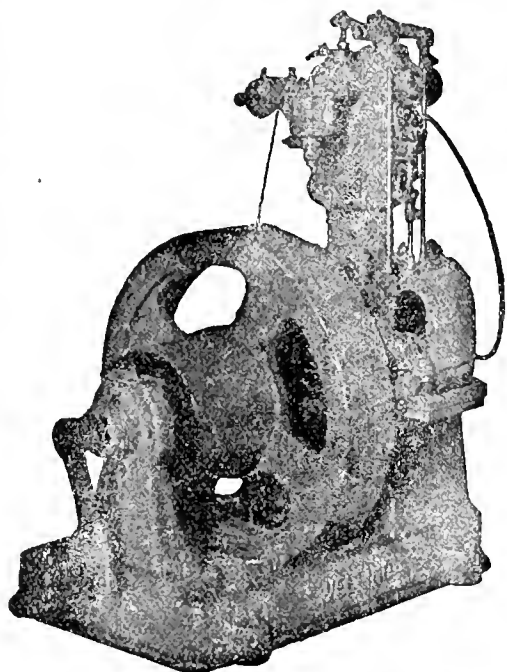
# VITICULTORES

Nuevamente se expenden los reputados "AZUFRES SCHLOESING" (souper, minor, mayor, souprenic), producidos por las importantes fábricas

## Usines Schloesing Frères & C.<sup>a</sup> de MARSELLA

cuyos resultados para combatir el **oidium**, el **mildiu** de las hojas y del racimo, **black-rot**, **enfermedades de la patata**, **tomatera**, **melonares** y **gusanos de los árboles frutales**, son bien conocidos y apreciados por todos los agricultores.

Agente general para España: **J. Dorgebray**, Princesa, 14, BARCELONA



# Motores VELLINO

GASOLINA, PETROLEO o GAS

Tipos del 1/2 a 10 caballos

El MOTOR ideal para el agricultor

Consumo de gasolina **240 a 280** gramos por caballo y hora, nunca realizado con los mejores motores conocidos.

PIDASE LISTA DE REFERENCIAS DE MOTORES  
INSTALADOS PARA RIEGOS Y OTRAS APLICACIONES

INSTALACIONES COMPLETAS PARA RIEGO

Laboratorio Vellino \* Taller electro-mecánico

CALLE DE PROVENZA, 467 **BARCELONA**  
(ENTRE PADILLA Y LEPANTO)

## Asociación de Labradores de Zaragoza

### CAJA DEL AHORRO AGRICOLA

Publicamos con verdadera satisfacción el resumen de las operaciones efectuadas por la Caja en el sexto año de su funcionamiento, o sea, desde 1.º de Febrero de 1920 a 31 de Enero de 1921; rogando a nuestros asociados que continúen prestando su valioso apoyo a tan provechosa Institución:

Cantidad impuesta en 31 de Enero de 1920.....	811.055'01 Ptas.
690 imposiciones a la vista. ....	509.548'98
8 » a seis meses.....	33.510'00
44 » a un año. ....	138.521'45
742 imposiciones en los 12 meses .....	681.580'43
Suma.....	1.492.635'44 »
Intereses abonados a los imponentes.....	27.930'51 »
Suma. ....	1.520.565'95 »
644 reintegros durante el año.....	636.331'10 »
SALDO a favor de los imponentes en 31 de Enero de 1921. ....	884.234'85 Ptas.

Aparecen extendidas 735 libretas hasta 31 de Enero de 1921 y se hallan 616 en circulación.

# Asociación de Labradores de Zaragoza

## CAJA DEL AHORRO AGRÍCOLA

¿Queréis ser independientes? Formaos el propósito de ahorrar, acumulando pequeñas sumas en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis mejorar vuestra condición económica? Ser previsores y traed vuestras economías a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis dar colocación reproductiva a vuestro dinero? Depositadlo para que produzca interés en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis librarlo de accidentes, peligros y compromisos? Encerradlo en lugar seguro y que produzca firmes garantías, como nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis asegurar el porvenir de vuestros hijos? Inculcadles el amor al trabajo y la costumbre de ahorrar, depositando sus economías en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis formarle un pequeño capital para cuando tomen estado o comiencen alguna empresa o negocio? Llevad poco a poco y durante largo tiempo sumas insignificantes a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis disponer de crédito y dinero para aumentar vuestras operaciones agrarias? Constituid como base un pequeño capital en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis la prosperidad de vuestros parientes, amigos y vecinos, la del pueblo donde habitáis y la de la comarca donde radican vuestras tierras? Fomentad sin descanso el espíritu de ahorro, dirigiéndolo en provecho de la agricultura, mediante aportaciones a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

BOLETIN DE LA ASOCIACIÓN DE LABRADORES DE ZARAGOZA

FRANQUEO CONCERTADO

IMPRESOS

Sr.





# BOLETÍN

DE LA

## Asociación de Labradores de Zaragoza

REVISTA AGRÍCOLA MENSUAL GRATUITA PARA LOS SEÑORES SOCIOS

NEW YORK  
MAY 1921  
CARTON

# Asociación de Labradores de Zaragoza

## CAJA DEL AHORRO AGRÍCOLA

Se admiten imposiciones en metálico, para retirar a voluntad o en plazo fijo, a los siguientes tipos de interés anual:

**A la vista, 3'65 por 100.—A seis meses, 4'00 id.—A un año, 4'25 id.**

Las operaciones de ingresos y reintegros pueden efectuarse durante los días y horas hábiles de despacho, en las oficinas sociales, **Fuenc Lara, núm. 2.**

Respondiendo al carácter benéfico de esta **Caja**, las ganancias obtenidas se destinan exclusivamente al aumento de garantías del capital impuesto.

# MÚGICA, ARELLANO Y C.<sup>A</sup>

INGENIEROS - PAMPLONA

Coso, 135 y Arrabal, 286, ZARAGOZA

## MAQUINARIA AGRÍCOLA

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS EN ESPAÑA

DE TODA LA MAQUINARIA DE LA MARCA

## DEERING

Segadoras atadoras : Agavilladoras : Espigadoras : Espigadoras trilladoras : Rastrillos : Guadañadoras : Henificadoras : Cultivadoras : Gradas : Sembradoras

HILO SISAL PARA ATADORAS

GRANDES DEPÓSITOS DE PIEZAS DE RECAMBIOS

SERVICIO COMPLETO DE MECANICOS

REPRESENTACIÓN GENERAL  
EXCLUSIVA EN ESPAÑA

Trilladoras

“Ruston & Hornsby”  
(antes Ruston Proctor & Company) de Lincoln.

Cultivadores e Instrumentos Agrícolas legítimos “PLANET JR.” de Philadelphia.

Tractores

“TITAN DEERING”  
de Chicago.

### SUCURSALES

Barcelona

Madrid \* Zaragoza

Logroño \* Sevilla

Córdoba \* Badajoz

Valladolid

Ríoaseco \* Palencia

Zamora \* Vitoria

Depósitos de maquinarias y piezas de recambio en los principales pueblos de cada región

Material agrícola de la afamada fábrica

## CLAYTON & SHUTTLEWORTH LTD, LINCOLN (INGLATERRA)

Trilladoras «CLAYTON». — Lomomóviles «CLAYTON». — Tractores «CLAYTON»,

tipo tanque. — Arado «GAULOIS» de tres rejas, la tercera de levantamiento auto-

mático. — Tractores «CHAPRON» para viñedos, olivares y cultivos medianos.

Máquinas y piezas de recambio EN EXISTENCIA EN ESPAÑA para entrega inmediata

Dirigirse a Sociedad General de Industria y Comercio. = Apartado 340, MADRID



## APARATOS SULFATADORES DE GRAN TRABAJO PARA LOMO DE CABALLERÍAS

¡Ahorro de jornales! ¡Un solo obrero es suficiente!

Sustituye ocho aparatos a espalda — Trabajo perfecto en todos los cultivos

Pídanse Catálogos a Establecimientos Vitícolas **CASELLAS**

**Méndez-Núñez, 4, pral. Barcelona**

# El Insecticida fertilizante

## Marca "ALFALFA"

Es el único producto que mata el insecto  
llamado Cuquillo y fertiliza los alfalfares

CONCESIONARIO PARA ESPAÑA

## Emilio Yarza Roldán

Dirección: SITIOS, 2, 1.º - Teléfono 448

===== ZARAGOZA =====

## OFERTAS Y DEMANDAS

- \* Se vende una colonia agrícola en la provincia de Huesca, de 324 hectáreas, por 550.000 pesetas. Dirigirse a esta Asociación.
- \* Se vende una buena bodega y terrenos para edificar junto a la misma. Informarán en esta Asociación.
- \* Se vende locomóvil inglesa de 30 caballos efectivos de fuerza. Dirigirse a don Pablo Escribano, Independencia, 30. Zaragoza.
- \* Se venden de 50 a 60.000 estaquillas de Riparia x Ruperstris n.º 3309 a 8 pesetas millar. Dirigirse a Juan Ariz, en Villafranca (Navarra).
- \* Vendo cien ovejas con cien corderos. J. Pascual Esteban, Nuévalos.
- \* A los Agrimensores y Peritos Agrónomos. Se vende una pantómetra con antejo, trípode y dos miras parlantes plegables, seminuevo; se dará barato. Razón, D. Jaime I, 2 y 4, entresuelo izquierda.
- \* Se vende o se cambia por torre la casa, con hermoso corral, de la Avenida de Cataluña, n.º 3, de esta ciudad. Razón en la misma.
- \* Vendo 11 eubas para vino, una cabra y una yegua. Pabostría, 3, de 12 a 1 y de 6 a 7.
- \* Trilladora, véndese sistema Pardo número 2, con locomóvil Clayton de 20 caballos. Estado nueva. Tratar, Simeón Girón, Goya, 10, entresuelo. Zaragoza.
- \* Máquina trilladora Ruston, con locomóvil, todo en buen estado, se vende. Informarán, Cervantes, 7, entresuelo.
- \* Vendo novilla primer parto a punto de parir, raza holandesa. Miguel Salinas, Mediana de Aragón.
- \* Vaca se vende recién parida, de tercer parto, con 22 litros de leche, en Pina de Ebro. Dirigirse a Fabián Fanió, Plaza Mayor, núm. 15.
- \* Vendo máquina segadora atadora, marca Deering, en buen uso, en 850 pesetas; tratar, Antonio Salas, Tauste.
- \* Se vende máquina trilladora marca inglesa (Domte), de 70 caíces trigo y 100 cebada, trabajo en diez horas, seminueva, con elevador de paja y elevador de mies. Para informes, Mariano Torres, Sariñena, y San Miguel, 12 trip., primero, Zaragoza.
- \* Se vende un campo de once cahices de tierra en el término de El Burgo de Ebro, boquera primera de la Cruz Alta. Para tratar, carretera de Pastriz, torre de Forcés, Marcelino Lobera.
- \* Se vende una torre. Darán razón: Coso. 52, Zaragoza.
- \* Se vende aventadora, torno de mano y cernedor para molino. Dirigirse a Félix Pérez y Hermano. Molino Harinero, en Fuentes de Jiloca.
- \* Vendo máquina segadora atadora, seminueva, marca Deering. María del Huerva, Vicente Cadena.
- \* Se vende una vaca, tercer parto, con su ternero; 18 litros leche. Razón: Las Casetas, Torre del Callejón.
- \* Vendo máquina trilladora Villar pequeña, con motor de explosión de 12 caballos, y otra marca Pardo con su locomóvil grande. Razón, Norte, 2 (Arrabal); Andrés Hermanos.
- \* Vendo ternera de dos meses y tocina preñada segundo parto. Pascual Sierra, Lumpiaque.
- \* Vendo vaca con ternera, cuatro días parida, tercer parto. Dirigirse, Hilario Alcubierre, Lanaja.
- \* Se vende torre con casa en el barrio de las Delicias. Informes, San Pedro Nolasco, núm. 5, 1.º

Establecimiento de Productos Agrícolas  
MARIANO GASPAR LAUSÍN  
@ALATAYUD (Zaragoza)

# Grandes VIVEROS

DE

# ARBOLES

Y

# VIDES AMERICANAS

☞ Contratos especiales e importantes rebajas a las entidades de carácter agrícola ☜  
Catálogos, consultas y análisis de tierras, gratis



# BOLETIN

DE LA

## Asociación de Labradores

### DE ZARAGOZA

Revista agrícola mensual gratuita para todos los señores socios

**Horas de despacho:** En las **Oficinas**, por la mañana de nueve a una y por la tarde de cuatro a seis; en los **Almacenes**, por la mañana de siete a una y por la tarde de tres a seis. No se abre los días festivos.

Dirijase toda la correspondencia a nombre del Sr. Presidente de la Asociación.

FRANQUEO  
concertado

**Gran Premio y Diploma de Honor en la Exposición Hispano - Francesa de Zaragoza de 1908.**  
Primer Premio de Honor en los Concursos de entidades agrarias celebrados en Madrid por la Asociación de Agricultores de España en 1910 y 1911  
Asociación declarada Sindicato Agrícola por Real orden de 21 de Julio de 1915.

Zaragoza 15 de Abril de 1921

Domicilio social: Fuencaluro, núm. 2. - Teléfonos núms. 449 y 836.

## ABONOS Y SIMIENTES

### ABONOS. - Precios en Almacén

Superfosfato de cal	18 20	en sacos de 50 ks.	a 29	ptas.	los 100 ks.
Nitrato de sosa	15 16	» »	a 60	»	»
Cloruro potásico	80 83	» 100	a 83	»	»
Sulfato de potasa	90 93	»	a 79	»	»
Kainita (Silvinita)	20	» de potasa	a 24.50	»	»

Superfosfato de cal 18/20, por vagones completos, a 25 pesetas los 100 kilos en estación de procedencia.

Sulfato de cobre 98.99, a 1'15 pesetas kilo. De 100 kilos en adelante, a 1'10 pesetas kilo.

Sulfato de hierro en polvo, a 19'50 ptas. los 100 kilos.

Azufre flor 98'99 % de pureza, a 60'00 pesetas los 100 kilos.

Insecticida marca «Alfalfa» para combatir el pulgón y cuquillo de los alfalfares, a 40 pesetas el saco de 50 kilogramos.

### SIMIENTES

Trébol rojo, a 5 pesetas kilogramo.

## AVISO

Para facilitar la concurrencia al importantísimo Congreso de Riegos de Valencia, en el cual tendrá nuestra entidad numerosa representación de Vocales de su Junta directiva y de Procuradores de la general, se ha acordado aplazar la celebración de la Junta hasta el 8 de Mayo

próximo, a las diez de la mañana: cuyo aplazamiento se anuncia para conocimiento de los Sres. Procuradores y Suplentes, sin perjuicio del aviso particular que les será dirigido; quedando sin efecto la convocatoria inserta en el BOLETIN de Marzo, que señalaba la Junta para el 24 de Abril actual.

Zaragoza 7 de Abril de 1921.—El Vicepresidente, JOAQUÍN ARANGUREN GENZOR.

### SECCION OFICIAL

#### JUNTA DE GOBIERNO

Sesión ordinaria de 7 de Marzo de 1921.

PRESIDENCIA DEL ILMO. SR. D. FRANCISCO BERNAD PARTAGÁS.

Reunidos a las seis de la tarde, en el domicilio social, los Sres. Bernad, Aranguren, Zamboray, Lorente, Fabiani, Calvo, Rozas, Martín y Serrano, con el Secretario y el Administrador de la Asociación, comenzó la sesión d'andose lectura al acta de la anterior de 1 de Febrero, que fué aprobada.

La Junta quedó enterada de un oficio del Fomento Agrícola Católico de Bellvis (Lérida), participando su constitución y ofrecimientos; de otro de la Cámara de Comercio y de la In-

dustria de Zaragoza reiterando los suyos al comunicar su traslado a nuevos locales; del envío de los Estatutos del Patronato del Reformatorio del Puen Pastor por el Sr. Director del mismo, quien da gracias expresivas por el donativo recibido de esta Asociación; de los telegramas cruzados con el Excmo. Sr. Vizconde de Ezpeyidiéndole intercesga en favor de la Agricultura para contrarrestar las tendencias del Gobierno que la colocan en situación insostenible; y de haber cesado en el cargo de Presidente de la Junta local de Crédito, el socio D. Amado Buil, habiéndole sustituido su próximo pariente, don Emilio Buil.

En vista de la propuesta de los socios del barrio rural de Miribueno y conforme al Estatuto 18, designó la Junta como Delegado y Adjuntos en dicho barrio a D. Juan Vela, D. Clemente Campillo y D. Pablo Calahorra, respectivamente.

Accediendo al ruego de las señoras viudas de Orive y Plasco, en carta dirigida al Presidente, se facultó a este para entregar un donativo con destino a cubrir gastos en la construcción de una capilla en el término de Miribueno, a seis kilómetros de Zaragoza, que facilitará el cumplimiento de sus deberes religiosos a muchas familias de labradores residentes en aquel barrio.

Dada cuenta de una instancia de la Agrupación de Carros de transportes ofreciéndose a nuestra entidad para realizar en condiciones económicas los servicios a que se dedica, se acordó agradecer el ofrecimiento y tenerlo presente para el caso de cesar en su cometido el actual contratista, con el cual tiene la Asociación motivos de gratitud por su excelente comportamiento.

Para cumplir los Estatutos 11, 12 y 14, se acordó convocar a Junta general ordinaria en el día 24 de Abril próximo, a las diez de la mañana, (1) anunciándolo en el BOLETÍN social de Marzo corriente y publicando los asuntos a tratar, que son los siguientes: Memoria de 1920-21; cuentas y balances del mismo ejercicio; proyecto de presupuesto para 1921-22; renovación de la mitad de la Junta de Gobierno; y proposiciones que presente la misma, los Procuradores y los socios conforme a los Estatutos.

Propuso D. Bernardo Zamboray, y así se acordó, comunicar al Gobierno, en la forma que el Sr. Presidente determine, la adhesión más completa a lo solicitado en el Congreso por el Diputado a Cortes D. Mariano Matesanz, para que sean modificados los aranceles, favoreciendo los intereses agrícolas.

El Sr. Fabiani rogó fuera robustecida por la Asociación de Labradores la petición dirigida al Ministerio de Fomento por el Consejo provincial, para que se envíen con urgencia los ele-

mentos ofrecidos hace tiempo con objeto de combatir la plaga de langosta, muy extendida en comarcas próximas a Zaragoza y cuyo temido desarrollo ocasionará enormes perjuicios; acordando la Junta facultar al Presidente señor Ferrand para gestionar la consecución de lo indicado.

Finalmente se leyeron los estados de movimiento de socios y de fondos en el pasado mes, el estado de arqueos última y los balances de situación de las Cajas de Crédito y del Ahorro Agrícola, de las cuentas corrientes y de las existencias en los almaceves sociales, con otros datos comparativos, terminando la sesión a las siete.

## Seguros contra el pedrisco

La Caja mutua de la Asociación de Agricultores de España ha prorrogado hasta el 31 de Mayo próximo el plazo dentro del cual han de presentarse las proposiciones de inscripción o modificación en las pólizas suscritas en años anteriores, y convendrá que nuestros asociados y mutualistas no demoren hasta los últimos días el envío de sus respectivas hojas o el aviso de que no modifican sus contratos en el actual año.

Las oficinas de nuestra Delegación—Fuencalra, 2—remittirán impresos a quienes los reclamen y facilitarán las instrucciones y detalles necesarios.

Aunque en breve publicará la Caja mutua el resumen estadístico de las operaciones efectuadas por ella en toda España concernientes al ejercicio social de 1920, nos permitimos anticipar algunos datos de lo actuado en el mismo período por la Asociación de Labradores, como representante en Aragón de aquella importante y beneficiosa mutualidad.

Pólizas suscritas por nuestros socios en los años 1917-18 y 19.	1.028
Id. id. id. id. en 1920.....	509
Valor de las cosechas aseguradas en 1920, pesetas.....	2.078.557,13
Total de las indemnizaciones pagadas a los mutualistas que han sufrido siniestros en el mismo año de 1920, pesetas ..	259.413,85

### Instrucciones que deben tenerse presentes al efectuar el seguro

Una advertencia conviene hacer al agricultor, antes de que solicite su seguro, y es que, en ningún caso, el seguro debe ser motivo de lucro, y, por lo tanto, que al declarar la cosecha que ha de ser asegurada, tenga en cuenta el rendimiento en años normales y a él se atenga para declararla, y que si sobreviniera el siniestro acusando la cosecha un rendimiento mayor que el que aseguró, la indemnización se regulará de acuerdo con la cosecha declarada al

(1) Véase el AVISO de primera página, aplazándola para el 8 de Mayo a las 10 de la mañana.

efectuar el seguro, que es la contingencia normal que estimó el asegurado que debía cubrir, y no el caso afortunado de una mayor cosecha, que el seguro no puede garantizar, so pena de incurrir en falsear el principio moral que debe presidir en toda operación de seguro, cual es el que el seguro nunca debe ser convertido en lucro.

Teniendo a la vista los impresos que ha de suscribir el agricultor para efectuar el seguro y sucesiva tramitación durante los cinco años del contrato, el seguro se formalizará en la siguiente forma:

#### PROPOSICIÓN DE SEGURO

El Delegado o Agente facilitará a todo agricultor que desee asegurar sus cosechas contra el pedrisco una hoja impresa llamada Proposición de seguro, y si ésta no bastara para consignar en ella todas las parcelas o fincas que han de producir las cosechas objeto del seguro, facilitará además tantas hojas, también impresas, como fueran necesarias.

Las hojas impresas citadas son utilizables por sus dos caras. Siempre se utilizarán arrastrando las sumas hasta la vuelta, y de no tener espacio suficiente hasta llegar al pie de la vuelta de la primera hoja, donde dice «sumas», se añadirán las hojas que sean precisas, cuidando que se firmen por el proponente cuantas hojas comprende la proposición debajo de donde dice: El proponente.

Los Delegados también habrán de firmar todas las hojas de que conste la proposición, debajo de donde dice: «El Delegado local».

La fecha de la proposición y detalles finales que reclama el impreso, se consignarán solamente en la última hoja.

Cada hoja no debe extenderse más que para una póliza o modificación; nunca han de incluirse en una misma hoja proposiciones para dos o más seguros, aunque sea el mismo propietario.

Las hojas impresas para la Proposición de seguro. Hevan al pie de la primera cara las indicaciones que aclaran el dato que ha de consignarse en la columna a que corresponde el número de cada indicación. Sin embargo, para evitar toda duda o confusión, se tendrá presente:

a) En la casilla *Su especie*, consignar la cosecha por la denominación del fruto, cuando se trate del precedente de árboles o arbustos. Así, por ejemplo, se dirá «uva» o «aceituna» cuando se aseguraren las cosechas de las viñas o de los olivares, y no se dirá vino o aceite, porque son objeto de seguro los frutos, y no los productos obtenidos por medio de su transformación industrial.

Conviene que las parcelas de igual clase o especie figuren correlativamente en las hojas.

Los frutos procedentes de plantas herbáceas no ofrecen duda, por tener ellos la misma denominación que su cultivo.

También se deberá consignar en esta casilla la palabra «Barbecho» para las fincas o parcelas a las que, al efectuar el seguro, corresponda el turno de barbecho y que hayan de producir cosechas de la misma especie que las que se aseguran dentro de los cinco años de duración del contrato de seguro;

b) La casilla *Número de árboles o de arbustos* únicamente se utilizará cuando se trate de frutales o viñedos, y de no ser así, se dejará en blanco. Se consignará en ella el número de pies que constituyan la plantación, lo más aproximadamente posible, de no poderlo precisar con exactitud;

c) En la casilla *Rendimiento probable* se consignará la cifra total de la cosecha que se asegure en la parcela o finca correspondiente, debiendo ser dicha cifra la que con-

sidere probable el proponente, teniendo en cuenta la fertilidad del terreno y cosechas normales de años anteriores en circunstancias análogas. Debajo de donde dice Rendimiento probable se escribirá la denominación de la unidad de medida: fanegas, arrobas, kilogramos o la que fuere, señalándose siempre la equivalencia con las medidas del sistema métrico decimal;

d) En la casilla *Precio de la unidad* se consignará en pesetas el precio de actualidad que sea corriente en el término municipal en que radiquen las fincas o parcelas. Dicho precio será fijado para la misma unidad de medida que se haya tomado al determinar la totalidad de cosecha en la casilla Rendimiento probable;

e) En las tres casillas comunes a *Terrenos* se consignarán: en la de *Su clase*, si el terreno es de primera, segunda o cuarta clase, según se aprecie por la clasificación de cada localidad. En la de *Regadío o secano*, si el terreno es de regadío o secano, bastando indicar una R o una S. En la de *Extensión superficial*, el área o cabida de la parcela o finca en hectáreas, o en el marco de la localidad, indicando en este caso su equivalencia en áreas en nota aparte. Se advierte que la cabida que se consigne se referirá a la parte cultivada para obtener la cosecha que se asegure. Cuando no pueda el proponente precisar la con exactitud, la fijará aproximada, pero nunca debe omitir este dato;

f) En la casilla *Nombre de la finca o parcela*, como su título indica, se consignará el nombre que se emplee en la localidad como denominación más general para la finca o parcela en que esté localizado el cultivo cuya cosecha se propone asegurar, aun cuando este cultivo no se extienda a toda la finca o parcela y sólo sea a una parte de ella;

g) En la casilla *Sitio o paraje* se consignará la denominación del conjunto de terrenos, partido rural, valle, cañada, monte, parroquia, etc., en que estén enclavadas las fincas o parcelas que se describan;

h) En la casilla *Término municipal*, como su título indica, se consignará aquel a que pertenezcan las fincas o parcelas que determinan la situación del seguro.

**Distingase bien entre lo que es domicilio del asegurado y situación del riesgo o de la cosecha asegurada.**

El domicilio del asegurado se consigna al final de la proposición, y en la casilla *Término municipal* solamente se consigna el nombre del pueblo o Municipio en que están enclavadas las fincas o parcelas que se reseñan, expresando el partido judicial a que corresponda;

i) En la casilla *Linderos* se anotarán los que correspondan al contorno general de la finca o parcela, aun cuando dentro de éste sólo se dedique una parte de terreno a la cosecha que se asegure. Este detalle se exige para la más fácil identificación de la finca o parcela, no para deimitar el cultivo, que no es necesario, toda vez que el Reglamento de la póliza previene que el seguro de una clase de cosecha se extenderá obligatoriamente a las demás cosechas de igual naturaleza específica de la misma explotación. (Se recomienda hagan fijarse bien al proponente en lo esencial que es el estricto cumplimiento de cuanto previene el art. 24 del Reglamento de la póliza);

j) En la casilla *Valor asegurado* se fijará la cantidad resultante de multiplicar la cifra consignada en la casilla Rendimiento probable por la fijada en la casilla Precio de la unidad;

k) Las casillas *Cuota provisional* e *Importe de los anticipos* sólo corresponde llenarlas a los Delegados y a la Dirección.

Antes de firmar el proponente, debe leer con deten-

miento el Reglamento, y en especial los arts. 22 al 55 inclusive, pues nada más doloroso para esta Mutualidad que el verse obligada a la aplicación de penalidades por ignorancia o descuido de los contratantes.

## SECCIÓN DE CUESTIONES AGRARIAS

### Las subsistencias y las roturaciones

#### 25 millones de hectáreas que son improductivas

A medida que el tiempo pasa, sin que por parte alguna veamos el final de esta desdichadísima situación, van agravándose una porción de problemas, como consecuencia de la solidaridad general de la economía internacional.

Suspendido, o por lo menos muy limitado el intercambio, al mismo tiempo que carecemos del mercado consumidor de muchos productos nacionales, también encontramos dificultades para traer de fuera elementos de vida, que en mercados exteriores adquiría nuestra industria y nuestro comercio, para satisfacer necesidades de la vida nacional.

De todos estos problemas, el más agudizado en las circunstancias actuales, por relacionarse directamente con el pan nuestro de cada día, es el de las subsistencias.

Imprevisores e impresionables por temperamento, y por falta, triste es decirlo, de una verdadera orientación económica, salen a cada paso arbitristas improvisados como surgen a todas horas los estrategas de café.

Se dice que hay que roturar los terrenos comunales para aumentar la producción de cereales, y se preconiza esta solución como de un éxito indiscutible, y de todos los errores que en este camino se pueden cometer, ninguno de tan fatales consecuencias para la economía nacional como emprender esta orientación con carácter general.

¿Qué son los inmensos eriales del solar nacional? Roturaciones imprudentes, abandonadas, después de agotar en dos o tres medianas cosechas, los elementos fertilizantes que allí dejó el bosque, que había creado la naturaleza.

¿Por qué se emplazó Madrid donde hoy existe? Por la frondosidad de sus bosques, la parca de sus aguas y lo benigno de su clima. ¿Qué queda de todo ello? El recuerdo de que así fué, consignado en documentos de la época, y en las transmisiones de la tradición.

De los 50 millones de hectáreas que constituyen el territorio nacional peninsular, seguramente los terrenos casi totalmente improductivos ocupan la mitad, y de los 12, o a lo más 15 millones de hectáreas dedicadas al cultivo agrícola, fuera del millón y medio escaso que se riega, y en el que, en general, está implantado un cultivo intenso, y no en la localidad, no creemos haya 1 millón de hectáreas en las que el cul-

tivo de secano se realice de una manera racional en los momentos presentes, y eso teniendo en cuenta que el cultivo evoluciona de una manera constante, y la maquinaria agrícola, las labores profundas y el empleo de abonos va generalizándose cada día más.

Pero vamos incluso a dar a los arbitristas la razón, y repetimos al propietario terrenos comunales para roturar y cultivar. ¿Se trabaja la tierra y se implanta el cultivo con pernicioses de más? No, la economía agrícola y el cultivo, requiere un esfuerzo para labrar, esfuerzo que puede obtenerse bien con el ganado de labor, bien con la máquina agrícola, abonos para incorporar al suelo los elementos fertilizantes que le faltan y le son precisos, semillas, etc., y todo esto requiere una preparación económica que nos falta, y si empezamos el camino haremos una verdadera campaña de destrucción, y no avanzaremos un paso en la senda prudente de la reconstitución.

Por la esfera económica en que me muevo, tuve en varios casos que informar las instancias públicas en la forma, poco sinceras en el fondo, con que Sociedades obreras rurales, y generalmente con nombres alisonianos, solicitaban una roturación en terrenos comunales; se va al terreno, se examinan atentamente sus deseos, se oyen sus fundaciones, y se saca el convencimiento de que en el fondo de todo ello no hay más que una violenta lucha de clases y una fase más del eterno conflicto de las inarmónicas relaciones de hecho entre el capital y el trabajo.

La Junta de Colonización Interior recorre los últimos rincones de la Península, y apenas si entre los cientos de miles de hectáreas de terreno público enajenable a cargo del Ministerio de Hacienda, encuentra un par de cientos donde establecer una colonia. ¿Por qué? Porque todo lo roturable está roturado, y con títulos de propiedad, o informaciones posesorias más o menos complejas, está todo ocupado.

Vamos a intensificar el cultivo, proporcionemos al cultivador elementos económicos para que pueda desenvolverse, seleccionemos las semillas y difundamos más cada día la cultura agrícola; restauremos las cabeceras de las cuencas de nuestros torrenciales cursos de agua, y dejemos en paz los terrenos públicos que tienen una misión económica que cumplir, muy diferente de aquélla a que los arbitristas los quieren dedicar, y que no es otra en definitiva que satisfacer apetitos y concupiscencias locales.

El haber dedicado al cultivo agrícola permanentemente terrenos que nunca debieron perder su carácter forestal, nos trastornó el problema de la producción, y el no atender las indicaciones de la naturaleza, más sabia mil veces que todos nosotros, nos causó quebrantos, cuya reparación costará muchos años, mucho trabajo y no poca tenacidad.

FRANCISCO BERNAD.

## SECCIÓN DE INDUSTRIAS DERIVADAS

Cómo conservar este año el vino  
que no puede venderse

*No hay salida para el vino.*— Estén en la realidad nuestras bodegas repletas del vino de la última cosecha, calificada de buena. Pero no son las circunstancias favorables a una salida inmediata del caldo, y deben los cosecheros aguardar mejores ocasiones de venta, que sólo podrán tener quienes sepan conservar el vino en las buenas condiciones que el mercado le pide, cada vez más exigente en eso, porque ya van conociendo todos lo que es un vino bueno y sabiendo apreciarle mejor en todos sus componentes.

Vigente en Francia su nueva tarifa de derechos al vino de importación, esa salida falta hoy al cosechero español.

Según esos derechos, se tiene lo siguiente:

Los vinos de 12 grados o menos, pagan 31,20 francos por hectólitro de líquido, y los de 12 a 15 grados satisfacen 31,20 francos por los 12 primeros grados, aumentando por cada grado o fracción una tasa de Aduanas igual al montante del derecho de circulación sobre el alcohol, o sea 10 francos por cada grado y hectólitro y un franco por cada décima de grado. Para los vinos que contienen más de 15 grados, toda fracción de grado obliga al pago del derecho que afecta al grado superior.

Es decir, que un vino de 8, 10 ó 12 grados, pagará actualmente por derechos de Aduanas al entrar en Francia 31,20 francos por hectólitro. Y si su graduación alcanza 15 grados y una décima, como según esas disposiciones transcritas, ha de pagar por el grado superior, o sea por 16, son 71,20 francos lo que le corresponde.

Dada la constitución de nuestros tipos de vino y dada la excelente graduación general de los de la última cosecha, bien se ven las dificultades de hoy para la venta, porque esa limitación tan grande para la salida del vino a Francia repercute en nuestro interior, paralizando las transacciones también.

Por todo ello hay que retener el vino en bodega y hay que evitarle alteraciones y enfermedades, cosa fácil de lograr para quienes están impuestos en estas cuestiones de la técnica enológica; cosa difícil para quienes les ignoran.

A esto hay que agregar que en este año el vino de viñas que se defendieron mal del mildiu, oidium, etc., está más expuesto a perderse por eso.

*Defectos, alteraciones y enfermedades que pueden padecer los vinos.*—Si en la vendimia cuidáramos de escoger bien el fruto y se hicieran en los casos necesarios esas correcciones del mosto a que oblige el año para la fermentación en buenas condiciones; si esta fermentación cui-

dáramos de conducirla bien y si después encubáramos el vino en vasijas limpias y bien preparadas y se diera a la crianza del vino toda la atención que exige la práctica de las diversas manipulaciones que comprende, los vinos defectuosos, alterados y enfermos no existirían en las bodegas. Y si el hecho cierto es que existen, también lo es que esta existencia la provoca el mismo propietario con su incuria e ignorancia, más incuria que ignorancia, porque por diversos medios se le hace saber y conocer hoy todo cuanto puede serle conveniente para evitarlo.

Por defectos de los vinos entendemos cuanto es en ellos falta de las condiciones que corresponden a la clase de caldo en relación con lo que es propio y característico de la variedad de frutos, de las circunstancias del medio cultivo y de elaboración deben poseer.

Se dividen en constitucionales y accidentales. Los primeros son casos de corrección que en algunos años reclama el vino por las condiciones del fruto recolectado, que no fueron las normales; es decir, los inherentes a su constitución. Los segundos son los que tienen su origen en manipulaciones de la vinificación mal ejecutadas, contactos de la cubería en mal estado, proximidad de los locales de elaboración a sitios de malos olores, todo lo cual origina gustos anormales en el caldo; esto es, origina esos defectos accidentales. Es decir, son los que se deben al descuido y torpezas del vinicultor al elaborar el vino.

Por una y otra cosa se tienen los vinos defectuosos que esta es su calificación. Las alteraciones son las modificaciones producidas por causas físicas o químicas sin acción alguna microbiana; esto es, sin intervención de agentes patógenos, por los cuales se origina un cambio de aspecto en el caldo, que de ordinario se revela por enturbiamiento más o menos acentuado (casses), sin que afecte a lo esencial de la composición química del vino. Son los vinos alterados.

Las enfermedades son los males del vino producidos por microbios, que pueden ser aerobios y anaerobios, según que precisen o no del oxígeno libre (del aire) para su vida y desarrollo. Son los vinos enfermos.

*Los defectos de los vinos.*—Defectos constitucionales.—En buena vinificación, las correcciones de los vinos, o sea el tratamiento de estos defectos, sólo debieran admitirse en el sentido de la mezcla entre ellos (coupages), porque para esto se da tan grande amplitud en el tratamiento de los mostos y porque para evitarlas tenemos, además, toda esa serie de manipulaciones diversas que se permiten en su crianza (trasegos, clarificaciones, filtración, pasteurización).

Indiquemos las principales correcciones que pueden hacerse en los vinos, según los diversos casos que las requieren:

*Vinos flojos y débiles, de conservación difícil en este estado.*— Su mejor corrección es la mezcla con vinos de grados y cuerpo, o el encabezamiento con alcohol de vino, lo cual está autorizado por la actual legislación en España. Ha de ser alcohol de esta clase, bien rectificado y puro.

La operación conviene efectuarla en el período de fermentación lenta del vino, y se hará echando el vino sobre el alcohol y removiendo bien todo el conjunto. La tolerancia para el encabezamiento la limita la legislación a lo preciso para poner el vino en las condiciones necesarias para su buena conservación, según corresponda al tipo de vino, y sin modificarle por ello de modo sensible en su composición.

*Vinos de grado excesivo.*— Sólo tienen corrección por mezcla con los flojos y débiles, pues el agnado lo prohíbe en absoluto nuestra legislación actual.

*Vinos de acidez excesiva.*— El vino muy ácido es desagradable al paladar. Una acidez sulfúrica del 1 al 5 por 1.000 es la que conviene, por ser la que da en mejores condiciones al vino el sabor grato que debe tener. Su corrección es el coupage o mezcla con vinos más alcohólicos y menos ácidos. No se tolera el empleo de compuestos que pudieran reducir esa excesiva acidez. Caso de emplearse para esto algún producto, es el tartrato neutro de potasa, y para uno de esos casos de acidez muy excesiva puede aconsejarse su uso, determinando por tanteo la cantidad conveniente.

El coupage, como se dice, y además una exposición del vino al frío intenso para provocar con esto la precipitación de las sales de crémor (que como sabemos, insolubiliza el frío), es la manipulación más legal para el caso.

*Vinos faltos de acidez.*— Lo son cuantos acusen este defecto en su tipo. Su corrección está en la mezcla con los de caracteres opuestos, o sea con los tipos anteriores de excesiva acidez; es decir, con los vinos verdes, que así se denominan los muy ácidos. De otro modo, solamente mediante la adición del ácido tártrico o del cítrico puede corregirse este defecto: más legal el empleo del último, porque hasta 50 gramos por hectólitro le tolera nuestra legislación actual, y también de más eficacia en sus resultados, porque formando sales con más dificultad, o sea por precipitar menos conserva ya por eso durante más tiempo la acidez el vino tratado.

*Vinos de coloración excesiva.*— De igual corrección que los del tipo anterior, por ser la materia colorante un derivado del tanino. La corrección sólo es posible mediante el empleo del ácido sulfuroso y clarificantes gelatinosos. Ni el aguado, ni los decolorantes (negro animal, etc.), pueden emplearse por estar prohibidos por nuestra legislación actual: sólo algo tolerante es esto para los vinos blancos.

*Vinos faltos de color.*— La mezcla con los de

coloración excesiva en su corrección, porque ninguna materia colorante se puede adicionar al vino; más severa también en esto la legislación con el vino tinto que con el blanco, porque en los blancos tolera también en esto la adición de los inofensivos (caramelización para realizar su color).

*Vinos dulces.*— En el vino corriente de pasto, y sobre todo en los tipos tintos de esa clase, el abocado es un defecto. Lo primero es estudiar su procedencia.

Si el vino está dulce por fermentación incompleta, procurar ésta.

Si es debido a la acción antiséptica del gas sulfuroso, que interrumpió el trabajo de la levadura impidiendo la completa transformación del azúcar, lo procedente al caso es trasegar el vino para que se desprenda ese gas sulfuroso y para hacer revivir la levadura.

Si la causa que obra es una elevada riqueza alcohólica que impide el trabajo de la levadura, mezclar al vino vino flojo y débil.

Si fuera el no haber levadura para la fermentación, procurar éstas al vino, utilizando, como medio más simple, hez fresca y sana.

Y por último, si obra una causa anormal por virtud de la cual se produzcan ácidos de los que impiden a la levadura vinica su trabajo fermentativo (ácidos acético, butírico y caprílico), es reduciendo éstos a límites en que su influencia no se deje sentir como se podrá remediar el defecto y para ello se recurrirá al coupage con vinos que lo permitan, o sea con caldos donde no existan esas circunstancias.

NICOLÁS GARCÍA DE LOS SALMONES,  
Ingeniero Agrónomo.

## SECCIÓN VARIA

### Modificación de la ley de Accidentes del trabajo y aplicación de la misma a la agricultura

#### PROYECTOS DE LEY

El Ministro del Trabajo ha leído en el Senado los proyectos de ley que a continuación extractamos:

Por el primero se modifican y amplían las disposiciones vigentes sobre accidentes, tendiendo a dar satisfacción las reformas que la práctica viene aconsejando.

Se reproducen casi en su totalidad las disposiciones contenidas en los que anteriormente fueron presentados a las Cortes, preparados por el Instituto de Reformas Sociales, al que incumbe principalmente la vigilancia y ejecución de la actual ley; pero, además, el nuevo proyecto contiene, como novedad interesante, aparte de las variaciones derivadas de la existencia del Ministerio del Trabajo, al que se atribuyen intervenciones propias del Poder ejecutivo, la in-



demnización por razón de las enfermedades profesionales, haciéndose extensivos a los casos de incapacidad o muerte producidos por dichas enfermedades, los preceptos referentes a los accidentes de trabajo.

En este último sentido se afirma el concepto de la enfermedad profesional, extendiéndolo a las afecciones agudas o crónicas de que pueden ser víctimas los obreros como consecuencia del ejercicio habitual de una profesión, por manipulación del material empleado o por consecuencia de las condiciones en el procedimiento especial de la industria, y, a tal efecto, se encomienda a una Junta técnica la fijación de los cuadros de dichas enfermedades.

También contiene el proyecto la organización, como dependencia del Instituto de Reformas Sociales, de un Gabinete de experiencias en el que se conserven los modelos de los mecanismos ideados para evitar los accidentes del trabajo y en que se ensayen los mecanismos nuevos, y la creación de una Escuela especial de reeducación de los inválidos del trabajo, que tendrá por objeto devolver a éstos la capacidad profesional suficiente para atender por sí mismos a su subsistencia.

El segundo proyecto, extendiendo a las explotaciones agrícolas la responsabilidad patronal por accidentes del trabajo, responde a la constante petición del proletariado rural y a dictados de justicia social, que no co-siente la desigualdad de no conceder a los trabajadores del campo lo que hace ya veinte años viene reconocido a los obreros de la industria.

Para evitar la comisión de posibles abusos en punto a la asistencia médico farmacéutica y a las indemnizaciones a abonar, se crean las Mutualidades patronales, encargadas en cada localidad de cumplir, mediante el seguro, dichas obligaciones en mejores condiciones que lo estaría cada patrono aisladamente.

Ambos proyectos de ley responden a evidentes necesidades de la clase obrera y a los ofrecimientos contenidos en el Mensaje de la Corona a las Cortes.

## Conejares lucrativos

Las carnes continúan vendiéndose caras. Mediante una abundante producción de conejos sería fácil compensar tal escasez. Ningún otro animal utiliza mejor que el conejo los residuos del hogar y de la granja: su explotación constituye una fuente de ingresos con su venta para carne y de sus pieles.

No puede ningún otro animal aventajar al conejo en cuanto a prolífico, ni hay otro que tan pronto esté en condiciones de ser vendido y que rinda provechos en tiempo tan breve, utilizando de modo integral los residuos de la huerta y del campo, que transforma en carne,

en piel y pelo de gran valor y deja, además, cantidades de estiércol valiosas.

Organizando bien los conejares, escogiendo ejemplares de razas apropiadas a ser explotadas por las pieles, que llegan a pagarse de 10 a 25 pesetas ejemplar, el agricultor inteligente y activo estará en condiciones de explotar una industria lucrativa dedicándose a la producción de conejos de buenas razas. Las pieles de algunas de éstas y el pelo de un Angora, ha llegado a pagarse estos últimos años en Francia, hasta 120 pesetas el kilogramo.

## BIBLIOGRAFÍA

En esta sección daremos cuenta de las obras cuyos autores o editores nos remitan dos ejemplares.

— *Cultivo Mecánico de las Tierras de Labor*.— Resultados obtenidos en las Pruebas de Demostración de Tractores organizada por el Consejo en los meses de Septiembre y Octubre de 1920. — Memoria por el Ingeniero Director de la Estación de Ensayo de Máquinas de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos, D. Mariano Fernández Cortés. — Acotaciones de un Espectador, por el Ingeniero Jefe del Servicio Agronómico, D. José Cruz Lapazarán. — Epílogo, por el Comisario Regio de Fomento, D. Juan Fabiani Díaz de Cabria. — Zaragoza, 1921.

— *Estación Enológica de Villafranca del Panadés*.— Memoria de su funcionamiento en 1920, por D. Cristóbal Mestre Artigas, Ingeniero Agrónomo y Director de dicho Centro.

— Memoria reglamentaria de la Comisión Protectora de la Producción Nacional, correspondiente al año 1919.— Madrid, 1920.

## MERCADOS

Los mercados cada día más encalmados, y parece que los labradores reaccionan algún tanto del pánico que empezaba a manifestarse en los pasados días y que se aprestan a defenderse contra la tendencia bajista.

Cuando se producen crisis como la actual, y la historia registra no pocas, no hay verdadera orientación en cuanto a precios, siendo muy frecuente que las cotizaciones no sean en muchos casos verdaderas, pues vienen dadas por grandes almacenistas o acaparadores, quienes señalando precios más bajos que los verdaderos, pretenden recuperar pérdidas anteriores o probables en sus existencias en almacén.

No nos cansaremos de repetir a los agricultores y vinicultores que de su serenidad en los actuales momentos depende que la baja se vaya produciendo con lentitud y no rápidamente, lo que sería causa de una verdadera catástrofe.

*Alcaá.*— Los sembrados han nacido muy bien. Se están podando las viñas. Trigo, 58 pesetas 100 kilos; cebada, 55; lentejas, 11; yeros, 11; judías, 91; patatas, 16; bastantes existencias de vino a 30.83 pesetas 100 litros; vinagre, 25; carnero, 1 pesetas kilo; carbón, 28 pesetas 100 kilos; huevos, 3.50 pesetas docena.

*Alcañiz.*— Tiempo primaveral es el que hace, por más que las mañanas son muy frías. Los agricultores se hallan ocupados en la poda de los olivos y preparación de las tierras para la siembra de patatas.

Trigo de monte, 75 pesetas caliz 179 litros; de huerta, 75 id.; avena, 35; cebada, 50; maíz, 55; aceite, 25; carne de carnero, 1.50 kilo; vino, 0.50 litro; harina, primera fuerza, 70 pesetas 100 kilos; idem de tercera para pienso, 97, 80 kilos; cabezuela, 29, 60 kilos; menudillo, 17, 35 kilos; tártara, 11 id.; pulpa seca de remolacha en sacos de 10 kilos, primera blanca, 11.

*Encinacorba.*— Se encuentra en esta villa toda la cosecha de vino sin vender, siendo una clase de 15 grados limpios y sanos; habrá para la venta unos 12.000 alqueces.

## NOTICIAS

Tenemos el sentimiento de comunicar a nuestros lectores el fallecimiento de tres queridos y entusiastas asociados: D. Vicente Bauluz Barañbar, de Zaragoza, digno Vocal que fué de la Junta de Gobierno durante muchos años, perteneció a nuestra Asociación desde sus comienzos, habiendo mostrado siempre el mayor cariño hacia la misma; D. Manuel Ostáriz, Presidente de la Cámara Agrícola de Calatayud, también entusiasta asociado y competente agricultor; y D. Fermín Lucía, de La Alfranca, que por su acendrado cariño hacia nuestra institución se captó la consideración de todos.

Descansen en paz tan queridos amigos y reciban sus apenadas familias nuestro sentido pésame, especialmente el Excmo. Sr. D. Bernardo Zamboray, Presidente Honorario de la Asociación, próximo pariente del Sr. Bauluz.

El resultado de la cosecha de trigo de este año se eleva a 27.722.273 quintales métricos, que suponen un aumento de dos millones y medio de quintales más sobre la cosecha del año pasado.

La Asociación General de Ganaderos de España ha dirigido a cuantas personas y entidades se interesan en nuestro país por el progreso de la ganadería e industrias de ella derivadas, una convocatoria en la que anuncia haberse decidido a organizar para el mes de Mayo de 1921 un concurso nacional de ganados, en el que además

de comprenderse las diferentes especies, dedicará atención importante a las industrias lácteas, a la maquinaria agropecuaria y a la acción social, con el fin de procurar la colaboración armoniosa del capital y del trabajo.

En 1918 salieron para el exterior 16.712.516 kilos de aceitunas, que descendieron en el siguiente año a 11.261.171, para reponerse en el año 1920 en el que se expidieron 17.308.665 kilos. El valor respectivo de cada una de estas cantidades ascendió a 12.556.909 pesetas en el primer año, 8.116.106 en el segundo, y en el tercero, 12.981.199.

**Nuevos asociados.**—D. Santiago Lobera, de Miralbueno; D. Miguel Esteban Finol, de La Hoz de la Vieja (Teruel); D. Tomás Gracia Cerezuela, de Miralbueno; D. Francisco Barriendos García y D. Marcelino Biota Martínez, de Chiprana; D. Joaquín Valero y D. Guillermo Valero, de Jarque de La Val (Teruel); D. Bienvenido Narro, de Tarazona; D. Manuel de Grassa Lozano, de Zaragoza; D. Rudesindo Teller Ferrer y D. Santiago Sebastián Benedicto, de Torre los Negros (Teruel); D. José Marco López, de Corbatón (Teruel); D. Daniel Muñoz Gómez, de la Cartuja Baja; D.<sup>a</sup> María Genzor Ayala, de Zaragoza; D. José Barón Benedicto, de Garrapinillos; D. Matías Gratal Ramón, de Miralbueno; D. Pascual Brualla Pinilla, de Garrapinillos; D. Manuel Vallespín Muiñente y D. Simeón Berges Vallespín, de Chiprana; don Santiago Vin Palacios, de Zaragoza; D. Bernardo Marqués, de Cariñena; D. Joaquín Abad del Camo, de Torralba de los Sisonos (Teruel); D. Nicolás Esteban, de la Cartuja Baja; D. José Quintín Luño y D. Francisco Asta Naval, de Zaragoza; D. Faustino Altarriba Navarro, de Peñafiel; D. Manuel Sebastián Benedicto, don Fabián Arenas Gómez y D. Juan Garcés González, de Torre los Negros (Teruel); D. Antonio Badía, D. Higinio Aznar Berdusán, D. Marcelino Beltrán y D. Mariano Beltrán, de Nuez de Ebro; D. José Calmarza, de Campillo de Aragón; D. Vicente García Navarro, de Zaragoza; D. Tomás Brualla, de Miralbueno; D. Félix González Valenzuela, de Remolinos; D. Joaquín Royo, de La Hoz de la Vieja (Teruel); D. Miguel Royo Serrano, de Villanueva de Jiloca; D. Mariano Segarra y D. Inocencio Segarra, de Garrapinillos; D.<sup>a</sup> Francisca Gumón, de Pina de Ebro; D. Miguel Jaime Caballero, de Morata de Jalón; D. Domingo Laborda Cizuelo, de Pinseque; D. Rufino Barcelona Pinilla, de Miralbueno; D. Pantaleón Blasdiés, de Cutanda (Teruel); D. Manuel Muiñente Rabinad, D. Eusebio Valls Catalán y D. Pablo Navales Rabinad, de Chiprana; D. José Gazulla, de Parras de Martín (Teruel); D. Martín López Vicente, de Used.

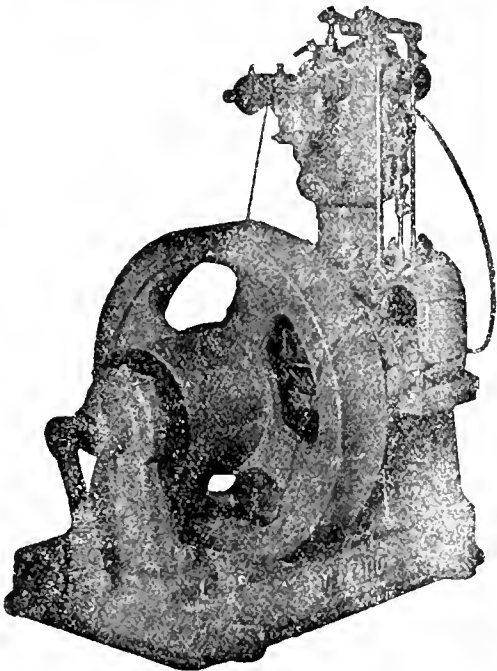
# VITICULTORES

Nuevamente se expenden los reputados "AZUFRES SCHLOESING" (souper, minor, mayor, souprenic), producidos por las importantes fábricas

## Usines Schloesing Frères & C.<sup>a</sup> de MARSELLA

cuyos resultados para combatir el **oidium**, el **mildiu** de las hojas y del racimo, **black-rot**, enfermedades de la patata, tomatera, melonares y gusanos de los árboles frutales, son bien conocidos y apreciados por todos los agricultores.

Agente general para España: J. Dorgebray, Princesa, 14, BARCELONA



# Motores VELLINO

**GASOLINA, PETROLEO o GAS**

Tipos de 1½ a 10 caballos

**El MOTOR ideal para el agricultor**

Consumo de gasolina 240 a 280 gramos por caballo y hora, nunca realizado con los mejores motores conocidos.

PÍDASE LISTA DE REFERENCIAS DE MOTORES  
INSTALADOS PARA RIEGOS Y OTRAS APLICACIONES

INSTALACIONES COMPLETAS PARA RIEGO

Laboratorio Vellino \* Taller electro-mecánico

**CALLE DE PROVENZA, 467 BARCELONA**  
(ENTRE PADILLA Y LEPANTO)

## Asociación de Labradores de Zaragoza

### CAJA DEL AHORRO AGRICOLA

Publicamos con verdadera satisfacción el resumen de las operaciones efectuadas por la Caja en el sexto año de su funcionamiento, o sea, desde 1.º de Febrero de 1920 a 31 de Enero de 1921; rogando a nuestros asociados que continúen prestando su valioso apoyo a tan provechosa Institución:

Cantidad impuesta en 31 de Enero de 1920.....	811.055'01 Ptas.
690 imposiciones a la vista.....	509.548'98
8 » a seis meses.....	33.510'00
44 » a un año.....	138.521'45
742 imposiciones en los 12 meses.....	681.580'43
<i>Suma</i> .....	1.492.635'44 »
Intereses abonados a los imponentes.....	27.930'51 »
<i>Suma</i> .....	1.520.565'95 »
644 reintegros durante el año.....	636.331'10 »
SALDO a favor de los imponentes en 31 de Enero de 1921.....	884.234'85 Ptas.

Aparecen extendidas 735 libretas hasta 31 de Enero de 1921 y se hallan 616 en circulación.

# Asociación de Labradores de Zaragoza

## CAJA DEL AHORRO AGRÍCOLA

¿Queréis ser independientes? Formaos el propósito de ahorrar, acumulando pequeñas sumas en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis mejorar vuestra condición económica? Ser previosores y traed vuestras economías a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis dar colocación reproductiva a vuestro dinero? Depositadlo para que produzca interés en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis librarlo de accidentes, peligros y compromisos? Encerradlo en lugar seguro y que produzca firmes garantías, como nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis asegurar el porvenir de vuestros hijos? Inculcadles el amor al trabajo y la costumbre de ahorrar, depositando sus economías en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis formarle un pequeño capital para cuando tomen estado o comiencen alguna empresa o negocio? Llevad poco a poco y durante largo tiempo sumas insignificantes a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis disponer de crédito y dinero para aumentar vuestras operaciones agrarias? Constituid como base un pequeño capital en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis la prosperidad de vuestros parientes, amigos y convecinos, la del pueblo donde habitáis y la de la comarca donde radican vuestras tierras? Fomentad sin descanso el espíritu de ahorro, dirigiéndolo en provecho de la agricultura, mediante aportaciones a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

BOLETIN DE LA ASOCIACIÓN DE LABRADORES DE ZARAGOZA

FRANQUEO CONCERTADO

IMPRESOS

Library, New York Botanical Garden.  
Bronx Park  
New York City, New York



# BOLETÍN

DE LA

## Asociación de Labradores de Zaragoza

REVISTA AGRICOLA MENSUAL GRATUITA PARA LOS SEÑORES SOCIOS

LIBRARY  
NEW YORK  
BOTANICAL  
GARDEN

# Asociación de Labradores de Zaragoza

## CAJA DEL AHORRO AGRICOLA

Se admiten imposiciones en metálico, para retirar a voluntad o en plazo fijo, a los siguientes tipos de interés anual:

A la vista.....	3'65 por 100
A seis meses.....	4'00 — —
A un año.....	4'25 — —

Las operaciones de ingresos y reintegros pueden efectuarse durante los días hábiles de despacho de 9 a 1 y de 4 a 6, en las oficinas sociales, **Fuenclara, núm. 2.**

Respondiendo al carácter benéfico de esta **Caja**, las ganancias obtenidas se destinan exclusivamente al aumento de garantías del capital impuesto.

# MÚGICA, ARELLANO Y C.<sup>A</sup>

INGENIEROS - PAMPLONA

Coso, 135 y Arrabal. 286, ZARAGOZA

## MAQUINARIA AGRÍCOLA

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS EN ESPAÑA

DE TODA LA MAQUINARIA DE LA MARCA

### DEERING

Segadoras atadoras : Agavilladoras : Espigadoras : Espigadoras trilladoras : Rastrillos : Guadañadoras : Henificadoras : Cultivadoras : Gradas : Sembradoras

HILO SISAL PARA ATADORAS

GRANDES DEPÓSITOS DE PIEZAS DE RECAMBIOS

SERVICIO COMPLETO DE MECANICOS

### SUCURSALES

Barcelona

Madrid \* Zaragoza

Logroño \* Sevilla

Córdoba \* Badajoz

Valladolid

Rióseco \* Palencia

Zamora \* Vitoria

Depósitos de maquinarias y piezas de recambio en los principales pueblos de cada región

REPRESENTACIÓN GENERAL  
EXCLUSIVA EN ESPAÑA

Trilladoras

"Ruston & Hornsby"  
(antes Ruston Proctor & Company) de Lincoln.

Cultivadores e Instrumentos Agrícolas legítimos "PLANET JR." de Philadelphia.

Tractores

"TITAN DEERING"  
de Chicago.



**APARATOS SULFATADORES DE GRAN TRABAJO**  
PARA LOMO DE CABALLERÍAS

¡Ahorro de jornales! ¡Un solo obrero es suficiente!

Sustituye ocho aparatos a espalda — Trabajo perfecto en todos los cultivos

Pídanse Catálogos a Establecimientos Vitícolas **CASELLAS**

**Méndez-Núñez, 4, pral. Barcelona**

**El Insecticida fertilizante**  
**Marca "ALFALFA"**

Es el único producto que mata el insecto llamado Cuquillo y fertiliza los alfalfares

CONCESIONARIO PARA ESPAÑA

**Emilio Yarza Roldán**

Dirección: **SITIOS, 2, 1.º - Teléfono 448**

**ZARAGOZA**

**SEGUROS**

De **INCENDIO** sobre cosechas, edificios, industrias, mobiliarios y demás objetos asegurable.

De **VIDA, ACCIDENTES** y Responsabilidad civil.

En las principales Compañías, o en la que se desee

**CIRILO CHUECA, Avenida de Hernán Cortés, 249, pral. 2 (frente al Cuartel)**  
**y en la Asociación de Labradores, Fuenclara, 2, (Horas de despacho)**

**OFERTAS Y DEMANDAS**

\* Maíz simiente. De inmejorable calidad y procedencia, véndese en los almacenes de cereales de Ramón Galianas. Coso, 172, despacho, Zaragoza.

\* Se venden tres yeguas de silla y tiro ligero, de cinco, seis y nueve años. Potro entero de tres; potras de dos y uno y muleto de dos. Razas y tipos de primera; productos de sementales del Estado en su mayoría. Dirigirse a Pedro Anechina, Calamocho, o a José Sabirón, Plaza San Bruno, núm. 3. Zaragoza.

\* Labradores. Se vende una agavilladora de 5 pies, seminueva, se dará por mitad de su precio. Dirigirse, Francisco Ezquerria, Quinto.

\* Se venden: un tractor marca Renault de 30 caballos, tipo tanque; una máquina trilladora n.º 3, sistema «Pardo»; una segadora de 12 pies sistema «Deering» y un cuatrismo de 14 pulgadas sistema «Parlit». Para más detalles y precios dirigirse a Epifanio Cruchaga, Tudela.

\* Se vende o se arrienda la fábrica de baldosin de Hijos de Antonio Ariza, sita en Ariza, con todos sus accesorios completos y útiles para trabajar en el día, con terrenos, carros, caballerías, motor, molino para las tierras, con 70 a 80.000 baldosines crudos, en fin, todo corriente. Para verla y tratar, Antonio Ariza, en Ariza.

\* En Nuez de Ebro y en buenas condiciones, se vende una casa de labrador, con todos los aperos de labranza, una finca de nueve cahices de tierra, regadío, sembrada de alfalfa en su mayor parte, una yegua de cinco años y un macho de ocho. Dirigirse a Hdefonso Navales en el pueblo mencionado.

\* Se vende una yegua con su potro y un carro grande para dos caballerías. Dirigirse a Justo Ibáñez, de Mallén.

\* Se vende una buena bodega y terrenos para edificar junto a la misma. Informarán en esta Asociación.

\* Vendo cerdos borregueiros de buena clase. Joaquín Marqueta, Casetas.

\* Vendo tres vacas holandesas, una cumplida y dos a punto de cumplir. Tratar y ver, torre Villa Elvira, junto estación de Luceni, Santos Chicapar.

\* Se vende una vaca de segundo parto con ternera, dos días parida y una novilla cumplida. Razón, calle San Blas, Pedro Luis, Monzalbarba.

\* Vendo 2 vacas holandesas 2.º parto, 8 días parida, 4 meses preñada. Para verlas y tratar, Alcalá de Ebro, Manuel Pola, sastre.

\* Vendo terneras de diez a tres meses. Paseo de los Plátanos, letra L.

Establecimiento de Productos Agrícolas  
**MARIANO GASPAR LAUSÍN**  
**CALATAYUD (Zaragoza)**

**Grandes VIVEROS**

DE

**ARBOLES**

Y

**VIDES AMERICANAS**

Contratos especiales e importantes rebajas a las entidades de carácter agrícola

Catálogos, consultas y análisis de tierras, gratis



# BOLETIN

DE LA

## Asociación de Labradores

### DE ZARAGOZA

Revista agrícola mensual gratuita para todos los señores socios

**Horas de despacho:** En las **Oficinas**, por la mañana de nueve a una y por la tarde de cuatro a seis; en los **Almacenes**, por la mañana de siete a una y por la tarde de tres a seis. No se abre los días festivos.

Dirijase toda la correspondencia a nombre del Sr. Presidente de la Asociación.

FRANQUEO  
concertado

Gran Premio y Diploma de Honor en la Exposición Hispano - Francesa de Zaragoza de 1908.  
Primer Premio de Honor en los Concursos de entidades agrarias celebrados en Madrid por la Asociación de Agricultores de España en 1910 y 1911  
Asociación declarada Sindicato Agrícola por Real orden de 21 de Julio de 1915.

Zaragoza 15 de Mayo de 1921

Domicilio social: Fuenclara, núm. 2. - Teléfonos núms. 449 y 836.

## ABONOS Y SIMIENTES

### ABONOS. - Precios en Almacén

Superfosfato de cal	18'20	en sacos de 50 ks.	a 24 ptas.	los 100 ks.
Nitrato de sosa	15'16	»	»	a 50 »
Cloruro potásico	80'83	»	100	a 63 »
Sulfato de potasa	90'93	»	»	a 79 »
Sulfato amónico	20'21	»	»	a 64 »
Kainita (Silvinita)	20 %	de potasa	a 24'50	»

Sulfato de cobre 98/99, a 1'05 pesetas kilo. Por barriles de 300 kilos aproximadamente, a 1 pta. kilo.

Sulfato de hierro en polvo, a 19'50 ptas. los 100 kilos.

Azufre flor 98'99 % de pureza, a 60'00 pesetas los 100 kilos.

Insecticida marca «Alfalfa» para combatir el pulgón y cuquillo de los alfalfares, a 40 pesetas el saco de 50 kilogramos.

### SIMIENTES

Alfalfa, a 3'50 pesetas kilogramo.

Trébol rojo, a 5 pesetas kilogramo.

## Seguros contra el pedrisco

Recordamos a nuestros asociados que el día 31 del actual fin el plazo concedido por la Caja Mutua de Madrid para la admisión de proposiciones de seguro de cosechas y modificaciones

en las pólizas de años anteriores, por lo que rogamos se envíen a las oficinas de esta Delegación, Fuenclara, 2, Zaragoza, las mencionadas proposiciones, hojas de modificación o avisos de no modificar, sin esperar a los últimos días del mes y con arreglo a las instrucciones que fueron publicadas en nuestro BOLETIN social de Abril.

### SECCION OFICIAL

#### JUNTA DE GOBIERNO

Sesión ordinaria de 7 de Abril de 1921.

PRESIDENCIA DE D. JOAQUIN ARANGUREN

Reunidos a las seis de la tarde, en el domicilio social, los Sres. Aranguren, Zamboray, Marraco, Palomar, Lorente, Benedicto, Quintín, Rozas, Martín y Serrano, con el Secretario y el Administrador de la Asociación, comenzó la sesión con lectura del acta de 7 de Marzo último, que fué aprobada.

Dióse cuenta del fallecimiento de D. Manuel Ostáriz y D. Fermín Lucía, celosísimos consocios, y de una hija de D. Arturo Zapata, socio y Vocal que fué de la Directiva, acordando la Junta significar el más sentido pésame a las respectivas familias.

Después quedó enterada de los telegramas

crúzados con los Sres. Ministro de Fomento, Director general de Agricultura y Presidente de la Asociación de Agricultores de España, felicitando al primero y rogándole protección para los intereses agrícolas; comunicando el segundo haberse aprobado el presupuesto del Consejo provincial de Fomento para los gastos de extinción de la terrible plaga de langosta; y rogando al tercero representase a nuestra entidad en la reunión de trigueros convocada por la Diputación de Purgos.

Asimismo se enteró la Junta de la atenta carta de gracias por el donativo para la capilla de Miralbueno; de la invitación a los actos organizados por el Sindicato Central de Aragón de Asociaciones Agrícolas Católicas; del envío por el Comisario Regio de Fomento en esta provincia de un ejemplar de la interesante Memoria acerca del Concurso de Tractores realizado en Octubre último; de las cartas de la Sociedad General Azucarera de España, de la Compañía de Industrias Agrícolas y de la Azucarera del Ebro, notificando sus acuerdos respecto a contratación; y de otras cartas de las mismas y otras Sociedades análogas contestando a las que se dirigieron sobre pago de la remolacha entregada.

Coincidiendo con la celebración del III Congreso de Riegos en Valencia, la fecha señalada para la Junta general de esta Asociación, que se anunció reglamentariamente en el BOLETÍN del pasado Marzo, y atendiendo a que se proponen concurrir a aquel importantísimo certamen el Sr. Presidente y algunos Vocales de esta Junta, además de varios Procuradores y Suplentes, se acordó aplazar dicha Junta general hasta el 8 de Mayo próximo, a las diez de la mañana, publicando el acuerdo en el BOLETÍN de Abril corriente y dirigiendo cartas a todos los socios que constituyen la Junta mencionada.

Finalmente, se leyeron los estados de movimiento de socios y fondos en el pasado mes, con el acta de arqueo, balances de situación y existencias y datos comparativos de las operaciones realizadas, terminando la sesión a las siete.

## Asociación de Labradores de Zaragoza

### CAJA DEL AHORRO AGRÍCOLA

En el sorteo de premios a los imponentes verificado el día 8 de Mayo de 1921, resultaron premiadas las libretas siguientes:

*Primer premio de cien pesetas.*—Libreta número 404.

*Dos premios de cincuenta pesetas.*—Libretas números 55 y 487.

*Cuatro premios de veinticinco pesetas.*—Libretas números 6, 13, 415 y 439.

*Veinte premios de quince pesetas.*—Libretas números 23, 28, 101, 107, 122, 207, 215, 285, 316, 368, 412, 418, 423, 441, 442, 508, 510, 656, 696 y 760.

*Cuarenta premios de diez pesetas.*—Libretas números 5, 21, 26, 72, 71, 81, 88, 91, 109, 112, 126, 142, 143, 146, 149, 169, 185, 253, 275, 310, 326, 353, 360, 376, 392, 391, 407, 410, 472, 501, 618, 675, 680, 692, 723, 737, 740, 745, 758 y 759.

*Cien premios de cinco pesetas.*—Libretas números 1, 9, 11, 12, 15, 18, 27, 29, 43, 62, 70, 75, 78, 83, 92, 100, 105, 106, 117, 121, 135, 137, 150, 155, 159, 161, 166, 170, 173, 171, 181, 182, 205, 210, 211, 215, 222, 225, 230, 231, 241, 241, 261, 271, 273, 276, 278, 280, 282, 286, 288, 295, 299, 313, 319, 323, 324, 325, 329, 333, 335, 336, 347, 359, 363, 391, 395, 421, 432, 457, 458, 462, 464, 467, 475, 477, 484, 511, 610, 654, 660, 661, 673, 687, 688, 690, 691, 699, 702, 704, 705, 706, 708, 715, 717, 719, 730, 746, 753 y 765.

## SECCIÓN DE CUESTIONES AGRARIAS

### LA CUESTION DEL TRIGO

La *Gaceta* publica el siguiente Real decreto: «Elmo. Sr.: Después de laboriosas gestiones hechas para concertar los grandes intereses de la agricultura española con los fabricantes de harinas; teniendo en cuenta la situación de los mercados nacional y extranjero, en los que existen grandes cantidades de trigo, y con objeto de favorecer cuanto sea posible nuestra producción triguera, que afecta a la mayor parte de las regiones de España, evitando al mismo tiempo que se eleve el precio del pan, S. M. el Rey (q. D. g.) se ha servido disponer que se adopten las siguientes medidas con carácter puramente transitorio, que durarán, por lo menos, hasta la completa recolección de la cosecha próxima, y sin perjuicio de atender al precio del trigo en el mercado universal para las futuras determinaciones:

Primera. Desde el día siguiente a la publicación de esta Real orden en la *Gaceta de Madrid*, los fabricantes de harinas no podrán exigir por la molturación del trigo margen superior a 13 pesetas los 100 kilogramos, pudiendo, previa consulta a este Ministerio, llegar en las localidades donde fuera preciso hasta 14 pesetas como maximum.

Donde este margen mínimo pueda reducirse lo reducirán, previa la referida consulta, las autoridades gubernativas.

Segunda. Los fabricantes de harinas, sin excepción, estarán obligados a molturar, según la capacidad de sus fábricas, todo el trigo que se les presente por los agricultores, sin alterar el precio de molturación corriente en la locali-



dad. Las autoridades gubernativas procurarán fomentar asociaciones de agricultores para estos fines y establecerán la preferencia a favor de las mismas para la molturación.

Tercera. Los agricultores deberán vender sus trigos a los fabricantes a precio tal, que permita vender la harina a la panadería en las condiciones que la adquiere actualmente, a fin de que no pueda producirse alza alguna en el pan, teniendo en cuenta el margen de molturación que establece esta Real orden, más el precio de transporte hasta colocar el trigo sobre el vagón en la localidad donde radique la fábrica.

En el caso improbable de que la resistencia de los agricultores pusiera en peligro de dejar desabastecida de harina alguna población, las autoridades respectivas procederán con arreglo a las disposiciones vigentes a las incautaciones que fueran precisas en las comarcas más próximas a la fábrica, para satisfacer necesidades apremiantes, dando cuenta por telégrafo a este Ministerio.

Cuarta. Las autoridades gubernativas y especialmente los Delegados a quienes principalmente corresponde intervenir el precio del pan, su buena elaboración y su peso exacto, adoptarán cuantas resoluciones estimen oportunas para impedir que se eleve el precio de este artículo de primera necesidad a consecuencia de las disposiciones de esta Real orden.

Quinta. Desde el día siguiente al de la publicación de esta Real orden se restablecerán los derechos arancelarios para la importación de trigos y harinas del extranjero, sin más excepción que la determinada por los cargamentos que estuviesen flotando en dicha fecha y hayan sido despachados con conocimiento directo.

No obstante lo dispuesto en el párrafo que antecede, como este Ministerio tiene noticia de que se han celebrado algunos contratos de fecha anterior a la presente Real orden, se autorizará el desembarco en un régimen de franquicia de los cargamentos cuya contratación se acredite que se celebró con anterioridad a esta disposición, a cuyo fin los interesados presentarán los justificantes para su examen, y como base de la resolución que proceda, en la Dirección general de Agricultura, Minas y Montes.

Sexta. Los agricultores que deseen ofrecer en venta sus trigos y no encuentren comprador, podrán comunicarlo a este Ministerio, por correo o por telégrafo, a fin de que se haga saber en los centros consumidores y se facilite así la contratación.

Séptima. El trigo extranjero que se importe en fecha posterior a esta disposición podrá ser molturado por los fabricantes españoles; pero a condición de que adquieran igual cantidad de trigo nacional para molturarlo también.

Octava. El trigo extranjero propiedad del Estado se conservará mientras no haya peligro

de que sufra daño, y no se utilizará más que en el caso de que se hallen desabastecidas algunas poblaciones, por causa cuya apreciación se reserva este Ministerio.

Novena. Quedan suprimidos desde esta fecha todos los requisitos y formalidades establecidos para la libre circulación de trigos y harinas en el interior de la Península e Islas Baleares o entre la Península y estas islas, y para la tenencia de los artículos a que se refiere esta disposición.

Décima. En el caso de que se advirtiera resistencia al cumplimiento de estas disposiciones, bien por los fabricantes de harinas o por los productores de trigo, o se produjera alza en el precio del pan, este Ministerio propondrá inmediatamente al de Hacienda, que se decrete de nuevo la franquicia de importación de trigos y harinas, y exigirá, si a ello hubiere lugar, las responsabilidades procedentes.

Undécima. Las Cámaras Agrícolas y de Comercio cooperarán al cumplimiento de estas disposiciones por medio de sus facultades reglamentarias, procurando que por la asociación de los interesados resulte más fácil la armonía entre todos, que es la principal finalidad de la presente Real orden.

De Real orden lo comunico a V. E. para su conocimiento y efectos.»

---

### Los derechos del Arancel se restablecen para el azúcar sin fijar precio a la remolacha

En la *Gaceta* se inserta una interesante Real orden del Ministerio de Hacienda, en la que se da conformidad a otra de Fomento y se dispone el cumplimiento de lo que en ella se propone, y que es lo siguiente:

Primero. Que a partir del 1.º de Abril próximo pasado los fabricantes de azúcar habrán de establecer almacenes reguladores de ese artículo en las capitales de provincia y poblaciones asimiladas, a fin de que, pudiendo adquirirse dicho artículo libremente por comerciantes y público en tales almacenes, resulte mantenido el precio que actualmente rige para ese artículo en cada una de las provincias. Las dudas que sobre dicho precio surjan serán resueltas por este Ministerio y obligarán inmediatamente sus determinaciones.

Segundo. Que el Gobierno se informará constantemente de los precios del azúcar en el extranjero para determinar el que resultaría del azúcar importado en España por la franquicia arancelaria, o sea pagando la misma cantidad que por el régimen que estableció la Real orden de 21 de Diciembre anterior pagan las introducciones extranjeras, a fin de que nunca rebase el precio del azúcar en nuestro mercado del que resultaría de mantener el régimen que,

según la mencionada Real orden, expira el 31 de Marzo último.

Tercero. Que a partir de 1.º de Abril próximo pasado solo podrán admitirse con el régimen arancelario que estableció la Real orden de 21 de Diciembre último, los cargamentos desechados con conocimiento directo para los puertos españoles y comprendidos en manifiestos visados en puerto de origen hasta el día 31 del corriente mes, siempre que a su llegada a España se declaren para el consumo; e igualmente se aplicará el beneficio del derecho reducido a las existencias de azúcar que se hallaren en los depósitos francos y de comercio y se declarasen para el consumo hasta el día 8 inclusive del mes de Abril. Al azúcar que no resulte comprendido en las condiciones anteriores, se le aplicará a su importación el derecho arancelario de 60 pesetas por 100 kilos, e igual cantidad devengará en concepto de arbitrio el que se importe en los puertos francos de Canarias.

## SECCIÓN AGRÍCOLA

### LA PRODUCCION DEL APIO BLANCO

El apio (*Apium graveolens*), es una de las plantas más generales en todo el mundo. Su uso no es muy común en todos los países, pero es una planta cultivada y conocida casi en todas partes. Como una de las verduras de delicado sabor, ocupa un lugar prominente en la mesa. Es cultivada para la producción de hojas, cuyos tallos son utilizados. El tallo de las hojas es grueso y carnoso, cubierto con ligera fibra, y es consumido en la mesa en estado crudo, a manera de ensalada, o preparado culinariamente de muchas maneras.

El apio es una de las plantas en que puede juzgarse más fácilmente la excelencia de su calidad. El buen apio debe tener tallos blancos, carnosos, preferiblemente cortos, como de quince a veinte centímetros y con la menor cantidad de hilos o fibras.

Debe ser abundante en jugo, el cual es de un sabor muy delicado. Su aroma es muy preciado y se usa para aromatizar infinidad de platos. Esta cualidad, sin embargo, es solamente obtenida por medio de un método especializado de cultivo. El apio crece mejor sobre la tierra húmeda y rica. El coste de abonos para el cultivo del apio es quizás el gasto más crecido con que hay que contar.

El aroma, el jugo y la delicadeza de la carne del tallo pueden obtenerse proporcionando abundantes materias alimenticias a la tierra y usando solamente aquellas plantas tiernas. Pero su blancura se obtiene solamente obstruyendo el contacto de los rayos del sol con el tallo de las hojas.

Según sabemos, los rayos del sol tienen la ha-

bilidad de producir la materia colorante verde que se encuentra en las plantas, denominada clorofila, la cual, aunque es muy necesaria para la vida sana de la planta, no siempre es del mejor sabor. Teniendo esta consideración presente tendremos que la manera de producir tallos blancos de apio y de buen sabor, es obstruyendo la entrada de los rayos del sol hasta tocar los tallos. Esto se obtiene en una diversidad de formas. Para la producción del apio en el huerto casero, donde, como es de esperarse, se produce en pocas cantidades, el mejor medio para blanquear los tallos es atando papel alrededor de la planta. En algunos casos se injerta en la tierra una vara de madera para soportar a la planta.

Este método, sin embargo, es demasiado laborioso para poder practicarse en gran escala. Para mayores extensiones de terreno se usan tablas de madera y tierra amontonada. Las plantas son colocadas en camas o almécigas cuadradas, como de tres metros por cada lado. Los costados de la cama son cubiertos con tallos, como de 10 a 15 centímetros de ancho, amontonando tierra sobre ella. Entre los surcos, la tierra es amontonada para cubrir los tallos, pero teniendo cuidado de que no entre al corazón de la planta, pues ésta se pudriría. De tal manera los tallos más blancos son producidos, pero no debe esperarse a que la planta se haga vieja, sino en cuanto se hayan obtenido unos tallos blancos, como de 15 a 20 centímetros de longitud, el apio debe cosecharse.

Hay otro modo para blanquear los tallos del apio, al que se le ha dado el nombre de nuevo método de cultivo. Este consiste en la plantación de apio en camas como las anteriores indicadas, pero en lugar de plantarlo en surcos, se planta en hileras como a 10 ó 15 centímetros de distancia.

Cada planta se encuentra a dicha distancia de la otra, hasta que llegan a un tamaño como de 15 centímetros del suelo. Entonces, los lados de la cama se cubren con tablas de madera y tierra, y se proporciona agua en abundancia. El riego se hace con una pequeña manguera, para cerciorarse de que solamente la tierra es humedecida, pues la humedad sobre las hojas y dentro del corazón de la planta, podría causar la pudrición de ésta. Las plantas crecen y desarrollan su follaje, formando una apiñada cama de plantas, que obstruye por completo el paso de los rayos del sol. Las plantas son cosechadas cuando tiernas, produciendo de esta manera unos tallos de una delicadeza exquisita.

El apio requiere tierra excesivamente fértil y rica, especialmente rica en materia orgánica pero para practicar el nuevo método de cultivo, esta fertilidad debe multiplicarse aun más, pues el número de plantas que crecen sobre la cama de tierra es excesivamente crecido.

DR. E. PUIG JOFRÉ.

**SECCIÓN VARIA****Estadística comparativa de la importación agrícola española a Francia en Enero de 1921**

*Vinos.*—Durante el pasado Enero España ha enviado a Francia por las diferentes Aduanas de la República, 74.602 hectólitros de vinos ordinarios y 1.975 de licor, que suman en conjunto 79.577 hectólitros. En igual mes de 1920 nuestra importación fué de 338.607 hectólitros, lo que hace una diferencia en favor de Enero de 1920 de 259.030 hectólitros.

El comercio especial de vinos españoles ha sido, durante este mes, de 69.205 hectólitros, valorados en 7.670.000 francos; habiendo pasado al consumo 69.201 hectólitros.

Italia, durante el citado mes de este año, ha importado 1.917 hectólitros contra 7.063 que envió en igual mes de 1920.

Argelia ha importado en Francia en el mismo mes de Enero, 124.056 hectólitros de vinos ordinarios y 21.903 de mostos frescos y mistelas, que suman en conjunto 145.959 hectólitros.

Túnez ha importado en igual mes 8.198 hectólitros.

De otros países se han importado 1.264 hectólitros de vinos ordinarios y 1.513 de vinos de licor, que forman un total de 2.777 hectólitros.

*Aceites.*—Durante el mes de Enero han llegado de nuestra nación 9.800 kilogramos de aceite. En el mismo mes de 1920 importamos 506.500 kilogramos, o sean 196.700 kilogramos más que en el citado Enero de 1921.

El comercio especial de nuestros aceites en esta nación durante el mes de Enero de este año, ha sido de 9.000 kilogramos, valorados en 52.000 francos; habiendo pasado al consumo 9.000 kilogramos.

Italia, durante el citado mes, ha importado 500 kilogramos.

*Frutas.*—La importación de nuestras frutas en Francia ha sido, durante el mes de Enero de 1921, 7.990.900 kilogramos, cuyo valor se eleva a 2.463.000 francos.

En el mismo mes de 1920, la importación fué de 6.396.200 kilogramos; resultando una diferencia en favor de Enero de 1921 de 1.594.700 kilogramos.

*Legumbres (verdes y secas).*—Su importación, ha sido durante el mes de Enero de 1921, de 284.900 kilogramos, valorados en 187.000 francos. En igual mes del año anterior importamos 1.733.200 kilogramos, resultando una diferencia en favor de Enero de 1920 de 1.448.300.

*Azafrán.*—Su importación ha sido durante el mes de Enero de 1921 de 1.700 kilogramos.

En resumen: de los datos que acabamos de

consignar se desprende que, comparada nuestra importación de Enero de 1921, con la del mismo mes de 1920, resulta: que ha aumentado en frutas, 1.591.700 kilogramos; en azafrán, 1.300 kilogramos; y ha disminuido en vinos, 259.030 hectólitros; en aceites, 196.700 kilogramos; en legumbres, 1.448.300 kilogramos.

El valor total de todos los productos españoles importados en Francia durante el mes de Enero de 1921, se eleva (según la manera de calcular las estadísticas francesas) a 29.566.000 francos, y el de los productos franceses exportados a España, asciende a 76.792.000 francos, resultando un beneficio en contra de España de 47.226.000 francos.

(*Boletín de la Estación Enológica de España en Celta.*)

**Estación Enológica de Villafranca del Panadés**

Sección de enseñanzas especializadas de Viticultura y Enología.

**CONVOCATORIA**

Este Establecimiento dará un Curso breve e intensivo de Enología para viticultores, criadores y comerciantes de vinos que no pudiendo ausentarse por muchos días de su residencia, desean, no obstante, perfeccionar sus conocimientos aprendiendo y practicando en corto espacio de tiempo los principios y modernos procedimientos de esta ciencia.

La duración de este curso será de diez días consecutivos, empezando el 6 de Junio próximo. Se destinarán ocho horas de cada día laborable a esta enseñanza, distribuidas en conferencias teórico-prácticas, ejercicios de degustación metódica de vinos, prácticas de análisis comerciales de los mismos, hoy día indispensables tanto al productor como al negociante, prácticas de bodega y visitas a las más importantes instalaciones particulares vinícolas de esta villa y de las poblaciones vecinas.

Para asistir a dicho Curso deberá solicitarse del Director del Establecimiento antes del 25 de Mayo mediante simple carta, en la que el interesado indicará el nombre y lugar de residencia, edad, si es viti-vinicultor, elaborador o comerciante de vinos y si posee estudios especiales en la materia o algún título académico: estos datos y otros que se crean convenientes deberán hacerse constar a fin de disponer agrupaciones de los alumnos que se encuentren en condiciones de capacidad análogas para ciertas prácticas que se realizarán colectivamente.

El número de plazas será limitado; se remitirá gratuitamente a quien lo solicite un folleto ilustrado conteniendo el reglamento y los pro-

gramas, el plan de visitas, excursiones y demás antecedentes sobre estos cursos.

Villafranca del Panadés 15 de Abril de 1921

*El Ingeniero Director,* CRISTÓBAL MESTRE  
ARTIGAS

## Conservación de las máquinas agrícolas

Vivimos en una época en que las máquinas agrícolas se propagan considerablemente entre los labradores, quienes cada vez más se persuaden de que son un auxiliar eficazísimo que economiza tiempo y dinero, y, por esta razón, es oportuno y conveniente hablar a nuestros lectores de la manera cómo deben ser tratadas.

En general, es indudable que los agricultores no cuidan debidamente sus máquinas. Su negligencia en este punto llega a los mayores extremos. Por excepción hallaremos un cultivador que las guarde en una habitación cerrada mientras no las usa.

¿Quién no ha visto las carretas, por ejemplo, expuestas al sol y a la lluvia en el rincón de un campo? Desgraciadamente, casos hay en que este abandono existe, incluso con máquinas agrícolas de valor.

Abundan los casos de máquinas de gran valor, sembradoras, segadoras, etc., que esperan en el campo abierto todo el intermedio de dos cosechas, o que, a lo más, son guardadas bajo un cobertizo abierto a todos los vientos e influencias atmosféricas. Las aves del corral se sirven de ellas como de perchas, y es de ver el estado en que, al tiempo de volverse a usar, son sacadas de almacén semejante.

Y, sin embargo, es absolutamente cierto que estos abandonos son causa de reducir en más de la mitad la duración de las herramientas y máquinas agrícolas.

El labrador inteligente, a quien los ignorantes suelen llamar hombre de suerte, conoce el secreto de su fortuna, que no depende de otra cosa que de las precauciones que toma en conservar los elementos auxiliares de su trabajo.

Citemos un ejemplo histórico publicado por un periódico agrícola. En 1908, dos agricultores, A. y B., compran cada uno una segadora-agavilladora en 625 pesetas. El comprador A., hombre negligente, abandonado, olvida examinar de vez en cuando el mecanismo de su máquina, que es bastante complicado. Ante el anuncio de una tempestad próxima, deja el equipo en el campo, permitiendo que la lluvia se filtre por el interior de aquella, oxidando y echando a perder sus distintas piezas. Al cabo de cinco años el dueño observa que su máquina no funciona ni sirve para su objeto, lo que le obliga a comprar otra nueva, o lo que es lo mismo, a desembolsar otras 625 pesetas.

En cambio B, modelo de previsión y de espíritu de orden y economía bien entendida, que compró su máquina al mismo tiempo que aquél, ha llegado a conocer perfectamente su mecanismo y funcionamiento, lo que le permite corregir por sí los defectos observados en ella y descubrir en seguida el motivo de los mismos, y además, ha cuidado siempre de guardarla al abrigo de los agentes atmosféricos en un sitio adecuado.

¿Cuál ha sido el desarrollo de su conducta? Que al fin de un período de cinco años se conserva en perfecto estado, lo que le permite dedicar a otras cosas las 625 pesetas que el labrador negligente ha tenido que dedicar a reponer su primera máquina.

Esto prueba que la duración de un instrumento agrícola depende muy principalmente de su dueño.

¿Quién no ha visto como tirados en derredor de las casas de labranza toda clase de instrumentos y aperos, y aun de máquinas, tales como arados, rastrillos, palas, carretas, rejas, segadoras, etc.? Y, sin embargo, es evidente que los agricultores que así obran se reintegrarían bien pronto de los gastos de construcción de un sitio *ad hoc* para guardar todos aquellos elementos de trabajo, si guardasen en él todo ese capital que tan imprevisora y dejada abandonado al aire libre. Y ¿cuántas veces es esta misma causa la que determina desconfianza de los agricultores respecto a la maquinaria agrícola, por cuanto atribuyen erróneamente a falta de solidez en la misma y a sus imperfecciones, lo que es causado única y exclusivamente por su desidia y por su ignorancia!

De aquí que sea absolutamente indispensable guardar solícitamente lo que por costumbre muy generalizada se tiene abandonado. Así, por ejemplo, el engrasado debe ser muy frecuente para reducir al mínimo el desgaste de las piezas frotantes y evitar los recalentamientos. La economía del aceite es una economía mal entendida. El aceite, que sirve de lubricante, deja siempre alrededor de las piezas un depósito que, aumentado por el polvo, penetra hasta los sitios más protegidos, haciendo mayor rozamiento. Por esto hay que desarmar todos los años las máquinas, limpiar todas sus piezas, y muy especialmente las frotantes; después engrasarlas a fin de que la oxidación no disminuya su duración o impida su buen funcionamiento; después se las vuelve a armar, y para esto conviene, si hay oportunidad, recurrir a los conocimientos de un mecánico o del cerrajero de la localidad si fuere inteligente. El petróleo es el más indicado para la limpieza de los engranajes y de todas las piezas frotantes recubiertas de basura o que se hayan oxidado. El engrasado, después de la limpieza, puede sustituirse con una mano de pintura hecha de una mezcla de albayalde y sebo aplicada en caliente. Del mis-

mo modo deben conservarse todas las piezas de recambio que el agricultor cuidadoso debe tener siempre de reserva.

Las piezas de madera y las metálicas no frías están cubiertas de una capa de pintura que hay que renovar de cuando en cuando. Las torcidas o rotas son compuestas o reemplazadas si en la época de trabajo no pudo hacerse.

El uso de una grasa o lubricante que no corra las piezas ni las allere, facilita la operación de poner y quitar los tornillos, tuercas, ovalillos, pasadores, etc. Una mezcla de petróleo y plumbagina ofrece ventajas; los aceites minerales solos se evaporan muy rápidamente; las grasas puras o mezcladas con aceite acaban por alterarse y hasta corroer las superficies que recubren.

Ajar con una cuerda una pieza suelta, o lo que es peor, enderezar una torcida por medio de un canto que se encuentre a mano; reemplazar un tornillo con un clavo; cortar con el cuchillo un pasador de madera y cosas análogas, son prácticas que abundan entre los conductores de máquinas, sumamente dañosas para los intereses de quienes las tienen.

## De la "Gaceta de Madrid"

— Real decreto concediendo la Gran Cruz de la Orden Civil del Mérito Agrícola a D. José Valero Barragón. (*Gaceta* de 1 de Abril de 1921).

— Real decreto autorizando al Ministro de Hacienda para presentar a las Cortes un proyecto de ley sobre modificación del cupo porque ha de tributar la riqueza territorial. (*G.* 27 Abril).

— Real decreto disolviendo la Junta Nacional reguladora del comercio de aceites. (*G.* 1.º de Mayo).

— Real orden disponiendo que los Ingenieros Jefes de las Secciones Agronómicas de las provincias presten su especial concurso a la Mutualidad Nacional del Seguro agropecuario. (*Gaceta* 2 Mayo).

— Real orden declarando disuelto el Comité encargado de regular el abastecimiento de aceites y tortas de semillas oleaginosas (*G.* 3 Mayo).

### SECCIÓN COMERCIAL

## MERCADOS

*Huesca.*—En Jaca los campos siguen buenos, ofreciendo excelente aspecto.

La harina de primera se cotiza a 75 pesetas

los 100 kilogramos; panadera, a 70; salvado de cuarta, a 16 pesetas los 180 litros; menudillo, a 20 ídem; cabezuela, a 32.

Trigo, de 51 a 53 pesetas los 100 kilos; cebada, a 53; avena, a 15; habas, a 60; maíz argentino, a 12.

Aceite, a 1,80 pesetas litro; vinos tintos, de 1,50 a 5,50 pesetas arroba, según clase.

Paralización en el mercado de lanas por falta de compradores.

Patatas, a 20 céntimos kilo.

*Navarra.*—En Lodosa los campos están medianos por la falta de agua.

La tendencia del mercado es firme, con abundantes existencias, manteniéndose las cotizaciones sostenidas.

La harina marca Perla se cotiza a 78 pesetas los 100 kilos; de primera fuerza, a 75; panadera, a 72; harinilla, a 50; cabezuela, a 35; menudillo, a 31; salvado, a 27.

Trigo candeal, a 11,75 pesetas los 22 kilos; menudillo, a 11,50; común, a 11,25.

Aceite andaluz, a 36 pesetas arroba.

En Murchante y en toda la provincia se presenta buena la cosecha de cereales, y durante los últimos días han caído algunas charradas; pero sería muy conveniente que lloviese más.

Los trigos han experimentado alza en las cotizaciones, pagándose a 11 y 11,50 pesetas el robo de 22 kilos; la cebada y el maíz han sufrido alguna baja en los precios.

De vinos hay poca demanda, pagándose a 10,50 y 11 reales el decálitro en bodega, habiéndose exportado en la semana última 10 vagones a los precios dichos, con destino a las provincias del Norte.

*Zaragoza.*—En Ateca hace un tiempo regular; pero sería muy conveniente que lloviera para los sembrados del monte y la siembra del cáñamo.

Las fábricas de azúcar han comenzado a hacer contratos de remolacha para la nueva campaña, señalando el precio de 40 pesetas tonelada, sin perjuicio de que, según es de suponer, se eleven algo más los precios.

Pocos han sido los artículos que han bajado de precio, pero algunos han sufrido una baja importante, como por ejemplo, las patatas, las cuales en el tiempo de la recolección se pagaban a 24 pesetas los 100 kilos, y hoy se compran a 8 pesetas; las judías, que llegaron a valer hasta 183 pesetas los 100 kilos, se pagan hoy a 77 pesetas.

La harina molida con cilindro se cotiza a 67 pesetas los 100 kilos; molida con piedra, a 65; de tercera, a 42 los 80 kilos.

El trigo vale a 50 pesetas los 100 kilos; cebada, a 50.

Aceite, a 170 pesetas los 100 litros; vino tinto superior, a 28,33 pesetas los 100 kilos.

Huevos, a 2.25 pesetas docena.

En Tarazona ha llovido, según dicen los labradores, más de media labor, quedando un tiempo muy bueno para los sembrados, que presentan un aspecto inmejorable.

Las fábricas de harinas van facturando algunos vagones, por cuyo motivo se ha animado el negocio de trigos, comprando cuantas partidas se presentan a la venta al precio de 50 pesetas los 100 kilos, más el 1 por 100 de pesas y medidas; para fuera de la plaza no se conocen operaciones.

En cebada sólo se opera al detall, cotizándose a 52 pesetas cahíz de 187 libros.

Hay abundantes partidas de cáñamo, sin compradores, sucediendo lo propio con la lana y con el aceite, que no se puede señalar precios por no hacerse ninguna venta.

---

## NOTICIAS

En la Sociedad General de Agricultores de España, se celebró una importante asamblea de productores cerealistas, especialmente de trigos, para tratar de los medios conducentes a la fijación de un precio remunerador para éstos, sin que se altere el del pan en los principales centros consumidores.

La Asamblea adoptó las siguientes conclusiones:

Primera. Que el trigo exótico adquirido por el Estado, cuyo *stock* ha conservado el Gobierno como regulador, no se lance al mercado mientras el precio del producido en España no rebase en los mercados nacionales de 60 pesetas los 100 kilos, que es el que se considera remunerador, teniendo en cuenta lo que ha costado producirle; sin perjuicio de que el Gobierno pueda contratar la enajenación de aquél con nuestras posesiones en Africa o con las naciones europeas que puedan necesitarlo.

Segunda. Que apesar de considerar que es el de 60 pesetas el precio remunerador, ante la necesidad de vender para obtener recursos el pequeño labrador, los agricultores ofrecen todo el trigo que necesite el país consumidor al precio que fijó el mismo Gobierno de 56 pesetas los 100 kilos, más un real por cada mes transcurrido desde que se fijó dicho precio, con lo cual es posible conservar el precio que actualmente tiene el pan en las principales poblaciones consumidoras, como se demuestra con los cálculos que se acompañan a estas conclusiones.

Tercera. Como medida indispensable para lograr la efectividad de las conclusiones anteriores, se solicita el inmediato restablecimiento del derecho arancelario para el trigo y paralelamente el de todas las partidas del Arancel.

Cuarta. Asimismo se pide la concesión de un crédito para combatir la plaga de la langosta.

Los assembleístas todos se trasladaron al Congreso con objeto de entregar los anteriores acuerdos al Ministro de Fomento, a quien no pudieron ver por ser aquel momento el más culminante del debate político, por lo cual decidieron acudir a su despacho oficial.

**Nuevos asociados.**—Durante el mes último han ingresado en la Asociación los señores siguientes:

D. Joaquín Sancho Sánchez, de Zaragoza; D. Luis Garza Gracia, de Miralbueno; D. Joaquín Benito Polo, de Zaragoza; D. Macario Burillo Jiménez, de Ariño (Teruel); D. Sancho Mañas, de Ainzón; D. Manuel Carceller, de Alcorisa (Teruel); D. Mariano Cásedas, de Zaragoza; D. Marcelino Marco Vicente, de Oreajo; D. Cecilio Segura Cabrejas, de Mallén; D. Felipe Agáchal, de Muel; D. Gerardo Martínez Martínez, de Rueda de Jalón; D. Cirilo García Gimeno, de Brea de Aragón; D. Saturnino Mareca, de Tabuena; D. José Villa Valls y D. Tomás Rabinad Insa, de Chiprana; D. Rafael Bosque Albiac, de Caspe; D. Pedro Casorrán Ayuda, de la Cartuja Baja; D. Pedro Barcelona, de Brea de Aragón; D. Mariano Rodrigo Sola, de Longares; D. Tomás Yagüe, de Cubel; D. Próspero Lamana Aperte, de Litago; D. Evaristo Torno Andrés, de Cubel; D. Valero Rodrigo y D. Juan Herrera, de Cutanda (Teruel); D. Manuel García Cuartero, de Fuendejalón; D. Gregorio Pina Torner, de la Puebla de Híjar (Teruel); D. Mariano Agustín García, de Daroca; D. Lucio Agustín Cortés, de Balconchán; D. Marcelo Sorria, de Cariñena; D. Saturnino Mozoña Vicente, de Zaragoza; D. Antonio Pérez Mallén, de Villarluengo (Teruel); D. Francisco Ramos Bricha, de Mazaleón (Teruel); D. Emilio Vinuesa, de Aranda de Moncayo; D. Tomás Gascón, de Esteruel (Teruel); D. Sebastián Lanzán, de Tabuena; D. Pedro Ramo Buj, de Jarque de la Val (Teruel); D. Carlos Blasco Martínez, de Embid de Ariza; D. Aurelio Guerrero Serrano, D. Tomás Serrano Franco y D. Pascual Serrano Garatachea, de Villanueva de Jiloca; D. Joaquín Hernández Benito y D. José Salvador, de la Cartuja Baja; D. Francisco Minguillón Muñoz, de Esteruel (Teruel); D. Pablo Galindo Cibeles, de Cariñena; D. Escolástico Arnal Royo, de Villanueva de Gállego; D. Mateo Híjaro Lavilla, de Villanueva de Jiloca; D. Jesús de Llarrosa Expósito y D. Ramón Alcaine Pina, de Albalate del Arzobispo (Teruel); D. Constantino Azara Alfranca, de Zaragoza; D. Ramón Anoro Vived, de Farlete; D. Domingo Acero Muniente y D. Manuel Lucea Prades, de Chiprana.

# Asociación de Labradores de Zaragoza

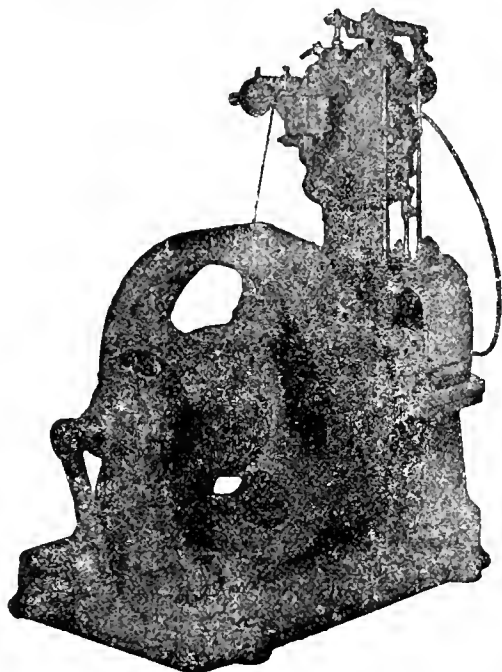
CUENTAS CORRIENTES A LA VISTA

CON INTERÉS ANUAL DEL 3 POR 100

SERVICIO EXCLUSIVO PARA LOS ASOCIADOS

Las operaciones se efectúan durante los días y horas hábiles de despacho en las oficinas sociales

===== FUENCLARA, NUM. 2 =====



## Motores VELLINO

GASOLINA, PETROLEO o GAS

Tipos de 1½ a 10 caballos

El MOTOR ideal para el agricultor

Consumo de gasolina 240 a 280 gramos por caballo y hora, nunca realizado con los mejores motores conocidos.

PÍDASE LISTA DE REFERENCIAS DE MOTORES  
INSTALADOS PARA RIEGOS Y OTRAS APLICACIONES

INSTALACIONES COMPLETAS PARA RIEGO

Laboratorio Vellino \* Taller electro-mecánico

CALLE DE PROVENZA, 467 **BARCELONA**

(ENTRE PADILLA Y LEPANTO)

## GRAN INVENTO

**Azufrado y sulfatado a la vez** con el producto en polvo patentado y registrado **Anticriptogámico R. Abelló Coll**, el más eficaz contra todas las enfermedades del viñedo. Con su aplicación sus resultados son admirables y patentes a las 48 horas. Se aplica con las azufradoras ordinarias y tenemos máquinas marca «**Volcan**», a 70 pesetas, y azufradoras de mano al precio de 3 pesetas cada una.

Depositorios exclusivos para las provincias de Aragón y Navarra: **Sres. Barranco y Urquiz**, en Tarazona de Aragón.

En Zaragoza: **LUIS BATALLA, Coso, 93**

PEDID TARIFAS

— DE —

ANUNCIOS

EN ESTE BOLETIN

# Asociación de Labradores de Zaragoza

## CAJA DEL AHORRO AGRÍCOLA

¿Queréis ser independientes? Formaos el propósito de ahorrar, acumulando pequeñas sumas en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis mejorar vuestra condición económica? Ser previsores y traed vuestras economías a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis dar colocación reproductiva a vuestro dinero? Depositadlo para que produzca interés en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis librarlo de accidentes, peligros y compromisos? Encerradlo en lugar seguro y que produzca firmes garantías, como nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis asegurar el porvenir de vuestros hijos? Inculcadles el amor al trabajo y la costumbre de ahorrar, depositando sus economías en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis formarle un pequeño capital para cuando tomen estado o comiencen alguna empresa o negocio? Llevad poco a poco y durante largo tiempo sumas insignificantes a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis disponer de crédito y dinero para aumentar vuestras operaciones agrarias? Constituid como base un pequeño capital en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis la prosperidad de vuestros parientes, amigos y vecinos, la del pueblo donde habitáis y la de la comarca donde radican vuestras tierras? Fomentad sin descanso el espíritu de ahorro, dirigiéndolo en provecho de la agricultura, mediante aportaciones a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

BOLETIN DE LA ASOCIACIÓN DE LABRADORES DE ZARAGOZA

FRANQUEO CONCERTADO

IMPRESOS

*Library, New York Botanic  
Garden, Bronx Park  
New York City.  
New York*





# BOLETÍN

DE LA

## Asociación de Labradores de Zaragoza

REVISTA AGRICOLA MENSUAL GRATUITA PARA LOS SEÑORES SOCIOS

# Asociación de Labradores de Zaragoza

## CAJA DEL AHORRO AGRICOLA

Se admiten imposiciones en metálico, para retirar a voluntad o en plazo fijo, a los siguientes tipos de interés anual:

A la vista.....	3'65 por 100
A seis meses.....	4'00 — —
A un año.....	4'25 — —

Las operaciones de ingresos y reintegros pueden efectuarse durante los días hábiles de despacho de 9 a 1 y de 4 a 6, en las oficinas sociales, **Fuencalara, núm. 2.**

Respondiendo al carácter benéfico de esta **Caja**, las ganancias obtenidas se destinan exclusivamente al aumento de garantías del capital impuesto.

# MÚGICA, ARELLANO Y C.<sup>A</sup>

INGENIEROS - PAMPLONA  
Coso, 135 y Arrabal, 286, ZARAGOZA

## MAQUINARIA AGRÍCOLA

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS EN ESPAÑA  
DE TODA LA MAQUINARIA DE LA MARCA

➔ DEERING ➔

Segadoras atadoras : Agavilladoras : Espigadoras : Espigadoras trilladoras : Rastrillos : Guadañadoras : Henificadoras : Cultivadoras : Gradas : Sembradoras

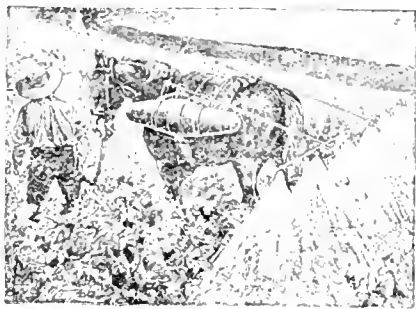
HILO SISAL PARA ATADORAS  
GRANDES DEPÓSITOS DE PIEZAS DE RECAMBIOS  
SERVICIO COMPLETO DE MECANICOS

### SUCURSALES

Barcelona  
Madrid \* Zaragoza  
Logroño \* Sevilla  
Córdoba \* Badajoz  
Valladolid  
Rioseco \* Palencia  
Zamora \* Vitoria  
Depósitos de maquinarias y piezas de recambio en los principales pueblos de cada región

### REPRESENTACIÓN GENERAL EXCLUSIVA EN ESPAÑA

Trilladoras  
"Ruston & Hornsby"  
(antes Ruston Proctor & Company) de Lincoln.  
Cultivadores e Instrumentos Agrícolas legítimos "PLANET JR." de Philadelphia.  
Traectores  
"TITAN DEERING"  
de Chicago.



**APARATOS SULFATADORES DE GRAN TRABAJO  
PARA LOMO DE CABALLERÍAS**

¡Ahorro de jornales! ¡Un solo obrero es suficiente!

Sustituye ocho aparatos a espalda — Trabajo perfecto en todos los cultivos

Pídanse Catálogos a Establecimientos Víticolas **CASELLAS**

**Méndez-Núñez, 4, pral. Barcelona**

# El Insecticida fertilizante

**Marca "ALFALFA"**

Es el único producto que mata el insecto llamado Cuquillo y fertiliza los alfalfares

CONCESIONARIO PARA ESPAÑA

**Emilio Yarza Roldán**

Dirección: SITIOS, 2, 1.º - Teléfono 448

**ZARAGOZA**

## SEGUROS

De **INCENDIO** sobre cosechas, edificios, industrias, mobiliarios y demás objetos asegurables.

De **VIDA, ACCIDENTES** y Responsabilidad civil.

En las principales Compañías, o en la que se desee

**CIRILO CHUECA, Avenida de Hernán Cortés, 249, pral. 2 (frente al Cuartel)  
y en la Asociación de Labradores, Fuenclara, 2, (Horas de despacho)**

## OFERTAS Y DEMANDAS

\* Se venden bocoyes, tinos y cubas de varias cabidas. Francisco Sarasa, Casta Alvarez, núm. 4, Zaragoza.

\* Se vende en Murillo de Gállego leña para carbón en el término de Cagico, en la Pardina de Botayuela (Huesca), y unas cubas para vino de madera de roble. Dirigirse a D.ª Pilar Altabás, Murillo de Gállego.

\* Vendo aventadora Ciutat núm. 5, a malacate, seminueva. Alfonso I, núm. 1, principal derecha, Zaragoza.

\* Se vende un campo de 3 cahices de tierra superior en el Soto Lezcano (Barrio Montañana). Para tratar, camino de Peñaffor, 183.

\* Se vende una buena bodega y terrenos para edificar junto a la misma. Informarán en esta Asociación.

\* Vendo torre en el término de Miraflores, en 32.000 pesetas. Razón, Azoque, 45, pescadería.

\* Vendo torre de 15 cahices de tierra con casa y corrales. Razón, torre del Abejar, Miralbueno.

\* Se cambia casa con vaquería por torre, o se vende. Camino Gállego, Avenida Cataluña, núm. 3, Zaragoza.

\* Labradores. Se vende una agavilladora de 5 pies, seminueva, se dará por mitad de su precio. Dirigirse, Francisco Ezquerria, Quinto.

\* Vendo 12 vacas lecheras, dos terneros o cambio por fincas regadio en cualquiera pueblo de la provincia. Montemolín, número 40, Benigno Lasheras, Zaragoza.

\* Se venden tres yeguas de silla y tiro ligero, de cinco, seis y nueve años. Potro entero de tres; potras de dos y uno y muleto de dos. Razas y tipos de primera; productos de sementales del Estado en su mayoría. Dirigirse a Pedro Anechina, Calamocha, o a José Sabirón, Plaza San Bruno, núm. 3, Zaragoza.

\* Vendo 2 vacas holandesas 2.º parto, 8 días parida, 4 meses preñada. Para verlas y tratar, Alcalá de Ebro, Manuel Pola, sastre.

\* Maíz simiente. De inmejorable calidad y procedencia, véndese en los almacenes de cereales de Ramón Galianas. Coso, 172, despacho, Zaragoza.

\* Vendo tres vacas holandesas, una cumplida y dos a punto de cumplir. Tratar y ver, torre Villa Elvira, junto estación de Luceni, Santos Chicapar.

\* Se vende una yegua con su potro y un carro grande para dos caballerías. Dirigirse a Justo Ibáñez, de Mallén.

\* Se vende una vaca de segundo parto con ternera, dos días parida y una novilla cumplida. Razón, calle San Blas. Pedro Luis, Monzalbarba.

Establecimiento de Productos Agrícolas  
**MARIANO GASPAR LAUSÍN**  
**CALATAYUD (Zaragoza)**

## Grandes VIVEROS

DE

# ARBOLES

## VIDES AMERICANAS

Contratos especiales e importantes rebajas a las entidades de carácter agrícola

Catálogos, consultas y análisis de tierras, gratis



# BOLETIN

DE LA

## Asociación de Labradores

DE ZARAGOZA

Revista agrícola mensual gratuita para todos los señores socios

**Horas de despacho:** En las **Oficinas**, por la mañana de nueve a una y por la tarde de cuatro a seis; en los **Almacenes**, por la mañana de siete a una y por la tarde de tres a seis. No se abre los días festivos.

Dirijase toda la correspondencia a nombre del Sr. Presidente de la Asociación

FRANQUEO  
concertado

Gran Premio y Diploma de Honor en la Exposición Hispano - Francesa de Zaragoza de 1908.  
Primer Premio de Honor en los Concursos de entidades agrarias celebrados en Madrid por la Asociación de Agricultores de España en 1910 y 1911  
Asociación declarada Sindicato Agrícola por Real orden de 21 de Julio de 1915.

Zaragoza 15 de Junio de 1921

Domicilio social: Fuenclara, núm. 2. - Teléfonos núms. 449 y 836.

## ABONOS Y SIMIENTES

### ABONOS. - Precios en Almacén

Superfosfato de cal 18/20 en sacos de 50 ks. a 23 ptas. los 100 ks.			
Nitrato de sosa 15/16	»	»	a 50 »
Cloruro potásico 80/83	»	100	a 63 »
Sulfato de potasa 90/93	»	»	a 79 »
Sulfato amónico 20/21	»	»	a 64 »
Kainita (Silvinita) 20 % de potasa			a 24.50 »

Sulfato de cobre 98/99, a 1'05 pesetas kilo. Por barriles de 300 kilos aproximadamente, a 1 pta. kilo.

Sulfato de hierro en polvo, a 19'50 ptas. los 100 kilos.

Azufre flor 98'99 % de pureza, a 60'00 pesetas los 100 kilos.

Insecticida marca «Alfalfa» para combatir el pulgón y cuquillo de los alfalfares, a 40 pesetas el saco de 50 kilogramos.

A los pedidos de superfosfato de cal 18/20 % que se hagan por vagón completo de diez mil kilos hasta el 30 del corriente, se les aplicará el precio de Ptas. 18'50 los 100 kilos en punto de origen, si pueden servirse dentro del mes de Julio

De no poder servirse en dicho plazo, sufrirán la modificación de precio que les corresponda al tiempo de remitirlos.

### SIMIENTES

Alfalfa, a 3'50 pesetas kilogramo.

Trébol rojo, a 5 pesetas kilogramo.

El Excmo. Sr. D. Juan de la Cierva, Ministro de Fomento, y la Asociación de Labradores de Zaragoza

Una ráfaga de consolador optimismo invadió nuestro ánimo al encargarse de la cartera de Fomento el ilustre hombre público cuyo nombre consignamos. Su paso por los Ministerios de la Guerra y de Hacienda dejó hondas huellas de su actividad, de su ilustración y de su patriotismo. Podía confiarse en que estas dotes serían nuevamente aplicadas en beneficio de los grandes intereses nacionales y, por tanto, de los agrícolas, lastimados y perturbados con notoria injusticia en los últimos tiempos. Esa fundada esperanza movió a la Asociación para felicitar telegráficamente al Sr. La Cierva en cuanto fué designado para el alto cargo que desempeña, y bien pudo darse cuenta de nuestra sinceridad, al corresponder, como lo hizo, ofreciéndose en términos efusivos.

Anunciado después el viaje del Ministro a Huesca y Zaragoza, se apresuró el Presidente de la Asociación, en nombre de la Junta de Gobierno, a invitarle para un almuerzo íntimo, con el propósito de cruzar impresiones sobre importantes cuestiones de la agricultura regional. La invitación fué aceptada; pero no pudo realizarse tan modesto obsequio por la necesidad de adaptar el programa del viaje a los apremios de

tiempo y diversidad de actos organizados, preparándose por las entidades de Zaragoza, y entre ellas la Asociación de Labradores, el banquete con que tuvieron el honor de agasajar a D. Juan de la Cierva, después de haberle saludado toda la Junta de Gobierno en la brillante recepción efectuada en el Palacio provincial.

Dicho banquete, celebrado el 6 del actual en el amplio y suntuoso comedor del Centro Mercantil, Industrial y Agrícola de Zaragoza, con asistencia de más de cuatrocientos comensales, fué ofrecido por nuestro Presidente D. Francisco Bernad Partagás, que, a la vez, preside el Consejo Superior de Entidades Económicas, elogiando con discretísimas y aplaudidas frases las relevantes condiciones personales del Sr. Ministro y su patriótico empeño de acometer la reconstitución nacional para marchar al nivel de otros países, que luchan por recobrar su prosperidad después de la gran guerra; indicando que ese propósito responde a los deseos de la opinión y hay que apoyarlo con la voluntad más decidida, especialmente los elementos productores de Aragón, tan interesados en los Altos Riegos, Pantano del Ebro y demás obras hidráulicas, en los ferrocarriles de Canfranc y Cominreal y en otras empresas vitales que requieren impulso hasta su terminación completa; y, finalmente, expresando su confianza en ese apoyo, por conservarse en nuestro pueblo la fortaleza y tenacidad que le han hecho grande en el pasado y garantizan su prosperidad en el porvenir.

Conocido por la Prensa diaria el elocuente y razonado discurso del Excmo. Sr. D. Juan de la Cierva, en que trató del progreso de Aragón, de sus proyectos y singularmente del problema ferroviario, sólo diremos que oyéndole nos confirmamos en la esperanza de realización de aquellos grandes proyectos y sentimos admiración hacia el hombre de fuerte voluntad y actividad infatigable, que sacrifica su vida de trabajo y todas sus energías en provecho del país.

Terminado el acto entre aplausos entusiastas, el Sr. Ministro, acompañado del Gobernador civil Sr. Conde de Coello, del ex Diputado a Cortes D. Julio Burillo y de otros señores, se trasladó a nuestro domicilio social de la calle de Fuenclara, cumpliendo su promesa de visitar la Asociación de Labradores.

Satisfacción gratísima e indeleble nos produjo esa atención delicada y sentimos no saber expresarla debidamente y carecer de espacio para dar a esta reseña la extensión que quisiéramos.

En uno de los salones de la antigua casa de Fuenclara tomaron asiento, presididos por don Juan de la Cierva y el Sr. Gobernador civil, todos los miembros de la Junta de Gobierno y una numerosísima concurrencia de asociados.

El Presidente de la Asociación D. Francisco Bernad, dijo que el labrador español debe felicitarse por tener en el Ministerio de Fomento

un hombre que se da exacta cuenta de los problemas agrícolas; trató luego, sucintamente, de la cuestión arancelaria, lamentando que hasta ahora se hayan supeditado los grandes intereses agrarios a los que afectan a la industria; dedicó un recuerdo a D. Joaquín Costa y expuso el deseo de los agricultores para que se conceda atención preferente a la producción del suelo, única que no ha sido protegida por los aranceles; confió en que se variará de rumbo, como lo deja entrever el Real decreto sobre exportación de aceites, dictado por el Sr. La Cierva; y, finalmente, dió la bienvenida a este ilustre personaje saludándole en nombre de la Asociación y ofreciéndole su concurso para los planes de reconstitución nacional que tiene proyectados.

Habló a continuación D. Bernardo Zamboray, Presidente de honor de la entidad, para condensar en breves párrafos cómo se fundó y desarrolló la misma, logrando reunir en pocos años los cinco mil socios que actualmente la integran y que se hallan organizados en Juntas y Delegaciones locales; enumeró las distintas operaciones de mutualidad y cooperación a que se dedica, indicando cómo se creó la Caja de Crédito Agrícola y su funcionamiento; y citó algunas cifras reveladoras de la potencialidad económica de la Asociación.

Se levantó el Sr. La Cierva, siendo saludado con grandes aplausos, y correspondió a ellos dirigiendo también su saludo efusivo y su felicitación a todos, en especial al Presidente y Presidente de honor, quien ha demostrado ser el alma de la Asociación de Labradores.

Enaltecíó a los beneméritos ciudadanos que así trabajan, y dijo que siempre había sido gran entusiasta de la vida corporativa. Por lo mismo, le merecía caluroso elogio la obra meritísima de la Asociación, favoreciendo al labrador y apartándole de la usura, resultado tan patriótico y de tan enorme transcendencia social, que reclama el apoyo de todos.

Ponderó la buena impresión que le ha causado su viaje a tierras aragonesas, donde ve el afán de trabajar demostrado por los agricultores, a los que felicita de todo corazón.

Terminó su breve discurso entre grandes aplausos, ofreciéndose como Ministro y, cuando deje de serlo, como particular, por ser muy amante de la Asociación de Labradores.

Antes de salir de la casa recorrió con la Junta y sus acompañantes las distintas dependencias sociales, prodigando en su visita muestras delicadas de sencillez y afecto, que nunca podremos olvidar.

## SEGUROS MUTUOS CONTRA EL PEDRISCO

Los mutualistas de nuestra Delegación que hasta la fecha no hayan enviado a las oficinas sociales, Fuenclara, 2, las hojas de modifica-

ción de sus pólizas en el corriente año, ni avisado su deseo de no modificarlas, lo verificarán sin pérdida de momento, atendida la urgencia del servicio, reclamando los impresos necesarios para las modificaciones si no los hubieren recibido.

Se encarece mucho esta formalidad para evitar los perjuicios consiguientes.

Zaragoza 8 de Junio de 1921.

## SECCIÓN OFICIAL

### JUNTA DE GOBIERNO

Sesión ordinaria de 6 de Mayo de 1921.

PRESIDENCIA DE D. MANUEL MARRACO.

Celebróse a las seis de la tarde, en el domicilio social, con asistencia de los Sres. Marraco, Zamboray, Palomar, Lorente, Quintín, Rozas, Serrano y Martín, más el Secretario y el Administrador de la Asociación; habiendo sido excusada la falta de los Sres. Bernad y Aranguren, que se hallan ausentes, y la del Sr. Calvo, por ocupaciones.

Fué leída y aprobada el acta de la sesión de 7 de Abril y quedó enterada la Junta de haber concurrido representación de nuestra entidad a la conferencia y banquete organizado por el Ateneo de Zaragoza en obsequio del Excmo. Sr. Ministro de Gracia y Justicia D. Vicente Piniés; al III Congreso Nacional de Riegos de Valencia; a las reuniones convocadas por el Sr. Gobernador civil para abastecer de trigo a Zaragoza, y a la Asamblea de viticultores celebrada en Zaragoza el 2 de Mayo actual.

Sancionó las gestiones llevadas a cabo por el Vocal D. Tomás Lorente, en nombre de la misma Junta, para cumplimentar lo acordado en aquellas reuniones sobre subsistencias; y el breve informe elevado al Ministerio de Hacienda protestando de la autorización concedida a los Ayuntamientos para imponer arbitrio al consumo de vinos, según se interesó en dicha Asamblea.

Conforme a Estatutos, y en virtud de propuesta, se nombró Delegado y Adjuntos en Morata de Jalón, a D. Teófilo Pérez Sánchez, D. Manuel Gascón Torcal y D. Domingo Diestre Cabezuela.

Se hizo constar, por indicación del Sr. Palomar, el sentimiento de todos los que forman la Junta con motivo del fallecimiento de D. Vicente Bauluz (q. e. p. d.), celosísimo consocio que perteneció a la Directiva y próximo pariente de nuestro Presidente de honor D. Bernardo Zamboray, acordándose testimoniar el pésame a la familia.

Dió las gracias el Sr. Zamboray, y después comunicó el favorable resultado de las negociaciones efectuadas en su reciente viaje a Barcelona para contratar los abonos necesarios en la

actual campaña, por cuya gestión quedó la Junta muy reconocida.

A continuación se tomaron los siguientes acuerdos, preparatorios de la Junta general que ha de celebrarse el próximo día 8: aprobar el proyecto de Memoria que ha de leerse en ella como resumen de la actuación social en 1920-21; aprobar también el proyecto de presupuesto para el ejercicio de 1921-22, así como el expediente de renovación de cargos correspondiente al bienio; y presentar como proposiciones a dicha Junta general el aumento del capital de la Caja de Crédito con las cantidades percibidas por subvención del Estado y por intereses de los préstamos y la celebración de un sorteo de premios a las libretas de la Caja del Ahorro Agrícola, en la misma forma que los años anteriores.

Cruzadas impresiones acerca del auxilio para combatir la plaga de langosta y sobre otros asuntos de orden interior, quedaron facultados los Sres. Marraco y Zamboray para determinar lo procedente.

Por último, se leyeron los estados de movimiento de socios y de fondos en el pasado mes, el acta de arqueo y los balances de situación y existencias, terminando la sesión a las siete.

### Junta general ordinaria de la Asociación de Labradores en 8 de Mayo de 1921.

PRESIDENCIA DE D. MANUEL MARRACO RAMON.

Tuvo efecto en el domicilio social, de diez a doce de la mañana, asistiendo los Vocales de la Junta de Gobierno Sres. Marraco, Zamboray, Palomar y Mur, Ricarte, Lorente, Quintín, Calvo y Rozas; los Suplentes de la misma Junta, Sres. Ucedo, Bas, Clemente, Tafalla, Serrano y Martín; los Procuradores de la Junta general, Sres. Burbano, Palomar de la Torre, Tutor, Lobera, Alvira, Martín (y Juan) y Calvo, de Zaragoza; Joven, de Montañana; Serrano, de Carriñena; Sobreviela, de Epila; Murillo, de Villamayor; Sancho (D. Fulgencio), de Longares; Lázaro, de Cadrete; Bayo, de Morata de Jalón; Cerrada, de Utebo; Orga, de Muel; Alejandro, de Mara; Miguel, de Gelsa; Viruete, de Alcañiz; González (D. Luis), de Calanda; Sierra, de la Puebla de Híjar, y Herrero, de Aguilar del Río Alhama; los Suplentes de Procurador, Sres. Moreno, Pardina, Alfonso y Laclériga, de Zaragoza; Roda, de Garrapinillos; Jiménez, de Tarazona; Val, del grupo 14.º; Floría, del grupo 15.º, y Rosel, del grupo 24.º; algunos señores socios y el Administrador, el Secretario y el personal de empleados de la Asociación.

El Sr. Presidente declaró abierta la sesión, siendo leídos los artículos 11, 12, 13, 22 y 23 de los Estatutos, la convocatoria publicada en el BOLETIN de Marzo y el aviso de aplazamiento de la Junta en el de Abril siguiente. Después se dió cuenta de las excusas de asistencia por ha-

llarse ausentes de D. Francisco Bernad y don Joaquín Aranguren, Presidente y Vice de la entidad, y de las remitidas por los Procuradores Sr. Conde de Gabarda, D. Vicente Benedí, don Manuel Sevil, D. Tomás Pelayo, D. Fortunato Zabal, D. José Aso, D. Atilano Chaure, D. Isidoro Cunchillos, D. Leoncio Mayayo, D. Ramón Dehesa, D. Ramón Bonilla, D. Sancho Bailo, D. Casimiro Peligero, D. Inigo Gracián, D. José Zucco, D. Doroteo Aguado y D. Javier Arruga.

A continuación preguntó el Presidente señor Marraco si la Junta general aprobaba el acuerdo de la de Gobierno que aplazó la celebración de este acto a fecha distinta de la señalada reglamentariamente en la primera convocatoria, para no coincidir con el III Congreso Nacional de Riegos; sancionándose dicho acuerdo sin reclamación alguna.

El Secretario leyó la Memoria de la Junta de Gobierno, donde se consignan los datos relativos al ejercicio social transcurrido, y fué aprobada por unanimidad—disponiéndose su impresión y reparto— después de breves frases de los Sres. Floría y Zamboray, extrañándose el primero de que nada se hablase en ella de haber gestionado en pro de la viticultura y advirtiéndole el segundo que las gestiones realizadas lo han sido principalmente con posterioridad al 31 de Marzo, día en que cerró el período abarcado en dicha Memoria.

Añadió el Sr. Zamboray, fundándose en algunas palabras del Sr. Floría, que a todos convenría extremar su atención hacia los diversos intereses agrícolas, y que para facilitar su vigilancia y defensa robusteciendo la acción de nuestra entidad—que podría ser poderosísima— bastaba utilizar lo prescrito en el art. 27 de los Estatutos, formando Secciones especiales de viticultores, olivareros, cerealistas, hortelanos, etcétera, etc., en las cuales deberían inscribirse muchos elementos aislados. De ese modo, la Asociación conocería más a fondo las necesidades y cuestiones pertinentes a cada ramo agrícola, armonizaría sus respectivos intereses, ejecutaría los acuerdos y se impondría con la fuerza de la razón y del número.

Ratificó el Sr. Marraco las anteriores consideraciones, e hizo constar D. Saturnino Serrano que ya en Diciembre había escrito a la Presidencia sobre la situación de los viticultores, para recabar medidas protectoras.

Fueron leídas las cuentas y balances del ejercicio social, y D. Bernardo Zamboray dió algunas explicaciones para reflejar más gráficamente el movimiento de fondos, cuya importancia entrañaba, a su juicio, la realización del ideal soñado al formar la Asociación de Labradores, o sea el constituir un verdadero Banco agrícola regional. Congratulándose con todos los socios de ese resultado tan halagüeño, aclaró los datos relativos al suministro de abonos y al pequeño beneficio obtenido con él para que todas las ven-

tajas recayeran en el asociado; expuso la situación del mercado y la tendencia a bajar los precios de fertilizantes y materias, las dificultades de contratación, la situación del capital social y de las sumas confiadas a la entidad, los proyectos de movilización de fondos y otros interesantes particulares que la Junta escuchó con agrado, aprobando por unanimidad las cuentas y balances de referencia.

También fué aprobado, sin discusión, el presupuesto para 1921-22, que leyó el Sr. Administrador.

Dada cuenta del dictamen concerniente a la renovación biennial de la mitad de los cargos de la Junta de Gobierno, que procede efectuar en esta misma sesión conforme a los Estatutos 11 y 13, el Sr. D. Gregorio Alfonso propuso que fueran reelegidos el Vicepresidente y los demás Vocales a quienes correspondía cesar, puesto que así continuarían su ilustrada y eficaz gestión; el Sr. Ricarte agradeció la propuesta, pero se excusó por sus muchas ocupaciones, manifestando su deseo de que entraran en la Junta nuevos elementos; habló en igual sentido D. Tomás Lorente; y, por último, habiendo indicado el Sr. Zamboray que D. Salomé Coscolluela y D. Antonio Guallar no podían asistir a las sesiones ni tomar parte en la actuación de la Directiva por su avanzada edad y por atenciones de su profesión, respectivamente, excusándose de continuar como Vocales, acordó la Junta general reelegir al Sr. Vicepresidente D. Joaquín Aranguren y a los demás Vocales y Suplentes, sin más variación que la de sustituir a los Sres. Coscolluela y Guallar con los señores D. Fulgencio Sancho y D. Luis V. Bas, y cubrir la vacante de éste como Suplente de la Junta de Gobierno, con el socio fundador D. Santiago Burbano.

Asimismo se dispuso que el Contador 2.º don Tomás Lorente pasara a 1.º, y que descendiera a 2.º el Sr. D. Rafael Ricarte.

De conformidad con las proposiciones presentadas por la Junta de Gobierno, se acordó por unanimidad:

1.º Aumentar el capital de la Caja de Crédito con la subvención cobrada del Ministerio de Fomento y con los intereses que han devenido las sumas prestadas en el año, procedentes de la misma Caja; y

2.º Destinar mil quinientas pesetas para repartirlas como en años anteriores, mediante sorteo, en premios a favor de las libretas de la Caja del Morro Agrícola existentes en 31 de Marzo último, cuyo sorteo habrá de verificarse al terminar la presente reunión.

Habiendo interrogado el Sr. Presidente si algún Procurador tenía que dirigir preguntas o ruegos, pidió la palabra D. Domingo Joven, para decir que la Junta de Gobierno sólo plácese merecía, pues todo lo había previsto y todo lo había hecho perfectamente; los Sres. D. Luis

González y D. Faustino Floría, solicitaban la concesión de auxilios para combatir la plaga de langosta, advirtiéndolo D. Gregorio Alfonso que, con el mismo deseo, por tener haciendas en terreno invadido, comprende la dificultad de que la Asociación, con sus limitados recursos, pueda atender a dicho fin y a remediar otras plagas del campo en diferentes localidades, como se ve constantemente requerida por los socios perjudicados; el Sr. Tutor indicó que no debía exigirse más que la entrega de alguna suma para la suscripción abierta; y los Sres. D. Dámaso Martín, D. Joaquín Rosel y los mencionados D. Domingo Joven y D. Gregorio Alfonso, expusieron sus respectivas opiniones acerca de la intervención que la entidad pudiera tomar en el precio y contratación de la remolacha azucarera.

El Sr. Presidente dijo que la Junta directiva había tratado ya de la forma de contribuir a los trabajos de extinción de la langosta y que se haría lo posible en tal sentido, y en cuanto a la gestión sobre remolacha, recordó que nuestra entidad fué la primera en defender los intereses de los cultivadores logró el contrato individual que tanto les favorece, ha intervenido siempre que ha sido necesario cerca del Gobierno y de los fabricantes de azúcar, en unión o separadamente de otros organismos agrarios, y en estos últimos meses ha anticipado a varios socios las cantidades que les adeudan las fábricas por la raíz que tienen entregada, todo lo cual demuestra su constante actuación en asunto tan importante para la agricultura regional.

No habiendo más que tratar se dispuso celebrar el sorteo de premios a las libretas de la Caja del Ahorro Agrícola, que se verificó en igual forma que el año anterior, y dió el resultado que se publicó en el BOLETÍN de Mayo último.

Terminó la sesión a las doce y veinte minutos, recibiendo pocos momentos antes un telegrama de D. Francisco Bernad, Presidente de la Asociación, saludando desde Madrid a los concurrentes a la Junta y expresando su sentimiento por no haber podido asistir.

#### Sesión extraordinaria de 25 de Mayo de 1921.

PRESIDENCIA DEL ILMO. SR. D. FRANCISCO  
BERNAD PARTAGAS.

Comenzó a las once de la mañana, en el domicilio social, asistiendo los Sres. Bernad, Aranguren, Zamboray, Palomar, Sancho (D. Fulgencio), Quintín, Esteyan, Benedicto, Bas, Rozas, Burbano (D. Santiago), Serrano y Martín, con el Secretario de la Asociación, habiéndose excusado la falta de asistencia de los Sres. Marraco, Fabiani, Lorente y Ricarte, todos ellos fuera de Zaragoza, y del Sr. Calvo, por ocupación ineludible.

Fueron leídas y aprobadas las actas de la sesión de la Junta de Gobierno y de la general, celebradas en 6 y 8 de Mayo corriente, y a continuación se declaró constituida la Junta de Gobierno, tomando posesión los nuevos Vocales D. Fulgencio Sancho y D. Luis Vicente Bas y el Suplente D. Santiago Burbano; ocupando los cargos que antes de la renovación tenían los demás señores reelegidos, pasando a Contador 1.º D. Tomás Lorente y descendiendo a 2.º D. Rafael Ricarte; y colocando a D. Fulgencio Sancho en la vacante producida por D. Antonio Guallar en la Comisión de Cuestiones sociales.

El Sr. Presidente dió la bienvenida a los nuevos Vocales, ofreciéndose en nombre de todos y felicitándose por la acertada designación.

Se dió cuenta de las cartas enviadas por las respectivas familias, agradeciendo el pésame de la Junta con motivo del fallecimiento de los socios D. Vicente Bauluz, D. Fermín Lucía y D. Martín Domínguez; de la comunicación participando haberse renovado los cargos de la Cámara de Comercio e Industria de Zaragoza; de la invitación del Centro Mercantil, Industrial y Agrícola para inaugurar la Exposición de Artistas Vascos, y del b. l. m. del Ingeniero don Manuel M.ª Gayán, ofreciéndose en su nuevo cargo de Director de la Granja Agrícola Oficial de Valladolid.

Asimismo se enteró de haberse entregado la cantidad de dos mil pesetas, de los fondos sociales, para la suscripción con destino a combatir la plaga de langosta en esta provincia, cumpliendo acuerdos de la Junta general y del Consejo Superior.

El Sr. Zamboray indicó las gestiones realizadas últimamente para el suministro de abonos, fijación de precios y plazos de petición y entrega; habiendo sido felicitado por la Junta atendiendo el favorable resultado de aquéllas para la entidad y los asociados.

Propuso después el mismo Sr. Zamboray la conveniencia de adquirir terrenos adecuados para cuando los necesitara la Asociación; y estimando muy oportuna la idea, quedaron ampliamente facultados los Sres. Presidente y Zamboray, no sólo para estudiar y gestionar el asunto, sino para efectuar la compra y otorgar los dos, o uno de ellos, los documentos precisos.

No habiendo otros asuntos de que tratar, terminó la sesión a las doce y veinte minutos.

### SECCIÓN AGRÍCOLA

#### Indicaciones para la formación de Semilleros de Castaños del Japón

*Terrenos.*— Los terrenos silíceos son los más apropiados para el cultivo del castaño, siempre que tengan un subsuelo fresco, sin exceso, y que no sea impermeable. En las laderas de las mon

tañas, constituidas por mezcla de piedras y tierra y en los valles cascajosos, prospera igualmente el castaño, así como entre los riscos de las montañas, que por escasez de tierra, como por su elevación, parecen desheredadas para la vida de cualquier otra especie arbórea, si bien hay que tener muy en cuenta que en grandes altitudes no se explota el castaño sino como maderable.

En los suelos excesivamente húmedos y en los arcillosos, no prospera el castaño.

Los terrenos que más convienen al cultivo del castaño del Japón son los silíceo-arcillosos o arcilloso-silíceos, frescos, substanciosos y de buen fondo.

*Exposición.*—La exposición más conveniente es la del Mediodía o Levante, siempre que no sean de temer heladas primaverales; pues siendo el castaño árbol muy precoz, puede sobrevenir la destrucción de las yemas cuando se anticipan en su desarrollo a la entrada de esta estación.

En las regiones meridionales la exposición más conveniente es la del Norte, para evitar así el nocivo influjo de este árbol del exceso de calor. Así observamos que en los valles despejados de la región gallega no produce fruto el castaño más que en las ramas que miran al Norte.

*Semillero.*—Para obtener árboles fuertes, vigorosos, rústicos y resistentes a las enfermedades, propios para servir de porta-injertos a nuestras buenas variedades de cultivo, es preciso elegir las castañas de los árboles más sanos y robustos y que más se aproximen por sus caracteres al tipo primitivo de la especie. Hay que cuidar, además, que sean de forma regular, pesadas, de cáscara brillante y completamente maduras.

Elegidas así las semillas, es necesario hacer en seguida la siembra o ponerlas en buenas condiciones de conservación; pues de lo contrario, se pudren, o si están al aire libre se arrugan pronto y pierden la facultad germinativa.

Si se hace el semillero antes del invierno, las castañas están expuestas a los ataques de los ratones y de los demás roedores, así como a la acción de las heladas; existiendo, por tanto, probabilidades de que se pierdan. Para evitar la acción de los primeros, se aconseja mezclarlas en el momento de sembrarlas con bollín o humedecerlas con formol; en ambos casos, el fuerte y repugnante olor que despiden estas sustancias alejan a los animales. Contra las heladas resulta ser lo más práctico el cubrir la tierra del semillero con paja, musgo u otra substancia que, siendo mala conductora del calor, impida un fuerte enfriamiento por irradiación.

Para evitar ambos inconvenientes, resulta ser lo mejor el guardar las castañas estratificadas durante el invierno, para lo cual se coloca en el fondo de un cajón, tinaja u otro recipiente una capa de arena de río, fresca y seca, sobre la que se dispone una delgada capa de castañas; encima otra de arena y luego otra de castañas; y así sucesivamente, hasta reunir cinco o seis. Estos recipientes deben de colocarse en una habita-

ción exenta de humedad y que no se enfríe ni caliente fácilmente.

Si las castañas están puestas en tierra, se observa hacia fines de Marzo o principios de Abril que bajo la acción del calor y de la humedad se hunchan y no tardan en germinar. Esta época es, pues, la conveniente para efectuar la siembra de las castañas si las tenemos conservadas, como arriba queda dicho. Claro es que se adelantará o atrasará dicha época, según que el tiempo se presente más o menos bueno, y también guardará relación con el clima de la localidad.

Para dicha época debemos tener el suelo bien preparado, no omitiendo sacrificio alguno en la práctica de esta operación, pues de esto depende el que los árboles obtenidos sean buenos, regulares o malos; por otra parte, siendo de escasa extensión la superficie del semillero, de hacer mal o hacer bien su preparación, resulta una diferencia de gasto muy exigua y por ahorrarnos una nimiedad no debemos exponernos a obtener malos árboles.

Así, pues, elegido un terreno que sea, como ya hemos dicho, silíceo arcilloso en sitio abrigado de los vientos, pero no muy expuestos a calentarse demasiado para resentir los castaños ante el exceso de calor y falta de ventilación, por lo que prefieren la libertad de las montañas. A primeros de invierno se da una labor de cava profundizando, cuando menos, 35 centímetros; pues no hay que olvidar que los castaños necesitan terreno de bastante fondo y fresco, y está demostrado que las labores profundas dan el medio más expedito para conservar la frescura de la tierra. Hacia fines de invierno se deshacen los terrenos que no hubieran sido pulverizados por las lluvias y heladas y se fertiliza con estiércol muy podrido y mejor con tierra mantillosa, tomada en un monte de árboles, de pinos u otros árboles, procurando que la superficie del semillero quede cubierta por una capa de 8 a 10 centímetros de esta tierra y se vuelve mediante otra labor de cava igual a la anterior. Puede completarse la fertilización de la tierra del semillero agregándole después, pero siempre quince o veinte días antes de la siembra, una mezcla de 100 partes de escorias de defosforación, 20 de sulfato de potasa en proporción de 300 gramos por cada metro cuadrado de semillero.

La siembra se efectúa haciendo surcos de seis centímetros de profundidad y a distancias de 20 centímetros entre cada dos. En el fondo de ellos y con la separación de 10 centímetros se van depositando las semillas y volviendo a cerrar los surcos para dejar la tierra completamente plana. Si al efectuar esta operación se formasen terrenos o apareciesen piedras, convendrá deshacer aquellos y abstraer éstas. También puede hacerse la siembra en macetas, cajones u otros recipientes, pero como en éstos se conserva la humedad menos que en plena tierra, es preciso en tiempo seco tener mucho cuidado de efectuar ligeros riegos a menudo, todas las tardes, con el fin de facilitar el nacimiento de los arbolillos y evitar después su muerte por falta de agua.

A los doce o quince días empiezan a nacer los



arbolillos y al mes están todos fuera, si el tiempo ha sido bueno y la tierra recibió la suficiente cantidad de calor y no escaseó la humedad.

Durante los dos primeros años hay que tener especial cuidado de que se encuentre la tierra completamente limpia de hierba, bien mullida y fresca. Es preciso, pues, dar labores a menudo, aunque ligeras o de poca profundidad, y regar alguna vez a la caída de la tarde en el verano, sobre todo si se presenta seco, aunque en el clima de Galicia si se tiene la tierra siempre esponjada toma mucha agua en primavera y la conserva si no se la deja apelmazar, no siendo por esta causa de temer las sequías estivales, por prolongadas que sean.

A los dos años de haber efectuado la siembra se trasladan los arbolillos a otro terreno denominado criadero, donde se dispone en líneas que disten unos 80 centímetros y existiendo unos 70 centímetros de árbol a árbol. En el criadero se tienen los arbolillos prodigándoles toda serie de cuidados durante cinco o seis años, en cuyo tiempo se les puede injertar de las buenas variedades, al mismo tiempo que se les somete a una poda concienzuda que determine su buena constitución del tronco y de la copa.

## El cultivo del tomate

Es el tomate una planta tan conocida, que es posible que resulten estas notas de escaso interés para algunos agricultores; sin embargo, entendemos conveniente divulgar determinados detalles referentes a su trasplante, abonos más apropiados, etc., etc. El conocimiento de tales datos reviste suma importancia en algunas regiones españolas, por lo que juzgamos de utilidad su divulgación.

El clima que se disfruta en nuestro país se presta para la explotación de este cultivo; mas el labrador no debe fiarlo todo a la bondad del clima, sino que ha de poner de su parte para aumentar la producción, abonando racionalmente, procurando elegir semillas seleccionadas, dando las labores preparatorias oportunas y prodigando los necesarios cuidados; de otra forma no es posible conseguir grandes utilidades.

La época de las plantaciones debe supeditarse al clima; por términos generales, pueden hacerse en Diciembre para trasplantarlas definitivamente en Febrero o Marzo, o antes en los puntos abrigados; pero en la parte central de nuestro país deben retrasarse hasta que no haya peligro de que las heladas tardías puedan malograr las plantaciones.

Las semillas deben elegirse de los frutos más sanos, no conviniendo las que procedan de cultivos forzados, sino las obtenidas en condiciones ordinarias; pues de este modo la maduración resulta más perfecta. Deben conservarse enteros hasta que la madurez haya terminado, estrujando después los frutos y dejando la semilla, hasta que se seque, a la sombra.

La facultad germinativa dura así de tres a cuatro años.

*Terreno.* Esta planta, como todas las hortalizas que ocupan la tierra escaso tiempo y son objeto de alternativas continuas, exige un suelo de buena calidad.

Claro es que la adición de estiércoles modifica de una manera radical la estructura de los terrenos, y cuando transcurren algunos años aumenta su riqueza en materia orgánica; pero ocurre que el abuso de los estiércoles hace los terrenos ácidos y es necesario emplear sustancias minerales para corregir este gran defecto, que suele perjudicar algunos cultivos.

La fácil y remuneradora venta de estos productos permite al horticultor prodigar estos cuidados; la extensión reducida que se dedica al cultivo hortícola hace más fácil su atención y todo contribuye a poder practicar con esmero las diversas operaciones y conseguir productos selectos y abundantes.

*Multiplicación.*—Se efectúa por semilla, practicando las siembras en semilleros desde Noviembre a Enero, según el clima sea más o menos cálido. El labrador adelanta o retrasa el desarrollo de las plantas, según las probabilidades de buen o mal tiempo.

Cuando alcanzan una altura de 10 centímetros se trasplantan, y aun en el cultivo forzado se hace otro trasplante al campo definitivo en el mes de Marzo.

Entonces se colocan en camellones de un metro de distancia, colocando las matas de 10 a 15 centímetros entre sí. Desde luego, antes de proceder a la plantación debe prepararse el terreno con una labor de vertedera y abonarse con materias minerales. Los camellones indicados deben construirse con orientación Este a Oeste. En seguida de efectuar la plantación se riega.

Aparte de estos cuidados, requiere también el *pinzado*, cuya operación consiste en cortar la terminación del tallo; de este modo las ramas adquieren más vigor y la savia se reparte más uniforme.

La acción directa de la luz mejora la calidad y adelanta la maduración. Para evitar la rotura de las ramas deben colocarse estacas, que se clavan a distancias de tres o cuatro metros entre sí, atando cañas en posición horizontal, entre las que se enredan las ramas.

La semilla necesaria para 10 metros cuadrados es aproximadamente 20 gramos. De dicha superficie pueden obtenerse 3.500 kilogramos en condiciones de buen cultivo; esto es, atendiéndola con los cuidados anotados y empleando fórmulas racionales de abonos.

*Abonos.*—El uso de las fórmulas completas para abonos nos ha proporcionado una de nuestras mayores satisfacciones, ya que ha permitido poder apreciar que los agricultores no son tan refractarios a la ciencia agronómica como algunos suponen; pues cuando los consejos son prác-

ticos, no titubean en adoptarlos, aun cuando se funden también en hechos científicos; no hay que olvidar que la práctica nunca está en contraposición con la ciencia.

El tomate, como todas las plantas, exige en el suelo la adición de principios fertilizantes. Sin su aplicación no pueden lograrse productos abundantes; pero hay que tener en cuenta que el factor abono ha de ir acompañado de las labores, riegos, etc., y que todos estos cuidados son los que cooperan al buen éxito de las cosechas. Ahora bien, una fórmula de abono racional, puesta oportunamente, decide el resultado.

Según análisis del Sr. Sáenz Díez, una cosecha de 15.000 kilogramos de tomates extrae de la tierra las siguientes cantidades de materias:

Nitrógeno. ....	24.00 kgs.
Acido fosfórico. ....	19.20 »
Potasa. ....	17.10 »

Como se observa, el elemento predominante de la cosecha es el nitrógeno, siguiendo el ácido fosfórico y la potasa. Courtois, profesor francés de horticultura, dice haber empleado 40 gramos de sulfato de amoníaco por metro cuadrado, enterrados al plantar, asegurando que la madurez se anticipó diez días a la parcela testigo, y que los frutos eran más gruesos y numerosos, prolongándose la recolección de los frutos hasta Octubre.

Puede adoptarse la siguiente fórmula:

Sulfato de amoníaco. ....	40 kgs.
Superfosfato de cal. ....	46 »
Cloruro potásico. ....	11 »
<i>Total.</i> ....	100 »

Debiendo emplear por área de 1 a 5 kilogramos de la mezcla, esparcida al hacer los camellones para la plantación.

No debe olvidar el agricultor que dichos abonos pueden mezclarse sin que haya pérdidas en substancias útiles.

Tampoco debe olvidar que si las plantas no encuentran en el suelo, al ser trasplantadas, materias solubles, crecen raquíticas, y no es posible de esta forma conseguir cosechas abundantes.

R. DE MAS SOLANES.

## El cultivo de la pataca

La *pataca*, topinambour de los franceses (*Helianthus tuberosus*) resulta ser para los cerdos y para el ganado vacuno excelente alimento, pudiendo producir por hectárea hasta 50.000 kilos de tubérculos.

Conservados éstos enterrados, resisten los fríos rigurosos, si bien las partes aéreas son sensibles a las bajas temperaturas; los climas templados o calientes favorecen su vegetación.

La ventaja principal de la pataca está en que,

a excepción de los suelos húmedos con subsuelo impermeable se da en todos, dando muy buenos rendimientos aun en los de escasa fertilidad.

En lo relativo a la preparación de la tierra este *helianthus* es poco exigente, si bien las buenas labores aumentan las cosechas, que se acrecen proporcionalmente a la profundidad de la tierra mullida.

Las plantaciones se hacen en líneas distanciadas a ochenta centímetros, colocando los tubérculos enteros a unos treinta y cinco centímetros unos de otros. Según sea la fertilidad de los suelos, las prescritas distancias se acortan o se amplían. Para una hectárea se requiere para simiente unos mil kilos de tubérculos.

La época más adecuada para esta siembra es la primavera, pero también puede hacerse en el invierno.

Cuando empiezan a desarrollarse las plantas se pasa la rastra, luego el capidor, y cuando los tallos alcanzan una altura de treinta centímetros se aporean, pues agradecen mucho la limpieza y el tener una tierra suelta y limpia.

Los tallos son también utilizables para forraje; en este caso se cortan a treinta centímetros del suelo a mediados de otoño, teniendo en cuenta su desarrollo. De ellos se hacen manojos medianos, no muy apretados, se juntan formando montones y se cubren con paja.

De las dos variedades, rosa o común y blanca o amarilla, la primera es más rústica y la segunda algo más productiva. Tiene el tubérculo de referencia la ventaja de durar varios años sin tener que sembrarse anualmente y el de no verse expuesto a ser invadido por parásitos ni enfermedades.

Constituye, por todos los expuestos motivos, la pataca, un recurso inapreciable para el cebamiento de los ganados porcino y vacuno.

## SECCIÓN DE INDUSTRIAS DERIVADAS

### DE VINICULTURA

Una de las ramas de la riqueza nacional, cuya importancia es más notoria y que más y mejor contribuye al sostenimiento de las cargas generales del Estado, es la viticultura. Castigada etnográficamente por múltiples plagas, de las cuales la filoxera lo hizo con carácter general, fué asimismo blanco preferente de todos los recuerdos tributarios de las últimas décadas y como ejemplo formidable de inadaptación y de recargo, hasta recordar la ley de Alcoholes. Algo más debía sufrir esta sección de la economía cultural, y en efecto, una desdichada política arancelaria cerró los mercados del extranjero, produciendo el estancamiento de los productos con la consiguiente depreciación de los caldos ante la nulidad de las demandas. Con agobios infinitos y con un patriotismo digno de mejor causa, los viticultores signieron cultivando sus viñas, ya que no con utilidad en el pre-

sente, con esperanza en el futuro. Dos políticos dotados de mayor clarividencia ante este problema: el Sr. Osma con su decreto de desgravación de los vinos, y el Sr. Canalejas, con la ley de Supresión de los Consumos, hicieron revivir las casi agotadas esperanzas de los viticultores de toda España, creándose mercados interiores al amparo de estas leyes, en sustitución de los que en el exterior había cerrado una equivocación arancelaria. El campo de Cariñena acaparó casi por completo el consumo de la plaza de Zaragoza, y aunque poco remunerador aquel mercado, actuó como elemento conservador de una industria agonizante que veía agravada, en ruina, por unas cosechas mediocres, por la exacerbación de la cuestión social y por la falta de medios adecuados para un rápido transporte de los caldos a los puntos consumidores.

El Ayuntamiento de Zaragoza, al amparo de la ley sustitutiva de los Consumos y como un medio de cubrir el déficit de su presupuesto municipal, ha consignado en el proyecto correspondiente a 1921-22 un arbitrio de 0,10 pesetas por litro, sobre los vinos, licores, etc., que entren en Zaragoza, cosa que no es ni más ni menos que la resurrección del odioso y odiado impuesto de consumos, con su secuela de amoralidades, de contrasentidos y de arbitrariedades; con la reaparición de las casillas tantas veces quemadas y del hombre del pincho tantas veces escarnecido; con la consecuencia ilógica y absurda de gravar un producto que no es suntuario con el 40 por 100 de su valor, tributando lo mismo un litro de vino común que vale 0,25 céntimos que un litro de champagne que vale 15 pesetas, y con la peregrina finalidad de que sean los no vecinos de Zaragoza quienes ayuden a sostener las cargas municipales de la invicta ciudad.

Para la exacción de este impuesto era preciso confeccionar unas ordenanzas y someterlas a la aprobación de la Dirección General de Propiedades e Impuestos, en cuyo Centro Directivo obran las correspondientes al Ayuntamiento de Zaragoza en espera de su aprobación. Los viticultores de Cariñena, habida cuenta de la gravedad de la situación y de la eminencia del peligro, celebraron el pasado 30 de Marzo una asamblea en la capital del partido, en la que por unanimidad fueron aprobadas las conclusiones siguientes:

Primera. Protestar enérgicamente de la resurrección del impuesto de consumos en Zaragoza.

Segunda. Nombrar una comisión gestora encargada de hacer sentir la protesta de los viticultores carinenses.

Tercera. Recurrir en razonado escrito ante el Excmo. Sr. Ministro de Hacienda para que niegue su aprobación a las ordenanzas de exacción del impuesto sobre los vinos, verdadera tributación por consumos.

Cuarta. Recabar el apoyo de los señores diputados y senadores de la región, así como la de los representantes en Cortes de los distritos viti-vinícolas, a fin de que den estado parlamentario a esta protesta.

Quinta. Iniciar y sostener una campaña de Prensa que haga ver que el impuesto que sobre los vinos comunes pretende cobrar el Ayuntamiento de Zaragoza es regresivo, inhumano y anti-económico, ya que la primera consecuencia de su aplicación sería la busca de otros mercados francos por los viticultores a quienes este impuesto afecte.

En cumplimiento de la conclusión segunda, quedó nombrada una Comisión gestora formada por D. Mariano Catalina, diputado provincial; D. Crescencio Losilla, D. Crescencio Ruiz y D. Pablo Baigorri, por Cariñena; D. Francisco Cerdán, por Almonacid; D. Genaro Tejero, por Cosuenda; D. Florentín Franco, por Aguarón y D. Diego Alcaraz y Crespo de Tejada, por Encinacorba; los cuales se trasladaron a Madrid, redactando y entregando un razonado escrito al Sr. Ministro de Hacienda y visitando al señor Director General de Propiedades, en demanda de apoyo en su derecho.

Para cumplir lo acordado en cuarto lugar, han sido visitados los señores D. Miguel Villanueva, que preside el grupo de Diputados por distritos viti-vinícolas, y D. José Martínez Acacio, que tiene presentada una proposición incidental sobre este caso concreto en la Cámara popular. El resultado de la gestión realizada en el Senado, culminó en los discursos que el Senador por Rioja Sr. García Baquero, pronunció en los días 5 y 7 del actual, al último de los cuales contestó el Sr. Ministro de Estado en términos que permiten abrigar fundadas esperanzas.

Si hay alguna sección de la economía nacional que no haya experimentado en su desarrollo más que reveses, esta es la viticultura; pero apesar de ello es una positiva riqueza a la que hay el deber de amparar, porque así se coopera a la consolidación del patrimonio nacional. El señor Alcaraz, que a su conocimiento del problema, une un gran entusiasmo, una franca vocación por el apostolado, ha tomado a su cargo constituir la Federación Nacional de Viticultores Españoles, porque entiende que con ello no sólo prestan servicio a la causa de la viticultura, hoy poco estimada y no comprendida, sino que así podía darse vida a un organismo del que hoy se carece y cuya falta se nota, no tan sólo en los Centros consultivos que cooperan a la labor del Gobierno, sino en las organizaciones locales y regionales, que apesar de su fuerza, hoy por hoy son amorfas.

LA COMISIÓN DEL CAMPO DE CARIÑENA.

## Conservación de ciruelas

Las variedades de ciruelas que no son de mesa y que no agradan al paladar se pueden confeccionar de diversas maneras, ya sea para hacer alcohol, o para preparar conservas, mermelada, tortas, compotas y otras comidas muy apetitosas: en confitería se fabrican jarabes, licores y confituras de mesa.

En algunos países, como en los Balcanes, fabrican un licor denominado Zwetschen-wasser; pero la industria más importante es la preparación de ciruelas secas, tanto para uso de mesa, como para la medicina. Los países más renombrados de Europa, en cuanto a la industria de ciruelas secas, son la Bosnia, Bohemia y Alsacia y en Norte América, California.

Para la desecación de las ciruelas se procede del modo siguiente: cosechadas las frutas con el sistema de los lienzos, a medida que se van madurando, se hará la selección de las frutas sanas, y se expondrán a la acción del sol, por espacio de cuatro o cinco días, sobre un lecho de paja y mejor sobre zarzos de mimbre, removiéndolas con la debida frecuencia para que la desecación se haga uniformemente en todo el contorno de cada fruta. Con esta soleada, la película experimenta una primera distensión que sirve para evitar que se rompa la fruta más tarde cuando tenga que sufrir una temperatura mayor.

Después se someten estas frutas a la verdadera desecación, en un horno, si se trata de explotaciones caseras, y en las estufas o evaporadoras americanas, cuando se opera en gran escala.

En el primer caso, los zarzos cargados de frutas se colocan en el horno, cuya temperatura debe ser lenta y gradual para que el agua evaporada no rasgue la película, lo que sería perjudicial para el valor de la fruta. La desecación se hará en tres veces, por espacio de doce horas cada una, y haciendo enfriar a las ciruelas cada vez, dándoles vueltas y desechando las que no sirvan; la temperatura será de 70 grados centígrados, 80 y 90 respectivamente. Después de todas estas operaciones las ciruelas se llevan a un galpón bien seco para extenderlas sobre telas o lonas.

No hay duda de que el mejor método y que no debe faltar en todo establecimiento de arboricultura moderno, es el norteamericano, empleando las evaporadoras del mismo nombre.

El procedimiento americano ha sido ideado expresamente para evitar los peligros de la intemperie, que son tan comunes cuando se trata del sistema de desecación ya mencionado.

Las evaporaciones se basan todas en un mismo principio: el de una corriente de aire caliente que acciona sobre las frutas a desecar.

Los aparatos más usuales son de dos clases: 1.º aquellos en los que la corriente se eleva ver-

ticalmente, y 2.º, aquellos que tienen la cámara de desecación dispuesta en plano más o menos inclinado.

Los de la primera categoría están formados de una cámara vertical, provista de varios estantes para la colocación de los zarzos, en los que se depositan las frutas para desecar; la cámara descansa sobre el distribuidor de la corriente de aire que soporta el calorífero alimentado por un combustible cualquiera. Estos aparatos se pueden adquirir en Buenos Aires en las casas de máquinas e instrumentos agrícolas.

Estos evaporadores verticales presentan el inconveniente de cada vez que se retira un zarzo, porque las frutas están desecadas, hay que remover todos los otros, para bajarlos; pues la evaporación disminuye a medida que se aleja hacia arriba, siendo este trabajo lento y fastidioso.

Los evaporadores de la segunda categoría, o sea los del plano inclinado, son mucho más prácticos y convenientes que los anteriores, y constituye el procedimiento americano por excelencia, tan generalizado en los Estados Unidos. Las ventajas notables que presenta son la sencillez, el fácil transporte y la supresión del movimiento continuo de los zarzos.

Estos aparatos americanos están formados principalmente, de un calorífero y de una cámara de desecación (que es un largo cajón de madera dividido en compartimentos), con una inclinación de 20 a 30 grados sobre la horizontal; los zarzos son tejidos de alambre galvanizado, los que se ponen y sacan por una puerta que está en la parte baja de la cámara; ésta descansa sobre el calorífero.

Seleccionadas y clasificadas las ciruelas, se las somete a un baño de lejía de potasa, en la proporción de 500 gramos de carbonato de potasa por 100 litros de agua, con el objeto de adelgazar la película y agrandar los poros, para facilitar la evaporación del agua de vegetación que contienen. Se empleará un tambor, donde se hacen hervir las ciruelas en el baño por espacio de un minuto de tiempo; después se lavarán abundantemente para extraerle el exceso de lejía que pudiera desorganizar los tejidos.

Colocadas las frutas en los zarzos, éstos se introducen en los evaporadores por la parte superior, que es la menos cálida. La temperatura al principio no se elevará más de 70 grados y se aumentará paulatinamente a 80 grados regulándola en todo el aparato. El tiempo medio necesario para la desecación de las ciruelas es de 15 a 20 horas. La evaporación está terminada cuando las ciruelas, conservando la piel intacta, aparecen lucientes y cubiertas de un barniz negro; entonces se sacan los zarzos por la parte inferior, que es la más cálida, y se hacen exudar, extendiendo las frutas en los locales bien aereados, cerrando las aberturas para que no entren insectos que puedan dañarlas. Así se enfrían, y

con el aire ambiente adquieren cierta humedad, que las hace esponjosas y maleables, estando en condiciones de embalsarse.

El embalado de las ciruelas secas se hace de acuerdo con la calidad de las frutas, variando por esta circunstancia; las de clase superior se colocan en cajas de tamaños diversos; las de primera calidad se embalan generalmente en cajones de madera liviana, cuya capacidad oscila alrededor de 20 kilogramos, poniendo en el fondo del cajón un papel blanco y en los costados papel festoneado, que viene a doblarse después sobre las frutas, cubriéndolas y dándoles mejor vista.

Las ciruelas de calidad secundaria se expenden en barriles de 100 kilogramos de peso, más o menos.

#### OTRAS PREPARACIONES

*Ciruelas en almíbar.*—Este sistema de preparación está bastante generalizado, llevando Norte América la palma en esta rama de la industria de la ciruela. Como la calidad y el valor del producto depende de las clases de frutas empleadas, se elegirán las ciruelas más grandes y de mejor aspecto; dejándolas enteras y sin pelar, se lavan bien y se introducen durante 15 ó 20 minutos en agua y azúcar; luego se colocan en envases de vidrio en forma de botellas con boca ancha, de un kilo o medio kilo de peso.

*Pasta de ciruelas.*—Con las clases más azucaradas se prepara una pasta de ciruelas, eligiendo preferentemente las blancas y bien maduras; se dejan ablandar durante dos o tres días sobre una mesa y luego se pelan, sacándoles el carozo.

En tacho de cobre se ponen a cocer hasta que pierdan la tercera parte del agua; luego se llevan al evaporador, poniéndolas en los zarzos sobre papel grueso, para que no se adhieran al tejido del zarzo y se dejan hasta que se hayan desecado casi completamente. Después de esto, se humedece un poquito el papel por su lado inferior y se desprende del zarzo con las ciruelas, estando entonces preparada la pasta, que se pone en cajas o tarros especiales.

*Dulce de ciruelas.*—Para preparar el dulce común se pelan las frutas a máquina y se colocan en un tacho de cobre con jarabe de azúcar para su cocción. El tiempo que debe durar el cocimiento es variable, el que depende de la clase de ciruelas empleadas; y el momento en que deben retirarse del fuego, es cuestión de práctica, teniendo presente que al ponerlas en los tarros de lata de un kilo, las frutas tienen que conservarse enteras y bien embebidas de almíbar, el que será espeso suficientemente.

El dulce seco se obtiene así: después de la cocción, según se acaba de ver, se extraen las frutas de almíbar, extendiéndolas sobre zarzos parecidos a los que se emplean en las evapora-

doras y se deja escurrir el jarabe hasta que se hayan secado del todo.

El dulce abrigado se consigue colocando los zarzos con dulce seco, uno sobre otro, a manera de estante, y se bañan las frutas con almíbar saturado y caliente, el cual atraviesa de un zarzo a otro, enfriándose, deja la fruta recubierta de una capa azucarada, lo que forma el abrigado.

## SECCIÓN VARIA

### Las ventas de frutas en el extranjero

Los corredores de fruta en el extranjero cobran por su comisión de venta una cantidad fija por bulto.

Este sistema hállase establecido desde mucho tiempo, y no se comprende por qué no se ha sustituido ya el tipo de comisión a tanto fijo por el de tanto por ciento.

Se trata de un negocio de especulación puesto en manos de los corredores, que son quienes gestionan y obtienen el precio de venta, y por lo tanto, lo racional y justo al propio tiempo es que cobren con arreglo al producto neto obtenido. A malos precios, menor comisión, y a precios buenos, mayores beneficios por su trabajo.

Las comisiones, en todos los negocios del mundo, se conceden y liquidan a un tanto por ciento de producto de la mercancía; mayormente en un negocio de esta índole, que quien resuelve la venta, precio, detención o entrega del género es el comisionista, a quien se le dan todas las atribuciones para que disponga de la mercancía a su criterio.

Además, no se trata de un negocio sin importancia, sino de una operación que deja anualmente, en concepto de comisiones limpias, bastantes millones de pesetas.

Los corredores deben tener en cuenta que cuando los precios son malos pesan mucho los gravámenes que se amontonan sobre las cuentas de ventas. Si se lograra abaratar los gastos de confección, de transporte y venta, con el fin de que pudieran venderse en los mercados a bajos precios, sin detrimento de los intereses del portador, obtendríamos la ventaja de emplear menos capital y, por lo tanto, menores riesgos en el negocio y mayores remesas, porque el consumo aumentaría.

## BIBLIOGRAFÍA

—*Una rápida excursión por el mundo de la Ciencia y de la Vida.*—¿Dios o el Acaso?—Conferencia del Ilmo. Sr. Obispo de Huesca Fr. Zacarías Martínez, O. S. A., en el Teatro Principal de Zaragoza, el día 8 de Abril de 1921; precedida del discurso de presentación por el Vicepre-

sidente de la Academia de Ciencias Exactas, Físico Químicas y Naturales, Dr. D. Antonio de Gregorio Rocasolano.— Todo cuanto dijéramos acerca de esta conferencia resultaría pálido ante la realidad. Es tan asombroso el talento del Rvdo. P. Zacarías Martínez y tan profundo su saber, que se lee con verdadera delectación esta sin igual conferencia, en la que no se sabe qué admirar más, si el profundo sentido filosófico que contiene dentro del dogmatismo más puro, o la frase serena y firme con que va exponiendo los más arduos problemas referentes a un tema tan hermoso y tan de actualidad.

Aprovechamos esta ocasión para felicitar efusiva y respetuosamente al conferenciante, ilustre tanto por su dignidad eclesiástica como por las excepcionales dotes que lo adornan.

La conferencia ha sido lujosamente editada y puede adquirirse en la Librería de D. Cecilio Gasca, Apartado 161, Coso, 31, Zaragoza, al precio de 1,25 pesetas ejemplar.

—*La Alfalfa*.— Planta prodigiosa, gran fertilizante y gran aliado para hacer la transformación del secano en regadío, por F. M. Muñoz Palao.— Año 1921.— Totana (Murcia).

— La Política Agraria.— Aprovechamiento de las aguas turbias, por F. M. Muñoz Palao.— Publicación de *El Liberal*, de Murcia.

— *Normas prácticas para la alimentación del ganado*, por D. Joaquín de Pitarque y Elio, Ingeniero encargado de la Sección de Ganadería de la Granja-Escuela de Agricultura.— Folleto de vulgarización.— Zaragoza, 1921.

— *Librería de Cecilio Gasca, Apartado 161, Coso, 31, Zaragoza.*

El conocido librero D. Cecilio Gasca ha publicado un *Catálogo de obras de Agricultura y sus industrias derivadas* que ha tenido la bondad de remitirnos y le agradecemos. Por la cantidad y calidad de las obras anunciadas, nos permitimos recomendar a nuestros lectores se dirijan a dicho librero pidiéndoselo, pues lo facilita gratuitamente a cuantos lo soliciten.

## NOTICIAS

De paso para su residencia oficial de Tortosa, como Director de aquella Escuela de Olivicultura, delúvose un día en Zaragoza el Ingeniero Agrónomo D. Isidoro Aguiló.

Entre las visitas a los centros agronómicos locales nos hizo el honor de dedicarnos algún espacio de su tiempo. El ilustre especialista en olivicultura se complació en estudiar con todo detalle nuestros servicios de abonos, semillas, biblioteca, laboratorio, seguros, BOLETÍN, etc., dedicándonos efusivos elogios al darse cuenta personalmente de una obra que deseaba conocer.

Motivó el viaje del Sr. Aguiló el proyecto de instalación en varios puntos de España de va-

rias fábricas de neutralización de aceites de oliva, de las cuales la primera funcionará pronto en Tarragona.

Mucho agradecemos a tan preclara personalidad los elogios que prodigó a nuestra Asociación.

A nuestra vez nos complacemos en presentar a nuestros lectores la labor meritoria del señor Aguiló, una de nuestras primeras autoridades en olivicultura.

La Asociación de Labradores pónese incondicionalmente a la disposición del Director de la Escuela de Olivicultura de Tortosa para la difusión de su meritoria labor en nuestra región, cuya riqueza olivarera se halla muy necesitada de impulsos regeneradores como es la acción cultural y progresiva realizada por el señor Aguiló.

**Nuevos asociados.**—Durante el mes último han ingresado en la Asociación los señores siguientes:

D. Miguel García Lacal, de Moros; D. Marcos Castel Palomo, de Alcorisa (Teruel); D. Ambrosio Puchan Vidosa, de Las Casas de La Paúl (Huesca); D. Joaquín Laviña Arruga, de La Muela; D. Gregorio Gasca, de Encinacorba; D. Pedro Barranco Navarro, de Apartir; don Modesto Joaquín Ayete, de Huesa del Común (Teruel); D. Pablo Hombria Salete, de Longares; D. Jorge Lumbreras, de Tabuena; don Romualdo Sebastián, de Cortes (Navarra); don Dámaso Tremps Enfedaque, de Sástago; D. Delphin Olmedo Lainez, D. Juan Antonio Melero y D. Manuel García, de Bulbunte; D. Marcelino Vicente Franco, de Castejón de Tornos (Teruel); D. Mateo Longares, de Santa Cruz de Grió; D. Cristino Cuartero, de Boquiñeni; D. José Bernabé Rubio, de Villanueva de Huerva; don Faustino Hernández y D. Fabián Muñoz, de Tosos; D. Gregorio Soria López, de Malanquilla; D.<sup>a</sup> Nicolasa Relancio y D. José Izquierdo, de Zaragoza; D. Antonio Morales Morales, de Almonacid de la Sierra; D. Ramón Burillo Muiñesa, de Alcaine (Teruel); D. Esteban Arcega, de Rueda de Jalón; D. Antonio Isiegas Galindo, de Cariñena; D. Pascual Bernabé Gazo, de Villanueva de Huerva; D. Blas García, de Figueueruelas; D. Mariano Gimeno Lorente, de Badules; D. Segundo Gimeno Lorente, de Cariñena; D. José Mercadal Pérez, de Blesa (Teruel); don José M.<sup>a</sup> de Santa Pau y Arévalo, de Calanda (Teruel); D. Hilario Alcubierre Boned, de Lanaja (Huesca); D. Mariano Corbatón Lázaro, D. Macario Gimeno Pérez, D. Joaquín Burillo Calvo, D. Juan Esteban Miguel, D. Domingo Juste Campos y D. Cesáreo Arenas Miguel, de Torre los Negros (Teruel); D. Ignacio Serrano, de Paniza, y D. Pedro López Alonso, de Torrijo de la Cañada.

# Asociación de Labradores de Zaragoza

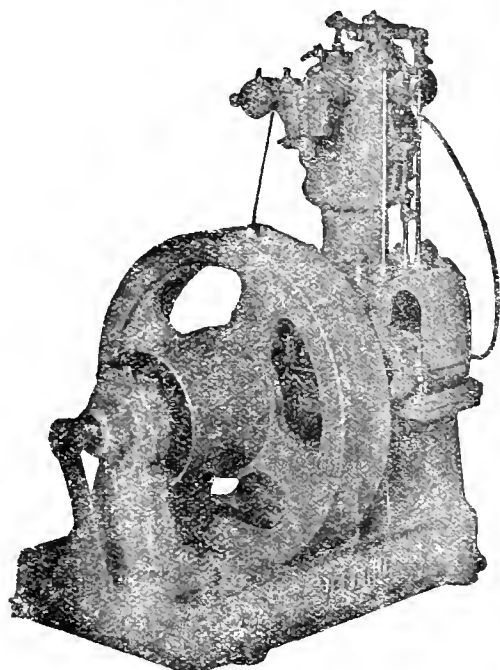
CUENTAS CORRIENTES A LA VISTA

CON INTERÉS ANUAL DEL 3 POR 100

SERVICIO EXCLUSIVO PARA LOS ASOCIADOS

Las operaciones se efectúan durante los días y horas hábiles de despacho en las oficinas sociales

FUENCLARA, NUM. 2



## Motores VELLINO

GASOLINA, PETROLEO o GAS

Tipos de 1½ a 10 caballos

El MOTOR ideal para el agricultor

Consumo de gasolina 240 a 280 gramos por caballo y hora, nunca realizado con los mejores motores conocidos.

PÍDASE LISTA DE REFERENCIAS DE MOTORES  
INSTALADOS PARA RIEGOS Y OTRAS APLICACIONES

INSTALACIONES COMPLETAS PARA RIEGO

Laboratorio Vellino \* Taller electro-mecánico

CALLE DE PROVENZA, 467

(ENTRE PADILLA Y LEPANTO)

BARCELONA

## GRAN INVENTO

**Azufrado y sulfatado a la vez** con el producto en polvo patentado y registrado **Anticriptogámico R. Abelló Coll**, el más eficaz contra todas las enfermedades del viñedo. Con su aplicación sus resultados son admirables y patentes a las 48 horas. Se aplica con las azufradoras ordinarias y tenemos máquinas marca «**Volcan**», a 70 pesetas, y azufradoras de mano al precio de 3 pesetas cada una.

Depositorios exclusivos para las provincias de Aragón y Navarra: **Sres. Barranco y Urquíz**, en Tarazona de Aragón

En Zaragoza: **LUIS BATALLA**, Coso, 93

PEDID TARIFAS

— DE —

ANUNCIOS

EN ESTE BOLETIN

# Asociación de Labradores de Zaragoza

## CAJA DEL AHORRO AGRÍCOLA

¿Queréis ser independientes? Formáos el propósito de ahorrar, acumulando pequeñas sumas en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis mejorar vuestra condición económica? Ser previsores y traed vuestras economías a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis dar colocación reproductiva a vuestro dinero? Depositadlo para que produzca interés en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis librarlo de accidentes, peligros y compromisos? Encerradlo en lugar seguro y que produzca firmes garantías, como nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis asegurar el porvenir de vuestros hijos? Inculcadles el amor al trabajo y la costumbre de ahorrar, depositando sus economías en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis formarle un pequeño capital para cuando tomen estado o comiencen alguna empresa o negocio? Llevad poco a poco y durante largo tiempo sumas insignificantes a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis disponer de crédito y dinero para aumentar vuestras operaciones agrarias? Constituid como base un pequeño capital en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis la prosperidad de vuestros parientes, amigos y vecinos, la del pueblo donde habitáis y la de la comarca donde radican vuestras tierras? Fomentad sin descanso el espíritu de ahorro, dirigiéndolo en provecho de la agricultura, mediante aportaciones a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

BOLETIN DE LA ASOCIACIÓN DE LABRADORES DE ZARAGOZA

FRANQUEO CONCERTADO

IMPRESOS

Sr.





# BOLETÍN

DE LA

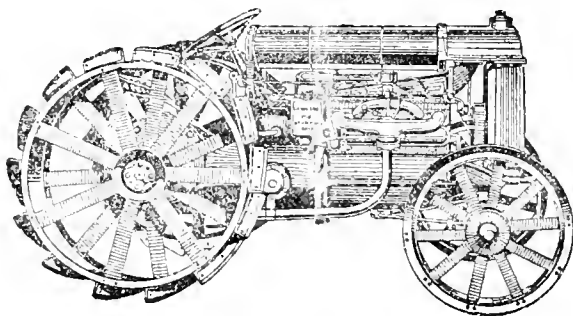
## Asociación de Labradores de Zaragoza

REVISTA AGRICOLA MENSUAL GRATUITA PARA LOS SEÑORES SOCIOS

# TRACTOR Fordson

El preferido por su solidez e inmejorables materiales  
 Poco consumo y gran rendimiento  
 Solicite usted datos y se convencerá con las pruebas

AUTOMÓVILES  
 FORD



ARADOS  
 OLIVER

Precio 8.200 pesetas sobre vagón Cádiz

ENTREGA EN EL ACTO

Agente: ARANDA TORRES-D. Alfonso I, núm. 15-Tel. 15-80-Zaragoza

# MÚGICA, ARELLANO Y C.<sup>A</sup>

## SUCURSALES

Barcelona  
 Madrid \* Zaragoza  
 Logroño \* Sevilla  
 Córdoba \* Badajoz  
 Valladolid  
 Ríoseco \* Palencia  
 Zamora \* Vitoria  
 Depósitos de maquinarias y piezas de recambio en los principales pueblos de cada región

## INGENIEROS - BILBAO

Coso, 135 y Arrabal, 286, ZARAGOZA

## MAQUINARIA AGRÍCOLA

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS EN ESPAÑA

DE TODA LA MAQUINARIA DE LA MARCA

## DEERING

Segadoras atadoras : Agavilladoras : Espigadoras : Espigadoras trilladoras : Rastrillos : Guadañadoras : Ilenificadoras : Cultivadoras : Gradas : Sembradoras

HILO SISAL PARA ATADORAS

GRANDES DEPÓSITOS DE PIEZAS DE RECAMBIOS  
 SERVICIO COMPLETO DE MECANICOS

## REPRESENTACIÓN GENERAL EXCLUSIVA EN ESPAÑA

Trilladoras  
 "Ruston & Hornsby"  
 (antes Ruston Proctor & Company) de Lincoln.  
 Cultivadores e Instrumentos Agrícolas legítimos "LANET JR." de Philadelphia.  
 Tractores  
 "TITAN DEERING"  
 de Chicago.



**APARATOS SULFATADORES DE GRAN TRABAJO**  
PARA LOMO DE CABALLERÍAS

¡Ahorro de jornales! ¡Un solo obrero es suficiente!

Sustituye ocho aparatos a espalda — Trabajo perfecto en todos los cultivos

Pídanse Catálogos a Establecimientos Vícolas **CASELLAS**

**Méndez-Núñez, 4, pral. Barcelona**

# El Insecticida fertilizante

## Marca "ALFALFA"

Es el único producto que mata el insecto llamado Cuquillo y fertiliza los alfalfares

CONCESIONARIO PARA ESPAÑA

## Emilio Yarza Roldán

Dirección: SITIOS, 2, 1.º - Teléfono 448

ZARAGOZA

# SEGUROS

De **INCENDIO** sobre cosechas, edificios, industrias, mobiliarios y demás objetos asegurable.

De **VIDA, ACCIDENTES** y Responsabilidad civil.

En las principales Compañías, o en la que se desee

**CIRILO CHUECA**, Avenida de Hernán Cortés, 249, pral. 2 (frente al Cuartel) y en la Asociación de Labradores, Fuenciarra, 2, (Horas de despacho)

# COMPANIA COMERCIAL IBERICA

S. A. - Capital, Ptas. 2.000.000. - MADRID

DELEGADO EN ARAGÓN

Oficinas: Canfranc. 7.-Apartado 251

DEPÓSITO

Luis M.<sup>a</sup> Sainz

Teléfono 14-54. — Telegramas "Sainz"

M.<sup>a</sup> Agustín, 37, C

ZARAGOZA

Superfosfatos minerales, Kuhlmann & Co.  
Idem de hueso.  
Idem concentrados.  
Escorias Thomas.  
Nitrato de sosa.  
Idem de potasa.  
Sales potásicas de Alsacia.

Sulfato de amoniaco.  
Cianamida.  
Sulfato de cobre } **PEÑARROYA**  
Sulfato de hierro }  
Azufre.  
Productos enológicos.  
Silvinitas, cloruro y sulfato de potasa.

Cuerdas y Guitas }  
Sacos y alforjas } **Mixtos Textiles**  
Anhídrido sulfuroso.  
Clarificador de vinos.  
Metabisulfito de potasa, etc., etc.

Abonos compuestos adecuados a todos los cultivos y terrenos, "PEÑARROYA"

Establecimiento de Productos Agrícolas  
**MARIANO GASPAR LAUSÍN**  
CALATAYUD (Zaragoza)

# Grandes VIVEROS

DE

# ARBOLES

# VIDES AMERICANAS

Contratos especiales e importantes rebajas a las entidades de carácter agrícola

Catálogos, consultas y análisis de tierras, gratis



# BOLETIN

DE LA

## Asociación de Labradores

### DE ZARAGOZA

Revista agrícola mensual gratuita para todos los señores socios

**Horas de despacho:** En las **Oficinas**, por la mañana de nueve a una y por la tarde de cuatro a seis; en los **Almacenes**, por la mañana de siete a una y por la tarde de tres a seis. No se abre los días festivos.

Dirijase toda la correspondencia a nombre del Sr. Presidente de la Asociación.

FRANQUEO  
concertado

Gran Premio y Diploma de Honor en la Exposición Hispano - Francesa de Zaragoza de 1908.  
Primer Premio de Honor en los Concursos de entidades agrarias celebrados en Madrid por la Asociación de Agricultores de España en 1910 y 1911  
Asociación declarada Sindicato Agrícola por Real orden de 21 de Julio de 1915.

Zaragoza 15 de Julio de 1921

Domicilio social: Fuenclara, núm. 2. - Teléfonos núms. 449 y 836.

## ABONOS Y SIMIENTES

### ABONOS. - Precios en Almacén

Superfosfato de cal	18 20	en sacos de 50 ks.	a 23 ptas.	los 100 ks.
Nitrato de sosa	15 16	» »	a 50 » »	
Cloruro potásico	80 83	» 100	a 63 » »	
Sulfato de potasa	90 93	» »	a 79 » »	
Sulfato amónico	20 21	» »	a 64 » »	
Kainita (Silvinita)	20 0/100	de potasa	a 24 50 »	

Sulfato de cobre 98'99, a 1'05 pesetas kilo. Por barriles de 300 kilos aproximadamente, a 1 pta. kilo.

Sulfato de hierro en polvo, a 19'50 ptas los 100 kilos.

Azufre flor 98'99 % de pureza, a 60'00 pesetas los 100 kilos.

Insecticida marca «Alfaifa» para combatir el pulgón y cuquillo de los alfalfares, a 40 pesetas el saco de 50 kilogramos.

### SIMIENTES

Alfalfa, a 3'50 pesetas kilogramo.

Trébol rojo. a 5 pesetas kilogramo.

## SECCIÓN OFICIAL

### JUNTA DE GOBIERNO

Sesión ordinaria de 4 de Junio de 1921.

PRESIDENCIA DE D. JOAQUIN ARANGUREN  
GENZOR.

Se celebró a las siete de la tarde, en el domicilio social, asistiendo los Sres. Aranguren, Marraco, Zamboray, Palomar, Sancho, Lorente, Fabiani, Beredicto, Quintín, Bas, Ricarte, Calvo, Rozas, Burbano, Serrano y Martín, con el Secretario y el Administrador de la Asociación; habiéndose excusado la ausencia del Presidente D. Francisco Peral por hallarse acompañando al Excmo. Sr. Ministro de Fomento, en su viaje a la provincia de Huesca, como Vocal representante de esta Asociación en la Junta de los Grandes Riegos.

Leída y aprobada el acta de la sesión extraordinaria de 25 de Mayo, se acordó dar las gracias al Director de la Granja Escuela de Agricultura de Zaragoza por el envío de un folleto sobre «Alimentación del ganado», escrito por el Ingeniero D. Joaquín de Pitarque y Elio, y al Sr. D. F. M. Muñoz Palao, autor de las obritas tituladas «La Alfaifa» y «Aprovechamiento de las aguas turbias», que ha remitido un ejemplar

de las mismas, con dedicatoria autógrafa a la Asociación de Labradores.

Fue concedida la suma de 25 pesetas para las Colonias Escolares de Zaragoza, accediendo al intento escrito del Sr. Alcalde de la ciudad.

Seguidamente se trató del viaje del Excelentísimo Sr. D. Juan de La Cierva, Ministro de Fomento, de los actos preparados en su honor y de la intervención que en ellos debía tomar la Asociación de Labradores.

Por unanimidad se tomaron los acuerdos siguientes: Nombrar Socio de Mérito a tan esclarecido hombre público, teniendo en cuenta sus relevantes cualidades y el interés demostrado hacia los grandes intereses agrícolas de Aragón; asistir el pleno de la Junta de Gobierno a la recepción que se verificará en la mañana del próximo día 6 en el Palacio de la Diputación provincial y después al banquete en el Centro Mercantil, organizado por las entidades económicas y otras corporaciones; reunirse todos los Vocales y cuantos asociados pudieran, para esperar en el domicilio social, antes de las cinco de la tarde, la visita ofrecida por el Sr. Ministro a la Asociación de Labradores; y, finalmente, tras los saludos y ofrecimientos del caso cuando dicha visita se realice, dirigir al ilustre visitante breves palabras: el Sr. Presidente, sobre política arancelaria; el Sr. Zaboray, para relatar la historia, objeto y funcionamiento de nuestra entidad, y el Sr. Marraco, acerca de la economía agraria aragonesa.

No habiendo otros asuntos y dada cuenta por el Secretario y el Administrador de los estados de socios y de fondos, del acta de arqueo y de los balances de situación y existencias, terminó la sesión a las ocho.

## SECCIÓN AGRÍCOLA

**Es preciso elegir, conservar y curar con tiempo,  
las semillas para las próximas siembras**

Esto de dejar para el último momento, como es costumbre generalizada entre nuestros agricultores, la tarea de proporcionarse la necesaria semilla, es una muestra de desidia condenable, como si, teniendo que emprender un largo viaje del que dependiera nuestro bienestar futuro, dejáramos para la última hora el cuidado de proveernos de la necesaria cabalgadura.

En los apremios de la partida tendríamos forzosamente que conformarnos con utilizar lo que encontráramos a mano, bueno o malo, en el supuesto caso que fuera posible entonces encontrarlo.

Es esto reflejo de lo que sucede, año tras año, a la mayoría de nuestros colonos.

Todo lo cosechado pasa por las fauces de la

trilladora y de allí a las bolsas que se acorreaman cuanto antes al galpón del acopiador. Nada se ha reservado; nada se ha elegido para la futura siembra; en cuanto a eso de sembrar un cuadro aparte, con cereales seleccionados o de *standars* para asegurar semilla especial que rendiría de 15 a 35 % más que el grano común, ni siquiera en sueño se le ha ocurrido a nadie. Luego se quejan de los rendimientos escasos.

### Importancia de la semilla seleccionada

No es exagerado afirmar que importa tanto o más para el resultado de la cosecha la calidad y buen estado de la semilla, como la perfección de las labores que se dan a la tierra que se va a sembrar.

Es preciso reconocer que, en cuanto a prácticas culturales, nuestros agricultores han progresado mucho durante los últimos años, persuadidos al fin de que en el desarrollo de sus sembrados, en año normal, tienen mucha influencia la reja del arado y los dientes de las rastras.

Y bien: si a una tierra bien labrada se le confía una semilla bien elegida, limpia de malezas y prolijamente curada contra las enfermedades propias de su clase, se habrá adquirido el seguro de cosecha más eficiente.

¿Por qué confiar a un tercero, al almacenista, acopiador del pueblo, por ejemplo, el cuidado de proveer un alimento de importancia tan considerable, cuando se sabe que en ese tercero sólo puede primar el afán de hacer una operación comercial útil para él, desde que sus intereses no son ligados a los del agricultor, sino dentro de un límite muy elástico?

Maduro el trigo casi en conjunto, durante los dos días que preceden al corie, poco cuesta al agricultor y a los miembros de la familia recorrer los bordes exteriores de sus sembrados y de las malezas, cortando con la hoz de mano los manojos de las mejores espigas en las matas más desarrolladas que abundan en esos lugares.

Sabido es que el trigo engavillado termina su maduración absorbiendo los jugos que contiene el extremo de la caña que soporta las espigas. Engavillase lo cortado, párense las gavillas en la proximidad de la casa y déjeselas así hasta que madure perfectamente el grano.

Lo que se obtenga así, después de limpiado prolijamente y zarandeado para separar el triguillo, resultará una semilla de selección muy primitiva por cierto, pero siempre muy superior a la semilla que podrá proveer el acopiador.

No se confíe demasiado en las ventajas que se atribuyen a las semillas procedentes de otras regiones de más al Sur o de más al Norte; seleccionando todos los años dentro de la cosecha de un cereal de producción normal en la zona que se habilita, se obtendrán siempre óptimos resultados.

El ideal, y a esto debe llegar el agricultor cui-

dadoso de sus intereses, consiste en recorrer a mano un número suficiente de las mejores espigas del sembrado y con ello plantar una o dos hectáreas, según sea el cálculo de las futuras necesidades, en tierra trabajada con esmero y a la que se dará durante toda la época del crecimiento las labores necesarias con toda prolijidad. Serán éstos los jornales mejor invertidos, pues fácilmente asegurarán un tercio de más en el peso de la cosecha y un sensible aumento en la calidad del producto.

### Es necesario sembrar semilla limpia

Una semilla mal limpiada no solo llenará el campo de malezas, sino que ocasionará una disminución sensible en la cosecha, desde que, a peso igual, contenga un número mucho menor de semillas aptas para germinar y producir.

¿Cómo puede pretender haber sembrado la cantidad conveniente de trigo o lino que necesita una hectárea aquel agricultor que echa al cajón de la sembradora la semilla tal cual llega a su poder, después de haber echado, a veces, una ojeada fatalista a la capa superficial de la primera bolsa que abre?

Bien puede esa simiente estar mezclada con un tanto por ciento enorme de menudas semillas que ensuciarán sus tierras para siempre y lo arruinarán en gastos de carpida, o contener demasiada semilla imperfecta para la germinación por ser demasiado mal desarrollada, o estar mezclada con detritus de paja de hilaza o de tierra que irán a obstruir los ojos de la sembradora.

Las reglas de la más elemental prudencia obligan al cultivador a verter la semilla en una era bien barrida para que el sol y el aire obren benéficamente sobre ella, pallearla una o dos veces, pasarla por una zaranda cuya malla retenga todos los granos de tamaño normal y luego en otra que deje pasar éstos y se quede con las impurezas gruesas.

Quien opere así quedará sorprendido de la proporción considerable de semillas extrañas, de suciedades y desperdicios que quedará separada de la buena semilla.

### No siembre nunca sin haber curado la semilla, cualquiera que sea su procedencia.

Plagas terribles, como son el carbón de los cereales, se han difundido en forma alarmante, debido a que se siembra sin curar previamente la semilla.

El carbón, como la herrumbre de las hojas y de los tallos, como la podredumbre del pie de las cañas, es producido por unos hongos microscópicos, cuyos órganos viven a expensas de los vegetales y luego, bajo la forma de polvillo que es transportado a todos los rumbos por el viento y los insectos, infecta los granos de las plautas y, adherido a ellos, pero invisible, propaga el mal en cualquier parte que se los siembre.

La defensa es tan sencilla contra esas plagas de criptógamas que, verdaderamente, merece ser arruinado como pena de su abandono quien no la practique.

Está demostrado, sin dejar lugar a discusión, que los esporos de las criptógamas mueren al contacto de una solución de sulfato de cobre neutralizada por el agua de cal, es decir, por la mezcla cúprica que se denomina vulgarmente caldo bordelés. Las personas prolijas y capaces de seguir convenientemente las instrucciones que millares de veces se han dado al respecto, pueden utilizar la disolución de sulfato de cobre pura, es decir, sin neutralizar, preparando en la proporción que requiere la clase de semilla.

Una barrica es todo lo que se requiere para bañar la semilla y dejarla curada. Llena de la correspondiente disolución hasta los dos tercios de su capacidad, se introduce en ella un canasto de mimbre forrado interiormente de arpillera, lleno hasta su mitad de semilla limpia, como hemos dicho anteriormente.

Con una espátula de madera o con unas sacudidas acompasadas se remueve la semilla de manera que toda ella se quede bien en contacto con el líquido. Se deja escurrir y se tiende el grano sobre el suelo bien barrido o sobre lienzos. Se patea repetidas veces para acrearlo todo y de allí se saca cuanto necesiten las sembradoras. Esta semilla así limpiada y curada lleva consigo el máximo de seguridad de buena germinación, normal desarrollo y excelente producción.

Hemos dicho que una barrica basta para efectuar esta operación, y para demostrar que el colono puede curar sus semillas sin por esto arruinarse; pero a los colonos de verdad, aunque sólo sean arrendatarios, a los propietarios de campos con destino a agricultura, les diremos una vez más que, apenas hayan construido su fogón, deben construir con ladrillos y mezcla de cal, bien revocada interiormente con cemento, la pileta de curar semillas, cuyo costo quedará compensado desde el primer año, con creces, por el valor de lo que habrán dejado de destruir el carbón y sus primos hermanos, y cuya presencia les recordará en todo momento, que es obligación para todo agricultor interesado en su propia prosperidad y en el bienestar colectivo seleccionar, limpiar y curar todas las semillas cuya germinación confie a la tierra.

## MAÍZ AZUCARERO

La idea de utilizar el maíz como planta azucarera es ya antigua. Francia durante el bloqueo continental, hizo varios ensayos. Según M. Bryan, jefe de las oficinas químicas del departamento de Agricultura de Washington, las

primeras tentativas hechas en América para extraer el azúcar del maíz, se remontan al año 1632, pero hasta el siglo XIX, en los años de 1841 a 1845 y 1877 a 1882, no tomaron incremento los estudios referentes a esta nueva industria.

Mas todas estas tentativas tropezaban con la dificultad de obtener una cristalización abundante de azúcar, a causa de la presencia en el jugo del maíz, de un tanto anormal, de impurezas orgánicas, que los procedimientos ordinarios de depuración no llegaban más que a eliminarlos imperfectamente. La mayor parte de la sacarosa puesta en trabajo era arrastrada a la melaza, de donde su rendimiento en azúcar cristalizabile era mediano.

La cuestión parecía abandonada hasta que el químico americano Stewart, en 1906, hizo conocer un nuevo procedimiento de cultivo, basado en la supresión de las espigas cuando el grano está verde, o como vulgarmente se dice, cuando está en leche. Esta mutilación o castración se traduce por un crecimiento notable de la riqueza sacarina, que puede llegar de 12 a 14 % del peso de los tallos.

El Doctor E. Heckel, profesor de la Facultad de Ciencias de Marsella, experimentando el procedimiento Stewart en una variedad de maíz de gran desarrollo, el *Gigante de Serbia*, obtenía en 1911 tallos de 13,65 % de azúcar total, de lo que 11,36 % era sacarosa. En sus investigaciones de 1912 establecía la superioridad de la castración completa, macho y hembra, sobre la castración solo de la hembra aconsejada por Stewart.

Mientras que el Dr. Heckel perfeccionaba también la técnica de la castración y obtenía en el *Gigante de Serbia*, resultado que permitía rebasar los rendimientos en azúcar en la hectárea y aun superiores a lo que suministraba la remolacha, el químico Stewart anunciaba el descubrimiento de un nuevo procedimiento de depuración, asegurando una cristalización abundante de los jugos de maíz y permitiendo extraer de esta gramínea 81 a 89 kilogramos de azúcar comercial a 95 grados de pureza, por tonelada de tallos trabajado y como su producto de las fibras residuarias, 90 gramos de celulosa comercial blanca, que puede destinarse a la fabricación del papel.

Si se aplica este cultivo para la extracción de alcohol industrial, tenemos, que, en igualdad de contenido en sacarosa, en la remolacha y en el maíz, éste último tiene que dar más rendimiento en el alcohol, debido a su contenido de glucosa y otras materias amiláceas que fácilmente se transforman en alcohol.

Si se quiere producir alimentos azucarados para el ganado, se aprovechan las fibras residuarias mezclándolas en proporciones convenientes con la melaza obtenida en la fabricación, o reduciendo dichas fibras, después de desecadas, a harina.

Y últimamente, como se ha dicho, las fibras sobrantes pueden convertirse en excelente pasta destinada a la fabricación del papel.

Ligeramente indicaremos algo sobre el cultivo de esta preciosa planta, tal como lo he ensayado en una finca del Marqués de la Frontera,

situada en Aranjuez (1916), y en los campos de experimentación que la Azucarera de Terrer, de la Compañía de Alcoholes, posee (1919 y 1920)

Se eligió una buena simiente de las usadas en la localidad, que se sembró, según costumbre, después de haber visto por el análisis los elementos que la tierra necesitaba para el desarrollo de esta planta. (*Operación que debía de hacerse para toda clase de siembra*).

Sin meternos en la preparación del terreno, abonos, escardas, etc., reseñaremos brevemente lo relativo al tratamiento de la planta ya crecida.

La planta tiene que ser necesariamente mutilada, es decir, castrada, bien solo en sus flores femeninas o masculinas o en las dos, que es lo que se llama castración completa, primeramente se les priva a las plantas de las flores masculinas (que son las que están en el extremo superior de la caña) y luego, antes que la panocha llegue a su madurez, es decir, cuando está en leche, como impropiamente se dice, se cortan y puesta ya en estas condiciones la planta, se cuida como de costumbre hasta llegar a su completo desarrollo, que coincide con el de la planta que no ha sido mutilada, cuidando de no dejarla secar en el mismo terreno.

De esta forma está dispuesta para arrancarla o mejor cortarla, pues ha de ser necesariamente separada de su raíz y poder extraer su azúcar.

En mis observaciones he encontrado los datos siguientes.

	ARANJUEZ		TERRER	
	Maíz castrado	Sin castrar	Castrado	Sin castrar
Densidad del jugo . . .	1067	—	1061	—
Azúcar en id. (% gr.)	12,11	—	10,87	—
Id. % de tallo . . .	10,20	2,80	8,97	3,07
Reductores . . . . .	0,96	1,26	1,01	1,76
Pureza aparente . . . .	73,83	—	71,00	—

He observado, que para obtener mayor cantidad de azúcar es mejor la castración completa que las parciales, no poniendo en esta reseña los resultados de éstas, porque serían muy largos y ocuparían mucho espacio.

Para que se pueda comparar con otros resultados, exponemos los ensayos verificados en América del Norte.

N.º	DESIGNACION	Materia seca	Sacarosa	Invertido	No azúcar	Pureza
I	Sin castrar . . . . .	—	5,70	5,05	—	—
	Castración del maíz hembra. . . . .	—	8,70	5,80	—	—
II	Sin castrar . . . . .	8,15	3,31	2,13	2,60	38,55
	Castración del maíz hembra. . . . .	11,21	8,71	2,09	3,31	60,68
III	Sin castrar . . . . .	11,53	5,65	—	—	48,43
	Castración del maíz hembra. . . . .	16,37	10,44	—	—	63,81
IV	Sin castrar . . . . .	—	5,10	1,40	—	—
	Castración del maíz hembra. . . . .	—	11,20	1,20	—	—
	Id. completa. . . . .	—	11,98	1,20	—	—
V	Sin castrar . . . . .	—	10,94	3,53	—	—
	Castración completa . . . . .	—	13,70	4,46	—	—

El n.º I, es maíz americano cultivado en 1907 en Arlington.

El n.º II, es íd. íd. derivado del *Baone County Wile* cultivado en íd., 1912.

El n.º III, es íd. íd. azucarado, variedad *Storer Evergreen* íd. en Kansas, 1912.

El n.º IV, es íd. íd. *Gigante de Serbia* íd. en el jardín colonial de Marsella.

El n.º V, es un sorgo azucarero, cultivado en el mismo sitio que el n.º IV y ambos ensayados por el Doctor Heckel en 1912.

Comparando estos dos cuadros de análisis se observa que las purezas en España superan a las de América y Francia.

La influencia de la castración se manifiesta, en la composición de los jugos del maíz, por un crecimiento muy notable en su riqueza sacarina y de su pureza. Dicha operación aumenta igualmente el tanto de las materias secas diferentes del azúcar, pero los reductores parecen conservarse casi iguales.

J. MÁIQUEZ ADÁN.

## EL SULFATADO DE LAS VIÑAS

En Francia, los prácticos aconsejan, para conseguir una pulverización económica y perfecta, que ponga a los viñedos al abrigo de los ataques del mildew, que se tengan presentes las instrucciones siguientes:

En primer lugar, no debe acumularse en un solo punto de la cepa una gran cantidad de caldo, como suele acontecer por una mala práctica, siendo de grande utilidad, para proteger el viñedo de la enfermedad, repartir el caldo sobre toda la hoja y sobre los racimos, de modo que se establezca el mayor contacto posible entre los esporos del mildew y la materia cúprica líquida y proyectar esta materia al límite de división posible.

En segundo lugar, las sulfataciones o pulverizaciones no tan sólo deben efectuarse en la cara superior de la hoja, sino también en el envés de las mismas, por estar demostrado que este es el sitio por donde los esporos penetran en el tejido de la hoja y se multiplican hasta llegar a desorganizarla e impedir por consiguiente toda función fisiológica necesaria al desarrollo y a la maduración de la uva.

En una palabra, el caldo debe ser proyectado al estado de finísima lluvia de modo que impregne bien todas las partes de la viña.

Para llegar a conseguir esto, que es de tanta importancia como lo es la misma calidad del caldo, es preciso recurrir a un buen aparato pulverizador que pueda transportarse con comodidad a la espalda del obrero, en el lomo de una caballería o montado sobre ruedas, según la disposición del viñedo.

En cualquier caso, es indispensable para dividir bien el caldo y proyectarle sobre las dos caras de la hoja, a la vez que sobre los racimos, que la presión ejercida sobre la superficie líquida

de por la bomba sea enérgica y regular, para lo cual se necesita que aquél esté bien construido, de fácil desmontaje en caso de avería y en buen estado de funcionamiento, para evitar la falta de presión a causa de un escape.

Es preciso igualmente, que el surtidor divida bien el líquido cúprico impulsado en la lanza por la acción de la presión, en forma de finísima lluvia cónica.

En resumen, las pulverizaciones practicadas en tiempo oportuno, sobre todas las partes de la viña, con un buen pulverizador y un caldo bien preparado, garantizan en cierto modo el éxito de la operación.

## El agua en el cultivo

El agua y cuanto se relaciona con su empleo ha merecido en todo tiempo y en todos los países particular interés por parte de los agricultores. Su importancia la reconoce así el técnico y hombre de ciencia, como el modesto aldeano.

Relacionando la importancia del agua con las necesidades de las plantas, recordamos la conferencia notabilísima que M. P. Deherain, miembro del Instituto de Francia, daba en el Museo de Historia natural. Era aquélla una admirable lección de fisiología vegetal, que para perpetuarla y sirviera en todo tiempo de enseñanza a las presentes y futuras generaciones agrícolas, se hacía estampar en los anales agronómicos de la vecina nación.

La lección del eminente maestro iba principalmente dirigida al estudio de las tierras de cultivo, o por mejor decir, al papel que el agua desempeña en la vegetación. Queda plenamente demostrado en el citado trabajo la ineludible necesidad que sienten las plantas de tan indispensable elemento y el importante consumo que del mismo y sin excepción hacen todas ellas. Así se tiene que un trigal en la extensión de una hectárea exige 2.400 metros cúbicos de agua, y una hectárea de viña cantidades todavía más elevadas.

El agua se hace indispensable en el crecimiento de todo vegetal; por otra parte, actúa y ayuda la acción bienhechora de los abonos, que por su intervención se disuelven; facilita por otra parte, que en el seno de la misma tierra se efectúen importantes fenómenos biológicos, como el de la nitrificación.

La circulación del agua en las tierras es por lo mismo tan necesaria, que se hace indispensable poderla asegurar, toda vez que las cualidades de fertilización de aquéllas dependen casi exclusivamente del modo como el agua penetra, circula, se mantiene y permanece en los suelos. Están en lo cierto quienes sientan el principio que el grado de humedad de las tierras determina el de su potencia fertilizadora.

Para que la utilidad de elemento tan estimable haga sentir su eficacia el mayor tiempo posible, se hace preciso conservarlo en las capas laborables, lo que se consigue mediante la remoción del suelo, y sobre todo, con la repetición de

labores superficiales, como son las binas. Pero lo más ventajoso y trascendental, consiste en poder proveer las tierras de agua en suficiente cantidad y a medida de las necesidades de los cultivos. Las derivaciones de los ríos y torrentes, la de los estanques y embalses, mediante los canales de riego, resuelven este *desideratum*. Cuando no cabe poder contar con ella hay que echar mano a la captación de las aguas subterráneas y por elevación, establecer riegos.

Debemos tener en cuenta los provechos que de esto se obtienen, sobre todo en los presentes momentos, cuando conocemos y sabemos ya utilizar los abonos y cuando tenemos a mano máquinas perfeccionadas que nos permiten trabajar con economía y comodidad. Téngase en cuenta que en países como el nuestro, vivificados por deslumbrantes y ardientes rayos solares, las producciones agrícolas con el concurso del agua se hacen llegar a límites inverosímiles. Testimonio de ello nos lo ofrecen muchas veces en las que los trigos rinden cosechas de 30 y 40 hectólitros por hectárea, y como los cereales, todos los demás vegetales. Donde el agua puede ser llevada, los terrenos se cubren de verdor, los frutales abundan; existen praderas y la exuberancia de vida contrasta con la aridez de los secanos en donde sólo es dable contemplar vegetaciones misérrimas y de las que se obtienen cosechas escasas. Con el agua se consigue toda suerte de productos, flores, frutos, legumbres, trigos, teniendo en cuenta que por el agua se asegura la prosperidad de los países, pudiéndose transformar en lujuriosos jardines. Debemos todos poner a contribución los medios para obtener las máximas ventajas que nos brinda tan inestimable elemento.

La difusión de los motores de explosión a base de esencias, como los de la Casa Vellino de Barcelona, constituye una prueba elocuente del partido que se va sacando de estas perfectas máquinas, para que puedan generalizarse los riegos, transformando con ellos muchos secanos. Pruébanlo las cada día más numerosas instalaciones que en todas las tierras de España va estableciendo firma tan recomendable y acreditada.

JUAN DEL CAMPO.

## SECCIÓN DE INDUSTRIAS DERIVADAS

### CONSERVAS DE PRODUCTOS VEGETALES

La alimentación humana a base de productos animales exclusivamente, resulta siempre incompleta, pues nuestro organismo necesita de los elementos encontrados en un sistema de alimentación mixta; de aquí la necesidad de guardar bajo diversas formas las frutas y legumbres, especialmente si el producto es abundante y la venta poco remuneradora, para que en la época que la tierra no las produce, se obtengan buenos precios.

#### Cebollitas blancas al vinagre

Se elegirán cebollas de un tamaño lo más uniforme posible y pequeñas; se pelan y se limpian debidamente, y luego se las somete a una ligera cocción en agua común (dos o tres minutos en agua hirviendo); se dejan escurrir y se colocan en un recipiente con vinagre y sal por espacio de 24 horas; se sacan, se dejan escurrir nuevamente y se colocan en los frascos en que quedarán definitivamente. Los recipientes más adecuados son los que se emplean para los pickles u otros de boca amplia.

Por separado se hará hervir un poco de vinagre blanco de buena calidad y cuando esté bien frío se llenarán los frascos, de manera que el líquido cubra completamente todas las cebollas; se colocan los frascos en lugar fresco y con poca luz y a los tres días se saca el vinagre, se le hace hervir nuevamente con un poco de pimienta blanca en granos y clavos de olor, y una vez bien frío se llenan los frascos con este vinagre, tapándolos cuidadosamente.

Este mismo procedimiento se emplea para la preparación de los pickles, que no es más que la conservación de coliflor, apio, zanahoria, pimientos, pepinos, nabos, etc., teniéndose la precaución de darle a cada legumbre la cocción que necesita.

#### Conserva de tomates

Se elegirán tomates bien maduros, sin que hayan llegado a la descomposición; se destroucan, se lavan, se cortan, echándose jugo, pulpa y semilla todo en un recipiente apropiado para hacer hervir; se pone al fuego hasta que la pulpa se deshaga; así caliente se cuele en un lienzo, que permita el paso de todo el líquido del recipiente y retenga la semilla y cáscara.

Todo el caldo filtrado por el lienzo se coloca en un recipiente bien limpio y se le hace hervir hasta que tome punto.

Mientras tanto se limpia perfectamente una mesa sobre la que se extiende la conserva, en una capa de un centímetro de espesor la que se pondrá a la acción del sol hasta que la superficie forme costra apenas algo más resistente que el resto de la masa; en estas condiciones se coloca la conserva en frascos o tarros que se taparán y guardarán hasta que llegue el momento del consumo. Una buena práctica, si no se dispone de soldador o autoclave, que hacen un cierre hermético y en buenas condiciones de asepsia, es echar un poco de aceite de oliva en los frascos para que, cubriendo la superficie de la conserva, libre a ésta del contacto con el aire que pudiera haber quedado en el interior de los frascos y que provocaría el fracaso de la conservación.

#### Petit pois (arvejas conservadas)

Se cosechan las arvejas antes de su completo desarrollo y se pelan a mano o con aparatos es-



peciales. Si se las puede clasificar por tamaños será mucho mejor. Se hacen hervir en agua ligeramente salada, empleando volúmenes iguales de agua y arvejas; se saca la espuma que se produce en la superficie del líquido y cuando, al apretar con los dedos las arvejas se desprenden fácilmente de la piel que las cubre, se retiran del fuego y se enfrían en agua corriente, que eliminará al mismo tiempo todas las impurezas. Se colocan las arvejas en tarros apropiados, se suelda la tapa y, por un agujero que se habrá dejado a propósito, se llenan los tarros con salmuera, preparada en la siguiente forma:

Sal de cocina.....	1 kilogramo
Azúcar blanca.....	1 kilogramo
Agua.....	50 litros

Se sueldan con una gota de plomo los agujeros dejados en la tapa y se esterilizan a baño maría durante algunos minutos.

A falta de tarros y soldaduras, se pueden conservar las arvejas en botellas gruesas, de champagne o moscato, procediendo en la siguiente manera:

Se llenarán las botellas con las arvejas como si se tratara de las latas y se colocan destapadas en baño maría, elevando la temperatura a unos 80 grados durante algunos minutos. En estas condiciones se sacan del baño maría y estando aún bien calientes las botellas, se las tapa con los corchos que habrán sido previamente esterilizados con agua hirviendo. Se atan fuertemente los tapones y la operación queda terminada. Cuando el contenido de las botellas se enfría, se producirá en su interior un vacío que es indispensable para la conservación de las arvejas.

## SECCIÓN VARIA

### DE APICULTURA

Hay en la naturaleza un pequeño insecto que en todo tiempo logró conquistar la admiración de los hombres, de los sabios y de los ignorantes. Es este curioso insecto el *Apis mellifica* de Linné, la abeja de la miel.

Lleva en su estómago toda la complicada maquinaria de una fábrica de azúcar, en que rápidamente transforma el acuoso néctar libado de las flores.

Las glándulas cereras de su abdomen están provistas de los más perfeccionados elementos que la moderna fabricación de grasas pueda exigir.

Su temible aguijón, si por la forma de dardo puede incluirse en las edades prehistóricas, por su rapidez y eficacia agresiva pertenece a la edad de la guerra mundial. Es el escudo protector de la especie. Por ser ésta tan útil hubiera desaparecido, como otras, a no ser por el aguijón

que esgrime contra el goloso del fabulista o el que pretende poner en práctica el *sic vos non nobis mellificalis*, apes del poeta mantuario.

Sus ojos, casi microscópicos, y no obstante, compuestos de más de seis mil facetas, cada una de las cuales es otro ojo completo con su nervio, son una maravilla de óptica y una maravilla de la industria, del arte y de la ciencia: sus mandíbulas y antenas, herramientas con que fabrica esas otras maravillas de la arquitectura que se llaman panales: casas y cunas donde nace y se cría la *oficiosa* abeja y depósitos de la dulce miel formados por celdillas hexagonales de fondos piramidados, de tabiques más delgados que papel de fumar para contener arrobas de miel, con eje no horizontal sino oblicuo en las celdas para que no se derrame el contenido y dando solución exacta al problema que antes de Maclaurin no supieron resolver Reaumur, König y Brougham, el problema geométrico de construir una cavidad con el minimum de material.

Son igualmente prodigiosas sus costumbres. Entre más de 50.000 abejas que pueden constituir una colonia distinguen una extraña y la expulsan o matan. Es emocionante la brusca y ruidosa salida de un enjambre en pleno día de Junio, oscureciendo el sol por su magnitud. Con perfección no superada ni por Krupp ni por los noys de Tarrasa, practican la sabia y útil división del trabajo, dedicándose unas al aseo de la habitación, otras a la ventilación, éstas son centinelas de la población, aquéllas nodrizas de las jóvenes larvas, quiénes luchan bravamente con vientos y tempestades volando a velocidad de ciento por hora o desafiando el fuego del sol para extraer el ansiado néctar destilado en el vistoso alambique de las flores y quiénes construyen el clásico dintel de obreras y zánganos o el abovedado alcázar de S. M. la Reina.

De todos los ápidos de una colmena, es la reina, madre o maestra, el más interesante. Es única. Como las obreras, tiene aguijón que clava sin piedad a sus rivales en cuanto se hallan frente a frente. Jamás le emplea contra el hombre ni contra las obreras. Así Luis XII al entrar en Génova, cubierto de vesta blanca sembrada de abejas de oro pudo ostentar el lema «Rex non ulitur aculeo». El Rey no hace uso del aguijón.

Apenas las abejas quedan sin reina notan la falta, crían otra en celda y con alimentos especiales la que pocos días después de nacer sale de la colmena para ser fecundada en *raid* aéreo, vuelve a la colmena y ya no saldrá más durante su vida como no sea con algún enjambre.

En la gran mielada pone hasta 1.000 huevos diarios, próximamente su peso, los pone fecundados o no, macho o hembra, a su voluntad y es, sola, la madre de cientos de miles de abejas.

Estudiaron las costumbres de estos himenópteros en la antigüedad Aristóteles, Virgilio y otros. Pero tratándose de abejas ha de ser todo maravilloso y otra maravilla es que el verdade-

ro observador, el fundador y padre de la ciencia apícola sea un ciego. El portentoso Huber, ciego como Milton, ayudado por su esposa y su fiel criado Burnens, es el autor de las «Nouvelles observations», monumento apícola imperecedero.

Como Huber es el fundador de la ciencia apícola, el norteamericano Langstroth es el fundador del cultivo moderno llamado de colmena o sistema movilista, porque es el inventor del cuadro o panal móvil, clave y fundamento del sistema.

Antes de la invención del cuadro móvil, esta industria abejeil era pobre, ignorante, sucia, desagradable, peligrosa. Después del cuadro móvil, Dadant, que tiene que desclavar el techo de su habitación para construir colmenas, como Bernardo de Palissy para alimentar su horno de alfarero, practica la selección, cría y explotación de reinas en gran escala con exquisitices de artista sabio e inspirado; el sacerdote Dzierzon descubre el velo que oculta muchos misterios de la cría y enjambrazón y el recientemente fallecido Alexandre dirige 700 colmenas con la habilidad y pericia precisa para evitar la enojosa enjambrazón y el desconcertante pillaje y con el provecho consiguiente a producciones de 200 kilogramos de miel por colmena.

Ya antes de la guerra se cultivaba esta industria en todo el mundo con la perfección que suponen numerosas asociaciones nacionales y comarcales de apicultores, frecuentes e importantes exposiciones de colmenas, abejas y productos, revistas profesionales con vida próspera y comercio activo y lucrativo.

En España algo hemos progresado, pero no tanto como piden nuestro cielo y nuestro suelo, y nuestra prestigiosa tradición de colmeneros. En las agitados ciudades y en la más mísera aldea, quisiera ver colmenas movilistas pregoneras de la ciencia de Huber y del arte de Langstroth.

GASPAR LÓPEZ.

## NOTICIAS

El Consejo Provincial de Fomento de Zaragoza ha publicado la Memoria de los trabajos realizados correspondientes al año 1920. Intégranla estudios sobre «Las tormentas de granizo en el año 1920», «Bosquejo de estudio de las anomalías observadas en las plantas cultivadas en la provincia de Zaragoza», «La invasión de la langosta y la campaña de extinción», «Tratamiento de las enfermedades del peral», «El trañuelo del manzano», «La enfermedad de los rodales en la alfalfa», «Tizón, carbón, caries, negrilla, negrilla y ahumado de los cereales», y «Carbón del maíz», acompañados de dos planos y un gráfico.

La sola enunciación de los trabajos basta para probar la provechosa labor realizada.

**Combate del melero de la vid** Esta parásita, como todas las criptógamas, se desarrolla con más intensidad en los sitios umbríos, húmedos y con falta de ventilación; por eso es de aconsejar que hasta donde sea posible se favorezca la entrada de la luz y el aire en los locos de infección.

Un tratamiento energico con el *caldo bordelés* dará buenos resultados siempre que se haga con constancia y en las épocas siguientes:

- 1.<sup>o</sup> Cuando los brotes tienen 15 centímetros.
- 2.<sup>o</sup> Poco antes de la floración.
- 3.<sup>o</sup> Poco después de la floración.
- 4.<sup>o</sup> Cuando el fruto tiene dos tercios de su volumen definitivo.

De estos tratamientos pueden suprimirse algunos, sobre todo el último, si se ve que la enfermedad ya vencida.

Este caldo cúprico debe prepararse disolviendo dos kilos de sulfato de cobre en 10 litros de agua caliente, a la cual se agrega un kilo de cal apagada y agua hasta completar 100 litros. La disolución debe hacerse en vasija de barro o madera, y debe aplicarse con pulverizador.

Llamamos la atención de nuestros lectores acerca del Tractor *Fordson*, recomendable por su solidez y economía, tanto en el costo como en el consumo de gasolina.

Véase el anuncio de primera página.

**Nuevos asociados.**—Durante el mes último han ingresado en la Asociación los señores siguientes:

D. Pascual González Acín, de San Mateo de Gallego; D. Mariano Gracia, de Magallón; Don Antonio Mareuella Orcal y D. Manuel Anón Pérez de Zaragoza; D. Santos Gimeno Hernández, de Cucalón (Teruel); D. José Castillo Hernández, de Villahermosa (Teruel); D. Raimundo Lac Nogués, de Sariñena (Huesca); D. Gustavo Delonche, de Irún (Guipúzcoa); D. Basilio Andrés, de Zaragoza; D. Gregorio Luego Pradas, de La Hoz de la Vieja (Teruel); D. Manuel Cacusasa Mouset, de Fabara; D. Santos Rubio, de Armillas (Teruel); D. Francisco Pascual Utrillas, de Zaragoza; D. Rafael Alonso Alonzo, de Remolinos; D. Andrés Vicente Pallás, de Chiprana.

# OFERTAS Y DEMANDAS

\* Fábrica de lejías montada con todos los adelantos modernos de higiene y desinfección. Propietarios, D. Tomás Irache y D. Juan Antonio Nogués.—Borja.

\* Se vende en Murillo de Gállego leña para carbón en el término de Cagico, en la Pardina de Botayuela (Huesca), y unas cubas para vino de madera de roble. Dirigirse a D.ª Pilar Altabás, Murillo de Gállego.

\* Se venden bocoyes, tinós y cubas de varias cabidas. Francisco Sarasa, Casta Alvarez, núm. 4, Zaragoza.

\* Vendo aventadora Ciutat núm. 5, con elevador y malacate, seminueva. Alfonso I. núm. 1, principal derecha, Zaragoza.

\* Se vende un campo de 3 cahices de tierra superior en el Soto Lezeano (Barrio Montañana). Para tratar, camino de Peñafior, 183.

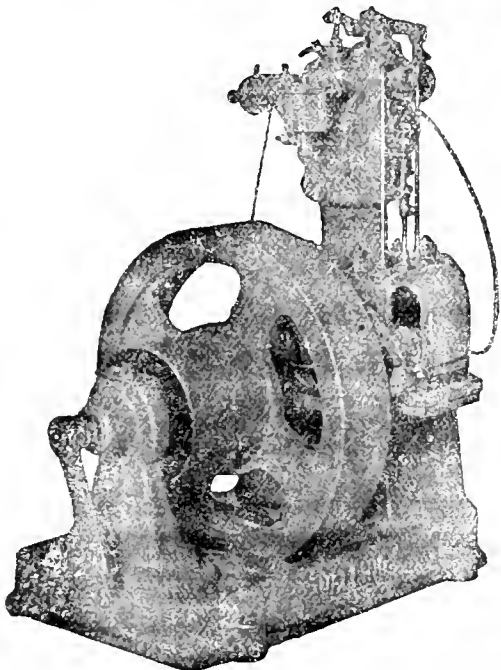
\* Se vende una buena bodega y terrenos para edificar junto a la misma. Informarán en esta Asociación.

\* Labradores. Se vende una agavilladora de 5 pies, seminueva, se dará por mitad de su precio. Dirigirse, Francisco Ezquerria, Quinto.

\* Se vende hermosa novilla de primer parto. Razón, en Villamayor, Mariano Beltrán Posada.

\* Se vende una pareja de bueyes a toda prueba. Para verlos y tratar, dirigirse a Florencio Urtubia, Rincón de Soto (Logroño).

\* Vendo una aventadora con elevador, nueva, un motor de 3 HP. para ella, un trillo mundial, cuatro nuevos de rastro, todo a pruebas garantizadas. Dirigirse, Antonio Ramirez, Villanueva del Huerva. Aposento. Garrapillos, dehesa Sres. Bergua.



## Motores VELLINO

GASOLINA, PETROLEO o GAS

Tipos de 1½ a 10 caballos

El MOTOR ideal para el agricultor

Consumo de gasolina 240 a 280 gramos por caballo y hora, nunca realizado con los mejores motores conocidos.

PÍDASE LISTA DE REFERENCIAS DE MOTORES  
INSTALADOS PARA RIEGOS Y OTRAS APLICACIONES

INSTALACIONES COMPLETAS PARA RIEGO

Laboratorio Vellino \* Taller electro-mecánico

CALLE DE PROVENZA, 467 BARCELONA

(ENTRE PADILLA Y LEPANTO)

## GRAN INVENTO

**Azufrado y sulfatado a la vez** con el producto en polvo patentado y registrado **Anticriptogámico R. Abelló Coll**, el más eficaz contra todas las enfermedades del viñedo. Con su aplicación sus resultados son admirables y patentes a las 48 horas. Se aplica con las azufradoras ordinarias y tenemos máquinas marca «**Volcan**», a 7 pesetas, y azufradoras de mano al precio de 3 pesetas cada una.

Depositarios exclusivos para las provincias de Aragón y Navarra: **Sres. Barranco y Urquíz**, en Tarazona de Aragón.

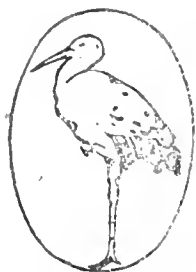
En Zaragoza: **LUIS BATALLA, Coso, 93**

PEDID TARIFAS

— DE —

ANUNCIOS

EN ESTE BOLETIN



EXIGID LA CIGUENA

# SI QUIEREN ENRIQUEGERSE, ABONEN CON LAS Sales de potasa, de Alsacia

(Silvinitas, Cloruros y Sulfato de potasa)

Para pedidos, dirigirse a la **Compañía Comercial Ibérica**  
Delegado en Aragón: **LUIS M.<sup>a</sup> SAINZ** Oficinas: Canfranc, 7. Apartado 251. — Teléfono 1454. — ZARAGOZA

**GRANDES EXISTENCIAS EN DEPÓSITO**, María Agustín, 37, Letra C, Zaragoza

Para informes técnicos y agrícolas: dirigirse a **D. MAURICIO PERRIER**, Ingeniero agrónomo  
Belén, núm. 3. — MADRID. — Información gratuita

## Asociación de Labradores de Zaragoza

### CAJA DEL AHORRO AGRÍCOLA

¿Queréis ser independientes? Formaos el propósito de ahorrar, acumulando pequeñas sumas en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis mejorar vuestra condición económica? Ser previsores y traed vuestras economías a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis dar colocación reproductiva a vuestro dinero? Depositadlo para que produzca interés en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis librarlo de accidentes, peligros y compromisos? Encerradlo en lugar seguro y que produzca firmes garantías, como nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis asegurar el porvenir de vuestros hijos? Inculcadles el amor al trabajo y la costumbre de ahorrar, depositando sus economías en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis formarle un pequeño capital para cuando tomen estado o comiencen alguna empresa o negocio? Llevad poco a poco y durante largo tiempo sumas insignificantes a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis disponer de crédito y dinero para aumentar vuestras operaciones agrarias? Constituid como base un pequeño capital en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis la prosperidad de vuestros parientes, amigos y convecinos, la del pueblo donde habitáis y la de la comarca donde radican vuestras tierras? Fomentad sin descanso el espíritu de ahorro, dirigiéndolo en provecho de la agricultura, mediante aportaciones a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

BOLETIN DE LA ASOCIACIÓN DE LABRADORES DE ZARAGOZA

FRANQUEO CONCERTADO

IMPRESOS

Sr.



# BOLETÍN

DE LA

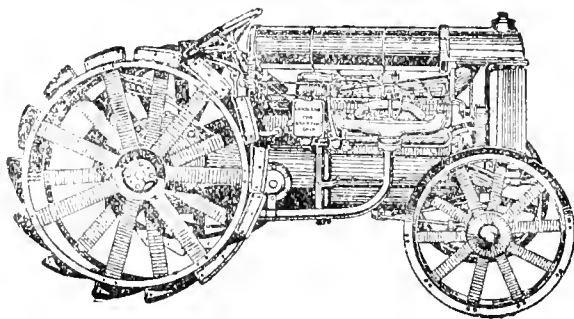
## Asociación de Labradores de Zaragoza

REVISTA AGRICOLA MENSUAL GRATUITA PARA LOS SEÑORES SOCIOS

# TRACTOR Fordson

El preferido por su solidez e inmejorables materiales  
 Poco consumo y gran rendimiento  
 Solicite usted datos y se convencerá con las pruebas

AUTOMÓVILES  
 FORD



ARADOS  
 OLIVER

Precio 8.200 pesetas sobre vagón Cádiz

ENTREGA EN EL ACTO

Agente: ARANDA TORRES-D. Alfonso I, núm. 15-Tel. 15-80-Zaragoza

## MÚGICA, ARELLANO Y C.<sup>A</sup>

### SUCURSALES

Barcelona

Madrid \* Zaragoza

Logroño \* Sevilla

Córdoba \* Badajoz

Valladolid

Ríoseco \* Palencia

Zamora \* Vitoria

Depósitos de maquina  
 rias y piezas de recambio  
 en los principales pue-  
 blos de cada región

### INGENIEROS - PAMPLONA

Coso, 135 y Arrabal, 286, ZARAGOZA

### MAQUINARIA AGRÍCOLA

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS EN ESPAÑA

DE TODA LA MAQUINARIA DE LA MARCA

### DEERING

Segadoras atadoras : Agavilladoras : Espigadoras : Espigado-  
 ras trilladoras : Rastrillos : Guadañadoras : Henificadoras :  
 Cultivadoras : Gradas : Sembradoras

HILO SISAL PARA ATADORAS

GRANDES DEPÓSITOS DE PIEZAS DE RECAMBIOS

SERVICIO COMPLETO DE MECANICOS

### REPRESENTACIÓN GENERAL EXCLUSIVA EN ESPAÑA

Trilladoras

"Ruston & Hornsby"  
 (antes Ruston Proctor  
 & Company) de Lincoln.

Cultivadores e Instru-  
 mentos Agrícolas legíti-  
 mos "PLANET JR."  
 de Philadelphia.

Tractores

"TITAN DEERING"  
 de Chicago.

**AGRICULTORES!!**  
**LAS LEGÍTIMAS**  
**SALES DE POTASA ALEMANAS**

SÓN INDISPENSABLES EN  
 TODOS LOS SUELOS Y  
 PARA TODOS LOS  
 CULTIVOS

**CLORURO POTÁSICO**  
**SULFATO DE POTASA**

POR SU ELEVADA RIQUEZA Y SU PUREZA  
 MÁXIMA, EMPLEADAS PERMITEN OBTENER  
 LOS RENDIMIENTOS MÁS ELEVADOS Y REMUEVEDORES

¡PULSARSE EN LAS VENTAS CASI  
 PARA TODAS LAS PARTES DE LOS  
 GRANDES ESTADOS AGRÍCOLAS

# El Insecticida fertilizante

Marca "ALFALFA"

Es el único producto que mata el insecto  
 llamado Cuquillo y fertiliza los alfalfares

CONCESIONARIO PARA ESPAÑA

**Emilio Yarza Roldán**

Dirección: SITIOS, 2, 1.º - Teléfono 448

**ZARAGOZA**

Pedir tarifas de anuncios en este Boletín

## COMPañIA COMERCIAL IBÉRICA

S. A. - Capital, Ptas. 2.000.000. - MADRID

DELEGADO EN ARAGÓN | Oficinas: Canfranc. 7.-Apartado 251 | DEPÓSITO  
**Luis M.º Sainz** | Teléfono 14-54. — Telegramas "Sainz" | M.º Agustín, 37, C  
**ZARAGOZA**

Superfosfatos minerales, Kuhlmann &  
 Idem de hueso.  
 Idem concentrados.  
 Escorias Thomas.  
 Nitrato de sosa.  
 Idem de potasa.  
 Sales potásicas de Alsacia.

Sulfato de amoníaco.  
 Cianamida.  
 Sulfato de cobre } **PEÑARROYA**  
 Sulfato de hierro }  
 Azufre.  
 Productos enológicos.  
 Silvinitas, cloruro y sulfato de potasa.

Cuerdas y Guitas }  
 Sacos y alforjas } **Mixtos Textilosa**  
 Anhídrido sulfuroso.  
 Clarificador de vinos.  
 Metabisulfito de potasa, etc., etc.

**Abonos compuestos adecuados a todos los cultivos y terrenos, "PEÑARROYA"**

## Asociación de Labradores de Zaragoza

### CAJA DEL AHORRO AGRICOLA

Se admiten imposiciones en metálico, para retirar a voluntad o en plazo fijo, a los siguientes tipos de interés anual:

<b>A la vista</b> .....	<b>3'65</b> por 100
<b>A seis meses</b> .....	<b>4'00</b> — —
<b>A un año</b> .....	<b>4'25</b> — —

Las operaciones de ingresos y reintegros pueden efectuarse durante los días hábiles de despacho de 9 a 1 y de 4 a 6 en las oficinas sociales, **Fuencalera, núm. 2.**

Respondiendo al carácter benéfico de esta **Caja**, las ganancias obtenidas se destinan exclusivamente al aumento de garantías del capital impuesto.



# BOLETIN

DE LA

## Asociación de Labradores

### DE ZARAGOZA

Revista agrícola mensual gratuita para todos los señores socios

**Horas de despacho:** En las **Oficinas**, por la mañana de nueve a una y por la tarde de cuatro a seis; en los **Almacenes**, por la mañana de siete a una y por la tarde de tres a seis. No se abre los días festivos.

Dirijase toda la correspondencia a nombre del Sr. Presidente de la Asociación

FRANQUEO  
concertado

Gran Premio y Diploma de Honor en la Exposición Hispano - Francesa de Zaragoza de 1908.  
Primer Premio de Honor en los Concursos de entidades agrarias celebrados en Madrid por la Asociación de Agricultores de España en 1910 y 1911  
Asociación declarada Sindicato Agrícola por Real orden de 21 de Julio de 1915.

Zaragoza 15 de Agosto de 1921

Domicilio social: Fuenclara, núm. 7. - Teléfonos núms. 449 y 836.

## ABONOS Y SIMIENTES

### ABONOS. - Precios en Almacén

Supertostato de cal 18'20	en sacos de 50 ks.	a 23	ptas.	los 100 ks.
Nitrato de sosa	15'16	»	»	a 50 » »
Cloruro potásico	80'83	»	100	a 63 » »
Sulfato de potasa	90'93	»		a 79 » »
Sulfato amónico	20'21	»		a 64 » »
Kainita (Silvinita)	20 %	de potasa		a 24'50 »

Para los pedidos de vagón completo de diez mil kilos en adelante, que pueden ser facturados hasta el 31 de Agosto corriente, regirá el precio de 18'50 pesetas los 100 kilos en sacos de 50.

Los no facturados dentro de dicha fecha, aun cuando el pedido hubiera sido hecho antes, estarán sujetos a las alteraciones que puede haber en los precios.

Sulfato de cobre 98'99, a 1'05 pesetas kilo. Por barriles de 300 kilos aproximadamente, a 1 pta. kilo.

Sulfato de hierro en polvo, a 19'50 ptas. los 100 kilos.  
Azufre flor 98'99 % de pureza, a 60'00 pesetas los 100 kilos.

Insecticida marca «Alfalfa» para combatir el pulgón y cuquillo de los alfalfares, a 40 pesetas el saco de 50 kilogramos.

### SIMIENTES

Alfalfa, a 3'50 pesetas kilogramo.  
Trébol rojo. a 5 pesetas kilogramo.

## SECCIÓN OFICIAL

### JUNTA DE GOBIERNO

Sesión ordinaria de 5 de Julio de 1920

PRESIDENCIA DEL ILMO. SR. D. FRANCISCO  
BERNAD PARTAGÁS

Fué celebrada a las cinco de la tarde, en el domicilio social, asistiendo los Sres. Bernad, Aranguren, Zamboray, Marraco, Palomar, Fabiani, Lorente, Benedicto Bas, Quintán, Serrano y el Secretario, siendo leída y aprobada el acta de la precedente sesión de 4 de Junio último.

Con sentimiento se enteró la Junta del fallecimiento del Excmo. D. Sergio de Novales, socio de mérito de esta entidad, ilustradísimo Ingeniero y Director de la revista *El Progreso Agrícola y Pecuario*, que ha perecido trágicamente en el descarrilamiento de Villaverde; y también de la muerte del socio D. Atilano Chau-re, Procurador de la Junta general que representaba al barrio rural de Movera. Se acordó dar el pésame más sentido a las respectivas familias.

El Sr. Presidente dió cuenta de los actos realizados durante la permanencia en Zaragoza del Ministro de Fomento Excmo. Sr. D. Juan de la Cierva, relacionados con la intervención en ellos de esta Asociación de Labradores y de los cuales ya se publicó un resumen en el BOLETÍN social de Junio último.

El mismo Sr. Presidente advirtió que tenía noticia particular de haberse obtenido del Ministerio la subvención oficial que se solicitó oportunamente para este año; lo que se oyó con agrado, encargando la Junta al Sr. Bernad que transmitiera las gracias, recibíéndolas él muy expresivas por su actuación en el asunto.

En virtud del oficio dirigido en 14 de Junio por el Sr. Alcalde, Presidente del Excmo. Ayuntamiento de esta ciudad, fueron designadas para representar a la Asociación en la Junta local contra las plagas del campo, como Vocal, don Santiago Burbano y como Suplente, D. Tomás Quintín.

Se dió cuenta de haber asistido representación de esta Junta de Gobierno a la reciente Asamblea convocada por el Consejo Superior de Entidades Económicas, tomando en ella la intervención acordada en la reunión previa de 2 del actual.

Vista una instancia en que la Sociedad de Fontellas (Navarra), solicita agregación a nuestra entidad como socio corporativo, conforme al Estatuto 6.º; la Junta acordó acceder a lo solicitado y formalizar el acta correspondiente.

Quedó facultado el Sr. Presidente, por acuerdo unánime, para aplicar en su día y en beneficio de los empleados y dependientes de la Asociación, las disposiciones establecidas para implantar el régimen obligatorio del Seguro Obreiro, de que trata el Reglamento de 21 Enero del año actual. (*Gaceta* del 23).

Dispuso también la Junta conceder autorización para que los empleados de la casa pudieran disfrutar licencia durante algunas semanas del presente verano; encargando a Secretaría la combinación de turnos para hacer uso de aquella, de modo que los servicios sociales quedaran en todo momento perfectamente atendidos.

Por último, leyéronse los estados de socios y de fondos; estudiándose con mucho gusto las explicaciones que dió el Sr. Zaboray acerca de las últimas operaciones para movilizar capitales y de la reforma de pintura y decorado en diferentes locales de nuestro domicilio social.

Terminó la sesión a las seis.

## SECCIÓN DE CUESTIONES AGRARIAS

### Cómo debe ser el Presidente de una Junta local

La persona elegida para ocupar el cargo más elevado de una Junta local es indudable que debe ser un labrador de los de mayores conocimientos; todos, absolutamente todos los asociados son dignos de representar a los socios, pero al grupo de ellos corresponde analizar serenamente las circunstancias de cada uno y reconocer el que mayores cualidades ha de reunir; es indudable que la mejor y más digna de elogios de todas es la de su buena voluntad; debe reunir la simpatía de todos y debe disfrutar del cariño general de los socios; su misión delicada y penosa puede decidir la prosperidad y el engrandecimiento de la Junta, y, encauzándolo

mal, puede acarrear su ruina y la dispersión de sus elementos.

El Presidente ha de ser el apóstol de los labradores; para los demás debe ser un oráculo, en cuanto a su gestión material, ya que en su parte moral ha de estar la Junta. El Presidente debe procurar, marchando a una con aquélla, que se celebren las mayores reuniones posibles y con puntualidad. La prosperidad de una Junta está en razón directa de la puntualidad en la celebración y asistencia a las sesiones. No debe el Presidente descansar un momento y debe mantener la cordialidad entre todos los asociados, interviniendo en todas las cuestiones para suavizar asperezas y dejando a todos en el lugar que a cada uno le corresponda. Debe ser el paño de lágrimas de todos, y su palabra, siempre llena de bondad, ha de servir para la enseñanza y el ejemplo de los demás; debe ser uno de tantos; pero, bien inspirado por la gestión moralizadora de la Junta, debe dar siempre la pauta a seguir para la consecución del sentir de todos y para recabar la aspiración única de los socios.

Sus actos deben ser diáfanos, y muy severo en su moralidad, para así predicar con el ejemplo; este cargo debe siempre recaer en persona de muchos bríos que no sea ni demasiado joven ni demasiado viejo, pero que se haya significado por su decidido amor a la Asociación. Durante su permanencia en el cargo, que debe ser larga (aunque no a perpetuidad), ha de sacrificarse en el bien propio, debe sumar siempre en lugar de restar, y su mayor vanidad ha de ser la de llevar a la Asociación a todos, absolutamente a todos los vecinos de la demarcación que abarque su zona. De manera muy activa e implacable debe investigar y fiscalizar las cuentas, intervenir hasta en los detalles más nimios, y su prurito ha de ser que su administración limpia y clara sirva de ejemplo a los demás. Debe procurar se difunda su gestión y el desarrollo de su Junta, porque de este modo ha de servir de imitación para los demás que, por apatía o abandono, no lo hagan y necesiten un estímulo para despojarse de su inercia y ser buenos asociados.

La presidencia de una Junta debe ser para la persona que ostente este puesto un sacerdocio; dentro del trabajo y de los sinsabores que lleva aparejado este cargo, debe sentir la dulce satisfacción de haber sido elegido entre todos, y debe hacerse buen cargo de su papel y tener muy a gala dejar huellas de su paso por el cargo, que dejen bien sentadas sus aliciones agrícolas, sus sentimientos religiosos y, sobre todo, su abnegación y su tesón de gran defensor de la Asociación, cuyo amor ha de proclamar por todas partes.

## La industria salitrera

El nitrato de sosa que corrientemente se emplea en la industria y la agricultura es un producto natural procedente de Chile, donde se le extrae de un conglomerado de sustancias sa-



linas llamado *caliche*, del que existen enormes yacimientos en aquellas costas del Pacífico.

El caliche contiene cantidades variables de nitrato, según su riqueza, acompañado de otras sustancias salinas, entre ellas el cloruro sódico o sal común, el sulfato de la misma clase, el de calcio, el de magnesia, el yodato sódico y materias insolubles. La separación del nitrato, que es la parte útil de las demás sales, se lleva a efecto en grandes fábricas instaladas en la misma zona productora, llamadas en el país *oficinas*, en las que se somete a un tratamiento que fundamentalmente consiste en disolver en agua estas distintas sales y separarlas por la diferencia de coeficiente de solubilidad a distintas temperaturas y refinándolas por cristalización. Estas operaciones que son relativamente sencillas cuando se han de practicar en pequeña escala y en un laboratorio, resultan de una gran complicación y exigen invertir cuantiosas sumas en maquinaria si se hacen en grande escala, como ocurre en las fábricas de las pampas salitreras de Chile.

En las grandes fábricas, el caliche va conducido en vagonetas perforadas y éstas se sumergen en cajas de hierro que contienen aguas madres en ebullición, procedentes de operaciones anteriores; se disuelve el nitrato en estas aguas, mientras los residuos quedan en las vagonetas. Se activa la cristalización agitando el líquido e inyectando vapor y aire caliente; a los líquidos saturados de nitrato en esta forma se les hace cristalizar, y los cristales de nitrato se secan al aire.

Las vagonetas que contienen el caliche generalmente cargan 4.000 kilos y se sumergen en estanques de palastro, en los que caben hasta seis de estas vagonetas. La industria salitrera exige, como se deduce de las operaciones que para su extracción se practican, grandes cantidades de combustibles, puesto que se han de disolver las primeras materias en líquidos en ebullición.

La sequedad del clima de aquel país favorece en gran parte estas operaciones de extracción, puesto que puede secarse al aire libre una materia que, como el nitrato, es muy soluble y aun higroscópica; pero, en cambio, esta misma sequedad de clima que ha favorecido la formación de los yacimientos de caliche, es también causa de que el país no sea productor de materias agrícolas, y, por tanto, necesite importar todas cuantas sustancias alimenticias consume la numerosa población obrera y pecuaria de aquellas vastas regiones donde se produce el salitre.

El nitrato de sosa o salitre, que tan grandes beneficios produce a las plantas que lo tienen a su alcance en cantidades moderadas, esteriliza totalmente las tierras donde se halla en abundancia extraordinaria, y más aun si va mezclado, como ocurre en las pampas salitreras, con otras sustancias salinas impropias en la vegetación. La masa de caliche que al cabo del año es necesario remover, es muy considerable, puesto que alcanza la producción a tres millones de toneladas de nitrato, que representa un mínimo de nueve millones de caliche.

## SECCIÓN AGRÍCOLA

### Los injertos y las enfermedades criptogámicas

Los prácticos recomiendan, entre otras cosas, cuando se quiera injertar convenientemente un viñedo, no practicar el injerto sobre cepas que padezcan enfermedades criptogámicas (*oidium*, *mildew*, antracnosis). Esta recomendación, no sólo tiene por objeto evitar la transmisión de estos parásitos criptogámicos, sino también impedir que los injertos de esa manera alterados produzcan vides raquílicas, de escasa vitalidad, por la acción nefasta que ejercen esos parásitos en su vegetación, y más especialmente en la lignificación de los sarmientos de la viña.

En efecto, cuando en otoño las hojas empiezan a amarillear, las materias nitrogenadas, azucaradas y minerales que contienen, se acumulan en la cepa y en las raíces, donde experimentan diversas transformaciones.

Estos alimentos de reserva, de este modo almacenados durante el invierno, sirven en primavera para nutrir las primeras yemas y sus racimos.

Por consiguiente, el efecto de las enfermedades criptogámicas consiste en devorar esas reservas a medida que se van reuniendo en las hojas, debilitando la cepa y reduciendo las futuras cosechas.

Ahora bien: desde el punto de vista del injerto, estas enfermedades son causa de obtener injertos mal alimentados, pudiendo secarse antes de que la soldadura tenga lugar.

Se ha podido comprobar igualmente que la escasez o falta de reservas alimenticias es causa de que los injertos no puedan desarrollarse bien ni efectuar una soldadura perfecta.

Por último, debe tenerse presente, para realizar con éxito la operación, cuidar de no injertar en vides atacadas de enfermedades criptogámicas, eligiendo a la vez buenos injertos. Por esta razón convendrá examinar con atención éstos y desechar aquellos que ofrezcan alguna duda.

## LA SAL COMÚN COMO ABONO

Desde tiempo inmemorial se viene repitiendo que el empleo del cloruro de sodio o «sal común» en las tierras es altamente perjudicial, al extremo de afirmarse en muchos tratados de agronomía que cuando la tierra tiene un gramo por kilo, o sea, 4.500 kilos por hectárea, en un espesor de 30 cm., ya empieza a perjudicar; otros van más allá y consideran que medio gra-

mo por kilo, o sea, 2.250 kilos por hectárea ya no resulta beneficioso.

Apesar de esto, y si bien en campos húmedos un grano de sal puede ser dañino para muchas cosechas, en ciertas regiones cercanas a Cádiz, Granell ha podido comprobar que se cultivan las cebadas y patatas en suelos que tienen 12 gramos por 1.000, o sea unos 54.000 kilos de sal por hectárea, tomando 30 centímetros de tierra. Desde luego que cuando las tierras son salitrosas y el contenido en sal llega a 60 gramos por 1.000 muchas veces, no viven en ellas más que ciertas plantas que sienten predilección por la sal.

Los recientes trabajos de Granell, notable químico español, han llevado a la conclusión de que el cloruro de sodio debía emplearse más en las tierras, debiendo preferirse como veremos más adelante al cloruro de potasio.

García Moreno recomendaba ya en 1882 el empleo de la sal, a la que tenía por excelente abono y daba fórmulas para diversos cultivos. En la alfalfa señalaba 200 kilos, en el trigo 300 y para las patatas y cebadas 450 kilos por hectárea, respectivamente.

Inglaterra hace un consumo de sal como abono de más de 250.000 toneladas anuales, sin incluir en dicha cantidad los miles de toneladas de la sal sobrante de las salazones de pescado, que también se emplea en agricultura. Las fórmulas completas de muchos abonos ingleses llevan sal.

Griffiths, sabio agrónomo inglés, recomienda para la remolacha la mezcla en partes iguales del nitrato sódico y la sal, por sus excelentes resultados.

Las algas del mar, que aun después de lavadas por las aguas de lluvia, y secas, contienen grandes cantidades de sal, forman excelentes estiércoles de alto poder fertilizante, produciendo además frutos de exquisitas cualidades.

Granell llama la atención sobre el hecho de que los campos que se riegan con aguas potables dulces en Alicante dan cosechas ordinarias que es preciso llevar a fuerza de abonos, mientras que las tierras colindantes de análoga composición, regadas con agua que tiene sal común y sales de magnesia, en cantidades un tanto considerables, no consumen tanto abono y dan cosechas excelentes, sus frutas, hortalizas y alfalfas son muy ricas en azúcares, féculas y proteínas, con una diferencia muy notable sobre las primeras.

Las experiencias realizadas en España durante estos últimos tiempos demuestran claramente el buen efecto del empleo de la sal sobre el algodón, que determina una mayor producción; sobre las plantas forrajeras y finalmente sobre los viñedos que, abonados con sal, producen mejores cosechas y el vino resulta de mayor graduación alcohólica.

La sal común es un elemento de fertilización, de gran importancia por los fenómenos químicos y biológicos a que en las tierras da lugar, sin los cuales fuera imposible toda vegetación.

La sal común es el cuerpo principal de toda nitrificación: mas para ser devorada por los fermentos nitrificantes es necesario que se

transforme en carbonato y bicarbonato de sosa, fenómeno que se verifica en virtud de acciones recíprocas con los carbonatos de cal y de magnesia de las tierras y del ácido carbónico.

En estas condiciones, los fermentos nitrificantes sueldan los gases del aire a la sosa, y al mismo tiempo que forman el nitrato sódico se desaloja también ácido carbónico en las mejores condiciones de ser absorbido por las raíces de las plantas.

Los trabajos de Granell han comprobado que las sales de sosa influyen más favorablemente que las de potasa en la nitrificación. La acción de la sal común en los campos de labor es de mayor importancia que el cloruro de potasio; con sal común se tiene la seguridad de movilizar la potasa de la tierra. Las sales de sosa y en especial el cloruro, son de mayor poder biogénico (generadores de vida) que las sales de potasa; de allí que en bacteriología no se conozca un medio de cultivo sin la presencia de la sal común.

Es tan indispensable la sal a la vegetación que su ausencia absoluta sería la causa de la más espantosa esterilidad de las tierras, porque haría imposible la vida en ellas a los fermentos nitrificantes, promotores de la fertilidad. «Pero mucha mata la vida vegetal;» sin ella, es imposible la vida de las plantas.

En cuanto a la aplicación práctica de estos principios, Granell recomienda que, si bien la sal sola produce resultados excelentes en agricultura y los cuales afirma son superiores al cloruro de potasio, deben emplearse en las tierras con preferencia a la sal pura el conjunto de sales que se separan del agua de mar después de cosechar la sal común, una vez desprovistas del cloruro de magnesio, con lo cual se agregan a las tierras otras sales de gran poder movilizador.

MIGUEL A. VALDIVIA.

## La retama, planta textil

Entre las materias primas solicitadas con interés y que obtienen precios muy elevados, las textiles de toda suerte y clase figuran entre las de mayor estimación, sobre todo las de origen vegetal, debido a lo mucho que importan en la actualidad los gastos de su cultivo.

Existe con todo una planta, en algunas zonas muy abundante, de un valor técnico tan alto como el lino y el cáñamo; ésta no es otra que la retama (*Sparticum junceum*), cuyas olorosas y amarillas flores atraen e invitan a las abejas a visitarlas.

Pues bien, la retama puede dar también fibras de alta calidad.

El profesor italiano A. Trotter acaba de publicar un curioso opúsculo en el que se hace la historia de esta planta y la estudia bajo el punto de vista de su utilización como productora

de textiles, descubriendo la técnica para extraer las fibras, dando informes acerca de la producción, así como indica los medios que podrían ser puestos en juego para el aprovechamiento de este vegetal espontáneo en muchas zonas.

Es un punto de vista el del autor Trotter, que seguramente contribuirá a que se inicie la explotación de la retama como productora de fibra.

Consideramos que en nuestro país podría también tener interés este aprovechamiento del *Spartium junceum*.

## SECCIÓN VARIA

### LA CRIA DE PATOS EN GRAN ESCALA

Grandes criaderos de patos, es decir, establecimientos industriales, dedicados exclusivamente a la producción en gran escala de esta familia de palmípedas, que son altamente productivas por las pocas dificultades que presenta su crianza y por la precocidad de que están dotadas, no existen en España.

Es indudable que el patipollo se desarrolla mucho más de prisa que el pollo de gallina de cualquier raza: es cierto que el pato consume alimentos de precio mucho más bajo, y no es menos verdad que desde hace algunos años a esta parte se pagan los patos, cuando tienen de cuatro a cinco meses, a precios casi doblados con relación a los que tenían antes de la guerra europea. Actualmente, la pareja de patos se paga, en el mercado de volatería que todos los miércoles se celebra en el Grao de Valencia, a doce, catorce y hasta diecisiete pesetas; ¿no son muy remuneradores estos precios? Comparados con los que se pagan por pollos tiernos de la misma edad, ¿no son, ciertamente, mucho más ventajosos? Indudablemente.

En los mercados de Sollana, Sueca y Cullera, poblaciones que, por dedicarse casi por completo al cultivo del arroz, están en inmejorables condiciones para la cría de patos, se venden cada año muchos miles de estas aves y cuentan con tipos muy semejantes a los franceses de Rouen, pero de mayor tamaño y de carne más tierna y sabrosa, abundando también el llamado pato «mudo» o de Berbería, que desde hace muchos siglos se viene reproduciendo admirablemente, pudiéndose ver en los remansos del Júcar una verdadera preciosidad de ejemplares.

En Cataluña hay una o dos granjas avícolas que producen una regular cantidad anual de patos: pero más que con miras al abastecimiento de los mercados, persiguiendo la finalidad de vender sus huevos para la incubación, y los jóvenes y adultos, como ejemplares de raza, con el precio a que estamos acostumbrados a pagar

por las aves que figuran en los catálogos de establecimientos de avicultura.

De manera que, cuando todas las existencias que se presentan a los mercados de una región tan exuberante y tan fértil como la de Valencia—en la que tantísimo abundan alimentos de todas clases y carne para todos los gustos—se consumen y se pagan sin grandes regateos, cabe pensar que si se centuplicara la producción, podría colocarse en iguales ventajosas condiciones en el resto de la península, pues si se ofreciera el pato en cantidad considerable a los grandes mercados consumidores, el público se habituaria a su consumo, y los hoteles, comunidades, establecimientos penales, asilos y todos los grandes núcleos de personal, hallarían en la carne de esta palmípeda un plato succulento y económico, para dar variación a sus menús semanales.

Yo he visto en Long-Island, cerca de New-York, grandes, enormes, enormísimos criaderos de patos: la «Peconic Farm» emplea constantemente, durante la época de crianza, tres incubadoras con una capacidad total de 16.800 huevos; en la «Brown's Duck Ranch» emplean dos incubadoras con capacidad para 10.000 huevos; la «Lukert's Duck Farm», cada vez que hace funcionar sus incubadoras emplea 21.600 huevos; la «Porter Howell's Duck Plant», empezó incubando a grupos de 7.200 huevos, y al año siguiente empleaba su instalación hasta 11.100 huevos; la «Gilbert H. Seaman's» puede incubar a la vez 28.800 huevos; la «T. V. Cox», 14.400 huevos; la «Soule's Duck Plant», 7.200; la «Tuthill's Duck Farm», 12.000; la «Gordon's Duck Plant», 4.800; la «Howland's Duck Farm», 18.000; la «Terry Duck Farm», 10.200; la «Reginald L. Smith», 17.100; la «Mott's Duck Ranch», 11.100; el «Ranch of Chester», 41.400; la «Townsend», 10.800; la «Ketcham's», 18.000; la «Mayo's Duck Farm», 22.800, y, por no citar más, la «Tanglewood Poultry Ranch», 25.000.

Téngase en cuenta que todas estas granjas están establecidas solamente en la comarca de Long-Island, Estado de New-York, que por su fácil comunicación con el puerto de la enorme urbe yanqui tienen asegurada la venta de su producción con destino a las grandes compañías abastecedoras de provisiones para buques.

El pato tierno de cuatro a cinco meses tiene gran aceptación y los pedidos se sirven de dos formas: listos para cocinar, desplumados, limpios, envueltos en saquitos de papel celuloide, o en vivo, acondicionados en jaulas especiales, que son propiedad de la compañía proveedora, y algunas de las cuales han dado la vuelta al mundo.

Los trasatlánticos hacen compras fabulosas de carne de pato, tanto porque resulta la más económica entre todas las de volatería, como porque el pato soporta sin grandes inconvenientes las largas travesías marítimas.

En todas estas enormes granjas, el pato que

se cira con preferencia a los demás es el Imperial Pekin; resulta de un efecto sorprendente y atractivo ver aquellos fenomenales grupos de blanquismos bichos, que cubren, como inmensa sábana, enormes extensiones del río Hudson.

Los grupos de cría tienen a su disposición extensísimas zonas terrestres y algunas millas para sus correrías acuáticas.

Se distribuyen en grupos de 500, dándoles para albergue, pabellones construidos con tablas de madera, muy rústicamente, pues los americanos no se suelen preocupar de la estética en las construcciones para palmípedas, sino de la solidez y resistencia.

Los parques se limitan por empalizadas, rústicas también, y sólo en los marcos que forman las puertas de comunicación entre uno y otro parque, ponen enrejado metálico.

El régimen que siguen con las crías es el siguiente: después del nacimiento se dejan sin comer hasta que transcurren doce o catorce horas. El primer alimento consiste en amasijo semilíquido de harinas variadas y huevo cocido, muy desmenuzado. Poco a poco se va añadiendo verdura a estas raciones, y a los quince días se les da grano triturado.

Las dos primeras semanas no los sacan a la intemperie; los tienen abrigados en grandes salas, con la necesaria calefacción, para que los patipollos no se apelmacen y puedan digerir sus raciones cómodamente.

Dos veces al día se les reparte una ración de lombrices de tierra; para tener abundancia de estos gusanillos, se favorece su desarrollo en las gusaneras naturales, que abundan mucho en las riberas. A falta de éstos, se les dan recortaduras de carne, que se preparan especialmente para aves en las fábricas que a ello se dedican y de las que se pueden ver los anuncios en cualquier revista profesional de los Estados Unidos.

A los quince días se llevan las polladas a los parques de cría, al aire libre; en estos lugares se procura que haya siempre arena limpia y verde natural.

El reparto de las raciones se hace a toque de bocina y utilizando unas vagonetas que se deslizan por carriles montados a medio metro sobre el piso; así se hace rápidamente la distribución y los enormes grupos de patos que se sitúan a ambos lados de la vía no entorpecen la operación.

¡Qué gritería infernal promueven los patos cuando llega la hora de la pitauza! Habitados a un régimen fijo, saben matemáticamente la hora en que ha de celebrarse el banquete, y momentos antes se les ve venir desde lejos, graznando sin cesar, y colocarse en lugar estratégico para no quedarse rezagados.

La avena germinada es uno de los piensos que con más fruición devoran.

La alimentación general se compone de desperdicios de trigo, avena, cebada y maíz tritu-

rado; conchilla de ostras la tienen siempre a su disposición.

No es menester decir que los patos llegan muchas veces a sus parques con el buche repleto de los insectos, caracoles, larvas y verduras que encontraron durante sus excursiones acuáticas.

Una de las granjas que visitamos sacrifica semanalmente de 1 a 6.000 patipollos.

Los reproductores suelen guardarlos, después de una minuciosa selección, de entre las crías de Marzo y Abril, sometiéndoles a una alimentación especial.

RAMON J. GUESPO.

## Pomada antiséptica para el ganado

Se hace una mezcla en partes iguales de cualquier desinfectante derivado de la destilación del carbón y creolina, agitándola bien. Después se mezclan íntimamente una parte de ese antiséptico con siete partes de grasa fina, derretida. Una vez obtenida una pomada homogénea, se guarda ésta en un tarro o en un vaso grande, tapando bien.

Empléase esta pomada como antiséptica, como cicatrizante y para curar las heridas agusanadas, después de usar las soluciones antisépticas comunes. Es más eficaz y más barata que las similares que se encuentran en el comercio.

## La paloma como productora de carne

F. Benedetti, en *Giornale degli Allevatori*, preconiza la cría de la paloma como rápida productora de carne, y entre sus diferentes variedades, considera la más lucrativa la raza común, porque da de 20 a 21 palomas al año.

Calcula en 3.000 francos los gastos de instalación de un establecimiento para cien palomas aptas para la reproducción con 50 casillas racionales de cría, cien nidos de tierra cocida barnizada; cuatro abrevaderos de cinco; ocho comedores especiales para impedir el desperdicio y la suciedad de los alimentos; casillas para las cenizas, los cascotes, la paja, etc.; otros objetos, como perchas, escalas, etc.; transformación en palomar de una pieza de cinco por cuatro metros de superficie y 3.80 de altura, y otros gastos imprevistos.

El pasivo de reparaciones y renovación del material, alquiler de la cámara, alimentos diversos, gastos de limpieza y desinfección y pérdida en la venta de las palomas productoras, le hace ascender a 1.680 francos.

La venta de mil palomas y tres quintales de

palomina da 2.515 francos. La ganancia es, pues, de 2.515 menos 1.680, igual a 865 francos o un 28 por 100 del capital empleado para interés y amortización de aquél.

Cuando las palomas pueden salir a buscar parte de su alimento se realiza una economía en la alimentación de 500 francos, y el interés del capital sería entonces de casi el 16 por 100.

---

## EL GORGOJO

---

De un curioso y sencillo método para combatir el gorgojo de los graneros, dan cuenta algunas publicaciones, y que, sin quitar ni poner nada, damos a nuestros lectores.

Dicho procedimiento se basa en restregar las paredes de la habitación con una aliacea, como la cebolla, el puerro o los ajos.

Dice el vulgarizador del método que un rico propietario de Tolosa, hombre que merece crédito, le aseguró que este procedimiento era de una eficacia absoluta, y desde entonces él pensó en simplificarlo, poniendo a hervir en agua 15 a 20 cabezas de ajos y pulverizando con esta infusión el pavimento, las paredes y el techo.

En el tiempo que sigo estas prácticas—dice el autor—no he visto en el local un solo gorgojo, cuando antes siempre escapaban algunos de los vapores sulfurosos y del blanqueo con cal. Además, se aconseja macerar el grano con palas untadas con ajos.

---

## EL RETIRO OBLIGATORIO

---

### Los retiros obreros en la agricultura.

La Confederación Católico-Agraria ha elevado al Presidente del Consejo de Ministros una instancia solicitando, en nombre de cincuenta y siete Federaciones Agrícolas de toda España, que se aplaque para la agricultura, por un plazo máximo de seis meses, la implantación del régimen de retiros obreros, de conformidad con lo prevenido en la primera base transitoria del Real decreto de 11 de marzo de 1919.

La citada Confederación concreta sus peticiones en los siguientes apartados:

«1.º Que, de conformidad con lo que previene el Real decreto de 11 de marzo de 1919, no se aplique a las clases agrícolas de España el Real decreto de 21 de enero de 1921, hasta que en el período inicial de aplicación del régimen de intensificación de retiros y en un plazo máximo de seis meses, se realicen los estudios y trabajos preparatorios necesarios para hacerlo extensivo a la agricultura, que tiene especialidades y características tales, que es imposible sujetarla al mismo régimen que las industrias de la ciudad; y

«2.º Que para la práctica de las operaciones del seguro de vejez en las clases agrícolas sea aceptada la Confederación que suscribe con todo su organismo de Federaciones y Sindicatos Agrícolas extendido por toda España, como el más general y el más adecuado para la implantación de este nuevo régimen, tanto más, cuanto en el número 8 del artículo 1.º de la ley por que se rigen los Sindicatos Agrícolas se recomienda a estos la misión de atender el auxilio y retiros de los inválidos y ancianos de la agricultura.

»Es de advertir que, de no accederse a lo que rendidamente suplicamos, el Real decreto de 21 de enero de 1921 quedará en absoluto incumplido, por lo que se refiere a las clases agrícolas, no por resistencia voluntaria a los preceptos de la ley, sino por imposibilidad natural de atender a su cumplimiento.»

---

## BIBLIOGRAFÍA

---

En esta sección daremos cuenta de las obras cuyos autores o editores nos remitan dos ejemplares.

—*Botánica Agrícola*, por E. Schribaux y J. Nantot. Enciclopedia Agrícola publicada bajo la dirección de G. Wery y traducida por la Casa Editorial P. Salvat, Barcelona, 39, Mallorca, Barcelona.

—*Zoolecnicia general.—Producción y mejoramiento del ganado*, por Pablo Diffloth. Publicada por la misma casa y forma parte de igual Biblioteca Agrícola.

---

## NOTICIAS

---

**Cultivo cereal.** Dada la importancia que tiene en nuestro país (7.111.800 hectáreas) y el valor medio de su producción (2.654.129.000 pesetas), en cuyos cultivos se van aplicando con excelentes resultados los abonos minerales, consideramos de imperiosa necesidad la nacionalización de los abonos fosfatados, para que el Estado, siendo el único productor, pueda cederlos a los agricultores convenientemente garantizados al precio de coste, por ser nuestro país el que paga más caros los abonos, debido al desmedido afán de lucro de los intermediarios y al excesivo precio de los transportes, que los han gravado hasta el 25 por 100 de su valor.

Desde el año 1908 en que comenzó la Dirección general de Aduanas a formar la estadística de importación de abonos, y que en el citado año fué solamente de 157.700 toneladas de abonos fosfatados, la importación en sucesivos años fué aumentando considerablemente, hasta llegar a la cifra de 258.500 toneladas en el año 1911 y a la de 718.000 en 1913.

Durante la guerra no llegaron a España las sales potásicas, que proceden en su mayor parte

de Alemania, cuyo Gobierno prohibió la exportación tan pronto como surgió el conflicto mundial, suspendiéndose igualmente la importación de los nitratos de sosa de Chile por temor también a que se emplearan en Europa como primeras materias para la fabricación de explosivos, privándose la agricultura nacional, durante estos cuatro años, de todas estas materias fertilizantes que aumentan considerablemente la producción, cuando están garantizadas por el análisis y se aplican racionalmente a los cultivos.

Para calcular el aumento en la producción triguera que se obtendría con la aplicación de los abonos al resto de su superficie (unos 8 millones 780.000 hectáreas) se han tomado de los Centros oficiales cifras medias de este aumento por hectárea (5 quintales métricos), que nos darían un aumento en la producción de trigo de 19 millones de quintales métricos, los que sumados a la producción media anual (38 millones), se obtendrían 57 millones, cifra superior a las necesidades del consumo nacional sin tener que recurrir a las importaciones extranjeras.

**Expedientes de protección de industrias.**—Entre las solicitudes recientes en demanda de auxilios de la ley de Marzo de 1917, se cuentan las peticiones de préstamos de La Industrial Química de Zaragoza, que cifra su pedido en 6.000.000 de pesetas, con aplicación a las industrias de beneficio y refinación de azufres y fabricación de superfosfato y aceites minerales.

**Conservación de las frutas.**—El profesor norteamericano M. Elwood Cooper aconseja el siguiente procedimiento para la conservación de frutas.

Las frutas que se pretenden conservar se van colocando en cajas de cartón alquitranado, impermeable al aire, las cuales se cierran herméticamente, dejando sólo un pequeño orificio. Una vez llenas estas cajas se depositan en un gran recipiente metálico que permite, tan pronto se ha hecho el vacío, convertir el aire de las mismas en una atmósfera de nitrógeno puro. Conseguido esto, se obtura la pequeña abertura; después se retiran las cajas del recipiente y quedan en disposición de ser embaladas y exportadas.

Este moderno sistema de conservación, análogo al que se sigue para llenar de aceite los botes de sardinas en conserva, ha sido ya ensayado con lisonjero éxito, manteniéndose las frutas así dispuestas en perfecto estado de conservación y frescura durante cuatro o cinco meses, tiempo más que suficiente para poder exportarlas a largas distancias.

**El sulfatado de las viñas.**—En Francia, los prácticos aconsejan, para conseguir una pulve-

rización económica y perfecta, que pongan a los viñedos al abrigo de los ataques del mildew, que se tengan presentes las instrucciones siguientes:

En primer lugar, no debe acumularse en un solo punto de la cepa una gran cantidad de caldo, como suele acontecer por una mala práctica, siendo de grande utilidad, para proteger el viñedo de la enfermedad, repartir el caldo sobre toda la hoja y sobre los racimos, de modo que se establezca el mayor contacto posible entre los esporos del mildew y la materia cáprica líquida y proyectar esta materia al límite de división posible.

**El tamaño de las patatas.**—Monsieur Harraca, después de numerosas experiencias realizadas en Francia para determinar la influencia del tamaño de las patatas de simiente en la producción, ha sacado la conclusión siguiente:

En todos los casos, el empleo de tubérculos algo gruesos ha dado un aumento de cosecha, que ha sido del 3 al 12 por 100 en comparación con las patatas enteras de grosor medio o del 13 al 67 en las pequeñas.

Es necesario, pues, emplear tubérculos sanos y enteros, de tamaño medio, pues la sobreproducción que de ello resulte compensará con creces el mayor gasto que tal práctica puede llevar.

**Propiedades de las cebollas.**—Las cebollas son un específico para la complexión. Pueden tomarse de mil maneras diferentes, ya hervidas, ya con leche o rebanadas con mantequilla, pan y queso.

Es un alimento satisfactorio y nutritivo para cuando se trabaja material o intelectualmente. Las cebollas son también un gran purificador de la sangre, y el gran remedio de la naturaleza para el insomnio. El reumatismo parece que se alivia con su empleo, y en muchos casos hasta la mala digestión se cura con una dieta de cebollas. El penetrante olor que dejan en la boca desaparece enjuagándose con café caliente.

**Nuevos asociados.**—Durante el mes último han ingresado en la Asociación los señores siguientes:

D. Mariano Insa Pellicena, de Montemolin; D. José Fau Florián, de Fabara; D.<sup>a</sup> Rosa Melendo, de Castejón de las Armas; D. Felipe Alier-Gaso y D. Felipe Fustero, de Parlete; D. Pedro José Gimeno, de Vivel del Río (Teruel); D. Felipe Cortés, D. Antonio Catalán Valero, D. Juan Benedicto Blasco, D. Manuel Valero Catalán, D. Celestino Valero Catalán, D. Pedro Clavería Saz y D. Francisco Lorente Valenzuela, de Valconchán; D. Pascual Bordetas Cepero, de Monegrillo.

# OFERTAS Y DEMANDAS

\* Se venden 1.000 cahices de yeso a 5 pesetas el cahiz, puesto en Zaragoza, y a 275 pesetas en Alfajarín. Dirigirse a D. Bernardino Buil, café de Las Delicias, Alfajarín.

\* Se vende en Murillo de Gállego leña para carbon en el término de Cagico, en la Pardina de Botayuela (Huesca), y unas cubas para vino, de madera de roble. Dirigirse a D.ª Pilar Atabás, Murillo de Gállego.

\* Se venden bocoyes, tininos y cubas de varias cabidas. Francisco Sarasa, Casta Alvarez, núm. 4, Zaragoza.

\* Vendo aventadora Ciudad núm. 3, con elevador y malacate, seminueva. Alfonso I, núm. 1, principal derecha, Zaragoza.

\* Se vende un campo de 3 cahices de tierra superior en el Soto Lezcano (Barrio Montañana) Para tratar, camino de Peñailor, 183.

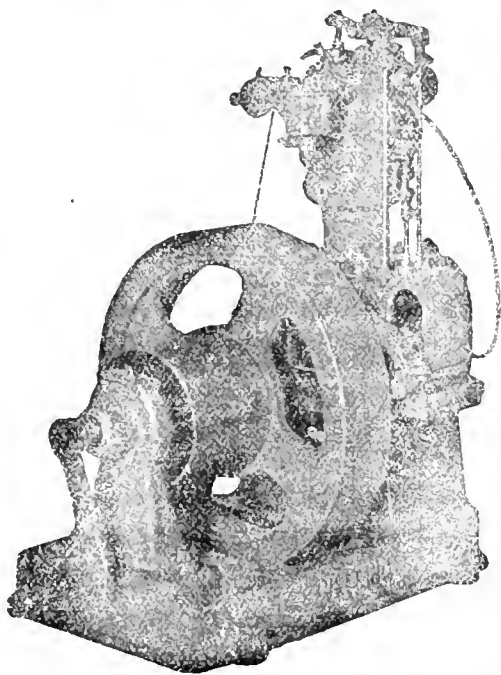
\* Fábrica de lejías montada con todos los adelantos modernos de higiene y desinfección. Propietarios, D. Tomás Irache y D. Juan Antonio Nogués.— Borja.

\* Se vende una buena bodega y terrenos para edificar junto a la misma. Informarán en esta Asociación.

\* Se vende hermosa novilla de primer parto. Razón, en Villamayor, Mariano Beltrán Posada.

\* Se vende una pareja de bueyes a toda prueba. Para verlos y tratar, dirigirse a Florencio Urtubia, Rincón de Soto (Logroño).

\* Vendo una aventadora con elevador, nueva, un motor de 3 HP. para ella, un trillo mundial, cuatro nuevos de rastro, todo a pruebas garantizadas. Dirigirse, Antonio Ramírez, Villanueva del Huerva. Aposento. Garrapillos, dehesa Sres. Bergua.



## Motores VELLINO

GASOLINA, PETROLEO o GAS

Tipos de 1½ a 10 caballos

El MOTOR ideal para el agricultor

Consumo de gasolina 240 a 280 gramos por caballo y hora, nunca realizado con los mejores motores conocidos.

PÍDASE LISTA DE REFERENCIAS DE MOTORES  
INSTALADOS PARA RIEGOS Y OTRAS APLICACIONES

INSTALACIONES COMPLETAS PARA RIEGO

Laboratorio Vellino \* Taller electro-mecánico

CALLE DE PROVENZA, 467 **BARCELONA**  
(ENTRE PADILLA Y LEPANTO)

### SEGUROS

De INCENDIO sobre cosechas, edificios, industrias, mobiliarios y demás objetos asegurables.

De VIDA, ACCIDENTES y Responsabilidad civil.

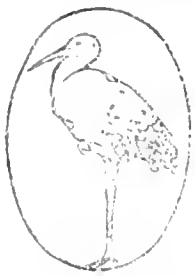
En las principales Compañías, o en la que se desee

CIRILO CHUECA, Avenida de Hernán Cortés, 249, pral. 2 (frente al Cuartel)

y en la Asociación de Labradores, Fuenc Lara, 2, (Horas de despacho)

PEDID TARIFAS DE ANUNCIOS

EN ESTE BOLETIN



EXIGID LA CIGÜEÑA

# SI QUIEREN ENRIQUEGERSE, ABOXEN CON LAS Sales de potasa, de Alsacia

(Silvinitas, Cloruros y Sulfato de potasa)

Para pedidos, dirigirse a la **Compañía Comercial Ibérica**  
Delegado en Aragón: **LUIS M.<sup>a</sup> SAINZ** Oficinas: Canfranc, 7. Apartado 251. — Teléfono 1454. — **ZARAGOZA**  
**GRANDES EXISTENCIAS EN DEPÓSITO, María Agustín, 37, Letra C, Zaragoza**  
Para informes técnicos y agrícolas: dirigirse a **D. MAURICIO PERRIER**, Ingeniero agrónomo  
Belén, núm. 3. — **MADRID.** — Información gratuita.

## Asociación de Labradores de Zaragoza

### CAJA DEL AHORRO AGRÍCOLA

¿Queréis ser independientes? Formaos el propósito de ahorrar, acumulando pequeñas sumas en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola.**

¿Queréis mejorar vuestra condición económica? Ser previsores y traed vuestras economías a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola.**

¿Queréis dar colocación reproductiva a vuestro dinero? Depositadlo para que produzca interés en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola.**

¿Queréis librarlo de accidentes, peligros y compromisos? Encerradlo en lugar seguro y que produzca firmes garantías, como nuestra **Caja del Ahorro Agrícola.**

¿Queréis asegurar el porvenir de vuestros hijos? Inculcadles el amor al trabajo y la costumbre de ahorrar, depositando sus economías en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola.**

¿Queréis formarle un pequeño capital para cuando tomen estado o comiencen alguna empresa o negocio? Llevad poco a poco y durante largo tiempo sumas insignificantes a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola.**

¿Queréis disponer de crédito y dinero para aumentar vuestras operaciones agrarias? Constituid como base un pequeño capital en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola.**

¿Queréis la prosperidad de vuestros parientes, amigos y convecinos, la del pueblo donde habitáis y la de la comarca donde radican vuestras tierras? Fomentad sin descanso el espíritu de ahorro, dirigiéndolo en provecho de la agricultura, mediante contribuciones a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola.**

BOLETIN DE LA ASOCIACIÓN DE LABRADORES DE ZARAGOZA

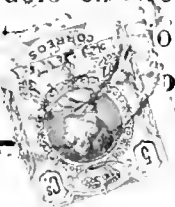
FRANQUEO CONCERTADO

IMPRESOS

*St. Library, Botanical New York  
Garden, Bronx Park*

*New York City*

*(914) 111-1111*







# BOLETÍN

DE LA

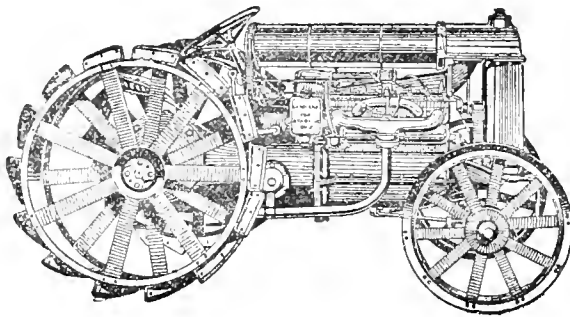
## Asociación de Labradores de Zaragoza

REVISTA AGRICOLA MENSUAL GRATUITA PARA LOS SEÑORES SOCIOS

# TRACTOR Fordson

El preferido por su solidez e inmejorables materiales  
 Poco consumo y gran rendimiento  
 Solicite usted datos y se convencerá con las pruebas

AUTOMÓVILES  
 FORD



ARADOS  
 OLIVER

Precio 8.200 pesetas sobre vagón Cádiz

ENTREGA EN EL ACTO

Agente: ARANDA TORRES = D. Alfonso I, núm. 15 = Tel. 15-80 = Zaragoza

## MÚGICA, ARELLANO Y C.<sup>A</sup>

### SUCURSALES

Barcelona  
 Madrid \* Zaragoza  
 Logroño \* Sevilla  
 Córdoba \* Badajoz  
 Valladolid  
 Ríoseco \* Palencia  
 Zamora \* Vitoria

Depósitos de maquina-  
 rias y piezas de recambio  
 en los principales pue-  
 blos de cada región

### INGENIEROS - PAMPLONA

Coso, 135 y Arrabal, 286, ZARAGOZA

### MAQUINARIA AGRÍCOLA

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS EN ESPAÑA  
 DE TODA LA MAQUINARIA DE LA MARCA

### DEERING

Segadoras atadoras : Agavilladoras : Espigadoras : Espigado-  
 ras trilladoras : Rastrillos : Guadañadoras : Henificadoras :  
 Cultivadoras : Gradas : Sembradoras

HILO SISAL PARA ATADORAS  
 GRANDES DEPÓSITOS DE PIEZAS DE RECAMBIOS  
 SERVICIO COMPLETO DE MECANICOS

### REPRESENTACIÓN GENERAL EXCLUSIVA EN ESPAÑA

Trilladoras  
 "Ruston & Hornsby"  
 (antes Ruston Proctor  
 & Company) de Lincoln.  
 Cultivadores e Instru-  
 mentos Agrícolas legíti-  
 mos "PLANET JR."  
 de Philadelphia.  
 Tractores  
 "TITAN DEERING"  
 de Chicago.

**AGRICULTORES!**  
**LAS LEGÍTIMAS**  
**SALES DE POTASA ALEMANAS**

SON INDISPENSABLES EN  
 TODOS LOS SUELOS Y  
 PARA TODOS LOS  
 CULTIVOS

**CLORURO POTÁSICO**  
**SULFATO DE POTASA**

POR SU ELEVADA RIQUEZA Y SU PUREZA  
 MÁXIMA, GARANTIZAMOS, PERMITEN OBTENER  
 LOS RENDIMIENTOS MÁS ELEVADOS Y REMUNERADORES

SE VEN EN LAS BUENAS CASAS  
 Y EN LOS DEPOSITOS DE AGENCIAS Y REPRESENTACIONES

# El Insecticida fertilizante

Marca "ALFALFA"

Es el único producto que mata el insecto  
 llamado Cuquillo y fertiliza los alfalfares

CONCESIONARIO PARA ESPAÑA

**Emilio Yarza Roldán**

Dirección: SITIOS. 2. 1.º - Teléfono 448

ZARAGOZA

Testamentarias. - Abintestatos. - Derechos  
 reales. - Exhortos - Cobro de créditos. - Hipó-  
 tecas. - Apoderamientos. - Reclamaciones a fe-  
 rrocarriles. - Representaciones de Ayuntamien-  
 tos y entidades. - Juicios civiles y criminales, etc.

**ABOGADO-PROCURADOR**

Don Alfonso I, núm. 39. - Teléfono. 1068. ZARAGOZA

# COMPANIA COMERCIAL IBERICA

S. A. - Capital, Ptas. 2.000.000. - MADRID

DELEGADO EN ARAGÓN

**Luis M.ª Sainz**

Oficinas: Canfranc, 7.-Apartado 251

Teléfono 14-54. - Telegramas "Sainz"

DEPÓSITO

M.ª Agustín, 37, C

ZARAGOZA

Superfosfatos minerales, Kuhlmann &  
 Idem de hueso.  
 Idem concentrados.  
 Escorias Thomas.  
 Nitrato de sosa.  
 Idem de potasa.  
 Sales potásicas de Alsacia.

Sulfato de amoníaco.  
 Cianamida.  
 Sulfato de cobre } **PEÑARROYA**  
 Sulfato de hierro }  
 Azufre.  
 Productos enológicos.  
 Silvinitas, cloruro y sulfato de potasa.

Cuerdas y Guitas }  
 Sacos y alforjas } **Mixtos Textilosa**  
 Anhídrido sulfuroso.  
 Clarificador de vinos.  
 Metabisulfito de potasa, etc., etc.

Abonos compuestos adecuados a todos los cultivos y terrenos, "PEÑARROYA"

# Asociación de Labradores de Zaragoza

## CAJA DEL AHORRO AGRICOLA

Se admiten imposiciones en metálico, para retirar a voluntad o en plazo fijo, a los siguientes tipos de interés anual:

<b>A la vista</b> .....	<b>3'65</b> por 100
<b>A seis meses</b> .....	<b>4'00</b> — —
<b>A un año</b> .....	<b>4'25</b> — —

Las operaciones de ingresos y reintegros pueden efectuarse durante los días hábiles de despacho de 9 a 1 y de 4 a 6 en las oficinas sociales, **Fuencalera, núm. 2.**

Respondiendo al carácter benéfico de esta **Caja**, las ganancias obtenidas se destinan exclusivamente al aumento de garantías del capital impuesto.



# BOLETIN

DE LA

## Asociación de Labradores

### DE ZARAGOZA

Revista agrícola mensual gratuita para todos los señores socios

**Horas de despacho:** En las **Oficinas**, por la mañana de nueve a una y por la tarde de cuatro a seis; en los **Almacenes**, por la mañana de siete a una y por la tarde de tres a seis. No se abre los días festivos.

Dirijase toda la correspondencia a nombre del Sr. Presidente de la Asociación.

FRANQUEO  
concertado

Gran Premio y Diploma de Honor en la Exposición Hispano - Francesa de Zaragoza de 1908.  
Primer Premio de Honor en los Concursos de entidades agrarias celebrados en Madrid por la Asociación de Agricultores de España en 1910 y 1911  
Asociación declarada Sindicato Agrícola por Real orden de 21 de Julio de 1915.

Zaragoza 15 de Septiembre de 1921

Domicilio social: Fuenclara, núm. 2. - Teléfonos núms. 449 y 836.

## ABONOS Y SIMIENTES

### ABONOS. - Precios en Almacén

Superfosfato de cal 18'20	en sacos de 50 ks.	a 23 ptas.	los 100 ks.
Nitrato de sosa	15'16	»	» a 50 »
Cloruro potásico	80'83	»	100 a 63 »
Sulfato de potasa	90'93	»	» a 79 »
Sulfato amónico	20'21	»	» a 64 »
Kainita (Silvinita)	20 % de potasa	a 24'50	»

Sulfato de cobre 98/99, a 1'05 pesetas kilo. Por barriles de 300 kilos aproximadamente, a 1 pta. kilo.

Sulfato de hierro en polvo, a 19'50 ptas. los 100 kilos.

Azufre flor 98'99 % de pureza, a 60'00 pesetas los 100 kilos.

Insecticida marca «Alfalfa» para combatir el pulgón y cuquillo de los alfalfares, a 40 pesetas el saco de 50 kilogramos.

### SIMIENTES

Alfalfa, a 3'50 pesetas kilogramo.

Trébol rojo, a 5 pesetas kilogramo.

## SECCIÓN OFICIAL

### JUNTA DE GOBIERNO

Sesión ordinaria de 5 de Agosto de 1921

PRESIDENCIA DEL EXCMO. SR. D. BERNARDO  
ZAMBORAY

Se celebró a las seis de la tarde, con asistencia de los Sres. Zamboray, Lorente, Bas, Calvo, Rozas, Rurbano, Serrano y Martín, excusándose por ausencia los demás señores de la Junta.

Leída y aprobada el acta de la anterior sesión de 5 de Julio, se dió cuenta de un oficio de la Caja de Previsión Social de Aragón participando la constitución del Consejo Directivo y de la Comisión ejecutiva de aquella, cuyos Vocales se ofrecen atentamente; y de un B. L. M. en que también se ofrece, al tomar posesión del cargo de Presidente de la Excm. Diputación provincial de Zaragoza, el Sr. Diputado D. Manuel Lorente Atienza.

Se acordó contestar a ambos ofrecimientos y cumplir lo dispuesto en sesión precedente para inscribir en la Caja de Previsión a los empleados y dependientes de nuestra entidad con derecho a obtener los beneficios del Retiro obrero.

Vista una carta circular de la Liga y Sindicato Agrícola de Ribagorza en Gaus, se acordó remitir la cantidad de veinticinco pesetas para contribuir al establecimiento de la proyectada Biblioteca de Costa.

Abierta información arancelaria por el plazo de dos meses, según Real orden de 25 Junio 1921 (*Gaceta* 193) se encomendó el estudio del asunto al Sr. Marraco para que proponga a la Junta lo que estime y resolver en la sesión siguiente.

Por último, leídos los estados de movimiento de socios y de fondos, el acta de arqueo y balances de situación, terminó la Junta a las 6'30 de la tarde.

## SECCIÓN DE CUESTIONES AGRARIAS

### Información arancelaria

Ilmo. Sr.

La Asociación de Labradores de Zaragoza, concurriendo a la información abierta por la R. O. de 25 de Junio último, publicada en la *Gaceta* del 12 de Julio, tiene el honor de formular las indicaciones siguientes para que se tengan en cuenta por la Junta de Aranceles y Valoraciones, a los efectos del art. 2.º de aquella disposición superior.

No es empresa fácil hacer un estudio bien fundamentado del proyecto de arancel sometido a la información pública. En virtud de un proceder más que sospechoso, los valores que sirven de base para la fijación de los derechos son un secreto que nadie, fuera de la Comisión ponente, conoce todavía. Cierto es que la infracción legal cometida al vulnerar las terminantes disposiciones contenidas en los párrafos *G* y *H* de la base 3.ª de la Ley de 20 de Marzo de 1906, se ha repetido ya buen número de veces, entre otras al promulgar el arancel provisional de 17 de Mayo último y en la R. O. de 3 de Junio modificando las tarifas aplicables a algunas partidas. Porque si bien la base 6.ª de la citada Ley autoriza al Gobierno para elevar los derechos sobre el tipo de la tarifa 1.ª a las mercancías procedentes de naciones que en su régimen aduanero coloquen en desventajosas condiciones a las nuestras, no es ese el caso correspondiente a los efectos del arancel provisional, que con general aplicación viene rigiendo desde que fué promulgado. Y tampoco es bastante para legitimarlo la autorización contenida en la base 11.ª que se refiere a la posible necesidad de dificultar o impedir la exportación de sustancias alimenticias.

Contradiciendo, pues, la terminante disposición de la Ley de bases según la cual los aranceles no podrán ser modificados sino en virtud de otra nueva Ley, faltando a la más elemental equidad, fué modificado por una de las partes, lo que realmente podía ser considerado como un pacto entre los productores no protegidos y el Poder público. Así la Ley de Subsistencias—cuya vigencia insoportable toca a su límite—como en las disposiciones antes citadas, han

sido flagrantes infracciones de la legislación fundamental en materia tan importante como es el régimen arancelario.

Como protesta a semejante contumacia y declaración de que las representaciones agrarias no reconocerían la icitud de cuanto en ese orden se preparaba, el único representante que a la agricultura se había asignado en la Comisión permanente, tendenciosamente formada para la preparación de la ponencia que este proyecto constituye, se retiró de la Comisión. Este proyecto ha sido confeccionado sin la cooperación de las representaciones agrarias y, lo mismo que el provisional y el que anteriormente regía hasta él, constituye una verdadera agresión a los intereses de la agricultura. Nuevamente se la quiere hacer cargar con la pesadumbre de sostener sobre sí y parasitariamente a la parte inválida de la producción industrial que, incapaz de salir a luchar en los mercados internacionales, pretende tener derecho por tiempo indefinido al monopolio del mercado interior, sometiendo a sus forzosos clientes a la tiranía de precios cada vez más elevados. Con lo cual, reconocen sus valedores que el argumento fundamental de que la protección es necesaria transitoriamente hasta que las industrias favorecidas lleguen a ponerse en situación de igualdad con sus concurrentes extranjeras, es una burda hipocresía.

La realidad es otra. Ya Cánovas, que fué uno de los más poderosos defensores de esta clase de protección a las industrias, había reconocido desde el Gobierno que las representaciones de los industriales se han mostrado siempre más activas y apremiantes ante los Poderes públicos; pero, para un verdadero hombre de Estado, eso no debiera haber sido jamás una razón suficiente. Porque bien pudiera ser que los agricultores hayan sido pasivos por efecto de la desesperanza en la justicia que esos Poderes saben administrar. La realidad comprueba que ello es la verdad, pues desde entonces ha avanzado mucho la organización agraria; no ha dejado nunca de insistir en sus quejas y peticiones y hasta llegó a manifestaciones de protesta tan elocuentes como la abstención aludida. Pero nada ha sido bastante eficaz para desalojar de sus posiciones a las prepotentes representaciones industriales que han adquirido en ellas raíces consistentes en algo más positivo que la siempre alegación de razones de pública conveniencia y justicia distributiva. Y en ese camino, las representaciones agrarias ni han entrado ni lo harán jamás, porque nuestra causa es justa y perdería su fuerza si por procedimientos ilícitos se la quisiera hacer prevalecer. Por eso este alegato más que a conmover la conciencia de quienes miran a sus particulares intereses antes que a los del país, se dirige a la opinión pública cuya decisión será la única capaz de decidir definitivamente este viejo pleito.

Se debate en él sencillamente la causa primordial de nuestra inaceptable decadencia nacional motivada principalmente por la persisten-

Especialmente la denuncia del *modus vivendi* con Francia, que penosamente había logrado sostener uno de los pocos representantes diplo-

matados de ese fun-

ción, plantea a Es-

Porque las condicio-

rarar con Francia no

sotros. Ni nuestra si-

te que habríamos de

estas complicaciones

os para la discusión

dispone de una orga-

pacitada que la nues-

orable. Las diferencias

as de exportación es-

rancias de importa-

revelan por nuestra

o ambas cosas a la

o comercio mejor que

o sacar partido así de

ores como de nuestra

anciera va cambian-

cada día más rápida-

os respecto a Francia,

o podríamos reproducir

atenuaciones respec-

o, que no en lo que se

itar de Suiza, Países

demás países con los

contractual. Necesaria

á España que volver

convencios, y el día en

situación mucho más

ada garantizar con ello

lores, ni los accionis-

les manda proceder

España un poco más

dificultando la labor,

la soñada reconstitu-

ciones sufren los efectos

opetadas por aquellos

l de las denuncias de

o decuplicar los dere-

o más les interesaban.

nuestras exportaciones

o, que tanto habían ya

aplicación de medidas

iones de esas subsian-

mpre han excedido a

or ello servían de mo-

rgar las importaciones

o últimos golpes cuan-

tar una época de nues-

sa manera ciertamen-

te la economía nacio-

o soportar las mayores

o, pero así lo disponen los

desatinados rectores de la producción española.

Del examen detenido del nuevo proyecto deduciríamos que, aun cuando se da aire de modernismo y de mayor perfección, no es más que

## Centro de Estaciones Experimentales de Abonos

Córtes, 540-1º = Barcelona

### HOJAS DIVULGADORAS

Año I

SE REMITEN GRATIS A QUIÉN LO SOLICITE

N.º 2

## Cómo abonar los cereales

A 7.268,407 se eleva la cifra de hectáreas destinadas anualmente en España al cultivo de los cereales, más de la mitad ocupadas por el trigo, sin que los rendimientos que en ellas se obtienen sean suficientes para cubrir el consumo nacional. Las estadísticas demuestran que la producción media por hectárea es para el trigo de 869 Kgs. en seco y 1,533 en regadío; para la cebada, de 1,083 y 1,835; para el centeno, de 970 y 1,358, y finalmente, para la avena, de 845 y 1,452 respectivamente. Triste es confesar que la producción media por hectárea es superior a la nuestra en cualquier nación con una agricultura medianamente desarrollada. Pero es en esta dolorosa observación donde encontraremos el mayor acicate para aunar nuestros esfuerzos a fin de modificar la actual situación.

Necesariamente tenemos que poner fin a semejante estado de cosas. La guerra europea y sus consecuencias nos han puesto de manifiesto que todo país celoso de su libertad, ha de tender económicamente a su completa independencia del extranjero. ¿Cómo conseguir esto en lo que a la producción de cereales se refiere? Por una intensificación de su cultivo, poniendo en juego los diferentes factores que en la producción intervienen. La buena preparación del suelo, capaz de almacenar y conservar abundante humedad, de permitir la penetración del oxígeno y de ofrecer a las plantas una capa mullida en la que sus raíces penetren y se diseminen; la adaptación de variedades capaces de un desarrollo más completo y perfecto en las condiciones de suelo y clima en que nos encontramos; la selección de semillas susceptibles de ofrecer para la siembra simientes sanas, gruesas, pesadas, bien provistas de reservas y en condiciones de dar origen a plantas vigorosas; la conveniente alternativa de cultivos para la cual se sucedan en el terreno plantas de enraizamiento diferente y aptitudes varias, para mejor explotar las capas de tierra más o menos profundas y para ayudar a la destrucción de malas hierbas, etc.; los cuidados culturales necesarios para mantener el vegetal en las mejores condiciones durante su desarrollo; todas estas son prácticas que muy en cuenta debe tener el agricultor deseoso de mejorar el cultivo de sus cereales y de aumentar las fuentes de ingresos que

Las consecuencias han sido, naturalmente, la ruptura de hostilidades contra nuestras exportaciones, que verán cerrados sus ya escasos mercados, cada día más fuertemente.

desatinados rectores de la producción española.

Del examen detenido del nuevo proyecto deduciríamos que, aun cuando se da aire de modernismo y de mayor perfección, no es más que

Abierta información arancelaria por el plazo de dos meses, según Real orden de 25 Junio 1921 (Gaceta 193) se encomendó el estudio del asunto al Sr. Marraco Junta lo que estime y guiente.

Por último, leídos 1 de socios y de fondos, lances de situación, te de la tarde.

## SECCIÓN DE CUESTI Informació

Hmo. Sr.

La Asociación de concurrendo a la R. O. de 25 de Juni Gaceta del 12 de Julio las indicaciones si gan en cuenta por la laciones, a los efeci disposición superior.

No es empresa fácil fundamentado del pr do a la información - proceder más que so sirven de base para l son un secreto que n ponente, conoce toda fracción legal cometi nantes disposiciones los G y H de la base 3. de 1906, se ha repeti ces, entre otras al p sional de 17 de Mayo de Junio modificand algunas partidas. Por la citada Ley autoriz los derechos sobre el mercancías procedent régimen aduanero cu condiciones a las n correspondiente a los sional, que con gener do desde que fué pr bastante para legiin tenida en la base II.<sup>a</sup> necesidad de dificul ción de sustancias :

Contradiendo, p sición de la Ley de b celes no podrán ser n de otra nueva Ley, la equidad, fué modifia lo que realmente po un pacto entre los productores no protegidos y el Poder público. Así la Ley de Subsistencias— cuya vigencia insoportable toca a su límite— como en las disposiciones antes citadas, han

sido flagrantes infracciones de la legislación fundamental en materia tan importante como es el régimen arancelario.

ellos debe. Pero es, sobre todo, por el empleo conveniente de las diferentes materias fertilizantes como llegaremos a corregir eficazmente los defectos inherentes a la naturaleza o a la constitución del suelo y con ello alcanzar considerables acrecentamientos en los rendimientos de nuestros cultivos.

El papel que la fertilización juega como medio de aumentar la producción es importantísimo. No hay un agricultor que haya hecho ensayos que no se encuentre convencido de ello, y una pequeña experiencia, bien orientada y establecida según bases racionales, servirá para convencer a los más incrédulos.

La fertilización de los cereales debe basarse en la utilización al grado máximo de las reservas que el suelo pueda contener y en una conveniente asociación de los fertilizantes de naturaleza orgánica y de los abonos minerales.

En el suelo existen cantidades, a veces considerables, de los tres elementos nutritivos indispensables a las plantas: POTASA, ÁCIDO FOSFÓRICO Y NITRÓGENO, pero con frecuencia bajo formas tales, que las raíces de las plantas nada o muy poco pueden utilizar de ellas para su nutrición.

Por medio de labores adecuadas y en tiempo oportuno ejecutadas, conseguiremos un mayor grado de división en la capa laborable, el aumentar la superficie que presenta al ataque de los diferentes agentes de desagregación, la más fácil penetración y circulación de éstos, el mejorar las condiciones de vida de los microorganismos del suelo.

La acción física se encontrará así unida a la actividad química y biológica y el resultado será la más rápida transformación de las reservas en que los elementos nutritivos citados existan en el suelo y una desagregación más intensa de la capa laborable, que así ofrecerá a las raíces de las plantas mayores cantidades de elementos fácilmente asimilables.

La alternativa con plantas dotadas de la facultad de absorber nitrógeno del aire (leguminosas), permitirá acrecentar la reserva de este elemento en el suelo, evitando con ello los gastos elevados que origina la adquisición de los abonos nitrogenados, aún bastante caros.

Igualmente, plantas a enraizamiento profundo y disponiendo de un poder de absorción elevado, son excelentes como precedente para los cereales. Durante su desarrollo profundizan con las raíces y absorben de las capas inferiores importantes cantidades de elementos nutritivos, en los que, después de la recolección, quedará enriquecida la capa laborable por la masa radicular y los residuos cuantiosos que en ella dejan. Los diferentes elementos nutritivos se encuentran en ellos bajo formas de más fácil transformación y que las plantas pueden asimilar mejor.

En el empleo conveniente de los FERTILIZANTES ORGÁNICOS encontrarán las plantas una fuente copiosa de materias nutritivas, de asimilación más o menos rápida, y por tanto, más o menos en relación con sus naturales exigencias. Ellos son también los que en el suelo contribuirán a mejorar las propiedades físicas, dando mayor soltura a las tierras fuertes y consistencia superior a las ligeras, permitiendo la mejor conservación de la humedad, etc., acrecentando las reservas en humus del terreno, cuya influencia es tan beneficiosa para las transformaciones que tanto por vía química como biológica deben producirse en su seno.

En la penuria que de ellos existe encuentra el agricultor una limitación

ciencia de quienes miran a sus particulares intereses antes que a los del país, se dirige a la opinión pública cuya decisión será la única capaz de decidir definitivamente este viejo pleito.

Se debate en él sencillamente la causa primordial de nuestra inacabable decadencia nacional motivada principalmente por la persis-

forzosa en las cantidades a emplear, siendo aun pocos los que tratan de contrarrestarla por el uso de los cultivos de plantas para enterrar en verde.

Un poderoso auxiliar para combatirla, en lo que se refiere a la proporción de elementos nutritivos que contienen, un medio eficaz de corregir la relación, con frecuencia defectuosa, en que los elementos potasa, ácido fosfórico y nitrógeno se encuentran en ellos, la posibilidad de ofrecer a las raíces de las plantas, bajo formas rápidamente utilizables y en relación con sus necesidades, cuanto para su nutrición necesitan, nos es ofrecido por los **ABONOS QUÍMICOS**.

Los resultados máximos que por su empleo podemos obtener, solamente serán alcanzados cuando, teniendo en cuenta las exigencias nutritivas del cereal de que se trata y la forma especial de asimilar los diferentes elementos, basamos su empleo en las leyes que rigen la producción agrícola y especialmente en la ley del *mínimum*.

Inútil será suponer que el empleo exclusivo del superfosfato nos producirá en muchos casos un considerable aumento en los rendimientos. Los resultados que a él se deben, se encontrarán subordinados a las reservas que en potasa y nitrógeno contenga el terreno y a las necesidades especiales y más o menos imperiosas que la planta presente para ellos. No cabe duda que el ácido fosfórico es indispensable a la vida vegetal, que se encuentra principalmente en los tejidos jóvenes, en las flores y en el grano y que interviene como elemento importantísimo en la fecundación; pero tampoco olvidemos que el nitrógeno es, por decirlo así, el principal elemento para la formación de las células y contribuye notablemente al desarrollo foliáceo de las plantas; ni que la potasa es una substancia de absoluta necesidad para la formación de los tejidos vegetales, que interviene en funciones fisiológicas de especial importancia, y es, en fin, la que contribuye a formar el grano grueso y denso, muy rico en materias amiláceas, favorece la madurez, da mucha rigidez a los tallos, previniendo el *encamado*, y, como numerosos agrónomos lo han observado, se opone en cierto modo al ataque de algunas enfermedades y hace menos temible la acción de los fríos y las heladas. Cierto que la acción de la potasa no se manifiesta siempre en los cereales a primera vista, pero los agricultores cuidadosos saben que sus efectos son indudables y manifiestos particularmente sobre la calidad de la cosecha y que el peso del hectólitro es bien superior allí donde la potasa se empleó como abono.

Especialmente la denuncia del *modus vivendi* con Francia, que penosamente había logrado sostener uno de los pocos representantes diplo-

idadosos de ese fun-

ción, plantea a Es-

Porque las condicio-

rarar con Francia no

sotros. Ni nuestra si-

te que habríamos de

resias complicaciones

nos para la discusión

dispone de una orga-

pacitada que la mes-

table. Las diferencias

as de exportación es-

rancesas de importa-

revelan por nuestra

o ambas cosas a la

comercio mejor que

o sacar partido así de

ores como de nuestra

anciera va cambian-

cada día más rápida-

os respecto a Francia,

, podríamos reprodu-

atenuaciones respec-

o, que no en lo que se

itar de Suiza, Países

demás países con los

contraccional. Necesaria

á España que volver

convencios, y el día en

situación mucho más

ada ganarán con ello

tores, ni los accionis-

o les manda proceder

España un poco más

difícilando la labor,

la soñada reconstitu-

ciones sufren los efec-

opitadas por aquellos

l de las denuncias de

o decuplicar los dere-

más les interesaban.

uestras exportaciones

o que tanto habían ya

uplicación de medidas

iones de esas substan-

mpre han excedido a

or ello servían de mo-

rgar las importaciones

os últimos golpes eman-

ar una época de nue-

sa manera claramente

de la economía nacio-

soportar las mayores

ero así lo disponen los

desatinados rectores de la producción española.

Del examen detenido del nuevo proyecto deduciríamos que, aun cuando se da aires de modernismo y de mayor perfección, no es más que

Las consecuencias han sido, naturalmente, la ruptura de hostilidades contra nuestras exportaciones, que verán cerrados sus ya escasos mercados, cada día más fuertemente.

Abierta información arancelaria por el plazo de dos meses, según Real orden de 25 Junio 1921 (Gaceta 193) se encomendó el estudio del asunto al Sr. Marraec

Junta lo que estime y guiente.  
Por último, leídos l de socios y de fondos lances de situación, t de la tarde.

## SECCIÓN DE CUESTI

### Informació

Hmo. Sr.

La Asociación de concurrendo a la R. O. de 25 de Juni *Gaceta* del 12 de Julio lar las indicaciones s gan en cuenta por la lorações, a los efec disposición superior.

No es empresa fú fundaméntado del pr do a la información proceder más que so sirven de base para l son un secreto que n ponente, conoce tod fracción legal cometi nantes disposiciones los *G* y *H* de la base 3 de 1906, se ha repeti ces, entre otras al p sional de 17 de Mayo de Junio modificand algunas partidas. Por la citada Ley autoriz los derechos sobre el mercancías procedent régimen aduanero co condiciones a las nu correspondiente a los sional, que con gener do desde que fué pr bastante para legítim tenida en la base 11.ª necesidad de dificult ción de sustancias :

Contradiendo, p sición de la Ley de ba celes no podrán ser r de otra nueva Ley, fa equidad, fué modifie lo que realmente po un pacto entre los productores no protegidos y el Poder público. Así la Ley de Subsistencias— cuya vigencia insoportable toca a su límite— como en las disposiciones antes citadas, han

sido flagrantes infracciones de la legislación fundamental en materia tan importante como es el régimen arancelario.

### ¿Cuáles son las exigencias de los diversos cereales en los diferentes elementos nutritivos?

El siguiente cuadro nos indica la cantidad de aquellos que son necesarios para producir 100 Kgs. de grano con la paja y raíces correspondientes :

	Potasa	Ac. fosfórico	Nitrógeno
Trigo de Otoño. . . . .	4,71 Kgs.	2,36 Kgs.	3,91 Kgs.
Trigo trimesino. . . . .	6,09 —	2,31 —	4,31 —
Cebada de Otoño . . . . .	1,61 —	1,16 —	2,77 —
Cebada de Primavera. . . . .	4,23 —	3,60 —	3,93 —
Centeno . . . . .	5,24 —	1,56 —	4,40 —
Avena . . . . .	5,16 —	3,16 —	5,06 —
Maíz. . . . .	2,73 —	0,97 —	2,27 —

Mas no basta conocer estas cifras y los rendimientos posibles para poder fijar de una manera inequívoca la fórmula a emplear en la fertilización de los diferentes cereales. Necesario es, igualmente, tener en cuenta la forma y rapidez más o menos grande con que la asimilación de los diferentes elementos nutritivos se efectúa en los varios periodos de la vida vegetativa.

Para el TRIGO puede asegurarse que la absorción de principios nutritivos se acentúa en forma muy marcada a partir del entaltecimiento creciendo hasta la floración, periodo en el cual la planta necesita encontrar a su disposición abundantes reservas de abonos fácilmente asimilables. Entre los elementos minerales, son la potasa y la cal los reclamados más imperiosamente. «Estos son los elementos indispensables a la producción del trigo», dice Garola, y añade : «Su abundancia en el suelo es la condición primordial para el buen desarrollo de esta planta.» También en este periodo la utilización del ácido fosfórico y del nitrógeno se acentúa, si bien con menor intensidad que para los elementos nutritivos antes mencionados. Al alcanzar la floración, el trigo ha retirado del suelo en que vegetó la *totalidad de la potasa* que le es indispensable, 86 % de la cal, 73.1 % del ácido fosfórico y 72.4 % del nitrógeno. Dificilmente podrían ser satisfechas tan considerables exigencias por las reservas naturales del suelo, que como sabemos se transforman y hacen asimilables con extremada lentitud. La fertilización es la fuente que debe proporcionarlas, debiendo ser ésta completa, racional y adecuada.

Basándose en las nociones que preceden y tomando como tipo un suelo de mediana fertilidad, admitiendo que el estiércol se aplica periódicamente y que las leguminosas intervienen en la alternativa de cultivos, puede recomendarse como fórmulas generales para la fertilización del trigo :

ciencia de quienes miran a sus particulares intereses antes que a los del país, se dirige a la opinión pública cuya decisión será la única capaz de decidir definitivamente este viejo pleito.



Se debate en él sencillamente la causa primordial de nuestra inacabable decadencia nacional motivada principalmente por la persis-

Especialmente la denuncia del *modus vivendi* con Francia, que penosamente había logrado sostener uno de los pocos representantes diplo-

idadosos de ese fun-

ción, plantea a Es-

Porque las condicio-

rarar con Francia no

sotros. Ni nuestra si-

te que habríamos de

estas complicaciones

tos para la discusión

dispone de una orga-

pacitada que la mues-

trable. Las diferencias

as de exportación es-

raucezas de importa-

revelan por nuestra

o ambas cosas a la

comercio mejor que

o sacar partido así de

ores como de nuestra

ranciera va cambian-

cada día más rápida-

os respecto a Francia,

o podríamos reprodu-

atenuaciones respec-

o, que no en lo que se

itar de Suiza, Países

demás países con los

ontractual. Necesaria

á España que volver

onvenios, y el día en

situación mucho más

ida ganarán con ello

tores, ni los accionis-

les manda proceder

España un poco más

dificiando la labor,

la soñada reconstitu-

ciones sufren los efec-

opñadas por aquellos

l de las denuncias de

decuplicar los dere-

más les interesaban.

nuestras exportaciones

que tanto habían ya

aplicación de medidas

iones de esas subsian-

mpre han excedido a

o ello servían de mo-

rgar las importaciones

s últimos golpes cuan-

tar una época de nue-

sa manera ciertamen-

te la economía nacio-

soportar las mayores

ero así lo disponen los

desatinados rectores de la producción española.

Del examen detenido del nuevo proyecto de-

duciríamos que, aun cuando se da aires de mo-

dernismo y de mayor perfección, no es más que

#### EN OTOÑO

	SECANO	REGADÍO
Superfosfato 18/20	200 — 250	300 — 400
Sulfato amónico	70 — 100	100 — 120
Cloruro potásico	80 — 100	100 — 150

#### EN PRIMAVERA

Nitrato de sosa.	80 — 100	100 — 200
------------------	----------	-----------

cuyo empleo tendrá lugar: algunos días antes de la siembra la parte destinada al otoño, y el nitrato en el momento habitual en primavera.

## CEBADA

ENSAYO DE D. ANTONIO OLIVER.  
SAN JUAN (MALLORCA)



### ABONOS EMPLEADOS POR HECTÁREA

Superfosfato. 200 Kgs.	Superfosfato. 200 Kgs.	Superfosfato. 200 Kgs.
Nitrato de Sosa. 175 "	Nitrato de Sosa. 175 "	Nitrato de sosa. 175 "
		Cloruro potásico. 90 "

### PRODUCCIÓN OBTENIDA POR HECTÁREA

Grano. 1.437 Kgs.	Grano. 1.680 Kgs.	Grano. 2.208 Kgs.
Paja. 1.137 "	Paja. 1.483 "	Paja. 1.881 "

La CEBADA es, entre los cereales, el que presenta exigencias totales menos elevadas.

La absorción de elementos nutritivos es más intensa que en el trigo hasta el entallecimiento y se acentúa desde éste a la floración. Es, pues, en

Las consecuencias han sido, naturalmente, la ruptura de hostilidades contra nuestras exportaciones, que verán cerrados sus ya escasos mercados, cada día más fuertemente.

Desatinados rectores de la producción española.

Del examen detenido del nuevo proyecto deduciríamos que, aun cuando se da aires de modernismo y de mayor perfección, no es más que

Abierta información arancelaria por el plazo de dos meses, según Real orden de 25 Junio 1921 (*Gaceta* 1923) se encomendó el estudio del asunto al Sr. Marracón, lo que estime y guiente.

Por último, leídos los informes de socios y de fondos laudales de situación, tanto de la tarde.

## SECCIÓN DE CUESTIONES Información

Hmo. Sr.

La Asociación de Labradores, concurriendo a la Real Orden de 25 de Junio *Gaceta* del 12 de Julio, para las indicaciones señaladas en cuenta por la Real Orden, a los efectos de la disposición superior.

No es empresa tan fácil fundamentado del procedimiento a la información proceder más que como si sirven de base para el estudio de un secreto que no se conoce toda la fracción legal cometidas por las disposiciones de los artículos 6 y 11 de la base 3 de 1906, se ha repetido, entre otras al precepto de 17 de Mayo de Junio modificando algunas partidas. Por la citada Ley autoriza los derechos sobre el comercio de mercancías procedente del régimen aduanero en condiciones a las que correspondiente a los artículos, que con generalidad desde que fué promulgada bastante para legitimar la tenida en la base 11.ª necesidad de dificultad de substancias:

Contradiciendo, por modificación de la Ley de bases no podrán ser derogadas de otra nueva Ley, la equidad, fué modificada lo que realmente por un pacto entre los productores no protegidos y el Poder público. Así la Ley de Subsistencias—cuya vigencia insostenible toca a su límite—como en las disposiciones antes citadas, han

sido flagrantes infracciones de la legislación fundamental en materia tan importante como es el régimen arancelario.

la época de la primavera, la cual corresponde a los períodos mencionados, cuando la planta requiere en el suelo una abundante reserva de elementos nutritivos fácilmente asimilables, entre los cuales la potasa es absorbida con la máxima avidez y mayor intensidad, siguiendo en importancia la cal, el nitrógeno y en último lugar el ácido fosfórico.

La preferencia de la cebada por los suelos calizo-arcillosos, ricos en potasa y no expuestos al exceso de humedal, es manifiesta.

El desarrollo radicular de este cereal y su capacidad para utilizar las reservas del suelo, es superior a los del trigo; pero también el considerable trabajo de absorción que efectúa desde el entaltecimiento a la floración hacen indispensables, en un tiempo relativamente corto, elevadas dosis de potasa y nitrógeno, algo menos de ácido fosfórico, que solamente la fertilización puede proporcionar.

Las fórmulas que con carácter general podemos indicar son las siguientes:

EN OTOÑO	SECANO	REGADÍO
Superfosfato 18/20 . . . . .	150 — 200	200 — 300
Sulfato amónico . . . . .	50 — 75	80 — 100
Cloruro potásico . . . . .	60 — 80	90 — 110

### EN PRIMAVERA

Nitrato de sosa . . . . .	80 — 100	100 — 150
---------------------------	----------	-----------

utilizadas en la forma señalada al tratar del empleo de los abonos en el trigo.

El CENTENO se muestra sensible a la acción de los abonos fácilmente asimilables que utiliza con avidez desde el principio de la vegetación y hasta que la floración tiene lugar, siendo la absorción a partir del entaltecimiento aún más enérgica que en el trigo. Como en éste, la utilización de la potasa viene en primera línea. Después de ella sigue la del ácido fosfórico hasta el entaltecimiento; en tal momento, la del nitrógeno alcanza el segundo lugar, ocupando el último la de la cal. Podemos, por consiguiente, afirmar que el centeno presenta exigencias manifiestas en potasa durante todo su desarrollo, muy intensas en otoño para el ácido fosfórico y notables para el nitrógeno en primavera.

Para su fertilización será necesario utilizar las fórmulas siguientes:

EN OTOÑO	SECANO	REGADÍO
Superfosfato 16/18 ó Escorias Thomas . . . . .	150 — 200	250 — 300
Sulfato amónico . . . . .	40 — 60	60 — 80
Cloruro potásico . . . . .	60 — 80	80 — 100

ciencia de quienes miran a sus particulares intereses antes que a los del país, se dirige a la opinión pública cuya decisión será la única capaz de decidir definitivamente este viejo pleito.

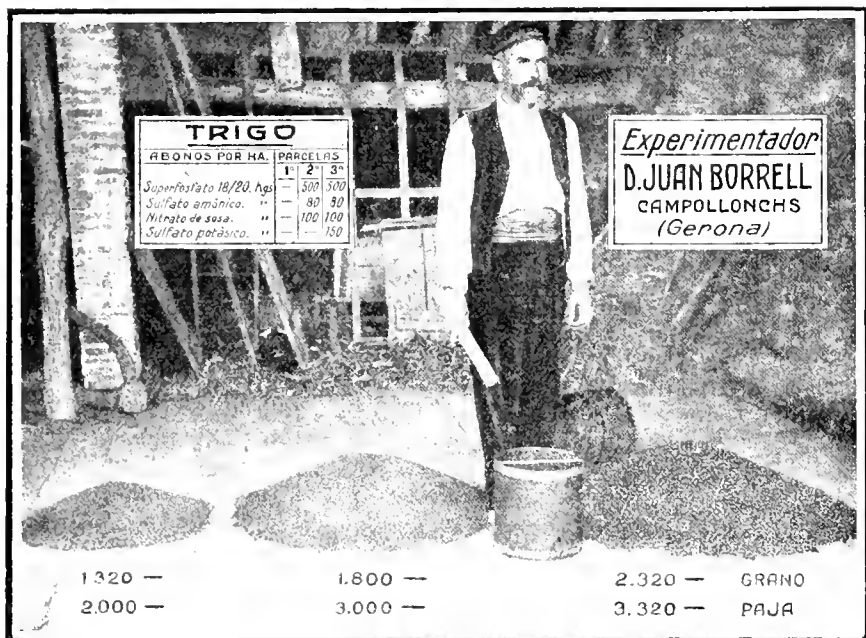
Se debate en el sencillamente la causa primordial de nuestra inacabable decadencia nacional motivada principalmente por la persis-

Especialmente la denuncia del *modus vivendi* con Francia, que penosamente había logrado sostener uno de los pocos representantes diplo-

EN PRIMAVERA

Nitrato de sosa. . . . . 90 — 100      100 — 150

que se emplearán en la forma ya indicada si bien teniendo en cuenta que el sulfato amónico no debe mezclarse con las Escorias Thomas, por dar lugar a pérdidas en nitrógeno y deberá aplicarse por separado y algunos días después que ellas. El cloruro potásico se utilizará juntamente con las Escorias o con el superfosfato.



Una buena cosecha de AVENA consume mayores proporciones de potasa y de nitrógeno y tanto ácido fosfórico como una de cebada. Sus exigencias en cuanto a la fertilización son, sin embargo, más reducidas. La absorción de elementos nutritivos se efectúa con sorprendente uniformidad durante todo su desarrollo, siendo particularmente intensa para el nitrógeno.

La fertilización de este cereal deberá ser, por consiguiente, sobre todo nitrogenada, adicionando las cantidades de abonos fosfatados y potásicos necesarios, según la naturaleza del terreno, para mantener un conveniente equilibrio entre los elementos que intervienen en la nutrición.

El que la avena sea una planta especialmente dotada para aprovechar los restos de las materias fertilizantes que en el suelo puedan existir, no debe interpretarse como que la fertilización le sea innecesaria. A dosis mode-

Porque las condiciones para la discusión dispone de una orga- Las diferencias as de exportación es- rantesas de importa- revelan por nuestra o ambas cosas a la comercio mejor que sacar partido así de ores como de nuestra ranciera va cambian- cada día más rápida- os respecto a Francia, , podríamos reprodu- i atenuaciones respec- o, que no en lo que se itar de Suiza, Países demás países con los ontractual. Necesaria á España que volver onvucios, y el día en situación mucho más ada gararán con ello tores, ni los accionis- le manda proceder España un poco más dificultando la labor, la soñada reconstitu-

ciones sufren los elec- opídas por aquellos l de las denuncias de - decuplicar los dere- más les interesaban. uestras exportaciones , que tanto habían ya plicación de medidas iones de esas substau- mpre han excedido a or ello servían de mo- gar las impartaciones s últimos golpes cuan- ar una época de nue- sa manera ciertamen- e la economía nacio- soportar las mayores ecesario del Estado, pero así lo disponen los desatinados rectores de la producción española. Del examen detenido del nuevo proyecto deduciríamos que, aun cuando se da aires de modernismo y de mayor perfección, no es más que

Las consecuencias han sido, naturalmente, la ruptura de hostilidades contra nuestras exportaciones, que verán cerrados sus ya escasos mercados, cada día más fuertemente.

necesario del Estado, pero así lo disponen los desatinados rectores de la producción española. Del examen detenido del nuevo proyecto deduciríamos que, aun cuando se da aires de modernismo y de mayor perfección, no es más que

Abierta información arancelaria por el plazo de dos meses, según Real orden de 25 Junio 1921 (*Gaceta* 193) se encomendó el estudio del asunto al Sr. Marraco. Junta lo que estime y guiente.

Por último, leídos de socios y de fondos lances de situación, a de la tarde.

## SECCIÓN DE CUESTI

### Informació

Hmo. Sr.

La Asociación de concurriendo a la R. O. de 25 de Juni *Gaceta* del 12 de Julio las indicaciones s gan en cuenta por la loraciones, a los efec disposición superior.

No es empresa fá fundamentado del pr do a la información proceder más que so sirven de base para son un secreto que n ponente, conoce tod fracción legal cometi nantes disposiciones. fos G y II de la base 3 de 1906, se ha repeti ces, entre otras al pi sional de 17 de Mayo de Junio modificand algunas partidas. Por la citada Ley autoriz los derechos sobre el mercancías procedent régimen aduanero ec condiciones a las nu correspondiente a los sional, que con gener desde que fué pi bastante para legítim tenida en la base 11.ª necesidad de dificul ción de substancias :

Contradiendo, pu sición de la Ley de ba celes no podrán ser i de otra nueva Ley, fa equidad, fué modifi: lo que realmente po un pacto entre los productores no protegidos y el Poder público. Así la Ley de Subsistencias— cuya vigencia insoportable toca a su límite— como en las disposiciones antes citadas, han

sido flagrantes infracciones de la legislación fundamental en materia tan importante como es el régimen arancelario.

radas produce los mejores resultados y un acrecentamiento en los rendimientos susceptible de proporcionar remuneradores beneficios.

Es recomendable la siguiente fórmula :

Superfosfato 18/20.	150	250 Kgs.
Sulfato amónico.	100	200 —
Cloruro potásico	60	100

empleando estas materias convenientemente mezcladas antes de la siembra.

### OBSERVACION IMPORTANTE

Es evidente que las fórmulas mencionadas lo han sido con un carácter general y que si las circunstancias lo exigieran, deberían ser convenientemente modificadas por el agricultor.

Así, cuando el cereal sigue a una leguminosa, se podrá reducir la cantidad de abonos nitrogenados indicada en dos terceras partes; si se hubiera utilizado el estiércol, las cantidades a emplear de abonos fosfatados y potásicos deberían ser la mitad de las mencionadas en las fórmulas y suprimir el abono nitrogenado en otoño, reservando para la primavera el empleo de algo de nitrato, si el aspecto de la planta indicara su necesidad.

También, respecto a los abonos indicados, debe tenerse en cuenta que hemos considerado una tierra de consistencia media, en estado normal de fertilidad.

En los suelos desprovistos de cal se substituirá el superfosfato por las Escorias Thomas y el cloruro potásico por el sulfato de potasa.

Para el centeno y en tierras arenosas, puede utilizarse la Kainita en lugar del cloruro potásico, teniendo en cuenta que para proporcionar la misma cantidad de potasa pura, será necesario hacer uso de una proporción de Kainita cuatro veces mayor que la indicada para el cloruro potásico.

Inútil creemos insistir sobre la imprescindible necesidad de una conveniente fertilización para los cereales a base de los tres elementos potasa, ácido fosfórico y nitrógeno en proporciones adecuadas. Además del aumento notable que en los rendimientos proporciona, la sensible mejora que produce sobre la calidad de los productos recolectados asegura un beneficio efectivo y cuantioso al agricultor que de ella se sirve como medio de mejorar las condiciones en que sus cultivos se desarrollan y de acrecentar los rendimientos que de ellos desea obtener.

**El Centro de Estaciones Experimentales de Abonos resuelve gratuitamente cuantas consultas se le hagan respecto a la fertilización de las tierras, teniendo a la disposición de los agricultores que lo soliciten varias publicaciones sobre la manera de abonar los diferentes cultivos.**

TALLERES GRÁFICOS COSTA, ASALTO, 45. — BARCELONA

ciencia de quienes miran a sus particulares intereses antes que a los del país, se dirige a la opinión pública cuya decisión será la única capaz de decidir definitivamente este viejo pleito.

Se debate en él sencillamente la causa primordial de nuestra incabable decadencia nacional motivada principalmente por la persistente depresión económica. La producción no halla cauce expedito ni alcanza excitación suficiente en un sistema de circulación comercial constreñido desde hace más de un siglo por las restricciones arancelarias. Y como el cambio es una corriente de doble relación que no puede sostenerse sino mediante la permuta continua de valores equivalentes, todas las dificultades opuestas a las importaciones de mercancías necesarias en el interior, se traducen en las consiguientes disminuciones de las exportaciones. El gran volumen de estas exportaciones ha sido y será siempre en España constituido por los productos agrícolas y por los minerales. Pero como estos corresponden en su mayor valor a capitalistas extranjeros, la influencia decisiva en la balanza económica y en la valía de nuestra moneda es la del cambio de productos y manufacturas agrícolas, por aquellas mercancías que los extranjeros obtienen y obtendrán siempre en condiciones más ventajosas a nuestra pobre industria, la cual por otra parte, no llegará a ser próspera mientras para su defensa y crecimiento no halle procedimiento mejor que empobrecer y limitar su propio mercado, que es el de los consumidores nacionales, cuya capacidad de compra depende exclusivamente de la posibilidad de colocar en el exterior con el mayor beneficio posible el excedente de su producción.

Se comprendería esa obstinación de nuestros gobernantes en dar beligerancia en las relaciones de nuestro comercio exterior tan sólo a los productos industriales, dejando como cosa superflua y de poca monta el cuidado y fomento de la producción agrícola, si esa conducta nos hubiera sido impuesta por circunstancias dependientes del estado de las relaciones internacionales. Pero ello no es así. Nuestra amistad y nuestro comercio han sido repetidamente solicitados por otras naciones que no pedían más ni menos que la reciprocidad comercial, sin imposición alguna que implicase compromisos peligrosos en cuestiones relacionadas con la paz interior o exterior. Y constantemente las representaciones de los industriales protegidos se han opuesto del modo más resuelto y con éxito constante al concierto con esos países. Esa oposición no ha cejado hasta lograr—a pretexto de una lucha que en el terreno comercial no puede existir, porque los españoles que compran en el extranjero lo hacen por propia conveniencia y de la suma de esas parciales ventajas se compone la conveniencia general—la definitiva denuncia de todos los tratados y *modus vivendi* que nos ligaban con otros países. Las consecuencias han sido, naturalmente, la ruptura de hostilidades contra nuestras exportaciones, que verán cerrados sus ya escasos mercados, cada día más fuertemente.

Especialmente la denuncia del *modus vivendi* con Francia, que penosamente había logrado sostener uno de los pocos representantes diplomáticos españoles más cuidadosos de ese fundamental aspecto de su función, plantea a España un grave problema. Porque las condiciones en que habremos de tratar con Francia no serán ventajosas para nosotros. Ni nuestra situación actual es lo firme que habríamos de desear en razón a las funestas complicaciones en Marruecos, ni los recursos para la discusión son equivalentes. Francia dispone de una organización aduanera más capacitada que la nuestra y sobre todo más honorable. Las diferencias reveladas en las estadísticas de exportación española a Francia y las francesas de importación nuestra en su país, revelan por nuestra parte la incuria, el fraude o ambas cosas a la vez. Ellos conocen nuestro comercio mejor que nosotros el suyo. Y sabrán sacar partido así de nuestros errores colonizadores como de nuestra ignorancia. La posición financiera va cambiando en desventaja nuestra cada día más rápidamente. Y esto que decimos respecto a Francia, nuestro principal mercado, podríamos reproducirlo con las consiguientes atenuaciones respecto a la cuantía del cambio, que no en lo que se refiere a lo demás, al tratar de Suiza, Países Bajos, Noruega, Suecia y demás países con los que nos unía un régimen contractual. Necesaria e inexcusablemente tendrá España que volver al sistema de tratados y convenios, y el día en que lo haga se hallará en situación mucho más desventajosa que hoy. Nada ganarán con ello ni nuestros ciegos conductores, ni los accionistas de la protección, que les manda proceder así, pero habrán lanzado a España un poco más abajo en su decadencia, dificultando la labor, siempre interrumpida, de la soñada reconstitución nacional.

Entre tanto las exportaciones sufren los efectos de las represalias adoptadas por aquellos países a quienes en virtud de las denuncias de los tratados acabamos de decuplicar los derechos en los artículos que más les interesaban. Las consecuencias para nuestras exportaciones de vinos, aceites y frutas, que tanto habían ya sufrido por la desastrosa aplicación de medidas restrictivas de las expediciones de esas substancias alimenticias que siempre han excedido a nuestras necesidades y por ello servían de moneda de cambio para pagar las importaciones imprescindibles, reciben los últimos golpes cuando tenían derecho a esperar una época de nuevo incremento. No es de esa manera ciertamente como podrá restaurarse la economía nacional, fortaleciéndose para soportar las mayores necesidades del Erario. Pero así lo disponen los desatinados rectores de la producción española.

Del examen detenido del nuevo proyecto deduciríamos que, aun cuando se da aires de modernismo y de mayor perfección, no es más que

una paratrasis de los aranceles anteriores, tan desacreditados por su rudimentaria estructura y por la torpeza con que se exhibía la injusticia de la diferenciación en sus tarifas. Ahora se pretende encubrir todo eso con un aparente lujo de nuevas partidas que ascienden próximamente al doble que en la anterior, pero así como en las clases que interesan a los monopolizadores de la protección han sido hechas por los mismos interesados como se revela en la parcial exageración de muchos derechos, la de las dos clases principales para la agricultura, nada tiene de nuevo aun cuando hayan sido desdobladas, puesto que la constancia en mantener los tipos más bajos continúa, como es natural, ya que en otro caso no podrían ser logrados los fines de los proteccionistas al uso entre nosotros.

El arancel provisional de Mayo había seguido fielmente esa rutina. Impuesto con pretexto de acudir al remedio de la situación creada por el mayor valor de la peseta, viene a ser aplicado precisamente cuando esta moneda precipita más velozmente su iniciado descenso. Llegará a equipararse y luego a quedar por debajo de las monedas extranjeras y, no obstante, si el nuevo proyecto no ha podido aún ser promulgado, continuará la desigual aplicación de los coeficientes de gravamen, porque una de las características de los proteccionistas es la insaciableidad. Si tales coeficientes eran debidos a la causa pretextada, como las mercancías no se pagan con moneda diferente en razón a su valor ni por otro motivo alguno, el coeficiente de recargo debía haber sido uniforme. No obstante, en las clases interesantes a los agricultores, el gravamen por esa razón es de 10 por 100 y las elevaciones en los derechos, muy escasas o nulas. También se da el caso de alguna rebaja. En cambio en las clases que afectan a los proteccionistas esos coeficientes ascienden hasta 10 por 100 en los hierros; baja al 32 por 100 en las armas; sube al 17 en el cobre, sus aleaciones y en los demás metales; continúa ascendiendo al 55 por 100 en los hilados y tejidos de algodón y obtiene el máximo de elevación en los de lana; gravados con el 70 por 100.

Las elevaciones en los derechos son, análogamente, tanto más considerables cuanto mayor es el interés que cada partida merece a los industriales que explotan con provecho la política económica, mejor que dedicarse a perfeccionar sus industrias hasta poder luchar en el extranjero. En conjunto, semejante arancel constituye un caso de agresión violenta a nuestros vendedores extraños a quienes se desahucia de nuestro mercado de un modo que pretende ser definitivo, porque el proyecto sometido a informe, reincide en todas esas parcialidades y aun las excede.

Hay que tener en cuenta que el arancel provisional, además del gravamen de los coeficien-

tes significaba una elevación media superior al 100 por 100 en aquellas clases constantemente privilegiadas con la protección y el nuevo proyecto, con hipocresía, rebaja esas tasas en cantidades insignificantes en aquellas partidas de menor significación, las mantiene en la mayoría de ellas y aun las aumenta en algún caso determinado. Una por una podemos ir señalándolas y veremos que si en la primera, minerales, tierras, barros, vidrios, etc., mantiene las tasas del provisional cuyas elevaciones eran generalmente del 50 al 100 por 100 de agravación, hay algún caso de rebaja aunque en pequeño número. En la segunda clase, maderas y sus manufacturas, las rebajas sobre el provisional son más abundantes en aquellas mercancías que generalmente son primeras materias, pues algunas de ellas descienden, por raro caso, bajo el derecho del arancel anterior, pero la generalidad de las partidas mantiene el derecho del provisional, cuyos tipos de aumento eran generalmente del 100 por 100, y los supera en todas aquellas manufacturas que implican trabajo delicado o que son en cierto modo artículos de lujo. La clase 3.<sup>a</sup>, animales y sus despojos, tenía en el provisional un coeficiente de gravamen del 10 por 100. La elevación sobre el vigente era generalmente del 50 por 100, rara vez de 100 y algunas de 30 o menos. En esta clase aparecen bastantes partidas en las que el provisional no hizo aumento alguno. Hay también unas cuantas en las que éste introdujo unas rebajas sobre el anterior. Pues bien; el nuevo proyecto respeta estas rebajas, reduce muchas elevaciones del provisional y las más favorecidas son aquellas en las que el derecho propuesto es el mismo que el del arancel de Mayo. Si acaso se hace alguna elevación sobre éste, es para aquellas mercancías, como las pieles curtidas, que no son productos agrícolas, sino industriales.

Esa misma es la táctica seguida en la clase 12.<sup>a</sup>, alimentos, y en una y otra podremos comprobar la innegable parcialidad que inspira este proyecto en contra de los intereses agrarios. Otra observación importante que del examen de ambas se desprende, es que, contra lo que hasta ahora se había afirmado el sistema de bajos derechos a los alimentos, no responde a la necesidad de no gravar la alimentación de las clases necesitadas, sino que abiertamente se deduce que la finalidad fundamental del arancel y del régimen total aduanero es la protección a las industrias exclusivamente. Prueba de ello es que aun teniéndose para el trigo el consuetudinario derecho de ocho pesetas (en este caso el valor de la moneda parece que no se ha alterado) si en los aranceles anteriores regía la misma tarifa para las harinas, en el proyecto en discusión se introduce la novedad de gravar las harinas más que los granos de que proceden. Se va ya sin rebozo a la política del

pan caro, no en beneficio del agricultor que produce el trigo, sino exclusivamente para satisfacer un provecho del industrial que lo hace polvo, con menor esfuerzo, sin tanto sacrificio y empleando menor tiempo y capital. Se vuelve otra vez al sistema de facilitar la importación de granos extranjeros, no ya en daño de aquellos españoles de las colonias considerados como de segunda clase, sino en perjuicio de los obreros y de los labradores. Así anda ello y de ese modo tan imprudente y torpe se pretende acomodar la política económica a las necesidades de los nuevos problemas. Los resultados serán fatales seguramente, pero si tras el desastre colonial lograron flotar los políticos de la fenicia industrial, del nuevo cataclismo no quedará en firme ni aun el suelo nacional, porque sus trabajadores seguirán emigrando cada día con más fe.

Contrasta con esas dos partidas que hemos reunido para facilitar la comparación, aun cuando el proyecto las separa tal vez para dificultarla puerilmente, la contextura de la partida 1.<sup>a</sup>, dedicada a los metales. En ella, las únicas bajas benefician a las partidas que son primeras materias, como la chatarra de hierro. En las demás, o se sostiene el derecho del arancel provisional o se eleva más aún. Las elevaciones que éste había introducido sobre el anterior, alcanzaban los tipos más altos de todo el arancel. Ninguna era menor de 100 por 100 y alguna llega hasta el 300 por 100 (columnas de hierro fundido). Pero en la misma clase, los tipos mayores de recargo no son, como generalmente sucede en los tejidos, muebles, maquinaria, etc., para las mercancías que suponen mayor mano de obra, sino precisamente lo contrario; al llegar a la ferretería, es cuando comienzan y son frecuentes, los recargos del 50 por 100; y continúa el mismo criterio en manufacturas tan acabadas y perfectas como las armas. Seguramente que si dispusiéramos de la tabla de valoraciones comprobaríamos en esta clase flagrantes infracciones de la Ley, pues todos los hierros brutos y fundidos rebasan el 50 por 100 de protección máxima que la Ley permite a las manufacturas. Por algo los autores y sus cómplices de la Administración, guardan en secreto ese testimonio convincente.

En la clase 5.<sup>a</sup>, maquinaria, se comprueba ese mismo criterio tan irracional y absurdo ante la razón como lógico dentro de los propósitos de nuestros oligarcas industriales. Las máquinas que mayor protección alcanzan, no son las de mayor delicadeza y valor, ni tampoco las más precisas para alimentar de trabajo los talleres de construcción, sino las locomotoras, que no son fabricadas sino en una sola casa y en cantidades muy por bajo de las necesidades de nuestro escaso tráfico. Esos motores se hallan defendidos por el derecho de una peseta el kilo, doble del que defiende a otras máquinas de

mayor precisión y más del doble que el asignado a muchas herramientas y utensilios. No es, pues, el interés público, lo demos una vez más, lo que aquí se defiende, sino la codicia y poltronería incurable de la plutocracia industrial. Esta clase aparece totalmente rehecha. El número de sus partidas ha sido multiplicado considerablemente, pero el criterio no ha sido favorecer la construcción de maquinaria, sino sostener los privilegios ya consagrados. A ojo de buen cubero se aumentan los derechos y las máquinas de menor peso, como si no hubiera otros criterios más convenientes a las públicas necesidades. Señalemos una vez más la huella del favoritismo: las máquinas menos gravadas, como si fuesen las más indispensables a la producción nacional, son las destinadas a los hilados y tejidos.

En la clase 6.<sup>a</sup>, productos químicos, comprobamos también la misma parcialidad. Tan sólo aquellas partidas que afectan a grupos de capitalistas pertenecientes a la cofradía privilegiada, han obtenido elevaciones sobre el arancel provisional. En cambio las primeras materias que les interesan reciben el favor de un derecho bajo. Los abonos, o quedan igual que en el provisional u obtienen una pequeña rebaja sobre éste para volver al tipo que tenían en el anterior. Del papel, clase 7.<sup>a</sup>, podríamos deducir curiosas comprobaciones de lo que llevamos dicho respecto a la política de los capitalistas industriales, pero es preciso abreviar esta fatigosa revisión y, por otra parte, sobradamente demostrada está ya la inverecundia de los autores y propagadores del proyecto.

La clase 8.<sup>a</sup>, algodón y sus manufacturas, es una de los más interesantes a ese respecto. Sus partidas no han aumentado mucho, porque así como las de la clase siguiente estaban ya hechas a gusto del imperante, pero en las pocas modificaciones realizadas aparece una nueva modalidad de la perfidia arancelaria. Esas modificaciones (también en la clase 10.<sup>a</sup>, sedas) obedecen seguramente al propósito de facilitar la confusión en las declaraciones y hacer más cómodo y asequible el contrabando a los iniciados. Consisten en aumentar las distinciones según características de observación y aprecio muy difíciles, como son el llevar o no bordados el número de hilos en centímetro cuadrado, el peso por unidad de superficie y a veces todas ellas en conjunto. Ya hemos dicho antes, que el arancel provisional elevó estos derechos del 50 al 100 por 100, agravándolos además con un coeficiente de 55 por 100. Pedir más hubiera sido inútil o contraproducente, porque hallándose ya plenamente satisfechos con el arancel anterior a mayor elevación mayor apetencia por el contrabando o por la concurrencia, y ya van conociendo los antiguos monopolistas que la industria de los hilados y tejidos de algodón tiene fuera de Cataluña competidores que so-

brepujan a los más diestros de esa región. Cuando el interés lo aconseja conviene ser oportunamente generoso.

En cambio en la clase 9.ª, cáñamo, yute y sus manufacturas, el caso a que acabamos de hacer alusión no se ha presentado todavía. El monopolio corresponde a dos casas de Barcelona, con representaciones bien conocidas en la política y en la gran prensa. No hay por qué guardar consideraciones y no se han tenido. Las elevaciones del provisional eran aquí de las más fuertes, 100 y 200 por 100. El nuevo proyecto las conserva cuidadosamente y en algunos casos las eleva. Si en alguna hay baja, es porque las casas de referencia no pierden el tiempo en fabricar terciopelos, felpas ni encajes. Con el artículo más grosero, tienen bastante negocio y a él se atienden.

En la clase 10.ª, lanas, pelos y sus manufacturas, podríamos repetir sencillamente lo anterior. Baján las primeras materias y suben también las manufacturas que interesan a sus fabricantes en España. Y después de eso, habiéndonos ya referido incidentalmente a las 11.ª, sedas, y 12.ª, animales y sus despojos, podemos dar por terminada esta láta revisita.

En conclusión: el proyecto de arancel sobre que informamos, es un caso de proteccionismo tan monstruoso, tan inconveniente al interés nacional, tan parcial en la prestación de los favores, que si resultase aprobado sin esencial modificación, no es posible que perdure mucho tiempo. Tenemos la confianza de que al fin el espíritu público, llegado al límite de la resistencia y mansedumbre, reaccionará violentamente al sentir los daños que ha de causar a la economía nacional. No protestamos formalmente ante sus autores, porque no queremos ya por más tiempo seguir la farsa. Hace ya mucho que estamos en el secreto de estas cosas y sabemos que no es el Poder público quien perpetra semejantes atentados contra la razón, la justicia y el interés nacional. En nuestro país, el estudio de esta clase de cuestiones no gustó al gran público, pero tales van siendo los desafueros, que éste acabará por enterarse. Por ello confiamos en que la vigencia del nuevo arancel será corta. Nos limitamos, pues, en cumplimiento de nuestro deber, a señalar una vez más el caso y a denunciarlo a las conciencias honradas llamando la atención de todos los agricultores para que se opongan tenazmente a esa nueva iniquidad.

Zaragoza diez de Septiembre de mil novecientos veintuno.

El Vocal ponente,

MANUEL MARRACO.

El Presidente accidental,

TOMÁS QUENTÍN.

Hmo. Sr. Presidente de la Junta de Aranceles y Valoraciones.— Madrid.

## LA DEFENSA DE LAS CLASES RURALES

Constantemente nos lamentamos la gente del campo del poco caso que nos hacen los Gobiernos y de lo poco dispuestos que están a defender nuestros derechos y a prestarnos la protección que el Estado debe a la Agricultura. Si fuera la Industria o el Comercio, decimos; pero nosotros no sabemos pedir, ni estamos unidos como ellos. Siempre viene a pagarlo todo el pobre labrador.

No ha mucho se quejaban las entidades labradoras de no tener representación en la Junta de Aranceles. Hace poco más fueron vejados y atropellados con torpes medidas de policía de abastos.

Sea ello lo que fuere es lo cierto que la clase labradora es la cenicienta de las clases productoras, la que peor librada sale siempre.

¿Por qué sucede esto? ¿Por qué?

Veamos cómo se suceden los hechos y cuáles son sus consecuencias, cuando el Gobierno con su política económica o legislativa afecta a las clases labradoras. El Gobierno, por ejemplo, modifica los aranceles o establece la tasa de los trigos, produciendo la natural impresión en la clase rural, pues los labradores afectados en sus legítimos intereses sintieron desde luego la impresión de que aquellas disposiciones les perjudicaban. Unos notaron el perjuicio enseguida; los que no podían entregar la remolacha porque no se la admitían ya o los trigueros que forzosamente hubieron de vender a un precio de tasa muy bajo. Otros tuvieron conocimiento de las nuevas disposiciones principalmente por haberlas leído en la prensa y comprendieron el daño que les causarían. A ellos se unió la mayor parte de los labradores que llegan a enterarse de los acontecimientos y tienen que defender los mismos intereses.

Vienen enseguida las opiniones de las personas de más prestigio, de las asociaciones agrarias, de los políticos, expuestas en conversaciones particulares, conferencias, artículos periodísticos y manifiestos.

No todos los perjudicados piensan igual, pero hay entre la variedad de opiniones algo de común a todas ellas. Todos, por ejemplo, están conformes en que hay que combatir el sistema de tasas y restricciones. Todos o casi todos lo están en que hay que defender a la industria remolachera amenazada de muerte. Además por la influencia que unos ejercen sobre otros se van corrigiendo y uniformando esas disparidades hasta constituirse la opinión general dominante.

La mayor parte se acogen y afilian a la opinión de las personas prestigiosas que les merecen confianza o de las cuales dependen, porque es cosa corriente en la masa no apreciar las opiniones por lo que puedan tener de acertado, sino por las condiciones de las personas que las presentan y defienden.

En la formación de la opinión de la clase influyen como es natural las costumbres, las preocupaciones y las circunstancias de ella. Por eso se resiente en ocasiones de la marrullería pro-



pia de la clase; y así muchas veces se cree que hay que pedir más de lo equitativo, para que rebajando una parte resulte lo justo; o se exageran los gastos o los perjuicios, como si los gobernantes y el público en general no se dieran cuenta de lo que hay en ellos de verdadero y efectivo. Se resiente también de la falta de comunicación y aislamiento entre los labradores y con relación a los grandes centros de cultura. Estos inconvenientes no se notan tanto entre las clases industriales y mercantiles, que están más enteradas de las costumbres y de las exigencias de la vida moderna.

La formación de la opinión de la clase labradora se resiente también de la poca instrucción de la masa. Hay muchos labradores que no saben leer ni escribir y que como es consiguiente, ni se enteran de lo que dice la prensa, ni pueden llevar una elemental contabilidad. Por ello también están los labradores en desventaja respecto de industriales y comerciantes.

Tanto entre las clases labradoras como entre los elementos industriales y mercantiles hay personas entendidas, técnicas y de prestigio que ilustran, orientan y agrupan a la masa, pero entre los primeros es frecuente, por desgracia, que este puesto de honor haya sido usurpado por alguno que si por su posición y circunstancias tenía derecho a ocuparlo, por su modo de proceder refiriéndolo todo a la *política de campuñario* y al *mangoneo en provecho propio*, merece ser considerado como enemigo del bien público y de los intereses de la clase.

Pero donde más se nota la desventaja de la clase rural respecto de las demás clases productoras es en lo que se refiere a la organización. La asociación armoniza, coordina las opiniones y las fuerzas de los que las forman siendo la resultante infinitamente mejor y mayor que la que se produciría con los mismos obrando cada uno por sí, aisladamente.

Las asociaciones pueden hacer lo que hacen muchas veces los políticos y la prensa, que es producir un estado de opinión y valiéndose de su prestigio agrupar a la masa para la defensa de sus derechos o intereses.

Ilustrada la opinión y discutidos y estudiados los diferentes puntos que abarca la cuestión que produce el movimiento, viene lo que pudiéramos llamar condensación y manifestación de la opinión formada. Esto tiene lugar mediante reuniones, asambleas, manifestaciones y otros actos semejantes organizados por esos elementos que ejercen influencia y agrupan tras de sí a los demás. En tales actos se concreta la opinión y se reducen o redactan en forma más o menos explícita las aspiraciones y los medios de ponerlas en práctica.

Dos sistemas hay de organizarse para llevar a cabo una obra. Uno que es el más natural se funda en el prestigio, influencia, posición, poder o riqueza de unos y la consideración y dependencia más o menos voluntaria de otros. Es, por ejemplo: el agricultor de posición que ejerce gran influencia en el país, de quien dependen gran número de labradores que lo siguen y apoyan. Otro sistema es el establecido por los que uniéndose dan un reglamento y nombran

una dirección constituyéndose en sociedad. Son las asociaciones de labradores o ganaderos, los sindicatos, las cajas rurales, las comunidades, todas las asociaciones, sociedades y federaciones.

Cuando los poderosos, los grandes, faltan a sus deberes sociales de procurar el bien de la clase y de defender sus intereses que no en balde *nobleza obliga*, son las asociaciones, las entidades sociales, las únicas que pueden trabajar por las aspiraciones de la clase. Y véase aquí la gran inferioridad, el gran atraso de la clase rural. ¿Cuántos industriales, comerciantes, obreros habrá que no formen parte de ninguna asociación? Seguramente muy pocos. ¿Cuántos labradores habrá que se hallen en ese caso? Seguramente muchos, la gran mayoría.

Concretadas y formuladas la opinión y las aspiraciones de la clase hay que comenzar la lucha para obtener su realización. Se principia por ejercitar el derecho de petición. Hay que pedir insistentemente, llamando la atención del público. Nunca como ahora es necesario esto, pues cada vez se aproximan más las funciones del Gobierno a las de una especie de presidencia de la sociedad, que para eludir su responsabilidad no atiende mas que al que pide con fuerza suficiente de opinión; a la cual es regla de la política moderna no desatender nunca aun cuando no tenga razón en lo que pide.

Si esto no basta, organizados convenientemente, es decir, agrupados detrás de hombres de prestigio y sobre todo detrás de los representantes de las asociaciones, podéis recurrir a la lucha política, apoyando con vuestros votos y con vuestro dinero a los políticos que se comprometan a defenderos o a los que sin serlo os merezcan confianza y a quienes encarguen de llevar vuestra voz en las asambleas públicas.

En resumen, si queréis que la clase rural ocupe el lugar preeminente que en España le corresponde, procurad no vivir en la *ignorancia embrutecedora* en que viven tantos labradores; asociaos, uníos, pedid, luchad y el triunfo será vuestro.

RAMÓN SANCHO.

## MERCADOS

*Navarra.*—En Murchante los fuertes calores han perjudicado los olivares, cuya fruta se ha desprendido en cantidad apreciable.

Cotizase: harina panadera, a 40 reales arroba; salvado gordo, a 10 reales robo.

Trigo, a 40 reales robo de 22 kilos, con mucha demanda y en alza; cebada, a 18.

Aceite, a 27 pesetas arroba; vino tinto, a 11 reales decálitro, en alza.

Hay ofertas y demandas de vinos y trigo. Operaciones se han efectuado de nueve vagones de vino y cuatro de trigo.

*Zaragoza.*—En Ateca las faenas de trilla están terminándose, y el resultado de la cosecha de cebadas es bastante escasa por la falta de lluvias que hubo durante el invierno en el monte; las de huerta sufrieron las riadas que des-

trozaron gran cantidad. La de trigo ha sido mejor, especialmente en el monte que fueron beneficiados a tiempo por las lluvias.

Los yeros han salido buenos y se recolecta bastante cantidad.

Este año lo que más se nota es la escasez de fruta que, por lo general, en la clase de verano, había otros mucha abundancia; las peras de Donguindo se valoraban a 5 céntimos el kilo, y hoy se pagan a 80 céntimos por partidas, sucediendo lo mismo con las ciruelas claudias y otras.

El viñedo presenta muy buen aspecto, aun cuando la flor no pudo cuajar por completo, y el mildiu hizo su aparición en el mes de junio.

Los precios que rigen son los siguientes: trigo, a 57 pesetas cahiz (40,71 los 100 kilos); cebada, a 40; centeno, a 45; yeros, a 46; lentejas negras, a 47; huevos, a 2,75 la docena; carbón vegetal, a 0.30 kilo.

Harina de cilindros, a 61 pesetas los 100 kilos; de piedras, a 58; de tercera, pienso, a 38 y 40 los 80 kilos.

## NOTICIAS

Tenemos el sentimiento de comunicar a nuestros lectores el fallecimiento ocurrido en Novallas el día 8 último, de la respetable señora D.<sup>a</sup> Rosa Zaboray, viuda de Cunchillos, madre política del Excmo. Sr. D. Bernardo Zaboray Angós, Presidente de Honor de nuestra Asociación.

Fué dama de grandes virtudes y de acendrada religiosidad, distinguiéndose por su caridad inagotable, de la que tan excelentes muestras tuvieron siempre los pobres de Novallas. Há muerto fortalecida con los auxilios espirituales, si bien dejando a su distinguida familia un hueco que ni el lenitivo del tiempo puede llenar.

Reciba su atribulada familia, especialmente su hija la Excmo. Sra. D.<sup>a</sup> Asunción Cunchillos de Zaboray y el esposo de ésta nuestro muy querido D. Bernardo, así como su sobrino el joven abogado D. Mariano Bauluz Zaboray, la expresión más sentida de nuestro dolor.

Con motivo de la escasez de vagones para el transporte de abonos, la Junta de Gobierno ha enviado los siguientes telegramas:

«Ministro Fomento. —Madrid.

Asociación Labradores Zaragoza encarece vivamente V. E. envío urgente vagones a Compañía Navarra Abonos Químicos Pamplona y Sociedad Cros, Badalona, para traer superfosfatos indispensables siembra trigo, que está verificándose en región aragonesa aprovechando temporal lluvias. —*Presidente Asociación.*

Ministro Gobernación. —Madrid.

Asociación Labradores Zaragoza encarece vivamente V. E. apoye petición dirigida a Ministro Fomento para facilitar urgentemente vagones con que traer a comarcas aragonesas super-

fosfatos indispensables en siembra trigo, que actualmente verificarse aprovechando temporal lluvias. —*Presidente Asociación.*

Sabemos que algunos, poco escrupulosos, expendedores de abonos minerales, invocan haberlos analizado en nuestra Asociación de Labradores con objeto de garantizar así su pureza.

Llamamos la atención de nuestros labradores a fin de que no se dejen engañar, pues el Laboratorio social solo analiza los que suministramos directamente a los asociados.

**Importante rebaja en los precios de los abonos potásicos.** —Nos comunica la Compañía Comercial Ibérica que los precios de las sales de potasa de Alsacia, cuya representación exclusiva de venta ostenta para España, acaban de sufrir una rebaja de tal importancia que hoy día no sobrepasan sensiblemente los precios de antes de la guerra.

Nos regocijamos grandemente con esta inesperada medida que permitirá por fin al agricultor dar sin vacilaciones y en cantidad suficiente a sus cultivos la potasa que les ha sido distribuída desde algunos años con tal parsimonia en detrimento de los rendimientos y de nuestra riqueza nacional.

Hemos recibido la notable «Revista de Alcoholes, Azúcares e Industrias derivadas», que se publica en Madrid, bajo la dirección del competente financiero D. Blas Vives.

Por su texto y presentación resulta de verdadero mérito, lo que nos induce a recomendar su suscripción a nuestros lectores. Dirección, Alcalá, 119, Madrid.—Precio de suscripción, España, un año, 12 ptas.; un semestre, 7. — Extranjero, un año, 18 ptas.

**Nuevos asociados.**—Durante el mes último han ingresado en la Asociación los señores siguientes:

D. José Lerín Marín, de Moneva; D. Julián Retabe, de La Ginebrosa (Ternel); D. José Félix, de Capella (Huesca); D. Juan Antonio Clavería, de Letúx; D. Melchor Mareca Román y D. Francisco Cuartero Gascón, de Tabuena; D. Ramón Finol Esteban, de La Hoz de la Vieja (Teruel); D. José Moreno Hernando, de Alfocea; D. Juan Pablo Asensio Elípe, de Barillas (Navarra); D. Francisco Gimeno Legua, D. Mateo Finol Esteban, D. Jorge Sebastián Palomar, don Florentín Esteban Colás, D. Joaquín Pastor Colás, D. Fabián Gimeno Legua, D. Manuel Royo Gracia, D. Lucas Esteban Colás, D. Antonio Lahoz Colás, D. Joaquín Navarro Moreno, don Lucas Colás Ladaga, D. Eleuterio Gracia Colás, D. Pedro Royo Pradas, D. Manuel Ferrer Pradas, D. Francisco Lahoz Gimeno, D. Juan Palomar Polo, D. Ignacio Lahoz Polo, D. Blas Martín Rubio y D. José Pradas Collados, de La Hoz de la Vieja (Teruel); D. Mariano Artigosa, y D. Francisco Pé, de Cariñena.

# OFERTAS Y DEMANDAS



\* Se venden 1000 cahices de yeso a 5 pesetas el cahiz, puesto en Zaragoza, y a 275 pesetas en Alfajarín. Dirigirse a D. Bernardino Buil, café de Las Delicias, Alfajarín.

\* Vendo 4 terneros de seis meses y dos mamonos y una ternera mamona. Dirigirse. Convento de Cogullada.

\* Se vende un caballo para tiro pesado, carro y aparjos. Informarán, Prudencio, 29 almacén de papel, Zaragoza.

\* Vendo yegua 6 años, semimentales del Estado, preñada y con su mula, premiada en concurso ganados de Calatayud; mula de 5 años, otra de 8 y macho de 3; todos a prueba, carro y aparejos para los mismos y moto Aleyon 2 y medio H. P., a prueba. Vendo junto o separado. Jenaro Sánchez, Calatorao.

\* Vendo dos parejas de bueyes a toda prueba, dos carros y 400 cañizos. Diri-

girse a Manuel Díez, en Monzalbarba.

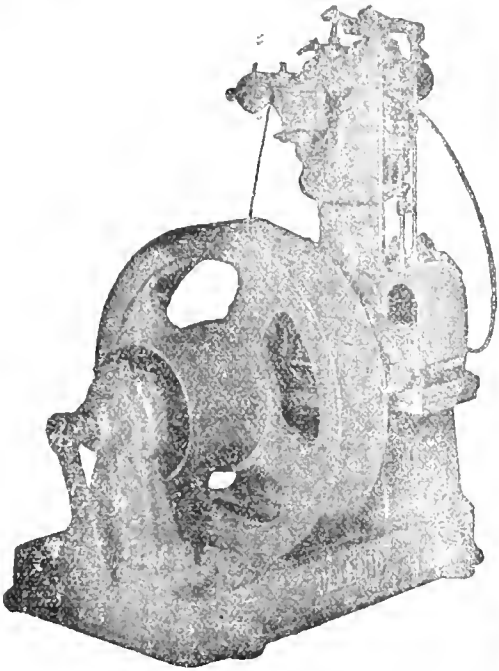
\* En Ainzón se venden 80 ovejas blancas, de buena clase, preñadas, y 10 padres. Dirigirse a José María Golvete.

\* Vendo cinco cubas seminuevas, una descargadera, dos portaderas manga larga, una pipa de 600 litros y una estrujadora de uvas. Razón, Miguel Pérez, calle de Antón Trillo, Bodega, Zaragoza.

\* Vendo 200 borregos y 200 borregas. Pedir informes a hijos de Inocencio Ejea, en Epita.

\* Torrero, se necesita un matrimonio de unos 40 años sin hijos, para estar al frente de una torre; tendrá jornal, casa y luz; inútil presentarse sin estas condiciones y referencias inmejorables.

Razón, el guarda almacén de la Asociación de Labradores.



## Motores VELLINO

GASOLINA, PETROLEO o GAS

Tipos del 1/2 a 10 caballos

El MOTOR ideal para el agricultor

Consumo de gasolina 240 a 280 gramos por caballo y hora, nunca realizado con los mejores motores conocidos.

PÍDASE LISTA DE REFERENCIAS DE MOTORES  
INSTALADOS PARA RIEGOS Y OTRAS APLICACIONES

INSTALACIONES COMPLETAS PARA RIEGO

Laboratorio Vellino \* Taller electro-mecánico

CALLE DE PROVENZA, 467 **BARCELONA**  
(ENTRE PADILLA Y LEPANTO)

## SEGUROS

De INCENDIO sobre cosechas, edificios, industrias, mobiliarios y demás objetos asegurables.

De VIDA, ACCIDENTES y Responsabilidad civil.

En las principales Compañías, o en la que se desee

**CIRILO CHUECA, Avenida de Hernán Cortés, 249, pral. 2 (frente al Cuartel)**  
y en la Asociación de Labradores, Fuenclara, 2, (Horas de despacho)

Las páginas de anuncios de este BOLETÍN cédense sólo a los industriales y comerciantes cuyos métodos de venta créense dignos y satisfactorios. Si algún lector encontrara falsedades, o métodos impropios del comercio, en alguna de las casas anunciadas en nuestras columnas, le estimaremos nos llame la atención, ya que en ellas no toleramos que se anuncie ninguna casa que no sea seria.



EXIGID LA CIGUEÑA

# SI QUIEREN ENRIQUECERSE, ABONEN CON LAS Sales de potasa, de Alsacia

(Silvinitas, Cloruros y Sulfato de potasa)

Para pedidos, dirigirse a la **Compañía Comercial Ibérica**  
Delegado en Aragón: **LUIS M.<sup>a</sup> SAINZ** — Oficinas: Canfranc, 7. — Apartado 251. — Teléfono 1454. — ZARAGOZA

**GRANDES EXISTENCIAS EN DEPÓSITO, María Agustín, 37, Letra C, Zaragoza**

Para informes técnicos y agrícolas: dirigirse a D. **MAURICIO PERRIER**, Ingeniero agrónomo  
Belén, núm. 3. — **MADRID**. — Información gratuita

## Asociación de Labradores de Zaragoza

### CAJA DEL AHORRO AGRÍCOLA

¿Queréis ser independientes? Formaos el propósito de ahorrar, acumulando pequeñas sumas en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis mejorar vuestra condición económica? Ser previsores y traed vuestras economías a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis dar colocación reproductiva a vuestro dinero? Depositadlo para que produzca interés en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis librarlo de accidentes, peligros y compromisos? Encerradlo en lugar seguro y que produzca firmes garantías, como nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis asegurar el porvenir de vuestros hijos? Inculcadles el amor al trabajo y la costumbre de ahorrar, depositando sus economías en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis formar un pequeño capital para cuando tomen estado o comiencen alguna empresa o negocio? Llevad poco a poco y durante largo tiempo sumas insignificantes a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis disponer de crédito y dinero para aumentar vuestras operaciones agrarias? Constituid como base un pequeño capital en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis la prosperidad de vuestros parientes, amigos y convecinos, la del pueblo donde habitáis y la de la comarca donde radican vuestras tierras? Fomentad sin descanso el espíritu de ahorro, dirigiéndolo en provecho de la agricultura, mediante aportaciones a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

BOLETIN DE LA ASOCIACIÓN DE LABRADORES DE ZARAGOZA

FRANQUEO CONCERTADO

IMPRESOS

*Library, New York Botanic*

*Garden, Bronx Park  
New York City.*

*New York*



# BOLETÍN

DE LA

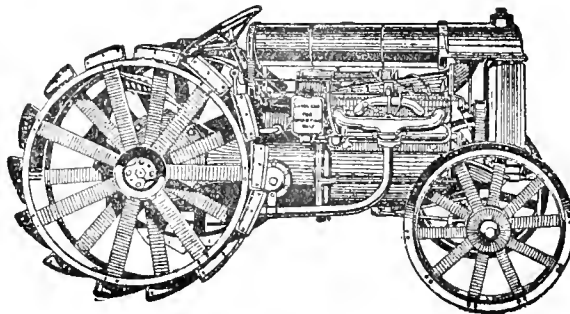
## Asociación de Labradores de Zaragoza

REVISTA AGRICOLA MENSUAL GRATUITA PARA LOS SEÑORES SOCIOS

# TRACTOR Fordson

El preferido por su solidez e inmejorables materiales  
 Poco consumo y gran rendimiento  
 Solicite usted datos y se convencerá con las pruebas

AUTOMÓVILES  
 FORD



ARADOS  
 OLIVER

Precio 8.200 pesetas sobre vagón Cádiz

ENTREGA EN EL ACTO

Agente: ARANDA TORRES-D. Alfonso I, núm. 15-Tel. 15-80-Zaragoza

# MÚGICA, ARELLANO Y C.<sup>A</sup>

## SUCURSALES

Barcelona

Madrid \* Zaragoza

Logroño \* Sevilla

Córdoba \* Badajoz

Valladolid

Ríoseco \* Palencia

Zamora \* Vitoria

Depósitos de maquinaria y piezas de recambio en los principales pueblos de cada región

INGENIEROS - PAMPLONA

Coso, 135 y Arrabal, 286, ZARAGOZA

## MAQUINARIA AGRÍCOLA

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS EN ESPAÑA

DE TODA LA MAQUINARIA "PLANET" Y "MAR"



## DEERING



Segadoras atadoras : Acavilladoras : Espigadoras : Espigadoras trilladoras : Rastrillos : Cortadoras : Henificadoras : Cultivadoras : Gradas : Sembradoras

HILO SISAL PARA ATADORAS

GRANDES DEPÓSITOS DE PIEZAS DE RECAMBIOS

SERVICIO COMPLETO DE MECANICOS

REPRESENTACIÓN GENERAL  
 EXCLUSIVA EN ESPAÑA

Trilladoras

"Ruston & Hornsby"

(antes Ruston Proctor & Company) de Lincoln.

Cultivadores e Instrumentos Agrícolas legítimos "PLANET JR."

de Philadelphia.

Tractores

"TITAN DEERING"

de Chicago.

**AGRICULTORES!**  
**LAS LEGÍTIMAS**  
**SALES DE POTASA ALEMANAS**  
 SON INSUPERABLES EN  
 TODOS LOS SUELOS Y  
 PARA TODOS LOS  
 CULTIVOS

**SUPERFOSFÁTICO**  
**SULFATO DE POTASA**  
 POR SU ALTA PURIFICACIÓN Y PUREZA  
 SON LOS MÁS EFICACES PARA EL CULTIVO DE  
 TODOS LOS CULTIVOS DE TIERRAS Y REMEDIADORES

¡COMPRAR EN LAS BUENAS CASAS  
 Y PEDIR EN LAS GRANDES  
 FARMACIAS Y QUÍMICAS!

# El Insecticida fertilizante

Marca "ALFALFA"

Es el único producto que mata el insecto llamado Cuquillo y fertiliza los alfalfares

CONCESIONARIO PARA ESPAÑA

**Emilio Yarza Roldán**

Dirección: SITIOS, 2, 1.º - Teléfono 448

ZARAGOZA

Testamentarias. — Abintestatos. — Derechos reales. — Exhortos. — Cobro de créditos. — Hipotecas. — Apoderamientos. — Reclamaciones a Ferrocarriles. — Representaciones de Ayuntamientos y entidades. — Juicios civiles y criminales, etc.

**ABOGADO-PROCURADOR**

Con Alfonso I, núm 39. — Teléfono. 1058, ZARAGOZA

# COMPañIA COMERCIAL IBERICA

S. A.—Capital, Ptas. 2.000.000.—MADRID

DELEGADO EN ARAGÓN | Oficinas: Canfranc, 7.-Apartado 251 | DEPÓSITO  
**Luis M.ª Sainz** | Teléfono 14-54. — Telegramas "Sainz" | M.ª Agustín, 37, C  
**ZARAGOZA**

- |  |  |                                     |                    |
|--|--|-------------------------------------|--------------------|
| Superfosfatos minerales, Kuhlmann & Idem de hueso. | Sulfato de amoníaco.                     | Cuerdas y Guitas                    | } Mixtos Textilosa |
| Idem concentrados.                                 | Cianamida.                               | Sacos y alforjas                    |                    |
| Escorias Thomas.                                   | Sulfato de cobre                         | } <b>PEÑARROYA</b>                  |                    |
| Nitrato de sosa.                                   | Sulfato de hierro                        | Anhidrido sulfuroso.                |                    |
| Idem de potasa.                                    | Azufre.                                  | Clarificador de vinos.              |                    |
| Sales potásicas de Alsacia.                        | Productos enológicos.                    | Metabisulfito de potasa, etc., etc. |                    |
|  | Silvinitas, cloruro y sulfato de potasa. |                                     |                    |

Abonos compuestos adecuados a todos los cultivos y terrenos, "PEÑARROYA"

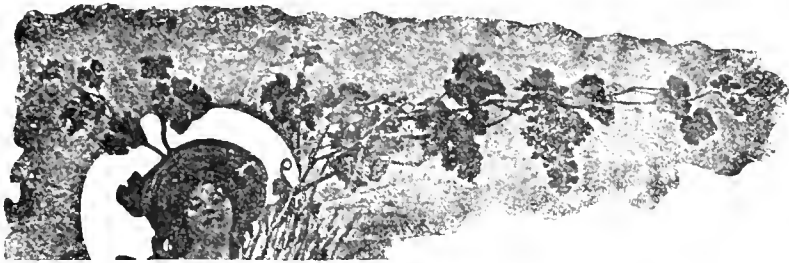
# Asociación de Labradores de Zaragoza

## CAJA DEL AHORRO AGRICOLA

Se admiten imposiciones en metálico, para retirar a voluntad o en plazo fijo, a los siguientes tipos de interés anual:

<b>A la vista</b> .....	<b>3'65</b> por 100
<b>A seis meses</b> .....	<b>4'00</b> — —
<b>A un año</b> .....	<b>4'25</b> — —

Las operaciones de ingresos y reintegros pueden efectuarse durante los días hábiles de despacho de 9 a 1 y de 4 a 6 en las oficinas sociales, **Fuencalera, núm. 2.**  
 Respondiendo al carácter benéfico de esta **Caja**, las ganancias obtenidas se destinan exclusivamente al aumento de garantías del capital impuesto.



IN

bradores

ZA

s los señores socios

ñana de nueve a una y por  
a mañana de siete a una  
ivos.

esidente de la Asociación

de Zaragoza de 1908.

icultores de España en 1910 y 1911  
Julio de 1915.

Teléfonos núms. 449 y 836.

GOBIERNO

Septiembre de 1921

EL MARRACO RAMÓN

tarde asistiendo los  
Palomar, Lorente,  
y Rozas, con el Se-  
siendo excusada la  
por ausencia y ocu-

de la sesión ante-  
a de los atentos es-  
nserrat de Pano, Vi-  
provincial de Za-  
livia Sisay, Coronel  
a Aragón, núm. 21,  
y de sus respectivos  
zárraga, ex-Alcalde  
píde para posesio-  
ipúzcoa; y D. Publio  
nicial de Higiene y  
ejemplar del Mapa  
la Inspección ge-  
fines. Se acordó co-  
os expresados y dar  
bido.

animidad, las reso-  
te por el Sr. Presi-  
dispuso asistiera en  
el Vocal Sr. Lorente

Centro de Estaciones Experimentales  
de Abonos

CALLE DE CORTES, NUMERO 540, 1.º, 1.ª - BARCELONA

Las legumi-  
nosas co-  
mo plantas  
mejorantes

Boja divulgadora número 4

Talleres Gráficos Costa.—Conde Asalto, número 45  
BARCELONA

# El insecticida fertilizante

Marca "ALFALFA"

Es el único producto que mata el insecto llamado Cuquillo y fertiliza los alfalfares



DELEGADO EN A  
Luis M. S.

Superfosfatos minerales.  
Idem de hueso  
Idem concentrados.  
Escorias Thomas  
Nitrato de sosa.  
Idem de potasa.  
Sales potásicas de Als

Abonos compu

## Asociac

## CA

Se admiten impositio

A la  
A sei  
A un

Las operaciones de ing

en las oficinas socia

Respondiendo al carácter benéfico de esta **Caja**, las ganancias obtenidas se destinan exclusivamente al aumento de garantías del capital impuesto.





IN

bradores

ZA

s los señores socios

ñana de nueve a una y por  
a mañana de siete a una  
ivos.

esidente de la Asociación

de Zaragoza de 1908.

icultores de España en 1910 y 1911

Julio de 1915.

Teléfonos n.ºs. 449 y 836.

GOBIERNO

Septiembre de 1921

EL MARRACO RAMÓN

tarde asistiendo los  
, Palomar, Lorente,  
) y Rozas, con el Se-  
siendo excusada la  
por ausencia y ocu-

de la sesión ante-  
a de los atentos es-  
nserrat de Pano, Vi-  
provincial de Za-  
livia Sisay, Coronel  
a Aragón, núm. 21,  
de sus respectivos  
zárraga, ex-Alcalde  
spide para posesio-  
ipúzcoa; y D. Publio  
ncial de Higiene y  
ejemplar del Mapa  
la Inspección ge-  
fines. Se acordó co-  
os expresados y dar  
bido.

animidad, las reso-  
te por el Sr. Presi-

que dispuso asistiera en

representación de la misma el Vocal Sr. Lorente

Centro de Estaciones Experimentales de Abonos  
Córtes, 540-1º = Barcelona

HOJAS DIVULGADORAS

Año I

SE REMITEN GRATIS A QUIÉN LO SOLICITE

N.º 4

## Las leguminosas como plantas mejorantes

El cultivo de las leguminosas era conocido desde tiempos bien lejanos y los autores romanos de hace 2.000 años hacían mención de él y señalaban los efectos mejorantes que por su concurso se obtendrían en el terreno y la beneficiosa influencia que a los cultivos posteriores alcanzaría.

La acción tan sumamente favorable que a las leguminosas se atribuye y la importancia actual de su cultivo encontrarían su origen en diferentes causas.

### I. — Las leguminosas enriquecen el suelo en nitrógeno.

Largo tiempo duraron los estudios de eminencias científicas, encaminados a esclarecer la causa por la cual las leguminosas pudieran producir excelentes cosechas sin el concurso de la fertilización nitrogenada, aun en terrenos pobres en nitrógeno, con la particularidad de que las semillas que de tales plantas se obtienen, son presentadas por el análisis como muy ricas en nitrógeno, con frecuencia dos o tres veces y media más que las de los cereales.

Fué como resultado de las interesantes investigaciones de Hellriegel y Wilfarth cuando se puso de manifiesto que sería por el concurso de ciertos microorganismos aglomerados en determinadas regiones de sus raíces, como las plantas pertenecientes a esta familia podrían sacar partido para su nutrición del nitrógeno libre que el aire contiene. En efecto, se ha podido observar que en las raíces de las leguminosas existen ciertos abultamientos o nudosidades, de un color blanquecino al principio, no tardando en oscurecerse al cabo de cierto tiempo y cuya formación sería debida a ciertos organismos pequeñísimos (bacterias), cuya presencia ha sido señalada en el aire, en el agua y en el suelo. La forma, las dimensiones, la situación

# El insecticida fertilizante

Marca "ALFALFA"

Es el único producto que mata el insecto llamado Cuquillo y fertiliza los alfalfares

y el número de tales nudosidades serían variables según la planta de que se trate, la naturaleza del suelo, el origen y la virulencia del microbio.

Cuando después de sembrada la leguminosa las plantas adquieren un cierto desarrollo, las bacterias penetran en las raíces, se concentran en determinados lugares, se multiplican y siguiendo un proceso especial se modifican partiendo de la primitiva forma bacilar (pequeños bastoncitos alargados) hasta alcanzar la ramificada en Y o en T (bacteroides). Y es únicamente una vez adquirida esta última cuando las bacterias de las nudosidades se encontrarían en condiciones de hacer participar a las plantas que las soportan del nitrógeno que del aire absorbieron.

## H A B A S

Experimentador: Don B. Simonet. Santa María (Mallorca)



### Abonos por hectárea

Sin abono	Superfosfato 300 Kgs.	Superfosfato 300 Kgs. Sulfato potásico 160
—	—	—

### Producción por hectárea

980 Kgs.	1,740 Kgs.	2,206 Kgs.
----------	------------	------------

Durante las primeras generaciones y hasta que se modifican en la forma indicada, las bacterias constituyen, por tanto, un verdadero parásito del vegetal, del cual retiran cuanto les es necesario para su existencia; más tarde, una vez alcanzada la forma ramificada, su relación con la leguminosa es de *simbiosis*, es decir, de mutua ayuda, por la cual la planta utiliza para su nutrición el nitrógeno del aire transformado que las bacterias le ofrecen a cambio de proporcionar a estas últimas los principios no nitrogenados que ellas necesitan para su existencia. La absorción del nitrógeno atmosférico se encuentra, por consiguiente, relacionado con la formación



DELEGADO EN A  
Luis M. a

Superfosfatos minerales.  
Idem de hueso  
Idem concentrados.  
Escorias Thomas  
Nitrato de sosa.  
Idem de potasa.  
Sales potásicas de Als

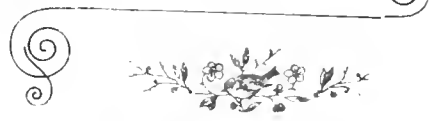
Abonos compu

# Asociac CA

Se admiten impositio

**A la**  
**A sei**  
**A un**

Las operaciones de ing  
en las oficinas socia  
Respondiendo al carácter benéfico de esta **Caja**, las ganancias obtenidas se destinan exclusivamente al aumento de garantías del capital impuesto.



# IN bradores

ZA

s los señores socios

mañana de nueve a una y por  
a mañana de siete a una  
ivos.

esidente de la Asociación

de Zaragoza de 1908.

icultores de España en 1910 y 1911  
Julio de 1915.

Teléfonos núms. 449 y 836.

## GOBIERNO

Septiembre de 1921

EL MARRACO RAMÓN

tarde asistiendo los  
Palomar, Lorente,  
y Rozas, con el Se-  
siendo excusada la  
por ausencia y ocu-

de la sesión ante-  
a de los atentos es-  
nserrat de Pano, Vi-  
provincial de Za-  
livia Sisay, Coronel  
a Aragón, núm. 21,  
1 de sus respectivos  
zárraga, ex-Alcalde  
spide para posesio-  
ipúzcoa; y D. Publio  
incial de Higiene y  
ejemplar del Mapa  
la Inspección ge-  
fines. Se acordó co-  
os expresados y dar  
bido.

animidad, las reso-  
te por el Sr. Presi-  
dispuso asistiera en  
el Vocal Sr. Lorente

de las nudosidades radiculares y con la naturaleza y la virulencia de las bacterias en ellas contenidas, habiéndose podido observar que la riqueza máxima de los abultamientos en tan importante elemento tendría lugar en un periodo cercano a la floración y anterior a la madurez. A Kayser se deben las siguientes cifras que así lo demuestran:

	Floración	Madurez
Raíces sin nudosidades . . .	1,6 %	1,7 %
Raíces con nudosidades . . .	5,2 %	1,4 %

Frank, a su vez, da cuenta de haber analizado abultamientos que contenían hasta 7 y 7,5 % de nitrógeno, y Nobbe e Hiltner opinan que la cantidad asimilada por la planta del que de la atmósfera procede puede sobrepasar en *cien veces* la proporción hallada en la nudosidad.

Para determinar la formación de abultamientos radiculares en las raíces de la leguminosa han de contribuir algunas circunstancias y especiales condiciones:

1.º La presencia del aire es indispensable; sin él, parece ser que se dificultaría la producción por las bacterias de las formas ramificadas que, como hemos visto, son las que juegan el papel principal en la utilización del nitrógeno atmosférico para la nutrición de las plantas.

2.º El microbio debe encontrarse adaptado a la leguminosa que se cultiva. En no pocas ocasiones en que una planta de esta familia se siembra por primera vez, se fracasa en el ensayo por tal motivo. Esto puede remediarse fácilmente, bien por la inoculación directa utilizando cultivos puros de bacterias, bien incorporando al terreno alguna cantidad de tierra de un suelo en el que la leguminosa que se trata de introducir se desarrolle lozana y fructifique bien.

3.º Es indispensable que la planta no disponga de otra fuente importante de nitrógeno. La presencia de nitratos sería, por tanto, más bien desfavorable; la leguminosa, al utilizarlos, se defendería victoriosamente de la infección, tanto más, cuanto que prefiere, sin duda, el nitrógeno fácilmente asimilable del nitrato, al que la bacteria puede proporcionarle. Este último solamente es utilizado en ausencia o cuando solo existen a disposición de las raíces pequeñas cantidades bajo forma fácilmente asimilable.

4.º La penetración de las bacterias es más o menos fácil, según la resistencia o el estado fisiológico de la planta. Varios autores han puesto de manifiesto que determinadas sustancias, como el humus, el ácido fosfórico, la potasa, la cal, etc, modificando el estado fisiológico del vegetal, pueden ejercer una influencia favorable de la mayor importancia en este sentido.

Tales observaciones permiten deducir la inutilidad para las leguminosas del empleo de una fertilización nitrogenada y explican los beneficiosos resultados que en la práctica se observan por el uso en su cultivo del ácido fosfórico y de la potasa.

representación de la misma el Vocal Sr. Lorente

# El insecticida fertilizante

Marca "ALFALFA"

Es el único producto que mata el insecto llamado Cuquillo y fertiliza los alfalfares

## II. — Las leguminosas contribuyen a la desagregación de la capa laborable y a su enriquecimiento relativo en materias minerales.

Numerosas de entre ellas disponen de un sistema radicular profundo; otras, en las que no lo es tanto, lo compensan con un desarrollo copiosísimo de la red que sus raicillas forman; con ellas son capaces de vencer más fácilmente que otras plantas, especialmente los cereales, los obstáculos y dificultades de orden físico que el terreno ofrece a su penetración; el disponer de una capacidad movilizadora y de absorción considerables, las permite sacar mejor partido de las reservas minerales que contienen las capas profundas del suelo. Y son, justamente, las substancias absorbidas de las que estas últimas contienen, las que una vez transformadas y formando parte de combinaciones orgánicas, se encontrarán acumuladas en la capa laborable, al hallarse contenidas en los residuos y raíces que después de la recolección quedaron.

Las leguminosas son, por tanto, susceptibles de producir un enriquecimiento relativo de las capas superiores del suelo, en aquellas materias minerales que de las profundas y con detrimento de ellas proceden.

## III. — Las leguminosas pueden ser objeto de variada utilización.

Cultivadas como *plantas a enterrar en verde*, favoreciendo su desarrollo por una conveniente fertilización fosfo-potásica, son, después de enterradas, abonos de inestimable valor que enriquecen el suelo en nitrógeno y en humus, modifican las propiedades físicas del mismo, favorecen la conservación de la humedad, regularizan la temperatura, sufren bajo la acción de determinados microorganismos, especialmente los nitrificadores, transformaciones por las que proporcionan a las plantas materias nutritivas fácilmente asimilables, contribuyen, en una palabra, a mejorar considerablemente los terrenos, poniéndolos en condiciones de soportar un cultivo intensivo.

Utilizadas como *fORAGE*, y por consiguiente, segadas a la floración, proporcionan un alimento de excelente calidad para el ganado y dejan en el suelo residuos y raíces cuya cuantía ha sido estimada por Schulze en 3,040 kilogramos de materia seca, por hectárea para las habas, 2,085 kilogramos para el altramuz de flor amarilla, 1,029 kilogramos para el guisante, etcétera, equivalentes a 63, 30 y 17 kilogramos de nitrógeno respectivamente.

A Weiske se deben las siguientes cifras correspondientes al nitrógeno contenido en las raíces y residuos dejados por otras diferentes plantas, por hectárea en una capa de tierra de 26 centímetros:

Trebol rojo . . . . .	220	Kgs.
Alfalfa . . . . .	156	—
Esparceta . . . . .	142	—
Trebol de arenas . . . . .	116	—
Serradilla . . . . .	74	—



DELEGADO EN A  
Luis M. S.

- Superfosfatos minerales.
- Idem de hueso
- Idem concentrados.
- Escorias Thomas
- Nitrato de sosa.
- Idem de potasa.
- Sales potásicas de Als

Abonos compu

# Asociac

# CA

Se admiten impositio

A la  
A sei  
A un

Las operaciones de ingi  
en las oficinas sociales,  
Respondiendo al carácter benéfico de esta **Caja**, las ganancias obtenidas se destinan exclusivamente al aumento de garantías del capital impuesto.



# IN bradores

ZA

s los señores socios

ñana de nueve a una y por  
a mañana de siete a una  
ivos.

esidente de la Asociación

de Zaragoza de 1908.

icultores de España en 1910 y 1911  
Julio de 1915.

Teléfonos n.ºs. 449 y 836.

## GOBIERNO

Septiembre de 1921

EL MARRACO RAMÓN

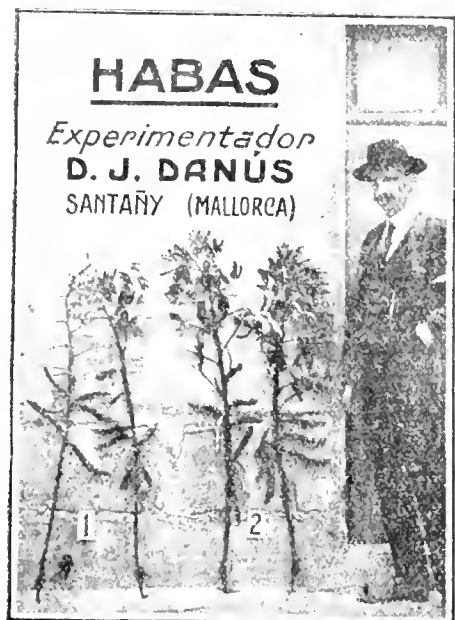
tarde asistiendo los  
, Palomar, Lorente,  
y Rozas, con el Se-  
siendo excusada la  
por ausencia y ocu-

de la sesión ante-  
a de los atentos es-  
nserrat de Pano, Vi-  
provincial de Za-  
livia Sisay, Coronel  
a Aragón, núm. 21,  
i de sus respectivos  
zárraga, ex-Alcalde  
spide para posesio-  
ipúzcoa; y D. Publio  
provincial de Higiene y  
ejemplar del Mapa  
la Inspección ge-  
fines. Se acordó co-  
os expresados y dar  
bido.

animidad, las reso-  
te por el Sr. Presi-  
dispuso asistiera en

representación de la misma el Vocal Sr. Lorente

Finalmente, cultivadas para obtener su *semilla*, permiten disponer de éstas, cuyo coeficiente nutritivo es considerable, para la alimentación tanto del hombre como de los animales y de una paja de gran valor que los últimos consumen con avidez, dejando, además, tales plantas en el suelo una considerable masa radicular y abundantes residuos que servirán para enriquecerle en nitrógeno y en humus.



### Abonos por hectárea

300 Kgs.	300 Kgs.	Superfosfato
—	105 —	Sulfato potásico.

### Producción por hectárea

1,559 Kgs.	2,421 Kgs.
------------	------------

Las numerosas ventajas y los considerables beneficios que se obtienen por el cultivo de las leguminosas, merecen, para impulsarle e intensificarle en lo posible, la atención preferente del agricultor.

Indiscutible importancia presenta el conocimiento del terreno que se cultiva y la adaptación a él de las plantas de esta familia que se encuentren en mejores condiciones para dar excelentes rendimientos; el empleo de semillas seleccionadas, de inmejorable calidad, privadas de gérmenes y de semillas de plantas perjudiciales, no disminuidas las reservas que deben contener por los insectos que con frecuencia las atacan; la fertilización racional que pueda ponerlas en condiciones de un desarrollo rápido, lozano, de permitir con él una intensa absorción de nitrógeno del aire y una enér-

# El insecticida fertilizante

Marca "ALFA ALFA"

Es el único producto que mata el insecto llamado Cuquillo y fertiliza los alfalfares

gica explotación de las capas profundas del suelo por sus raíces; finalmente, los cuidados culturales encaminados a favorecer su crecimiento, a asegurar su floración y a regularizar la madurez del fruto.

Las leguminosas defectuosamente desarrolladas no se encuentran capacitadas para arrastrar sino una existencia miserable, no produciendo rendimientos en grano, ni forrages en cantidades convenientes para que resulten económicas, siendo sumamente reducido el enriquecimiento del suelo en nitrógeno que a ellos se debe.

Contrariamente sucede cuando se tiene en cuenta la acción de los diferentes factores que intervienen en la producción y se orienta el cultivo de manera que sea posible alcanzar los mayores rendimientos.

En las *tierras fuertes* podemos cultivar con éxito las habas; las vezas, los yeros y los guisantes en las de *consistencia media*; el trebol, la alfalfa en los lugares donde el riego sea posible. En los *suelos sueltos, calizos*, la esparceta, la serradilla, el antilde o trebol de arenas, la lupulina; en los *pobres en cal*, el altramuza, la algarroba, etc.

No olvidemos que el buen desarrollo de estas plantas requiere, en general, terrenos mullidos, profundos y no desprovistos de fertilidad natural.

Sus exigencias nutritivas son considerables, debiendo a Garola las siguientes cifras que corresponden a las cantidades en que anualmente empobrecer una hectárea de ellas el suelo en que vegetan:

	Potasa	Ac. fosfórico	Nitrógeno
	Kgs.	Kgs.	Kgs.
Habas . . . . .	180,—	44,—	254,—
Guisantes . . . . .	32,40	17,70	65,50
Veas . . . . .	58,—	33,—	92,—
Judías . . . . .	105,—	38,—	127,—
Lentejas . . . . .	174,—	40,—	200,—
Esparceta . . . . .	135,—	32,—	107,—
Trebol rojo . . . . .	113,—	37,—	111,—
Alfalfa . . . . .	111,—	45,5	155,—

En estas cifras encontraremos una base en la que poder fundarnos para estimar la fertilización que en cada caso debemos emplear. Gracias a la importante facultad que tienen las plantas de esta familia de utilizar el nitrógeno del aire por medio de las bacterias contenidas en las nudosidades radiculares, la restitución de este elemento puede considerarse como de una importancia secundaria. Solamente para cubrir las necesidades nutritivas que de él presentan durante su primer desarrollo, momento en el cual las bacterias no se encuentran aun en condiciones de efectuar la asimilación, es conveniente, en ocasiones, utilizar una pequeña cantidad de abonos nitrogenados solubles.

No sucede así con la potasa y el ácido fosfórico, los cuales tienen nece-



DELEGADO EN A

Luis M.ª

- Superfosfatos minerales.
- Idem de hueso
- Idem concentrados.
- Escorias Thomas.
- Nitrato de sosa.
- Idem de potasa.
- Sales potásicas de Als

Abonos compu

# Asociac

# CA

Se admiten impositio

- A la
- A sei
- A un

Las operaciones de ingi  
en las oficinas sociaco,

Respondiendo al carácter benéfico de esta **Caja**, las ganancias obtenidas se destinan exclusivamente al aumento de garantías del capital impuesto.



IN

bradores

ZA

s los señores socios

añana de nueve a una y por a mañana de siete a una ivos.

esidente de la Asociación

de Zaragoza de 1908.

icultores de España en 1910 y 1911

Julio de 1915.

Teléfonos núms. 449 y 836.

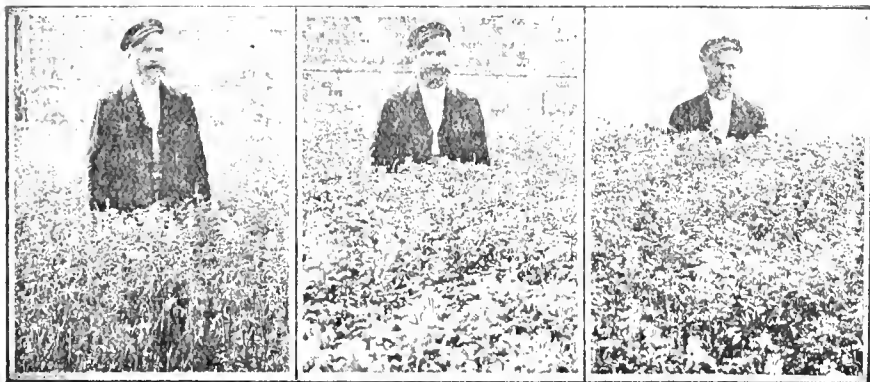
sariamente que ser ofrecidos a la planta por el suelo, y a éste debemos reintegrarlos por medio de una conveniente fertilización.

\*\*\*

LAS HABAS utilizan para su desarrollo algo menos de ácido fosfórico que un buen trigo y notablemente más que él de potasa y cal. La absorción se verifica con notoria intensidad hasta la floración, en primera línea para la potasa y la cal, siguiendo a éstas en importancia el nitrógeno y después de él, el ácido fosfórico.

## ALTRAMUZ

Experimentador: Don Juan Borrell Campollonch (Gerona)



### Abonos empleados por hectárea

Sin abono.	Escorias Thomas 600 Kgs.	Escorias Thomas 600 Kgs.
—	—	Kainita 800 —

### Producción por hectárea

2,000 Kgs.	3,000 Kgs.	3,320 Kgs.
------------	------------	------------

La necesidad que las habas tienen de elementos nutritivos fácilmente asimilables es indiscutible.

El estiércol es con frecuencia y con éxito utilizado. Su acción es beneficiosa en años normales, si bien su empleo exclusivo provoca un fuerte desarrollo foliáceo que no siempre corresponde a la producción de simiente obtenida, y en años húmedos facilita el ataque de diferentes enfermedades. Sus efectos son inmejorables cuando se le completa debidamente con abonos fosfo-potásicos de fácil asimilación. El superfosfato como abono fosfatado es recomendable. La potasa no debe ser olvidada. Garola hace mención de su importancia y dice: «En lo que a la potasa se refiere, el trabajo radicular cotidiano es enorme antes de la aparición de la primera flor y muy elevado hasta la madurez... Los abonos potásicos fácilmente asimilables

## GOBIERNO

Septiembre de 1921

EL MARRACO RAMÓN

tarde asistiendo los Palomar, Lorente, y Rozas, con el Se- siendo excusada la por ausencia y ocu-

de la sesión ante- a de los atentos es- nserrat de Pano, Vi- provincial de Zar- livia Sisay, Coronel a Aragón, núm. 21, r de sus respectivos zárraga, ex-Alcalde pide para posesio- ipúzea; y D. Publio incial de Higiene y ejemplar del Mapa o la Inspección ge- fines. Se acordó co- os expresados y dar bido.

animidad, las reso- te por el Sr. Presi- dispuso asistiera en el Vocal Sr. Lorente

representación de la misma el Vocal Sr. Lorente

# El insecticida fertilizante

Marca "ALFALFA"

Es el único producto que mata el insecto llamado Cuquillo y fertiliza los alfalfares

tienen que ser muy favorables al desarrollo de esta leguminosa... El cloruro o el sulfato potásico demostrarán sus efectos en forma más sensible que el superfosfato.» Las experiencias establecidas en España han puesto de manifiesto la superioridad del sulfato potásico para este cultivo.

Son recomendables por hectárea para las habas :

Superfosfato 18/20 . . . . . 300 — 500 Kgs.  
Sulfato potásico . . . . . 150 — 200 —

aplicados antes de la siembra.

**EL GUISANTE** presenta exigencias nutritivas totales bien inferiores a las habas, aun cuando no despreciables. También es antes de la floración cuando la absorción es más intensa, alcanzando a las dos terceras partes del nitrógeno total, las cuatro quintas partes de la potasa y algo más de las dos quintas partes del ácido fosfórico.

El cultivo del guisante, si bien no requiere una fertilización muy copiosa, hace indispensable el que los fertilizantes que se emplean sean fácilmente asimilables.

El estiércol no está muy indicado y encuentra mejor empleo para otros cultivos. El uso de abonos nitrogenados es innecesario, debiendo utilizar las cantidades siguientes de los fosfo-potásicos por hectárea :

Superfosfato 18/20 . . . . . 250 — 350 Kgs.  
Sulfato potásico . . . . . 100 — 150 —

a distribuir antes de la siembra.

\* \* \*

**LAS VEZAS** van siendo de día en día objeto de más extenso cultivo.

Sus exigencias nutritivas, algo inferiores a las del guisante en lo que al nitrógeno y al ácido fosfórico se refiere, sobrepasan las de éste con referencia a la potasa y la cal.

La absorción de todos los elementos nutritivos se verifica con relativa uniformidad y termina con el fin de la floración. Su vegetación se encuentra asegurada cuando las raíces encuentran un suelo bien provisto de potasa, de cal y de ácido fosfórico.

Una aplicación moderada de superfosfatos y su complemento bajo forma de sulfato de potasa, producirá excelentes resultados, siendo recomendable por hectárea :

Superfosfato 18/20 . . . . . 200 — 300 Kgs.  
Sulfato potásico . . . . . 80 — 150 —

Estos abonos deben emplearse antes de la siembra.

El estiércol no está indicado y los abonos nitrogenados, si bien producen un desarrollo mayor, es con detrimento de la producción de semilla y de la asimilación del nitrógeno del aire.

\* \* \*



DELEGADO EN A

Luis M.ª

Superfosfatos minerales  
Idem de hueso.  
Idem concentrados.  
Escorias Thomas  
Nitrato de sosa.  
Idem de potasa.  
Sales potásicas de Ais

Abonos compu

# Asociac

# CA

Se admiten impositic

A la  
A sei  
A un

Las operaciones de ingi  
en las oficinas socias,  
Respondiendo al carácter benéfico de esta **Caja**, las ganancias obtenidas se destinan exclusivamente al aumento de garantías del capital impuesto.





# IN bradores ZA

los señores socios

mañana de nueve a una y por  
a mañana de siete a una  
ivos.

residente de la Asociación

de Zaragoza de 1908.

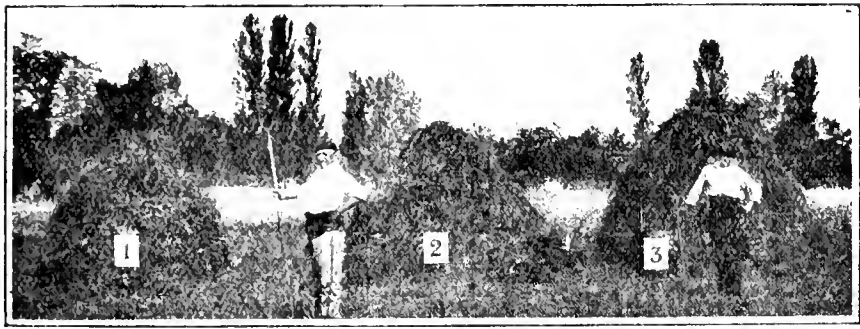
agricultores de España en 1910 y 1911  
Julio de 1915.

Teléfonos núms. 449 y 836.

**LAS LENTEJAS** presentan exigencias nutritivas de considerable importancia y requieren en el suelo durante su primer desarrollo y la floración especialmente, los elementos minerales abundantes y bajo forma de sencilla asimilación.

## ESPARCETA

Ensayo de Don F. González de Heredia. Caserío los Palacios (Vitoria)



ABONOS POR HECTAREA	1.ª PARCELA	2.ª PARCELA	3.ª PARCELA
Escorias Thomas. . . . .	—	500 Kgs.	500 Kgs.
Sulfato de potasa. . . . .	—	—	200 »
Producción por hectárea . . .	19.060 Kgs.	19.800 Kgs.	20.750 »

Las investigaciones de Garola han puesto de manifiesto que son la potasa y después el ácido fosfórico, aquellos que la planta absorbe con mayor intensidad, siguiendo en importancia el nitrógeno y la cal.

Bajo el punto de vista de la fertilización y ya que por sus nudosidades radiculares pueden sacar partido del nitrógeno del aire, les bastará con una moderada dosis de abonos fosfo-potásicos, si éstos son fácilmente asimilables, pudiendo fijarla por hectárea:

- Superfosfato 18 20 . . . . . 200 — 300 Kgs.
- Sulfato potásico . . . . . 100 — 150 —

a utilizar en la forma antes indicada.

\*\*\*

**EL ALTRAMUZ** es una planta excelente, productora de abundante materia vegetal, para suelos ligeros pobres de cal y posee una considerable capacidad de absorción para el nitrógeno del aire.

La asimilación de principios nutritivos tiene lugar lentamente y con relativa regularidad hasta la formación del fruto, encontrando su punto máximo durante la floración.

## GOBIERNO

Septiembre de 1921

EL MARRACO RAMÓN

tarde asistiendo los  
, Palomar, Lorente,  
) y Rozas, con el Se-  
siendo excusada la  
por ausencia y ocu-

de la sesión ante-  
a de los atentos es-  
nserrat de Pano, Vi-  
provincial de Za-  
divia Sisay, Coronel  
a Aragón, núm. 21,  
i de sus respectivos  
zárraga, ex-Alcalde  
spide para posesio-  
ipúzcoa; y D. Publio  
vincial de Higiene y  
ejemplar del Mapa  
o la Inspección ge-  
fines. Se acordó co-  
os expresados y dar  
bido.

animidad, las reso-  
te por el Sr. Presi-  
dispuso asistiera en  
representación de la misma el Vocal Sr. Lorente

# El insecticida fertilizante

## Marca "ALFALFA"

Es el único producto que mata el insecto llamado Cuquillo y fertiliza los alfalfares

En su nutrición intervienen, en primera línea la potasa, siendo una de las plantas en las que mejores resultados produce su empleo como abono. El ácido fosfórico sigue después, habiéndose registrado casos en los que su aplicación no modificó la producción. Esto puede tener su explicación en las menores exigencias que para tal elemento presenta el altramuz o también en su aptitud para mejor utilizar las reservas que el suelo pueda contener.

Por hectárea puede recomendarse :

Superfosfato 18/20 . . . . .	200 — 300 Kgs.
Sulfato potásico . . . . .	100 — 200 —

pudiendo hacer uso en los suelos muy arenosos de las escorias Thomas y la Kaimita (200 - 300 Kgs. de las primeras y 400 - 800 de la última.)

\*\*\*

Las restantes plantas pertenecientes a la familia de las leguminosas, antes mencionadas, han sido objeto de un estudio especial en otros números de las «Hojas Divulgadoras», lo que nos dispensa de ocuparnos de ello en este lugar.



DELEGADO EN A  
**Luis M. a**

- Superfosfatos minerales.
- Idem de hueso
- Idem concentrados.
- Escorias Thomas
- Nitrato de sosa.
- Idem de potasa.
- Sales potásicas de Als

Abonos compu

# Asociación CA

Se admiten impositio

- A la
- A sei
- A un

Las operaciones de ingi  
en las oficinas soci

Respondiendo al carácter benéfico de esta **Caja**, las ganancias obtenidas se destinan exclusivamente al aumento de garantías del capital impuesto.



# BOLETIN

DE LA

## Asociación de Labradores

### DE ZARAGOZA

Revista agrícola mensual gratuita para todos los señores socios

**Horas de despacho:** En las **Oficinas**, por la mañana de nueve a una y por la tarde de cuatro a seis; en los **Almacenes**, por la mañana de siete a una y por la tarde de tres a seis. No se abre los días festivos.

Dirijase toda la correspondencia a nombre del Sr. Presidente de la Asociación

FRANQUEO  
concertado

Gran Premio y Diploma de Honor en la Exposición Hispano - Francesa de Zaragoza de 1908.  
Primer Premio de Honor en los Concursos de entidades agrarias celebrados en Madrid por la Asociación de Agricultores de España en 1910 y 1911  
Asociación declarada Sindicato Agrícola por Real orden de 21 de Julio de 1915.

Zaragoza 15 de Octubre de 1921

Domicilio social: Fuenc Lara, núm. 2. - Teléfonos núms. 449 y 836.

## ABONOS Y SIMIENTES

### ABONOS. - Precios en Almacén

Superfosfato de cal 18 20 en sacos de 50 ks. a 23 ptas. los 100 ks.	
Nitrato de sosa 15,16 » » a 50 » »	
Cloruro potásico 80 83 » 100 a 47 » »	
Sulfato de potasa 90 93 » » a 57 » »	
Sulfato amónico 20,21 » » a 55 » »	
Kainita (Silvinita) 20 % do potasa a 24.50 » »	

Sulfato de cobre 98/99, a 1'05 pesetas kilo. Por barriles de 300 kilos aproximadamente, a 1 pta. kilo.

Sulfato de hierro en polvo, a 19'50 ptas. los 100 kilos.

Azufre flor 98'99 % de pureza, a 60'00 pesetas los 100 kilos.

Insecticida marca «Alfalfa» para combatir el pulgón y cuquillo de los alfalfares, a 40 pesetas el saco de 50 kilogramos.

### SIMIENTES

Alfalfa, a 3 pesetas kilogramo.

Trébol rojo, a 5 pesetas kilogramo.

## SECCIÓN OFICIAL

### JUNTA DE GOBIERNO

Sesión ordinaria de 7 de Septiembre de 1921

PRESIDENCIA DE D. MANUEL MARRACO RAMÓN

Se celebró a las seis de la tarde asistiendo los Sres. Presidente accidental, Palomar, Lorente, Ricarte, Bas, Quintín, Calvo y Rozas, con el Secretario de la Asociación, siendo excusada la falta de los demás señores por ausencia y ocupaciones ineludibles.

Leída y aprobada el acta de la sesión anterior quedó enterada la Junta de los atentos escritos en que D. Ignacio Monserrat de Pano, Vicepresidente de la Comisión provincial de Zaragoza y D. Fernando Valdivia Sisay, Coronel del Regimiento de Infantería Aragón, núm. 21, se ofrecen al tomar posesión de sus respectivos cargos; D. César Ballarín Lizárraga, ex-Alcalde de esta S. Il. Ciudad, se despide para posesionarse del gobierno civil de Gipúzcoa; y D. Publio F. Coderque Inspector provincial de Higiene y Sanidad Pecuaria, envía un ejemplar del Mapa pecuario que le ha remitido la Inspección general para los organismos afines. Se acordó corresponder a los ofrecimientos expresados y dar las gracias por el Mapa recibido.

La Junta sancionó, por unanimidad, las resoluciones tomadas previamente por el Sr. Presidente de la Asociación, que dispuso asistiera en representación de la misma el Vocal Sr. Lorente

OCT 1924

a la reunión del 23 de Agosto convocada por los Sres. Capitán General y Gobernador civil para tratar de la compra de un aeroplano con destino al Ejército de operaciones en Melilla, y entregó con tal fin 300 ptas. de los fondos sociales, más 250 para el Hospital de soldados heridos o enfermos que ha de habilitar el Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza.

Ante la imposibilidad de concurrir a la 2.<sup>a</sup> Asamblea Nacional de Viticultores que ha de celebrarse en Logroño del 14 al 20 del actual Septiembre, puesto que en esos días tienen obligaciones ineludibles o realizar viajes precisos los Vocales de la Junta en condiciones de asistir, se acordó delegar la representación de la entidad en el Sr. Presidente de dicha Asamblea D. Luis Díez del Corral, Comisario Regio y Presidente del Consejo Provincial de Fomento de Logroño o, caso de incompatibilidad, en el dignísimo Secretario general de la Comisión organizadora de la Asamblea D. Francisco Paseual de Quinto.

Fué leído a continuación el razonado estudio sobre el proyecto de nuevo Arancel de Aduanas, que ha hecho D. Manuel Marraco Ramón en cumplimiento del encargo que se le confió en la sesión anterior, y por unanimidad, se aprobó tan completo trabajo, acordando elevarlo íntegro, como dictamen de la Junta, al Presidente de la de Aranceles y Valoraciones, para que figure en la información abierta hasta el 12 del actual por la Real Orden de 25 de Junio último.

En virtud de las dificultades surgidas para el transporte inmediato de los superfosfatos que han de emplearse en la siembra de trigos,—comenzada ya en algunos puntos por el temporal de lluvias—y siendo incalculables los perjuicios que a la producción ocasionará la falta de suministro de tan imprescindible abono, se acordó dirigir telegrama al Sr. Ministro de Fomento para que las Compañías ferroviarias faciliten vagones a las fábricas de aquella materia, evitando así el conflicto que se teme; e interesar también en el asunto al Sr. Conde de Coello de Portugal, Ministro de la Gobernación, para que apoye tan justificada súplica.

Finalmente se leyeron los estados de movimiento de socios y de fondos, terminando la sesión a las siete.

## La inundación del Huerva y sus causas

Comentando las causas y efectos de la tremenda catástrofe producida por los temporales de lluvias y las inundaciones en Aguilón, Herrera, Azuara y otros pueblos de la cuenca del Huerva, oímos lamentarse a uno de los más preeminentes agricultores de nuestra tierra, conocedor como el que más de aquella comarca, de la culpable imprevisión de muchos labradores al realizar inadecuadas rotaciones y defectuosos trabajos agrícolas, que necesariamente tienen que ocasionar aquellos irreparables daños.

Sus inteligentes apreciaciones y justificadas

quejas los convencieron, no sólo de que lo ocurrido es consecuencia forzosa de aquellas irreflexivas y egoístas prácticas, sino también (y es lo más doloroso) de que en lo sucesivo han de repetirse tan funestas calamidades, cada vez con mayor frecuencia, asolando los montes hasta dejarlos totalmente estériles y destruyendo las escasas y pequeñas vegas de la comarca a que aludimos.

En efecto, todos sabemos cuán desmedido afán se ha desarrollado en estos últimos años para roturar a diestro y siniestro, sin estudiar las condiciones del suelo, ni su topografía, ni las demás circunstancias indispensables para que la explotación agrícola no perjudique los generales intereses y sea ventajosa para el cultivador.

Le aquí la ruina de la ganadería por falta de pastos, que elevará los precios de las carnes hasta límites inabordables; de aquí la total carencia de combustible en pueblos que utilizaban las leñas y mates bajas, pues no ha quedado un *romero*, ni una *aliaga* en las mesetas o laderas roturadas; de aquí la completa disgregación del suelo, privado de raíces que lo aseguren para no ser arrastrado por las lluvias, y convertido en polvo por los ardientes rayos solares, sin la defensa que aquellas plantas proporcionaban, manteniendo la humedad; de aquí, en fin, el agotamiento y la esterilidad de extensos territorios, con la subsiguiente pobreza y emigración de sus habitantes hacia regiones donde sea posible la vida.

La codicia por invadir y cultivar terrenos no ha respetado los que la naturaleza misma destinó para contener las avenidas de los ríos y defender las tierras ribereñas. En el Huerva se ha hecho lo que en el Jalón y otros ríos que fertilizan nuestro país; destruir mejanas y bosques donde se criaban resistentes arbustos y fuertes árboles, y estrechar los cauces hasta límites inverosímiles. La persona a que antes aludimos, nos ponderaba la excelente calidad de los mimbrres, cañas, olmos y chopos de las orillas del Huerva, siempre muy buscadas para las pequeñas industrias del país; y respecto a los desbordamientos por insuficiencia de cauce, recordaba la expresión de un tipo legendario en Catibena, muy respetado por sus convecinos, que al contemplar en 1871 los destrozos de una gran avenida, decía: Mira, mira cómo el río trae las escrituras para llevarse lo que es suyo!

Y si a estos efectos naturales, consecuencia lógica de proceder tan descabellado, se añaden las pinceladas que nuestro amigo trazó sobre la defectuosa manera de roturar y trabajar las tierras roturadas, el cuadro resultó más bochornoso.

No se ha cuidado el cultivador de nivelar parcelas, conservando buenas márgenes o ribazos de sostenimiento, donde se elabora la fuerte trabazón de la grama y otras raíces semejantes;

allí donde esos ribazos existían han desaparecido para que el arado no encuentre obstáculo, como no lo encuentra el agua para hacer de las suyas. Tampoco se impide que chinuelos y mazalbetes destruyan tales márgenes en busca de insectos y gusanos para los cazadores y pescadores, sumándose al daño de los arrastres por las grietas y excavaciones, la destrucción de los pájaros útiles a la agricultura y de los peces que enriquecen las corrientes.

No se repara en labrar contra lo que aconseja la más rutinaria noción. Hemos visto muchos campos en declive, con los surcos en línea recta siguiendo la inclinación del terreno, abriendo, por tanto, fácil salida a las aguas de lluvia, con los consiguientes arrastres de tierra y piedras, que destruyen los predios inferiores después de haber quedado los superiores sin suelo cultivable.

Pero el caso es adelantar, llevando la reja del arado con el menor esfuerzo posible. Lo razonable sería labrar oblicuamente, triangulando el terreno, o siguiendo líneas curvas, o marcando surcos paralelos en dirección conveniente al remanso y aprovechamiento de las aguas.

Interminables serían las consideraciones sugeridas por cuanto llevamos dicho y no queremos causar más a nuestro sufrido lector, ni lo permite el espacio disponible en el *BOLETÍN*.

Creemos que lo expuesto es una de tantas verdades amargas, que deben decirse, para poner remedio en lo sucesivo. Con ello se evitarán nuevos y tremendos desastres, tan dolorosos como los que ahora hemos experimentado, y que nos hieren en lo vivo por afectar a muchos de nuestros numerosos y queridos consocios, de Aguilón y demás pueblos damnificados.

## SECCIÓN AGRÍCOLA

### Fertilización económica de las tierras

La falta de abonos, sus precios elevados, las dificultades de los transportes, son motivos para que se vean imposibilitados la mayoría de los agricultores de poder elevar la producción de sus cosechas mediante el empleo de los elementos que puedan nutrirlas.

Ante la casi absoluta imposibilidad en que se encuentran de adquirir y emplear estiércoles o abonos comerciales, vense forzados a renovar la práctica antiquísima de los abonos verdes, sembrando leguminosas para enterrarlas a la primavera en los campos en que han de establecerse cultivos.

Para los arrozales particularmente, se han comprobado de nuevo, cuanta eficacia tenían estos cultivos de preparación y vuelven hoy a alcanzar gran favor.

También se están iniciando en la fertilización del viñedo. Como su tempero es este año altamente apropiado, se aprovecha para la siembra

de leguminosas en las líneas de las vides, con el fin de incorporar la vegetación de dichas plantas mejoradoras, a la tierra, en la venidera primavera.

Dadas las condiciones que para ello reúne el trébol de Alejandría o *bersím*, son numerosos los viticultores que este año han acudido ya a la siembra de esta leguminosa con el objeto de fertilizar sus predios. Algún agricultor que como ensayo sembró el *bersím* en mayo, ha podido ya obtener segar el pasado julio, lo que le ha inducido a ampliar las siembras de la expresada leguminosa, que ha de permitirle así producir en la misma finca los elementos de su fertilización en condiciones sumamente económicas y fáciles de realizar.

La autofertilización del suelo con el *bersím* ha venido sucediéndose sin interrupción en el Egipto desde la época de los Faraones, siendo esta práctica la razón principal de la alta productividad de aquellos afamados campos.

Comprobada también en el suelo hispánico la potencia vegetativa del *bersím* es lógico y natural que rinda aquí también beneficios similares a los del delta del Nilo, sobre todo si se tiene en cuenta la masa enorme de nitrógeno que por su intermediación queda incorporada a la tierra, y que puede llegar a evaluarse por hectárea a 300 kilogramos, o sea el equivalente al aporte que daría la distribución de unos 2.000 kilogramos de nitrato de sosa o de 1.500 kilogramos de sulfato de amoníaco.

La importancia del trébol africano para el acrecentamiento productivo de los suelos se comprenderá en su justo valor considerando estas siembras como el establecimiento de una fábrica de sales nitrogenadas en la misma finca, que elaborará los alimentos de las cosechas que en ella han de recolectarse, con la particularidad de que tal fábrica, sin máquinas ni personal, sin retortas y sin más elementos que los de la naturaleza, no sólo elabora, sino que además deja repartidos y acondicionados en el propio sitio que son necesarios los alimentos que pueden apetecer los cultivos, y en cantidad exuberante tal y en condiciones de baratura, imposibles de conseguir por ningún otro medio.

A medida que las experiencias vayan a convenir a los cultivadores de la transcendencia que para la fertilidad de las tierras ejercen los abonos verdes, la explotación de las leguminosas a este fin va a ser importantísima y con ello correrán parejas los aumentos de las producciones. Estos resultados no habrán de sorprendernos, ya que es sabido que la máxima productividad proviene del empleo más intenso de los fertilizantes, empleo solo económicamente posible cuando pueden adquirirse al más bajo precio, como lo ofrecen las leguminosas, sobre todo en lo que se refiere a los elementos nitrogenados.

Brindan, pues, al agricultor, las leguminosas, el ensueño de lograr rendimientos fantásticos con la menor exposición de sus capitales y con el mismo esfuerzo, o sea al mínimo coste de producción.

La fertilización de los campos de los vegetales mejorantes de los suelos, resuelve, por lo

tanto, el problema de la fertilización a bajo precio, que en su verdadera finalidad equivale a la del aumento de la fructuación de las haciendas. En este concepto, la generalización de las siembras del trébol o egipcio *beršim* podría dar un impulso inesperado a nuestra agricultura determinando en ella un gran desenvolvimiento.

No hemos de tardar en apreciarlo. Los ensayos que con esta leguminosa se van estableciendo, vendrán a corroborar lo que de ella confiadamente se espera, teniendo en cuenta lo que ha venido rindiendo y rinde constantemente en otros países.

RAUL M. MIR.

## Las siembras tempranas

La mejor maestra, la Naturaleza, claramente pone al hombre de manifiesto que los cereales denominados de invierno, son plantas cuya siembra debe realizarse en las primeras aguas del otoño, cuando los terrenos presentan un grado medio conveniente de humedad y de calor. Pasada tal época, o lo que es lo mismo, llegado ya el invierno y en el transcurso de él, es evidente que también pueden sembrarse; mas el que nazcan, se desarrollen, vivan y hasta produzcan en tal condición, no quiere decir que el *tempranear* o retardar la siembra sea indiferente o no influya de manera sensible en cuanto atañe al vigor de la planta y a su acción reproductiva y vital.

Cual ocurre en el reino animal, los vegetales precisan un plazo determinado—el que la Naturaleza les fijó—para formarse y dar fruto, acortarlo con las siembras tardías, es perturbar y degenerar un organismo, con mermas en sus facultades, robustez, resistencia a enfermedades, calidad y producción.

Los antiguos adagios: «—¿Dónde vas tardío? —En busca de lo temprano... —Pues ni en paja ni en grano». «Si lo temprano miente, lo tardío, siempre». «El que siembra temprano, recolecta más grano», y otros análogos, constituyen hechos axiomáticos que el labrador no debe jamás olvidar. Los innumerables experimentos que sobre el particular se han hecho por distintos agrónomos y los llevados a cabo en variables años por nosotros, con palpable evidencia nos demuestran, sin lugar a dudas, que la base principal de toda cosecha es el sembrar temprano; pasada la época propicia *tirando* trigos y cebadas en Diciembre o en Enero—hecho harto frecuente—, el resultado a lograr no puede ser, en manera alguna, cuantioso ni plausible, por excelentes que sean las condiciones de composición, fertilidad y preparación del suelo y por muchos que sean los cuidados y atenciones que se le prodiguen al cultivo.

Entre los mayores y más graves inconvenien-

tes que lleva aparejada la siembra tardía y como más principales, tenemos los que siguen:

1.º *Nacimiento poco franco y rápido de la semilla* (no contando la tierra con calor suficiente, la germinación del grano se paraliza y se detiene).

2.º *Exposición a que descomponga el germen* (las bajas temperaturas o un hielo intenso destruyen la facultad germinativa de la semilla, haciéndola inservible para la multiplicación).

3.º *Dificultad para que el tallo pueda salir al exterior* (las mismas causas enunciadas originan el que la tierra forme una costra dura, que, haciendo el oficio de la losa, imposibilita el que el tallo que se enroscó y muere salga a la superficie).

4.º *Imperfección en las labores preparatorias y en la siembra propiamente dicha* (el exceso de frío o de humedad—sobre todo en terrenos arcillosos, compactos o de miga—hace que éstos se presenten muy duros o ásperos por las heladas, o demasiado pesados o blandos por sobra de agua, en cuyas condiciones la labor de abrir cama o la de cubrir, o el funcionamiento de la sembradura, no puede ser perfecto).

5.º *Mayor coste de la siembra por reducción de las horas de trabajo* (siendo más cortos los días en el invierno e imposibilitando las heladas el trabajar hasta bien entrada la mañana, el número de horas disponibles y útiles se reduce notablemente, encareciendo la labor).

6.º *Mayor coste de la siembra por acrecentar las dificultades del trabajo* (la falta de sazón o de tempero en la tierra, hace más entretenidas y penosas las operaciones, lo que se traduce en su mayor coste o valor).

7.º *Mayor coste de la siembra por cantidad de semilla a invertir* (a medida que se siembra más tarde la cantidad de grano a depositar en el suelo tiene que ser mayor, por ser más numerosas las probabilidades que existen de que la siembra resulte con escasa planta o poco *pan*).

8.º *Imperfección en el tapado de la semilla* (estando el terreno frío, pesado, con exceso de humedad y ya se trate de siembras corrientes, a voleo, con arado, o se cubra con cuatrísureos, o se haga uso de máquinas sembradoras, el grano no puede quedar tapado o cubierto con la debida perfección).

9.º *Deficiencias en la granazón* (las altas temperaturas del estío llegan—en las siembras tardías—al organismo vegetal antes de que su naturaleza les necesite o exija; y al acelerar el calor las funciones de la planta, ésta florece y grana prematuramente y sin perfección, etc., etcétera.)

Ante mis observaciones, ante mi consejo, oigo replicar a muchos labradores: «Para hacer *eso que usted nos dice*, para sembrar temprano, se necesita contar con mucho ganado, con muchas yuntas, con mucho capital y persona». Permítanme que les diga que no; lo que resulta

preciso es que se percaten y convengan de una vez que la multitud del cultivo crece, hasta cierto punto, en relación inversa de la extensión: que la relación entre el cultivo, el ganado de renta, el de labor y el capital debe ser perfecta; que, por regla general, el labrador, empujado por la avaricia, por la vanidad, por la ignorancia o por las tres cosas reunidas, abarca o cultiva más tierra que la que el caudal de sus fuerzas (inteligencia, capital, actividad, entusiasmos) le consiente; y de aquí el que jamás pueda arar, ni sembrar ni cultivar, ni hacer operación alguna a su tiempo... sembrando a lo mejor trigos y cebadas en Nochebuena o más tarde, para luego obtener en Junio cosechas mezquinas, insuficientes muchas veces para cubrir gastos.

Pará terminar tan importante es, en nuestro concepto, esta modalidad de la siembra; tan necesario juzgamos el sembrar en el verdadero otoño, que opinamos es preferible el quitarle una labor a la tierra, el darle una reja menos o el tapar con rastra o cuatriscuros, a sembrar tardío; si falta tiempo o yuntas, aligérense, disminúyanse o suprimáense labores, mas no se siembre tarde, que las siembras *pasadas* jamás han sido ni pueden ser base de un cultivo provechoso.

JOSÉ HERRERA DOBLAS,  
Ingeniero y Perito agrícola.

## EL LÚPULO

El terreno más apropiado para la plantación de lúpulo (*humulus lupulus*), es el profundo, fresco, silíceo y que sea rico en humus; es conveniente cultivarlo en regadío, aunque hay que tener en cuenta que la excesiva humedad es muy perjudicial; el cultivo en seco puede hacerse siempre que sea en regiones pluviosas donde la cantidad anual de agua caída sea superior a 850 milímetros.

El clima debe ser templado, porque esta planta no resiste las bajas temperaturas de las grandes heladas muy frecuentes y continuas en las regiones frías, ni tampoco resiste los excesivos calores de las temperaturas propias de regiones cálidas, porque el exceso de temperatura es superior a la vida de la planta; pudiendo desarrollarse y vivir sólo en climas templados.

El campo que se destine al cultivo del lúpulo se procurará darle una fuerte estercoladura seguida de una labor profunda de arado en los últimos días de septiembre; después, en los primeros días de octubre se aplicarán abonos químicos, cloruro de potasa y superfosfatos, enterrándolos con otra labor de arado; y seguidamente se procederá a abrir zanjas longitudinales con profundidad de medio metro, mediando de zanja a zanja un espacio mayor de dos metros, en la forma siguiente:

Los esquejes que han de ser objeto de plantación, se obtendrán de los renuevos que aparez-

can en derredor de la raíz, procurando poner de asiento los más desarrollados y vigorosos; los de escaso desarrollo conviene ponerlos en plantel durante un año para que adquieran un regular crecimiento y formen su sistema radicular, a fin de que al ser colocados en la plantación definitiva, puedan desenvolverse rápidamente.

El lúpulo es planta vivaz, trepadora, de rápido crecimiento, necesitando tutores o altas alambradas donde se sostenga, colocando estas alambradas a lo largo de las zanjas para que formen paredes, que por el enorme número de hojas quedan tan tupidas, que con dificultad puede verse otra zanja a través de la densa cortina foliácea producida por el ramaje y hojas.

Entre las variedades de lúpulo, las de mayor y mejor aplicación son: el *humulus lupulus vulgaris* de gran rendimiento y muy precoz; el *humulus lupulus resinus* muy productivo, pero es muy tardío y madura difícilmente porque los primeros fríos le causan mucho daño, impidiendo a veces el evolucionamiento de la fase de madurez del fruto; y el *humulus lupulus goldin* dorado y verde, muy productivo y aromático. Hay otras variedades de fruto grande pero de escasa aplicación industrial por su poca fuerza aromática y escaso rendimiento.

Los renuevos que se destinen a la plantación, se colocarán en su puesto al comenzar el otoño para que lentamente vayan desarrollando las raíces, con objeto de que al entrar las plantas en el período de actividad en la primavera, puedan extraer de la tierra los elementos necesarios para su sostenimiento que exige en grado máximo, pues las materias fertilizantes son absorbidas rápidamente, para sostener el sistema foliáceo muy denso, y no se produzca una paralización en el crecimiento, por insuficiencia alimenticia, que fácilmente pudiera presentarse.

Hecha la plantación, el primer año se abandonará el crecimiento, procurando solamente aplicar el riego cuando las plantas lo necesiten, que se conocerá por las hojas, las cuales se recogen; y se escardará para impedir que las plantas adventicias se desarrollen a expensas de los elementos abónicos necesarios para el buen estado de las plantas cultivadas. En el segundo año de la plantación, ya se produce un regular rendimiento de piñas o fruto; y en el tercero y siguientes, la producción del fruto es normal. Una plantación de lúpulo da buen rendimiento durante veinte años; de aquí en adelante, el fruto, además de escaso es muy poco aromático, siendo conveniente renovar la plantación.

Es de gran utilidad la poda del lúpulo todos los años antes de la primavera, para descargarle de tallos improductivos, ramillas secas o que por su posición, puedan impedir el desarrollo de ramas principales y fructíferas.

Cada dos años, se abonará la plantación con una fuerte estercoladura, abriendo surcos profundos paralelos a las zanjas y muy próximos a éstas, rellenándolos con abono orgánico, cubriéndolo después con tierra limpia.

La recolección de las piñas o frutos del lúpulo se hará, cuando hayan adquirido su completa madurez, arrancándolos a mano o con tijeras; para su completa desecación se extenderán en

locales ventilados y secos, removiéndolos diariamente, o bien someterlos a la acción del calor en estufas desecadoras sin que la temperatura sea superior a 37°. El rendimiento por hectárea de una plantación de húpulo bien atendida, se acerca a 2.000 kilogramos de piñas secas.

JOSÉ NIETO GARCÍA

## SECCIÓN GANADERA

# LA VACA SUIZA

## SUS CARACTERÍSTICAS

La vaca suiza, es una vaca muy atractiva y hermosa. Muestra el tipo lechero bien desarrollado, con un tamaño un poco más grande que mediano, y unas carnes bien llenas que dan mayor atracción a su cuerpo. En color, los ejemplares son de un bayo parejo, en algunos casos hasta moreno u obscuro, aunque en los animales más oscuros siempre se encuentra una línea de color claro que sigue el curso de la espina dorsal; así, las orejas y el hocico son de color más claro. Por regla general, las vacas son de un color más claro que los toros. Su cuerpo es bien formado, cubierto con fino pelo y formado por un vientre amplio y bien redondo, pecho profundo y ancho y disposición apacible, pero vigorosa. Los cuernos son pequeños, con una graciosa curva hacia adelante, hacia dentro, y hacia arriba y casi siempre perfectamente formados. Su color blanco encerado, y sus brillantes puntos negros hacen una de las combinaciones más atractivas. Uno de los caracteres más atractivos de esta raza es la peculiar hermosura de los becerros, los cuales, por algunos meses después de su nacimiento, son de un color blanco de perla obscureciéndose, hasta tomar un color de venado o un color gris de acero, conforme crecen. Su contacto con el hombre y su completa domesticación han hecho de la vaca suiza un animal con tal docilidad y mansedumbre que aumenta su valor como vaca lechera, especialmente adecuada para las necesidades de la familia.

Las vacas suizas son productoras, dando una buena cantidad de leche al día, por largos períodos de tiempo. Como ejemplo de esta cualidad, el caso de la vaca Ola B es frecuentemente mencionado en Estados Unidos. Durante su primer año de lactancia, tuvo la desgracia de que se quebrara una de sus manos, lo cual trastornó su sistema más o menos y la dejó permanentemente coja. Sin embargo, y apesar de este inconveniente y el doloroso trámite por que tuvo que pasar, produjo 9.100 libras de leche en 10 meses, y en el siguiente periodo, con sólo 10 días de intermisión, produjo 15.560 libras de leche, con lo cual batió el record en su zona, entre vacas de tres años. La vaca suiza tiene la disposición precisamente adecuada para propósitos generales; su leche contiene un poco más de 4 por ciento de grasa butírica, lo que hace una leche de exquisita riqueza; se separa fácilmente, ya sea para la producción de crema o de mantequilla, y da particularmente excelentes

resultados en la fabricación de queso, siendo prácticamente la única leche que se usa en la fabricación de quesos en Suiza, uno de los más famosos países por su queso. Su valor para este objeto, está siendo mejor conocido cada día.

La vaca suiza es un animal sumamente fácil y económico de alimentar. En su tierra natal, las vacas reciben muy poco o ningún grano, obteniendo casi su total nutrición de pasturas ricas, heno, paja y raíces. Han, por lo tanto, adquirido un particular gusto y habilidad para consumir y utilizar completamente toda clase de forrajes y alimentos de poco costo. Al ser exportadas a cualquier país, esta cualidad permanece con ellas.

El ganado no solamente prospera en las pasturas, sino que se encuentra más en su medio, se desarrolla mejor y adquiere más resistencia a los desórdenes del sistema digestivo y otras enfermedades en general, que si fuera forzado con alimentos costosos y altamente concentrados.

Su dócil disposición y la facilidad de su manejo, hacen de las vacas suizas, especialmente adaptables y populares, en los lugares donde se conserva una vaca solamente para el uso de la familia o para grandes rebaños, que se destinan para el abastecimiento de leche. El ganado joven pronto adquiere confianza al hombre y pierde el natural instinto de terror; las vacas, en su período de lactancia, son difíciles de afectar por condiciones desfavorables, que en otras razas reducen, disminuyen su producción lechera y además, los animales en las pasturas pueden ser fácilmente manejados y son así mismo dóciles en los corrales.

Además de producir buenas cantidades de leche, durante un largo período de lactancia cada año, la vaca suiza es por lo general, vigorosa y de larga vida. Como el verdadero valor de una raza lechera no está basado en sus producciones durante un año o dos, sino en la calidad de su servicio, esta habilidad para producir año tras año, durante largo tiempo de su vida, no solamente leche sino becerros sanos, fuertes y vigorosos, es un punto de suma importancia en favor del criador de esta raza de ganado.

El tipo de la raza suiza es bien definido y perfectamente fijo, y tanto las vacas como los toros tienen considerable prepotencia para transmitir a sus descendientes sus cualidades. Esto es de suma importancia, no solamente en los lugares donde se crían animales de raza pura exclusivamente, pues el número de ellos es bien reducido, sino también en aquellas regiones donde se usan sementales suizos para cruzarlos. El efecto de la sangre de la raza suiza que de tal manera es introducida, es patente y de inmediatos resultados.

## SECCIÓN VARIA

### La raza de patos corredores de la India

En los últimos años ha llamado mucho la atención y llegado a tener entusiastas partidarios la raza de patos que se conoce con el nom-



bre de Corredores de la India. Este nombre lo deben a la manera de andar derechos que recuerda los pingüinos y la costumbre de correr casi siempre; el pato de Pekín tiene también este porte derecho.

Su origen se asegura que es la India y su introducción en Europa data lo menos 300 años, pero es solo desde hace 10 ó 12 años que esta raza se vé en las exposiciones y se encuentra corrientemente en el comercio.

Como pasa siempre cuando se trata de una raza algo original, los partidarios de estos patos aseguraron que no existe nada más perfecto en su clase, que son aves inmejorables, la última palabra del arte.

El único defecto que se le encuentra es la falta de talla, pues resultan demasiado pequeños para la explotación del mercado.

Lo primero que llama la atención en estas aves es su porte elegante y hermoso aspecto; su cuerpo un tanto pequeño, ligero y alargado, le permite moverse con cierta desenvoltura y correr como no pueden hacerlo la mayor parte de los otros patos. Por otra parte, su plumaje es de lo más hermoso que puede imaginarse. En las aves bien marcadas la cabeza y la parte superior del cuello son blancas pero la primera con una mancha castaña-negrucha en la frente y generalmente otras dos en las partes laterales; la base de la cola suele ser también del mismo color; la parte inferior del cuello, el pecho y la espalda son de color castaña elaro o gris y del mismo color también con frecuencia las plumas laterales de la rabadilla, el resto blanco. Esta regularidad del plumaje se encuentra solo en los ejemplares muy seleccionados, en las aves de exposición y no en la generalidad, pues no se reproduce con mucha seguridad; en general el pecho y la espalda son siempre de color obscuro y es raro que no exista por lo menos una mancha del mismo color en la cabeza; de cualquier modo este plumaje resulta siempre interesante y curioso.

Un avicultor inglés que se ha especializado en la cría de esta raza, asegura que no desmerecen a ninguna otra por el gusto de la carne y la precocidad; en los Estados Unidos y en Francia también se han señalado estas buenas cualidades, pero sobre todo como ponedora parece distinguirse esta ave, pues en general, los avicultores que la han criado, afirman que no sólo ponen mucho más que las otras razas de patos, sino que además su postura es muy precoz, y por lo tanto apreciables para obtener patos tempranos en estado de ser llevados al mercado al principio de la primavera, que es cuando obtienen mejores precios. Pero no empolla casi nunca y es preciso confiar la incubación a una gallina o servirse de una incubadora artificial.

Para corregir el defecto de la talla o volumen cuando se quiere producir patos de mercado, se ha recomendado cruzar las hembras de esta raza con un macho de las grandes razas mejoradas, sobre todo con el pato de Pekín, con el cual tiene mucha analogía de caracteres y acaso parentesco cercano.

B. CALDERÓN.

## Un proyecto de reforma de la ley de Aguas

En la *Gaceta* se ha publicado un proyecto que se redactó por la Sección de Aguas de la Dirección general de Obras Públicas para la reforma de la ley vigente en dicho ramo, afectando principalmente a la concesión de aprovechamientos para producción de fuerza.

Acercó de dicha reforma se ha abierto información a la que se pide concurrir con sus opiniones y observaciones las Cámaras de Comercio e Industria y Agrícolas, las Sociedades Económicas y las Impresas concesionarias de aprovechamientos y productoras de energía eléctrica, a fin de modificar o mejorar como proceda el proyecto redactado como base para el de ley que se propone presentar a las Cortes el Ministro de Fomento que en estos preliminares viene ocupándose y que ya se adelantó a establecer por Real decreto algunas novedades importantes, según se ha hecho notar.

Las bases formuladas se refieren a las distintas aplicaciones de los aprovechamientos, siendo naturalmente objeto de especial atención los que se dedican a producción de energía para su distribución. En total son quince las bases.

Como ya se supondrá, se consigna el principio de que los concesiones no se harán ya a perpetuidad y se toma en cuenta el problema de determinar lo que a la fecha de la reversión debe pasar a poder del Estado. Se establece una clasificación de los saltos distinguiendo de menos a más importancia las cuatro casillas siguientes: 1.ª, saltos o aprovechamientos con potencia inferior a 200 caballos; 2.ª, los que tengan de 200 a 1.000; 3.ª, los de 1.000 a 5.000 en general, y 4.ª, los de más de 5.000 caballos, y los que teniendo o pudiendo producir de 1.000 a 5.000 requieran el complemento de pantanos reguladores para conseguir su funcionamiento en las debidas condiciones.

## El oxígeno en los mostos de uvas tintas

Una nota de los señores Predalla, Malvezin y Grandchamp presentada a la Academia de Ciencias de París, pone de manifiesto la manera de actuar el oxígeno en los mostos de uvas tintas. Puesto el mosto en un cristallizador de cristal, profundo, para seguir fácilmente las reacciones, es sometido a la influencia del oxígeno, haciendo que atraviese las paredes porosas de una bujía para que se difunda en burbujas finas en el líquido.

Este, poco a poco, va perdiendo su color rojo natural, oscureciéndose más y más bajo la influencia de la oxidación, hasta el punto de ofrecer los caracteres de la *casse oxidáxica*, precipitándose los tanoides y la cenocianina al tiempo que se decolora el líquido, el que si se filtra ofrece un tinte dorado.

El gas, sumamente dividido durante su paso

a través de una membrana porosa, favorece la reacción.

De esta experiencia se tiene que los mostos de uvas tintas, muy utilizados en la Champagne, pueden dar vinos blancos y rosados con solo someterlos a la acción del oxígeno, haciendo que atraviesen una membrana porosa. Mediante este sistema los decolorantes químicos se hacen del todo innecesarios.

## Enemigos del gallinero

Se dice que para ahuyentar a los gatos de las habitaciones donde se instalan las cluecas para incubar, así como de las criadoras pobladas de polluelos, basta esparcir alrededor de ellas algunas cortezas de naranja.

Ciertamente se trata de una prueba fácil de realizar.

## BIBLIOGRAFÍA

En esta sección daremos cuenta de las obras cuyos autores o editores nos remitan dos ejemplares.

- *Abonos*, por Rafael Vila Mayo.—San Juan de Puerto Rico, 1920.
- *Lamparones*, por J. Bagué, V. M. D., Inspector Veterinario, id. id.
- *La mosca del ganado* (The Horn Fly), por E. G. Smyth, id. id.
- *La bronquitis verminosa o tos del becerro*, por Jaime Bagué, V. M. D., id. id.
- *La pepita del cerdo*, por el mismo, id. id.
- *Lombrices del cerdo*, por el mismo, id. id.
- *Cultivo del bauano en Puerto Rico*, por P. González Ríos, horticultor, id. id.
- *The Journal of the Department of Agriculture of Porto Rico*, correspondiente a Enero y Abril de 1920.
- *Citrus and pécapple fruit rots*, by J. Matz, Pathologist, San Juan de Puerto Rico, 1920.
- *Plant inspection and quarantine report* (1918-1919), id. id.
- *Plant inspection and quarantine report* (1919-1920).

Hemos recibido las publicaciones anteriores editadas por el Departamento de Agricultura y Trabajo, Estación Experimental Insular, División de Química, Río Piedras, del Gobierno de Puerto Rico, agradeciendo tan importante donativo para nuestra Biblioteca.

## NOTICIAS

**El Seguro contra el Pedrisco.**—Según vemos en la Memoria de la Caja de Seguros Mutuos contra el Pedrisco, de la Asociación de Agricultores de España, en el ejercicio de 1920 tuvieron un gran incremento sus operaciones.

La cantidad asegurada fué la siguiente, en comparación a los años anteriores.

Años	Pesetas
1917.....	1.092.147
1918.....	5.316.108
1919.....	11.216.574
1920.....	19.434.158

La campaña de 1920 se caracterizó, desgraciadamente, por una abundancia de siniestros que ha sobrepasado a cuantos cálculos se habían hecho sobre los datos estadísticos en nuestro país. De un número de pólizas de 3.168, ha habido 997 siniestrados, es decir, una proporción de 31,47 por 100, siendo el tipo más alto registrado hasta ahora por la Caja 23,06 por 100.

El importe de las indemnizaciones aprobadas ha sumado 596.592 pesetas. Afortunadamente la Caja había reasegurado la mitad de sus pólizas a la Mutualidad Nacional del Seguro Agropecuario, pero aun así, aun corriendo el pago del 50 por 100 de indemnizaciones a cargo del reasegurador, la parte que correspondió abonar a la Caja excedió con mucho de la recaudación por cuotas y sobrecuotas, reservas periódicas de años anteriores y fondos y reservas de todo género, resultando que solo pudo pagarse a los mutualistas el 78 por 100 del importe de los siniestros.

El año 1917 se pagó el total siniestrado, y en 1918 y 19 el 84 por 100.

Es, de todas maneras, un éxito para la Caja el abono del 78 por 100 en un año aciago que esca a toda previsión.

**Nuevos asociados.**—Durante el mes anterior han ingresado en la Asociación los señores siguientes:

D. José Romero Rubio, D. Florencio Vicente Esteban y D. Valentín Pradas, de La Hoz de la Vieja (Teruel); D. Joaquín García Anadón, de Portalrubio (Teruel); D. Mariano Gargallo y D. Félix Alfranca, de Leciñena; D. Martín Agustín Tosantos, de Zaragoza; D. Juan Mareca Román, de Tabuena; D. Nicolás Tapia, de Cariñena; D. Saturnino Murillo, de Leciñena; D. Pedro García Marquina, de Jarque; D. José Marcén Arruego, D. Alvaro Alfranca y D.<sup>a</sup> Justa Montesa, de Leciñena; D. Mariano Trebol, de Magallón; D. Miguel Mareca Román, de Tabuena; «Crédito Agrícola del Ebro», de Gallur; D. Domingo Heredia García, de Castejón de las Armas; D.<sup>a</sup> Florencia Arcillero, de Cariñena; D. Juan Ortega Beltrán y D. Mariano Esteban Latorre, de Embid de Ariza.

# OFERTAS Y DEMANDAS

\* Se vende una pareja de bueyes, inmejorables, de 6 años, a toda prueba. Dirigirse a Nicolás Abadía, Cadrete.

\* Se vende en Mímarcos (Guadalajara), una pareja de bueyes de 5 años, a toda prueba. Para tratar dirigirse a D. Ricardo López Montenegro, en dicho pueblo.

\* Vendo 4 terneros de seis meses y dos mamonos y una ternera mamona. Dirigirse. Convento de Cogullada.

\* Vendo yegua 6 años, semental del Estado, preñada y con su mula, premiada en concurso ganados de Calatayud; mula de 5 años, otra de 8 y macho de 3; todos a prueba, carro y aparejos para los mismos y moto Alcyon 2 y medio H. P., a prueba. Vendo junto o separado. Jenaro Sánchez, Calatorao.

\* Vendo dos parejas de bueyes a toda prueba, dos carros y 400 cañizos. Diri-

girse a Manuel Díez, en Monzalbarba.

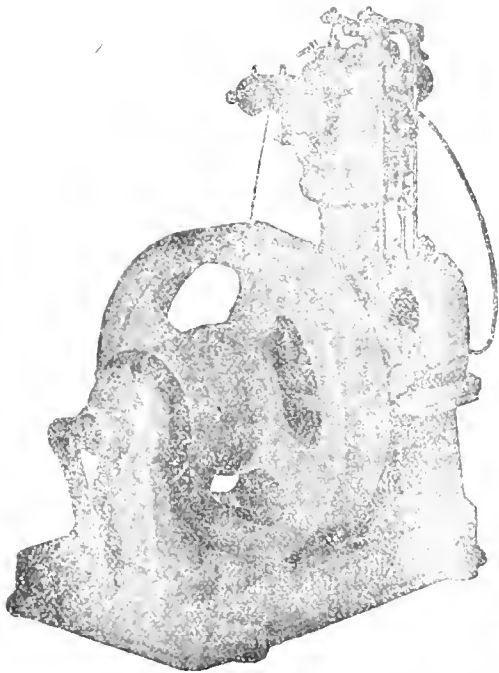
\* En Ainzón se venden 80 ovejas blancas, de buena clase, preñadas, y 10 padres. Dirigirse a José María Galvete.

\* Vendo cinco cubas seminuevas, una descargadera, dos portaderas manga larga, una pipa de 600 litros y una estrujadora de nvas. Razón, Miguel Pérez, calle de Antón Trillo, Bodega, Zaragoza.

\* Vendo 200 borregos y 200 borregas. Pedir informes a hijos de Inocencio Ejea, en Epila.

\* Se vende vaca con ternero, de segundo parto, un día parida, y los terneros de 5 y 6 días. Dirigirse, calle Juslibol, 36, (Arrabal).

\* Vendo cerdas borregueras raza superior. Verlas y tratar. Torrero, 340, entresuelo (camino de la quinta Julbeta).



## Motores VELLINO

### GASOLINA, PETROLEO o GAS

Tipos de 1 1/2 a 10 caballos

### El MOTOR ideal para el agricultor

Consumo de gasolina 240 a 280 gramos por caballo y hora, nunca realizado con los mejores motores conocidos.

PÍDASE LISTA DE REFERENCIAS DE MOTORES  
INSTALADOS PARA RIEGOS Y OTRAS APLICACIONES

### INSTALACIONES COMPLETAS PARA RIEGO

### Laboratorio Vellino \* Taller electro-mecánico

### CALLE DE PROVENZA, 467 BARCELONA

(ENTRE PADILLA Y LEPANTO)

## SEGUROS

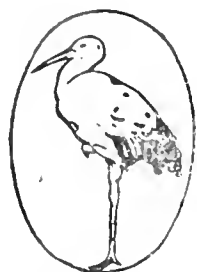
De **INCENDIO** sobre cosechas, edificios, industrias, mobiliarios y demás objetos asegurables.

De **VIDA, ACCIDENTES** y Responsabilidad civil.

En las principales Compañías, o en la que se desee

**CIRILO CHUECA**, Avenida de Hernán Cortés, 249, pral. 2 (frente al Cuartel)  
y en la Asociación de Labradores, Fuenc Lara, 2, (Horas de despacho)

Las páginas de anuncios de este BOLETÍN cédense sólo a los industriales y comerciantes cuyos métodos de venta créense dignos y satisfactorios. Si algún lector encontrara falsedades, o métodos impropios del comercio, en alguna de las casas anunciadas en nuestras columnas, le estimaremos nos llame la atención, ya que en ellas no toleramos que se anuncie ninguna casa que no sea seria.



EXIGID LA CIGÜEÑA

# SI QUIEREN ENRIQUEGERSE, ABONEN CON LAS Sales de potasa, de Alsacia

(Silvinitas, Cloruros y Sulfato de potasa)

Para pedidos, dirigirse a la **Compañía Comercial Ibérica**  
Delegado en Aragón: **LUIS M.<sup>a</sup> SAINZ** — Oficinas: Canfranc, 7. Apartado 251. — Teléfono 1454. — **ZARAGOZA**

**GRANDES EXISTENCIAS EN DEPÓSITO, María Agustín, 37, Letra C, Zaragoza**

Para informes técnicos y agrícolas: dirigirse a D. **MAURICIO PERRIER**, Ingeniero agrónomo  
Belén, núm. 3. — **MADRID**. — Información gratuita

## Asociación de Labradores de Zaragoza

### CAJA DEL AHORRO AGRÍCOLA

¿Queréis ser independientes? Formaos el propósito de ahorrar, acumulando pequeñas sumas en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis mejorar vuestra condición económica? Ser previsores y traed vuestras economías a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis dar colocación reproductiva a vuestro dinero? Depositadlo para que produzca interés en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis librarlo de accidentes, peligros y compromisos? Encerradlo en lugar seguro y que produzca firmes garantías, como nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis asegurar el porvenir de vuestros hijos? Inculcadles el amor al trabajo y la costumbre de ahorrar, depositando sus economías en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis formarle un pequeño capital para cuando tomen estado o comiencen alguna empresa o negocio? Llevad poco a poco y durante largo tiempo sumas insignificantes a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis disponer de crédito y dinero para aumentar vuestras operaciones agrarias? Constituid como base un pequeño capital en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis la prosperidad de vuestros parientes, amigos y convecinos, la del pueblo donde habitáis y la de la comarca donde radican vuestras tierras? Fomentad sin descanso el espíritu de ahorro, dirigiéndolo en provecho de la agricultura, mediante aportaciones a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

BOLETIN DE LA ASOCIACIÓN DE LABRADORES DE ZARAGOZA

FRANQUEO CONCERTADO

IMPRESOS

Sr. ....



# BOLETÍN

DE LA

## Asociación de Labradores de Zaragoza

REVISTA AGRICOLA MENSUAL GRATUITA PARA LOS SEÑORES SOCIOS

# COMPANIA COMERCIAL IBERICA

S. A. - Capital, Ptas. 2.000.000. - MADRID

DELEGADO EN ARAGÓN

Oficinas: Canfranc, 7.-Apartado 251

DEPÓSITO

Luis M.<sup>a</sup> Sainz

Teléfono 14-54. — Telegramas "Sainz"

M.<sup>a</sup> Agustín, 37, C

ZARAGOZA

Superfosfatos minerales, Kuhlmann &  
Idem de hueso.  
Idem concentrados.  
Escorias Thomas.  
Nitrato de sosa.  
Idem de potasa.  
Sales potásicas de Alsacia.

Sulfato de amoniaco.  
Cianamida.  
Sulfato de cobre } **PEÑARROYA**  
Sulfato de hierro }  
Azufre.  
Productos enológicos.  
Silvinitas, cloruro y sulfato de potasa.

Cuerdas y Guitas }  
Sacos y alforjas } Mixtos Textilosa  
Anhídrido sulfuroso.  
Clarificador de vinos.  
Metabisulfito de potasa, etc., etc.

Abonos compuestos adecuados a todos los cultivos y terrenos, "PEÑARROYA"

# TRACTOR Fordson

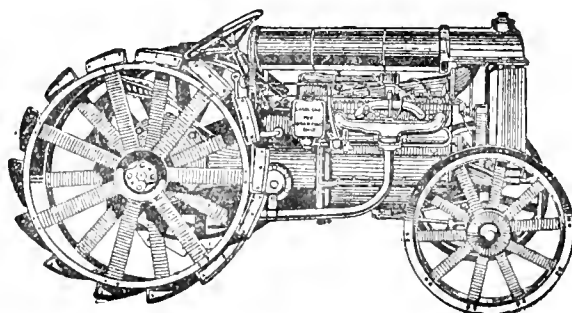
El preferido por su solidez e inmejorables materiales

==== Poco consumo y gran rendimiento ====

Solicite usted datos y se convencerá con las pruebas

Automóviles

FORD



Arados

OLIVER

Precio 8.200 pesetas sobre vagón Cádiz

ENTREGA EN EL ACTO

Agente: ARANDA TORRES - D. Alfonso I, núm. 15 - Tel. 15-80 - Zaragoza

**AGRICULTORES !!**  
**LAS LEGÍTIMAS**  
**SALES DE POTASA ALEMANAS**

SON INDISPENSABLES EN  
 TODOS LOS SUELOS Y  
 PARA TODOS LOS  
 CULTIVOS

**CLORURO POTÁSICO**  
**SULFATO DE POTASA**  
 POR SU ELEVADA RIQUEZA Y SU PUREZA  
 MÁXIMA, GARANTIZADAS, PERMITEN OBTENER  
 LOS RENDIMIENTOS MÁS ELEVADOS Y REMUNERADORES

PÍDANSE EN LAS BUENAS CASAS  
 VENDEDORAS DE ABONOS, SUS  
 AGENCIAS Y REPRESENTACIONES

# El Insecticida fertilizante

Marca "ALFALFA"

Es el único producto que mata el insecto llamado Cuquillo y fertiliza los alfalfares

CONCESIONARIO PARA ESPAÑA

**Emilio Yarza Roldán**

Dirección: SITIOS, 2, 1.º - Teléfono 448

**ZARAGOZA**

Testamentarías. — Abintestatos. — Derechos reales. — Exhortos. — Cobro de créditos. — Hipotecas. — Apoderamientos. — Reclamaciones a ferrocarriles. — Representaciones de Ayuntamientos y entidades. — Juicios civiles y criminales, etc.

**ABOGADO - PROCURADOR**

Don Alfonso I, núm. 39. — Teléfono, 1068, ZARAGOZA

# Asociación de Labradores de Zaragoza

## CAJA DEL AHORRO AGRICOLA

Se admiten imposiciones en metálico, para retirar a voluntad o en plazo fijo, a los siguientes tipos de interés anual:

<b>A la vista.....</b>	<b>3'65 por 100</b>
<b>A seis meses.....</b>	<b>4'00 — —</b>
<b>A un año.....</b>	<b>4'25 — —</b>

Las operaciones de ingresos y reintegros pueden efectuarse durante los días hábiles de despacho de 9 a 1 y de 4 a 6 en las oficinas sociales, **Fuencalra, núm. 2.**

Respondiendo al carácter benéfico de esta **Caja**, las ganancias obtenidas se destinan exclusivamente al aumento de garantías del capital impuesto.

**PEDID TARIFAS**

— DE —

**ANUNCIOS**

**EN ESTE BOLETIN**

# AGRICULTORES

**REPOBLAD EL VIÑEDO**

Barbados e injertos, gran desarrollo, viveros en Zaragoza, el arranque a presencia del comprador

Despacho: **Casta Alvarez, núm. 4**

**CIRIACO SARASA**

NOTA. No compréis a revendedores.



# BOLETIN

DE LA

## Asociación de Labradores

### DE ZARAGOZA

Revista agrícola mensual gratuita para todos los señores socios

**Horas de despacho:** En las **Oficinas**, por la mañana de nueve a una y por la tarde de cuatro a seis; en los **Almacenes**, por la mañana de siete a una y por la tarde de tres a seis. No se abre los días festivos.

Diríjase toda la correspondencia a nombre del Sr. Presidente de la Asociación.

FRANQUEO  
concertado

Gran Premio y Diploma de Honor en la Exposición Hispano - Francesa de Zaragoza de 1908.  
Primer Premio de Honor en los Concursos de entidades agrarias celebrados en Madrid por la Asociación de Agricultores de España en 1910 y 1911  
Asociación declarada Sindicato Agrícola por Real orden de 21 de Julio de 1915.

Zaragoza 15 de Noviembre de 1921

Domicilio social: Faeclara, núm. 2. - Teléfonos núms. 449 y 836.

## ABONOS Y SIMIENTES

### ABONOS. - Precios en Almacén

Superfosfato de cal 18'20	en sacos de 50 ks.	a 20'50	ptas.	los 100 ks.
Nitrato de sosa 15'16	» »	a 50	» »	
Cloruro potásico 80'83	» 100	a 47	» »	
Sulfato de potasa 90'93	» »	a 57	» »	
Sulfato amónico 20'21	» »	a 55	» »	
Kainita (Silvinita) 20 %	de potasa	a 24'50	» »	

Sulfato de cobre 98'99, a 1'05 pesetas kilo. Por barriles de 300 kilos aproximadamente, a 1 pta. kilo.

Sulfato de hierro en polvo, a 19'50 ptas. los 100 kilos.

Azufre flor 98'99 % de pureza, a 60'00 pesetas los 100 kilos.

Insecticida marca «Alfalfa» para combatir el pulgón y cuquillo de los alfalfares, a 40 pesetas el saco de 50 kilogramos.

### SIMIENTES

Alfalfa, a 3 pesetas kilogramo.

Trébol rojo. a 5 pesetas kilogramo.

## SECCIÓN OFICIAL

### JUNTA DE GOBIERNO

Sesión ordinaria de 10 de Octubre de 1921

PRESIDENCIA DEL ILMO. SR. D. FRANCISCO  
BERNAD PARTAGAS.

Comenzó a las seis de la tarde, en el domicilio social, asistiendo los Sres. Presidente, Aranguren, Palomar, Lorente, Benedicto, Quintín, Calvo, Rozas, Serrano y Martín, con el Secretario y Administrador de la Asociación, siendo excusada la falta por ausencia de los Sres. Zamboray, Marraco y Ricarte, y la del Sr. Fabiani por sus ineludibles ocupaciones como Alcalde ejerciente de Zaragoza.

Leída y aprobada el acta anterior, la Junta hizo constar en acta su más sentido pésame por el fallecimiento en 8 de Septiembre último de la respetable y bondadosísima Sra. D.<sup>a</sup> Rosa Zamboray Bea, viuda de Cunchillos, madre política de nuestro querido Presidente de honor D. Bernardo Zamboray Angés, y también por el ocurrido en Agosto pasado del distinguido socio D. Francisco Lozano, prestigioso agricultor y Diputado a Cortes por Daroca en muchas legislaturas. Se acordó testimoniar a las respectivas familias la sincera expresión de

duelo por la desgracia irreparable que han sufrido.

Vista la Real orden de 6 de Septiembre próximo pasado concediendo a nuestra entidad una subvención de *dos mil pesetas*; la Junta se enteró con satisfacción y dió expresivas gracias al Presidente por sus eficaces gestiones en el Ministerio de Fomento para obtener la subvención mencionada.

Asimismo se enteró de las muy atentas comunicaciones en que se ofrecen al tomar posesión de sus respectivos cargos: D. José Sancho Arroyo, Alcalde de Zaragoza; D. Rafael Calvo Blasco, Presidente de la Comisión de Beneficencia de la Exma. Diputación provincial, y D. César Ballarín Lizárraga, Gobernador civil de Guipúzcoa; de las invitaciones recibidas oportunamente para la inauguración del Casino de la Sociedad general de Cazadores y Pescadores y para la apertura del curso académico en la Universidad de Zaragoza; de las expresivas cartas firmadas por los Exemos. Sres. Ministro de Fomento y Gobernación, indicando haber gestionado con las Compañías ferroviarias el inmediato envío de vagones para los transportes de abonos; del B. L. M. con que el Jefe de la Biblioteca y publicaciones de la Dirección General de Agricultura remite algunos ejemplares, que se le pidieron, de una hoja divulgadora sobre regeneración y cultivo del olivar; y de la atenta carta de D. Francisco Pascual de Quinto, Ingeniero Jefe del Servicio Agronómico de Logroño, dando las gracias por su designación para representante de esta entidad en la Asamblea de Viticultores recientemente celebrada.

Se hizo constar que por orden del Sr. Presidente y cumpliendo acuerdos anteriores, habían sido ingresadas en la Caja de Previsión Social de Aragón las cuotas del retiro obrero que hasta fin del presente año corresponden a los empleados y dependientes de esta Asociación de Labradores.

Recibida la convocatoria de la Asociación General de Ganaderos del Reino para el Concurso nacional de ganados, maquinaria, industrias lácteas y avicultura, que ha de celebrarse en Madrid durante el mes de Mayo de 1922, se acordó cooperar con todo interés al buen éxito del mismo, anunciándolo en el BOLETÍN social y procurando la mayor concurrencia de expositores y visitantes.

Leída una carta del Presidente de la Asociación de Labradores y Ganaderos de la provincia de Teruel en la que, además de trabajar porque se forme estrecha solidaridad entre todos los labradores de Aragón, ruega se facilite nuestro Laboratorio para la práctica de los análisis que aquella entidad encargue; la Junta acordó por unanimidad acceder a esta súplica con el mayor gusto, y ofrecerse para cuanto se considere encaminado a la consecución de la solida-

ridad y acción conjunta de los organismos agrarios de la región aragonesa.

Fue aprobada la gestión realizada en el Ayuntamiento de Zaragoza para adquirir solares en la calle del Conde de Aranda.

Finalmente se dió cuenta de los estados de movimiento de socios y de fondos, de los balances de situación y existencias y de otros datos relativos a las operaciones practicadas, terminando la sesión a las siete.

---

## OTRA VEZ EL ATRACO ARANCELARIO

En medio de las dificultades crecientes que los trastornos económicos de la post guerra implican para la agricultura española, tiene ésta que afrontar de nuevo la lucha contra la presión arancelaria. Es inútil que la realidad demuestre que no es la protección aduanera procedimiento eficaz para la creación y sostenimiento de una industria próspera. Llevamos ya cerca de medio siglo de aplicación del sistema, cada vez con mayor rigor en su marcha ascendente de los derechos. Y puede verse en detalle que aquellas manufacturas que han logrado prosperar lo hicieron en virtud de iniciativas privadas que con acierto encauzaron la instalación y trabajos de alguna industria, o porque las circunstancias transitoriamente favorables para alguna región agrícola crearon para aquellas manufacturas un mercado suficiente. Debiera ser un axioma generalmente admitido, que el arancelario es de todos los procedimientos impulsivos del desarrollo industrial, no ya el menos eficaz, aplicado aisladamente, sino que cuando como en España así se le emplea, es totalmente contrario al logro de tal desarrollo.

Un ejemplo evidente de ello es la industria siderúrgica. Sus defensores pretenden que es una de las industrias básicas para la independencia y prosperidad de la nación. Someten a sus exigencias hasta a la producción carbonífera destinada a proveerles del combustible, primera materia para su industria, con mayor importancia en la integración del costo del producto que el mismo mineral de hierro. Y, no obstante, ni han llegado a adquirir seguridades de vida—si bien alguna empresa consolidó ganancias incesantes y reservas que parecen asegurárselas por mucho tiempo—ni pueden garantizar un crecimiento normal que ofrezca al país la posibilidad del abastecimiento.

Todos estos hechos, repetidos en la constancia precisa para inducir de ellos principios fijos con el rigor de las leyes naturales, demuestran que el trabajo, dentro de una sociedad política, es una cosa que—como la digestión del alimento y la formación de la sangre—no puede ser



fácilmente dirigida a capricho en los organismos de alguna complicación fisiológica. Hay que atenerse a las leyes naturales y facilitar su normal trabajo en sentido favorable al sujeto, mediante la influencia única de la higiene.

Hay dos producciones de indudable interés para la autonomía económica nacional. Son ellas el trigo y el carbón. Son precisamente las que nunca han podido disfrutar de una norma constante en la aplicación del arancel. A la menor amenaza de perturbaciones, la débil defensa desaparece y a veces esa indefensión queda fijamente establecida como un derecho constituido a favor de los necesitados del pan barato y del combustible extranjero como medio seguro de sostener la marcha de las comunicaciones y de las industrias que utilizan el peligro del lanzamiento de millares de obreros. Y si para esas producciones básicas no puede establecerse de modo seguro esa defensa arancelaria, ¿por qué regla de justicia pretende ninguna otra que para ella sea un derecho intangible?

Todo esto justifica la necesidad de una seria revisión del sistema total. Las relaciones con las potencias extranjeras; la necesidad de sostener el tráfico internacional cada vez con mayor intensidad: (¿por qué se habla del fomento de la marina mercante y de su influencia en la riqueza e independencia nacionales?) la suprema conveniencia de fijar una base de paz estable con aquellas naciones que piden y desean que el arbitraje sea un medio definitivo de regular las posibles desavenencias con nosotros; todo esto es una prueba de que estas materias relacionadas con el comercio exterior no pueden quedar por más tiempo sometidas a los caprichos y manejos sospechosos de los elementos que maniobran tras los Gobiernos decidiendo ellos solos con la responsabilidad nominal de éstos las disposiciones gubernativas referentes a los aranceles y tratados de comercio.

Así es que la ineficacia demostrada de la protección arancelaria como medio de fomentar la producción; el peligro de que abandonando estas cuestiones a las oligarquías se fomenta la corrupción política y el descrédito de la autoridad; la inconveniencia de suscitar frecuentemente rozamientos comprometedores de las buenas relaciones de amistad con naciones de cuya benevolencia necesita la nuestra; todo ello demuestra que es preciso imprimir nuevos rumbos a la política mercantil y a las prácticas administrativas relacionadas con esas cuestiones.

No siendo ya el arancel un recurso fiscal, sino un instrumento para influir en la producción nacional, su manejo no debe quedar exclusivamente confiado ni al Ministerio de Hacienda ni a la Dirección de Aduanas. Habiéndose organizado hace ya tiempo la representación oficial del comercio y de la agricultura e industria mediante la constitución de las Cámaras de esos órdenes, es consecuencia obliga-

da darles participación directa en la administración de las aduanas y entregarles exclusivamente los organismos a quienes se confía el estudio y ponencia de las leyes y reglamentaciones pertinentes al comercio exterior.

En cuanto a los medios de fomentar la producción, más eficaces y seguros que el arancel de aduanas, la guerra de tarifas y las represalias,—cosas todas ellas tan peligrosas y de tan difícil manejo para la Administración,—sería conveniente que en una amplísima asamblea de representaciones de los productores, fuese debatido todo ello con garantías de que las conclusiones aprobadas llegarían a trascender a la legislación en breve tiempo. Por lo que al trigo y al carbón se refiere, las disposiciones arancelarias habrían de ser las de última categoría en la serie de medidas precisas para asegurar el abastecimiento nacional por la producción propia. Habrá de llegarse a legislar modificando el Código civil, a regular el trabajo, la jornada, las retribuciones, etc., y, sobre todo, normalizar cuestión tan importante como son las comunicaciones, el crédito, la seguridad personal y otras muchas de igual trascendencia.

Positivamente, lo que sucede hoy en materia arancelaria es una manifestación más de la impotencia del Estado y de la deficiente organización oficial para salvaguardar los intereses públicos. Pero en la indefensión constante de la agricultura tienen buena parte de culpa los rectores de las asociaciones y organismos a quienes compete su representación y defensa.

MANUEL MARRACO.

## Colonización interior

Colonización interior, dicho en una tierra poblada desde los albores de la Humanidad, quiere decir inercia y holganza de siglos, gustamiento de la miseria, resignación fatalista ante la Naturaleza, atavismo del anémada que pone su fe, no en el esfuerzo persistente, sino en encontrar un lugar de promisión... Toda la historia de la economía española podrá condensarse en ese alarido que surge en nuestros tratadistas más antiguos, que se repite como un eco en Fernández de Navarrete y en Caxa de Leruela, que se trueca en ideal de Carlos III y sus ministros, que clama en el anatema de Canalejas contra el latifundio, y que al fin condensa en cifras del presupuesto y en ordenanzas oficiales González Besada... Los hombres, que son la energía productora, los luchadores que han de vencer y domar a la Naturaleza, siglo tras siglo huían del terruño, se iban a la guerra, o a las Indias, o a la peregrinación lejána, o al azar de las locas aventuras. Cabarrús los ve recorrer como mendigos las carreteras; Fermín Caballero señala la intensidad del éxodo labriego a la

ciudad, la mudanza del campesino, engendrador de abundancias, en criado, lacayo, sereno, aguador, guarda, parásitos de la urbe, productores de estériles comodidades... Entre tanto, España seguía siendo la nación a medio hacer.

Era todo eso el primer proyecto de colonización interior trazado por González Besada. Un soñador, deseoso de aplausos, hubiese forjado un fastuoso plan, con resonante barahúnda de millones, que luego no hay de dónde sacar, porque, al cabo, «colonización interior» es todo cuanto puede hacer la política y la administración, desde el camino vecinal a la justicia municipal, desde la escuela que ensaña virtud hasta el laboratorio donde se aprende la higiene. Jugando un poco a las palabras, dijéramos que gobernar es dirigir un país colonizado, y colonizar, preparar un país para gobernarse libremente.

González Besada, con el purrito de realidades de todo severo economista, limitó su proyecto a una iniciación, a un ensayo: acaso porque su verdadero pensamiento no tenía ambiente en nuestra política, y acaso porque él mismo se sintiera sin fuerzas para declararlo. El ministro de Fomento entregó al Estado su obra, pero sabiendo que esta honda transformación del páramo en suelo cruz y del latifundio en el coto redondo acasurado que imaginara el arbitrio de Fermín Caballero, no se hará jamás sin crear antes, o mejor dicho, sin resucitar el Concejo local, el viejo Municipio castellano.

Esta colonización interna, que no tiene relación o semejanza con la invasión o la dispersión por extrañas tierras y con la vejación de otras razas, ha de ser una obra toda amor, y realizarla, un empeño de orgullo. Una aldea, una villa, una comunidad de pueblos debe conocer su propio dolor con más certeza que el Estado, y su anhelo de mejorar, de transformarse, debe de ser más ardiente y solícito que el que pueda sentir la administración central convitiendo el espíritu local, que es la más cierta expresión del patriotismo, en páginas perezosas de un expediente que habrá de empujar día a día con súplicas y con influencias. Ciertamente que hoy, no ya la aldea y la villa, sino las ciudades grandes, las capitales provincianas, son como paráliticas para la obra de su propia recolonización: apenas les queda fuerza y movimiento más que para caer de rodillas ante el Estado, con las manos extendidas, mendigar la carretera, o el puerto, o la escuela, o la guarnición, o las subvenciones para reparar la ermita o compensar los daños de la inundación o del pedrisco. Y he aquí el fruto de esa absorción del Estado.

Al cabo de los siglos hemos de hablar de colonización interior absolutamente como si fuera preciso ahuyentar las partidas de bandoleros de Sierra Morena, o como si las tierras de Es-

paña fuesen la pampa americana, las laderas andinas o los bosques congoleseos o guineanos.

Valdría más decir la verdad. La colonización interior no puede reducirse a roturar unos montes del Estado o unos ejidos municipales, a hacer terrenos unos cuantos baldíos y arránciar a la bárbara torería unas dehesas, a entregar terrenos acotados para recreo a hombres ociosos. Apenas esa costosa empresa podrá mejorar la situación económica y enaltecer la condición social de 3.000, ó 5.000, ó 10.000 familias, que es nada en la extensión de España y en la cantidad de su población.

Cuando Canalejas clamaba contra el latifundio resurgía en él el espíritu de Mendizábal, zarandeado, desgajado, despedazado con harta ineficacia las acumulaciones de riqueza. González Besada, trazando su proyecto de colonización interior, resucitaba la tradición de los ministros de Carlos III. En esas tan diversas ocasiones España asistió impávida al espectáculo. Se truecan los buenos propósitos en discusiones políticas; unos pradores, unos leguleyos y unos folclóricos vociferan, enredan y arguyen, unos ágiles, calculistas convierten en fortunas particulares el bien público y luego queda todo igual... El pueblo campesino continúa viviendo en miserables casucas de adobes o pedruscos; la aldea española sigue siendo una sórdida perdurabilidad de las guaridas que se agrupaban alrededor del señor feudal. El Estado no llega allí con los bienes de nuestra edad: cultura, higiene, alegría...

Y nuestra colonización interior debiera ser eso: la redención de la aldea y la resurrección en comunidades, villas y ciudades del espíritu local, que creara el Concejo municipal, capaz de hacer su propio bien sin amarrar e mendigo a los pies del Estado...

DIONISIO PÉREZ.

## SECCIÓN AGRÍCOLA

### Destrucción de las plantas invasoras perjudiciales, vivaces y anuales

#### Instrucciones a los agricultores

Para conseguir la extinción de las plantas invasoras, perjudiciales y anuales, es preciso adoptar ante todo las precauciones y medidas aconsejadas por la observación y la experiencia, que tiende a impedir o dificultar su penetración en los campos que no las tienen, es decir, que están indemnes. La introducción puede tener lugar por medio de las semillas, a veces por las raíces, estolones o rizomas, propagándose de las dos maneras.

Si por desenojo se hubiese dejado penetrar o aparecieran incidentalmente plantitas invasoras perjudiciales, en un terreno que estaba limpio, se deberán destruir inmediatamente antes de

que se propaguen, lo que se puede conseguir por medios y procedimientos que se indican a continuación:

- a) Por trabajo de cultivo o por la labranza del terreno;
- b) Por el corte o arranque, desecación y exportación o incineración;
- c) Por la siembra de forrajes de vegetación rápida, vigorosa y densa;
- d) Por la aplicación de soluciones diversas o de pulverizaciones.

*A.—Dstrucción por la labranza de terreno.*

—Tan pronto como aparezcan plantas invasoras vivaces en un terreno limpio y mientras se hallen todavía alejadas unas de otras, hay que extirparlas sin demora; si se extraen las plantitas con todas sus raíces y los fragmentos que se hubieran producido, la destrucción o la extinción es segura. Al efecto se cavará el terreno donde se hallan las plantitas, en derredor de las mismas, hasta la profundidad necesaria para descalzar o poner en descubierta todas las raíces, haciendo uso de la pala de puntear o para hoyos, del pico en terreno pedregoso o de instrumentos adecuados, que se puedan hacer penetrar en el terreno, hasta donde se alcanzan las raíces. Es preciso que no quede ningún trozo de caña con estolones o partes de las raíces entre la tierra removida, porque cualquier pedazo, aunque sea pequeño, seguirá vegetando y perpetuará la invasión.

Si en lugar de plantas aisladas se han formado manchones más o menos extensos, por haberse reproducido las primeras plantas, es preciso aislar ésta o los manchones, cavando una zanja en derredor y ejecutar seguidamente sobre el terreno invadido las mismas labores profundas o de desfonde, de manera de extraer completamente todas las raíces, estolones o rizomas, como en el caso de las plantas aisladas. El trabajo en este caso resulta más lento, difícil y costoso, pero no hay procedimiento más práctico que la destrucción. No se debe esperar nunca que las plantas invasoras se hayan propagado, para iniciar los trabajos de destrucción o extinción, porque resultarán más difíciles y costosos.

Si la superficie invadida es bastante extensa, se precisará un tiempo largo para ejecutar los trabajos que se acaban de indicar, exigiendo gastos crecidos, tal vez no en relación con los beneficios que se puedan conseguir; entonces, para labrar el terreno, convendrá hacer uso de arados fuertes, simples o de desfonde, que renuevan no solamente el suelo, sino también el subsuelo. Los arados arrastrados por tractores serán más útiles.

Las aradas y otros trabajos para destruir las plantas invasoras deben ejecutarse con preferencia durante el verano, para que las plantas arrancadas con sus raíces y estolones y llevadas a la superficie por medio de la rastra, se des sequen fácilmente, por el sol fuerte de esa estación. Téngase presente, sin embargo, que en algunos casos puede ser útil la labranza ejecutada durante el invierno, como para las plantas sensibles para las heladas.

*B.—Dstrucción por el corte o arranque.—*

Tratándose de plantas invasoras vivaces, no se consigue su eliminación y extinción por el corte exclusivamente, aunque reiterados a cortos intervalos. El uso de las cortadoras de abrojos o de las arrasadoras y máquinas análogas, útil contra los abrojos, los cardos y diversas especies de plantas invasoras anuales, no resulta eficaz con las plantas invasoras vivaces, fuera de circunstancias especiales, que provoquen u originen la desecación. Es el procedimiento menos indicado.

El arranque, en cambio, proporciona resultados seguros; cierto es que su ejecución es costosa.

*C.—Dstrucción por la siembra de forrajes.*

Si por ser muy extensa la parte ocupada por las plantas invasoras, o por ser muy grandes los manchones que éstas han formado, la extirpación por medio del arado resultara demasiado difícil o costosa, se puede ensayar la siembra de forrajes de vegetación rápida, vigorosa y densa, sobre las áreas invadidas a una zona alrededor más o menos extensa.

Entre las forrajes anuales que son más empleadas con este objeto, deben mencionarse la cebada, la avena y algunos sorgos; entre las forrajes vivaces la mejor es la alfalfa. Cualquiera que se elija debe sembrarse tupido, para que llegue a cubrir pronto el suelo y de esta manera impida o detenga la vegetación de las plantas invasoras.

Es evidente, que si siembra una planta anual, después que ha completado su desarrollo se desecará, y no se resiembra la misma u otra, reaparecerá la especie invasora; esto sucederá cuando la alfalfa haya sido sembrada rala, si vegeta con vigor y no favorece su crecimiento, de manera que resulte densa y tupida, porque si quedan claros aparecerán en éstos las plantas invasoras.

*D.—Dstrucción por la aplicación de soluciones diversas o de pulverización* —Entre los procedimientos de destrucción de las plantas invasoras, se debe mencionar el empleo de soluciones, que se preparan con varias sustancias químicas. Los tratamientos por medio de soluciones o pulverización no proporcionan en todos los casos los resultados que se persiguen; sucede, a veces, que se consigue destruir los órganos aéreos, pero permanecen intactos los subterráneos, estolones y rizomas, que vuelven a engendrar nuevas plantas que perpetúan la invasión.

Entre las soluciones que se consideran eficaces, deben mencionarse las que se preparan con las sustancias que entran en las fórmulas que se indican, por 100 litros de agua:

- a) 1 kilo de carbonato de sosa y 1,5 kilo anhídrido arsenioso;
- b) 1 kilo de anhídrido de sosa y 5 kilos de anhídrido arsenioso;
- c) 5 kilos de sulfato de cobre;
- d) 7 kilos de sulfato de hierro;
- e) 5 kilos de cloruro de sodio (sal).

La aplicación se efectúa por medio de los pulverizadores a mano, o cuando los manchones tienen una extensión reducida, si son grandes se utilizarán pulverizadores, arrastrados por caballos o por medio de motores, de varias clases.

Inyecciones ejecutadas en el suelo, cerca del cuello de las plantas invasoras, por medio de inyectoras, utilizando las sustancias indicadas, en soluciones un poco más concentradas, pueden provocar la destrucción de las plantas sin perjudicar la fertilidad del terreno; hasta el presente las experiencias han suministrado resultados diversos, según las épocas en que se aplicaron, el esmero adoptado, etc.

Se pueden usar también las aguas de lavados, del gas de alumbrado y otros residuos de las fábricas de productos químicos, que tienen una acción cáustica, generalmente en inyecciones, al cuello de las plantas, cuando se trata de especies de bastante desarrollo.

Para que su empleo resulte económico, es preciso que los gastos de transporte sean reducidos o estar en proximidad de la fábrica.

*Precauciones que deben adoptar los agricultores.*— La primera precaución que deben tener, es de no introducir semillas de especies de plantas invasoras en los terrenos o campos limpios, es decir, exentas de aquéllas. Es preciso: revisar bien las semillas que se importan de otras localidades, inspeccionar los animales que proceden de terrenos infectados, que pueden llevar semillas en sus crines, pelos, lanas, etc.; limpiar los instrumentos que han sido utilizados en terrenos invadidos, las máquinas con que se han trillado plantas cosechadas sobre campos infectados por plantas invasoras, etc.

No se deben llevar semillas que contengan especies invasoras perjudiciales, sean anuales o vivaces. Si por inadvertencia o descuido se hubiesen llevado a un terreno, tan pronto como aparezcan las primeras plantas se arrancarán, y si hubiesen quedado algunas se cuidará de extirparlas antes o inmediatamente después de la floración, para que no lleguen a formar las semillas, que al caer al suelo difundirán la invasión.

Cualquiera que sea la propagación de las plantas invasoras y la intensidad de la invasión, es preciso extirparlas antes que florezcan, sobre todo antes de que formen y maduren las semillas, porque éstas, al desparramarse, aumentarán la propagación, haciendo la destrucción más difícil y costosa.

Es porque no se toman en consideración estos consejos y los cultivadores no se preocupan, descuidan la vigilancia y nada hacen al principio, tolerando con indiferencia la aparición y desarrollo de las primeras plantas invasoras, que éstas se propagan rápidamente y adquieren el carácter de verdaderas plagas, que causan enormes perjuicios, porque impiden la vegetación de las plantas cultivadas o útiles e invaden los prados artificiales y naturales, siendo difícil destruirlas y extinguirlas, por el tiempo largo necesario y los gastos elevados que hay que efectuar. Esto no sucedería si el agricultor pusiera de su parte un poco de previsión, de vigilancia, de esmero.

Acudir al técnico, al agrónomo cuando, por una diferencia culpable, el agricultor ha dejado invadir sus campos por las plantas invasoras, creyendo que aquél podrá suministrarle un procedimiento de destrucción rápido cuya

aplicación no reclame trabajos ni gastos, una receta infalible o un específico para hacer desaparecer de la noche a la mañana, sin molestias y sin desembolso, es pueril.

No olvide el cultivador, que de él depende mucho que no se propaguen las especies invasoras perjudiciales; él debe ejercer una vigilancia sobre sus campos, de manera a descubrir cualquier planta perjudicial desde el primer momento, y proceder a su destrucción sin pérdida de tiempo, mientras es fácil hacerlo, antes de que sean muy numerosas. Es cierto que a veces la vigilancia no basta, porque está rodeado de vecinos descuidados e indolentes, que dejan que sus campos se conviertan en semillero de plantas perjudiciales, verdaderos focos de infección y de invasión. En este caso debe intervenir la acción oficial de la autoridad competente de la nación, de la provincia, del territorio nacional, de la municipalidad, etc., para hacer obligatoria la destrucción de aquellas plantas, que son y deben considerarse plagas de la agricultura.

Es conveniente, empero, que el buen agricultor no confie demasiado en la acción oficial, y sin esperar que intervenga, procure por su parte de hacer todo lo posible para impedir el desarrollo de las plantas invasoras perjudiciales y tóxicas en los campos destinados al cultivo y al pastoreo.

Estas instrucciones se refieren especialmente a los medios de la destrucción de las plantas invasoras perjudiciales, vivaces, porque son más difíciles de extinguir que las anuales.

Los mismos procedimientos se adoptarán contra las plantas invasoras perjudiciales anuales, cuya extinción se considera más fácilmente.

CARLOS D. GIROLA.

## Ventajas que ofrece el injerto en los árboles

Como vamos aproximándonos a la época o estación en que suele practicarse el injerto de púa o de yema con leño, me induce hablar algo del mismo, operación de tan excelentes resultados en arboricultura.

Todas las industrias están llamadas a sufrir una más o menos profunda evolución, y particularmente la industria agrícola animal; y en una parte, la plantación e injerto de árboles frutales es una de las que más ventajas reportará en la región. Los fines y ventajas del injerto son:

Primero. Multiplicar, extender y conservar las buenas especies.

Segundo. Adelantar muchos años la fructificación y lograr que los árboles anuos den fruto todos los años.

Tercero. Aumentar el volumen de los frutos.

Cuarto. Mejorarlos.

Quinto. Llenar los vacíos que se produzcan en las ramas de los árboles

Sexto. Aprovechar la raíz, o raíz y tallo, de los árboles privados de las ramas por la vejez o por algún accidente.

Séptimo. Trasladar la copa de un tallo endeble a otro más robusto

Octavo. Convertir en fructíferas las ramas llamadas chuponas, transfiriéndolas las yemas de flor sobrante de otra rama.

Noveno. Modificar el vigor vulgarmente llamado «temperamento del árbol».

Décimo. Resolver las dudas sobre la afinidad de dos plantas difíciles de determinar por otro medio.

Así es, en efecto, obtenida por semilla una buena variedad, un accidente cualquiera puede perderla; entonces, si se toma una rama y se hacen dos o tres injertos sobre patrones fuertes o francos, esto es, que han nacido de semilla y no han sido injertados, la variedad queda asegurada.

El injerto produce un daño, enfermedad o padecimiento por falta de analogía con el patrón, por detenerse la savia y mostrarse más dispuesta a producir fruto que madera; por esto fructifican muchos árboles injertados que antes no lo hacían.

Cuando se injerta un árbol, y sobre este injerto se pone otro, y sobre éste un tercero, y así sucesivamente, se aumenta, como es natural, el volumen de los frutos.

Además, los frutos de semilla tienen cierta aspereza, que pierden a fuerza de injertarlos, aunque sea consigo mismos; pero mejor es con otra variedad, de modo que el sabor perfecto indica la decrepitud de una variedad.

Si en los huecos de los árboles que resultan por su naturaleza o por efecto de algún accidente se aplica un injerto, éste se ramificará a su tiempo llenando aquella parte, la cual se puede dirigir como otra cualquiera. Por este medio se obtienen en los jardines formas muy caprichosas.

Por último, la savia adquiere condiciones propias, ya en las raíces, ya en las ramas y hojas; si el injerto reemplaza a estas dos, debe necesariamente modificar la energía y demás funciones del patrón, y recíprocamente.

Una cuestión importante en arboricultura es la elección de patrones o porta-injertos; en efecto, puede suceder que en un terreno determinado se dé bien el almendro, el membrillero y el espino, y ofrezca dificultades para el cirolero, melocotonero, manzano y el peral, deben elegirse como patrones el almendro, el membrillero y el espino, e injertados con la variedad que se desee cultivar, y así por ejemplo para otras especies o variedades. Los principales árboles que pueden injertarse son los que a continuación se indican:

Patrones	Injertos.
Almendro .....	Albaricoquero,
Cirolero .....	Idem.
Cirolero .....	Almendro
Almendro.....	Melocotonero.
Cirolero .....	Idem.
Pirúetano .....	Peral
Membrillo .....	Idem.
Espino blanco.....	Idem.
Membrillo .....	Manzano.
Espino .....	Idem.
Espino blanco.....	Acerolas y nísperos.
Acebuché .....	Olivo.
Morera blanca.....	Moral negro.

Claro es que además de los injertos mencionados, en la vid, el granado, la higuera, nogal, castaño y morera, pueden injertarse patrones de su misma especie.

El naranjo, limonero y demás árboles aranciáceos, se injertan unos sobre otros, bajo la condición de ser la especie, si no idéntica, por lo menos de mucha afinidad.

De todo lo dicho resulta que los perales vigorosos proceden de injertarlos sobre patrones silvestres o sobre francos (obtenidos directamente de semilla), o bien sobre el membrillo, el manzano, y se injerta sobre franco, o también sobre membrillo, espino u otros alines; el melocotonero sobre franco, sobre almendro dulce, en climas cálidos, y sobre ciruelo en los fríos, y puede injertarse el guindo sobre cerezo y viceversa.

Por lo que atañe a su constitución, el injerto y el patrón deben estar sanos, ser vigorosos y perfectos y de mediana edad y buena exposición.

*Ataduras.*—Casi todos los sistemas de injertar necesitan una atadura, y sobre todo en el de púa, del cual se trata, es indispensable para mantener bien sujetas las yemas con el patrón, y bien unidos los tejidos y cortezas en el injerto que se aplica.

La lana hilada reúne las cualidades necesarias para constituir un buen atado, por cuanto no dificulta de ningún modo el crecimiento del árbol y no la perjudica la humedad por el aceite que por fabricación contiene. Este material es sobre todos los demás para el injerto de escudete de las ramas pequeñas o medianas de árboles frutales arbustos.

Una atadura que resulta más económica que la anterior y que da un buen resultado para el injerto de púa y para el de aproximación, es el de las plantas acuáticas que vegetan en abundancia en los bordes de los ríos, de los estanques y de los pantanos; tales son el esparganio y la maseta.

Estas dos especies son monóicas.

*Betunes o unguentos.*—Para completar el injerto hay que cubrir, como en la práctica se sabe, las heridas y los cortes con algún betún preparado de modo que no les deseeque ni les quemé y que no se corra o abra por la acción del aire o por su mala composición, el cual debe aplicarse en gran cantidad, sin economizarle, a las heridas o hendiduras del patrón o del injerto, después de aplicado éste.

Un injerto bien ejecutado podrá salir fallido si el betún es malo o no está bien aplicado.

El número de betunes que se conocen es ciertamente muy reducido, pero bastan sobradamente para obtener buenos resultados.

El unguento que más se usa es el llamado de «San Fiacre». Esta primitiva untura se compone de dos tercios de tierra de greda o barro arcilloso y un tercio de boñiga de vaca. Se le mantiene en la parte injertada con un lienzo, aplicándole luego la atadura en forma de muñeca. Se le puede añadir hierba bien picada, con la cual aumenta su consistencia.

El unguento «San Fiacre» es muy económico.

de muy buenos resultados y va muy bien para injertar árboles viejos. A falta de él puede usarse la arcilla en polvo amasada para el injerto bajo tierra de la vid.

Cuando un árbol que esté completamente desarrollado, pero por su mala calidad no dé abundante fruto o aunque éste sea en abundancia resulte de mal sabor, conviene injertarlo; pues el tiempo que pierde en dar fruto durante el desarrollo de sus ramas, lo adelantará después de hecha tal operación, con el aumento en cantidad de sus frutos y por el tamaño y calidad de los mismos.

Inútil indicar que hay en muchos sitios de esta región árboles silvestres completamente abandonados por sus propietarios, que podían estar fructificando con bastante abundancia, aumentando la riqueza del país, con la sola ínfima operación de injertarlos y limpiarlos de sus malas ramas o ramas chuponas, haciendo al mismo tiempo que el terreno produzca y aumente su valor.

Se ve en muchos terrenos que existen árboles sin aplicación alguna, que podían estarlo de otros de utilidad al campesino y a la industria, como son el sauce, que tanto abunda a orillas de los ríos, charcas, brañales, etc., que con la sola operación del injerto podían estar produciendo el mimbre, madera o varetas que tanto se aprecian en la agricultura y en la industria, y que dan un producto muy superior al de aquél.

Hay que inducir a los campesinos a plantar e injertar árboles con buenas especies, con los cuales imitaríamos a otros países que tanto cejo tienen por la agricultura y arboricultura, aumentando al mismo tiempo el valor de nuestras propiedades y de nuestros intereses.

MANUEL ANTELO LIÑAYO.

---

## NOTICIAS

**Aceites.** —Próximo a ser terminado el cupo de las 30.000 toneladas de aceite de oliva, cuya exportación se autorizó, según el régimen libre, y quedando de remanente unas 18.000 toneladas de las 20.000 que por el sistema de bonos se autorizaron a exportar, la *Gaceta* publica una Real orden del Ministro de Hacienda, en que se dice que, de conformidad con lo informado por el Ministerio de Fomento, dispone que se considere ampliado en 18.000 toneladas más el cupo de 30.000 fijado para la exportación de aceite de oliva en régimen libre, y que las Aduanas autoricen la exportación por dicho régimen, como en la actualidad viene haciéndose, hasta completar la cantidad total de 48.000 toneladas.

Se ha constituido en Montpellier la Federación de Bodegas Cooperativas de vinificación. Un Comité formado por los presidentes de las primeras Bodegas Cooperativas francesas está

ultimando la confección del Reglamento por que ha de regirse dicha Federación, que cuenta con quince bodegas correspondientes a los departamentos del Gard-Herault, Aude, Pirineos Orientales, Bouches du Rhône y Fanchuze.

La Federación tiene por objeto fomentar el estudio y la defensa de los intereses económicos de las bodegas cooperativas que constituyen la referida entidad, cuyas sociedades, dentro del régimen general, conservarán su autonomía con amplia libertad financiera y económica.

El *Journal Officiel* del 16 de Septiembre ha publicado la estadística del movimiento de vinos en Francia y Argelia durante el pasado Agosto.

La cifra de *consumo* de vinos se eleva en dicho mes, undécimo de la campaña, sólo para la Metrópoli a hectolitros 4.187.700; que unidos a los de los meses anteriores hacen un total de 38.461.381 hectolitros.

Las salidas de la *propiedad* en Francia, han sido en Agosto de 3.836.154 hectolitros (Alsacia y Lorena comprendidas). A esta cifra es preciso añadir los productos salidos, de la actual campaña, en los meses de Agosto y Septiembre, que se elevan 1.250.394 hectolitros y que unidos a los de los meses anteriores hacen un total de 36.982.713 hectolitros.

El *stock comercial*, que era en Agosto último de hectolitros 9.089.798, ha descendido en fin de Agosto pasado a 9.061.142 hectolitros.

**Nuevos asociados.**—Durante el mes último han ingresado en la Asociación los señores siguientes:

D. Vicente Rodríguez Castro, de Cortes (Navarra); D. Segundo Quílez Berges, de Escatrón; D. Cándido Zueco, de Fuendejalón; D.<sup>a</sup> Plácida Jarrod y D. Cecilio Argol, de Nuez de Ebro; D. Vicente Piazuelo, de Zaragoza; D. Baltasar Aznar Vega, de Trasobares; D. Andrés Marco, de Portalrubio (Teruel); D. José Romero Rubio, D. Florencio Vicente Esteban y D. Valentín Pradas Palasí, de La Hoz de la Vieja (Teruel); D. Lázaro Vicente, de la Cartuja Baja; D. Andrés Solanas, D. Antonino Solanas, D. Manuel Solanas y D. Victorino Bagüés, de Lecina; don Antonio Soria Royo, de Novallas; D. Francisco Fabara Ferrer, de Zaragoza; D.<sup>a</sup> Victoria Celma, de Osera; D.<sup>a</sup> Apolonia Picapeo, de Sobradiel; D.<sup>a</sup> Florencia Solanas, D. Julián Marcén Soda, D. Andrés Gimeno y D. Fermín Murillo, de Lecina; D. José Pérez Alonso y D. Angel Oriol Sierra, de Morata de Jalón; D.<sup>a</sup> Anselma Aznar y D. Gregorio Alvero, de Nuez de Ebro; D. Fernando Posac, D.<sup>a</sup> Juliana Alvero, D. Pablo Franco Solanas, D. Branlio Murillo, don Francisco Serrano Rubio y D. Alfonso Serrano Rubio, de Lecina.

# OFERTAS Y DEMANDAS

\* **Abogados.** Para conocer de un modo inmediato todo el complejo de la legislación vigente en nuestra patria, adquierase el

## INDISPENSABLE al abogado y UTIL para los demás

Por Bravo y Lecea.—Anuario para 1922.

Edición 1.<sup>a</sup>, 1075 pesetas; 2.<sup>a</sup>, 875 pesetas. Para toda clase de pedidos: Estudio, 14, bajo, Guadalajara.

\* **Vides americanas.**—Barbados e injertos de todas las variedades.—Casta Alvarez, 4, Zaragoza, Ciriaco Sarasa.

\* **Vendo terneros desbizados,** (Castillo), Trovador, 8, vaquería, Zaragoza.

\* **Vendo una prensa para vino,** un gato todo hierro; fuerza, 5.000 kilos, dos empujados con sus puertas. Vicente Lidoy, Pedrola.

\* **Vendo casa vaquería con cinco vacas,** una novilla preñada de cuatro meses y seis terneros, todo junto o separado. Razón, Coso, 170, verdulería.

\* **Se venden dos hermosas burras,** propias para trabajo y cría, de 7 y 8 años. Para verlas y tratar, Gurra de Gállego en La Paul, Felipe Marco.

\* **Vendo en buenas condiciones carro de a par y otro para tres caballerías.** Informes, Ignacio Bueno, Calatorao.

\* **Se desea vender caballerías de labranza.** Dirigirse a Manuel Fernandez, Sádaba.

\* **Vendo vaca de dos días parida con ternera,** bien preparada, dos terneros de desbezo y dos terneras. Castillo, núm. 232, triplicado, próximo a la carretera Valencia.

\* **Venta de torre en San Juan,** de cuatro calices y casas. Informes, Reconquista, 14, principal, de 3 a 5. Sin corredores.

\* **Se vende o cambia por dos viejos,** un buey 4 años a toda prueba. Para verlo y tratar, con Martín Buil, Pinesque.

\* **Vendo todos los utensilios de fábrica de jabón.** Junto o separado. Avenida de Cataluña, 250 duplicado.

\* **Vendo 23 terneros holandeses de 4 a 9 meses,** y 4 terneras de 5 meses, holandesas y montón de estiércol. Arrabal, calle Jesús, 5.

\* **Deseo vender zafra de 56 a 60 arrobas de cabida,** seminueva. Para verla y tratar, Hernán Cortés, 17, bajo.

\* **Se vende la casa número 31,** de la calle Avenida Central, consta de dos pisos, sótano y huerto, sol todo el año. También se cambiaría por otra más céntrica. Razón, en la misma, estresuelo. Horas de 2 a 4.

\* **Vendo mula treintena o cambio por ganado para carne;** dirigirse a Delicias, Graus, núm 7.

\* **Vendo vaca de tres días parida,** segundo parto: ternera de 7 meses y ternero de 11. Razón, plaza la Iglesia, estanco, Garrapinillos.

\* **Se vende un molino harinero con una piedra movida con rodete y limpia,** belga, agua casi todo el año. Informes, Lorenzo Gracia, Mediana.

\* **Vendo alfalfa trillada,** en fardos, precios ventajosos, y pajué para cama; partida de maderos para piso y una trilladora Ruston, pequeña y dos máquinas de rallar pánico. Razón, Avenida Cataluña, letra A.

\* **Carro con dos burros y correspondientes aparejos,** o cambio o vendido por ternera. Dirigirse a Analecto Genzor, Pina de Ebro.

\* **Se venden terneros y terneras de 4 meses.** Dirigirse a Luis el Pato, en Miralbueno.

\* **Se venden tocinas de leche y una ternera preñada de cinco meses.** Casa Blanca, 37 (frente a la Escuela), Zaragoza.

\* **Vendo una ternera de 7 meses,** y un ternero de 5 meses en el barrio de Santa Isabel, torre del Zapatero.

\* **Vendo dos vacas a punto de cumplir para tercer parto,** barrio de Santa Isabel, 41, Luis Sarroca.

\* **Vendo tres carros nuevos de una, dos y tres caballerías,** Arrabal, 9, junto a la Farmacia, carretería.

\* **Vendo o alquilo por temporada,** 12 mulas con sus aparejos, 2 galeras, 2 sembradoras y 3 brabants. Informes, Gabriel Cruchaga, Avenida de Madrid, 129, 1.<sup>o</sup>

\* **Vendo vaca de 2.<sup>o</sup> parto parida de dos días.** Camino Cogullada, torre Lapuyade, número 135, Zaragoza.

\* **Se vende una pareja de bueyes,** inmejorables, de 6 años, a toda prueba. Dirigirse a Nicolás Abadía, Cadrete.

\* **Se vende en Milmarcos (Guadalajara), una pareja de bueyes de 5 años,** a toda prueba. Para tratar dirigirse a D. Ricardo López Montenegro, en dicho pueblo.

\* **Vendo 4 terneros de seis meses y dos mamonés y una ternera mamona.** Dirigirse. Convento de Cogullada.

\* **Vendo 200 borregos y 200 borregas.** Pedir informes a hijos de Inocencio Ejea, en Epila.

\* **Vendo yegua 6 años,** se mental del Estado, preñada y con su mula, premiada en concurso ganados de Calatayud; mula de 5 años, otra de 8 y macho de 3; todos a prueba, carro y aparejos para los mismos y moto Aleyon 2 y medio H. P., a prueba. Vendo junto o separado. Jenaro Sánchez, Calatorao.

\* **En Ainzón se venden 80 ovejas blancas,** de buena clase, preñadas, y 10 padres. Dirigirse a José María Galvete.

\* **Vendo cinco cubas seminuevas,** una descargadera, dos portaderas manga larga, una pipa de 600 litros y una estrujadora de uvas. Razón, Miguel Pérez, calle de Antón Trillo, Bodega, Zaragoza.

\* **Carreteros:** Se venden 200 olmos y un lote de álamos blancos, en soto a 3 kilómetros estación. Razón: Paseo María Agustín, letra B, pral (esquina calle Industria), Zaragoza.

\* **Se venden, término de Tauste,** 20 cahices de tierra regadío, con olivar empeltre, molino de aceite próximo estación y varias fincas regadío. Razón: María Agustín, letra B, pral (esquina calle Industria), Zaragoza.

\* **Vendo sembradora Hossier,** a pruebas. Arriendo pastos en la huerta, para 400 cabezas de ganado lanar. Razón: casa de Bernad, Pastriz, o Costa, 10, 1.<sup>o</sup> izquierda, Zaragoza.

\* **Se vende una segadora-atadora,** una sembradora seminuevas, y un caballo a toda prueba en Biota, viuda de Sebastián Monsegur. Para detalles dirigirse a dicho pueblo a la misma.

## SEGUROS

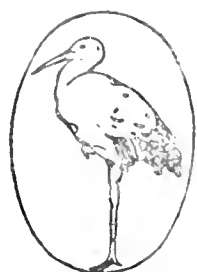
De **INCENDIO** sobre cosechas, edificios, industrias, mobiliarios y demás objetos asegurables.

De **VIDA, ACCIDENTES** y Responsabilidad civil.

En las principales Compañías, o en la que se desee

**CIRILO CHUECA, Avenida de Hernán Cortés, 249, pral. 2 (frente al Cuartel)  
y en la Asociación de Labradores, Fuenc Lara, 2, (Horas de despacho)**

Las páginas de anuncios de este BOLETÍN cédense sólo a los industriales y comerciantes cuyos métodos de venta créense dignos y satisfactorios. Si algún lector encontrará falsedades, o métodos impropios del comercio, en alguna de las casas anunciadas en nuestras columnas, le estimaremos nos llame la atención, ya que en ellas no toleramos que se anuncie ninguna casa que no sea seria.



EMIGD LA CIGÜENA

# SI QUIEREN ENRIQUEGERSE, ABONEN CON LAS Sales de potasa, de Alsacia

(Silvinitas, Cloruros y Sulfato de potasa)

Para pedidos, dirigirse a la **Compañía Comercial Ibérica**  
Delegado en Aragón: **LUIS M.<sup>a</sup> SAINZ** — Oficinas: Canfranc, 7. Apartado 251. — Teléfono 1454. — ZARAGOZA

**GRANDES EXISTENCIAS EN DEPÓSITO, María Agustín, 37, Letra C, Zaragoza**

Para informes técnicos y agrícolas: dirigirse a D. **MAURICIO PERRIER**, Ingeniero agrónomo  
Belén, núm. 3. — MADRID. — Información gratuita

## Asociación de Labradores de Zaragoza

### CAJA DEL AHORRO AGRÍCOLA

¿Queréis ser independientes? Formaos el propósito de ahorrar, acumulando pequeñas sumas en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis mejorar vuestra condición económica? Ser previsores y traed vuestras economías a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis dar colocación reproductiva a vuestro dinero? Depositadlo para que produzca interés en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis librarlo de accidentes, peligros y compromisos? Encerradlo en lugar seguro y que produzca firmes garantías, como nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis asegurar el porvenir de vuestros hijos? Inculcadles el amor al trabajo y la costumbre de ahorrar, depositando sus economías en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis formar un pequeño capital para cuando tomen estado o comiencen alguna empresa o negocio? Llevad poco a poco y durante largo tiempo sumas insignificantes a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis disponer de crédito y dinero para aumentar vuestras operaciones agrarias? Constituid como base un pequeño capital en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis la prosperidad de vuestros parientes, amigos y convecinos, la del pueblo donde habitáis y la de la comarca donde radican vuestras tierras? Fomentad sin descanso el espíritu de ahorro, dirigiéndolo en provecho de la agricultura, mediante aportaciones a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

BOLETIN DE LA ASOCIACIÓN DE LABRADORES DE ZARAGOZA

FRANQUEO CONCERTADO

IMPRESOS

*Library, New York Botanic  
Gardens, Bronx Park  
New York City.*

*New York*







# BOLETÍN

DE LA

## Asociación de Labradores de Zaragoza

REVISTA AGRICOLA MENSUAL GRATUITA PARA LOS SEÑORES SOCIOS

### COMPANIA COMERCIAL IBERICA

S. A. - Capital, Ptas. 2.000.000. - MADRID

DELEGADO EN ARAGÓN

Oficinas: Canfranc, 7.-Apartado 251

DEPÓSITO

Luis M.<sup>a</sup> Sainz

Teléfono 14-54. — Telegramas "Sainz"

M.<sup>a</sup> Agustín, 37, C

ZARAGOZA

Superfosfatos minerales, Kuhlmann &  
Idem de hueso.  
Idem concentrados.  
Escorias Thomas.  
Nitrato de sosa.  
Idem de potasa.  
Sales potásicas de Alsacia.

Sulfato de amoniaco.  
Cianamida.  
Sulfato de cobre } **PEÑARROYA**  
Sulfato de hierro }  
Azufre.  
Productos enológicos.  
Silvinitas, cloruro y sulfato de potasa.

Cuerdas y Guitas }  
Sacos y alforjas } **Mixtos Textilosa**  
Anhidrido sulfuroso.  
Clarificador de vinos.  
Metabisulfito de potasa, etc., etc.

Abonos compuestos adecuados a todos los cultivos y terrenos, "PEÑARROYA"

## TRACTOR Fordson

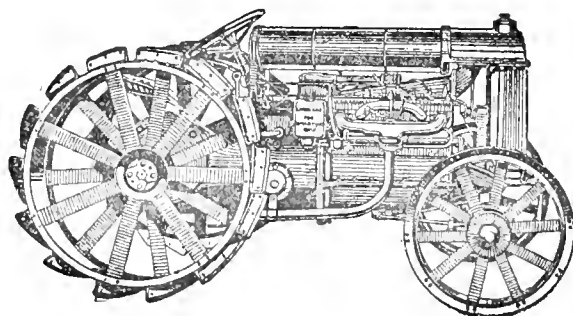
El preferido por su solidez e inmejorables materiales

==== Poco consumo y gran rendimiento ====

Solicite usted datos y se convencerá con las pruebas

Automóviles

FORD



Arados

OLIVER

Precio 8.200 pesetas sobre vagón Cádiz

ENTREGA EN EL ACTO

Agente: ARANDA TORRES-D. Alfonso I, núm. 15-Tel. 15-80-Zaragoza

**AGRICULTORES!!**  
**LAS LEGÍTIMAS**  
**SALES DE POTASA ALEMANAS**

SOM INDISPENSABLES EN  
 TODOS LOS SUELOS Y  
 PARA TODOS LOS  
 CULTIVOS

**CLORURO POTÁSICO**  
**SULFATO DE POTASA**

POR SU ELEVADA RIQUEZA Y SU PUREZA  
 MÁXIMA, GARANTIZADAS, PERMITEN OBTENER  
 LOS RENDIMIENTOS MAS ELEVADOS Y REMUNERADORES

PIDANSE EN LAS BUENAS CASAS  
 VENEDORAS DE ARAÑOS, SUS  
 AGENCIAS Y REPRESENTACIONES

## El Insecticida fertilizante Marca "ALFALFA"

Es el único producto que mata el insecto  
 llamado Cuquillo y fertiliza los alfalfares

CONCESIONARIO PARA ESPAÑA

**Emilio Yarza Roldán**

Dirección: SITIOS, 2, 1.º - Teléfono 448

**ZARAGOZA**

Testamentarías. — Abintestatos. — Derechos  
 reales. — Exhortos. — Cobro de créditos. — Hipo-  
 otecas. — Apoderamientos. — Reclamaciones a fe-  
 rrocarriles. — Representaciones de Ayuntamien-  
 tos y entidades. — Juicios civiles y criminales, etc.

**ABOGADO - PROCURADOR**

Don Alfonso J., núm. 39. — Teléfono, 1068, ZARAGOZA

# Asociación de Labradores de Zaragoza

## CAJA DEL AHORRO AGRICOLA

Se admiten imposiciones en metálico, para retirar a voluntad o en plazo fijo, a los siguientes tipos de interés anual:

<b>A la vista</b> .....	<b>3'65</b> por 100
<b>A seis meses</b> .....	<b>4'00</b> — —
<b>A un año</b> .....	<b>4'25</b> — —

Las operaciones de ingresos y reintegros pueden efectuarse durante los días hábiles de despacho de 9 a 1 y de 4 a 6 en las oficinas sociales, **Fuencalera, núm. 2.**

Respondiendo al carácter benéfico de esta **Caja**, las ganancias obtenidas se destinan exclusivamente al aumento de garantías del capital impuesto.

**PEDID TARIFAS**

— DE —

**ANUNCIOS**

**EN ESTE BOLETIN**

## AGRICULTORES REPOBLAD EL VIÑEDO

Barbados e injertos, gran desarrollo, vive-  
 ros en Zaragoza, el arranque a presencia  
 del comprador

Despacho: **Casta Alvarez, núm. 4**

**CIRIACO SARASA**

NOTA. No compréis a revendedores.



# BOLETIN

DE LA

## Asociación de Labradores

### DE ZARAGOZA

Revista agrícola mensual gratuita para todos los señores socios

**Horas de despacho:** En las **Oficinas**, por la mañana de nueve a una y por la tarde de cuatro a seis; en los **Almacenes**, por la mañana de siete a una y por la tarde de tres a seis. No se abre los días festivos.

Dirijase toda la correspondencia a nombre del Sr. Presidente de la Asociación.

FRANQUEO  
concertado

Gran Premio y Diploma de Honor en la Exposición Hispano - Francesa de Zaragoza de 1908.  
Primer Premio de Honor en los Concursos de entidades agrarias celebrados en Madrid por la Asociación de Agricultores de España en 1910 y 1911  
Asociación declarada Sindicato Agrícola por Real orden de 21 de Julio de 1915.

Zaragoza 15 de Diciembre de 1921

Domicilio social: Fuenclara, núm. 2. - Teléfonos núms. 449 y 836.

## ABONOS Y SIMIENTES

### ABONOS. - Precios en Almacén

Superfosfato de cal	18/20	en sacos de 50 ks.	a 20'50	ptas.	los 100 ks.
Nitrato de sosa	15/16	» »	a 50	»	»
Cloruro potásico	80/83	» 100	a 47	»	»
Sulfato de potasa	90/93	» »	a 57	»	»
Sulfato amónico	20/21	» »	a 55	»	»
Kainita (Silvinita)	20 %	de potasa	a 24'50	»	»

Sulfato de cobre 98/99, a 1'05 pesetas kilo. Por barriles de 300 kilos aproximadamente, a 1 pta. kilo.

Sulfato de hierro en polvo, a 19'50 ptas. los 100 kilos.

Azufre flor 98'99 % de pureza, a 60'00 pesetas los 100 kilos.

Insecticida marca «Alfalfa» para combatir el pulgón y cuquillo de los alfalfares, a 40 pesetas el saco de 50 kilogramos.

### SIMIENTES

Alfalfa, a 3 pesetas kilogramo.

Trébol rojo, a 5 pesetas kilogramo.

## AVISO

Suplicamos muy encarecidamente a aquellos pocos asociados que se hallan en descubierto de sus cuotas y cuentas, procuren ingresarlas en Caja en el plazo más breve posible, a fin de hacer los balances de fin de año y normalizar la expedita marcha de la Asociación.

Aprovechamos esta oportunidad para dirigir a nuestros lectores un afectuoso saludo por la entrada del nuevo año, y hacemos votos porque a todos dispense la mayor suma posible de prosperidades y bienestar.

## Caja del Ahorro Agrícola

Debiendo abonar o acumular a las respectivas libretas los intereses devengados en 1921 por las imposiciones formalizadas, se ruega a los señores imponentes presenten aquéllas en las oficinas sociales, desde el **15 de Enero** próximo y días laborables sucesivos, de 9 a 1 por la mañana y de 3 y  $\frac{1}{2}$  a 5 por la tarde, para proceder al cobro o anotación de las sumas correspondientes; exigiendo la buena marcha social, que no se demore la presentación indicada.

**SECCIÓN OFICIAL****JUNTA DE GOBIERNO**

Sesión ordinaria de 8 de Noviembre de 1921

PRESIDENCIA DEL ILMO. SR. D. FRANCISCO  
BERNAD PARTAGÁS.

Se celebró a las cinco de la tarde, en el domicilio social, asistiendo los Sres. Presidente, Aranguren, Zaboray, Marraco, Lorente, Ricarte, Fabiani, Benedicto, Calvo, Rozas y Martín, con el Secretario y el Administrador de la Asociación, excusándose por ausencia los señores Palomar y Sancho y por ocupaciones ineludibles los Sres. Quintín, Burbano y Bas.

Leída y aprobada el acta de la sesión anterior. D. Bernardo Zaboray expresó su gratitud por las muestras de afecto que le han prodigado los compañeros de Junta con motivo del fallecimiento de su señora madre política, y el Presidente le reiteró el testimonio del aprecio de todos.

El mismo Sr. Presidente hizo constar que ha sido otorgada la Grandeza de España con el título de Conde de Vallesa de Mandor al Excmo. Sr. Conde de Montornés, distinción muy merecida, con la cual se ha premiado la constante y decidida labor de tan ilustre prócer en beneficio de los intereses de la agricultura. Se acordó, por unanimidad, felicitarle y consignar el agrado con que la Junta se entera de aquella merced.

Manifestó después el Sr. Bernad que en su reciente viaje a Madrid tuvo ocasión de cumplimentar lo acordado por la entidad, entregando al Excmo. Sr. D. Juan de la Cierva, el título de Socio de Mérito de la Asociación, escrito en pergamino y encuadrado en artístico marco, por cuya dádiva dió expresivas y sentidas gracias el Sr. Ministro, prometiendo transmitir las directamente.

Cedida la palabra a D. Manuel Marraco para exponer impresiones de la gestión que han llevado los Vocales agrarios en el Pleno de la Junta de Aranceles y Valoraciones, dió cuenta de lo tratado respecto al trigo, que consideró como una burla para el labrador, cuya defensa hizo ante dicha Junta, poniendo de relieve la explotación de que se le hace víctima; censuró la formación de ese organismo, constituido por funcionarios públicos, a merced del Gobierno, y no por representantes del país productor; demostró que se falta a la Ley de bases al reformar ahora el Arancel, puesto que no se han fijado previamente las valoraciones y anunció su retirada de la Junta por la inutilidad del esfuerzo empleado. Propuso, en vista de todo, que se llevase la cuestión al Parlamento para desenmascarar a la Junta de Aranceles y poner remedio a un estado de cosas que ha de originar la ruina del productor, principalmente de los agricultores, a cuyo efecto podría formalizarse una campaña por todos los elementos agrarios.

El Sr. Zaboray encontró necesaria la cooperación de todas las entidades agrícolas de la

región para trabajar unidas, condensar la iniciativa y recabar en Madrid la ayuda de la Asociación de Agricultores de España.

El Sr. Presidente, conforme con la idea, indicó algunos escollos que pudieran surgir y rogó se aclarase el asunto y se viera el criterio de las demás entidades antes de comenzar la campaña mencionada.

D. Juan Fabiani corroboró esa indicación, aprobando se tantease el terreno para saber si podía lograrse la unión y emprender todos la defensa de la producción agrícola, pidiendo en el Parlamento lo que proceda.

Conforme a lo que propuso el Sr. Zaboray, por entender que los más capacitados en el asunto, son los Sres. Bernad y Marraco, quienes podrían concretar procedimiento y planear su ejecución, la Junta de Gobierno acordó conceder amplias facultades a los mismos, para que determinen lo que crean pertinente.

Leída la copia de una exposición dirigida al Gobierno por el Instituto Agrícola Catalán de San Isidro, relacionada con la enseñanza y crédito agrícola; la Junta acordó quedar enterada.

El Sr. Marraco dió que, en su día, sería precisa una acción enérgica para oponerse a los privilegios tributarios en favor de comarcas determinadas, que agravan considerablemente la economía de las demás.

El Sr. Fabiani comunicó particularmente haber sido adjudicados a la Asociación los solares de la calle del Conde de Aranda, cuya compra se solicitó; habiendo gestionado que el pago se hiciera en las condiciones reglamentarias más favorables. La Junta manifestó su agradecimiento por la gestión del Sr. Fabiani y acordó sancionar, las facultades que confidencialmente se otorgaron desde el primer momento a los Sres. D. Francisco Bernad y D. Bernardo Zaboray para que juntos o separadamente, intervengan en todas las incidencias relacionadas con la compra de aquellos solares, pudiendo, por tanto, formalizar escrituras públicas y documentos administrativos, representar a esta Junta en los actos que sean pertinentes al asunto, velar por la exacta aplicación de la Ley de Sindicatos Agrícolas para obtener la extensión del Timbre y la del impuesto de Derechos reales otorgados por el art.º 6.º de dicha Ley y por la Real Orden de 21 de Julio de 1915 en favor de la Asociación de Labradores; y, en resumen, efectuar cuanto corresponda acerca del particular de que se trata.

Finalmente se leyeron y aprobaron los estados de movimiento de socios y fondos, los balances de situación y de existencia y los demás documentos congruentes; terminando la sesión a las seis y treinta.

**SECCIÓN DE CUESTIONES AGRARIAS****Sobre el problema agrario**

Aun cuando sea el aspecto social considerado en la manera de remunerar el trabajo manual, y en el jurídico de la propiedad de la tierra,

como se deriva actualmente, y pudiéramos decir que se agudiza en estos últimos años, el importante problema del cultivo del campo, no puede desconocerse que será siempre cuestión fundamentalísima la manera de cultivar y el cultivo adecuado, que dependerá de la instrucción del agricultor y de las investigaciones y experimentaciones que para orientarle y dirigirlas realicen los Centros a los que el Estado tiene encomendada tan importante misión.

Es la agricultura una industria que tiene, como todas, distintas modalidades, según el capital de que disponga y la amplitud de su desenvolvimiento. La gran propiedad, la mediana y la pequeña corresponden a otros tantos tipos industriales, y lo mismo la agricultura que la industria manufacturera tienen que corresponder, en cada uno de sus aspectos, a una concepción económica en la que la conveniente organización consienta obtener, en relación con los medios de que dispone, la mayor cantidad posible de producto con el menor gasto, para que la materia transformada pueda ofrecerse al consumo armonizando la máxima perfección prácticamente posible con la mayor baratura. Todo desequilibrio en la organización económica de la producción en cualquiera de sus ramas originará imperfecciones, mermas o carestía que contrariarán los fines primordiales de la producción industrial.

Nada más peligroso que las confusiones y los equívocos en cuestiones de tanta trascendencia. Es evidente que la tierra debe de ser utilizada tan intensamente como sea posible para el bienestar y fomento de la población; que todos pudieran tener originariamente una posibilidad de poseerla; que los que la trabajan acrecientan, pero no crean, su actividad productora, y que si la propiedad adquirida por el trabajo es legítima, su transmisión mediante permuta o cambio por otra propiedad legítimamente adquirida debe de ser igualmente lícita.

No debe permanecer abandonada a su producción natural tierra que puede ofrecer trabajo productivo con beneficio de la densidad de población del territorio, y, por consiguiente, se debe cuidar de poner en cultivo las tierras incultas, las destinadas al pastoreo de reses bravas, con perjuicio de la riqueza y del bienestar de la zona donde se hallen enclavadas, y dedicarse a cultivos provechosos todas las que, dedicadas al pastoreo o a la producción forestal, tienen condiciones agronómicas para cultivos más remuneradores. Los cultivos extensivos de escaso aprovechamiento deben, igualmente, mejorarse en cuantos casos sea posible, aumentando el número de hojas en armonía con la calidad del terreno y condiciones de clima, y mejorando por todos los medios posibles las condiciones económicas generales y particulares necesarias para su mejor cultivo. Para todos estos fines el desarrollo de las obras hidráulicas en grande escala, de los pequeños riegos, del cultivo perfeccionado del secano, del crédito agrícola, de la cooperación, etc., son los medios ya de sobra conocidos que hay que impulsar con incansable perseverancia para realizar el ansiado enriquecimiento del patrimonio nacional; pero teniendo

siempre en cuenta que la finca rústica, grande o pequeña, desde el patrimonio familiar hasta la gran propiedad debidamente explotada, ha de ser una unidad fundamental económica con una organización de tan completo equilibrio en la relación de sus distintos elementos, que consienta el más perfecto aprovechamiento de todas las primeras materias empleadas y de cuantas actividades productoras han de intervenir en el funcionamiento normal del organismo económico.

Precisa para cultivar: disponer de maquinaria agrícola proporcionada a la extensión y sistema de cultivo; de ganado de labor y de renta, y, en suma, de todos los elementos indispensables de capital para que el trabajo manual pueda tener conveniente actuación regida por inteligencia directora, y ese conjunto de elementos, habida cuenta de la capacidad consumidora y adquisitiva del mercado, podrán surtir a éste mientras no se altere la armonía entre los distintos agentes de la producción.

Es indudable que hay que procurar que el jornal del obrero sea el mínimo suficiente para su sustento y el de las personas de su familia, y que este mínimo debe de entenderse en forma que no sufran agotamiento las energías ni el natural desarrollo fisiológico de los individuos, y que a este mismo fin debe de tender la jornada máxima proporcionada a la intensidad y continuidad del trabajo. La conservación de las energías del obrero y su consiguiente bienestar no sólo responde a una razón humanitaria, sino que constituye una conveniencia económica del patrono para la más eficaz acción del trabajo; pero para que ambos fines se realicen cumplidamente y con positiva ventaja para el progreso social precisa tender a la educación profesional y moral del obrero, que favorecerá la mayor prosperidad de la familia trabajadora y que coadyuvará al más sano y educativo empleo de las horas de esparcimiento, y, consiguientemente, al más reparador descanso.

Debe de constituir el jornal mínimo un seguro de subsistencias, con que el trabajador tendrá la garantía de poder atender a sus más imperiosas necesidades; pero no basta esa remuneración limitada, y conviene ofrecerle un complemento que le consienta mayor amplitud en las disponibilidades a la vez que le sirva de estímulo para el trabajo, suplemento que unas veces irá comprendido en el jornal cuando éste sea superior al estrictamente necesario, en cuyo caso no tendrá el obrero más interés en cooperar eficazmente a la producción que el que su mayor o menor celo le diere, o, lo que sería más razonable: una participación en la producción, o más o menos directamente en los beneficios, para que el estímulo en la eficacia del trabajo armonice su interés personal con el de la producción. Es cierto que no es bien acogida, por lo general, la participación propiamente dicha en los beneficios, tanto porque pudiera originar una intervención, quizás perturbadora en la administración como por la reducción del jornal al mínimo en aquellos años en que los beneficios fueron nulos o negativos; pero como esto no habría de ocurrir todos los años, ni pro-

blemente dos años consecutivos, y la participación puede buscarse en fórmulas relacionadas con el producto bruto que no dieran lugar a intervención alguna de la contabilidad, y aun mediante primas en economías realizadas, la forma de participación sería siempre la más equitativa para la justa relación entre el capital y el trabajo.

Cuanto a la duración de la jornada en agricultura, es sabido que no puede regularse como en otras industrias en forma estrictamente ajustada a una diaria normalidad, por la perentoriedad exigida en muchas faenas del campo que han de realizarse en oportuna sazón de tempero de la tierra o de maduración de la cosecha, compensándose el extraordinario trabajo que ciertas faenas, singularmente de recolección y de transformación de productos, reclaman con las épocas en que durante periodos más o menos largos, apenas hay trabajos que realizar, ya sea por causas meteorológicas o por otros motivos.

Pero cumple al bien social facilitar equitativamente la mejor distribución de la riqueza, a cuyo fin puede corresponder la colonización interior con procedimientos y métodos que representen un mayor desenvolvimiento de los que la vigente ley han puesto en práctica, con el carácter de un ensayo, cuyos resultados permiten un desenvolvimiento más amplio. La Junta de Colonización tiene en estudio tan interesante problema, y es de desear que el proyecto que se formule se lleve a la práctica con la mayor urgencia, a fin de poblar el campo, dar medios de vida a las familias desprovistas de capital o de trabajo, cultivar tierras incultas y mejorar aquellas otras cuya explotación es deficiente por inercia de sus poseedores. Con esta colonización se puede propagar el patrimonio familiar, y con su ejemplo y el estímulo en propietarios y colonos, impulsar la parcelación de fincas, ya iniciada en muchas localidades, inspirada a la vez en conveniencias económicas y deseo de contribuir a la mayor difusión de la propiedad, a cuyo fin convendrá también que el Estado otorgara algunas facilidades y ventajas que, sin llegar a hacer necesarios todos los procedimientos de colonización, impulsara la división de los grandes predios.

No puede tampoco olvidarse el perfeccionamiento adecuado de los contratos de arrendamiento y de aparcería, la creación de cotos sociales de previsión y la gran conveniencia de que, tanto la necesaria evolución económica como la jurídica, se realicen en términos que, sin producir injusticias ni perturbaciones, acuda con insistente perseverancia y la mayor actividad posible a la realización de una obra de justicia, que sin quebrantar los necesarios estímulos y libertades individuales, y, aun por el contrario, fomentándolos, evite todo improcedente y estéril monopolio y facilitando el mayor bienestar individual y colectivo consientan el más amplio desenvolvimiento de la riqueza agrícola.

EL MARQUÉS DE ALONSO MARTÍNEZ,  
Presidente de la Asociación de Agricultores de España.

## SECCIÓN AGRÍCOLA

### EL ABONADO DEL OLIVO

El abono por excelencia para todas las plantas es el estiércol adicionado de superfosfato de cal, pero como escasea en la mayoría de los casos y especialmente en el que nos ocupa, de aquí que prescindamos de él, hablando solamente de los minerales y el sideral, al mismo tiempo que diremos cuatro palabras del alpechín.

Los abonos químicos más convenientes para el olivo, según la mayoría de los autores, son las sales amoniacales, los superfosfatos y el sulfato potásico, con preferencia a los nitratos, escorias y cloruro potásico.

Respecto a la fórmula que debe emplearse, es muy difícil de precisar, por depender de la naturaleza del terreno y de otras muchas circunstancias.

Por este motivo exponemos solamente una que pueda aplicarse en la generalidad de los casos, y teniendo en cuenta que los olivos son pequeños:

Superfosfato de cal . . .	2	kilogramos por pie.
Sulfato potásico . . .	0'500	»
Sulfato amónico . . .	0'800	»

El abonado con esta fórmula debe ser bisanual. La época de abonar es a fines de otoño o principios de invierno; antes de dar la primera labor de arado, extendiendo el abono no alrededor del tronco, sino debajo del goteo y hasta un poco fuera de él, que es donde la planta tiene la mayoría de sus raíces, y enterrándolo a mano, con azada, o al dar la primera labor de arado, lo cual resulta más económico.

Un abono de muy buenos resultados en la práctica es el sideral, que consiste en sembrar en otoño una leguminosa para enterrarla en primavera cuando ha llegado a la floración, enriqueciendo el terreno con los elementos fertilizantes que entran en su composición y mejorando las condiciones físicas del mismo. El sideral es, como hemos dicho, un abono muy ventajoso para el olivo, pero debe complementarse con fosfatados y potásicos, puesto que el abono verde por sí sólo no enriquece el terreno más que de nitrógeno y de materia orgánica.

Por lo tanto, el abonado ideal para el olivo consiste en repartir cada dos o tres años en otoño 200 a 300 kilogramos de superfosfato y 100 a 200 de sulfato potásico por hectárea, sembrar una leguminosa de gran desarrollo, como las habas, algarrobas, altramuces, etc., y en primavera enterrarla, quedando de esta manera el terreno notablemente enriquecido de los elementos fertilizantes—nitrógeno, ácido fosfórico y potasa—esenciales para la producción normal del olivo.

Por último, otro abono que está al alcance de todos los olivareros, y que desgraciadamente no utilizan más que reducido número de ellos, es el alpechín. Este es de reacción ácida, color muy obscuro, sabor amargo y olor desagradable. Su densidad es muy variable por depender de la cantidad de agua que contiene. Un litro de alpe-

chín, evaporado a sequedad en baño-maría, deja unos 25 gramos de residuo, el cual, después de incinerado, da de 7 a 8 gramos de cenizas, cuya composición es, según el análisis efectuado por el profesor Manjarrés, la siguiente, por litro:

Ácido carbónico . . . . .	1'131	gramos
Sílice . . . . .	0'086	—
Fosfatos térreos. . . . .	0'175	—
Cal . . . . .	1'018	—
Magnesia . . . . .	0'191	—
Potasa. . . . .	4'101	—
Acido sulfúrico. . . . .	0'587	—
Cloro . . . . .	0'203	—

La cantidad de nitrógeno que contiene un litro de alpechín es de 0'64 gramos, próximamente. Por tanto, resulta un abono completo por contener ácido fosfórico, potasa y nitrógeno en gran cantidad.

Como hemos dicho, este producto se deja perder, generalmente, por creerlo perjudicial a las plantas, en atención a que su mucha acidez o la presencia en él de un principio curtiente, hacen que destruya las raíces de las mismas. Teniendo en cuenta estas circunstancias, se le debe preparar de antemano para que no dañe, y esto se consigue neutralizándolo por su mezcla con tierra o dejándolo algún tiempo en contacto del aire. Algunos agricultores lo mezclan con estiércol en descomposición, lo cual da un abono excelente para todos los cultivos, pues de esta fermentación que sufre le neutraliza al mismo tiempo que se destruyen las muchas semillas de malas hierbas que acompañan a este último.

ANTONIO TORRES,

Ingeniero-Director de la Estación Olivarrera de Lucena.

## SECCIÓN VARIA

### LA PLAGA DE LA LANGOSTA

El Gobernador civil Sr. Conesa ha dictado una importante circular relacionada con la próxima campaña de extinción de la langosta.

En la referida circular, dice la primera autoridad civil de la provincia, lo siguiente:

«Siendo el momento oportuno de efectuar la escarificación o labra de los rodales de canuto de langosta, este Gobierno civil ha decidido, con la cooperación del Consejo provincial de Fomento, a exigir el cumplimiento de la vigente ley de Plagas del Campo de 21 de Mayo de 1908, recuerda a las Juntas de defensa de Alborge, Alfajarín, Alforque, Belchite, Bujaraloz, Caspe, Chiprana, Cinco Olivas, Codo, Ejea de los Caballeros, Escatrón, Farlete, Fuentes de Ebro, Gelsa, La Almunia, La Puebla de Albornón, La Pebla de Alfindén, Leciñena, Monegrillo, Nuez de Ebro, Osera, Perdiguera, Pina de Ebro, Quinto, Riela, San Mateo de Gállego, Sástago, Velilla de Ebro, Villanueva de Gállego y Zaragoza en sus barrios de Casa Blanca, Peñafior, San Juan de Mozarrifar y Villamayor, las obligaciones que esta campaña de invierno les incumbe, a saber:

Artículo 60. Las Juntas de defensa pasarán notas a los propietarios de terrenos infestados de canuto o a las personas que los representen, en que se exprese la extensión acotada en sus fincas, de cuya entrega dará el oportuno recibo.

Si hubiere desavenencia con respecto a la extensión de la superficie acotada en sus fincas, su clasificación o linderos, con arreglo a lo efectuado por la Junta local, será resuelta por el Consejo provincial, sin ulterior recurso.

Los propietarios o colonos que falten a los deberes que se les imponen en el párrafo 1.º de este artículo, incurrirán en una multa de 50 a 500 pesetas, que les será impuesta por el Consejo Provincial de Fomento.

Art. 63. Hechos los acotamientos, y notificada en forma la resolución de que habla el artículo 65, al interesado o su representante, manifestará éste a la Junta local de defensa, en el término de diez días, si opta por proceder por su cuenta a la extinción del insecto, en cuyo caso propondrá a la Junta sin dilación, los procedimientos que piense utilizar; y, aprobados que sean por ésta, los empleará en los periodos que sean a propósito, según el estado del insecto.

Cuando no se presenten a extinguirlos de por sí, no podrá oponerse bajo ningún pretexto a que la Junta proceda, dentro de su finca, a usar de los medios que se detallan en los artículos siguientes.

El propietario que no se preste a extinguir por sí y de su cuenta, en su finca, el insecto, apesar de contar con medios para ello, será castigado con una multa de 10 a 50 pesetas por hectárea de terreno infestado, que le será impuesta por el Consejo provincial de Fomento, previo informe de la Junta local.

Si el propietario se presta a extinguir por sí y de su cuenta, por los procedimientos aprobados por la Junta, ésta vigilará los trabajos; y si entiende que no se ha verificado la extinción en la forma debida, suplirá las omisiones que note, previa consulta urgente al Consejo provincial, el cual podrá imponer al propietario la multa a que se refiere el párrafo anterior.

La Junta podrá ayudar y premiar con una cantidad que oscilará entre 5 y 50 pesetas, al propietario que se haya prestado a extinguir por sí y por su cuenta, el insecto por los procedimientos aprobados por dicha Junta.

Art. 61. Si el insecto estuviera en estado de canuto, se emplearán para su extinción, por las Juntas locales, en el caso de que el propietario no se preste a hacerlo por sí, los siguientes procedimientos:

1.º Si el terreno fuera susceptible de ser arado o escarificado, se apelará siempre a este medio.

2.º Si, habiendo sido ya labrado, no se hubiera conseguido la extinción completa, o no fuera susceptible de ser arado o escarificado, la

Junta acordará el uso del azadón o la introducción del ganado de cerda.

3.º En los terrenos pedregosos, o en los que por su gran pendiente, no pudieran emplearse los procedimientos anteriores, la Junta municipal ordenará la recogida del canuto.

Estos trabajos habrán de comenzar antes de 1.º de Diciembre y se terminarán, sin excusa alguna, el día último de Enero siguiente.

En el caso de que la recogida del canuto se haga a mano, el Consejo Provincial fijará el precio a que debe pagarse. El canuto recogido se conservará cuidadosamente bajo la responsabilidad de la respectiva Junta hasta tanto que el Consejo resuelva su destrucción y designe las personas que hayan de intervenirla.

Espera este Gobierno que por las Juntas y autoridades locales, se preste a estas obligaciones todo el interés que merece la defensa de la propia riqueza, estando dispuesto a ser inexorable para el cumplimiento de lo estatuido en la vigente legislación.

## UNA GRANJA AVÍCOLA MODELO

A toda persona que intenta criar cualquier clase de aves de corral se le presenta el problema de qué es lo que constituye el equipo ideal para una granja moderna para la cría de aves de corral, ya sea para el consumo doméstico o como medio de obtener ingresos, y la proposición ha evocado tantas ideas diferentes entre los criadores de aves de corral que, en muchas partes, se ha llegado a la solución de que ya es tiempo que se haga un esfuerzo para establecer normas definidas y seguras. Por esta razón entre otras, el Gobierno de los Estados Unidos ha establecido cerca de su capital una granja avícola modelo.

Esta granja modelo pudiera denominarse un laboratorio para la industria avícola, pues su objeto es hacer ensayos y experimentos, que hasta ahora no se habían intentado, aunque la necesidad de las deducciones de tales experimentos ha sido repetidamente sentida por los criadores progresivos de aves de corral. Ciertamente, porque esta granja modelo está dedicada al estudio de la cría de aves de corral como una ciencia, hay necesidad de exigir tal eficiencia en el asunto del equipo y accesorios. Por ejemplo, una de las investigaciones será averiguar el costo exacto de la producción de huevos bajo condiciones diferentes, de modo que pueda suponerse que es esencial que se tomen en consideración todas las facilidades empleadas.

También se espera de los expertos en la cría de aves de corral, empleados por el Gobierno de los Estados Unidos, que, como resultado de las operaciones en esta granja modelo, se obtengan algunas conclusiones generales con respecto al equipo necesario en una granja avícola. Hasta ahora ha prevalecido la creencia de que no podía haber reglas generales para la cría de

aves de corral, a causa de la diferencia en clima y otras condiciones en diversas localidades. Los expertos dicen que esto puede ser verdad hasta cierto punto, pero no hasta el grado que se ha dicho, y esperan como resultado de su trabajo experimental obtener la aceptación general de ciertos principios fundamentales con respecto a la construcción de gallineros, etc. Para los criadores de aves de corral de Sud América, esta empresa por parte del Gobierno de los Estados Unidos tiene una significación especial, porque la granja modelo, cuya extensión es de 250 acres, está situada cerca de la ciudad de Beltsville, en el Estado de Maryland, donde las condiciones de la temperatura media anual, lluvia, etc., son muy parecidas a las que se obtienen en muchos distritos de Sud América.

La construcción de gallineros es una de las principales consideraciones, en relación con el trazado de una instalación de aves de corral moderna, y los arquitectos y expertos que han delineado la granja avícola en Beltsville han inventado algunos planos originales. Es esencial en todo gallinero el aire fresco, la sequedad, la luz del sol y suficiente espacio para que las aves estén cómodas. Un gallinero que dé buenos resultados en una parte de América es de esperar que será satisfactorio en todas las otras partes del continente, pero en los climas más cálidos es preferible construir gallineros más abiertos, y esto supone una economía de dinero para el criador de aves de corral, pues esta clase de construcción es menos costosa.

No solo es necesario tener buena ventilación y buen drenaje, que conserven el piso y corrales secos, sino que es importante que no se coloque el gallinero en un valle u hondonada donde dominen los aires fríos.

En la granja modelo que forma el objeto de este artículo se emplea casi exclusivamente lo que se conoce como el sistema de colonia. Este sistema exige algún trabajo más que el plan de tener las aves en gallineros fijos, grandes, pero facilitan la reproducción de las aves y también tiende a conservarlas sanas, a causa de que gozan de más libertad. Bajo el sistema de colonia, como se emplea en esta granja, los gallineros, que contienen unas cien gallinas cada uno, han sido colocados no menos de 60 a 75 m. aparte, a fin de que las aves no destruyan la hierba. En esta granja especial no se anticipan las condiciones de tiempo riguroso, pero, si se adelantaran las bajas temperaturas, todo lo que era necesario hacer sería agrupar los gallineros de colonias, que son portátiles, en un sitio abrigado. Tal agrupación de gallineros individuales en un espacio pequeño también reduce la cantidad de trabajo necesario en el cuidado de los polluelos durante el tiempo inelemente.

El techo es, sin duda alguna, una de las cosas más importantes del gallinero moderno, a causa del requisito esencial de que la construcción sea impermeable. En esta granja modelo se ha adoptado, generalmente, el de una sola vertiente, que se recomienda por los expertos para todos los gallineros hasta de 4 ½ metros de ancho. Tal techo se construye fácilmente y deja al gallinero un frente alto. Para cubierta del te-



cho se usa el papel preparado para techos, el que según se dice, dará buenos resultados. En algunas partes se va generalizando mucho el sistema de tejas de cartón-cuero ondulado y arenado, las cuales, además de ser muy resistentes y de duración, salen bastante baratas. El techo alto permite que las ventanas o aberturas dejen penetrar el sol en el interior, y se usan para cortinas de dicho frente muselina sin blanquear o lona ligera, siendo la convicción de los expertos que están a cargo de esta granja, que muchos vidrios en el frente de un gallinero lo harán demasiado caluroso durante el día e innecesariamente frío por la noche. Hasta cierto punto, se usan pisos de tierra en suelos ligeros arenosos, bien drenados, pero los pisos de tablas son casi esenciales en el caso de los gallineros portátiles, que se usan en los lugares donde el terreno no está bien drenado. Se puede hacer mención, sin embargo, que en esta granja modelo se ha usado el cemento, siempre que ha sido posible, y así encontramos pisos de cemento en todos los edificios permanentes, en los sótanos para las incubadoras, etc.

Esta granja modelo no se ha construido sin tener en cuenta los gastos. Por el contrario, se han hecho todos los esfuerzos posibles para combinar la eficiencia con la economía. Así, todos los accesorios interiores son sencillos, portátiles y poco costosos. En la mayor parte de los casos, se han colocado perchas cerca del extremo o muros posteriores, de 15 a 25 centímetros sobre las tablas, donde cae el excremento, mientras que éstas están de 60 a 75 centímetros sobre el suelo. En esta granja se colocan los nidos, en la mayor parte de los casos, debajo de las tablas para el excremento, donde las aves pueden entrar en ellos con facilidad. Estos nidos son de 30 a 35 centímetros en cuadro y de 30 a 40 centímetros de alto, con un listón de 10 centímetros de alto en el lado abierto, para retener el material del nido. Por supuesto, se usan nidos de trampa para las aves de *pedigree* o de exposición.

Una cosa que ha de interesar a todo aquel que visite esta granja modelo es el cuidado que se ha tenido para que el criador de aves de corral pueda conocer todas las condiciones que influyen en la salud y aptitud para poner de las aves. Por ejemplo, todos los aficionados a la cría de aves de corral saben que la temperatura y las condiciones climatológicas ejercen mucha influencia en las aves de corral, como la ejerce la limpieza en los gallineros. Es cosa sencilla cerciorarse, si el gallinero está limpio y es higiénico, pero no es tan fácil llevar cuenta de las variaciones de temperatura a que están sujetos los polluelos durante el intervalo de 24 horas o más. A fin de vencer esta dificultad, se han hecho arreglos en la granja modelo no solo para conocer la temperatura sino también para registrar automáticamente las fluctuaciones de la misma durante el día y la noche. Para este objeto, se usan termógrafos, que mecánicamente trazan un *record* en papel, y no solo se han puesto en los gallineros sino que también se utilizan para registrar las temperaturas en los corrales, siendo instalados para este último ob-

jeto en pequeños cobertizos, provistos con aleros anchos. El termógrafo se coloca en una caja cerrada en este pabellón diminuto, la cual tiene muchos agujeros con lo que se consigue que la temperatura dentro de la caja sea la del exterior.

Esta misma clase de cobertizo de madera pequeño se emplea en la granja modelo para otros muchos objetos. Hay uno de 60 a 70 centímetros de alto, el cual protege de la lluvia el contenido de las tolvas de alimentación que están al aire libre, para los polluelos que se hallan en libertad en el corral. También se pueden resguardar los bebederos del mismo modo, pero en la granja Beltsville se prefieren para los polluelos los bebederos modernos a las vasijas antiguas. Ciertamente, nada se puede criticar en los bebederos modernos, higiénicos, con aberturas lo suficiente grandes para admitir la cabeza de los polluelos, sino que hay que recomendar mucho el vaso que, después de estar lleno, se invierte en una base semejante a un plato, saliendo el agua del vaso a este plato tan pronto como es consumida por los polluelos.

Hablando de los arreglos para la alimentación en la granja modelo, puede decirse que una de las cosas, que probablemente llamará más la atención del visitante es el espectáculo de un sirviente que va de gallinero en gallinero, distribuyendo puñados de avena germinada. Esto se hace solo cuando no se dispone de otro alimento verde, y los brotes tiernos verdes se producen en un germinador, que hoy se considera uno de los artículos más valiosos del equipo de una instalación de aves de cualquier magnitud. Para alimentar las 2.000 o 3.000 aves que hay en esta granja modelo, los expertos no pueden aprovechar los alimentos preparados especialmente, que hay en el mercado en grandes cantidades. Ellos no ponen objeción a esta clase de alimentos pero quieren averiguar lo que se puede conseguir con el uso de alimentos que se pueden obtener fácilmente por la mayoría de los avicultores, y así las raciones para las aves se hacen de maíz, avena, trigo, acemite, salvado, harina de maíz y granos corrientes. A fin de llevar cuenta de cuanto cuesta el alimentar las aves, es costumbre pesar el alimento cuando se coloca en la tolva, y después, pesando lo que queda al fin de una semana, es posible calcular lo que se ha consumido.

Hay una práctica en esta granja modelo que pocos criadores de aves desean copiar y, sin embargo, es sumamente interesante. Es un plan para identificar las aves, de modo que se pueda determinar con exactitud la edad de las mismas. El plan consiste en atar en una pata de cada polluelo, poco después de su nacimiento, una pequeña medalla de metal con la fecha y una letra, número o cualquiera otra inscripción necesaria para identificar el ave. Los criadores expertos de aves de corral también siguen el plan de hacer un diagrama de los huevos que hay debajo de cada gallina puesta a empollar. Cada huevo está numerado en el diagrama y corresponde con el número colocado en el huevo del nido. Por medio de este sistema de numeración y el diagrama o carta, el avicultor puede vigilar

atentamente el progreso de la incubación y estar seguro de que cada huevo ha sido cambiado de sitio hasta que ha dado la vuelta en el nido.

La granja modelo es lo que los estudiantes de los problemas sobre aves de corral denominan una Estación Experimental y, sin embargo, todas las operaciones y la conservación de los animales se hace bajo condiciones normales, naturales y prácticas. En otras palabras, en este caso, un gobierno está haciendo lo que muchos criadores particulares quisieran hacer para su propia satisfacción, si tuvieran los medios; está ensayando lado a lado, bajo las mismas condiciones, diferentes tipos de aparatos para hacer el mismo servicio. Así, en el sótano de incubación artificial, hay en operación, bajo condiciones iguales, ocho marcas diferentes de incubadoras. Del mismo modo, para los polluelos están empleando polleras con el frente abierto y con el frente cerrado.

Generalmente hablando, la preferencia en la granja modelo es por el tipo de gallineros para colonias individuales, que fué inventado en esta granja y que tiene las dimensiones de 2 por 3 metros, con una altura de 2 metros en el frente y 135 cm. en la parte posterior. Este gallinero está provisto con postigos ajustables, de modo que se puede abrir casi todo el frente del edificio para admitir luz y aire. La pollera inventada por los expertos en esta granja tiene las dimensiones en el piso de 50 por 75 cm. y es 65 centímetros de alto en el frente y 45 cm. en la parte posterior. Finalmente, se puede notar que se usa mucho en esta granja modelo una pollera especial, la cuál tiene la ventaja de que se puede desarmar y colocar en un espacio pequeño y también se limpia muy fácilmente.

WALDON FAWCETT

## BIBLIOGRAFÍA

En esta sección daremos cuenta de las obras cuyos autores o editores nos remitan dos ejemplares.

—*Microbiología Agrícola aplicada a la fertilización del suelo*, por E. Kaysen.

—*Zootecnia general. — II. — Cría y explotación de los animales domésticos*, por Pablo Diffloth,

Ambas publicaciones, editadas por la «Enciclopedia Agrícola» dirigida por G. Wery, Director del Instituto Nacional Agronómico de Francia, nos han sido remitidas por la importante Casa Editorial «P. Salvat», de Barcelona, quien las publica vertidas al castellano, y constituyen una prueba más del interés que por los problemas agrarios muestra esa Casa, dando a conocer lo más notable que sobre agricultura ve la luz en el extranjero para divulgarlo en nuestro país. Plácemes merece esta conducta que tan alto coleca el nombre de la Casa P. Salvat; y agra-

decemos el envío de tan notables y útiles publicaciones, que no vacilamos en recomendar a nuestros lectores.

## NOTICIAS

Tenemos el sentimiento de participar a nuestros lectores el fallecimiento de D. Manuel Garralaga, de Zaragoza, socio entusiasta de nuestra obra y a la que coadyuvó como Presidente que fué durante muchos años de la Junta local de Casablanca.

Reciba su atribulada familia la expresión más sentida de nuestro pésame.

**Compra de solares.** — El día 18 de Noviembre último compró la Asociación al excelentísimo Ayuntamiento de Zaragoza los solares números 1 y 2 de la calle del Conde de Aranda de esta ciudad, con propósito de edificar en ellos su domicilio social y almacenes.

Dichos solares, de 720 metros de extensión, han costado 116.681 pesetas, ingresadas ya en la Caja municipal.

Nuestros consocios verán con gusto la operación realizada, porque, ella satisface una previsión en el porvenir y es garantía a su vez de los intereses sociales.

**El precio del trigo.** — *Peticiones de los agricultores.* — La Asociación de Agricultores de España ha dirigido una instancia al ministro de Hacienda, en la que hace amplias consideraciones acerca del estado actual del mercado de trigos, y formula las siguientes peticiones:

«Primera. La inmediata aplicación de un recargo transitorio de siete pesetas a la importación de los 100 kilogramos de trigo.

Segunda. Aumento de dos pesetas en los derechos arancelarios de la cebada y del maíz.

Tercera. Regularización del régimen de transportes.

Cuarta. Abstención de ofrecer el trigo extranjero de que dispone el Estado, que procurará su venta a otros países.»

**Nuevos asociados.** — Durante el mes último han ingresado en la Asociación los señores siguientes:

D. Tomás Artigas González, de Blesa (Teruel); D. David Quibus, D. Isidoro Navales y D. Alejo Julián, de Nuez de Ebro; D. José Jaime Lamarca, D. Francisco Simón Sánchez y D.<sup>a</sup> Manuela García, de Longares; D. Jesús Mazas Tram, de Muel; D. Cesáreo Lacasa García, de Badules; doña María Pérez Giménez, de Lecinena; D. Vicente González, de Grisel.

# OFERTAS Y DEMANDAS

- \* Obras y proyectos de ingeniería, hormigón armado; medición de terrenos e instalación de motores, maquinaria industrial y saltos de agua. Para presupuestos dirigirse por escrito a Emilio Sola. Plaza San Braulio, 4, 2.º Zaragoza.
- \* Vendo pareja bueyes para carro y brabant, a precio de carne, y tartana en buen uso. Honorato Ruiz, Casetas.
- \* Vendo pareja de bueyes castellanos, de seis años. Razón, Lugarico Cerdán, Isidro Ardiés.
- \* Vendo novillo semental de dos años, de inmejorables condiciones, y novilla preñada de 4 meses. Para verlos y tratar, Vicente Cuartero, en Boquiñeni.
- \* Vides americanas.—Barbados e injertos de todas las variedades.—Casta Alvarez, 4, Zaragoza, Ciriaco Sarasa.
- \* Se vende o se cambia una yegua de 11 a 12 años, preñada, de semental del Estado, por terneros o terneras. Razón, León Barreras, Pina de Ebro.
- \* Se vende carro de a par nuevo, o se cambia por otro. Plaza Rebolería, 2. Zaragoza.
- \* Vendo 2 carros de una y dos caballerías. Razón, Avenida Madrid, 3.
- \* Vendo tres terneras, 7, 8 y 11 meses. Carretera del Gállego, 140.
- \* Vendo 100 borregos finos del terreno, castrados. Torre de Manuel Calvera, frente a estación de Utebo.
- \* Se venden dos hermosas burras, propias para trabajo y cría, de 7 y 8 años. Para verlas y tratar, Gurrea de Gállego en La Paul, Felipe Marco.
- \* Vendo en buenas condiciones carro de a par y otro para tres caballerías. Informes, Ignacio Buenò, Calatorao.
- \* Se desea vender caballerías de labranza. Dirigirse a Manuel Fernandez. Sádaba.
- \* Vendo vaca de dos días parida con ternera, bien preparada, dos terneros de desbezo y dos terneras. Castillo, núm. 232, triplicado, próximo a la carretera Valencia.
- \* Se venden un carro con tres caballerías, 2 machos y un caballo, con aparejos completos, por retirarse de la labranza. Para verlos y tratar, Valentín Solanas, en Bárboles.
- \* Vendo dos terneros mamonos y uno de 9 meses. Avenida Cataluña, parcela de don Vicente Lóbez, 250, Saturnino Segura.
- \* Vendo 23 terneros holandeses de 4 a 9 meses, y 4 terneras de 5 meses, holandesas y montón de estiércol. Arrabal, calle Jesús, 5, Zaragoza.
- \* Vendo una partida de olivos para leña. Razón, Coso, 8, 1.º izqda, Zaragoza.
- \* Vendo novillos finos de todos tiempos, y novillas y vacas en Movera. Darán razón, tienda de Lucio Losceriales.
- \* Vendo hermosa novilla recién parida, primer parto, con ternera, tres ovejas jóvenes y un cordero padre. Carretera Barcelona, parcela n.º 6, Bruno Rodríguez, Zaragoza.
- \* Se venden, término de Tauste, 20 cahices de tierra regadío, con olivar empeltre, molino de aceite próximo estación y varias fincas regadío. Razón: María Agustín, letra B, pral. (esquina calle Industria), Zaragoza.
- \* Vendo hermosa vaca cumplida para 2.º parto y ternera desbezada, junto o separado. Camino de Movera, 13.
- \* 1000 olivos arbequines, vendo superiores, del año. Dirigirse, Calixto Gil, Muel.
- \* Se vende un molino harinero con una piedra movida con rodete y limpia, belga, agua casi todo el año. Informes, Lorenzo Gracia, Mediana.
- \* Vendo alfalfa trillada, en fardos, precios ventajosos, y pajuz para cama; partida de maderos para piso y una trilladora Ruston, pequeña y dos máquinas de rallar panizo. Razón, Avenida Cataluña, letra A, Zaragoza.
- \* Se necesitan arrendatario y mediero en término de Zaragoza. Darán razón, Asociación de Labradores, calle Fuencalara, n.º 2, Zaragoza.
- \* Vendo malacate pequeño para dos caballerías. Para tratar, calle Mayor, 60, 2.º izqda, Zaragoza.
- \* Se venden tocinas de leche y una ternera preñada de cinco meses. Casa Blanca, 37 (frente a la Escuela), Zaragoza.
- \* Vendo potranca de veinte meses, una tartana de seis asientos, seminueva, con su aparejada, en Cortes (Navarra). Dirigirse, Florencio Belío.
- \* Se venden cinco novillos para carne. Montañana, plaza, número 10.
- \* Vendo sembradora Hossier, a pruebas. Arriendo pastos en la huerta, para 400 cabezas de ganado lanar. Razón: casa de Bernad, Pastriz, o Costa, 10, 1.º izquierda. Zaragoza.
- \* Vendo o alquilo por temporada, 12 mulas con sus aparejos, 2 galeras, 2 sembradoras y 3 brabants. Informes, Gabriel Cruceaga, Avenida de Madrid, 129, 1.º, Zaragoza.
- \* Se vende o cambia por dos viejos, un buey 4 años a toda prueba. Para verlo y tratar, con Martín Buil, Pinseque.
- \* Vendo perdigacho a todas pruebas, cazado a cualquier hora del día. Razón, Manuel Morales, provincia Teruel, en Obón.
- \* Se vende en Milmarcos (Guadalajara), una pareja de bueyes de 5 años, a toda prueba. Para tratar dirigirse a D. Ricardo López Montenegro, en dicho pueblo.
- \* Vendo yegua 6 años, semental del Estado, preñada y con su mula, premiada en concurso ganados de Calatayud; mula de 5 años, otra de 8 y macho de 3; todos a prueba, carro y aparejos para los mismos y moto Alcyon 2 y medio H. P., a prueba. Vendo junto o separado. Jenaro Sánchez, Calatorao.
- \* Vendo dos yeguas preñadas a toda prueba, con sus crías. Dirigirse a Félix Lázaro, Torre del Cerrado, San Juan de Mozarrifar.
- \* Se vende finca en el término de Movera, camino Pastriz, núm. 13, en 18.000 pesetas. Darán razón, en Portillo, 30, 2.º derecha, Zaragoza.
- \* Vides americanas. Vendo una buena partida de injertos con gran desarrollo y perfectas soldaduras, injertados, la mayor cantidad garnaicha; hay Bobal de Requena y uva de regalo; variedades, Aramón n.º 9, Murviedro 1202 y Rupestris de Lot. Para verlos y tratar, D. José Pérez Sancho, en Morata de Jalón.

## SEGUROS

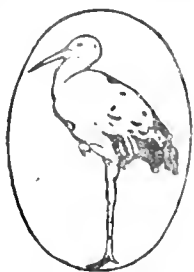
De **INCENDIO** sobre cosechas, edificios, industrias, mobiliarios y demás objetos asegurable.

De **VIDA, ACCIDENTES** y Responsabilidad civil.

En las principales Compañías, o en la que se desee

**CIRILO CHUECA, Avenida de Hernán Cortés, 249, pral. 2 (frente al Cuartel) y en la Asociación de Labradores, Fuencalara, 2, (Horas de despacho)**

Las páginas de anuncios de este BOLETÍN cédense sólo a los industriales y comerciantes cuyos métodos de venta créense dignos y satisfactorios. Si algún lector encontrara falsedades, o métodos impropios del comercio, en alguna de las casas anunciadas en nuestras columnas, le estimaremos nos llame la atención, ya que en ellas no toleramos que se anuncie ninguna casa que no sea seria.



EXIGID LA CIGUEÑA

# SI QUIEREN ENRIQUEGERSE, ABONEN CON LAS Sales de potasa, de Alsacia

(Silvinitas, Cloruros y Sulfato de potasa)

Para pedidos, dirigirse a la **Compañía Comercial Ibérica**  
Delegado en Aragón: **LUIS M.<sup>a</sup> SAINZ** - Oficinas: Canfranc, 7. - Apartado 251. — Teléfono 1454. — ZARAGOZA  
**GRANDES EXISTENCIAS EN DEPÓSITO, María Agustín, 37, Letra C, Zaragoza**  
Para informes técnicos y agrícolas: dirigirse a **D. MAURICIO FERRIER**, Ingeniero agrónomo  
Belén, núm. 3. — MADRID. — Información gratuita

## Asociación de Labradores de Zaragoza

### CAJA DEL AHORRO AGRÍCOLA

¿Queréis ser independientes? Formaos el propósito de ahorrar, acumulando pequeñas sumas en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis mejorar vuestra condición económica? Ser previsores y traed vuestras economías a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis dar colocación reproductiva a vuestro dinero? Depositadlo para que produzca interés en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis librarlo de accidentes, peligros y compromisos? Encerradlo en lugar seguro y que produzca firmes garantías, como nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis asegurar el porvenir de vuestros hijos? Inculcadles el amor al trabajo y la costumbre de ahorrar, depositando sus economías en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis formar un pequeño capital para cuando tenéis estado o cuando iniciáis alguna empresa o negocio? Llevad poco a poco y durante largo tiempo sumas insignificantes a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis disponer de crédito y dinero para aumentar vuestras operaciones agrarias? Constituid como base un pequeño capital en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis la prosperidad de vuestros parientes, amigos y convecinos, la del pueblo donde habitáis y la de la comarca donde radican vuestras tierras? Fomentad sin descanso el espíritu de ahorro, dirigiéndolo en provecho de la agricultura, mediante aportaciones a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

BOLETIN DE LA ASOCIACIÓN DE LABRADORES DE ZARAGOZA

FRANQUEO CONCERTADO

IMPRESOS

*Library, New York Botanic  
Garden, Bronx Park*

*New York City*





# BOLETÍN

DE LA

## Asociación de Labradores de Zaragoza

REVISTA AGRICOLA MENSUAL GRATUITA PARA LOS SEÑORES SOCIOS

### COMPANIA COMERCIAL IBERICA

S. A. - Capital, Ptas. 2.000.000. - MADRID

DELEGADO EN ARAGÓN

Oficinas: Canfranc, 7.-Apartado 251

DEPÓSITO

Luis M.<sup>a</sup> Sainz

Teléfono 14-54. — Telegramas "Sainz"

M.<sup>a</sup> Agustín, 37, C

ZARAGOZA

Superfosfatos minerales, Kuhlmann &  
Idem de hueso  
Idem concentrados.  
Escorias Thomas.  
Nitrato de sosa.  
Idem de potasa.  
Sales potásicas de Alsacia.

Sulfato de amoniaco.  
Cianamida.  
Sulfato de cobre } **PEÑARROYA**  
Sulfato de hierro }  
Azufre  
Productos enológicos.  
Silvinitas, cloruro y sulfato de potasa.

Cuerdas y Guitas }  
Sacos y alforjas } **Mixtos Textilosa**  
Anhídrido sulfuroso.  
Clarificador de vinos.  
Metabisulfito de potasa, etc., etc.

Abonos compuestos adecuados a todos los cultivos y terrenos, "PEÑARROYA"

# TRACTOR Fordson

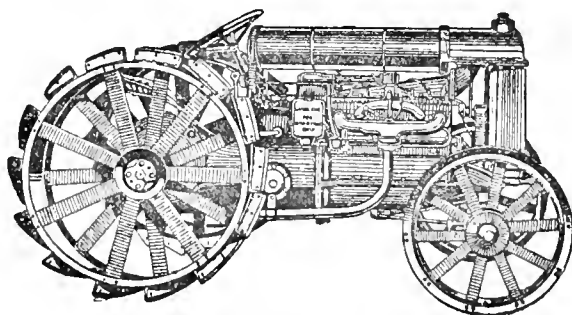
El preferido por su solidez e inmejorables materiales

==== Poco consumo y gran rendimiento ====

Solicite usted datos y se convencerá con las pruebas

Automóviles

FORD



Arados

OLIVER

Precio 6.470 pesetas sobre vagón Cádiz

ENTREGA EN EL ACTO

Agente: ARANDA TORRES-D. Alfonso I, núm. 15-Tel. 15-80-Zaragoza

**AGRICULTORES!**  
**LAS LEGÍTIMAS**  
**SALES DE POTASA ALEMANAS**

SON INDISPENSABLES EN  
 TODOS LOS SUELOS Y  
 PARA TODOS LOS  
 CULTIVOS

**CLORURO POTÁSICO**  
**SULFATO DE POTASA**

POR SU ELEVADA RIQUEZA Y SU PUREZA  
 MÁXIMA, GARANTIZADAS, PERMITEN OBTENER  
 LOS RENDIMIENTOS MAS ELEVADOS Y REMUNERADORES

PIDANSE EN LAS BUENAS CASAS  
 VENDEDORAS DE ABONOS, SUS  
 AGENCIAS Y REPRESENTACIONES

# El Insecticida fertilizante

Marca "ALFALFA"

Es el único producto que mata el insecto  
 llamado Cuquillo y fertiliza los alfaifares

CONCESIONARIO PARA ESPAÑA

**Emilio Yarza Roldán**

Dirección: SITIOS, 2, 1.º - Teléfono 448

**ZARAGOZA**

Testamentarias. -- Abintestatos. -- Derechos  
 reales. -- Exhortos. -- Cobro de créditos. -- Hipo-  
 otecas. -- Apoderamientos. -- Reclamaciones a fe-  
 rrocarriles. -- Representaciones de Ayuntamien-  
 tos y entidades. -- Juicios civiles y criminales, etc.

**ABOGADO-PROCURADOR**

Bon Alfonso 1, núm. 39. -- Teléfono, 1068, ZARAGOZA

# Asociación de Labradores de Zaragoza

## CAJA DEL AHORRO AGRICOLA

Se admiten imposiciones en metálico, para retirar a voluntad o en plazo fijo, a los siguientes tipos de interés anual:

<b>A la vista</b> .....	<b>3'65</b> por 100
<b>A seis meses</b> .....	<b>4'00</b> — —
<b>A un año</b> .....	<b>4'25</b> — —

Las operaciones de ingresos y reintegros pueden efectuarse durante los días hábiles de despacho de 9 a 1 y de 4 a 6 en las oficinas sociales, **Fuencalara, núm. 2.**

Respondiendo al carácter benéfico de esta **Caja**, las ganancias obtenidas se destinan exclusivamente al aumento de garantías del capital impuesto.

**PEDID TARIFAS**

— DE —

**ANUNCIOS**

**EN ESTE BOLETIN**

# AGRICULTORES

**REPOBLAD EL VIÑEDO**

Barbados e injertos, gran desarrollo, vive-  
 ros en Zaragoza, el arranque a presencia  
 del comprador

Despacho: **Casta Alvarez, núm. 4**

**CIRIACO SARASA**

NOTA. No compréis a revendedores.



# BOLETIN

DE LA

## Asociación de Labradores

### DE ZARAGOZA

Revista agrícola mensual gratuita para todos los señores socios

**Horas de despacho:** En las **Oficinas**, por la mañana de nueve a una y por la tarde de tres y media a cinco; en los **Almacenes**, por la mañana de siete a una y por la tarde de tres a cinco. No se abre los días festivos.

Dirijase toda la correspondencia a nombre del Sr. Presidente de la Asociación.

FRANQUEO  
concertado

Gran Premio y Diploma de Honor en la Exposición Hispano - Francesa de Zaragoza de 1908.  
Primer Premio de Honor en los Concursos de entidades agrarias celebrados en Madrid por la Asociación de Agricultores de España en 1910 y 1911  
Asociación declarada Sindicato Agrícola por Real orden de 21 de Julio de 1915.

Zaragoza 15 de Enero de 1922

Domicilio social: Fuencleras, núm. 2. - Teléfonos núms. 449 y 836.

## ABONOS Y SIMIENTES

### ABONOS. - Precios en Almacén

Superfosfato de cal 18/20 en sacos de 50 ks. a 19	ptas. los 100 ks.
Nitrato de sosa 15/16 » » a 50	» »
Cloruro potásico 80/83 » 100 a 47	» »
Sulfato de potasa 90/93 » » a 57	» »
Sulfato amónico 20/21 » » a 55	» »
Kainita (Silvinita) 20 % de potasa a 22	» »

Sulfato de cobre 98/99, a 1'05 pesetas kilo. Por barriles de 300 kilos aproximadamente, a 1 pta. kilo.

Sulfato de hierro en polvo, a 19'50 ptas. los 100 kilos.

Azufre flor 98'99 % de pureza, a 60'00 pesetas los 100 kilos.

Insecticida marca «Alfalfa» para combatir el pulgón y cuquillo de los alfalfares, a 40 pesetas el saco de 50 kilogramos.

### SIMIENTES

Alfalfa, a 3 pesetas kilogramo.

Trébol rojo, a 5 pesetas kilogramo.

Patatas blancas legítimas del Valle de Tena, a 53 céntimos kilogramo.

## SECCIÓN OFICIAL

### JUNTA DE GOBIERNO

Sesión celebrada el día 6 de Diciembre de 1921.

PRESIDENCIA DEL ILMO. SR. D. FRANCISCO  
BERNARD PARAGÁS.

Asistieron los Sres. Presidente, Aranguren, Fabiani, Zamboray, Marraco, Palomar, Lorente, Burbano, Bas, Benedicto, Quintín y Martín, con el Sr. Administrador y actuando como Secretario habilitado, por acuerdo de la Junta y a propuesta de la Presidencia, D. Mariano Bauluz, en sustitución del Sr. Suso que no pudo asistir por enfermedad, excusando su ausencia el Sr. Sancho, por encontrarse en Longares.

Leída y aprobada el acta de la sesión anterior, se dió cuenta a la Junta del oficio en que atentamente solicitaba la Junta Municipal del Censo electoral, los locales de costumbre para la celebración en ellos de las próximas elecciones de Concejales, acordando contestar en igual forma, accediendo a la cesión de aquellos locales para el objeto expresado.

La Junta se dió por enterada de la comunicación en que el Sr. Conde de Montornés daba las gracias a esta Asociación por la felicitación expresiva que le fué dirigida, con motivo de

haberte sido otorgada la Grandeza de España con título de Conde de Vallesa de Mandor.

En cuanto a la tramitación relativa a los solares que la Asociación ha adquirido en la calle del Conde de Aranda, dió el Sr. Presidente explicación detallada de las gestiones que, juntamente con el Sr. Zaboray, había hecho. Por lo que se refiere al pago, dijo que, estudiadas las condiciones impuestas por el Ayuntamiento para el pago a plazos, creyeron oportuno, por ser de una economía muy considerable, llevarlo a cabo de una sola vez, y así se hizo, después de haber sido acordado en sesión celebrada por el Consejo Superior.

Cedida la palabra al Sr. Zaboray, manifestó que, apesar de la diligencia que se había puesto para dar término satisfactorio a este asunto, aun no había sido firmada la escritura de compra, porque el Ayuntamiento tiene que inscribir todavía a su favor los solares de referencia; por lo que tal vez conviniera que la escritura se hiciese con las reservas correspondientes, si el Excmo. Ayuntamiento se obliga a la exención y sancamiento, además de poner al corriente su titulación, para que la Asociación pueda inscribir en su día.

La Junta acordó aprobar todo lo expuesto por los Sres. Bernad y Zaboray.

Abierta discusión sobre el asunto arancelario, el Sr. Bernad dió cuenta de haber recibido cartas de los Sres. Calderón y Muñiz, Presidente y Secretario respectivamente del Consejo Superior de Fomento, y del Sr. Matesanz, indicando la conveniencia de que esta Asociación inicie una seria campaña de protesta contra el procedimiento seguido para la reforma arancelaria.

El Sr. Marraco dijo que debe impulsarse la corriente de opinión para llevar la cuestión al Parlamento y evitar por todos los medios que se realice el propósito de confeccionar la reforma arancelaria a espaldas del país; tratando también de ejercer alguna presión sobre el Gobierno por ser criterio de éste, promulgar el nuevo Arancel por Real decreto, exceptuando únicamente aquello que esté fuera de la Ley de bases.

Y como para conseguir aquella finalidad deben utilizarse los esfuerzos de todos los agrarios, hay que recurrir a su cooperación, por más que es sensible la escasa ayuda prestada en otras ocasiones por las corporaciones agrícolas a las iniciativas de esta entidad.

Entiende que la manera de obtener mejores resultados sería celebrar un acto de protesta en Madrid, interesando a la Asociación de Agricultores de España e invitando a otras entidades para que acudan allí.

El Sr. Fabiani interviene para mostrar su conformidad con lo dicho por el Sr. Marraco, pues cree que sería eficaz una asamblea en Madrid, añadiendo que debe ser la Asociación

quien lleve la representación de los intereses agrícolas regionales, aprovechando los muchos prestigios con que cuenta en la capital de España.

Pasó a estudio de la Comisión de cuestiones sociales una instancia de D. Francisco Goyena relacionada con la publicación del BOLETÍN.

Agotada la orden del día, se abrió por la Presidencia el periodo de ruegos y preguntas.

El Sr. Zaboray, refiriéndose al proyecto de Ordenación bancaria, dice que la Asociación no puede permanecer indiferente respecto a ese asunto, sino que por el interés que tiene para ella, sería conveniente manifestar al Ministro, que deben ser tenidos en cuenta los Sindicatos agrícolas ya constituidos.

El Sr. Marraco expuso su criterio de que hay que estar alerta en cuanto se refiere a reglamentación, y además, conviene poner en conocimiento del Ministro que la Asociación de Labradores de Zaragoza, tiene vida bancaria propia, y que a esta entidad y las que en sus condiciones se encuentren, son las que primeramente deben tenerse en cuenta antes de crear otros organismos simplemente burocráticos; si se pretende sinceramente prestar a la Agricultura un auxilio efectivo.

El Sr. Presidente muestra su conformidad con ese criterio y propone que se influya cerca de la Comisión correspondiente, primero, y después de los parlamentarios que se llamen defensores de la agricultura; para ello acuerda la Junta dar toda clase de atribuciones al señor Presidente.

El Sr. Palomar propone se felicite al Sr. Guillén y Sol por el interés que ha demostrado por el Pantano del Ebro; se acordó así, estimulándole a proseguir su campaña.

El Sr. Lorente pregunta si están enterados los señores Vocales, del anuncio de fabricación de abonos químicos por la Sociedad Industrial Química, pues se trata de productos que interesan a la Asociación.

Le contesta el Sr. Zaboray, que se recibió invitación del Consejo de dicha Sociedad para visitar la fábrica; que se aceptó y se hará la visita por el que habla, como Presidente de la Comisión correspondiente, y los Sres. Presidente y Marraco; que no se perderá de vista por la Comisión el desenvolvimiento de aquella entidad y se tendrá presente en cuanto pueda interesar a nuestra Asociación.

El Sr. Lorente usa nuevamente de la palabra para agradecer tales explicaciones.

Por último, fueron leídos los estados de movimiento de socios y de fondos, el balance del mes de Noviembre, el acta de arqueo y demás datos estadísticos, con lo que terminó la sesión a las siete de la tarde.



## Sobre la Ley de Retiros Obreros

La pretensión de hacer extensivos a la Agricultura los efectos de la Ley de Retiro obrero obligatorio, plantea, en cuanto a la manera de establecerlo, un problema de difícil solución, por las muchas dificultades que en sí encierra la complejidad del asunto.

Pero estas dificultades no son las que ordinariamente se presentan al tratar de acometer una nueva empresa, sino que son creadas por las mismas deficiencias y errores sobre que aquella Ley descansa.

Por esto mismo, llamamos la atención de nuestros asociados para que mediten sobre el dictamen que a continuación se publica y les rogamos que nos manifiesten su opinión sobre asunto de tanto interés.

\* \* \*

### DICTAMEN de la Asociación de Labradores de Zaragoza sobre la aplicación del Retiro obrero obligatorio a los obreros agrícolas.

Del estudio de la Ley de Retiro obrero obligatorio y del Reglamento para su aplicación, desde el punto de vista agrario que es lo que a esta Asociación interesa, se deduce la consecuencia de que son de muy difícil aplicación tales disposiciones a la agricultura, por que la producción agrícola se desenvuelve de muy distinta manera que la industrial y ha sido ésta indudablemente la que ha servido de patrón, por decirlo así, para la confección de aquellas disposiciones.

Y como se pretende hacer extensivo el Retiro obrero, tal y como en la ley se establece, a los obreros agrícolas y no dudamos de que se llevará a cabo apesar de todos los defectos que lo rodean, por eso emitimos nuestra opinión con el propósito de corresponder a la deferencia de la Caja Regional de Previsión y a la vez para expresar lealmente y con el mejor propósito nuestros reparos a la Ley, por si se consideran dignos de tenerse en cuenta.

Estos reparos no hacen referencia a la esencia de la Ley de Retiros, o mejor aun, a la institución por ella creada, considerada esta en abstracto, sino al procedimiento para su aplicación que juzgamos incapaz para llevar a cabo con éxito una mejora tan transcendental para el obrero agrícola.

Antes de ocuparnos del fondo del asunto, si quiera sea a la ligera, haremos mención de algunas consideraciones que sugiere el estudio de la Ley y su Reglamento. Creemos oportuno hacer constar que esta reforma tan simpática por su finalidad humanitaria, que garantiza al obrero anciano o inválido un hogar tranquilo y el alimento necesario para la vida, debió venir precedida de otras leyes capaces de elevar el nivel cultural necesario para recibir la reforma, que fuesen también de alguna garantía para los patronos; y de esta manera, compensados con

mutuos beneficios los factores de la producción, viniese como consecuencia una normalización de la misma y un mayor bienestar social.

Hecha esta indicación, que la misma Ley nos dará ocasión de ampliar, veamos a quiénes legalmente es aplicable el retiro obrero.

Dice la Ley que se concederán tales derechos a los asalariados que, por todos conceptos, tengan un haber que no exceda de cuatro mil pesetas.

Con este criterio, que demuestra desconocimiento absoluto de lo que es la agricultura, resultará que, o será aplicado a muy escaso número, y entonces será injusto con los excluidos, o tal vez se extienda tanto que acoja a muchos vagos o viciosos; y en uno u otro caso se desvirtúa totalmente la finalidad perseguida.

Ese criterio, pues, hay que modificarlo de acuerdo con las particularidades y exigencias de la producción agrícola; por que sin descender a exponer los múltiples casos que pueden citarse y que deben ser amparados por esa Ley, son muchísimos los pequeños propietarios que su propiedad no les permite vivir con independencia absoluta y gran parte del año son verdaderos obreros a jornal, que al llegar a edad en que no pueden ganarse con su trabajo el complemento indispensable para la vida, se verán forzados a vender aquella pequeña propiedad, y agotada ésta, sucumbir o recluirse en un Asilo.

Para evitar estos casos y otros similares, que no hay por que enumerar, debiera establecerse una escala mediante la cual estos individuos también entrasen a formar parte entre los clasificados como obreros, pero asignándoles una pensión inversamente proporcional a la riqueza que posean; lijando, como es natural, un tipo de contribución máximo, excedido el cual desaparezca en absoluto la consideración legal de obrero.

Además, por lo que se refiere a derechos y deberes, el legislador, quizás impresionado por una visión imperfecta del problema, ha impuesto a unos solo derechos y a otros solo deberes.

Aparte la cooperación del Estado, el patrono resulta obligado a pagar puntualmente sus cuotas, so pena de no poder optar a las subastas y concesiones de carácter público, a los beneficios concedidos a la Agricultura, Industria y Comercio, a ser elector y elegible, a ostentar representación de clase o profesión en las instituciones de carácter público o social, pertenecer al Consejo de Patronato del Instituto de previsión; y en una palabra a exhibir el justificante de pago corriente de sus cuotas en todos los casos para los que es exigida la cédula personal.

¿No es equitativo que correlativamente a esa obligación tan circunstanciada, se impongan al obrero las de tener mayor responsabilidad en el trabajo procurando una mejora constante de la calidad del mismo, y su normalización, a ser posible, sin soluciones de continuidad, tan frecuentes por huelgas y paros, reformando por consiguiente la Ley de huelgas; exigiendo responsabilidades en casos de sabotaje; en resumen, garantizando la mayor eficacia y rendimiento del trabajo, con lo cual se lograría la

movilización de capitales, evitando así estas crisis en las que el trabajo, el capital y la sociedad entera resultan altamente perjudicados por la falta de producción, que es la causa primordial del encarecimiento de la vida y del malestar reinante?

Por todos estos obstáculos, que la misma Ley pone a su aplicación, y algunos vacíos que sería preciso llenar, consideramos necesaria la modificación de la tan repetida Ley y la promulgación de un nuevo reglamento recogiendo las modalidades características de la producción agrícola y procurando su adaptación a las múltiples formas en que se desenvuelve.

Por lo que hace referencia a los procedimientos para el pago de las cuotas,—que siendo cosa secundaria parece ser que se considera como esencial,—nos mostramos conformes con el sistema ideado por la Cámara Agrícola de Ciudad Real, que evita los inconvenientes resultantes de la movilidad del obrero, de la contabilidad compleja del patrono, en muchos casos de escasa cultura, y simplifica el trabajo de los centros directivos y por tanto reduciría enormemente los gastos al Estado suprimiendo muchos funcionarios: aspecto este último muy interesante.

Concretando, pues, nuestra opinión sobre las disposiciones que la motivan, podemos expresarla diciendo que es inútil persistir en el propósito de llevarlas a la práctica porque son instrumentos inhábiles para llenar el cometido que, solo de nombre, se les confía.

Por consiguiente si se quiere hacer algo práctico en ese sentido, hay que empezar por prescindir de casi todo lo legislado y, estudiando sobre la realidad, dictar una nueva Ley para lo que a la Agricultura se refiere.

---

## DE UN VIAJE INTERESANTE

### La ejemplar obra de D. Saturnino Bellido

Ha realizado recientemente el ilustre escritor D. Ramiro de Maeztu, un interesante viaje por la región del Ebro, entre Zaragoza y Fontibre, con el principal objeto de darse cuenta de los planes de transformación alentados por el autor del proyecto del pantano de Reñosa Sr. Lorenzo Pardo. De ese viaje, en el que acompañaron a Maeztu los Sres. Lacuesta y Lasierra y el mismo Lorenzo, viene refiriendo sus impresiones el sagaz cronista en una serie de artículos publicados en *El Sol*, que, naturalmente, no hemos de transcribir por entero, pero de los que convendrá destacar determinadas notas para conocimiento general de nuestros lectores, dada la importancia de los temas y la agudeza de juicio del comentador.

Por el recuerdo que significa de una memorable personalidad de la ingeniería española, y por la ejemplaridad que realmente encierra

la perpetua vitalidad de la empresa en que puso su más singular esfuerzo reproducimos hoy de los artículos de Maeztu el dedicado a la implantación por el ingeniero de Caminos D. Saturnino Bellido, (q. e. p. d.) de la aplicación de la electricidad al cultivo.

\* \* \*

Una de las maravillas de Aragón—habla Maeztu—es la finca del Sr. Bellido, única en España, casi única en Europa, apesar de su éxito, y rara también hasta en el Oeste americano y en Australia.

Es esencialmente una dehesa dedicada exclusivamente al cultivo del trigo por el procedimiento del barbecho; pero con la particularidad de que las operaciones de arado, siembra, labores, siega, trilla y envase se hacen con máquinas movidas por energía eléctrica.

Se trata de tierra de secano, que no es precisamente lo que me interesa en esta serie de artículos; pero para mostrar la importancia de cultivar lo mejor posible las tierras de secano no necesito sino recordar el argumento que aducía D. Saturnino Bellido, cuya fué la idea de aplicar la electricidad a la agricultura en tierras de Aragón. Era el siguiente: las tierras en que cae al año más de medio metro de lluvias son susceptibles, poco más o menos, de los mismos cultivos que las de regadío; aquéllas en que cae menos de 250 milímetros sólo pueden aprovecharse con riego, con árboles o arbustos; pero los que reciban una cantidad de agua que oscile entre los 250 y los 500 milímetros pueden aprovecharse más ventajosamente con cultivos perfeccionados, los que en Estados Unidos y Canadá reciben el nombre de *Dry farming* (cultivo en seco).

Aun suponiendo que se emplease en todo el mundo toda el agua disponible para regar tierras todavía quedarían en todos los continentes, y también en España, unas dos terceras partes de tierras en que la caída del agua variaría entre 250 y 500 milímetros al año, por lo que conviene divulgar lo hecho por el Sr. Bellido para ver si le imitan otros capitalistas españoles donde se den circunstancias análogas a las que concurren al éxito de su obra.

Debió ser el Sr. Bellido hombre singular, porque procedió a la ejecución de su idea basándose en razonamientos casi exclusivamente deductivos y apenas comprobados por un mínimo de experiencia, lo cual implica una fe firmísima en la ciencia y en la lógica, que es tan rara entre los españoles como entre los ingleses.

Durante los años de 1901 a 1905 se construyó el salto de Marracos, en el Gállego, por una Empresa de la que el Sr. Bellido era presidente. Tuvo que cruzar muchas veces las llanuras que se extienden en la orilla del Gállego, entre Zuera y Gurra, provincia de Huesca, y ya entonces se le ocurrió la idea de explotar esas

tierras, a la sazón incultas, con arados movidos por un cable eléctrico: pero empezó por hacer indagaciones de si existía en alguna parte la aplicación de la electricidad al arado de tierras, y cuando supo que Alemania se ocupaba de resolver el problema, compró las tierras en cuestión. Ello fué en 1909.

La experiencia de Navarra y las Cinco Villas de Aragón había ya demostrado que buena parte del secreto del éxito en el cultivo de cereales consiste en arar hondo, porque así se evita que se pierdan los trigos al llegar los vientos, las heladas y la sequía de algunas primaveras. Además de arar hondo y de mantener el sistema de barbecho, conviene hacer la labor del subsuelo, desmenuzar la tierra con una grada y el rodillo hasta una profundidad de 10 centímetros en Mayo o antes, pasar la grada los meses de verano cuantas veces caigan aguaceros (porque el secreto para conservar el agua en el subsuelo consiste en tener la superficie bien desmenuzada), extender los abonos en Septiembre y sembrar en Octubre, con sembradora mecánica y enterrando la semilla a unos 8 centímetros de profundidad. De esta suerte calculaba el Sr. Bellido que se obtendría un promedio de 20 hectólitros por hectárea.

Sin otra garantía que la verdad que contuvieran sus razonamientos, procedió el Sr. Bellido a buscar casa que le instalase los aparatos eléctricos en que había pensado. No pidió otra garantía sino que esa casa los hubiese ya instalado en otra explotación agrícola. Por falta de este ejemplo dejó de tratar el asunto con una casa de Madrid. También la falta de un ejemplo le hizo romper negociaciones con otra de París. Finalmente halló una casa alemana que pudo ofrecerle un ejemplo de una instalación en Posen.

Actualmente Posen nos es conocida porque hemos aprendido geografía europea durante la guerra. Pero ello era en 1911. La nueva generación olvidará la geografía que nosotros aprendimos, y entonces volverá Posen a ser lo que era en 1911: una ciudad que lo mismo podía ser de Polonia que de Siam. Allá se fué un hijo de D. Saturnino. Ha de advertirse que el señor Bellido estaba ya muy entrado en años, que no viajaba, que vivía recluso en su despacho de Zaragoza y que desde este despacho dirigió la instalación y las operaciones de cultivo, hasta los últimos detalles.

El Sr. Bellido no habitó nunca su finca de Gurrea, no hizo plantar en ella ni árboles ni flores, no mostró nunca, en suma, que le gustase el campo. Su cabeza debió de ser la de un matemático—D. Saturnino era ingeniero—, que había concebido su teorema, se lo había demostrado a sí mismo, y después compraba una dehesa y plantaba en ella esos extraños palos de telégrafo que lo cruzan de 500 en 500 metros en líneas extrañas, paralelas y perpendiculares

las unas a las otras, palos de telégrafo que todo el año hicieron pensar a los aldeanos de Gurrea y a los señoritos de Zaragoza que D. Saturnino se había vuelto loco, máxime al enterarse de que para utilizar la energía del salto de Marracos era preciso: primero, elevar en la central misma la corriente de 3.000 voltios a 10.000; segundo, rebajar de nuevo esta energía a 750, lo cual se hace en la finca por medio de transformadores que se colocan lo más cerca posible de las máquinas que estén trabajando; tercero, enviar esta energía a los carros motores por medio de un cable, y cuarto, hacer que los carros motores muevan los arados. Y esta cuarta cláusula comprende todo el aparato de las diversas máquinas, desde las segadoras, ligeras como telas de araña y frágiles como vidrios, hasta los arados de desmonte y subsuelo, verdaderos acorazados de la tierra.

El éxito ha sido completo. De todas las empresas, que fueron muchas, en que se ocupó D. Saturnino, ha sido ésta precisamente la de mejores resultados, y ello apesar de que la energía eléctrica cuesta más de lo que había concertado. La amabilidad de su hijo D. Angel me ha permitido visitar la finca, y como abrigo confianza de que el porvenir próximo verá multiplicarse en España la cantidad de fuerza disponible, creo servir el progreso nacional vulgarizando el hecho de que en la finca de Gurrea del Gállego se recogen hasta 38 semillas por cada una que se siembra y un promedio de 28 semillas, por lo que no me extrañará que a compás de la progresiva explotación de nuestra energía hidráulica vayan surgiendo capitalistas que se dediquen a roturar nuestras estepas por análogos procedimientos, con lo que harán una acción meritoria, pero nunca tanto como la de D. Saturnino, porque lo que hizo el Sr. Bellido, padre, fué demostrar que cuando se discurre con fundamento y lógica la realidad responde a nuestros cálculos, con lo que contribuyó a disipar el horror al pensamiento, que es uno de nuestros vicios nacionales, sólo que corta es la vida y grande la tarea.

Con ello queda dicho que el sistema del señor Bellido no es aplicable sino donde pueda obtenerse a bajo precio la energía eléctrica y por capitales que puedan afrontar los gastos elevados de primer establecimiento, por lo que no podrá resolvernos el problema social tan efectivamente como el regadío, que permitirá convertir en propietarios a los proletarios; pero lo que se obtiene con el sistema del Sr. Bellido es una producción media que oscila entre los 20 y los 25 hectólitros por hectárea, y la posibilidad de cultivar y explotar una gran extensión con sólo una decena de hombres, lo que facilita su gobierno, todo ello garantizado por la experiencia de diez años. Y hay otra circunstancia que sería para mí de particular encanto en el *dry farming*: la belleza desolada de la tierra de

secano, su alejamiento de la ciudad, la salubridad del aire seco, la inmensidad de la llanura, la tierra, el aire, el viento, el sol.

RAMIRO DE MAEZTU.

## SECCIÓN AGRÍCOLA

### Entiérrese el estiércol recién llevado al campo

Por la importancia que en sí encierra la práctica cultural indicada por el epígrafe, no podemos sustraernos a traducir el instructivo artículo que Mr. Zolla, profesor en la Escuela nacional de Grignon, inserta en *Le Petit Journal Agricole*, a fin de que nuestros estimados lectores puedan sacar las utilísimas consecuencias que del mismo se desprenden.

Dice así:

«En general, pocos agricultores entierran el estiércol inmediatamente después de llevado al campo y extendido.

Algunos prácticos piensan que extendido el estiércol por el campo y dejado algún tiempo antes de incorporarlo a la tierra, es más provechoso para las plantas.

Mr. Joigneaux sostenía que el estiércol enterrado tardamente mejoraba.

Un distinguido agrónomo, Mr. Damseaux, decía también: «Expuesto el estiércol sobre el terreno durante cierto tiempo antes de enterrarlo se descompone más rápidamente, y su acción es acelerada».

Un observador y práctico notable, Mr. de Gasparin, exponía que era necesario repartir el estiércol lo más igualmente posible en todo el espesor del suelo activo.

En efecto, había comprobado que en las tierras arcillo-calizas del Mediodía de Francia, la infiltración de los elementos solubles de los estiércoles por la acción de las aguas de lluvia, era lenta y no hacía sentir sus efectos más que en un espesor de unos diez a quince centímetros y, por lo tanto, la mayoría de las raíces de las plantas cultivadas que se hallan a mayor profundidad no podían aprovecharse de las materias fertilizantes de los mismos.

Interesantes experiencias han sido hechas hace algunos años en el Pas de Calais por Mrs. Malpeaux y Dorez, de las cuales se deducen claras y terminantes conclusiones que creemos oportuno consignar.

El primer ensayo se hizo con la remolacha forrajera.

En dos parcelas de una hectárea se adicionó estiércol a razón de 35.000 kilos por hectárea (siendo la tierra silíceo-arcillosa), se extendió uniformemente y se enterró en seguida el de la una, tardándose algo en hacer lo mismo en la otra.

En la primera parcela hubo una producción de 70.860 kilos de remolachas, y en la segunda,

sólo 66.850 kilos, o sea una diferencia de 4.050 kilos a favor de la que se enterró el estiércol inmediatamente después de extendido, cuyo valor equivale a 61 francos por hectárea.

Todos los restantes factores, como son la siembra, riegos y demás cuidados culturales, fueron idénticos en ambos campos.

Repetida la misma experiencia en dos parcelas de trigo, resultó un aumento de 120 kilos de grano y 200 de paja en aquella en que se enterró el estiércol en seguida.

Los mismos beneficios aumentos se acusaron en otro ensayo hecho sobre avena.

La teoría, base fundamental de toda ciencia, explica el hecho diciendo que el amoníaco, elemento por excelencia del estiércol, se pierde inútilmente en el aire en el abono orgánico expuesto a la intemperie, mientras que se conserva y se aprovecha en el sepultado luego en el seno de la tierra.

A este propósito, el eminente agrónomo francés Mr. Dehérain (profesor insigne de mil distinguidos alumnos), decía con razón: «Es necesario llevar al campo en el mismo carro el estiércol y el arado que lo ha de enterrar».

Ilustrados cultivadores franceses que con su espíritu moderno y progresivo conocen los fundamentos de la grandiosa ciencia agronómica, practican al pie de la letra estas enseñanzas que el Laboratorio y la experiencia ofrecen graciosamente al agricultor.

Todavía la práctica que nos ocupa hace sentir otro favorable efecto, y es que la sequía influye menos sobre la cosecha de las parcelas en las que el estiércol ha sido enterrado inmediatamente después de esparcido.

Ya Mr. Gasparin había aconsejado en su época que el estiércol debía ser enterrado tanto más profundamente cuanto más seco fuese el clima y menos fresco el terreno, habiendo experimentado que en las regiones meridionales en que se incorporaba el abono a poca profundidad las cosechas eran muy inferiores.»

No queremos por nuestra parte hacer comentarios sobre el importante asunto que hemos tenido el gusto de traducir en bien de nuestros lectores, pues ya las enseñanzas y demostraciones de nuestros queridos maestros en Agronomía nos hicieron hace tiempo convencidos, pero tiene tal transcendencia cuanto en él se contiene, que como ya hemos dicho no hemos podido sustraernos a recomendar con el mayor interés una operación cultural tan importante para todos los cultivadores.

Recorriendo nuestras fecundas vegas, siempre hemos sentido honda pena al ver montones de estiércoles abandonados días y días en las parcelas, sin cubrirlos siquiera con una capa de tierra o de yeso, que impidiera en parte las pérdidas de los preciosos elementos de fertilidad que sin provecho para nadie van a dispersarse en la atmósfera.

¡Cuántos labradores al enterrar su estiércol no sepultan más que un pajuco insubstancial, en vez del rico abono que algún día amontonaron en el campo!

¡Agricultores, seamos progresivos, y demostraremos en todo momento que no en balde la cultura se va extendiendo, haciendo grandes, ricas y felices a las naciones que con cariño y entusiasmo saben rendirle el culto que se merece!

BENJAMIN CONDE,  
Perito agrícola.

## SECCIÓN VARIA

### La ruptura del "Modus vivendi" comercial entre España y Francia

Sin que se haya llegado a un acuerdo, ha vencido el día 10 del pasado, a las doce de la noche, el *modus vivendi* comercial entre España y Francia. En su virtud, las mercancías francesas quedan sujetas a su importación en España, a la 1.<sup>a</sup> tarifa de nuestro Arancel. Se esperaba, por parte de Francia, la aplicación pura y simple de su tarifa general a nuestras mercancías, pero no ha sido así, y dicha tarifa resulta recargada con una sobretasa *ad valorem* y otra tasa igual a la diferencia del cambio.

Reproducimos a continuación las principales notas oficiosas, publicadas sobre esta importantísima cuestión.

#### Aplicación del nuevo régimen arancelario francés.

El día 10 del pasado, nuestro Ministerio de Estado, publicó la siguiente nota oficiosa:

«A última hora de la tarde se ha recibido en el Ministerio de Estado una nota de la Embajada de Francia, participando, por encargo de su Gobierno, que, a consecuencia de la ruptura del *modus vivendi*, a partir de las veinticuatro de la noche del 10 al 11 de Diciembre será aplicada automáticamente en Francia a los productos importados de España, la tarifa general: al mismo tiempo, los principales de dichos productos estarán sujetos a una sobretasa *ad valorem*, y el conjunto de esos derechos será percibido en la frontera francesa con aumento de una tasa igual a la diferencia entre el curso medio del franco y el de la peseta.»

#### El decreto francés fijando el régimen arancelario para los productos españoles.

Artículo 1.<sup>o</sup> Independientemente de los derechos de la tarifa general a que estarán sometidas en lo sucesivo las mercancías de origen o procedencia española, posesiones o protectorados españoles, están sometidas al pago de una

sobretasa *ad valorem*, con arreglo a la lista que acompaña el presente decreto.

Art. 2.<sup>o</sup> Los derechos arriba indicados serán aumentados con una sobretasa igual a la diferencia del promedio del cambio del franco y la peseta. Ese porcentaje de aumento será fijado mensualmente por una ordenanza del Ministerio de Hacienda.

Art. 3.<sup>o</sup> Las disposiciones del presente decreto se aplicarán también en Argelia.

#### Artículos españoles sujetos a la sobretasa «ad valorem» a su importación en Francia

Como anejo al anterior decreto, el *Journal Officiel* publica la siguiente lista de productos españoles a los que se hace aplicación de la sobretasa *ad valorem* además de los derechos de la tarifa general.

Carneros sementales, ovejas y carneros, 50 por 100. Pielés en bruto, frescas o secas, exentas. Peletería en bruto, exentas. Lanas, exentas. Crines en bruto, exentas. Pelos en bruto, exentos. Capullos de seda, exentos. Orejones, exentos. Otros productos y despojos de animales en estado bruto, exentos.

Productos de pesca: Pescado fresco de mar, 30 por 100. Pescado salado o ahumado, otro 50 por 100. Pescado conservado al natural, *mariné* u otra preparación, 80 por 100. Cabrajos, langostas frescas al natural o preparadas, 80 por 100. Huesos y pezuñas de ganado en bruto, exento. Cuernos y astas de ganado en bruto, exentos. Sémolas en pasta, pastas de Italia, 80 por 100. Legumbres secas, otras en grano, exentas. Decorticados, en harina cruda, en harina cocida, 20 por 100.

Frutas de mesa frescas, 80 por 100. Frutas de mesa secas, 80 por 100. Frutas de mesa en mermelada o conserva, de pulpa de fruta, 80 por 100. Pulpa de fruta, exenta. Anís verde, 80 por 100. Higos secos, uvas secas y dátiles que estén destinados más especialmente a la destilación o fabricación de vino, 80 por 100. Aceites fijos puros de oliva, 30 por 100. Jugo de regaliz 10 por 100. Hierbas, flores y hojas medicinales, 50 por 100. Azafrán, exento. Legumbres frescas, 80 por 100.

Vinos procedentes exclusivamente de la fermentación de uva fresca, 50 por 100. Vinagres otros que los de perfumería, 50 por 100. Aguas minerales, 10 por 100. Azufre no refinado, incluso el mineral y piritas, exentos. Ceniza de orfebre, exenta. Plomo (mineral y metal), exento. Cinc (mineral y metal), exento. Mercurio nativo, exento. Antimonio (mineral y antimonio sulfurado colado), exento. Arsénico (mineral y metal), exento. Carbonato de plomo (cernsa), 50 por 100. Litoponios, 50 por 100. Cochinilla, exenta. Talco en polvo, 50 por 100.

Perfumería (jabón, otros), 50 por 100. Jabón corriente, 50 por 100. Tejidos de algodón, 50 por 100; de lana pura, 50 por 100, y mezclada,

igual. Libros (extranjeros o no), exentos. Diarios y periódicos, exentos. Piel aprestada, 20 por 100. Botas de montar, botas, boreguíes, zapatos bajos, 50 por 100. Zapatos abotinados, 50 por 100.

Calzado para niños, con suela de cuero o piel, de menos de 17 centímetros de longitud, 50 por 100. Joyería, bisutería, orfebrería de oro, platino, plata y plata dorada, 80 por 100. Máquinas-herramientas, 10 por 100. Coches de ferrocarril y vagones de mercancías para vía ancha, 50 por 100; para vía estrecha, 50 por 100. Corcho; tapones de 50 milímetros o más, 10 por 100. Tapones de menos de 30 milímetros, 10 por 100.

Todos los demás artículos no mencionados, 25 por 100.

### Importancia de nuestra exportación a Francia

De las varias notas oficiosas remitidas a la prensa por el Ministerio de Hacienda, reproducimos a continuación la que hace referencia a la relativa importancia de nuestra exportación a la vecina nación:

«Nuestra exportación global puede estimarse en unos 825 millones de pesetas, si hubiera continuado el desarrollo de los diez primeros meses de este año. De esta exportación sería para Francia por valor de 140 millones; lo que representa un 17 por 100.

De estos productos exportados, los principales en importancia son el mineral y los productos alimenticios.

De mineral de hierro, cuya exportación a Francia representa tan sólo un 10 por 100, mandamos por valor de 1.500.000 pesetas, y no ha de sufrir quebranto, puesto que es libre la importación en Francia.

De los productos alimenticios, figura en primer término la naranja; hemos exportado en los diez primeros meses de este año por valor de 40 millones de pesetas; es decir, un 16 por 100 de nuestra exportación.

Respecto a los vinos, hemos exportado a Francia por valor de veinte y medio millones en tinto y 9.3 millones en blanco, lo que representa un 55 por 100 de los primeros y un 59 por 100 de los segundos; pero seguramente el daño quedará compensado, porque las fluctuaciones que han de sufrir, tanto en el mercado francés sus vinos como en el nuestro los propios, nos han de permitir competir, tal vez con ventaja, en el mercado universal.

Del aceite, artículo de reconocida importancia en nuestra exportación, hemos enviado a Francia por valor tan sólo de 2.6 millones, contra 34-6 de exportación general; es decir, que los envíos a Francia sólo llegan al 7,73 por 100. De almendra en cáscara y en pepita, llevamos exportado por valor de 1.2 millones de la primera y 11 millones de la segunda; lo enviado a Francia no pasa de tres millones

para la en cáscara; es decir, el 16,89 por 100, y 1,8 millones para la en pepita, o sea el 13 por 100.

De uva fresca no pasamos del 2,78 por 100; en la cebolla, del 15 por 100, y en la patata se llega al 59,34 por 100, pero por un valor tan sólo de 1.913.000 pesetas.»

## NOTICIAS

El día 18 de Diciembre próximo pasado falleció en Malón D. Benito Angós, competente agricultor de aquella localidad y entusiasta asociado muy querido en esta casa, donde deja excelente recuerdo por su caballerosidad y por su celo en favor de nuestra obra social.

Reciba su apenada familia, en especial su sobrino el Excmo. Sr. D. Bernardo Zaboray, Presidente de Honor de esta Asociación, el pésame más sentido por tan sensible desgracia.

**La acidez del vino.**—El enólogo italiano M. Arthur Borntraeger viene señalando ya desde hace algún tiempo que en ciertos casos la acidez del vino no era inferior a la del mosto.

La misma cuestión ha sido estudiada por M. de Astis, con ocasión de sus investigaciones sobre la acidez lija y en particular el ácido láctico. El ha demostrado que en realidad la acidez varía constantemente por razones físicas, químicas y biológicas.

La transformación de las sales químicas crea sin cesar nuevos equilibrios en el vino en formación, y la acidez puede ser aumentada o disminuida con relación a la del mosto.

Es por dicha causa que en los vinos ya hechos la acidez es menor siempre y va sin cesar decreciendo.

La acidez original del mosto, donde domina el ácido tártrico, entra en lucha durante la fermentación con los ácidos producidos; ácido láctico, succínico y ácidos volátiles.

La destrucción de la acidez durante la fermentación es más grande en los vinos tintos que en los blancos.

**Nuevos asociados.**—Durante el mes último han ingresado en la Asociación los señores siguientes: D. Manuel Tomeo Aráiz y D. Alejandro Castán Cano, de Villamayor; D. Juan Meleiro Coseán, de Aranda de Moncayo; D. Gregorio Pérez Caballero, de Medrano; D. Isidro Torrijo Ruiz, de Tornos (Teruel); D. Juan Lora Aguiar, de Osera; D. Ramón Chueca, de Zaragoza; D. Dionisio Tomás Casamayor, de Azuara; don Clemente Olalla, de Nuez de Ebro; D. Luis Borgaz Salvador, de Longares; D. Manuel Ruderte y D. Saturnino Urzáiz, de Magallón; D. Pablo Tobajas Orza, de Mallén.

# OFERTAS Y DEMANDAS

\* Obras y proyectos de ingeniería, hormigón armado; medición de terrenos e instalación de motores, maquinaria industrial y saltos de agua. Para presupuestos dirigirse por escrito a Emilio Sola. Plaza San Braulio, 4, 2.º Zaragoza.

\* Venta de tierras en Borja.—Se venden 55 hauegas de tierra con riego, en varios términos. Informará D. Enrique Cortacans, en Alagón.—Se venderán en un lote o en varios.

\* Se venden 30 olivos de 40 a 50 quintales, para leña. Razón Fermín Sancho, de Pedrola.

\* Se venden un caballo y una mula de 7 a 8 años de edad, más dos machos de la misma edad, con pruebas inmejorables, y una máquina sembradora de 9 rejas, seminueva. Dirigirse a D. Bruno Bernad, en Epita.

\* Vides americanas.—Barbados e injertos de todas las variedades.—Casta Alvarez, 4, Zaragoza, Ciriaco Sarasa.

\* Se vende o se cambia una yegua de 11 a 12 años, preñada, de semental del Estado, por terneros o terneras. Razón, León Barreras, Pina de Ebro.

\* Se vende carro de a par nuevo, o se cambia por otro. Plaza Rebojería, 2, Zaragoza.

\* Vendo 2 carros de una y dos caballerías. Razón, Avenida Madrid, 3.

\* Vendo 100 borregos finos del terreno, castrados. Torre de Manuel Calvera, frente a estación de Utebo.

\* Se venden dos hermosas burras, propias para trabajo y cría, de 7 y 8 años. Para verlas y tratar, Gurrea de Gállego, en La Paul, Felipe Marco.

\* Vides americanas.—Injertos, barbados y árboles frutales, clases superiores y precios baratos. Avenida de Madrid, 41, frente al Castillo, Zaragoza, Isidro Aznar.

\* Vendo en buenas condiciones carro de a par y otro para tres caballerías. Informes, Ignacio Bueno, Calatorao.

\* Se desea vender caballerías de labranza. Dirigirse a Manuel Fernandez. Sádaba.

\* Vendo vaca de dos días parida con ternera, bien preparada, dos terneros de desbezo y dos terneras. Castillo, núm. 232, triplicado, próximo a la carretera Valencia.

\* Se venden un carro con tres caballerías, 2 machos y un caballo, con aparejos completos, por retirarse de la labranza. Para verlos y tratar, Valentín Solanas, en Bárboles.

\* Vendo dos terneros mamonos y uno de 9 meses. Avenida Cataluña, parcela de don Vicente Lóbez, 250, Saturniño Segura.

\* Vendo 23 terneros holandeses de 4 a 9 meses, y 4 terneras de 5 meses, holandesas y montón de estiércol. Arrabal, calle Jesús, 5, Zaragoza.

\* Vendo una partida de olivos para leña Razón, Coso, 8, 1.º izqda, Zaragoza.

\* Vendo potranca de veinte meses, una tartana de seis asientos, seminueva, con su aparejada, en Cortes (Navarra). Dirigirse, Florencio Belío.

\* Vendo hermosa novilla recién parida, primer parto, con ternera, tres ovejas jóvenes y un cordero padre. Carretera Barcelona, parcela n.º 6, Bruno Rodriguez, Zaragoza.

\* Vendo hermosa vaca cumplida para 2.º parto y ternera desbezada, junto o separado. Camino de Movera, 13.

\* 1000 olivos arbequines, vendo superiores, del año. Dirigirse, Calixto Gil, Muel.

\* Se vende un molino harinero con una piedra movida con rodete y limpia, belga, agua casi todo el año. Informes, Lorenzo Gracia, Mediana

\* Vendo en Manchones, 23 hauegas con frutales de regadío, con tierras de secano, 9.000 cepas de 6 y 7 años y casa, lo mismo a plazos, que al contado. Pascual Luzón.

\* Vendo malacate pequeño para dos caballerías. Para tratar, calle Mayor, 60, 2.º izqda, Zaragoza.

\* Se venden tocinas de leche y una ternera preñada de cinco meses. Casa Blanca, 37 (frente a la Escuela), Zaragoza.

\* Se venden cinco novillos para carne. Montañana, plaza, número 10.

\* Vendo sembradora Hossier, a pruebas. Arriendo pastos en la huerta, para 400 cabezas de ganado lanar. Razón: casa de Bernad, Pastriz, o Costa, 10, 1.º izquierda. Zaragoza.

\* Se venden, término de Tauste, 20 cahices de tierra regadío, con olivar empeltre, molino de aceite próximo estación y varias fincas regadío. Razón: María Agustín, letra B, pral. (esquina calle Industria), Zaragoza.

\* Vendo tres terneras, 7, 8 y 11 meses. Carretera del Gállego, 140.

\* Vendo novillos finos de todos tiempos, y novillas y vacas en Movera. Darán razón, tienda de Lucio Loscer-tales.

\* Se venden dos mulas de cuatro años. Dirigirse a don Mariano Arié, Grisén (Zaragoza).

\* Vendo 200 ovejas, buenas para criar, y 200 borregos, todo de mi ganadería; y vendo en Ateca, de 7 a 8.000 plantones de chopo superiores. Para tratar del ganado, en Monterde, con Antonino Marco; de los chopos, en Ateca, con Mariano Júdez, ordinario.

\* Vendo o alquilo por temporada, 12 mulas con sus aparejos, 2 galeras, 2 sembradoras y 3 brabant. Informes, Gabriel Cruchaga, Avenida de Madrid, 129, 1.º, Zaragoza.

\* Se vende en Milmarcos (Guadalajara), una pareja de bueyes de 5 años, a toda prueba. Para tratar dirigirse a D. Ricardo López Montenegro, en dicho pueblo.

\* Vendo yegua 6 años, semental del Estado, preñada y con su mula, premiada en concurso ganados de Calatayud; mula de 5 años, otra de 8 y macho de 3; todos a prueba, carro y aparejos para los mismos y moto Alcyon 2 y medio H. P., a prueba. Vendo junto o separado. Jenaro Sánchez, Calatorao.

\* Se vende finca en el término de Movera, camino Pastriz, núm. 13, en 18.000 pesetas. Darán razón, en Portillo, 30, 2.º derecha, Zaragoza.

\* Vides americanas Vendo una buena partida de injertos con gran desarrollo y perfectas soldaduras, injertados, la mayor cantidad garrucha; hay Bobal de Requena y uva de regalo; variedades. Aramón n.º 9, Murviedro 1202 y Rupestris de Lot. Para verlos y tratar, D José Pérez Sancho, en Morata de Jalón.

## SEGUROS

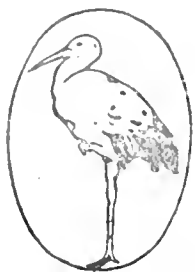
De **INCENDIO** sobre cosechas, edificios, industrias, mobiliarios y demás objetos asegurables.

De **VIDA, ACCIDENTES** y Responsabilidad civil.

En las principales Compañías, o en la que se desee

**CIRILO CHUECA, Avenida de Hernán Cortés, 249, pral. 2 (frente al Cuartel) y en la Asociación de Labradores, Fuenc Lara, 2, (Horas de despacho)**

Las páginas de anuncios de este BOLETÍN cédense sólo a los industriales y comerciantes cuyos métodos de venta créense dignos y satisfactorios. Si algún lector encontrara falsedades, o métodos impropios del comercio, en alguna de las casas anunciadas en nuestras columnas, le estimaremos nos llame la atención, ya que en ellas no toleramos que se anuncie ninguna casa que no sea seria.



EXIGID LA CIGUEÑA

# SI QUIEREN ENRIQUEGERSE, ABONEN CON LAS Sales de potasa, de Alsacia

(Silvinitas, Cloruros y Sulfato de potasa)

Para pedidos, dirigirse a la **Compañía Comercial Ibérica**  
Delegado en Aragón: **LUIS M.<sup>a</sup> SAINZ** — Oficinas: Canfranc, 7. Apartado 251. — Teléfono 1454. — ZARAGOZA

**GRANDES EXISTENCIAS EN DEPÓSITO, María Agustín, 37, Letra C, Zaragoza**

Para informes técnicos y agrícolas: dirigirse a D. **MAURICIO PERRIER**, Ingeniero agrónomo  
Belén, núm. 3. — MADRID. — Información gratuita

## Asociación de Labradores de Zaragoza

### CAJA DEL AHORRO AGRÍCOLA

¿Queréis ser independientes? Formaos el propósito de ahorrar, acumulando pequeñas sumas en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis mejorar vuestra condición económica? Ser previsores y traed vuestras economías a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis dar colocación reproductiva a vuestro dinero? Depositadlo para que produzca interés en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis librarlo de accidentes, peligros y compromisos? Encerradlo en lugar seguro y que produzca firmes garantías, como nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis asegurar el porvenir de vuestros hijos? Inculcadles el amor al trabajo y la costumbre de ahorrar, depositando sus economías en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis formarle un pequeño capital para cuando tomen estado o comiencen alguna empresa o negocio? Llevad poco a poco y durante largo tiempo sumas insignificantes a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis disponer de crédito y dinero para aumentar vuestras operaciones agrarias? Constituid como base un pequeño capital en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis la prosperidad de vuestros parientes, amigos y convecinos, la del pueblo donde habitáis y la de la comarca donde radican vuestras tierras? Fomentad sin descanso el espíritu de ahorro, dirigiéndolo en provecho de la agricultura, mediante aportaciones a nuestra **Caja del Ahorro A**

BOLETIN DE LA ASOCIACIÓN DE LABRADORES DE ZARAGOZA

FRANQUEO CONCERTADO

IMPRESOS

*Library, New York Botanical Garden, Bronx Park*

*New York City*





**BOLETÍN**

DE LA

**Asociación de Labradores de Zaragoza**

REVISTA AGRICOLA MENSUAL GRATUITA PARA LOS SEÑORES SOCIOS

**MOTORES VELLINO**

a gasolina, benzol, alcohol y gas

SIN COMPETENCIA PARA USOS AGRÍCOLAS, PEQUEÑA INDUSTRIA Y ELEVACIÓN DE AGUA

El único motor cuyo valor práctico es acreditado por más de 2000 clientes en España.

**Pedir la lista de referencias de dichos clientes, es el primer paso que debe dar todo interesado en comprar un motor.**Se construyen tipos entre 1<sup>3</sup>/<sub>4</sub> y 42 caballos. Consumo garantizado no excediendo de 250 gramos de gasolina por caballo-hora.**GRUPOS ELECTROGENOS "ELECTROR"**  
para alumbrado de fincas, casinos, conventos, etc.Proveedor de la Marina de Guerra y Ejército Español  
INSTALACIONES COMPLETAS PARA ELEVACION DE AGUA**Laboratorio VELLINO**Taller electro-mecánico — Provenza, 467 - Teléfono 336-SM. — **BARCELONA****TRACTOR Fordson**

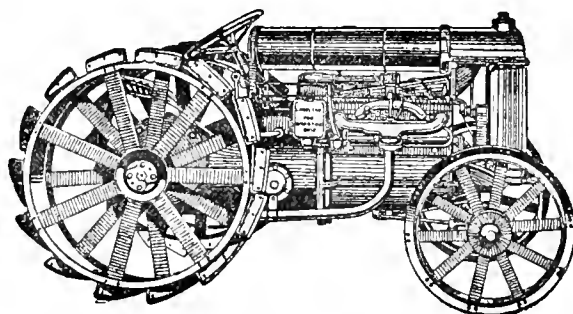
El preferido por su solidez e inmejorables materiales

Poco consumo y gran rendimiento

Solicite usted datos y se convencerá con las pruebas

Automóviles

FORD



Arados

OLIVER

Precio 6.470 pesetas sobre vagón Cádiz

ENTREGA EN EL ACTO

Agente: ARANDA TORRES-D. Alfonso I, núm. 15-Tel. 15-80-Zaragoza

# El Insecticida fertilizante

Marca "ALFALFA"

Es el único producto que mata el insecto llamado Cuquillo y fertiliza los alfalfares

CONCESIONARIO PARA ESPAÑA

**Emilio Yarza Roldán**

Dirección: SITIOS, 2, 1.º - Teléfono 448

**ZARAGOZA**

Testamentarias. — Abintestatos. — Derechos reales. — Exhortos. — Cobro de créditos. — Hipotecas. — Apoderamientos. — Reclamaciones a ferrocarriles. — Representaciones de Ayuntamientos y entidades. — Juicios civiles y criminales, etc.

**ABOGADO-PROCURADOR**

Don Alfonso 1, núm. 39. — Teléfono, 1068, ZARAGOZA



**AGRICULTORES!**  
LAS LEGÍTIMAS  
**SALES DE POTASA ALEMANAS**  
SON INDISPENSABLES EN  
TODOS LOS SUELOS Y  
PARA TODOS LOS  
CULTIVOS

**CLORURO POTÁSICO**  
**SULFATO DE POTASA**  
POR SU ELEVADA RIQUEZA Y SU PUREZA  
MÁXIMA, GARANTIZADAS, PERMITEN OBTENER  
LOS RENDIMIENTOS MAS ELEVADOS Y REMUNERADORES

PIDANSE EN LAS BUENAS CASAS  
VENDEDORAS DE ABASTOS, SUS  
AGENCIAS Y REPRESENTACIONES

## Asociación de Labradores de Zaragoza

### CAJA DEL AHORRO AGRICOLA

Se admiten imposiciones en metálico, para retirar a voluntad o en plazo fijo, a los siguientes tipos de interés anual:

A la vista.....	3'65	por 100
A seis meses.....	4'00	— —
A un año.....	4'25	— —

Las operaciones de ingresos y reintegros pueden efectuarse durante los días hábiles de despacho de 9 a 1 y de 4 a 6 en las oficinas sociales, **Fuencalara, núm. 2.**

Respondiendo al carácter benéfico de esta **Caja**, las ganancias obtenidas se destinan exclusivamente al aumento de garantías del capital impuesto.

**PEDID TARIFAS**

— DE —

**ANUNCIOS**

**EN ESTE BOLETIN**

## AGRICULTORES

**REPOBLAD EL VIÑEDO**

Barbados e injertos, gran desarrollo, viveros en Zaragoza, el arranque a presencia del comprador

Despacho: **Casta Alvarez, núm. 4**

**CIRIACO SARASA**

NOTA. No compréis a revendedores.



# BOLETIN DE LA Asociación de Labradores DE ZARAGOZA

Revista agrícola mensual gratuita para todos los señores socios

**Horas de despacho:** En las **Oficinas**, por la mañana de nueve a una y por la tarde de tres y media a cinco; en los **Almacenes**, por la mañana de siete a una y por la tarde de tres a cinco. No se abre los días festivos.

Dirijase toda la correspondencia a nombre del Sr. Presidente de la Asociación.

II Gran Premio y Diploma de Honor en la Exposición Hispano - Francesa de Zaragoza de 1908.

altos de España en 1910 y 1911  
julio de 1915.

teléfonos núms. 449 y 836.

## ¡AMERICANOS!

Se venden cuatro magníficos pergaminos: uno del año 1481 con la firma de Don Fernando V el Católico, Rey de Aragón y de Castilla; y tres árabes de la época de su dominación en España.

Dirigirse a D. Oswaldo Serrano, calle de Fuenclara, n.º 2, ZARAGOZA (España).

F. P. GARRAL, - OSO DE - ZARAGOZA

Patatas blancas legítimas del Valle de Tena, a 53 céntimos kilogramo.

### GOBIERNO

de Enero de 1922.

Sr. D. FRANCISCO  
MAGÁS.

don anterior que fué  
n con asistencia de  
uren, Fabiani, Palo-  
Marraco, Quintín y  
ncia, por enfermo el  
ones ineludibles los

ción del socio funda-  
ta acordó consignar  
ar el pésame a la fa-

a de una carta del  
ndo el oficio en que,  
esión, se le felicitaba  
el Pantano del Ebro;  
de Labradores y Ga-  
endó los ofrecimien-

enta de una carta del  
e Previsión en la que  
aplicación de la ley

de Retiros obreros a la agricultura; y seguidamente el Sr. Bernad hizo atinadas observaciones sobre el asunto, exponiendo también algunas di-

**AGRICULTORES!!**  
 LAS LEGÍTIMAS  
**SALES DE POTASA ALEMANAS**  
 SON INDISPENSABLES EN  
 TODOS LOS SUELOS Y  
 PARA TODOS LOS  
 CULTIVOS

**CLORURO POTÁSICO**  
**SULFATO DE POTASA**  
 POR SU ELEVADA RIQUEZA Y SU PUREZA  
 MÁXIMA, GARANTIZADAS, PERMITEN OBTENER  
 LOS RENDIMIENTOS MÁS ELEVADOS Y REMUNERADORES

PÍDANSE EN LAS BUENAS CASAS  
 VENDEDORAS DE ABONOS, SUS  
 AGENCIAS Y REPRESENTACIONES

# El Insecticida fertilizante

Marca "ALFALFA"

Es el único producto que mata el insecto llamado Cuquillo y fertiliza los alfalfares

CONCESIONARIO PARA ESPAÑA

**Emilio Yarza Roldán**

Dirección: SITIOS, 2, 1.º - Teléfono 448

**ZARAGOZA**

Testamentarias. — Abintestatos. — Derechos reales. — Exhortos. — Cobro de créditos. — Hipotecas. — Apoderamientos. — Reclamaciones a ferrocarriles. — Representaciones de Ayuntamientos y entidades. — Juicios civiles y criminales, etc.

**ABOGADO - PROCURADOR**

Bon Alfonso I núm 20 Teléfono 1060 ZARAGOZA

## Asociac CA.

Se admiten impositio

**A la v**  
**A seis**  
**A un :**

Las operaciones de ingres  
 en las oficinas sociale  
 Respondiendo al carácter  
 de garantías del cap

**PEDID**

**ANUI**

**EN ESTE BOLETIN**

**CIRIACO SARASA**

NOTA. No compréis a revendedores.



# BOLETIN

DE LA

## Asociación de Labradores

### DE ZARAGOZA

Revista agrícola mensual gratuita para todos los señores socios

**Horas de despacho:** En las **Oficinas**, por la mañana de nueve a una y por la tarde de tres y media a cinco; en los **Almacenes**, por la mañana de siete a una y por la tarde de tres a cinco. No se abre los días festivos.

Dirijase toda la correspondencia a nombre del Sr. Presidente de la Asociación.

FRANQUEO  
concertado

Gran Premio y Diploma de Honor en la Exposición Hispano - Francesa de Zaragoza de 1908.  
Primer Premio de Honor en los Concursos de entidades agrarias celebrados en Madrid por la Asociación de Agricultores de España en 1910 y 1911  
Asociación declarada Sindicato Agrícola por Real orden de 21 de Julio de 1915.

Zaragoza 15 de Febrero de 1922

Domicilio social: Fuenclara, núm. 2. - Teléfonos núms. 449 y 836.

## ABONOS Y SIMIENTES

### ABONOS. - Precios en Almacén

Supertsfato de cal 18'20	en sacos de 50 ks.	a 17,50	ptas. los 100 ks.
Nitrato de sosa 15/16	» 100	a 47	» »
Cloruro potásico 80/83	» »	a 47	» »
Sulfato de potasa 90/93	» »	a 57	» »
Sulfato amónico 20/21	» »	a 55	» »
Kainita (Silvinita) 20 % de potasa		a 22	» »

Sulfato de cobre 98/99, a 1'05 pesetas kilo. Por barriles de 300 kilos aproximadamente, a 1 pta. kilo.

Sulfato de hierro en polvo, a 19'50 ptas. los 100 kilos.

Azufre flor 98'99 % de pureza, a 60'00 pesetas los 100 kilos.

Insecticida marca «Alfalfa» para combatir el pulgón y cuquillo de los alfalfares, a 40 pesetas el saco de 50 kilogramos.

### SIMIENTES

Alfalfa, a 3 pesetas kilogramo.

Trébol rojo, a 5 pesetas kilogramo.

Patatas blancas legítimas del Valle de Tena, a 53 céntimos kilogramo.

## SECCIÓN OFICIAL

### JUNTA DE GOBIERNO

Sesión celebrada el día 5 de Enero de 1922.

PRESIDENCIA DEL ILMO. SR. D. FRANCISCO  
BERNAD PARTAGÁS.

Leída el acta de la sesión anterior que fué aprobada, empezó la sesión con asistencia de los Sres. Presidente, Aranguren, Fabiani, Palomar, Lorente, Zamboray, Marraco, Quintín y Martín; excusaron su asistencia, por enfermo el Sr. Burbano y por ocupaciones ineludibles los Sres. Ricarte y Sancho.

Dada cuenta de la defunción del socio fundador D. Benito Angós, la Junta acordó consignar en acta su sentimiento y dar el pésame a la familia.

Quedó enterada la Junta de una carta del Sr. Guillén y Sol agradeciendo el oficio en que, por acuerdo de la anterior sesión, se le felicitaba por su actuación en favor del Pantano del Ebro; y del oficio de la Sociedad de Labradores y Ganaderos de Teruel agradeciendo los ofrecimientos de esta entidad.

El Sr. Presidente dió cuenta de una carta del Sr. Director de la Caja de Previsión en la que pedía opinión acerca de la aplicación de la ley de Retiros obreros a la agricultura; y seguidamente el Sr. Bernad hizo atinadas observaciones sobre el asunto, exponiendo también algunas di-

licultades con que aquella ley ha de tropezar en la práctica. La Junta hizo suyas las manifestaciones de la Presidencia y acordó que en tal sentido se contestase a la Caja de Previsión.

Seguidamente, el Sr. Bernad puso en conocimiento de la Junta, con todo detalle, las gestiones verificadas cerca de otras entidades agrarias para recabar ayuda a las iniciativas de esta Asociación, encaminadas a impedir que sean desatendidas las aspiraciones de la Agricultura en materia arancelaria. Dijo, que casi todas las entidades a quienes fueron enviadas las conclusiones sobre aranceles, acordadas en la reunión de Noviembre en Zaragoza, han contestado expresando su adhesión entusiasta.

Expuso su opinión en cuanto a lo que debe hacerse todavía para lograr las aspiraciones del elemento agrario en este asunto, y la Junta mostró su conformidad con lo expuesto y acordó aprobar la actuación de la Presidencia y darle atribuciones para que actúe en la forma más conveniente.

En cuanto a los solares, el Sr. Zaboray dió cuenta de haberse firmado la escritura de compra, y dijo que apesar de que la Asociación está exenta por la ley de Sindicatos del pago de derechos reales, no le ha sido reconocido ese derecho y, por consiguiente, se ha tenido que hacer el ingreso en la Hacienda de la cantidad a que aquella liquidación asciende, pero con el propósito de entablar el recurso procedente, del que ya se ha hecho cargo el abogado D. Emilio Serrano.

Fué después leído un dictamen del Consejo Superior, proponiendo a la Junta de Gobierno: 1.º La creación de la plaza de Vice-Secretario que, a las inmediatas órdenes del Secretario, le ayudará ordinariamente en el desempeño de sus trabajos y le sustituirá en todas las funciones de su cargo en casos de ausencia y enfermedad. Y 2.º, que sea nombrado para dicho nuevo cargo D. Mariano Bauluz Zaboray, que ya ha venido auxiliando en sus trabajos a la Secretaría y hoy se encuentra enterado de la mayoría de los asuntos de este despacho.

La Junta unánimemente acordó, de conformidad con lo propuesto con el Consejo Superior; y como el Sr. Aranguren pidiese la fijación de haberes en relación al cargo y nombramiento realizado, se otorgó un voto de confianza al Sr. Presidente para que éste señale el sueldo y fije la fecha desde que ha de regir.

Vistos los artículos 8.º, 9.º, 11 y 14, de los Estatutos sociales y el Reglamento para la elección de Procuradores y Suplentes que forman la Junta General de la Asociación, se acordó por la de Gobierno aprobar el censo de asociados inscritos en la actualidad, por el que resultan incluidos por haber adquirido condiciones para elegir en colegio de presentes, los residentes en los pueblos de Nuez de Ebro y Torre los Negros; pasando al de ausentes los de Torrellas, Torrijo de la Cañada, Vera de Moncayo, Villafranca de Ebro, Villanueva de Huerva y Villarroya de la Sierra; y los nombres de los que ahora han de constituir las mesas electorales; la Junta acordó también esas distribuciones del censo y fijó para la celebración de las men-

cionadas elecciones el día 26 de Febrero próximo.

Con objeto de aumentar el capital de nuestra Caja de Crédito Agrícola y siguiendo la costumbre de años anteriores, se acordó solicitar subvención del Ministerio de Fomento, conforme a la R. O. de 19 de Diciembre de 1914.

Por último fueron leídos los estados de movimiento de socios y el de fondos, el balance del mes de Diciembre y el acta de arqueo; y después de aprobado todo ello, terminó la sesión a las seis y media de la tarde.

## SECCIÓN AGRÍCOLA

### SIEMBRA DE PATATAS

El uso ha generalizado la frase «sembrar patatas», pero estrictamente hablando se debía decir «plantar patatas», porque lo que se pone en el seno de la tierra es un trozo del vegetal y no su simiente.

Como el lenguaje se ha hecho para entendernos, nosotros diremos también lo que dice todo el mundo.

Antes de entrar en materia (según expresan los eruditos) debemos exponer primero el por qué se emplean los tubérculos de la patata para sembrar y no se utiliza su simiente como se hace con la generalidad de las plantas herbáceas: remolachas, nabos, zanahorias, etc.

Todos los agricultores saben que con la plantación de una parte del vegetal se conserva y perpetúa la variedad con todos los caracteres esenciales de sus progenitores, mientras que con la siembra esos caracteres cambian y la variedad no se mantiene.

Esa es la razón de por qué se siembran tubérculos y no semillas. Si sembráramos semillas de la variedad llamada «Canadá», las patatas que se obtuvieran no serían ya la misma variedad, resultarían otras distintas en todo, probablemente peores, aunque eso nadie lo sabe, pues la naturaleza todavía se guarda para sí muchos secretos de fabricación, que el hombre tardará en descubrir o no descubrirá nunca.

Pero si en vez de semillas empleamos los tubérculos, los individuos descendientes siempre serán patatas del Canadá más o menos gordas, más o menos prolíficas, pero al fin patatas del Canadá con sus caracteres esenciales.

Las patatas pueden sembrarse de tres maneras, que son: con tubérculos enteros, con tubérculos partidos o con esquejes.

Las experiencias de todos los agrónomos demuestran que el mejor modo de sembrar las patatas es empleando los tubérculos enteros, de un tamaño medio, y si económicamente resultara, añadiríamos nosotros que cuanto más grandes mejor.

El fundamento es el siguiente: un ojo o embrión del tubérculo produce su plúmula (grillón se dice vulgarmente). Esa plúmula, como tiene en la patata sembrada entera abundantes reservas nutritivas para nutrirse bien, se desarrolla perfectamente y logra salir a la superficie de la

tierra lozana y con vigor, fuerte y gruesa. Una || do, según las condiciones en que cada agricultor el buen criterio el útil de ellos.

## ¡AMERICANOS!

Se venden cuatro magníficos pergaminos: uno del año 1481 con la firma de Don Fernando V el Católico, Rey de Aragón y de Castilla; y tres árabes de la época de su dominación en España.

Dirigirse a D. Oswaldo Serrano, calle de Fuenclara, n.º 2, ZARAGOZA (España).

re los labradores el idamente las patatas se retarda la salida la superficie, y eso s las plantas que deben estar co-centímetros. De este entra con la humedad nación y logra salir del día.

lebemos recomendar de 60 a 70 centímetros unos 50. Unas a es una buena po-

00 kilos de patatas-

máquinas sembrado- emplean más que en o convendrían acaso grandes extensiones. e su aplicación, pues sencillos en su me-ar.

altos ir modifican-prácticas de sus cul- r lo que la ciencia nes es el secreto que el progreso los pue- duermen en el surco

BENJAMÍN CONDE.

## de Alejandría

Acerea de esta cacareada planta forrajera, nos dice la Estación de Ensayo de semillas lo que sigue:

En revistas técnico-agrícolas viene haciéndose una intensa campaña en favor del llamado Bersin como planta forrajera adaptable a todos los climas; la importancia que el asunto entraña, ya que la propaganda realizada puede deslumbrar a los agricultores, decidiéndoles a cultivarla, ha hecho que esta Estación quisiera comprobar las afirmaciones de esa propaganda. A este fin dispuso una parcela de dos áreas y media, esmeradamente preparada, sembrándola en 11 de Noviembre del pasado año (no habiéndolo hecho antes por falta de humedad en el suelo)

La semilla fué ensayada antes en el Laboratorio, contenía algunas impurezas de simientes extrañas, pero su poder germinativo (media de tres ensayos) resultó de 99; así, pues, el resultado obtenido no es imputable a las condiciones buenas de germinación de la semilla. Nació normalmente, pero en los primeros fríos del mes de Diciembre desapareció hasta el extremo de que en la actualidad no quedan casi plantas.

Por el anterior ensayo, hecho con todo cuidado, se ve que no puede confiarse en este cultivo, sino en condiciones particulares de clima,

Existen diferentes modos de sembrar las patatas, entre los cuales citaremos algunos:

1.º Consiste en abrir un surco con el arado, yendo detrás un peón echando las patatas a chorrillo, las cuales se cubren al efectuar el surco de vuelta. Este sistema se emplea cuando se cultivan grandes extensiones, y es económico por exigir poca mano de obra, pero se gasta algo más de simiente.

2.º Se ataba bien la superficie del terreno y se van poniendo sobre la tierra las patatas alineadas. Después se las cubre formando sobre ellas un caballón o poyo.

3.º Se hacen en el campo unos caballones o poyos paralelos y equidistantes, colocando después en la cresta de los mismos las patatas mediante la azadilla o el plantador.

4.º Una vez allanada la tierra se coloca la cuerda o cadena de plantar. Después con la azadilla o plantador se van haciendo poyos equidistantes colocando en cada uno de ellos un tubérculo, cubriéndolo después con la misma tierra. Con este sistema la superficie del terreno queda llana y el método es sencillo y económico para aplicarlo en seco, puesto que como no se ha de regar más que con el agua de la lluvia, no son necesarios los caballones o poyos que encauzan el agua en los regadíos.

Cada uno de estos sistemas deberá ser aplica-

hueldades con que aquella ley ha de tropezar en la práctica. La Junta de elecciones de la Presidencia se contestase a

Seguidamente, el Sr. Presidente de la Junta, con las verificaciones cercanas para recabar ayuda de la Asociación, encaminadas a atender las aspiraciones de los asociados en materia arancelaria. Estando a quienes fueran sobre aranceles, a principios de Noviembre en Zaragoza su adhesión ent

Expuso su opinión de hacerse todavía para el elemento agrario en el caso de mostrarse conformado a aprobar la actuación de las atribuciones para que sea conveniente.

En cuanto a los señores que se han comprometido a haberse firmado, y dijo que apesar de que está exenta por la ley de los derechos reales, no lo es por derecho y, por consiguiente, no se puede hacer el ingreso en la ley a que aquella liquida para el propósito de entablar que ya se ha hecho en el Sr. Serrano.

Fué después leído el Sr. Superior, proponiendo 1.º La creación de la Secretaría, que a las inmediatas ayudará ordinariamente a los trabajos y le sustituirá en su cargo en casos de ausencia y enfermedad. Y 2.º, que sea nombrado para dicho nuevo cargo D. Mariano Bauluz Zamboray, que ya ha venido auxiliando en sus trabajos a la Secretaría y hoy se encuentra enterado de la mayoría de los asuntos de este despacho.

La Junta unánimemente acordó, de conformidad con lo propuesto con el Consejo Superior; y como el Sr. Aranguren pidiese la fijación de haberes en relación al cargo y nombramiento realizado, se otorgó un voto de confianza al Sr. Presidente para que éste señale el sueldo y fije la fecha desde que ha de regir.

Vistos los artículos 8.º, 9.º, 11 y 14, de los Estatutos sociales y el Reglamento para la elección de Procuradores y Suplentes que forman la Junta General de la Asociación, se acordó por la de Gobierno aprobar el censo de asociados inscritos en la actualidad, por el que resultan incluidos por haber adquirido condiciones para elegir en colegio de presentes, los residentes en los pueblos de Nuez de Ebro y Torre Negros; pasando al de ausentes los de Torrellas, Torrijo de la Cañada, Vera de Moncayo, Villafranca de Ebro, Villanueva de Huerva y Villarroya de la Sierra; y los nombres de los que ahora han de constituir las mesas electorales; la Junta acordó también esas distribuciones del censo y fijó para la celebración de las men-

cionadas elecciones el día 26 de Febrero pró-

Esa es la razón de por qué se siembran tubérculos y no simientes. Si sembráramos semillas de la variedad llamada «Canadá», las patatas que se obtuvieran no serían ya la misma variedad, resultarían otras distintas en todo, probablemente peores, aunque eso nadie lo sabe, pues la naturaleza todavía se guarda para sí muchos secretos de fabricación, que el hombre tardará en descubrir o no descubrirá nunca.

Pero si en vez de semillas empleamos los tubérculos, los individuos descendientes siempre serán patatas del Canadá más o menos gordas, más o menos prolíficas, pero al fin patatas del Canadá con sus caracteres esenciales.

Las patatas pueden sembrarse de tres maneras, que son: con tubérculos enteros, con tubérculos partidos o con esquejes.

Las experiencias de todos los agrónomos demuestran que el mejor modo de sembrar las patatas es empleando los tubérculos enteros, de un tamaño medio, y si económicamente resultara, añadiríamos nosotros que cuanto más grandes mejor.

El fundamento es el siguiente: un ojo o embrión del tubérculo produce su plúmula (grillón se dice vulgarmente). Esa plúmula, como tiene en la patata sembrada entera abundantes reservas nutritivas para nutrirse bien, se desarrolla perfectamente y logra salir a la superficie de la



tierra lozana y con vigor, fuerte y gruesa. Una planta que desde su primera fase de vida no ha carecido del alimento necesario, continúa ya en lo sucesivo siendo robusta, encontrándose por lo tanto en condiciones de producir muchos frutos.

No sucede eso utilizando trozos de tubérculo como ordinariamente hacen muchos labradores efectuando una economía mal entendida.

Aborran 100 kilos y dejan de coger 500, pierden 400. En Agricultura hay que pesar, medir, calcular, si no se va mucho dinero tontamente perdido.

De un trocito de patata nacerá una plúmula endeble, delgada, raquítica, y ese raquitismo le acompañará toda su vida y, por lo tanto, no estará en condiciones de dar mucho. No hablamos del procedimiento de siembra por esquejes porque sus resultados económicos son negativos.

En cuanto a la época de sembrarlas, como la patata tiene un ciclo vegetativo relativamente corto, pueden ser plantas de cosecha principal (temprana) o de cosecha secundaria, intercalar (tardanas o tardías).

Cuando la cultivemos como cosecha principal, la patata debe sembrarse en la segunda quincena de Febrero, pero si la utilizamos como cosecha secundaria, deberá ser sembrada después de recolectada la cebada o el trigo.

Para este segundo caso se levanta pronto el rastrojo, se da una labor de vertedera y un pase de tabla seguidamente para conservar el tempero, procediendo después a la siembra, la cual puede efectuarse a fines de Junio.

Desde esa fecha hasta la recolección, en nuestra región puede la patata efectuar bien su evolución vegetativa, y recibir de 1150 a 1200 grados de calor que necesita para su total desarrollo.

Existen diferentes modos de sembrar las patatas, entre los cuales citaremos algunos:

1.º Consiste en abrir un surco con el arado, yendo detrás un peón echando las patatas a chorrito, las cuales se cubren al efectuar el surco de vuelta. Este sistema se emplea cuando se cultivan grandes extensiones, y es económico por exigir poca mano de obra, pero se gasta algo más de simiente.

2.º Se ataba bien la superficie del terreno y se van poniendo sobre la tierra las patatas alineadas. Después se las cubre formando sobre ellas un caballón o poyo.

3.º Se hacen en el campo unos caballones o poyos paralelos y equidistantes, colocando después en la cresta de los mismos las patatas mediante la azadilla o el plantador.

4.º Una vez allanada la tierra se coloca la cuerda o cadena de plantar. Después con la azadilla o plantador se van haciendo por los equidistantes colocando en cada uno de ellos un tubérculo, cubriéndolo después con la misma tierra. Con este sistema la superficie del terreno queda llana y el método es sencillo y económico para aplicarlo en secano, puesto que como no se ha de regar más que con el agua de la lluvia, no son necesarios los caballones o poyos que encauzan el agua en los regadíos.

Cada uno de estos sistemas deberá ser aplica-

do, según las condiciones en que cada agricultor se encuentre, eligiendo el buen criterio el más económico, perfecto y útil de ellos.

Es un defecto común entre los labradores el enterrar demasiado profundamente las patatas cuando las siembran, pues se retarda la salida de la plúmula o grillón a la superficie, y eso hace que vayan más tardías las plantas.

La mejor profundidad a que deben estar colocadas es entre 7 y 10 centímetros. De este modo el tubérculo se encuentra con la humedad necesaria para su germinación y logra salir pronto la plúmula a la luz del día.

Respecto a distancias debemos recomendar que de línea a línea haya de 60 a 70 centímetros y de tubérculo a tubérculo unos 50. Unas 4000 plantas por hectárea es una buena población.

Se emplean de 2000 a 2500 kilos de patatas-simiente por hectárea.

No decimos nada de las máquinas sembradoras porque todavía no se emplean más que en el extranjero y porque sólo convendrían acaso al agricultor que cultivara grandes extensiones. En este caso debe ensayarse su aplicación, pues esos aparatos son bastante sencillos en su mecanismo y fáciles de manejar.

Procuren nuestros agricultores ir modificando en parte, alguna de las prácticas de sus cultivos, guiados siempre por lo que la ciencia agronómica les aconseje, pues es el secreto que emplean para avanzar en el progreso los pueblos adelantados que no se duermen en el surco de la rutina.

BENJAMÍN CONDE.

## El Bersín o Trébol de Alejandría

Acerca de esta cacareada planta forrajera, nos dice la Estación de Ensayo de semillas lo que sigue:

En revistas técnico-agrícolas viene haciéndose una intensa campaña en favor del llamado Bersín como planta forrajera adaptable a todos los climas; la importancia que el asunto entraña, ya que la propaganda realizada puede deslumbrar a los agricultores, decidiéndoles a cultivarla, ha hecho que esta Estación quisiera comprobar las afirmaciones de esa propaganda. A este fin dispuso una parcela de dos áreas y media, esmeradamente preparada, sembrándola en 11 de Noviembre del pasado año (no habiéndolo hecho antes por falta de humedad en el suelo).

La semilla fué ensayada antes en el Laboratorio, contenía algunas impurezas de simientes extrañas, pero su poder germinativo (media de tres ensayos) resultó de 99; así, pues, el resultado obtenido no es imputable a las condiciones buenas de germinación de la semilla. Nació normalmente, pero en los primeros frutos del mes de Diciembre desapareció hasta el extremo de que en la actualidad no quedan casi plantas.

Por el anterior ensayo, hecho con todo cuidado, se ve que no puede confiarse en este cultivo, sino en condiciones particulares de clima,

como ha puesto de manifiesto acertadamente el Sr. Díaz Muñoz, en *La Industria Pecuaria*, con motivo de análisis de esta planta, de poder nutritivo muy poco elevado, es de temer que no ofrezca ventaja sobre los cultivos que con ella se pretende sustituir, por su procedencia meridional y por la cualidad de no poder ser henificada en condiciones, pues al dessecarse pierde las hojas fácilmente.

Dicha Estación se propone repetir la siembra en primavera, cuando mejore la temperatura, para formar más exacto juicio sobre exigencias y utilidad.

En otro ensayo hecho en el término de Daroca de esta provincia, sembrada en primavera, germinando bien, su desarrollo fué pequeño y llegados los calores de Julio y Agosto, sin duda por falta de humedad, no sólo en el suelo sino en el aire, pereció por completo.

Hay que ensayar reiteradamente, pues, antes de hacerlo en gran escala.

## LA ALFALFA

*Datos botánicos.*—Con el nombre común de *alfalfa* se distingue a varias plantas forrajeras de la familia de las leguminosas; crecen como hierbas o matas, frecuentemente perennes y vivaces, alguna vez anuales; sus hojas están formadas de tres hojuelas, generalmente dentadas; las flores son pequeñas, por lo común amarillas o violadas, agrupadas en racimos o espigas; los frutos son legumbres arriñonadas, llamadas *caracolas* en algunos sitios, y recurvadas en espiral o en forma de hoz, lo cual sirve para distinguir a estas plantas de los tréboles.

Las alfalfas corresponden al género botánico que Linneo designó con el nombre latino *Medicago* (*Médica*, de Media, país del Asia, de donde se supone originaria la planta). Hay unas cincuenta especies, entre las cuales las más importantes son:

*Alfalfa ordinaria* o mielga (*luzerne* de los franceses, *Medicago sativa*, de Linneo); es perenne, de tallo recto, casi lampiño, hasta de un metro; hojuelas alargadas, poco vellosas; flores violadas o azuladas, muy numerosas, en racimos alargados; legumbres comprimidas, retorcidas dos o tres veces en espiral.

*Alfalfa succa* o *alemana* (*M. falcata*): de tallo más corto, ramoso, no siempre erguido; flores amarillas.

*Alfalfa arenaria*: híbrida, resultante de las dos anteriores, de tallo rastrero en la base; flores de color amarillo pálido, flores verdosas y, por último, violadas; legumbre retorcida solo vez y media; crece incluso en terrenos arenosos.

*Alfalfa lupulina*: anual o bienal; tallo ensanchado, erguido o postrado, de 15 a 50 centímetros; flores amarillas; legumbre negra, cerrada en las curvas, inermes.

Hay otras muchas especies: *alfalfa pequeña* (*M. mínima*), *alfalfa dentada*, etc., etc.

Entre todas, las de mayor interés agrícola es la alfalfa ordinaria, dentro de la cual se distinguen algunas variedades, generalmente con el nombre del país de procedencia.

*Composición y valor nutritivo.*—Es la alfalfa, lo mismo como forraje verde que en forma de heno, un alimento muy apetecido por los animales domésticos. En verde conviene distribuirlo con precaución, pues aunque no tanto como el trébol, puede ocasionar en los rumiantes fenómenos de meteorismo (hinchazón de la panza).

El gran valor nutritivo del heno de alfalfa corresponde a su fuerte proporción de materias proteicas (nitrogenadas), de las cuales, en estado seco, contiene un 13 por 100 en total, y a las materias hidrocarbonadas (10 a 15 por 100). De celulosa contiene sólo un 20 por 100, aproximadamente.

No todas estas materias son digestibles, ni deben tomarse estas cifras sino como valores medios, pues la composición varía bastante con la especie de alfalfa cultivada, la naturaleza del suelo y las condiciones en que se hace la henificación.

Conviene tener en cuenta que, en todo caso, las sustancias nitrogenadas están desigualmente repartidas, habiendo un 17 por 100, o más, en las hojas, y cosa de un 7 por 100 en los tallos. De ahí el interés en evitar el desprendimiento y pérdida de las hojas. En un buen heno, el peso de los tallos no debe exceder de la mitad del peso total.

La composición varía también mucho con el grado de desarrollo de la planta. En los comienzos de la floración tiene un 5 por 100 menos de agua, y, en cambio, más materia orgánica que en el momento en que llega la planta a ser cortable. Según Wolf, la variación en los tantos por ciento de los componentes digestibles, es la siguiente:

	Alfalfa muy joven	En el comienzo de la floración
Materias nitrogenadas, . . .	1,3	3,1
Grasa, . . . . .	0,3	0,3
Hidratos de carbono . . . .	6,7	9,0

A causa de la condensación que la henificación representa, el heno de alfalfa pura contiene, por término medio, un 9 por 100 de albuminoides digestibles y un 50 por 100 de amidas e hidratos de carbono. La alfalfa procedente del segundo corte da un heno más fino y más rico en albuminoides que la del primero. En los henos de alfalfa corrientes, el valor nutritivo es más bajo, por llevar mezcladas algunas gramíneas de calidad inferior que han crecido con la alfalfa.

La paja de alfalfa, producida cuando se deja

granar la planta para obtener simiente, es menos nutritiva que el heno, pero más que la de

pas inferiores producen el mismo resultado final, por cuanto impiden el desarrollo de las

ancada en el subsuelo,

## ¡AMERICANOS!

Se venden cuatro magníficos pergaminos: uno del año 1481 con la firma de Don Fernando V el Católico, Rey de Aragón y de Castilla; y tres árabes de la época de su dominación en España.

Dirigirse a D. Oswaldo Serrano, calle de Fuenclara, n.º 2, ZARAGOZA (España).

TIP. GARCÍA - GORIO SR. - ZARAGOZA

La alfalfa crece con el calor, se cuenta mejor con la fertilidad y la humedad suficientes. En las comarcas más cálidas de España, el crecimiento es algo más rápido, y, por otra parte, los cortes pueden hacerse más frecuentes, si no se aguarda a la plena floración.

*Duración de los alfalfares.*—Puede vivir la alfalfa hasta unos treinta años; pero un alfalfar productivo no pasa nunca de diez, y lo más corriente es que no convenga, económicamente, hacerlo durar en nuestro clima más de seis a ocho años. En Valencia y Murcia suelen sembrar muy espeso y sostener el alfalfar tres o cuatro años solamente.

La duración de los alfalfares está limitada por varias causas, como son:

· El agotamiento del fondo de la tierra, agotamiento que se manifiesta por la disminución progresiva de la producción y por la desaparición sucesiva de las plantas de las cuales solamente quedan las que eran más vigorosas; este agotamiento se produce con más rapidez cuando se siembra alfalfa en un campo que ya la tuvo anteriormente, y la reposición no se hace sino muy a la larga.

La sequedad y la dureza excesiva de las ca-

ser de color amarillento, un poco verdoso, brillante y lustrosa, con bastante peso. Cuando los granos son blancos, es que no han madurado; el color pardo es indicio de haberseles sometido a un calor artificial para separarlos de la envoltura. Mejor que la simiente de la cosecha última es la del año anterior. Con el tiempo, los granos van tomando un color moreno desigual, apareciendo el conjunto como jaspeado. Conviene exigir del vendedor la garantía de no tener la simiente más de tres años de edad y estar libre de toda mezcla con otras semillas de alfalfa de variedades inferiores, de plantas extrañas, y, sobre todo, de la cuscuta, que es el mayor enemigo de este cultivo.

La separación por diferencia de volumen es insuficiente, porque hay dos clases de cuscuta: la pequeña, que es la corriente, conocida en la mayoría de los países, y la de América, cuya semilla es de un volumen casi igual al de la alfalfa, y muy difícil de separar, por tanto, empleando los aparatos corrientes de selección y clasificación por tamaños.

Mejor resultado da la separación por densidades. Echando las semillas en un recipiente lleno de agua, las de alfalfa caerán al fondo

plantas, que es lo que el fin de los alfalfares: la alfalfa, que pronto, cede el sitio a las robustas que ellas. La las más temibles.

—Siguese de lo dicho is, a 50 centímetros, si rido menos, dando des- s de arado ordinario, rse con una labor de plicable en los terrenos r primera labor debe ha- astante para dar lugar rrones.

La alfalfa es una especie de plantas extra- gramas, que es la más terreno, dándole uno se desterrona pasando

si los tablares queden bien una distribución uni- resultado contribuirá

le los tablares en pe- as por medio de lomos.

La alfalfa, con plena e r ocho años, bien vale

separación muy cuida- rimer año no resulten

si la alfalfa debe

ser de color amarillento, un poco verdoso, bri- llante y lustrosa, con bastante peso. Cuando

los granos son blancos, es que no han madu- rado; el color pardo es indicio de haberseles

sometido a un calor artificial para separarlos de la envoltura. Mejor que la simiente de la

cosecha última es la del año anterior. Con el tiempo, los granos van tomando un color mo- reno desigual, apareciendo el conjunto como

jaspeado. Conviene exigir del vendedor la ga- rantía de no tener la simiente más de tres años

de edad y estar libre de toda mezcla con otras semillas de alfalfa de variedades inferiores, de

plantas extrañas, y, sobre todo, de la cuscuta, que es el mayor enemigo de este cultivo.

La separación por diferencia de volumen es insuficiente, porque hay dos clases de cuscuta:

la pequeña, que es la corriente, conocida en la mayoría de los países, y la de América, cuya

semilla es de un volumen casi igual al de la alfalfa, y muy difícil de separar, por tanto,

como ha puesto de manifiesto acertadamente el Sr. Díaz Muñoz, en *La Industria Pecuaria*, con motivo de análisis de tritivo muy poco elevado ofrece ventaja sobre el que pretende sustituir, por su calidad y por la cualidad de las condiciones, pues se desmenuza fácilmente.

Dicha Estación se prepara en primavera, cuando se siega para formar más exacta y útil.

En otro ensayo hecho en la finca de esta provincia germinando bien, sus frutos por falta de humedad en el aire, pereció pronto.

Hay que ensayar y probar de hacerlo en gran escala.

LA AL

*Datos botánicos.*— La alfalfa se distingue de la familia de las hierbas o matas, frecuentemente en racimos, alguna vez en matas de tres hojuelas; las flores son pequeñas o violadas, agrupadas; los frutos son legumbres o *racolas* en algunos casos, o en forma de hojuelas que se agrupan a estas plantas.

Las alfalfas corresponden al género botánico que Linneo designó con el nombre latino *Medicago* (*Médica*, de Media, país del Asia, de donde se supone originaria la planta). Hay unas cincuenta especies, entre las cuales las más importantes son:

*Alfalfa ordinaria* o mielga (*luzerne* de los franceses, *Medicago sativa*, de Linneo): es perenne, de tallo recto, casi lampiño, hasta de un metro; hojuelas alargadas, poco vellosas; flores violadas o azuladas, muy numerosas, en racimos alargados; legumbres comprimidas, retorcidas dos o tres veces en espiral.

*Alfalfa sueca* o alemana (*M. falcata*): de tallo más corto, ramoso, no siempre erguido; flores amarillas.

*Alfalfa arenaria*: híbrida, resultante de las dos anteriores, de tallo rastrero en la base; flores de color amarillo pálido, flores verdosas y, por último, violadas; legumbre retorcida solo vez y media; crece incluso en terrenos arenosos.

*Alfalfa lupulina*: anual o bienal; tallo ensanchado, erguido o postrado, de 15 a 50 centímetros; flores amarillas; legumbre negra, cerrada en las curvas, inerte.

Hay otras muchas especies: *alfalfa pequeña* (*M. minima*), *alfalfa dentada*, etc., etc.

grado de desarrollo de la planta, en los comienzos de la floración tiene un 5 por 100 menos de agua, y, en cambio, más materia orgánica que en el momento en que llega la planta a ser cortable. Según Wolf, la variación en los tantos por ciento de los componentes digestibles, es la siguiente:

	Alfalfa muy joven	En el comienzo de la floración
Materias nitrogenadas. . .	1,3	3,1
Grasa. . . . .	0,3	0,3
Hidratos de carbono . . . .	6,7	9,0

A causa de la condensación que la henificación representa, el heno de alfalfa pura contiene, por término medio, un 9 por 100 de albuminoides digestibles y un 50 por 100 de amidas e hidratos de carbono. La alfalfa procedente del segundo corte da un heno más fino y más rico en albuminoides que la del primero. En los henos de alfalfa corrientes, el valor nutritivo es más bajo, por llevar mezcladas algunas gramíneas de calidad inferior que han crecido con la alfalfa.

La paja de alfalfa, producida cuando se deja

granar la planta para obtener simiente, es menos nutritiva que el heno, pero más que la de cereales. En la ración del ganado de trabajo debe ir acompañada de piensos fuertes.

*Terrenos adecuados.*—Como las raíces de la alfalfa alcanzan un desarrollo enorme (1,30 a 1,60, y a veces hasta 2 metros de profundidad), claro es que requiere terrenos de mucho fondo, siendo preferibles los de consistencia media, más bien sueltos y no escasos de cal ni de potasa: los muy tenaces no convienen, porque dificultan el crecimiento de las raíces. La influencia del subsuelo explica el que muchas veces tierras de mal aspecto dan cosechas buenas, y otras tierras, que parecen excelentes en la superficie, producen muy poco, siendo todo ello debido a que, en el primer caso, el subsuelo es bueno, y en el segundo, sucede todo lo contrario.

Gracias a la gran profundidad de sus raíces, la alfalfa puede aprovechar las sustancias nutritivas que las aguas arrastran desde las capas superiores del terreno a las inferiores, sustancias que de otro modo serían perdidas.

*Calor necesario.*—La actividad vegetativa de la alfalfa requiere que la temperatura media del aire esté por encima de 8,º y se calcula que, para llegar a florecer, necesita recibir 852º de calor total por encima de los 8,º. Supongamos un país en que la suma de las temperaturas medias de cada día, contados desde que empieza a subir desde los 8º, a fines de invierno, hasta que baja otra vez a esa misma temperatura, a fines del otoño siguiente, sea de 4.300º. Dividiendo por 852, tendremos, aproximadamente, el cociente 5; ese será el número de cortes que podrán darse en el año, si se cuenta además con la fertilidad y la humedad suficientes. En las comarcas más cálidas de España, el crecimiento es algo más rápido, y, por otra parte, los cortes pueden hacerse más frecuentes, si no se aguarda a la plena floración.

*Duración de los alfalfares.*—Puede vivir la alfalfa hasta unos treinta años; pero un alfallar productivo no pasa nunca de diez, y lo más corriente es que no convenga, económicamente, hacerlo durar en nuestro clima más de seis a ocho años. En Valencia y Murcia suelen sembrar muy espeso y sostener el alfallar tres o cuatro años solamente.

La duración de los alfalfares está limitada por varias causas, como son:

El agotamiento del fondo de la tierra, agotamiento que se manifiesta por la disminución progresiva de la producción y por la desaparición sucesiva de las plantas de las cuales solamente quedan las que eran más vigorosas; este agotamiento se produce con más rapidez cuando se siembra alfalfa en un campo que ya la tuvo anteriormente, y la reposición no se hace sino muy a la larga.

La sequedad y la dureza excesiva de las ca-

pas inferiores producen el mismo resultado final, por cuanto impiden el desarrollo de las raíces.

El agua excesiva estancada en el subsuelo, por pudrir las raíces.

La invasión de otras plantas, que es lo que generalmente determina el fin de los alfalfares cultivados en el suelo fértil: la alfalfa, que parece gustar del aislamiento, cede el sitio a las plantas invasoras más robustas que ellas. La cuscuta y la grama son las más temibles.

*Labores preparatorios.*—Síguese de lo dicho que han de ser profundas, a 50 centímetros, si es posible, y a 30, cuando menos, dando después una o dos labores de arado ordinario. Puede también prepararse con una labor de laya; pero esto es sólo aplicable en los terrenos de poca extensión. La primera labor debe hacerse con anticipación bastante para dar lugar a que se meteoricen los terrones.

Mullida la tierra y limpia de plantas extrañas, especialmente de la grama, que es la más perjudicial, se allana el terreno, dándole uno o dos pasos de rastra, y se desterrona pasando un rodillo desterronador.

Hay ventaja en que los tablares queden bien nivelados para facilitar una distribución uniforme del agua. A este resultado contribuirá eficazmente la división de los tablares en pequeñas porciones, separadas por medio de lomos.

Habiendo de durar el alfallar, con plena e intensa producción, seis u ocho años, bien vale la pena de hacer una preparación muy cuidadosa, aun cuando en el primer año no resulten compensados los gastos.

*Semilla.*—La buena simiente de alfalfa debe ser de color amarillento, un poco verdoso, brillante y lustrosa, con bastante peso. Cuando los granos son blancos, es que no han madurado; el color pardo es indicio de haberseles sometido a un calor artificial para separarlos de la envoltura. Mejor que la simiente de la cosecha última es la del año anterior. Con el tiempo, los granos van tomando un color moreno desigual, apareciendo el conjunto como jaspeado. Conviene exigir del vendedor la garantía de no tener la simiente más de tres años de edad y estar libre de toda mezcla con otras semillas de alfalfa de variedades inferiores, de plantas extrañas, y, sobre todo, de la cuscuta, que es el mayor enemigo de este cultivo.

La separación por diferencia de volumen es insuficiente, porque hay dos clases de cuscuta: la pequeña, que es la corriente, conocida en la mayoría de los países, y la de América, cuya semilla es de un volumen casi igual al de la alfalfa, y muy difícil de separar, por tanto, empleando los aparatos corrientes de selección y clasificación por tamaños.

Mejor resultado da la separación por densidades. Echando las semillas en un recipiente lleno de agua, las de alfalfa caerán al fondo

en seguida, y las de cuscuta, de menor densidad, quedarán flotando y será fácil separarla.

También se recomienda restregar con fuerza la semilla entre dos telas bastas, con lo cual se rompen la mayor parte de las cápsulas de cuscuta.

Como esta semilla es muy pequeña, fina y de superficie lisa, su transporte deberá hacerse en sacos dobles y tupidos para evitar pérdidas.

*Siembra.*—Las mejores épocas son Abril y Septiembre: la siembra en primavera puede adelantarse un poco, según los climas. En los países fríos suele preferirse la siembra de primavera; en los cálidos, la de otoño.

La cantidad de semilla que conviene emplear es tanto mayor cuanto más fértil sea la tierra, y también mayor en otoño que en primavera. Si la alfalfa se ha de aprovechar en verde, se emplearán de 18 a 25 kilogramos por hectárea; si es para henificar, de 18 a 20, y para simiente, de 8 a 10. Por lo general, no conviene emplear sembradora, puesto que se trata de repartir una pequeña cantidad de semilla de poco volumen en una gran superficie; se distribuye a voleo lo más uniformemente posible, para lo cual es bueno mezclar arena fina con la semilla. Además, ésta ha de quedar enterrada a poca profundidad (3 ó 4 centímetros, a lo sumo), y esto sería difícil conseguirlo con las máquinas corrientes. Basta pasar la tabla o una grada ligera.

Si el terreno está movido, convendrá apelmazarlo pasando, después de la siembra, un rodillo de poco peso. Si el terreno tiene tempero suficiente, no hace falta riego para favorecer la nascencia; en caso contrario, habrá de regarse con cuidado, evitando el arrastre de la costra superficial de la tierra, que supondría el de la parte de semilla, con lo cual resultaría una siembra desigual, apareciendo algunos corros medio desnudos de planta y otros demasiado tupidos.

En los países en que es preferible la siembra de otoño, debe sembrarse alfalfa sola, porque así se desarrolla más rápidamente y adquiere mayor fuerza antes de que lleguen los fríos.

Sembrando en primavera conviene comenzar por hacer una siembra clara de un cereal, cebada o avena, en líneas separadas por 18 ó 20 centímetros. Después, cuando llegue la ocasión, se siembra a voleo la alfalfa. El cereal asociado protege a ésta contra los fríos tardíos y luego contra la sequedad y el calor excesivo; paga además una buena parte de los gastos del año.

Algunos recomiendan mezclar con la semilla de alfalfa una cantidad un poco mayor de simiente de esparceta, que cubrirá los claros del primer año. En tal caso ya es más factible la siembra con sembradora, cuidando siempre de no hacerla demasiado profunda.

*Riegos.*—Debe darse un primer riego antes de

la siembra cuando no haya habido lluvias abundantes que aseguren la humedad necesaria.

Después de haber salido la plantita fuera de la tierra, no debe ya regarse hasta que el tallo levante ocho centímetros, por lo menos, para no tumbar la planta. Tampoco debe regarse luego cuando la alfalfa esté recién segada, para no dañar a la raíz. Estas precauciones deben extremarse principalmente en las tierras arcillosas.

Entre corte y corte se debe dar, cuando menos, un riego de 600 a 800 metros cúbicos por hectárea. Mucho mejor todavía es dar dos, dando el segundo ocho o diez días antes del corte, para que la tierra quede en buenas condiciones de humedad y retoñe la planta vigorosamente.

Algunas veces, sobre todo en tierras sueltas y de bastante fondo, ha bastado un riego para cada dos cortes.

En general, la alfalfa para forraje necesita doble cantidad de agua que la destinada a la beneficación, y ésta más que la de simiente.

Por de contado que el número y abundancia de los riegos necesarios depende, fundamentalmente, del régimen de lluvias.

*Cuidados culturales: Cortes.*—Después de la nascencia de la planta, los cuidados principales se refieren a mantener el terreno con la suficiente humedad hasta que la planta florezca.

Si la siembra se hizo en Abril, se podrá dar el primer corte en Mayo, aunque no es indispensable; sembrado en Septiembre, se podrá dar un corte a principio de invierno. El primer corte da un producto escaso en cantidad, y más escaso aún de valor, por el incompleto desarrollo de la alfalfa y por la presencia de las malas hierbas. Tiene, sin embargo, la ventaja de destruir una buena parte de estas.

El segundo corte (en Junio, si se sembró en Abril, y en los comienzos de la primavera, si se sembró en Septiembre) ya puede ser provechoso. Al tercer corte la cosecha ya puede ser casi normal.

El pleno desarrollo de las raíces de la alfalfa no se alcanza sino al cabo de unos tres años. Para favorecerlo y para destruir la grama y otras hierbas análogas perjudiciales que privan a la alfalfa del sol y del aire necesarios para brotar vigorosamente, conviene gradear, por lo menos, una vez al año, empleando gradas, escaificadoras, o, en último caso, una tabla de clavos fuerte. Hay quien recomienda pasar un rulo o rodillo a los seis o siete días después de cada corte, con tal de que el terreno no esté muy húmedo.

Normalizada la producción del alfalfar, deben darse los cortes cada veinticinco o treinta días, si hay bastante calor y abundancia de riegos. El corte ha de darse lo más próximo al suelo que sea posible.

Si la alfalfa se destina a la henificación, es

preferible sacarla en los linderos del alfalfar mejor que sobre el alfalfar mismo. Y cuando no haya más remedio que dejar tendida la forrajera en el mismo sitio en que nació, debe procurarse que esté el menor tiempo posible, para que no impida el nacimiento del nuevo corte.

Conviene segar la alfalfa cuando comienzan a abrir las flores en la tercera parte del racimo floral, porque en estas condiciones es como en la hemiciclicación se conservan mejor las hojas, que son las partes de la planta más nutritivas y las preferidas por el ganado.

En cambio, cuando se va a dar como forraje verde, sostienen algunos que es preferible cortar la alfalfa en plena floración. Así resulta de las experiencias hechas en los Estados Unidos con 900 caballos de artillería proporcionados al efecto por el Gobierno yanqui: los caballos fueron distribuidos en 17 lotes y observados durante ciento cuarenta días, dando distinta alimentación a cada uno: el lote que resultó alimentado mejor y más económicamente fué el que recibió como pienso una mezcla de diez partes de alfalfa cortada en plena floración,

no mucho dar a la alfalfa, en los comienzos de su crecimiento, una ración suficiente de nitrógeno, ya fijado y preparado, es decir, inmediata y rápidamente asimilable e incorporable a sus tejidos. Este es el motivo de que se recomienda aplicar una dosis de nitrato de sosa después del corte preliminar.

También necesita la alfalfa, para su buen desarrollo, que haya en la tierra abundancia de materia orgánica, y, mejor aun que las estercoladuras recientes, la presencia de la materia negra, la fertilidad antigua. Como no suele haberla en cantidad suficiente, y, sobre todo, por haber de durar el alfalfar de seis a ocho años, debe incorporarse a la tierra, algún tiempo antes de sembrar y sin enterrarlo demasiado, unos 25.000 kilos de estiércol, medio hecho, por hectárea. Como precaución adicional se recomienda desechar el estiércol de animales alimentados con heno en que se haya notado la presencia de la cuscuta.

Para determinar la cantidad de abonos fosfatados y potásicos, hay que atender a la composición del suelo y a la producción presumible. En terrenos de regular fertilidad, las dosis medias por hectárea y año no varían mucho de las

.... 230 kilogramos.  
.... 120 —

ituable por una cantidad Thomas, y conviene vez todos los años que a probable del alfalfar, sulfato en su lugar) se n de invierno o principio después una grada, neías en las cantidades por los diferentes aur la extraordinaria dimas de las cuales remás de lo indicado, ya otasa. Otras veces, la puede hacer que no sea grandes cantidades de

no también aplicar el utos de kilogramos de e de emmienda, dando rviene en las reacciones lando a la potasa a pa-nivel de las raíces, don- por este motivo se llama a potasa, icados al comienzo de aplicar de 100 a 120 e sosa después del pri-

del estiércol necesario, rtilización del alfalfar,

forzando la dosis de abonos químicos y empleando por hectárea:

## ¡AMERICANOS!

Se venden cuatro magníficos pergaminos: uno del año 1481 con la firma de Don Fernando V el Católico, Rey de Aragón y de Castilla; y tres árabes de la época de su dominación en España.

Dirigirse a D. Oswaldo Serrano, calle de Fuenclara, n.º 2, ZARAGOZA (España).

digémoslo así, las bacterias que han de absorber y fijar el nitrógeno de la atmósfera, convie-

en seguida, y las de cuscuta, de menor densidad, quedarán flotando y será fácil separarla.

También se recomienda restregar con fuerza la semilla entre dos telas bastas, con lo cual se rompen la mayor parte de las cápsulas de cuscuta.

Como esta semilla es muy pequeña, fina y de superficie lisa, su transporte deberá hacerse en sacos dobles y tupidos para evitar pérdidas.

**Siembra.**—Las mejores épocas son Abril y Septiembre: la siembra en primavera puede adelantarse un poco, según los climas. En los países fríos suele preferirse la siembra de primavera; en los cálidos, la de otoño.

La cantidad de semilla que conviene emplear es tanto mayor cuanto más fértil sea la tierra, y también mayor en otoño que en primavera. Si la alfalfa se ha de aprovechar en verde, se emplearán de 18 a 25 kilogramos por hectárea; si es para henificar, de 18 a 20, y para simiente, de 8 a 10. Por lo general, no conviene emplear sembradora, puesto que se trata de repartir una pequeña cantidad de semilla de poco volumen en una gran superficie; se distribuye a voleo lo más uniformemente posible, para lo cual es bueno mezclar:

Además, ésta ha de cubrirse a una profundidad (3 ó 4 centímetros) esto sería difícil conseguirlo con las corrientes. Basta pasarla con una rastrera ligera.

Si el terreno está muy duro, conviene mazarlo pasando, después, un rodillo de poco peso. Si el riego es suficiente, no hace falta cubrir la nascencia; en caso contrario, cubrirse con cuidado, evitando la costra superficial de la tierra. En la parte de semilla, conviene hacer una siembra desigual, con ríos medio desnudos de ríos tupidos.

En los países en que se siembra de otoño, debe sembrarse con mayor fuerza antes de que se desarrolle.

Sembrando en primavera, conviene hacer una siembra de avena o cebada o avena, en líneas de 10 centímetros. Después, cuando se siembra a voleo, se siembra a voleo asociado protege a ésta y luego contra la sequía. Se paga además una buena cosecha del año.

Algunos recomiendan sembrar de alfalfa una cantidad de simiente de esparceta, que se siembra el primer año. En tal caso conviene sembrar con sembradora, cuidando siempre de no hacerla demasiado profunda.

**Riegos.**—Debe darse un primer riego antes de

la siembra cuando no haya habido lluvias abundantes que aseguren la humedad necesaria.

Después de haber salido la plantita fuera de la tierra, no debe ya regarse hasta que el tallo levante ocho centímetros, por lo menos, para no tumbar la planta. Tampoco debe regarse luego cuando la alfalfa esté recién segada, para no dañar a la raíz. Estas precauciones deben extremarse principalmente en las tierras arcillosas.

Entre corte y corte se debe dar, cuando menos, un riego de 600 a 800 metros cúbicos por hectárea. Mucho mejor todavía es dar dos, dando el segundo ocho o diez días antes del corte, para que la tierra quede en buenas condiciones de humedad y retoñe la planta vigorosamente.

Algunas veces, sobre todo en tierras sueltas y de bastante fondo, ha bastado un riego para cada dos cortes.

En general, la alfalfa para forraje necesita doble cantidad de agua que la destinada a la henificación, y ésta más que la de simiente.

Por de contado que el número y abundancia de los riegos necesarios depende fundamental-

mente en el corte ha de darse lo más próximo al suelo que sea posible.

Si la alfalfa se destina a la henificación, es



preferible sacarla en los linderos del alfalfar mejor que sobre el alfalfar mismo. Y cuando no haya más remedio que dejar tendida la forrajera en el mismo sitio en que nació, debe procurarse que esté el menor tiempo posible, para que no impida el nacimiento del nuevo corte.

Conviene segar la alfalfa cuando comienzan a abrir las flores en la tercera parte del racimo floral, porque en estas condiciones es como en la henificación se conservan mejor las hojas, que son las partes de la planta más nutritivas y las preferidas por el ganado.

En cambio, cuando se va a dar como forraje verde, sostienen algunos que es preferible cortar la alfalfa en plena floración. Así resulta de las experiencias hechas en los Estados Unidos con 900 caballos de artillería proporcionados al efecto por el Gobierno yanqui; los caballos fueron distribuidos en 17 lotes y observados durante ciento cuarenta días, dando distinta alimentación a cada uno: el lote que resultó alimentado mejor y más económicamente fué el que recibió como pienso una mezcla de diez partes de alfalfa cortada en plena floración, ocho kilos de trigo y dos de avena, la cual se agregaba principalmente para dar al pienso algo de aroma. Sin embargo, sería bueno conocer el resultado de experiencias hechas en nuestro país para tener en cuenta el influjo de las posibles diferencias en la composición de las plantas.

**Producción.**—Un alfalfar bien cuidado y fertilizado puede muy bien dar, en plena producción, de 6 a 8.000 kilogramos de alfalfa por corte. Donde ni el sol ni el agua faltan, el número de cortes puede ser tal que den, reunidos, un total producto de 40.000 kilogramos de alfalfa por hectárea y año, lo cual representa, aproximadamente, unos 10.700 kilogramos de heno seco.

Claro es que no en todas partes puede llegarse a esa producción, y hasta hay en donde apenas se rebasa la mitad. Con buenas tierras y un cultivo inteligente, siempre se puede acercar mucho a las cifras indicadas.

**Abonos.**—Por término medio, una cosecha de 10.000 kilogramos de heno absorbe para formarse:

Nitrógeno. ....	308,0 kilogramos.
Acido fosfórico. ....	60,0 —
Potasa. ....	187,1 —
Cal. ....	329,1 —

Como leguminosa que es, la alfalfa tiene la propiedad de fijar el nitrógeno del aire, de donde toma el necesario para su crecimiento. No hay que preocuparse, por tanto, de *restituir* el nitrógeno que entra en la composición de la planta, pero como el desarrollo de las raíces se hace lentamente y en las raíces es donde anidan, digámoslo así, las bacterias que han de absorber y fijar el nitrógeno de la atmósfera, convie-

ne mucho dar a la alfalfa, en los comienzos de su crecimiento, una ración suficiente de nitrógeno, ya fijado y preparado, es decir, inmediata y rápidamente asimilable e incorporable a sus tejidos. Este es el motivo de que se recomiende aplicar una dosis de nitrato de sosa después del corte preliminar.

También necesita la alfalfa, para su buen desarrollo, que haya en la tierra abundancia de materia orgánica, y, mejor aun que las estercoladuras recientes, la presencia de la materia negra, la fertilidad antigua. Como no suele haberla en cantidad suficiente, y, sobre todo, por haber de durar el alfalfar de seis a ocho años, debe incorporarse a la tierra, algún tiempo antes de sembrar y sin enterrarlo demasiado, unos 25.000 kilos de estiércol, medio hecho, por hectárea. Como precaución adicional se recomienda desechar el estiércol de animales alimentados con heno en que se haya notado la presencia de la cuscuta.

Para determinar la cantidad de abonos fosfatados y potásicos, hay que atender a la composición del suelo y a la producción presumible. En terrenos de regular fertilidad, las dosis medias *por hectárea y año* no varían mucho de las que siguen:

Superfosfato 16 por 100. ....	230 kilogramos.
Cloruro potásico. ....	120 —

El superfosfato es sustituible por una cantidad equivalente de escorias Thomas, y conviene incorporarlo de una sola vez todos los años que se calculen como duración probable del alfalfar. El cloruro potásico (o el sulfato en su lugar) se aplicará año por año, a fin de invierno o principios de primavera, pasando después una grada.

Nótese grandes diferencias en las cantidades de abonos recomendados por los diferentes autores. Esto se explica por la extraordinaria diversidad de tierras, algunas de las cuales requieren hasta una mitad más de lo indicado, ya sea de fosfato, ya de potasa. Otras veces, la falta de calor o de agua puede hacer que no sea prudente el gasto de grandes cantidades de abonos.

En todo caso es bueno también aplicar el primer año algunos cientos de kilogramos de yeso por hectárea. Sirve de enmienda, dando soltura al terreno, e interviene en las reacciones químicas del suelo, ayudando a la potasa a pasar de las capas altas al nivel de las raíces, donde ha de ser absorbida. Por este motivo se llama al yeso movilizador de la potasa.

Por los motivos explicados al comienzo de este apartado, conviene aplicar de 100 a 120 kilogramos de nitrato de sosa después del primer corte.

Cuando no se dispone del estiércol necesario, puede intentarse la fertilización del alfalfar, forzando la dosis de abonos químicos y empleando por hectárea:

Kañita. . . . . 100 a 800 kilogramos.  
Escorias Thomas . . . . . 275 a 600

Pero nada hay tan recomendable como la buena asociación del estiércol y los abonos químicos.

*Oblención de la semilla.*—Escójase de preferencia un alfallar viejo y déjense madurar las legumbres de la segunda floración del año. Cuando están negras, se cosecha, se seca con precaución y se guarda en sitio seco, si no se prefiere hacer la separación desde luego, lo cual es mejor. El rendimiento de semilla puede ser de 300 a 400 kilogramos por hectárea. Hay que cuidar mucho de que no se incorporen semillas extrañas.

La mejor semilla es la que se obtiene de un lote de tierra destinado especialmente para ello, sembrando claro, para que las plantas adquieran el mayor desarrollo, abonando bien y cultivando con el mayor esmero.

En todo caso, debe prescindirse de la semilla producida por las plantas que muestren escaso vigor o cualquier otra anomalía desfavorable, por pequeña que sea.

*Cultivo de la alfalfa en secano.*—Para los casos en que se trata de cultivar la alfalfa en secano y más aún si el país es cálido, hemos visto recomendar la siembra en líneas o tiras de 1,25 metros de anchura, y distanciadas entre sí 1,25 metros. Para sembrar en esta forma se da una labor de arado, dejando sin sembrar los dos o tres primeros surcos de la orilla; se siembra luego a chorrillo dos surcos seguidos; se dejan tres o cuatro más sin sembrar, y se vuelven a sembrar los dos siguientes, y así sucesivamente. Hecha la siembra, se pasa una o dos veces la tabla, y ya no hay más que esperar la nascencia.

Las entrecalles que quedan sin sembrar se aran después todos los años, a partir de últimos de Febrero a primeros de Enero (o sea en la época en que se da el primer corte para quitar la que las heladas secaron y conseguir que brote de nuevo con más vigor), se escardan las tiras de alfalfa y se da un pase de tabla a todo el campo, que queda así fino y mullido. Esta operación se repite después de cada lluvia, para que el suelo no forme corteza, y también después de cada corte.

De este modo, la tierra de las entrelíneas almacena y guarda a disposición de la alfalfa la humedad que ésta necesita, supliendo los riegos que son precisos cuando la planta cubre toda la superficie del campo.

## NOTICIAS

**Las negociaciones comerciales con Francia.**—El Gobierno español ha publicado el anunciado «libro rojo», y en él se comprueba documentalmente todo el proceso de la negociación tal como lo expuso en las Cámaras el señor Ministro de Estado.

La publicación de ese libro ha demostrado cumplidamente en todas las cancillerías europeas y ante la misma opinión pública francesa que la intransigencia ha estado únicamente de parte del Gobierno francés. Quizá por ello, y con el afán de destruir el mal efecto que su conducta ha producido, manda a un alto funcionario del Ministerio de Comercio para negociar con España un acuerdo definitivo. Creemos que este comisionado ha de encontrar aquí la mejor disposición, dentro siempre de la defensa de lo que es fundamental para nuestro comercio y nuestra industria.

Siguiendo la norma de prudencia que se ha impuesto, el Gobierno español no ha adoptado represalias contra las medidas dictadas por el Gobierno francés sobre recargos extraordinarios impuestos, después de la ruptura, a los productos españoles. Sólo se ha ocupado del problema que se presenta a las islas Canarias, pues el Gobierno francés hace extensivo a los productos de estas islas el régimen de excepción, mientras que, por tener el carácter de puertos francos, entran en ellas los productos franceses libres de derechos. De ahí que, como no puede establecerse en las Canarias un arancel, se prohíba la entrada de productos franceses mientras dure la situación actual.

**Insecticida apropiado a la destrucción de los pulgones.**—La pulverización con un líquido compuesto de

Jabón negro . . . . .	2 litros.
Nicotina . . . . .	100 gramos.
O a falta de nicotina, petróleo . . . . .	1 litro.
Alcohol desnaturalizado.	1 »
Agua . . . . .	100 »

En 20 litros de agua hirviendo se disuelve el jabón; luego se añade la nicotina, cuando el líquido es ya tibio; seguidamente el alcohol, y por último, los 80 litros de agua.

El líquido se va agitando transversalmente para facilitar la mezcla de sus componentes.

**Nuevos asociados.**—Durante el mes último han ingresado en la Asociación los señores siguientes:

D. Manuel Tomeo Aráiz y D. Alejandro Castán Cano, de Villamayor; D. Juan Melero Coscán, de Alcalá de Moncayo; D. Gregorio Pérez Caballero, de Medrano (Logroño); D. Isidro Torrijo Ruíz, de Fornos (Teruel); D. Juan Lorao, de Aguilar-Osera; D. Ramón Chueca, de Zaragoza, barrio de Montemolín; D. Dionisio Tomás Casamayor, de Azuara; D. Clemente Olla, de Nuez de Ebro; D. Luis Burgaz Salvador, de Longares; D. Manuel Ruberte y D. Saturnino Urzáiz, de Magallón; D. Pablo Cabrejas Orza, de Mallén; D. Francisco Salvador Artigas, de Longares; D. Manuel Morlas y D. Jesús Chueca, de Monzalbarba; D. José Pérez y D. Eduardo Clavería, de Nuez de Ebro; D. Miguel Altabella, de Aguaviva; D. Nicolás Borobia, de Bureta; don Luis Martín, de Zaragoza.

# OFERTAS Y DEMANDAS

\* Obras y proyectos

## ¡AMERICANOS!

Se venden cuatro magníficos pergaminos: uno del año 1481 con la firma de Don Fernando V el Católico, Rey de Aragón y de Castilla; y tres árabes de la época de su dominación en España.

Dirigirse a D. Oswaldo Serrano, calle de Fuenclara, n.º 2, ZARAGOZA (España).

\* Vendo 200 ovejas, buenas para criar, y 200 borreos, todo de mi ganadería; vendo en Ateca, de 7 a 000 plantones de chopo superiores. Para tratar del ganado, en Monterde, con Anino Marco; de los chopos, Ateca, con Mariano Júz, ordinario.

\* Vendo o alquilo por temporada, 12 mulas con sus arejos, 2 galeras, 2 sembradoras y 3 brabants. Infor-s, Gabriel Cruchaga, Avenida de Madrid, 129, 1.º, Zaragoza.

Vendo yegua 6 años, se-ital del Estado, preñada on su mula, premiada en curso ganados de Calata; mula de 5 años, otra de macho de 3; todos a prue-carro y aparejos para los nos y moto Alcyon 2 y io H. P., a prueba. Vendo o separado. Jenaro Sán-, Calatorao.

Se vende finca en el tér-de Movera, camino Pas-núm. 13, en 18.000 pese-larán razón, en Portillo, ' derecha, Zaragoza.

ides americanas. Ven-a buena partida de in-con gran desarrollo y -tas soldaduras, injerta-mayor cantidad garna-ay Bobal de Requena y e regalo; variedades, n.º 9, Murviedro 1202 -stris de Lot. Para ver-tratar, D José Pérez -), en Morata de Jalón.

\* Vendo novilla recién pa-rida, buena clase, y vaca cum-plida de tercer parto, bien preparada. Razón. Carretera del Gállego, 141.

\* Vendo novilla recién pa-rida, con ternera, otra a pun-to de parir o la cambio por terneras desbezadas. Razón, Palafox, 17.

CUA A.)

\* Vendo olivos alborqui-nes, superiores del año. Diri-girse a Calixto Gil, en Muel.

\* Vendo dos vacas recién paridas, con 44 litros leche, vistas ordeñar. Vicente So-guero, en Calatorao.

...), aparejos y to-dos los enseres de labranza, junto o separado. Dirigirse, Julio Gay, Pinseque.

\* Se vende un caballo pamplonés, buena alzada, con aparejos y tartana. Darán ra-zón, en la vajillería calle Can-dalija, 2 (antes Montera), pró-ximo al Tupinamba

... macho y mula, bastante alzada, a toda prue-ba, carro y brabant, solos. Verlos y tratar, Benito Gar-cía, Las Casetas.

\* Se vende un caballo bueno, para varas, de 5 años, yegua de delante, de 7 años, muy adelantada para parto. Razón, Juan Francisco Belive, estanco del puente Gállego

## SEGUROS

De **INCENDIO** sobre cosechas, edificios, industrias, mobiliarios y demás objetos asegurable.

De **VIDA, ACCIDENTES** y Responsabilidad civil.

En las principales Compañías, o en la que se desee

**CIRILO CHUECA**, Avenida de Hernán Cortés, 249, pral. 2 (frente al Cuartel) y en la Asociación de Labradores, Fuenclara, 2, (Horas de despacho)

Las páginas de anuncios de este BOLETÍN cédense sólo a los industriales y comerciantes cuyos métodos de venta créense dignos y satisfactorios. Si algún lector encontrara falsedades, o métodos impropios del comercio, en alguna de las casas anunciadas en nuestras columnas, le estimaremos nos llame la atención, ya que en ellas no toleramos que se anuncie ninguna casa que no sea seria.

Kainita. ....  
Escorias Thomas. ....

Pero nada hay tan buena asociación del estiércol como los guanos de las aves marinas.

*Obtención de la semilla.*  
Se toma un alfalfar viejo y se sacan las legumbres de la segunda cosecha. Cuando están negras, se sacan con precaución y se guarda en un lugar seco y se prefiere hacer la separación de las semillas lo mejor posible. El rendimiento es de 300 a 400 kilogramos por hectárea. Cuidar mucho de que no se dañen las semillas.

La mejor semilla es la que se obtiene de un lote de tierra destinado a sembrar alfalfa, para que se desarrolle el mayor vigor y se produzca el mayor rendimiento.

En todo caso, debe producirse por las plantas que tengan vigor o cualquier otro motivo, por pequeña que sea.

*Cultivo de la alfalfa.*  
En el cultivo de la alfalfa se trata de obtener el mayor rendimiento y más aún si el país es pobre. Se recomienda la siembra en líneas de anchura de 1,50 metros. Para sembrar se hace labor de arado, dejando tres primeros surcos y luego a chorrillo dos surcos y cuatro más sin sembrar los dos siguientes, y así sucesivamente. Hecha la siembra, se pasa una o dos veces la tabla, y ya no hay más que esperar la nascencia.

Las entrecalles que quedan sin sembrar se sacan después todos los años, a partir de últimos de Febrero a primeros de Enero (o sea en la época en que se da el primer corte para quitar la que las heladas secan y conseguir que brote de nuevo con más vigor), se escardan las tiras de alfalfa y se da un pase de tabla a todo el campo, que queda así fino y mullido. Esta operación se repite después de cada lluvia, para que el suelo no forme corteza, y también después de cada corte.

De este modo, la tierra de las entrelíneas almacena y guarda a disposición de la alfalfa la humedad que ésta necesita, supliendo los riegos que son precisos cuando la planta cubre toda la superficie del campo.

## NOTICIAS

**Las negociaciones comerciales con Francia.**—El Gobierno español ha publicado el anunciado «libro rojo», y en él se comprueba documentalmente todo el proceso de la negociación tal como lo expuso en las Cámaras el señor Ministro de Estado.

La publicación de ese libro ha demostrado que las cancelerías euro-

En 20 litros de agua se disuelve un kilogramo de jabón; luego se añade la nicotina, cuando el líquido es ya tibio; seguidamente el alcohol, y por último, los 80 litros de agua.

El líquido se va agitando transversalmente para facilitar la mezcla de sus componentes.

**Nuevos asociados.**—Durante el mes último han ingresado en la Asociación los señores siguientes:

D. Manuel Tomeo Aráiz y D. Alejandro Castán Cano, de Villamayor; D. Juan Melero Coscán, de Alcalá de Moncayo; D. Gregorio Pérez Caballero, de Medrano (Logroño); D. Isidro Torrijo Ruíz, de Fornos (Teruel); D. Juan Lorao, de Aguilar-Osera; D. Ramón Chueca, de Zaragoza, barrio de Montemolín; D. Dionisio Tomás Casamayor, de Azuara; D. Clemente Ollalla, de Nuez de Ebro; D. Luis Burgaz Salvador, de Longares; D. Manuel Ruberte y D. Saturnino Urzáiz, de Magallón; D. Pablo Cabrejas Orza, de Mallén; D. Francisco Salvador Artigas, de Longares; D. Manuel Morlas y D. Jesús Chueca, de Monzalbarba; D. José Pérez y D. Eduardo Clavería, de Nuez de Ebro; D. Miguel Altabella, de Aguaviva; D. Nicolás Borobia, de Bureta; don Luis Martín, de Zaragoza.

# OFERTAS Y DEMANDAS

\* Obras y proyectos de ingeniería, hormigón armado; medición de terrenos e instalación de motores, maquinaria industrial y saltos de agua. Para presupuestos dirigirse por escrito a Emilio Sola. Plaza San Braulio, 4, 2.º Zaragoza.

\* Se necesitan de quince a veinte mil pesetas con hipoteca sobre fincas en importante pueblo, del partido judicial de Ejea. Dirigirse calle de D. Alfonso I, número 39, 3.º izqda., Zaragoza.

\* Se vende tractor, marca «Saunderson» de 25—30 caballos, tres meses de uso y se dará barato. En la Asociación de Labradores, darán razón.

\* Venta de tierras en Borja.—Se venden 55 hanegas de tierra con riego, en varios términos. Informará D. Enrique Cortacaus, en Alagón.—Se venderán en un lote o en varios.

\* Se venden un caballo y una mula de 7 a 8 años de edad, más dos machos de la misma edad, con pruebas inmejorables, y una máquina sembradora de 9 rejas, seminueva. Dirigirse a D. Bruno Bernad, en Epiá.

\* Vides americanas.—Barbados e injertos de todas las variedades.—Casta Alvarez, 4, Zaragoza, Ciriaco Sarasa.

\* Se venden puertas entrada de carro en buen uso, con todo el herraje. Montemolin (Parcelas de Comin, letra A.)

\* Vendo olivos alborquines, superiores del año. Dirigirse a Calixto Gil, en Muel.

\* Vendo dos vacas recién paridas, con 44 litros leche, vistas ordeñar. Vicente Soguero, en Calatorao.

\* Vendo una vaca recién parida. prueba. 25 litros leche, 2.º parto, raza inmejorable. Eduardo Diaz, en Calatorao.

\* Vides americanas.—Injertos, barbados y árboles frutales, clases superiores y precios baratos. Avenida de Madrid, 41, frente al Castillo, Zaragoza, Isidro Aznar.

\* Se venden 180 ovejas con cordero y 140 borregos. Manuel Velázquez, Ariza.

\* Vendo a prueba de arar y carro, dos machos de 4 y 6 años respectivamente; carro seminuevo y demás aperos de labranza. Razón. Pedro Manresa. Carrera de Caballos, 2, Alagón.

\* Vendo un carro nuevo de a par, ligero. Taller de carretería de Gregorio Guiu e Hijos Avenida de Madrid, calle Navarra, 18 (Delicias).

\* Vendo un potrillo propio para recelo, de 30 meses. Para verlo y tratar, torre del Barranco, Garrapinillos, Mariano Esteban.

\* Se venden 150 carneros en buenas condiciones. Para informes, dirigirse a Cristóbal Casaus, en Torrellas.

\* Vendo carro usado para caballería pequeña. Avenida del puente del Pilar, 212, taller.

\* Vendo 2 terneros, uno de 4 meses y otro de 17, fino y gordo, para cubrir vacas, o cambio este último por terneras desbezadas. Santiago Aznar, Alfajarín.

\* Vendo 2 machos de 7 y 10 años, carro, aparejos y todos los enseres de labranza, junto o separado. Dirigirse, Julio Gay, Pinseque.

\* Se vende un caballo pamplonés, buena alzada, con aparejos y tartana. Darán razón, en la vajillería calle Candalija, 2 (antes Monterá), próximo al Tupinamba

\* Vendo hermosa vaca cumplida para 2.º parto y ternera desbezada, junto o separado. Canino de Movera, 13.

\* 1000 olivos arbequines, vendo superiores, del año. Dirigirse, Calixto Gil, Muel.

\* Se vende un molino harinero con una piedra movida con rodete y limpia, belga, agua casi todo el año. Informes, Lorenzo Gracia, Mediana.

\* Vendo en Manchones, 23 hanegas con frutales de regadío, con tierras de secano, 9 000 cepas de 6 y 7 años y casa, lo mismo a plazos, que al contado. Paseal Luzón.

\* Vendo malacate pequeño para dos caballerías. Para tratar, calle Mayor, 60, 2.º izqda, Zaragoza.

\* Vendo sembradora Hossier, a pruebas. Arriendo pastos en la huerta, para 400 cabezas de ganado lanar. Razón: casa de Bernad, Pastriz, o Costa, 10, 1.º izquierda. Zaragoza.

\* Se venden, término de Tauste, 20 cahices de tierra regadío, con olivar empeltre, molino de aceite próximo estación y varias fincas regadío. Razón: María Agustín, letra B, pral. (esquina calle Industria), Zaragoza.

\* Vendo carro tocineró 3 departamentos, 2 machos 8 y 12 años. 15 ovejas con cría. Dirigirse a Magin Cuartero, en Boquiñeni.

\* Vendo macho y mula, bastante alzada, a toda prueba, carro y brabant, solos. Verlos y tratar, Benito Garcia, Las Casetas.

\* Se vende un caballo bueno, para varas, de 5 años, yegua de delante, de 7 años, muy adelantada para parto. Razón, Juan Francisco Belive, estanco del puente Gállego

\* Vendo 200 ovejas, buenas para criar, y 200 borregos, todo de mi ganadería; y vendo en Ateca, de 7 a 8.000 plantones de chopo superiores. Para tratar del ganado, en Monterde, con Antonino Marco; de los chopos, en Ateca, con Mariano Júdez, ordinario.

\* Vendo o alquilo por temporada, 12 mulas con sus aparejos, 2 galeras, 2 sembradoras y 3 brabants. Informes, Gabriel Cruçhaga, Avenida de Madrid, 129, 1.º, Zaragoza.

\* Vendo yegua 6 años, se mental del Estado, preñada y con su mula, premiada en concurso ganados de Calatayud; mula de 5 años, otra de 8 y macho de 3; todos a prueba, carro y aparejos para los mismos y moto Aleyon 2 y medio H. P., a prueba. Vendo junto o separado. Jenaro Sánchez, Calatorao.

\* Se vende finca en el término de Movera, camino Pastriz, núm. 13, en 18.000 pesetas. Darán razón, en Portillo, 30, 2.º derecha, Zaragoza.

\* Vides americanas. Vendo una buena partida de injertos con gran desarrollo y perfectas soldaduras, injertados, la mayor cantidad garnaeha; hay Bobal de Requena y uva de regalo; variedades. Aramón n.º 9, Murviedro t202 y Rupestris de Lot. Para verlos y tratar, D José Pérez Sancho, en Morata de Jalón.

\* Vendo novilla recién parida, buena clase, y vaca cumplida de tercer parto, bien preparada. Razón. Carretera del Gállego, 141.

\* Vendo novilla recién parida, con ternera, otra a punto de parir o la cambio por terneras desbezadas. Razón, Palafox, 17.

## SEGUROS

De **INCENDIO** sobre cosechas, edificios, industrias, mobiliarios y demás objetos asegurables.

De **VIDA, ACCIDENTES** y Responsabilidad civil.

En las principales Compañías, o en la que se desee

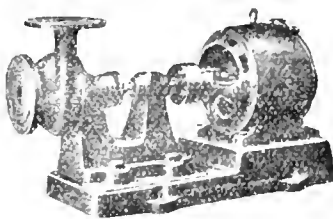
**CIRILO CHUECA, Avenida de Hernán Cortés, 249, pral. 2 (frente al Cuartel) y en la Asociación de Labradores, Fuenc Lara, 2, (Horas de despacho)**

Las páginas de anuncios de este BOLETÍN cédense sólo a los industriales y comerciantes cuyos métodos de venta créense dignos y satisfactorios. Si algún lector encontrara falsedades, o métodos impropios del comercio, en alguna de las casas anunciadas en nuestras columnas, le estimaremos nos llame la atención, ya que en ellas no toleramos que se anuncie ninguna casa que no sea seria.

# S. I. C. E.

— (S. A.) —

**= BARCELONA =**  
**== BILBAO ==**



CAPITAL  
**20.000.000 DE PESETAS**  
MADRID  
**ZARAGOZA**

ELEVACIONES DE AGUA PARA RIEGOS

Centrales completas de alumbrado eléctrico, teléfonos "Thomson Houston", timbres, radiografía y rayos X, ventiladores, calefacción y toda clase de materiales y maquinaria industrial.

PROYECTOS Y PRESUPUESTOS GRATIS

DIRECCION: Don Jaime I, núm. 54, pral. Apartado de Correos núm. 33. Teléfono 1.052. Dirección telegráfica y telefónica "SICELECTRA", ZARAGOZA

## Asociación de Labradores de Zaragoza

### CAJA DEL AHORRO AGRÍCOLA

¿Queréis ser independientes? Formaos el propósito de ahorrar, acumulando pequeñas sumas en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola.**

¿Queréis mejorar vuestra condición económica? Ser previsores y traed vuestras economías a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola.**

¿Queréis dar colocación reproductiva a vuestro dinero? Depositadlo para que produzca interés en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola.**

¿Queréis librarlo de accidentes, peligros y compromisos? Encerradlo en lugar seguro y que produzca firmes garantías, como nuestra **Caja del Ahorro Agrícola.**

¿Queréis asegurar el porvenir de vuestros hijos? Inculcadles el amor al trabajo y la costumbre de ahorrar, depositando sus economías en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola.**

¿Queréis formarle un pequeño capital para cuando tomen estado o comiencen alguna empresa o negocio? Llevad poco a poco y durante largo tiempo sumas insignificantes a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola.**

¿Queréis disponer de crédito y dinero para aumentar vuestras operaciones agrarias? Constituid como base un pequeño capital en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola.**

¿Queréis la prosperidad de vuestros parientes, amigos y convecinos, la del pueblo donde habitáis y la de la comarca donde radican vuestras tierras? Fomentad sin descanso el espíritu de ahorro, dirigiéndolo en provecho de la agricultura, mediante aportaciones a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola.**

Núm. 222

BOLETIN DE LA ASOCIACIÓN DE LABRADORES DE ZARAGOZA

FRANQUEO CONCERTADO

IMPRESOS

*Library New York Botanical  
Garden,  
Bronx Park  
New York City*



# BOLETÍN

DE LA

## Asociación de Labradores de Zaragoza

REVISTA AGRICOLA MENSUAL GRATUITA PARA LOS SEÑORES SOCIOS

# MOTORES VELLINO

a gasolina, benzol, alcohol y gas

SIN COMPETENCIA PARA USOS AGRÍCOLAS, PEQUEÑA INDUSTRIA Y ELEVACIÓN DE AGUA

El único motor cuyo valor práctico es acreditado por más de 2000 clientes en España.

Pedir la lista de referencias de dichos clientes, es el primer paso que debe dar todo interesado en comprar un motor.

Se construyen tipos entre 1<sup>3</sup>/<sub>4</sub> y 42 caballos. Consumo garantizado no excediendo de 250 gramos de gasolina por caballo-hora.**GRUPOS ELECTROGENOS "ELECTROR"**

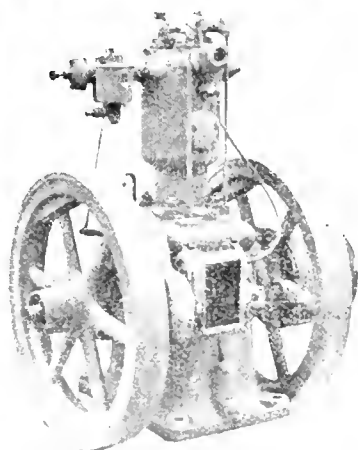
para alumbrado de fincas, casinos, conventos, etc.

Proveedor de la Marina de Guerra y Ejército Español

INSTALACIONES COMPLETAS PARA ELEVACION DE AGUA

Laboratorio VELLINO

Taller electro-mecánico — Provenza, 467 - Teléfono 336-SM. — BARCELONA



# TRACTOR Fordson

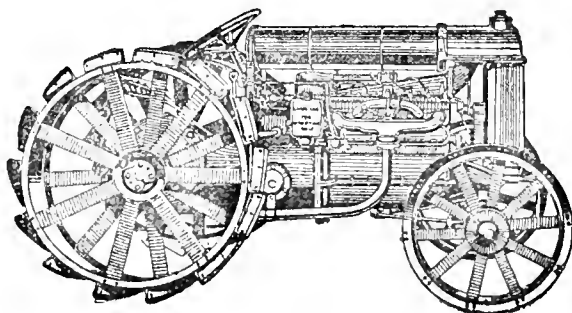
El preferido por su solidez e inmejorables materiales

Poco consumo y gran rendimiento

Solicite usted datos y se convencerá con las pruebas

Automóviles

FORD



Arados

OLIVER

Precio 6.470 pesetas sobre vagón Cádiz

ENTREGA EN EL ACTO

Agente: ARANDA TORRES-D. Alfonso I, núm. 15-Tel. 15-80-Zaragoza

**AGRICULTORES!!**  
 LAS LEGÍTIMAS  
**SALES DE POTASA ALEMANAS**  
 SON INDISPENSABLES EN  
 TODOS LOS SUELOS Y  
 PARA TODOS LOS  
 CULTIVOS

**CLORURO POTÁSICO**  
**SULFATO DE POTASA**  
 POR SU ELEVADA RIQUEZA Y SU PUREZA  
 MÁXIMA, GARANTIZADAS, PERMITEN OBTENER  
 LOS RENDIMIENTOS MAS ELEVADOS Y REMUNERADORES

*PIDANSE EN LAS BUENAS CASAS  
 VENDEDORAS DE ABONOS, SUS  
 AGENCIAS Y REPRESENTACIONES*

# El Insecticida fertilizante

Marca "ALFALFA"

Es el único producto que mata el insecto  
 llamado Cuquillo y fertiliza los alfalfares

CONCESIONARIO PARA ESPAÑA

**Emilio Yarza Roldán**

Dirección: SITIOS, 2, 1.º - Teléfono 448

**ZARAGOZA**

Testamentarias. Abintestatos. — Derechos  
 reales. — Exhortos. — Cobro de créditos. — Hipo-  
 otecas. — Apoderamientos. — Reclamaciones a fe-  
 rrocarriles. — Representaciones de Ayuntamien-  
 tos y entidades. — Juicios civiles y criminales, etc.

**ABOGADO - PROCURADOR**

Don Alfonso I, núm. 39. — Teléfono, 1068, ZARAGOZA

## Asociación de Labradores de Zaragoza

**CUENTAS CORRIENTES A LA VISTA**

CON INTERÉS ANUAL DEL 3 POR 100

**SERVICIO EXCLUSIVO PARA LOS ASOCIADOS**

Las operaciones se efectúan durante los días y horas hábiles de despacho en las oficinas sociales

**FUENCLARA, NUM. 2**

Para la venta por propia cuenta  
 o a la comisión de un Desinfectante  
 líquido, sin marca comercial, se  
 desea Representante activo y bien  
 relacionado. Se trata de un produc-  
 to de cualidades superiores a las  
 de todos sus similares.

Dirigirse con referencias a

**V. P. I., Centro Mercantil, Sevilla**

## AGRICULTORES REPOBLAD EL VIÑEDO

Barbados e injertos, gran desarrollo, vive-  
 ros en Zaragoza, el arranque a presencia  
 del comprador

Despacho: **Casta Alvarez, núm. 4**

**CIRIACO SARASA**

NOTA. No compréis a revendedores.





# BOLETIN

DE LA

## Asociación de Labradores

DE ZARAGOZA

Revista agrícola mensual gratuita para todos los señores socios

**Horas de despacho:** En las **Oficinas**, por la mañana de nueve a una y por la tarde de cuatro a seis; en los **Almacenes**, por la mañana de siete a una y por la tarde de tres a cinco. No se abre los días festivos.

Dirijase toda la correspondencia a nombre del Sr. Presidente de la Asociación

FRANQUEO  
concertado

Gran Premio y Diploma de Honor en la Exposición Hispano - Francesa de Zaragoza de 1908.  
Primer Premio de Honor en los Concursos de entidades agrarias celebrados en Madrid por la Asociación de Agricultores de España en 1910 y 1911  
Asociación declarada Sindicato Agrícola por Real orden de 21 de Julio de 1915.

Zaragoza 15 de Marzo de 1922

Domicilio social: Fuenclara, núm. 2. - Teléfonos núms. 449 y 836.

## ABONOS Y SIMIENTES

### ABONOS. - Precios en Almacén

Superfosfato de cal 18 20	en sacos de 50 ks.	a 17	ptas. los 100 ks.
Nitrato de sosa 15 16	» 100	a 47	» »
Cloruro potásico 80 83	» »	a 47	» »
Sulfato de potasa 90 93	» »	a 57	» »
Sulfato amónico 20 21	» »	a 62	» »
Kainita (Silvinita) 20	» de potasa	a 22	» »

Superfosfato de cal 18 20 por 100, vagón completo de 10.000 kilos, a 16 pesetas los 100 kilos en sacos de 50 kilogramos.

Sulfato de cobre 98/99, a 1'05 pesetas kilo. Por barriles de 300 kilos aproximadamente, a 1 pta. kilo.

Sulfato de hierro en polvo, a 21 pesetas los 100 kilos.  
Azufre flor 98'99 % de pureza, a 60'00 pesetas los 100 kilos.

Insecticida marca «Alfalfa» para combatir el pulgón y cuquillo de los alfalfares, a 40 pesetas el saco de 50 kilogramos.

### SIMIENTES

Alfalfa, a 3 pesetas kilogramo.  
Trébol rojo. a 5 pesetas kilogramo.

## SECCIÓN OFICIAL

### CONVOCATORIA

#### PARA LA JUNTA GENERAL ORDINARIA

La Junta de Gobierno de la Asociación de Labradores de Zaragoza, cumpliendo lo ordenado por los Estatutos 11, 12 y 14 de la misma, ha señalado el **día 30 del próximo mes de Abril**, a las **diez** de la mañana, para celebrar la Junta general ordinaria del corriente año, que estará constituida por los Procuradores y Suplentes designados en los bienios 1920 y 1922, los cuales han de concurrir al domicilio social, calle de Fuenclara, núm. 2, en la fecha y hora anteriormente expresadas.

Zaragoza 10 de Marzo de 1922. — *El Presidente*, FRANCISCO BERNAD PARTAGÁS.

**Asuntos sometidos a la deliberación y acuerdo de la Junta general.**

— Memoria del ejercicio social de 1921 1922.

— Cuentas y balances correspondientes al mismo ejercicio, que podrán ser examinados en las oficinas de la Asociación durante las horas

hábiles de despacho de los ocho días anteriores señalados para celebrar la Junta general.

—Proyecto de presupuesto de ingresos y gastos de 1922-1923.

—Proposiciones presentadas por la Junta de Gobierno, los Procuradores y los socios, conforme a los Estatutos.

---

## JUNTA DE GOBIERNO

Sesión celebrada el día 6 de Febrero de 1922.

PRESIDENCIA DEL ILMO. SR. D. FRANCISCO  
BERNAD PAREJAGÁS.

Asistieron los Sres. Presidente, Aranguren-Palomar, Fabiani, Benedicto, Ricarte, Lorente, Burbano, Bas, Calvo, Serrano y Martín, con el Administrador y el Vicesecretario.

Leída y aprobada por unanimidad el acta de la sesión anterior, el Sr. Presidente dió cuenta del fallecimiento del respetable señor D. Mariano Ricarte, hermano de nuestro consocio y Vocal de la Junta D. Rafael, y unánimemente fué acordado hacer constar en actas el sentimiento de la de Gobierno, por aquella sensible desgracia.

Usó, a continuación, de la palabra, D. Rafael Ricarte, para agradecer las pruebas de afecto con que por parte de todos se le distingue.

Quedó enterada la Junta de una carta de D. Julián Zamboray contestando a la comunicación del acuerdo tomado en la sesión anterior de consignar en acta el sentimiento de la Junta por el fallecimiento de D. Benito Angós.

A la carta de D. Alfonso Membrado solicitando apoyo para la defensa de los intereses de los olivaderos, se acordó contestar que la Junta no descuida ninguno de los ramos de la producción agrícola y que la Asociación apoyará con toda energía a la Comisión que se forme para este objeto.

Leída la comunicación del Sr. Azara participando haberse constituido el nuevo Consejo directivo de la Confederación Nacional Católico-Agraria y ofreciéndose en su nuevo cargo, se acordó contestarle agradeciendo esta deferencia, expresando a la vez que esta entidad no tiene inconveniente en colaborar con aquella siempre que, para la mejor defensa de los intereses agrícolas, sea precisa una decidida cooperación.

El Sr. Presidente enteró a la Junta, detalladamente, del proceso y estado actual del recurso económico-administrativo entablado contra la liquidación del impuesto de derechos reales y sobre transmisión de bienes, verificada con ocasión de la compra de los solares, siendo aprobada por unanimidad la gestión del Sr. Bernad.

Hizo después la Presidencia algunas observaciones orientadas en el sentido de procurar

una mayor intensificación de la vida social de esta entidad, para favorecer cuanto sea posible la marcha siempre progresiva de la misma; y como a todos los Sres. Vocales pareciese muy oportuna la iniciativa, se acordó tomarla en consideración, dejando para sesiones sucesivas el estudio de la proposición que a este respecto llega el Consejo Superior.

Fueron leídos los estados de socios y de fondos; el acta de arqueo y balance correspondientes al mes de Febrero; y no habiendo más asuntos que tratar, se levantó la sesión a las seis de la tarde.

---

## Ley relativa a los Accidentes del trabajo

La ley de 10 de Enero de 1922, dice en su artículo 3.º: «Las industrias o trabajos que darán lugar a responsabilidad del patrono, serán:

Apartado 5.º Las explotaciones agrícolas, forestales y pecuarias, siempre que se encuentren en cualquiera de los siguientes casos y no sean objeto de una ley especial:

a) Que empleen constantemente más de seis obreros;

b) Que hagan uso de máquinas movidas por motores inanimados. En este último caso la responsabilidad del patrono existirá respecto del personal ocupado en la dirección o al servicio de los motores o máquinas y de los obreros que fueren víctimas del accidente ocurrido en las mismas».

Esta disposición entraña una extraordinaria importancia para nuestros asociados por las fatales consecuencias que estos accidentes pueden acarrearles.

Y como en el capítulo tercero de la misma ley se autoriza a los patronos para sustituir su obligación por el seguro, llamamos la atención a todos los labradores en el sentido de que procuren ponerse a cubierto de las responsabilidades que la repetida ley les impone.

Para facilitar a nuestros socios el procedimiento más ventajoso y dentro de las mayores garantías, de vencer las complicaciones que para ellos tiene esta innovación, la Junta de Gobierno se está ocupando en estudiar el asunto con el detenimiento que requiere, y en breve dará cuenta del resultado de las gestiones que tiene iniciadas cerca de las Compañías de Seguros, con objeto de procurar a sus socios la mayor economía y comodidad, evitándoles así las preocupaciones consiguientes, y a ser posible, mediante la inspección de esta entidad, prevenir las responsabilidades que, aun en caso de seguro, pueden sobrevenir por la inobservancia del más pequeño detalle del contrato.

---

## Caja de Seguros mutuos contra el pedrisco

Teniendo en cuenta la Junta de Gobierno de esta Asociación el disgusto con que, no sin motivo, sus socios asegurados en la entidad que encabeza estas líneas, han recibido el resultado de la última campaña, que tanto difiere de las anteriores, ha creído de necesidad la publicación de esta nota explicativa de los motivos que han ocasionado la baja extraordinaria del tipo de indemnización.

En primer término debemos hacer constar que esta Asociación no opera por cuenta propia, sino como Delegada de la Caja, y que tanto una como otra, han puesto todo su interés en sostener el prestigio que la institución del Seguro mutuo alcanzó en los años anteriores, aunque es de lamentar que todos sus trabajos se hayan visto defraudados por la fuerza aplastante de las tres causas primordiales, generadoras del serio contratiempo que a la Caja han ocasionado.

En la carta dirigida a nosotros por la Caja el día 16 de Febrero último, a manera de avance de liquidación, se nos transmitían los datos contenidos en los párrafos que, copiados a la letra, dicen:

«Los siniestros, con arreglo a las tasaciones periciales, han importado en total 1.063.108,70 pesetas. Esta cantidad ha quedado reducida a 969.253,97 pesetas, en virtud del examen de expedientes; pero hay que tener en cuenta que no teniendo la conformidad de los interesados, esta cifra última no puede considerarse como definitiva, ni mucho menos».

«El total cobrado por fondos de protección asciende a 317.368,01 pesetas, y por sobrecuota 39.667,26 pesetas. Deduciendo de estas cantidades los gastos de peritaciones, que han importado en total 35.752,72 pesetas, resultaría una proporción abonable, poco mayor del 30 % en relación a la cantidad tasada, y del 33 % en relación a la aprobada. Como quiera que la Nacional, por el 50 % de los siniestros habidos, nos abona un 41 %, y por nuestra parte, para el otro 50 %, hemos calculado que puede pagarse un 31 %, queda un promedio liquidado abonable de 36 %».

Para mayor claridad, hemos de advertir, que el 41 % de la Nacional, es un 20,50 % del total.

Las causas que han producido esta liquidación tan poco halagüeña son tres, principalmente, y a continuación nos ocuparemos de ellas, siquiera sea muy a la ligera.

En primer término se observa que los seguros se extienden en aquellas zonas, que con una persistencia desconcertante, son todos los años pedreadas, como sucede en Morata de Jalón, Muiiesa y otros pueblos de nuestra región, no consiguiendo, por el contrario, asegurados donde estos siniestros son poco conocidos. Esto ha

influido en el ánimo de la Junta para decidirse, como al final se dirá, por la conveniencia de establecer un seguro obligatorio cuyas ventajas serían grandísimas y el sacrificio mínimo.

Por otra parte, el año último fué verdaderamente extraordinario en pedriscos, tanto en extensión, pues alcanzó a casi toda España, como en intensidad, llegando en algunas partes a destruir el total de la cosecha. Y si a esto, que por sí solo es causa suficiente para reducir en mucho el tipo de indemnización, aunque es lógico pensar que no se repita, niimos lo anteriormente expuesto, será suficiente para demostrar lo sucedido en este año, si bien por lo que se refiere concretamente a pedriscos, no sería más que una explicación circunstancial que justificaría un pasajero decaimiento de la Caja.

Pero con la marcha observada en el desarrollo y sobre todo en el final de la campaña, permite entrever que en adelante será difícil rehacerse, si continuamos unidos con la Nacional.

El pacto de reaseguro con la Mutualidad Nacional ha producido y seguirá indefectiblemente produciendo resultados funestos y permanentes, y por tanto sería un desatino seguir en esta forma.

El Instituto Catalán de San Isidro, a este propósito, sienta la afirmación en su último *Boletín*, de que *la acción de la Mutualidad Nacional es entorpecedora y hay que desligarse de toda colaboración con ella*; y esto, no tenemos inconveniente en subscribirlo, porque estamos de ello harto convencidos, por la información directa de los mismos asegurados que conviven en pueblos donde también los tiene la Nacional.

Que la acción de esta entidad es entorpecedora se demuestra evidentemente con decir que la Caja tenía terminados todos sus trabajos de liquidación en los primeros días de Enero, mientras que la Nacional no terminó los suyos hasta mediados de Febrero. He ahí la causa de haber empezado tan tarde el pago de indemnizaciones y que después de empezado se vaya pagando *tan despacio y en tal desorden*, que indica que éstas son las características que informan la manera de hacerse por la Nacional, la revisión de expedientes.

Además, la entidad reaseguradora no contribuye con lo que debía por su reaseguro, quizás por dejadez; pues no ve o no quiere ver los inconvenientes que resultan de nombrar como peritos para verificar las tasaciones, a individuos que sin título alguno, son vecinos de los mismos pueblos donde radican las fincas siniestradas. Y con esto queda dicho que las peritaciones no van muy de acuerdo con la imparcialidad.

Así sucede, según nos atestiguan los mismos asegurados, que se dan muchos casos de siniestro en fincas colindantes, aseguradas, la una con la Caja y la otra con la Nacional, apareciendo tasados los daños en un 20 % para la

primera y en un 60 %, para la segunda; siendo natural que ambas hayan sufrido lo mismo.

Sobre estas tasaciones, y abonando ambas Sociedades el mismo tipo de indemnización, resultará que mientras a uno se le abone el total o casi la totalidad de lo realmente perdido, al otro se le entrega una cantidad mucho menor.

Por consiguiente, es cierto, como dice la gente rural, que *a los del Gobierno* se les paga más del doble que a los nuestros, y en esta forma no es posible que llegue a cumplir la Nacional, satisfactoriamente, su compromiso de reaseguro con la Caja; puesto que reparte con los suyos mayor cantidad de la que debiera, perjudicando a nuestros asegurados.

En esta forma no es posible seguir, y hay necesidad de romper esta relación que sólo para mal se estableció.

Sentadas estas afirmaciones, que son como un adelanto de lo que sobre este seguro piensa la Asociación de Labradores, veremos de conseguir en breve, con la intervención de nuestro Presidente, como Vocal de la Asociación de Agricultores de España, el medio más adecuado de vencer los inconvenientes que se derivan de aquella colaboración, tal vez planteando de modo distinto la cuestión del reaseguro, o quizás, y sería lo más conveniente, buscando la manera de llegar al establecimiento del seguro obligatorio contra el pedrisco, con una nueva organización, que diese a los asegurados la garantía de que nunca habrían de conocer un ejercicio tan desgraciado como el último.

## SECCIÓN AGRÍCOLA

### Cuándo debe hacerse el corte de las plantas forrajeras

Las plantas que han de servir de forraje para los animales conviene cortarlas antes de que hayan florecido, o mientras estén creciendo, que es cuando tienen o contienen mayor cantidad de materias azoadas o materias protéicas, así como mayor tanto por ciento de ácido fosfórico: en ese periodo, la celulosa que dicho forraje contiene es más nutritiva, porque es más digestible (aunque no todo lo que es digestible es asimilable) y de esto nos damos mejor cuenta y salta a la vista cuando nos fijamos en lo rápido que engorda el ganado al entrar en la primavera, que se alimenta del retoño, del pasto nuevo, de la hierba verde, y aunque a veces tiene algunas diarreas, éstas no le hacen daño, por el contrario, le purgan; entonces casi todo lo digestible se hace asimilable, y, por consiguiente, aprovechado por los animales.

En cuanto florece la hierba cesa en ella el aumento de la materia nitrogenada, que tantas

propiedades nutritivas comunica a la planta, y desde ese instante hay aumento de celulosa, de esa materia que sirve para fabricar el papel, y que, por el contrario, tan poco nutritiva es, sobre todo cuando ha sazonado el tallo. De lo que se deduce que cuando una planta crece y adquiere su mayor desarrollo, se realizan en su seno continuos cambios, no sólo desde el punto de vista de su cantidad relativa, sino desde el de la solubilidad de los principios constituyentes, que después se someten a la acción del jugo gástrico de los animales, cuyo poder digestivo depende también de la presencia o ausencia de ciertos ácidos orgánicos.

A medida que va aumentando en desarrollo la planta y avanza en su periodo evolutivo, las materias protéicas que en ella se han formado llegan a un cierto punto en que no aumentan, antes al contrario, disminuyen, creciendo, en cambio, la cantidad de hidratos de carbono.

Para juzgar del valor nutritivo de un forraje se debe tener en cuenta, no sólo su poder alimenticio, sino también su gusto, el sabor, su efecto sobre los órganos digestivos. No hay duda que un alimento puede ser muy rico en principios nutritivos; pero si tiene mal gusto, los animales no lo comerán bien. La hierba movida o tierna es ácida y algo amarga cuando se marchita, por lo que si la comen los animales cuando no se ha cortado, es de menor efecto.

Los factores que deben tenerse en cuenta al cortar un forraje son:

- 1.º Buen gusto o sabor agradable;
- 2.º Efecto intestinal (que no sea muy purgante, que sea digestivo), y
- 3.º El rendimiento (que se obtenga de él la mayor cantidad posible).

Los animales comen con avidez el pasto nuevo, de lo que se deduce que debe serles agradable; y como entonces es cuando lo digieren mejor, según dejamos dicho, llena las dos primeras condiciones citadas. En este periodo puede escogerse el que corresponda al mayor rendimiento.

Los defectos que tienen las plantas forrajeras, al cortarlas muy tiernas, cuando no se las suministra inmediatamente a los animales, o mucho tiempo después de la floración, son: en el primer caso, que, por ser demasiado acuosas, se secan con dificultad y tienen peligro de que, si no se usan enseguida, se pudren; por el contrario, cuando se cortan en demasiada sazón, o a medio secarse, resultan muy leñosas, siendo entonces menos digestibles, teniendo menos cantidad de ácido fosfórico, así como porque hay pérdida de hojas y flores que se han caído. Co-

# Asociación de Labradores de Zaragoza

Resultado de las elecciones de Procuradores y Suplentes verificadas el 26 de Febrero de 1922  
para renovar la mitad de la Junta general

## COLEGIO PARA ELECTORES PRESENTES

COLEGIOS	Número de votantes	ASOCIADOS QUE HAN OBTENIDO VOTOS	Votos obtenidos	Papeletas en blanco	ELEGIDOS			
					PROCURADORES	SUPLENTES		
Grupo 1.º	95	D. Diego Burbano	9	}	D. Diego Burbano	D. Pedro Herrando		
		» Alejandro Palomar de la Torre	9				» Alejandro P. de la Torre	» Joaquín Bielsa
		» Pedro Herrando	9					
		» Joaquín Bielsa	9					
Grupo 2.º	57	» Mariano Esteban Flor	10	}	Mariano Esteban Flor	» Mariano Fuertes		
		» Mariano Fuertes	10					
Grupo 3.º	105	» Santiago Roche	7	}	Santiago Roche	» Matías Bailo		
		» Mariano Pardina	6				» Mariano Pardina	» Miguel Blanquez
		» Matías Bailo	6					
		» Miguel Blanquez	6					
Grupo 4.º	37	» Jacinto Lafarga	11	}	» Jacinto Lafarga	» Ramón Galianas		
		» Ramón Galianas	10					
Grupo 5.º	98	» Miguel Tutor	9	}	» Miguel Tutor	» Manuel Sala		
		» Ramón Lobera	8				» Ramón Lobera	» Gregorio Burriel
		» Manuel Sala	7					
		» Gregorio Burriel	7					
Grupo 6.º	82	» Miguel Roda	22	}	Miguel Roda	» Antonio Anson		
		» Luciano Serrano	20				» Luciano Serrano	» Manuel Collados
		» Antonio Anson	18					
		» Manuel Collados	17					
Grupo 7.º	91	» Antonio Laclériga	15	}	» Antonio Laclériga	» Fidel Loaso		
		» Pedro Calvo	14				» Pedro Calvo	» Gerardo Mermejo
		» Fidel Loaso	14					
		» Gerardo Mermejo	13					
Movera	29	» Eusebio Lázaro	18	}	» Eusebio Lázaro	» Ramón Vida		
		» Ramón Vida	18					
Torrero	49	» Gregorio Alfonso	14	}	» Gregorio Alfonso	» Antonio de Lafiguera		
		» Antonio de Lafiguera	13					
Cartuja Baja	39	» Julio Clavería Gómez	19	}	» Julio Clavería	» Agustín Gómez		
		» Agustín Gómez Muñoz	18					
Casa Blanca	40	» Venancio Macipe	10	}	» Venancio Macipe	» Tomás Macipe		
		» Tomás Macipe	10					
Garrapillos	43	» Daniel Pérez	5	}	» Daniel Pérez	» Julio Camba		
		» Julio Camba	5					
		» Manuel Gay	4					
		» Miguel Roda	3					
Miralbuena	70	» Elías Vela	40	}	» Elías Vela	» Clemente Campillo		
		» Clemente Campillo	30					
Montañana	28	» Domingo Joven	17	}	» Domingo Joven	» Florencio Lobera		
		» Florencio Lobera	15					

COLEGIOS	Número de votantes	ASOCIADOS QUE HAN OBTENIDO VOTOS	Votos obtenidos	Papeletas en blanco	ELEGIDOS		
					PROCURADORES	SUPLENTE	
Monzalbarba	48	D. Sixto Comesías Agesta. ....	20		D. Sixto Comesías Agesta	D. Eugenio Moreno	
		» Antonio Villalba. ....	18				» Antonio Villalba
		» Eugenio Moreno. ....	3				
		» Angel Tomás. ....	3				
		» Antonio Alcaya. ....	1				
» Mariano Zabala. ....	2						
Villamayor	46	» Pablo Oto. ....	31		» Pablo Oto	» Casimiro Brosed	
		» Casimiro Brosed. ....	31				
Alfajarín	33	» Fidel Trullenque. ....	22		» Fidel Trullenque	» Antonio Masip	
		» Antonio Masip. ....	22				
Azuera	60	» Saturnino Alcalá. ....	12		» Saturnino Alcalá	» Francisco Baquero	
		» Francisco Baquero. ....	11				
Carriñena	61	» Saturnino Serrano. ....	3		» Saturnino Serrano	» Joaquín Mata	
		» Joaquín Mata. ....	2				
Ejea y Rivas	39	No hubo elección.					
Epila	55	D. Félix Sobreviela. ....	12		» Félix Sobreviela	» Tomás Cuartero Huerta	
		» Miguel Barraqueta. ....	8				» Miguel Barraqueta
		» Tomás Cuartero Huerta. ....	5				
		» Julián Vinieta Bernad. ....	4				
		» Miguel Llanas. ....	2				
		» Francisco Ramos. ....	1				
		» Casiano Martínez. ....	1				
		» Francisco Ainsa. ....	1				
» Antonio Barraqueta. ....	1						
Grisel	28	» Manuel Castillo Sánchez. ....	29		» Manuel Castillo Sánchez	» Blas Comín	
		» Blas Comín. ....	28				
Lécera	52	» José Canfrán Gracia. ....	26	I	» José Canfrán Gracia	» Manuel Sevil Quílez	
		» Manuel Sevil Quílez. ....	25				
Longares	56	» Fulgencio Sancho. ....	23		» Fulgencio Sancho	» Julio Artigas	
		» Julio Artigas. ....	23				
Luna	30	» Babil Sánchez. ....	9	I	» Babil Sánchez	» Ramón Auría	
		» Ramón Auría. ....	7				
Mallén	36	» Manuel de Ena. ....	6	I	» Manuel de Ena	» Gregorio Bermejo	
		» Gregorio Bermejo. ....	5				
Novallas	32	» Casimiro P. Caballero. ....	7		» Casimiro P. Caballero	» Luis Vera	
		» Luis Vera. ....	6				
Tabuena	70	» Melchor Calvete. ....	68		» Melchor Calvete	» Tomás Cuartero	
		» Tomás Cuartero. ....	62				
Zuera	52	» Mariano Conde Castro. ....	24		» Mariano Conde Castro	» Antonio Ineba	
		» Antonio Ineba. ....	23				
Nuez de Ebro	26	» Ildefonso Navales. ....	7		» Ildefonso Navales	» Guillermo Aznar	
		» Guillermo Aznar. ....	7				
Torre los Negros	56	» Felipe Sánchez Lidón. ....	40		» Félix Sánchez Lidón	» Tomás Sánchez Burriel	
		» Tomás Sánchez Burriel. ....	32				
		» Faustino Garcés. ....	12				
		» Silverio Sebastián. ....	10				
		» Pascual Garcés. ....	6				
» José Gimeno. ....	2						
Leciñena	48	» Manuel Sevil. ....	12		» Manuel Sevil	» Pedro Bagüés	
		» Pedro Bagüés. ....	11				
		» Cesáreo Marcén. ....	1				

COLEGIOS	Número de votantes	ASOCIADOS QUE HAN OBTENIDO VOTOS	Votos obtenidos	Papeletas en blanco	ELEGIDOS	
					PROCURADORES	SUPLENTES
Cadreta.....	27	{ D. Amado Buil..... 10 » Eusebio Lázaro..... 8			{ D. Amado Buil	{ D. Eusebio Lázaro
Aguarón.....	35	{ » Vicente Benedi..... 23 » Luis Barbod..... 23			{ Vicente Benedi	{ » Luis Barbod
Chiprana.....	70	{ » Manuel Acero..... 54 » Pascual Martínez..... 54			{ » Manuel Acero	{ » Pascual Martínez
Almonacid de la Sierra.	38	{ » Manuel Morales Gálvez..... 6 » Jesús Hernández..... 5			{ » Manuel Morales Gálvez	{ » Jesús Hernández
Morata de Jalón.....	34	{ » Teófilo Pérez Sánchez..... 25 » Manuel Gascón Torcal..... 23			{ Teófilo Pérez Sánchez	{ » Manuel Gascón Torcal
Tarazona.....	30	{ » León Giménez..... 10 » Basilio Giménez..... 5			{ » León Giménez	{ » Basilio Giménez
Albalata del Arzobispo.	47	{ » Julián Bernad Clavero..... 13 » Joaquín Peguero Pérez..... 13			{ » Julián Bernad Clavero	{ Joaquín Peguero Pérez
San Martín del Río..	34	{ No hubo elección.				
Lumpiaque.....		{ » Bonifacio Vicente..... 13 » Vicente Enseñat..... 13			{ » Bonifacio Vicente	{ » Vicente Enseñat

# Asociación de Labradores de Zaragoza

## CAJA DEL AHORRO AGRICOLA

Se admiten imposiciones en metálico, para retirar a voluntad o en plazo fijo, a los siguientes tipos de interés anual:

<b>A la vista.....</b>	<b>3'65 por 100</b>
<b>A seis meses.....</b>	<b>4'00 — —</b>
<b>A un año.....</b>	<b>4'25 — —</b>

Las operaciones de ingresos y reintegros pueden efectuarse durante los días hábiles de despacho de 9 a 1 y de 4 a 6 en las oficinas sociales, **Fuenclara, número. 2.**

Respondiendo al carácter benéfico de esta **Caja**, las ganancias obtenidas se destinan exclusivamente al aumento de garantías del capital impuesto.

# Ventajas del Ahorro Agrícola

Desarrolla el espíritu de orden, de economía y de previsión, proporcionando al agricultor el bienestar de su familia y modestos capitales que fomentarán la riqueza y el crédito agrario, atenuando los efectos de las plagas del campo y combatiendo la usura.

Moraliza a las clases trabajadoras, estimulándolas a una vida morigerada y laboriosa, que facilita la formación sucesiva de un capital para asegurar recursos en momentos de necesidad y da gradualmente la condición de propietarios a honrados colonos y braceros.

Querer es poder; y los que se proponen ahorrar haciendo fecundo su trabajo, lo consiguen y resultan vencedores en la lucha por la vida.

La Naturaleza recompensa con prodigalidad al que la rinde homenaje con su constante aplicación y trabajo. Utilicemos sus dones por medio del ahorro y éste nos permitirá llevar la prosperidad a nuestra Región y a la Patria.

Formemos en nosotros mismos el hábito de la previsión y, una vez arraigado, seremos económicos y ahorraremos.

Los gastos innecesarios, pequeños o grandes, son los enemigos del ahorro. Hay que luchar contra nuestra inclinación a verificarlos, vencer resistencias y pensar que el porvenir estará garantizado por nuestra conducta presente, si cada día logramos ahorrar algunas monedas.



mo quiera que sea, cuando el forraje se administra verde, hay que atender a que se consuma pronto lo que se ha cortado.

Cortada la hierba, debe recogerse cuanto antes, a fin de evitar que se moje y que, humedecida por la fermentación, pierda azúcar y otros cuerpos extractivos no nitrogenados, siendo las pérdidas tanto mayores cuanto más avanzada esté la desecación; y especialmente cuando ha comenzado la fermentación y empieza la pudrición, habrá entonces pérdida de materias azoadas, de albúmina sobre todo, disminuyendo el azúcar y principios nutritivos y perdiéndose los productos aromáticos.

Si se corta por la tarde, el rocío de la primera noche no le daña, siempre que se recoja después que se haya oreado y evaporado dicho rocío.

Cuando los terrenos van adquiriendo mayor valor y se necesita mejorar la raza o los animales de carne o leche, la consecuencia lógica es mejorar el alimento que han de consumir estos animales, y, por consiguiente, es preciso mejorar los pastos o cultivar mejores plantas forrajeras, teniendo conocimiento de su valor alimenticio y en qué estado o periodos pueden mejor comerlos.

Cuando no hay pastos naturales, o los existentes no satisfacen las necesidades, hay que sembrar las plantas forrajeras, y en ellas se debe buscar:

- 1.º La facilidad de su cultivo, atendiendo a la naturaleza del terreno y facilidad de regarlo;
- 2.º La precozidad y buen rendimiento de la planta sembrada, y
- 3.º Que no sea una sola, a fin de cosecharla en distintas épocas y obtener variado alimento para los animales.

### Resultado de una experiencia en un alfalfar

Observando raíces de plantas de alfalfa sometidas a un tratamiento racional de cultivo, se ha podido llegar a la conclusión de que la remoción de la tierra efectuada con instrumentos adecuados en los alfalfares de cualquier edad, produce condiciones propicias para las ramificaciones de la corona de la planta que favorecen la formación de nuevas raíces en dichas ramificaciones, aumentando el diámetro de las coronas y, por consiguiente, la producción herbácea.

La planta tierna consta de un cierto número de ramitas bajas que brotan de un tallo sencillamente central cuya base se encuentra sobre la coroni-

lla de la raíz; estos ramitos salen directamente del nivel del suelo o bajo nivel y ascienden formando una mata; a medida que la planta se vigoriza, uno o varios de estos tallos engrosando en la parte acodada bajo la superficie de la tierra, producen en su extremo libre nuevos tallos, de manera que del cuello de la primitiva raíz se forman ramificaciones secundarias que contribuyen a ensachar la coronilla, aumentando la producción y al mismo tiempo la población del alfalfar se torna más nutrida.

Conforme se ensancha la corona y dado el medio obscuro y húmedo en que yacen estos tallos subterráneos, aparecen nuevas raíces que bajan de estos acodos o rizomas laterales, de manera que al cabo de algunos años se pueden contar varias raíces vivificando los nuevos órganos productores.

El uso de los instrumentos adecuados en los trabajos culturales de los alfalfares, rastra de discos o cultivadores de alfalfa, en épocas oportunas del año, provoca en ciertos casos la separación de la planta madre, de los órganos arraigados con vida propia y en otros la formación de raíces en las ramificaciones de la corona por la remoción de la tierra alrededor de las plantas y por algunos traumatismos producidos con los instrumentos de labor en los tejidos de esas ramificaciones que llegan a quedar recubiertos de tierra.

Al emplear la rastra de discos o cultivador para obtener los resultados que puedan beneficiar un alfalfar en el sentido indicado, es necesario hacer pasar el instrumento de cultivo en dos sentidos perpendiculares, tratando de que los discos se entierren cinco centímetros por lo menos. Esta operación trae aparejadas otras ventajas: en primer lugar la remoción de la capa superficial del suelo coloca a la raíz de la planta en condiciones de aprovechar una cantidad de principios orgánicos y minerales que yacen inertes en esa misma capa, la acción atmosférica y los micro-organismos en una capa de tierra removida contribuyen a la formación de elementos útiles para la vida de las plantas.

G. A. REMEDI.

### SECCIÓN VARIA

## AHORRO

¡Cuánto se habla de esta palabra y cuán poco se practica!

Sin embargo, el ahorro practicado con constancia, con empeño, con fe, da resultados prácticos y positivos.

Ahora bien: para que el ahorro surta efecto; para que su bienhechora influencia se aprecie sobre las familias y sobre las personas, es necesario que se convierta en hábito y que se practique sin que el hombre se dé propia cuenta de ello.

Se dirá: ¿el ahorro puede hacer ricos o poderosos a los pobres?

A esta pregunta que muchos contestan negativamente, debe decirse que el ahorro es una fuerza poderosa para evitar muchas calamidades, muchos peligros y muchos inconvenientes de los que suelen aparecer en la vida.

Ciertamente, un pobre, ahorrando cinco céntimos diarios, no puede hacer un capital, pero cualquiera que tenga el espíritu de ahorro, cualquiera que sea la suma que un día se derrocha y que puede otro hacer falta, comprenderá fácilmente la ventaja de esta virtud, que en realidad produce extraordinarios bienes.

Si cualquiera que disfrute de un pequeño jornal pudiera llevar una cuenta detallada de todo cuanto en lo superfluo invierte, seguramente manifestaría profundo asombro al apreciar, al cabo del año, la importante suma que había derrochado sin darse cuenta de ello.

Llega a la casa de un obrero una enfermedad, una desgracia, y el hecho de vivirse al día hace que en tal momento se carezca de todo género de recursos y no haya donde volver la cara.

Entonces, si se piensa, podría decirse: tal día gasté lo que ahora sería mi salvación; si tuviera ahora lo que en balde he tirado, no me vería en semejante apuro.

Desgraciadamente, todas esas reflexiones son tardías y sólo se hacen cuando el daño es irremediable.

Proclamar el ahorro es, pues, un bien inmenso, una obra meritoria, porque así se regenera al trabajador y así se trabaja en su mejora, mejor que sosteniendo ideas absurdas y utópicas doctrinas.

## Los vinos y los tratamientos de la vid

Para combatir las enfermedades de los viñedos, el viticultor necesita emplear ciertos cuerpos o productos químicos, los cuales pueden persistir en las uvas y transmitir al vino propiedades desagradables o perjudiciales. A continuación vamos a señalar los accidentes que pueden ocurrir y los medios de atenuarlos o de evitarlos en muchos casos.

Los vinos obtenidos de uvas rociadas con caldos cúpricos presentan muchas veces una nota-

ble proporción de cobre en disolución, que comunica un sabor amargo y nauseabundo, perceptible, apesar de que mucha parte de este cobre haya sido arrastrado con las heces al estado de sulfuro insoluble. Se ha tratado de separar el cobre disuelto en los vinos precipitándolo por el hierro, pero este método tiene el inconveniente de que dicho último metal puede a su vez transmitir un sabor desagradable y ser causa del desarrollo de la *cassee* en los vinos.

El tratamiento racional que ha de emplearse en estos casos dependerá de la clase de compuesto cúprico de que se trate; cuando la sal del cobre es soluble en el agua, bastará un simple lavado de los racimos para separarle. También puede emplearse el agua azucarada, que permite eliminar los compuestos cúpricos con un lavado complementario; en lugar del agua azucarada, puede emplearse el agua saturada de mosto. Otro medio consiste en la precipitación del cobre al estado de sulfuro insoluble en las cubas de fermentación.

Para conseguir esto último será necesario agregar al mosto un gramo de flor de azufre por hectólitro; por la fermentación ese azufre se transforma en ácido sulfhídrico, que precipita las sales de cobre, pero que da al líquido un olor desagradable. Este olor se puede hacer desaparecer por la aeración del vino y evita de esta manera la formación del éter etilsulfhídrico, cuerpo de olor alíaceo que se forma en contacto del alcohol y que es mucho más difícil de eliminar que el ácido sulfhídrico.

Los tratamientos de las vides con el arseniato de sosa no son de temer, por aplicarse antes de la floración.

El azufre y los sulfatos pueden producir sabores y olores desagradables a huevos podridos, que es preciso hacer desaparecer, desde el comienzo de la fermentación, por medio de una fuerte aeración, como ya se ha indicado.

Esta aeración puede conseguirse, ya sea inyectando el aire por la parte inferior del recipiente vinario con ayuda de una bomba, o trasegando el vino varias veces.

El permanganato, que algunas veces se emplea en los tratamientos tardíos contra el oidium, no debe preocupar al vinicultor, por lo fácilmente descomponible y porque desaparece antes de introducir las vendimias en la cuba de fermentación.

Por el contrario, debe tenerse mucho cuidado cuando se empleen insecticidas a base de productos derivados de la brea de hulla, como la naftalina, etc., empleadas en algunos casos, por

haberse comprobado su presencia en los vinos procedentes de uvas, pulverizadas en exceso con preparaciones naftalinadas.

## EL VINO PICADO

La estación en que más vinos picados se encuentran, es el verano; ahora bien, hay dos clases de picados, cada una de las cuales tiene caracteres bien diferentes: una es debida a un velo micodérmico muy tenue, que transforma poco a poco el vino en vinagre; no puede producirse más que cuando el vino tiene una superficie libre y con acceso del aire exterior; este es el picado por acescencia y el segundo se desarrolla en la espuma del vino, en los recipientes aun no completamente llenos y, sobre todo, en la capa inferior; es debido a microorganismos que atacan principalmente a los cuerpos ácidos del vino. Su acción es mucho más lenta que la de la acescencia, pero mucho más insidiosa; se manifiesta al principio por un acceso de «bouquet» debido al gas carbónico desprendido, a un sabor más acentuado en que aún no domina la acidez volátil, y posteriormente, al intensificarse la multiplicación bacteriana, la limpidez se altera hasta en las capas superficiales; el vino vertido en un vaso deja desprender gas carbónico en forma de finas burbujas que forman una corona de perlas sobre las paredes del vaso; expuesto al aire el color rojo-vivo se torna violáceo después de un día y al mismo tiempo el vino se turbia, su «bouquet» desaparece, *se vuelve*, según la expresión consagrada.

Ya es un vino claramente depreciado que pronto se hará, si se abandona a sí mismo, un vino impropio para el consumo y que no podrá servir más que para usos industriales.

El picado por acescencia es fácil de evitar, pues basta tener el vino a cubierto del aire por rehenchidos frecuentes, o en las cubas recubriendo con una capa de aceite de vaselina, con preferencia. No ocurre lo propio con la vuelta, siempre de temer cuando el vino está expuesto a una temperatura mayor de 12 a 15 grados. Los microorganismos de la vuelta, o más exactamente de las diversas vueltas, se encuentran en la mayor parte de los vinos nuevos, sobre todo en los que han conservado algunos gramos de azúcar no fermentada, favoreciendo este azúcar su vida, por ser alimento predilecto para todos los microorganismos.

La indicación del termómetro de la bodega da una noción muy precisa sobre su actividad posible. Cuántas veces hemos oído decir a los

interesados que su bodega era fresca porque les daba una impresión de frescura en el verano, impresión debida a la sensación producida por el paso desde la atmósfera exterior a la de la bodega, menos cálida, pero que puede ser, sin embargo, demasiado para el vino.

Póngase un termómetro en el local en que se encuentren los vinos y si marca una temperatura notablemente superior a 15 grados, desconfiase de la influencia de esta temperatura sobre la actividad bacteriana, influencia que será tanto más intensa, cuanto más exceda de 15 grados.

L. MATHIEU.

(Feuille Viticole).

## El mercado mundial de azúcares

Del *Journal des Fabricants de Sucre* tomamos la interesante información que sigue:

«En nuestro mercado no ocurre nada digno de mención. Se han hecho algunas compras en Checoslovaquia, que se aprecian en unas 3.000 toneladas, y otras cantidades de mayor importancia en Bélgica. También se han tratado algunos negocios en Cuba; en suma, se han adoptado medidas para hacer frente a las necesidades inmediatas. Los *stocks* continúan extremadamente flojos. Si los informes que tenemos son exactos, nuestros fabricantes no demuestran ninguna prisa en vender su azúcar, estimando que es más conveniente esperar. Los azúcares belgas y holandeses se mantienen mejor.

En Inglaterra la situación ha mejorado considerablemente y los precios señalan una nueva ligera alza; de otra parte, hay un indicio alentador, el aumento del consumo, y esto no obstante la crisis industrial.

Los fabricantes de Checoslovaquia, en general, parece que se sienten satisfechos de los precios: las ventas sobre la nueva campaña se elevan a unas 50.000 toneladas, siendo su principal comprador la Gran Bretaña. Entre los compradores citanse Rusia, los Países Bálticos, Austria (por 3.600 toneladas), Turquía (por pequeñas cantidades), las Indias y la Argentina.

Si nuestros excelentes amigos checoslovacos no se quejan de los precios, en cambio se hallan muy lejos del contento, en cuanto al reparto de los beneficios: 50 por 100 para el Estado, 13 para el cultivo, y para los industriales, que corren todos los riesgos, el 7 por 100. Naturalmente, se aguarda la libertad completa para la próxima campaña.

En Alemania se quejan siempre de la escasez, y los fabricantes ponen el grito en el cielo a propósito de la posible entrega de azúcar a Francia. Es muy probable, de otra parte—si fuese cierto que tal arreglo se ha concluido—que esto no es más que un comienzo y que Alemania

tendrá que entregarnos (y tal vez también a Inglaterra) cantidades muy importantes de dicho artículo, producido por su suelo, y para la fabricación del cual no tiene, por decirlo así, que importar nada, si exceptuamos algunos abonos que puede reemplazar con *ersatz*....

Si constreñir a Alemania a entregarnos mercancías para la fabricación de las cuales necesita importar primeras materias que no puede procurarse sino muy difícilmente y a costa de sacrificios enormes, tal vez no procede mirarlo desde el punto de vista económico de una política absolutamente sana, en cambio poner a ese país en la obligación de entregarnos productos de su suelo sería muy natural, y, lo repetimos, consideramos inevitable que se le imponga el abastecimiento de grandes cantidades de azúcar, punto que nuestros amigos cubanos deben olvidar.

Si bien no tenemos ningún hecho saliente que mencionar, en lo que a Europa concierne, no sucede lo propio con relación a Cuba y a los Estados Unidos. La situación, por un tiempo parece haber mejorado ligeramente; pero la base sigue movida.

Hemos tenido la oportunidad de hablar con un eminente negociante de Nueva York, cuya situación le permite conocer lo que pasa detrás de la cortina. Nos es imposible reproducir cuanto nos dijo, y nos contentamos con decir que él entiende que es inevitable un *krach*, y fija el último período en fin de Enero.»

## BIBLIOGRAFÍA

En esta sección daremos cuenta de las obras cuyos autores o editores nos remitan dos ejemplares.

—*Primer Congreso Argentino de la Habitación*, celebrado bajo los auspicios del Museo Social Argentino en la ciudad de Buenos Aires, durante los días 5 al 13 de Septiembre de 1920. Buenos Aires, 1921.

—*Memoria de operaciones del Banco de Crédito de Zaragoza durante el año 1921*.—Zaragoza, 1922.

—*Memoria del Banco de Aragón: duodécimo ejercicio*, 1921.

—*Eléctricas Remidas de Zaragoza: Su actuación: Su situación*.—Zaragoza, Febrero de 1922.

—*Agenda Agrícola* publicada por G. Wery para 1922; prefacio por el Dr. P. Regnard.—Barcelona.—Casa Editorial P. Salvat, 39, Calle de Mallorca, 51.—Barcelona, 1922.

## NOTICIAS

Tenemos el sentimiento de comunicar a nuestros lectores el fallecimiento ocurrido en Zaragoza de D. Antonio Rozas, agricultor competentísimo y entusiasta de nuestra Asociación, a la que dedicó buena parte de sus actividades, siendo últimamente Vocal de la Junta de Gobierno.

Reciba su apenada familia la expresión más sincera de nuestro pesar por tan irreparable desgracia y deseause en paz el que en vida fué excelente amigo y querido compañero.

Nuestro buen amigo D. Francisco Guerra Salmón, Director del Laboratorio Agrícola social, pasa en estos momentos por la profunda pena de haber perdido a su señor padre, D. Pedro Guerra Villalvilla (q. e. p. d.), cuya muerte ocurrió en Madrid el día 13 del pasado mes.

Acompañamos en su justo dolor a la apreciable familia del finado y en especial a su hijo D. Francisco, a quien enviamos nuestro pésame.

En Acañiz se ha publicado por vez primera el periódico «*Bajo Aragón*», órgano defensor de los intereses morales y materiales de comarca con quien nos unen tan estrechos vínculos. Felicitamos al nuevo colega y le deseamos larga y próspera vida.

**Nuevos asociados.**—Durante el mes último han ingresado en la Asociación los señores siguientes:

D.<sup>a</sup> Manuela Bailera y D. Florencio Gutiérrez, de Cariñena; D. Marcelino Bernal San Román, de Monzalbarba; D. Juan Melero Tejero y don Mariano Tejero Tejero, de Alealá de Moneayo; D. Sixto Mesones Mercader, de Pina de Ebro; D. Gregorio Almorín, de Nuez de Ebro; D. Luis Fabiani Francia, de Zaragoza; D. Andrés Iraquerri Ayarra, de Riela; D. Francisco Hombría y D.<sup>a</sup> María Hombría, de Longares; D. Pablo Sánchez, de Vera de Moneayo; D. Clemente Aznar Laborda, de Nuez de Ebro; D. Pedro Juan Salas Tapia, de La Muela; D. Mariano Cortés Artigas, de Longares; D. Ramón Bellido, de Épila; D. Zacarías Aisa Segura, de Alcalá de Moneayo; D. Benito Lahuerta Magallón, de Sástago; D. Valentín Gil Carela, de Zaragoza, barrio de Santa Isabel; D. Hilario Lacosta Aloras y D. Clemente Gareña Pardos, de La Cartuja Baja; D. Enrique Lecha, de Boquiñeni.

# OFERTAS Y DEMANDAS

\* Obras y proyectos de ingeniería, hormigón armado; medición de terrenos e instalación de motores, maquinaria industrial y saltos de agua. Para presupuestos dirigirse por escrito a Emilio Sola. Plaza San Braulio, 4, 2.º Zaragoza.

\* Se necesitan de quince a veinte mil pesetas con hipoteca sobre fincas en importante pueblo del partido judicial de Ejea. Dirigirse calle de D. Alfonso I, número 39, 3.º izqda., Zaragoza.

\* Se vende tractor, marca «Sanderson» de 25 - 30 caballos, tres meses de uso y se dará barato. En la Asociación de Labradores, darán razón.

\* Venta de tierras en Borja.—Se venden 55 hanegas de tierra con riego, en varios términos. Informará D. Enrique Cortacans, en Alagón.—Se venderán en un lote o en varios.

\* Se venden un caballo y una mula de 7 a 8 años de edad, más dos machos de la misma edad, con pruebas inmejorables, y una máquina sembradora de 9 rejas, seminueva. Dirigirse a D. Bruno Bernad, en Epila.

\* Vides americanas.—Barbados e injertos de todas las variedades.—Casta Alvarez, 4, Zaragoza, Ciriaco Sarasa.

\* Se venden puertas entrada de carro en buen uso, con todo el herraje. Montemolin (Parcelas de Comin, letra A.)

\* Vendo dos vacas recién paridas, con 44 litros leche, vistas ordeñar. Vicente Soguero, en Calatorao.

\* Vendo malacate pequeño para dos caballerías. Para tratar, calle Mayor, 60, 2.º izqda, Zaragoza.

\* Se venden todos los enseres de un molino oleario antiguo, de viga; siendo esta de 11 metros larga, por 1,80 gruesa en cuadro; 2 maderas de 5,75 altas por 0,38 grueso; 2 idem de 5,75 por 0,30, y un magnífico huso hierro de 6 metros alto por 0,20 grueso; una hermosa caldera de cobre, seminueva. El ruego, etcétera, etc., razón: calle San Gil, 70, entresuelo, señor Aranda.

\* Deseo adquirir una prensa para extraer aceite de olivas. Para ofertas: dirigirse a D. Francisco Meliús Gasta, en Paracuellos de la Ribera (Zaragoza).

\* Vendo en Manchones, 23 hanegas con frutales de regadío, con tierras de secano, 9.000 cepas de 6 y 7 años y casa, lo mismo a plazos, que al contado. Pascual Luzón,

\* Vendo una vaca recién parida, prueba, 25 litros leche, 2.º parto, raza inmejorable. Eduardo Diaz, en Calatorao.

\* Vides americanas.—Injertos, barbados y árboles frutales, clases superiores y precios baratos. Avenida de Madrid, 41, frente al Castillo, Zaragoza, Isidro Aznar.

\* Vendo a prueba de arar y carro, dos machos de 4 y 6 años respectivamente; carro seminuevo y demás aperos de labranza. Razón, Pedro Manresa. Carrera de Caballos, 2, Alagón.

\* Vendo 2 terneros, uno de 4 meses y otro de 17, fino y gordo, para cubrir vacas, o cambio este último por terneras desbezadas. Santiago Aznar, Alfajarin.

\* Se vende un caballo pamplonés, buena alzada, con aparejos y tartana. Darán razón, en la vajillería calle Candalija, 2 (antes Monterá), próximo al Tupinamba.

\* Se venden 150 carneros en buenas condiciones. Para informes, dirigirse a Cristóbal Casaus, en Torrellas.

\* Vendo hermosa vaca cumplida para 2.º parto y ternera desbezada, junto o separado. Camino de Movera, 13.

\* 1000 olivos arbequines, vendo superiores, del año. Dirigirse, Calixto Gil, Muel.

\* Se vende un molino harinero con una piedra movida con rodete y limpia, belga, agua casi todo el año. Informes, Lorenzo Gracia, Mediana.

\* Se vende una yegua y un carro grande. Dirigirse a Justo Ibáñez, en Mallén.

\* Se vende un potro de un año. Dirigirse: Victor Beltrán, Nuez de Ebro (Zaragoza).

\* Vendo sembradora Hossier, a pruebas. Arriendo pastos en la huerta, para 400 cabezas de ganado lanar. Razón: casa de Bernad, Pastriz. o Costa, 10, 1.º izquierda. Zaragoza.

\* Se venden, término de Tauste, 20 cahices de tierra regadío, con olivar empeltre, molino de aceite próximo estación y varias fincas regadío. Razón: María Agustín, letra B, pral. (esquina calle Industria), Zaragoza.

\* Se vende un caballo bueno, para varas, de 5 años, yegua de delante, de 7 años, muy adelantada para parto. Razón, Juan Francisco Belive, estanco del puente Gállego.

\* Vendo 100 ovejas con sus correspondientes cordeles, el peso de éstos de 20 a 30 kilos (sucio), más 100 primales también con sus cordeles, éstos de 40 días. Para tratar y verlos, en Cosa (Teruel), Miguel Ferreruela.

\* Vendo 200 ovejas, buenas para criar, y 200 borregos, todo de mi ganadería; y vendo en Ateca, de 7 a 8.000 plantones de chopo superiores. Para tratar del ganado, en Monterde, con Antonino Marco; de los chopos, en Ateca, con Mariano Júdez, ordinario.

\* Vendo o alquilo por temporada, 12 mulas con sus aparejos, 2 galeras, 2 sembradoras y 3 brabants. Informes, Gabriel Cruthaga, Avenida de Madrid, 129, 1.º, Zaragoza.

\* Vendo yegua 6 años, semimental del Estado, preñada y con su mula, premiada en concurso ganados de Calatayud; mula de 5 años, otra de 8 y macho de 3; todos a prueba, carro y aparejos para los mismos y moto Aleyon 2 y medio H. P., a prueba. Vendo junto o separado. Jenaro Sánchez, Calatorao.

\* Se vende finca en el término de Movera, camino Pastriz, núm. 13, en 18.000 pesetas. Darán razón, en Portillo, 30, 2.º derecha, Zaragoza.

\* Vides americanas. Vendo una buena partida de injertos con gran desarrollo y perfectas soldaduras, injertados, la mayor cantidad garnacha; hay Bobal de Requena y uva de regalo; variedades, Aramón n.º 9, Murviedro 1202 y Rupestris de Lot. Para verlos y tratar, D. José Pérez Sancho, en Morata de Jalón.

\* Vendo novilla recién parida, buena clase, y vaca cumplida de tercer parto, bien preparada. Razón Carretera del Gállego, 141, Zaragoza.

\* Vendo novilla recién parida, con ternera, otra a punto de parir o la cambio por terneras desbezadas. Razón, Palafox, 17, Zaragoza.

## SEGUROS

De **INCENDIO** sobre cosechas, edificios, industrias, mobiliarios y demás objetos asegurable.

De **VIDA, ACCIDENTES** y Responsabilidad civil.

En las principales Compañías, o en la que se desee

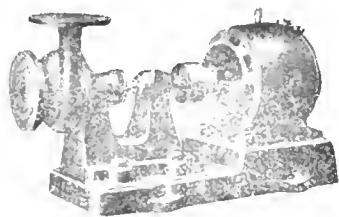
**CIRILO CHUECA, Avenida de Hernán Cortés, 249, pral. 2 (frente al Cuartel) y en la Asociación de Labradores, Fuenclara, 2, (Horas de despacho)**

Las páginas de anuncios de este BOLETIN cédense sólo a los industriales y comerciantes cuyos métodos de venta créense dignos y satisfactorios. Si algún lector encontrara falsedades, o métodos impropios del comercio, en alguna de las casas anunciadas en nuestras columnas, le estimaremos nos llame la atención, ya que en ellas no toleramos que se anuncie ninguna casa que no sea seria.

# S. I. C. E.

(S. A.)

**= BARCELONA =**  
**== BILBAO ==**



CAPITAL  
**20.000.000** DE PESETAS

MADRID  
**ZARAGOZA**

ELEVACIONES DE AGUA PARA RIEGOS

Centrales completas de alumbrado eléctrico, teléfonos "Thomson Houston", timbres, radiografía y rayos X, ventiladores, calefacción y toda clase de materiales y maquinaria industrial.

PROYECTOS Y PRESUPUESTOS GRATIS

DIRECCION: Don Jaime I, núm. 54, pral. Apartado de Correos núm. 33. Teléfono 1.052. Dirección telegráfica y telefónica "SICELECTRA", ZARAGOZA

# Asociación de Labradores de Zaragoza

## CAJA DEL AHORRO AGRÍCOLA

¿Queréis ser independientes? Formaos el propósito de ahorrar, acumulando pequeñas sumas en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis mejorar vuestra condición económica? Ser previsores y traed vuestras economías a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis dar colocación reproductiva a vuestro dinero? Depositadlo para que produzca interés en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis librarlo de accidentes, peligros y compromisos? Encerradlo en lugar seguro y que produzca firmes garantías, como nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis asegurar el porvenir de vuestros hijos? Inculcadles el amor al trabajo y la costumbre de ahorrar, depositando sus economías en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis formarle un pequeño capital para cuando tomen estado o comiencen alguna empresa o negocio? Llevad poco a poco y durante largo tiempo sumas insignificantes a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis disponer de crédito y dinero para aumentar vuestras operaciones agrarias? Constituid como base un pequeño capital en nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

¿Queréis la prosperidad de vuestros parientes, amigos y convecinos, la del pueblo donde habitáis y la de la comarca donde radican vuestras tierras? Fomentad sin descanso el espíritu de ahorro, dirigiéndolo en provecho de la agricultura, mediante aportaciones a nuestra **Caja del Ahorro Agrícola**.

Núm. 223

BOLETIN DE LA ASOCIACIÓN DE LABRADORES DE ZARAGOZA

FRANQUEO CONCERTADO

IMPRESOS

Sr.

## BOLETÍN

DE LA

## Asociación de Labradores de Zaragoza

REVISTA AGRÍCOLA MENSUAL GRATUITA PARA LOS SEÑORES SOCIOS

## MOTORES VELLINO

a gasolina, benzol, alcohol y gas

SIN COMPETENCIA PARA USOS AGRÍCOLAS, PEQUEÑA INDUSTRIA Y ELEVACIÓN DE AGUA

El único motor cuyo valor práctico es acreditado por más de 2.000 clientes en España.

**Pedir la lista de referencias de dichos clientes, es el primer paso que debe dar todo interesado en comprar un motor.**Se construyen tipos entre 1<sup>ª</sup> y 42 caballos. Consumo garantizado no excediendo de 250 gramos de gasolina por caballo-hora.**GRUPOS ELECTROGENOS "ELECTOR"**

para alumbrado de fincas, casinos, conventos, etc.

Proveedor de la Marina de Guerra y Ejército Español

INSTALACIONES COMPLETAS PARA ELEVACION DE AGUA

Laboratorio VELLINO

Taller electro-mecánico — Provenza, 467 — Teléfono 336-SM. — BARCELONA

## Propietarios! Ganaderos! Agricultores!

El mejor Alimento es el que os permite sacar de vuestros ganados la **mayor renta** en el **menor tiempo**. Y a este fin para vuestras **Gallinas** ponedoras, polluelos y demás aves de corral; para vuestros **Cerdos** de cebo y de cría. La sana, limpia y acreditada

fresco y desecado en su integridad (60 % Proteína)

**HARINA DE PESCADO**  
 Marca Registrada ATLANTIC

Es el mejor **PIENSO**, el más nutritivo, el más **Azoado**, el que os reportará un dineral por el aumento de vuestras gallinas y el crecimiento maravilloso de vuestros Cerditos.

Pedid folletos, precios y referencias al Agente único para España, **D. ENRIQUE TEIXIER**, Santa Eulalia, Granollers (Prov. Barcelona) o al Delegado para Aragón:

**D. José M.<sup>a</sup> Tutor, Cádiz, 8, Zaragoza.**

**DEPÓSITO DE VENTA EN ZARAGOZA:** Sra. Viuda de Miguel García Eito, Porches del Mercado, 31 y 32. **En Huesca:** D. José Pérez Guillén, Coso Alto, 2; **En Teruel:** D. Angel Sanz, Farmacéutico

## Asociación de Labradores de Zaragoza

CAJA DEL AHORRO AGRÍCOLA

Se admiten imposiciones en metálico, para retirar a voluntad o en plazo fijo, a los siguientes tipos de interés anual:

**A la vista, 3'65 por 100.—A seis meses, 4'00 id.—A un año, 4'25 id.**

Las operaciones de ingresos y reintegros pueden efectuarse durante los días y horas hábiles de despacho, en las oficinas sociales, **Fuencarral, núm. 2.**

Respondiendo al carácter benéfico de esta Caja, las ganancias obtenidas se destinan exclusivamente al aumento de garantías del capital impuesto.

**AGRICULTORES!!**  
 LAS LEGÍTIMAS  
**SALES DE POTASA ALEMANAS**  
 SON INDISPENSABLES EN  
 TODOS LOS SUELOS Y  
 PARA TODOS LOS  
 CULTIVOS

**CLORURO POTÁSICO**  
**SULFATO DE POTASA**  
 POR SU ELEVADA RIQUEZA Y SU PUREZA  
 MÁXIMA, GARANTIZADAS, PERMITEN OBTENER  
 LOS RENDIMIENTOS MAS ELEVADOS Y REMUNERADORES

— PIDANSE EN LAS BUENAS CASAS  
 VENDEDORAS DE ABONOS, SUS  
 AGENCIAS Y REPRESENTACIONES —

# El Insecticida fertilizante

## Marca "ALFALFA"

Es el único producto que mata el insecto  
 llamado Cuquillo y fertiliza los alfalfares

CONCESIONARIO PARA ESPAÑA

**Emilio Yarza Roldán**

Dirección: SITIOS, 2, 1.º - Teléfono 448

— ZARAGOZA —

## SOCIEDAD CÁNTARO Y HIERBAS DE CARIÑENA

### ANUNCIO

Esta Sociedad participa a los compradores de vino,  
 que tiene de venta 6.000 alqueces, vendiendo en partidas  
 pequeñas, según le pidan, de diez alqueces en adelante.  
 Cariñena 30 de Marzo de 1922.

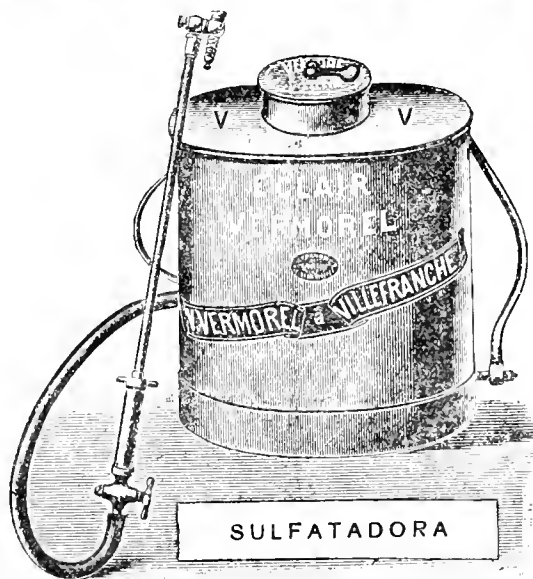
El Presidente, *Francisco Navarro.*

# APARATOS AGRÍCOLAS

Aparatos agrícolas  
 para cultivo y enferme-  
 dades de las plantas y  
 árboles.

Motores a gasolina  
 de 2, 3, 4 HP. aplica-  
 bles a trilladoras, aven-  
 tadoras, bombas, etc., y  
 para producir luz en  
 Granjas, Hoteles, Pala-  
 cios, Casas de campo,  
 etcétera.

Soliciten Catálogos especiales



Automóviles y camio-  
 netas de todas las clases.

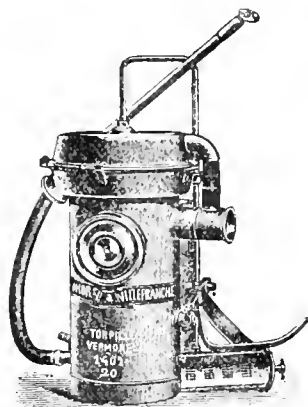
Primer puesto en las  
 carreras Paris-Niza, ce-  
 lebradas el 19 de Marzo  
 de 1922.

Primer puesto en las  
 carreras Monte Carlo,  
 celebradas el 23 de Mar-  
 zo de 1922.

Soliciten Catálogos especiales



Aparato para blanqueo y des-  
 infección de establos  
 y grandes edificios



AZUFRADORA

AUTOMÓVILES  
**"VERMOREL"**

Serrano, 45

— MADRID —





# BOLETIN

DE LA

## Asociación de Labradores

DE ZARAGOZA

Revista agrícola mensual gratuita para todos los señores socios

**Horas de despacho:** En las **Oficinas**, por la mañana de nueve a una y por la tarde de cuatro a seis; en los **Almacenes**, por la mañana de siete a una y por la tarde de tres a cinco. No se abre los días festivos.

Dirijase toda la correspondencia a nombre del Sr. Presidente de la Asociación

FRANQUEO  
concertado

Gran Premio y Diploma de Honor en la Exposición Hispano - Francesa de Zaragoza de 1908.  
Primer Premio de Honor en los Concursos de entidades agrarias celebrados en Madrid por la Asociación de Agricultores de España en 1910 y 1911  
Asociación declarada Sindicato Agrícola por Real orden de 21 de Julio de 1915.

Zaragoza 15 de Abril de 1922

Domicilio social: Fuencara, núm. 2. - Teléfonos núms. 449 y 836.

## ABONOS Y SIMIENTES

### ABONOS. - Precios en Almacén

Superfosfato de cal 18 20 en sacos de 50 ks. a 17	ptas. los 100 ks.
Nitrato de sosa 15 16 » 100 a 49	» »
Cloruro potásico 80 83 » » a 47	» »
Sulfato de potasa 90 93 » » a 57	» »
Kainita (Silvinita) 20 % de potasa a 22	» »

Superfosfato de cal 18/20 por 100, vagón completo de 10.000 kilos, a 16 pesetas los 100 kilos en sacos de 50 kilogramos.

Sulfato de cobre 98/99, a 1'05 pesetas kilo. Por barriles de 300 kilos aproximadamente, a 1 pta. kilo.

Sulfato de hierro en polvo, a 21 pesetas los 100 kilos.  
Azufre flor 98'99 % de pureza, a 55'00 pesetas los 100 kilos.

Caldo cúprico caseinizado, 3'25 pesetas dosis para 100 litros de agua.

Insecticida marca «Alfalfa» para combatir el pulgón y cuquillo de los alfalfares, a 40 pesetas el saco de 50 kilogramos.

### SIMIENTES

Trébol rojo, a 5 pesetas kilogramo.

## SECCIÓN OFICIAL

### JUNTA DE GOBIERNO

Sesión celebrada el día 6 de Marzo de 1922.

PRESIDENCIA DEL ILMO. SR. D. FRANCISCO  
BERNAD PARTAGÁS.

Asistieron los Sres. Presidente, Aranguren, Palomar, Zamboray, Mañaco, Lorente, Benedicto, Ricarte, Burbano, Quintín, Bas, Calvo, Martín y Serrano, con el Administrador y Vice-secretario.

Leída y aprobada el acta de la sesión anterior, el Sr. Presidente dió cuenta a la Junta del fallecimiento del socio fundador y Vocal de la misma, D. Antonio Rozas, proponiendo y acordándose por unanimidad que conste en acta el sentimiento de la de Gobierno por la pérdida de tan entusiasta colaborador, y que se transmita el acuerdo y se dé el pésame a la familia del finado.

Quedó enterada la Junta de haberse celebrado el día 26 de Febrero último, sin incidentes ni protestas, la elección de Procuradores y Suplentes designados por los electores en Colegios de presentes para que, durante cuatro años, les representen en las Juntas generales que ce

lebre la Asociación, acordándose publicar en el BOLETÍN próximo el resultado de las mismas.

Dió cuenta el Sr. Presidente de lo tratado por el Consejo Superior respecto a la posición que esta entidad, como Delegada de la Caja de Seguros mutuos contra el Pedrisco, debe adoptar en vista de las enseñanzas que se desprenden de la campaña última.

Leídas las cifras que como avance de liquidación transmitió en carta la Caja, dieron motivo a que varios señores Vocales hicieran uso de la palabra, acordándose que el Consejo Superior estudie las modificaciones que estime conveniente someter a la consideración de la Caja, para evitar los defectos observados en el último ejercicio, y confiar a la Presidencia la gestión necesaria para procurar que sean implantadas por aquella entidad las mejoras pertinentes sin perjuicio de que, por de pronto, se publique en el BOLETÍN una nota explicativa de la gestión realizada por esta Delegación.

El Sr. Zaboray, refiriéndose a la ley de Accidentes del trabajo en lo que a la agricultura interesa, dijo que conviene advertir a los labradores de los perjuicios que puede ocasionarles el incumplimiento de aquella ley; poniendo de manifiesto la conveniencia de buscar el medio más fácil, dentro de las mayores garantías, de resolver las complicaciones que esta innovación tiene para los agricultores. Por lo que a este último extremo se refiere, otorgáronse facultades amplias al Consejo Superior para que ponga a la Junta lo más conveniente.

Sin discusión, fué tomado el acuerdo unánime de que, aquellos socios que después de agotados todos los recursos y medios de conciliación y hechas las gestiones precisas para llegar a un satisfactorio resultado, pongan de manifiesto su propósito tenaz de no cumplir las obligaciones contraídas con la Asociación, y ésta se vea precisada a recurrir a los Tribunales de Justicia en defensa de sus derechos e intereses, sean dados de baja definitivamente en la repetida Asociación, sin más requisitos que el mérito del presente acuerdo.

Y por último, en cumplimiento de lo preceptuado por los Estatutos 11, 12 y 14, se acordó convocar, en el primer número del BOLETÍN, a Junta general ordinaria, fijando para su celebración el día 30 de Abril próximo.

Fueron leídos los estados de socios y de fondos, el acta de arqueo y balances correspondientes al mes de Febrero, y no habiendo más asuntos que tratar, se levantó la sesión a las seis de la tarde.

## SECCIÓN DE CUESTIONES AGRARIAS

### LA POLITICA AGRARIA

Nos parece que ha hecho perfectamente el Gobierno en prestar atención a los intereses agrarios. Es una prueba de perspicacia y conocimiento de las realidades nacionales que le honra.

Sería error evidente el abrir una pugna entre el agricultor y el industrial, pero lo es también desatender a ninguno de ellos. La protección a la industria no estorba a la agricultura, como algunos maliciosamente han pretendido insinuar, y harían mal los defensores de los intereses agrarios en tomar ese camino. Lejos de ello son intereses armónicos, y en ese sentido ha de actuar seguramente el Gobierno.

España es un país en que la agricultura es la base principalísima de nuestra riqueza, y cuando leemos, por ejemplo, las últimas noticias del Instituto de Agricultura de Roma, diciendo que ha sido sembrada menor superficie de cereales que el año anterior, experimentamos cierta tristeza al considerar qué efectos tan perniciosos han producido los errores de la política de abastos en nuestra economía nacional.

Aquí, donde tanto se copian los modelos extranjeros, debe considerarse con atención preferente los debates habidos en la Cámara francesa hace pocos días, y que, bien pudiera decirse, según frase vulgar, vienen como anillo al dedo.

Dirigió una interpelación al ministro de Agricultura M. Henry Cheron, el diputado M. Stanislas de Castellane. Encareció éste la importancia de lo agrario en la economía pública, recordando que era política tradicional francesa la de que la nación se bastase a sí misma. ¿Y qué hizo el ministro en nombre del Gobierno? ¡Ah! Pues sencillamente reconocer que, en efecto, así era.

«La misión de la agricultura—decía—ha sido considerable en nuestro país; pero a la hora presente es decisiva. La agricultura es solamente la que puede permitirnos curar las heridas de la guerra. Es, pues, hacia el suelo generoso de Francia hacia el que deben ir todas nuestras miradas y en el que se deben ejercitar todas nuestras voluntades. En la protección y salvaguardia de nuestra agricultura tenemos la salvación».

No se conformó con estas generalidades el diputado M. Castellane, y el ministro francés de agricultura no tuvo inconveniente en hablar así en nombre de su Gobierno.

«M. de Castellane me preguntaba qué política

agraria será la del Gobierno. Voy a daros esa precisión. Mi política consiste en un esfuerzo de educación, en una mejora de las condiciones de la vida rural, en la intensificación de la producción por la selección de simientes y abonos.

Es preciso también que nuestros agricultores puedan transportar y exportar libremente sus productos, y que «en nuestros mercados no se encuentren jamás en condiciones inferiores a las de sus concurrentes extranjeros».

Y la Cámara francesa aprobó por unanimidad un orden del día con el texto siguiente:

«La Cámara, aprobando las declaraciones del Gobierno, y confiando en él para proteger la agricultura contra la crisis que la amenaza, asegurar la intensificación de la producción y suprimir los derechos de salida y todas las prohibiciones que paralizan las exportaciones agrícolas en detrimento de la balanza económica del país, pasa al orden del día».

Demuestra esto cómo la vecina república se ha dado cuenta perfecta de la importancia que la agricultura tiene, y de la necesidad de que haya una política agraria bien orientada. Pero, además, el sentimiento conservador así lo exige, pues el campesino, el cultivador de la tierra, es el asiento más firme del orden social. Una revolución a la rusa será siempre imposible en un pueblo de pequeños propietarios rurales como Francia.

Hay en ese debate de la Cámara francesa, y en esas consideraciones de orden económico y político, tanto que relacionar con España, que dijérase referirse a ambos lados del Pirineo.

## SECCIÓN AGRÍCOLA

# PROBLEMAS AGRÍCOLAS

## LA MATERIA ORGÁNICA DEL SUELO

El labrador abusa de las fuerzas naturales que le ofrece el terreno que cultiva, y las explota de una manera poco racional.

Esto proviene de varias causas que no son fáciles de resolver en un momento dado, porque no hay voluntad que pueda vencer las múltiples derivaciones a que se presta el desenvolvimiento de la agricultura en Aragón, y dentro de la región, el cultivo de regadío en las vegas de sus principales ríos.

Esas causas forman conjuntamente ahora un problema agronómico; después podrán llegar a constituir un problema social; problema que se vislumbra y que daría al traste con intereses creados de una manera ficticia, en cuanto se relacionan con la propiedad del suelo, o sea el valor del terreno cultivado, y por consecuencia en la renta que se quiere exigir al cultivador.

Vamos a desbrozar esta cuestión, que bien lo merece, entrando en materia y analizando el problema que más puede y debe interesar al labrador.

Es un hecho inegable que la ganadería disminuye; lo han dicho muchos, ha sido comentado desfavorablemente, porque representa una disminución grande de riqueza. Y disminuye, por cuatro causas principales. a saber: porque la consideran incompatible con el cultivo de huerta; porque en los secanos se roturan sin piedad esos terrenos que antes fueron bosques y pastizales, convertidos después en yermos y laboreados hoy; porque los terrenos que quedan no ofrecen vegetación espontánea suficiente a la nutrición de gran número de animales, y por último, porque no hay dinero, no hay capitales que quieran dedicarse a esa industria agrícola, pues el propietario agricultor, se desenvuelve en el cultivo con escasos medios y arrojando situaciones económicas difíciles, mayores aún en el arrendatario.

Esa desaparición lenta de la ganadería, además de representar típicamente casos de empobrecimiento, puesto que son capitales que desaparecen representan también otro empobrecimiento, el del suelo, puesto que sin ganado no hay estiércoles, sin estiércol no es posible el cultivo; y cultivos que no rinden beneficios, no pueden soportar gastos generales de arrendamiento tan crecidos como en algunos sitios se satisfacen hoy, en que la hectárea de terreno vale hasta diez mil pesetas y se exige de ella una renta de quinientas pesetas, de las que descontando la contribución y la alfarda, que representan una quinta parte de ella, apenas queda líquido el interés del 4 %.

Claro es que esos terrenos, antes del cultivo de la remolacha, no valdrían lo que hoy, pero rentarían lo mismo; el propietario obtiene lo mismo antes que ahora, el mismo interés al capital, pero como éste ha aumentado al introducirse el cultivo de la remolacha, no es ninguna suposición gratuita y errónea el pensar en el desastre que pudiera sobrevenir al depreciarse la propiedad a consecuencia de ser incompatibles esa renta con el resultado económico de ese y de otros cultivos. El maíz no puede cultivarse hoy en esa clase de terrenos; el trigo ha desaparecido de muchos y la remolacha ha venido en sustituirlos, apesar de serles a muchos casi antieconómico el cultivo, según ellos, por el precio asignado a la tonelada de maíz puesta en fábrica.

De aquí nace el abuso que se comete en el cultivo al no alternar con la remolacha otras plantas, y cultivarla sin el empleo de materias fertilizantes de origen orgánico, creyendo que basta y sobra con la adición de superfosfato de cal antes de la siembra o plantación, y nitrando en la primera entrecava. Este procedimiento de cultivo que es a todas luces erróneo, pues prosiguído durante varios años, como ocurre, puede dar lugar al agotamiento teórico del *humus*.

Esto por un lado, que por otro, como también se abusa del agua en los riegos, se modifica sensiblemente la estructura física del suelo, pri-

mero por la falta de materia orgánica, y segundo por el apelmazamiento ocasionado por el agua, resultando de todo ello, que prosiguiendo el cultivo de esa forma, llegará un momento en que las producciones han de ir disminuyendo *a fortiori*, si no se pone remedio al problema que puede plantearse o que quizá en algunos sitios lo esté ya.

Es, pues, urgente, proponerse enmendar el yerro que se viene cometiendo en la forma de ser de la explotación agrícola, aunándola con esa otra rama auxiliar tan importante, como es la ganadería, con el fin primordial de explotarla convenientemente utilizando las pajas y forrajes obtenidos en el cultivo, y produciendo así la cantidad necesaria de estiércol con que fertilizar el terreno y enmendar sus propiedades físicas, que hoy hacen difícil el cultivo de muchas extensiones y que mañana lo serán más por el hecho de ir aumentando su tenacidad y su esterilidad.

En el ánimo de muchos labradores ha arraigado la creencia de que los abonos minerales, por sí solos, son capaces de fertilizar el terreno; y convencidos de ello no emplean el estiércol y por consecuencia han ido disminuyendo las aficiones a la explotación ganadera, pero están en un error, equivocación lamentable que puede traer graves efectos en el cultivo. Y si hasta aquí dió resultado la fertilización a base de abonos minerales como el superfosfato y el nitrato de sosa, de aquí en adelante no será así; porque antes las tierras estaban exhaustas de ácido fosfórico y al añadir este elemento, hemos conseguido buenas producciones pero ha sido a expensas del abono adicionado y de las reservas naturales, que en el terreno había de los otros elementos, pero se agotarán éstos, y por más abono que se ponga, o sea por más sacos de superfosfato que se adicionen, no se obtendrá una producción remuneradora, porque no fertiliza más que con un elemento, y *la ley del minimum* se tiene que cumplir.

No queda, pues, más remedio que estudiar la cuestión sobre la base de aumentar la materia orgánica del suelo, bien sea por la adición del estiércol o por el mismo cultivo, introduciendo plantas que puedan ser productoras de gran cantidad de forraje, que enterrado con una labor, sea origen del *humus* que necesitamos exista.

Hay que convencerse de que es preciso, para el cultivo intenso de los terrenos de regadío, contar con este elemento tan escaso hoy en ellos, preciso no sólo para su buen laboreo, por cuanto contribuye a ese objeto, sino también con el doble fin de que sea un medio por el que los terrenos tengan mayor poder de retención del agua y puedan los abonos minerales descomponerse en otras combinaciones asimilables por los vegetales, pues tal como se emplean no pueden ser utilizados.

El *humus* o sea la materia orgánica, es uno de los cuatro elementos esenciales que deben constituir las tierras de labor. La *arcilla*, la *sílice* y la *cal*, son los otros tres; todos cuatro son indispensables. La proporción en que existen en el suelo es variable, y aunque en absoluto

no hay ningún terreno en que falte alguno de esos cuatro elementos, puede darse el caso de que exista en muy pequeña cantidad y ese caso se puede calificar de esterilidad del suelo y de incompatibilidad con el buen cultivo.

La proporción que pudiera tomarse como tipo de buena calidad del suelo laborable, sería cuando en 100 partes, encontrásemos 30 de arcilla; 30 de arena, 30 de cal y 10 de humus o mantillo. En la práctica no existe eso, siempre domina uno de los tres primeros, y así tenemos terrenos arcillosos, fuertes; terrenos arenosos, sueltos; calizos de consistencia media; lo que no tenemos es terrenos humíferos, porque lo más escaso en las tierras es este elemento, y lo peor es que de aquí en adelante escaseará más por la forma del cultivo, por la falta del ganado, por la falta de alternativa de cosechas y por la falta de criterio en la explotación del suelo.

Consuela ver la importancia que va tomando el comercio de abonos, (si fuera de buena fe siempre mucho mejor) por que demuestra muchas cosas, pero eso tiene su parte delicada, implica la creencia en muchos de que con sólo abonos minerales se puede cosechar, creencia que han alentado los que venden esas materias, convirtiéndose en detractores del estiércol *per accidens*, es decir, por conveniencia, y yo que soy paladín del empleo de todas esas primeras materias, que las estoy aconsejando todos los días no me olvido ni dejo de aconsejar también que para encontrar el mejor efecto en la aplicación de los abonos minerales es menester, preciso y necesario el empleo del estiércol, o al menos remedia la falta de materia orgánica en el suelo, si no puede hacerse con el estiércol, cultivando leguminosas que mejoran y fertilizan, enterrando otras como habas, trébol y mostaza, y alternando los cultivos, con lo cual y empleando los abonos minerales, tendremos el suelo en buen estado de fertilidad, en cuanto se relaciona con la existencia en él de la necesaria cantidad de materia orgánica.

Tan necesaria por todos conceptos, que para darse cuenta de su importancia voy a enumerar sus efectos. Su presencia en todos los suelos desempeña distintos fines según su composición; en terrenos fuertes, los hace más permeables, más fáciles de trabajar, se empapan y retienen el agua con facilidad, los hace aptos para muchos cultivos, su estructura y compacidad varía notablemente, encontrando las raíces en ellos un medio fácil en que desarrollarse sin los peligros de verse detenidas en su crecimiento o de quedarse expuestas al aire, por las contracciones del suelo en las grietas que se forman en casos de sequía; el oxígeno del aire que respiramos penetra fácilmente por el suelo y esas raíces lo aprovechan para sus fines. Resumiendo, corrige todos los defectos de esos terrenos fuertes en que la arcilla impermeabiliza la capa laborable, y hace tenaz y difícil su laboreo. En los terrenos sueltos, su acción es contraria por la facultad que tiene la materia orgánica de retener entre sus partículas un exceso de agua, de modo que la gran permeabilidad de estos suelos se contrarresta haciéndolos ricos en humus o mantillo, materia que se forma en ellos

# ¡AGRICULTORES! ¡GANADEROS! ¡PROPIETARIOS!

¿Cuántas veces os habéis preguntado qué alimento era el mejor para vuestras gallinas, para vuestros cerdos, para vuestro ganado de cría y habéis consultado a compañeros, veterinarios, revistas profesionales y periódicos, siempre en vano, pues el bombo con que vienen anunciándose tantos alimentos industriales os ha inducido a desconfiar de todos y la razón os asistía en eso!

A pesar de estos desengaños y estimulado por los éxitos ya obtenidos en España, vengo a ofrecer, **sin temor al fracaso**, un alimento para vuestros ganados que os dará lo que de sí promete: es un **alimento de origen animal**, limpio, sano, aceptado tanto por las gallinas como por los cerdos, los terneros, las vacas, los conejos, los perros y, en fin, por todo el ganado de cría; alimento que lleva ya años y años de gloriosos éxitos en Francia, Inglaterra, Norte-América, etc., etc. Este alimento es la

## HARINA DE PESCADO Fresco y desecado en su integridad "ATLANTIC" (Marca registrada)

Y para que sepáis mejor lo que vale, he aquí su acta auténtica de bautismo químico, firmada por el Laboratorio de la potente Asociación de Agricultores de Francia (Boletín núm. 18.731), entidad oficial:

Análisis químico de la HARINA DE PESCADO "ATLANTIC"			
Proteína . . . . .	60.02	Sal (cloruro de sodio) . . . . .	1.25
Materias minerales . . . . .	18.90	Cal. . . . .	7.60
> grasas . . . . .	9.68	Acido fosfórico total. . . . .	7.03
Agua . . . . .	11.40	Digestibilidad. . . . .	90 %
TOTAL . . . . .	100.00		

*(Boletín núm. 18.731).*

**Fabricación:** Los vapores de pesca de la casa armadora recogen el pescado en alta mar y, llegado a la costa, es tratado, desecado y molido en toda su integridad. Tres horas después sale la Harina de Pescado como un polvo fino, sin partículas gruesas y limpio. El pez entero ha sido utilizado y reducido a harina. La operación requiere unos 130° C., y, por lo tanto, el género es de conservación ilimitada.

### Su valor en la alimentación de las gallinas ponedoras y demás aves de corral

Las gallinas son máquinas que producen HUEVOS, y cuantos más, mejor, ¿verdad? Pero el HUEVO ¿qué es? Una masa de *proteína*, de fosfatos, de materias minerales, etc., y para que el ovario de la gallina pueda elaborar a diario un huevo, es necesario que le déis un pienso que contenga los elementos señalados, o sea *proteína* en abundancia. En los granos, en las harinas de maíz, de cebada, en los despojos, casi no se encuentra esta *proteína* (8 a 10%), y si vuestras gallinas no comen más que aquellos alimentos, no pueden poner en abundancia. Sólo con un alimento concentrado, riquísimo en *proteína* y fosfatos, como es la **Harina de Pescado "ATLANTIC"** que os ofrezco, obtendréis puesta abundante y salud en vuestras ponedoras.

Comparad la composición de un HUEVO y la composición de mi **Harina de Pescado "ATLANTIC"** y lo comprenderéis todo.

**Cantidad.**—10 gramos diarios bastan en tiempo normal a las ponedoras y 7 gramos a los polluelos.

**Tipo de ración.**—Harina de maíz, una parte; harina de cebada otra parte y **Harina de Pescado "ATLANTIC"** 10 gramos por cabeza. Verduras al mediodía, en abundancia.

**Modo de empleo.**—Se mezcla al amasijo de la mañana, después de bien escurrido y removiendo bien el todo.

Las gallinas, los pollos, los patos, las ocas, los conejos, los perros, los gatos, todos aceptan la **Harina de Pescado "ATLANTIC"** y a todos les conviene esta alimentación.

## Su valor en la alimentación y engorde de los cerdos

El cerdo es el mejor productor de carne y de grasa, y obtener en cuatro meses de alimentación un cerdo de 100 kilos de peso, es un éxito que pocos ganaderos habrán obtenido en sus pocilgas. ¿Por qué? Dejando aparte la cuestión, —sin embargo importante,—de la raza, la causa del crecimiento lánguido de los cerdos, está en su *alimentación deficiente*.

Del mismo modo que las plantas de desarrollo rápido han de menester más abonos que las demás, los cerdos son animales que pueden alcanzar, con una alimentación adecuada e inteligentemente ordenada, *un peso enorme en un tiempo muy reducido*. Y así renta más su cría. Pero, ¿qué alimentos les conviene? El examen de sus órganos internos nos lo dirá.

El cerdo tiene un cuerpo grande, *bien desarrollado de esqueleto*; su *intestino es reducido*, muy corto, como el del hombre; y por eso *es un error y una torpeza* criarlo con alimentos pobres en proteína, alimentos de volumen, que dejan muchos residuos y salen en los excrementos del animal sin provecho.

Por eso, todo cerdo al que le falta diariamente *su ración máxima de proteína* (o sea unos 120 gramos de *materias protéicas*), es un cerdo mal alimentado, un cerdo que no realiza cada día el aumento de que es capaz, un cerdo de crecimiento lánguido; dádle en su pienso mi **Harina de Pescado "ATLANTIC"**, sea con patatas hervidas, sea con harina de maíz, harina de cebada y salvado, sea con tortas oleaginosas, etc., y lo veréis comer con apetito, comer mucho, crecer con rapidez y ganaréis tiempo, es decir, dinero.

A *las cerdas de cría* la **Harina de Pescado "ATLANTIC"** les da una leche abundante y muy nutritiva (aumento de caseína).

A *los cerdos* les permite un desarrollo rápido del esqueleto (por su riqueza en cal y fosfatos) y unas carnes abundantes, sin que por eso tengan que sufrir de cojera o de raquitismo.

**Cantidad.** — 50 gramos diarios a los cerditos de leche que, aún mamando, reciben una comida diaria.

150 gramos diarios a los cerditos de 7 a 8 semanas, destetados.

200 gramos diarios a las cerdas de cría que amamantan y a los cerdos de cebo de 10 semanas en adelante.

(A las cerdas preñadas, 100 gramos diarios bastan, hasta el parto.)

**Tipo de ración para cerdos en cebo.** — Harina de maíz, 500 gramos; id. de cebada, 500 id.; **Harina de Pescado "ATLANTIC"**, 200 gramos. En bebida es bueno darles agua en la que se ha puesto a remojo durante 12 horas, alfalfa verde o seca. Al mediodía, verde, como nabos, alfalfa, avena, trébol, etc. Ni la carne de los cerdos, ni los huevos de las gallinas, adquieren ningún sabor. Suministrad, siempre, mucho verde.

**¡Agricultores! ¡Ganaderos!** Probad aquel alimento a conciencia, preguntad a vuestros Veterinarios lo que vale, pedid informes a la Prensa profesional, a las Revistas Avícolas, exigid nombres y señas de mis clientes que la han probado ya.

Todo os daré para contentaros y convenceros; de todas partes de España he recibido ya felicitaciones.

Estoy convencido de que veréis aumentar la renta de vuestros ganados con una alimentación a base de **Harina de Pescado "ATLANTIC"**, y un gasto ínfimo os reportará un dineral.

### AVISO IMPORTANTE

Advertimos a los ganaderos y avicultores que no se dejen engañar por una burda imitación de la harina de pescado que les puedan ofrecer a bajo precio. Tal producto no es más que *guano de pescado (abono)* reducido a polvo fino, *pobre en proteína*, sin valor alguno para la alimentación de ganado y perjudicial a la salud de los animales. Aquel guano de pescado a bajo precio proviene de desperdicios de sardinas, tripas, cabezas, salazones, y por eso se ofrece al público *sin indicación de origen* (para ocultar que proviene de la fabricación de conservas) *sin la fama de una marca acreditada* y sobre todo *sin análisis*. Desconfiad, pues, de tal adulteración peligrosa.

La **Harina de Pescado Fresco "ATLANTIC"** es un alimento acreditadísimo, tanto en Francia como en España. (Véase *España Avícola*, *Mundo Avícola*, *Revue Avicole*, etc.) Proviene de *pescados enteros y frescos* y por esa razón es *riquísimo en proteína* (60%) en *cal* (7%) en *materias minerales y ácido fosfórico* (7%). De ahí su empleo insustituible en la cría de aves ponedoras y de cerdos. Se ofrece al público con la fama mundial de su marca registrada "ATLANTIC", la indicación de su origen y *con un análisis oficial* (Boletín núm. 18781 de la S. A. de Francia.)

Ninguna casa sería ofrece a la vez *guano de pescado* y *harina de pescado*.

La Casa Oscar Dahl, de La Rochelle, *no prepara conservas de sardinas* y se dedica exclusivamente a la *venta de pescado fresco* y a la *fabricación de la Harina de Pescado Fresco y Entero "ATLANTIC"* (60% de proteína).

El Agente único para España y posesiones, de la **Harina de Pescado "ATLANTIC"** (60% proteína)

## D. ENRIQUE TEIXIER

Diplomado en Ciencias Químicas y Zoológicas por la Universidad de París

SANTA EULALIA

GRANOLLERS

(Provincia de Barcelona)

Delegados en las provincias de	Aragón. . . . .	Sr. D. José M. <sup>o</sup> Tutor, Cádiz, 8, Zaragoza.
	Castilla la Nueva,   Segovia y Avila .	Sr. D. Félix M. <sup>o</sup> Romero, Industrias Avícolas, Paseo Atocha, 7, Madrid.
	Gijón . . . . .	Sr. D. José M. <sup>o</sup> Ladreda, Santa Ayala, 36, Gijón.
	Oviedo. . . . .	Sr. D. Menendo Gómez, Incubadoras "VICTORIA", González Besada, 1, Oviedo.

### PUNTOS DE VENTA EN ARAGÓN

Provincia de ZARAGOZA: Vda. de Miguel García Eito, Porches del Mercado, 31 y 32.

— de HUESCA: D. José Pérez Guillén, Coso Alto, 2.

— de TERUEL: D. Angel Sanz, Farmacéutico

La **Harina de Pescado "ATLANTIC"**, se expende sólo en sacos de 10, 25, 50 y 75 k., todos rotulados de origen

por la descomposición del estiércol, de los vegetales y los restos de las cosechas que quedan en el suelo, como hojas, tallos y raíces.

Además de estas condiciones, hay otra de índole puramente química, y por ella se desarrollan en la capa laborable una serie de reacciones a que dan lugar el ácido carbónico que se desprende de la fermentación de la materia orgánica y el ácido húmico formado después, cuerpos que ejercen un papel de solubilizantes de las sustancias alimenticias que en forma de abonos ponemos a disposición de las plantas y las que naturalmente existen en el suelo. El primer cuerpo ejerce más su acción sobre la potasa, y segundo sobre el ácido fosfórico. Por otra parte, el nitrógeno orgánico que contiene toda clase de estiércoles y materias vegetales, necesita pasar por diversos estados químicos hasta llegar al de nitrato para que las plantas lo utilicen, y para ello es conveniente que el terreno posea un grado de aeración y permeabilidad justo, porque esas transformaciones se desarrollan lentamente en los suelos arcillosos y con excesiva facilidad y prontitud en los sueltos y silíceos; estas propiedades físicas tan opuestas que tienen esas dos clases de terrenos, influyen mucho en cómo se producen los diversos fenómenos químicos que constantemente se operan en el suelo, y por tanto la materia orgánica es un atemperante que modifica en sentido beneficioso todas las propiedades físicas del terreno, convirtiendo éste en un medio adecuado al desarrollo normal y producción económica de las plantas cultivadas a poco que ayudemos la fertilización natural del suelo con materias minerales, que contengan ácido fosfórico y potasa.

En resumen de todo lo que llevamos escrito, diremos:

1.º El labrador debe acrecentar su capital de explotación, en vez de aumentar la extensión dedicada al cultivo.

2.º Debe prestar atención a la ganadería, como medio de procurarse el estiércol que esatima a los terrenos de labor.

3.º En aquellos suelos en que sea antieconómico el transporte de estiércol, debe ensayarse el cultivo de plantas como la veza, habas y mostaza principalmente, para producir forraje verde que al llegar a la floración se enterrará con una labor.

4.º Debe establecer una alternativa racional en la que entren con la remolacha, plantas como el maíz, trigo y trébol rojo, empleando el estiércol en la remolacha y el maíz, por ser estas plantas de cultivo en líneas y de fácil escarda.

En estas condiciones y con el auxilio de los abonos minerales, podrá obtenerse en el cultivo intensivo de riego el beneficio que debe lograrse, sin menguar la fertilidad del suelo, y avalorándole en esa materia, tan útil como es el mantillo, sin el que no es posible la producción vegetal.

FRANCISCO GUERRA SALMÓN.

## Nuevos métodos de cultivo de cereales de secano

### Método de la Granja de Salamanca

En este Centro oficial de experimentación y de enseñanza se ha puesto en práctica un método de cultivo de cereales, con el que se ha logrado elevar el rendimiento por hectárea desde 1.160 kilos de trigo, producidos como promedio por el método del país, hasta 1.866, es decir, siete quintales más por hectárea, sin aumentar, antes al contrario, disminuyendo los gastos de laboreo en unas cuantas pesetas. Esta disminución de gastos tiene poca importancia, y aun es probable que se anule la diferencia o se eleve en algunas pesetas más en el método moderno, si se tiene en cuenta el interés de mayor capital que representa el cultivo con aparatos modernos y la amortización de los mismos; pero, aun cuando sea a igualdad de gastos, y aun siendo éstos un poco mayores, la diferencia de producción es tan grande, que desde luego da una superioridad indiscutible al nuevo método.

El gran problema del cultivo de cereales en nuestro país está en defenderle de la escasez de agua, y esto, en el secano, no puede hacerse, claro está, más que conservando la poca que las tierras reciben, evitando principalmente sus pérdidas por evaporación, lo cual se consigue, como es sabido, con labores frecuentes superficiales y con labores profundas y oportunas que faciliten el acceso de agua en las épocas en que ésta cae en abundancia.

En la práctica del cultivo se presentan una serie de dificultades que el agricultor tiene que vencer para poder realizar estos trabajos con oportunidad. Por lo que se refiere a las labores profundas, el inconveniente único que tiene que obviar es el de disponer de elementos mecánicos suficientemente vigorosos para efectuar la labor; pero no sucede lo propio en las superficiales, indispensables para conservar la humedad en los sembrados. Es preciso que las labores entre líneas se realicen con aparatos que puedan circular por los sembrados sin perjudicar a los mismos, y que al propio tiempo resulte el trabajo económico. El arado o arrejaque con el arado antiguo es labor costosa, porque tan sólo trabaja una reja; las gradas ordinarias tampoco pueden aplicarse, porque destruyen los sembrados. Se hace, por tanto, preciso emplear una máquina especial de varias rejas para que la labor sea económica, que éstas vayan por el surco, y que respalen el lomo cuando estén nacidos o sembrados.

Responde a esta necesidad el cultivador de cinco rejas que, para las labores entre líneas, son aporeadoras. La sembradora, se la dispone con cinco tubos distribuidores, y como las distancias del cultivador y sembradora coinciden, las operaciones se hacen con gran facilidad y economía, pues el esfuerzo de tracción de este cultivador para las labores entre líneas es muy

pequeño con relación a la superficie cultivada, que es cinco veces mayor que la labor de arrajeo con el arado común.

La siega en el método de la Granja de Salamanca se hace a máquina, resultando, en definitiva, entre el sistema corriente y el de la Granja, las diferencias que pueden apreciarse en el estado adjunto, en el que se indica también el coste de las labores y los productos obtenidos por unidad de superficie:

### BARBECHO

#### Método ordinario

##### Gastos por hectárea

	Pesetas
Alzar: 2,81 (1) jornadas, a 10 pesetas.	28,10
Bina: 2,25 ídem íd.	22,50
Tercia: 1,80 ídem íd.	18
	<hr/> 68,60

#### Método de la Granja

##### Gastos por hectárea

Alzar brabante: 3,33 jornadas.	33,30
Labor trisuroo: dos ídem	20
Dos pases de grada, 1,50 ídem.	15
Dos íd. íd. desterronadora: uno íd.	10
	<hr/> 78,30

### TRIGO

Labor preparatoria: 1,48 jornadas.	14,80
Simiente: 100 kilogramos, a 52,03 ptas.	52,03
Preparación de simiente.	0,50
Siembra a voleo	0,70
Cubrir: 1,25 jornadas.	12,50
Pase de rastra: 0,25 ídem.	2,50
Arieo: dos ídem.	20
Escarda: ocho jornales, a 2,50 ptas.	20
Siega: tres ídem, a 10 ídem	30
TOTAL TRIGO.	<hr/> 153,03
TOTAL BARBECHO.	68,60
	<hr/> 221,63
	179,49
Diferencia a favor del método de la Granja.	42,15

#### Producción

1.160 kilogramos de trigo, a 62,44 pesetas los 100 kilos	724,30
1.870 ídem de paja, a 4 ídem íd.	74,80
	<hr/> 799,10
Labor trisuroo: dos jornadas.	20
Simiente: 68 kilogramos, a 52,03 ptas.	35,38
Preparación	0,34
Siembra a máquina: 0,35 jornadas.	3,50
Dos pases de grada: 7,75 ídem.	7,50
Cinco de cultivador: 0,76 ídem.	9,12
Escarda: 5,54 jornales, a 2,50 ptas.	13,35
Siega a máquina	12
TOTAL TRIGO.	<hr/> 101,19
TOTAL BARBECHO.	78,30
	<hr/> 179,49

(1) Jornadas de yunta y gañán.

#### Producción

1.886 kilogramos de trigo, a 62 44 pesetas los 100 kilos	1 165,13
2.757 ídem de paja, a 4 ídem íd.	110,28
	<hr/> 1.275,41
	799,10
Diferencia a favor del método de la Granja	476,31

En la relación de gastos y productos que consignamos anteriormente, no se indican, como puede verse, más que aquéllos en los que hay diferencias entre uno y otro sistema, pues todos los demás, como son abonos y gastos generales, son comunes a los dos procedimientos.

Es importantísimo que las Granjas agrícolas oficiales se hayan orientado—las que se hallan situadas en las zonas cerealistas—en un sentido verdaderamente práctico, que es enseñar al agricultor a aprovechar el agua que recibe de las nubes su árido suelo, para que a las plantas no les falte el indispensable elemento para su formación, es decir, para que el agua, que es la que fija el mínimo de la producción, aun en terrenos naturalmente ricos en toda clase de elementos, no falte en la época crítica que el vegetal la reclama.

La Granja oficial de Valladolid y la de Palencia, han creado también sus sistemas de cultivo de cereales en secano.

En otra ocasión hemos dado cuenta del procedimiento de líneas pareadas del Sr. Benaiges, que no sigue exactamente el culto ingeniero de la Granja de Salamanca D. Jesús Miranda, porque en sus observaciones ha encontrado que en el clima que él opera, la distancia a que se encuentran las líneas por el sistema Benaiges, contribuyen a la desecación rápida del cereal. Esto es, precisamente, la misión de las Granjas experimentales: estudiar para cada región el sistema que mejores resultados da, habida cuenta del clima y de los elementos culturales dominantes en la comarca.

La clave del éxito de estos modernos sistemas, que deben difundirse por todos los medios, está en romper la capilaridad con frecuentes labores superficiales, tanto en los barbechos como en los sembrados, para evitar pérdidas de agua por evaporación. El agricultor moderno de secano necesita acudir al campo con mucha más frecuencia y con más oportunidad a realizar estas labores, que el que labra a la antigua; pero las labores superficiales son muy económicas por la gran superficie que con un cultivador se cubre, y la mayor actividad del labrador tiene espléndida compensación.

Conservar el agua que de las nubes se precipita, en la mayor escala posible, es aumentar por lo menos el 50 por 100 la producción del secano. Siempre se ha dicho, y es cierto, que la pobreza de nuestra agricultura estriba en la escasez y falta de oportunidad en las lluvias. Si nuestros agricultores de las mesetas tuvieran en su mano la llave del grifo, se duplicaría la producción desde el primer año. Cultivar bien por los procedimientos científicos es, en cierto modo, tener la llave del grifo, acaso, para ciertos culti-



vos y terrenos, mejor que disponer de un gran caudal de agua, que, no sabiéndolo manejar, hasta es peligroso, en cereales al menos, como lo prueban las estadísticas de producción de cereales en regadío, cuyo rendimiento medio no llega al obtenido en las Granjas de Valladolid y Salamanca, en secano, debido, indudablemente, a que el agua no la saben manejar, además de estar muy descuidados los cultivos de regadío de cereales, al menos por lo que se refiere a su fertilización. Si nuestros agricultores aprovecharan las enseñanzas de estas granjas y las que les pueden suministrar muchos agricultores que ya practican sus trabajos dentro de estas orientaciones, pronto saldría nuestra agricultura del mísero estado en que se encuentra, elevándose el rendimiento medio del trigo siquiera a 15 quintales por hectárea (hoy no llega a 9), y todos los demás cereales y legumbres de secano en la misma proporción, y dejaría España de ser tributaria a otros países en la medida que hoy lo es en semillas panificables y de piensos.

En el año 1921 pasó de *un millón de toneladas* la cantidad de trigo, cebada, centeno, maíz y harinas y legumbres de todas clases que hemos necesitado importar. Que esto ocurra en una nación donde se dedican al cultivo de cereales y legumbres y sus barbechos cerca de 15 millones de hectáreas, es verdaderamente vergonzoso y fácilmente remediable si los agricultores pierden su apego a las prácticas anticuadas y los Gobiernos no estorban su actuación.

JUAN GAVILÁN.

### Destrucción del coco de las semillas de legumbres

Las semillas de la lenteja principalmente y de la alverja, algarroba, habas y guisantes, son frecuentemente atacadas por un coleóptero del género *bruchus*, que se apodera en los graneros y aun en la era de los granos, destruyéndolos en gran cantidad e inutilizándolos para el consumo, y sobre todo para la siembra.

Se consigue en gran parte evitar la propagación de este insecto aireándole y removiéndole con fuerza, de una manera semejante a lo que ocurre con los gorgojos de los cereales, a los que perjudican mucho los choques bruscos, siendo, por consiguiente, el procedimiento más económico y sencillo para evitar que el coleóptero se apodere totalmente de la simiente almacenada; pero muchas veces no es suficiente este remedio y en cuanto quedan en estado de reposo vuelve a aparecer el *bruchus*, produciendo sus perjudiciales efectos.

Si las semillas no se hubieran de utilizar para la siembra y sí tan sólo para el consumo del ganado, un medio eficaz de destruir el insecto

es sometiéndolas por espacio de cinco minutos a una temperatura de 50°, lo cual es fácil de obtener en los hornos comunes de pan, templándolos en forma de que un termómetro marque esta temperatura en la parte interior del horno, y colocándolas en cestas por espacio de cinco a seis minutos, que se introducen y se retiran durante este tiempo, pudiéndose en unas cuantas horas esterilizar una gran cantidad de semillas; pero si se han de utilizar para la siembra, entonces no puede seguirse este procedimiento, que totalmente destruye el poder germinativo del grano.

El medio que debe emplearse, según recomendación M. Brunner, es el de la esterilización por el sulfuro de carbono, para lo cual se opera como sigue. Se coloca en un tonel abierto por uno de sus ténpanos, la semilla que se desea tratar, y se hace un hueco para colocar un recipiente que contenga 50 gramos de sulfuro de carbono por cada hectolitro de semilla, se tapa después lo más herméticamente posible y se deja en esta forma durante veinticuatro horas, al cabo de las cuales los insectos y las larvas habrán desaparecido y quedarán tan sólo las semillas que los contenían como materia inerte, pero no perjudicial a la siembra. No habrá de guardar otra precaución para emplear esta simiente, más que aumentar la cantidad en una proporción próximamente igual a la en que está atacado el grano, puesto que, como acabamos de decir, las agujereadas por el insecto están completamente perdidas para la germinación.

Tiene importancia seguir este sistema porque de esta manera se evita el llevar a la tierra semillas infestadas que producen gérmenes, que después se propagan a las nuevas semillas que de la cosecha se han de obtener.

Es preciso tener la precaución cuando se opera con el sulfuro de carbono, de no aproximarse con luces encendidas, porque éste es un líquido muy infamable. Si se desea asegurarse totalmente de que se han destruido todos los gérmenes de la semilla atacada, deben ventilarse y desinfectarse los graneros, pulverizándolos después de bien limpios y encalados con sulfuro de carbono.

Se aconseja aún un medio más sencillo que todos éstos para separar las semillas atacadas de las que no lo están, que consiste en sumergirlas en agua y separar las que flotan. Claro que todas las que flotan es porque la parte amilácea de la semilla ha desaparecido y se ha hecho menos densa, siendo, por lo tanto, inútil para toda aplicación; pero no todas las atacadas flotan, pues las que aun no se han vaciado com-

pletamente son más densas que el agua, y aun conteniendo el germen del insecto se sumergen y se toman por útiles, siendo así que son tan inútiles como las que flotan y muy perjudiciales, puesto que acompañan a las sanas, a las cuales pueden infestar.

J. G.

## BIBLIOGRAFÍA

**ENCICLOPEDIA AGRICOLA.**—Publicada bajo la dirección de G. Wery. Traducción española, editada por la casa Salvat, calle de Mallorca, 39 y 51, Barcelona.

*Microbiología Agrícola.*—Por E. Kayser, Ingeniero agrónomo, Doctor en Ciencias; maestro de conferencias de Microbiología del Instituto Nacional Agronómico.—Un tomo de 340 páginas, con 49 grabados intercalados en el texto.—Diez pesetas en rústica y doce encuadernado.

El libro de Mr. Kayser está dividido en tres partes. En la primera se encuentra el estudio de los infinitamente pequeños y de las influencias que los agentes químicos o físicos ejercen sobre ellos. La segunda parte está consagrada a los microbios del suelo y a los del estiércol; se estudian al detalle los fenómenos de nitrificación, así como también las investigaciones verificadas para utilizar los microbios como agentes directos en la fertilización del suelo. En la tercera parte, que es, naturalmente, la más extensa, se estudia la acción y el papel de los microbios en las industrias agrícolas; unos, útiles, trabajando en las transformaciones que se buscan; otros, perjudiciales, al provocar las alteraciones de los productos, por ejemplo, las enfermedades del vino, de la leche, etc.

Después de la descripción de los fermentos que se encuentran en las industrias agrícolas, Mr. Kayser pasa revista a su intervención en las industrias que emplean productos vegetales, vinificación, acetificación, cidrería, fabricación del azúcar, almidón, féculas, panificación, elaboración de productos fermentados, enriamiento, ensilaje y fermentación del tabaco. A continuación se ocupa de la lechería, quesería y curtidos, que transforman los productos animales por procedimientos microbianos.

## NOTICIAS

En Sariñena (Huesca) falleció el día 22 de Enero último D. Joaquín Blasco Bosque, distinguido y entusiasta consocio y competente agricultor.

A su viuda D.<sup>a</sup> Asunción Mirallas e hijos don Joaquín y D. Mariano, enviamos nuestro sentido pésame.

Recordamos a nuestros Procuradores que la Junta general está señalada para el día 30 del

corriente, a las diez de la mañana, en el domicilio social, Fuencalera, 2, según se anunció ya en la convocatoria inserta en el BOLETÍN anterior.

Les suplicamos encarecidamente su asistencia y puntualidad.

Los periódicos oficiales publican la convocatoria para el examen de ingreso en la Escuela de Peritos Agrícolas de Zaragoza, debiendo tener los solicitantes las condiciones que en la misma se detallan.

Los pormenores referentes a edad, ejercicios, etc., son facilitados en la Secretaría de la Escuela, sita en la Granja Experimental de Agricultura.

El terrible vicio que contraen algunas gallinas de comerse los huevos, puede combatirse de la manera siguiente: Se vacían dos o tres huevos, haciéndoles sólo el agujero indispensable, y se sustituye su contenido por una pasta formada en partes iguales por harina de maíz y pimienta negra recién molida. Se colocan en los nidos, y si el vicio no está muy arraigado, desaparece apenas las gallinas rompen e intentan comer un huevo así preparado. Si el vicio es muy viejo, es malo de combatir, y no hay más remedio que valerse de los ponederos escamoteadores, colocados en lugar oscuro, y soltar, además, las gallinas en pleno campo.

**Nuevos asociados.**—Durante el mes último han ingresado en la Asociación los señores siguientes:

D. Angel Lecha, de Boquiñeni; D. Mariano Gómez, de Malón; D. Bernardino Mayoral Boira, de Villamayor; D. Felipe Lahera Tutor, de Novallas; D. José Royo Gonzalvo, de Casa Blanca; D. Francisco Rovira, de Huesca; D. Antonio Melero Domínguez, de Miralbueno; D.<sup>a</sup> Juana Badenas Gracia, de Longares; D. Antonio Cabrejas Coscolluela, de Mallén; D. Ramón Flores Mignel, de Morata de Jalón; D. Florentino Nonay Peiro, de Sabinán; D. José Heredia Ferrández, de Mallén; D. Domingo Carbó Pérez, de Alcorisa (Teruel); D. Antonio Pérez Ortín, de Zaragoza; D. Marcial del Río Lázaro, de El Frasno; D. Martín Royo Chucea, de Novallas; don Santiago Urbano Millán, de Castejón de las Armas; D. Cándido Ferruz Bolsa, de Sástago; don Silvestre Esteban Relabe, de Más de las Matas (Teruel); D. Juan Pascual López, de Novillas; D. Angel Millán Gil, de Peñaflo de Gállego; D. Juan Andrés Nuez Lidón, de Torre los Negros (Teruel); Sra. Viuda de D. Vicente Rosel, de Zaragoza; D. Silverio Artal Herrero, de Moneva; D. Ramón Acín Campo, de Castiello de Jaca (Huesca); D. Mariano Camps Galindo, de Cretas (Teruel); D. Alejandro Belloc, de Nuez de Ebro; D. Sebastián Rubio, de Lecina; don Manuel Lanzán Gascón, de Tabuena.

# OFERTAS Y DEMANDAS

\* Obras y proyectos de ingeniería, hormigón armado; medición de terrenos e instalación de motores, maquinaria industrial y saltos de agua. Para presupuestos dirigirse por escrito a Emilio Sola. Plaza San Braulio, 4, 2.º Zaragoza.

\* Se necesitan de quince a veinte mil pesetas con hipoteca sobre fincas en importante pueblo del partido judicial de Ejea. Dirigirse calle de D. Alfonso I, número 39, 3.º izqda., Zaragoza.

\* Se vende tractor, marca «Sanderson» de 25—30 caballos, tres meses de uso y se dará barato. En la Asociación de Labradores, darán razón.

\* Vides americanas.—Barbados e injertos de todas las variedades.—Casta Alvarez, núm. 4, Zaragoza, Ciriaco Sarasa.

\* Se vende planta de tomates. Camino de las Fuentes, n.º 76, Montemolin, Claudio Catalán.

\* Se venden 280 borregas. Manuel Simón, Huesa del Común (Teruel).

\* Se vende un caballo semimental de cuatro años, pelo alazán, pura raza bretona, traído de Francia y domado a todo trabajo. D. Manuel Cabestró Ansó, en Tauste.

\* Hay de venta 300 alques (12,5 litros) de vino dulce superior con 12º alcohol y 9º de azúcar a 100 pesetas los 120 litros en bodega. Informes, D. Vicente Benedi, en Aguarón.

\* Se vende una pareja de bueyes a toda prueba para el carro y brabant. D. Segundo Andrés, en Nuez de Ebro

\* Vendo dos vacas recién paridas, con 44 litros leche, vistas ordeñar. Vicente Soguero, en Calatorao.

\* Vendo a prueba de arar y carro, dos machos de 4 y 6 años respectivamente; carro seminuevo y demás aperos de labranza. Razón, Pedro Manresa. Carrera de Caballos, 2, Alagón.

\* Se venden todos los enseres de un molino oleario antiguo, de viga; siendo esta de 11 metros larga, por 1,80 gruesa en cuadro; 2 maderas de 5,75 altas por 0,38 grueso; 2 idem de 5,75 por 0,30, y un magnífico huso hierro de 6 metros alto por 0,20 grueso; una hermosa caldera de cobre, seminueva El ruego, etcétera, etc., razón: calle San Gil, 70, entresuelo, señor Aranda, Zaragoza

\* Deseo adquirir una prensa para extraer aceite de olivas. Para ofertas: dirigirse a D. Francisco Melús Gasta, en Paracuellos de la Ribera (Zaragoza).

\* Vendo en Manchones, 23 hanegas con frutales de regadío. con tierras de secano, 9.000 cepas de 6 y 7 años y casa, lo mismo a plazos, que al contado. Pascual Luzón.

\* Vendo hermosa vaca cumplida para 2.º parto y ternera desbezada, junto o separado. Camino de Moveira, 13.

\* Vides americanas.—Injertos, barbados y árboles frutales, clases superiores y precios baratos. Avenida de Madrid, 41, frente al Castillo, Zaragoza, Isidro Aznar.

\* Vendo 2 terneros, uno de 4 meses y otro de 17, fino y gordo, para cubrir vacas, o cambio este último por terneras desbezadas. Santiago Aznar, Alfajarín.

\* Venta de tierras en Borja.—Se venden 55 hanegas de tierra con riego, en varios términos. Informará D. Enrique Cortacans, en Alagón.—Se venderán en un lote o en varios.

\* 1000 olivos arbequines, vendo superiores, del año. Dirigirse, Calixto Gil, Muel.

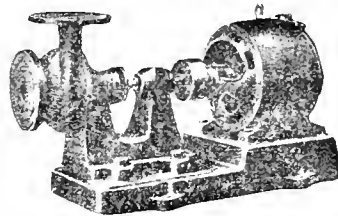
\* Se vende un molino harinero con una piedra movida con rodete y limpia, belga, agua casi todo el año. Informes, Lorenzo Gracia, Mediana.

\* Vendo un malacate, lo daré barato. Jerónimo Gil, Alcañiz.

## S. I. C. E.

—(S. A.)—

—BARCELONA—  
—BILBAO—



CAPITAL  
20.000.000 DE PESETAS  
MADRID  
**ZARAGOZA**

ELEVACIONES DE AGUA PARA RIEGOS

Centrales completas de alumbrado eléctrico, teléfonos "Thomson Houston", timbres, radiografía y rayos X, ventiladores, calefacción y toda clase de materiales y maquinaria industrial.

PROYECTOS Y PRESUPUESTOS GRATIS

DIRECCION: Don Jaime I, núm. 54, pral. Apartado de Correos núm. 33. Teléfono 1.052. Dirección telegráfica y telefónica "SICELECTRA", ZARAGOZA

## SEGUROS

De **INCENDIO** sobre cosechas, edificios, industrias, mobiliarios y demás objetos asegurables.

De **VIDA, ACCIDENTES** y Responsabilidad civil.

En las principales Compañías, o en la que se desee

**CIRILO CHUECA**, Avenida de Hernán Cortés, 249, pral. 2 (frente al Cuartel) y en la Asociación de Labradores, Fuenc Lara, 2, (Horas de despacho)

Para la venta por propia cuenta o a la comisión de un Desinfectante líquido, sin marca comercial, se desea Representante activo y bien relacionado. Se trata de un producto de cualidades superiores a las de todos sus similares.

Dirigirse con referencias a

**V. P. I., Centro Mercantil, Sevilla**

Testamentarias.—Abintestatos.—Derechos reales.—Exhortos.—Cobro de créditos.—Hipotecas.—Apoderamientos.—Reclamaciones a ferrocarriles.—Representaciones de Ayuntamientos y entidades.—Juicios civiles y criminales, etc.

**ABOGADO - PROCURADOR**

Don Alfonso I, núm. 39.—Teléfono, 1068, ZARAGOZA

# SOCIEDAD ANÓNIMA CROS

Princesa, 21

Apartado 194

## BARCELONA

GRANDES FABRICAS DE SUPERFOSFATOS, ABONOS Y PRODUCTOS QUÍMICOS  
en Badalona, Alicante, Sevilla y Santander

AGENCIAS O REPRESENTACIONES EN TODOS LOS CENTROS DE CONSUMO  
DE LA PENINSULA, ISLAS BALEARES Y CANARIAS

ACIDOS Sulfúrico, Clorhídrico, Nítrico y Acético.

SULFATOS de Cobre, Hierro, Zinc y Sosa.

CLORATOS de Sosa, Potasa y Barita.

NITRATOS de Sosa y de Bario.

— Hipoclorito de Sosa. —

SULFUROS de Sodio y de Bario.

— Sosa cáustica. —

Bisulfito y Bisulfato de Sosa.

**SUPERFOSFATOS**

**ABONOS - SULFATO DE AMONIACO.**

Venta exclusiva de las Sales potásicas del Kalisyndikat

IMPORTACIÓN DIRECTA DE NITRATO DE SOSA DE CHILE

PROVEEDORES DESDE SU FUNDACION

— DE LA —

Asociación de Labradores de Zaragoza

La marca "CROS" es garantía de  
pureza en los productos y buen servicio.

Núm. 224

BOLETIN DE LA ASOCIACIÓN DE LABRADORES DE ZARAGOZA

FRANQUEO CONCERTADO

IMPRESOS

*New York Botanical Garden  
Brooklyn Park  
New York City  
U. S. A.*





# BOLETÍN

DE LA

## Asociación de Labradores de Zaragoza

REVISTA AGRICOLA MENSUAL GRATUITA PARA LOS SEÑORES SOCIOS

# MOTORES VELLINO

a gasolina, benzol, alcohol y gas

SIN COMPETENCIA PARA USOS AGRÍCOLAS, PEQUEÑA INDUSTRIA Y ELEVACIÓN DE AGUA

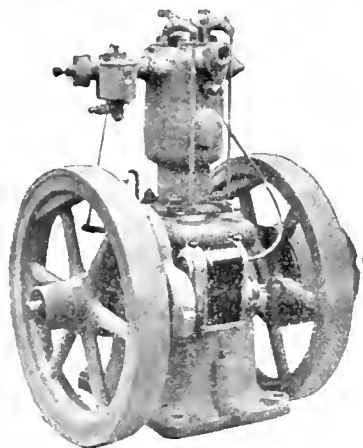
El único motor cuyo valor práctico es acreditado por más de 2000 clientes en España.

**Pedir la lista de referencias de dichos clientes, es el primer paso que debe dar todo interesado en comprar un motor.**Se construyen tipos entre 1 <sup>3</sup>/<sub>4</sub> y 42 caballos. Consumo garantizado no excediendo de 250 gramos de gasolina por caballo-hora.**GRUPOS ELECTROGENOS "ELECTROR"**

para alumbrado de fincas, casinos, conventos, etc.

**Proveedor de la Marina de Guerra y Ejército Español**

INSTALACIONES COMPLETAS PARA ELEVACION DE AGUA

**Laboratorio VELLINO**Taller electro-mecánico — Provenza, 467 - Teléfono 336-SM. — **BARCELONA**

# Propietarios! Ganaderos! Agricultores!

El mejor Alimento es el que os permite sacar de vuestros ganados la **mayor renta** en el **menor tiempo**. Y a este fin para vuestras **Gallinas** ponedoras, polluelos y demás aves de corral; para vuestros **Cerdos** de cebo y de cría. La sana, limpia y acreditada

fresco y desecado en su integridad (60 % Proteína)

# HARINA DE PESCADO

Marca Registrada "ATLANTIC"

Es el mejor **PIENSO**, el más nutritivo, el más **Azoado**, el que os reportará un dineral por el aumento de vuestras gallinas y el crecimiento maravilloso de vuestros Cerditos.

Pedid folletos, precios y referencias al Agente único para España, **D. ENRIQUE TEIXIER, Santa Eulalia, Granollers** (Prov. Barcelona) o al Delegado para Aragón:

**D. José M. Tutor, Cádiz, 8, Zaragoza.**

**DEPÓSITO DE VENTA EN ZARAGOZA:** Sra. Viuda de Miguel Garcia Eito, Porches del Mercado, 31 y 32. **En Huesca:** D. José Pérez Guillén, Coso Alto, 2; **En Teruel:** D. Angel Sanz, Farmacéutico.

# VITICULTORES!

Usad el **CUPRIOL** (patente registrada), que es el producto que no exige preparación alguna, siendo el más económico y el más activo, por su adherencia y riqueza en cobre, habiéndose visto nuevamente en este último año ante la enfermedad del **mildew**, las grandes ventajas sobre el sulfato de cobre y demás productos análogos.—Pueden disponer de informes de competentes viticultores.

Para detalles y pedidos, dirigirse a la Sociedad Anónima "**CUPRIOL**" (Capital: 500.000 pesetas), Pamplona, o al representante general, **Bernardo Uriz**, Villava, (teléfono 25 Berr.) y en Zaragoza, a **D. Cirilaco Sarasa**, Casta Alvarez, núm. 4; vides americanas.

# El Insecticida fertilizante

Marca "ALFALFA"

Es el único producto que mata el insecto llamado Cuquillo y fertiliza los alfalfares

CONCESIONARIO PARA ESPAÑA

**Emilio Yarza Roldán**

Dirección: SITIOS, 2, 1.º - Teléfono 448

ZARAGOZA

Pedid tarifas

de anuncios

en este Boletín



**AGRICULTORES!!**  
LAS LEGÍTIMAS  
**SALES DE POTASA ALEMANAS**  
SON INDISPENSABLES EN  
TODOS LOS SUELOS Y  
PARA TODOS LOS  
CULTIVOS

**CLORURO POTÁSICO**  
**SULFATO DE POTASA**  
POR SU ELEVADA RIQUEZA Y SU PUREZA  
MÁXIMA, GARANTIZADAS, PERMITEN OBTENER  
LOS RENDIMIENTOS MÁS ELEVADOS Y REMUNERADORES

PÍDANSE EN LAS BUENAS CASAS  
VENDEDORAS DE ABONOS, SUS  
AGENCIAS Y REPRESENTACIONES

# Asociación de Labradores de Zaragoza

## CAJA DEL AHORRO AGRICOLA

Se admiten imposiciones en metálico, para retirar a voluntad o en plazo fijo, a los siguientes tipos de interés anual:

<b>A la vista</b> .....	<b>3'65</b> por 100
<b>A seis meses</b> .....	<b>4'00</b> — —
<b>A un año</b> .....	<b>4'25</b> — —

Las operaciones de ingresos y reintegros pueden efectuarse durante los días hábiles de despacho de 9 a 1 y de 4 a 6 en las oficinas sociales, **Fuencalera, núm. 2.**

Respondiendo al carácter benéfico de esta **Caja**, las ganancias obtenidas se destinan exclusivamente al aumento de garantías del capital impuesto.

Las páginas de anuncios de este BOLETÍN cédense sólo a los industriales y comerciantes cuyos métodos de venta créense dignos y satisfactorios. Si algún lector encontrara falsedades, o métodos impropios del comercio, en alguna de las casas anunciadas en nuestras columnas, le estimaremos nos llame la atención, ya que en ellas no toleramos que se anuncie ninguna casa que no sea seria.



# BOLETIN

DE LA

## Asociación de Labradores

### DE ZARAGOZA

Boletín mensual gratuito para todos los señores socios

Los **Oficinas**, por la mañana de nueve a una y por **Almacenes**, por la mañana de siete a una y se abre los días festivos.

Se publica a nombre del Sr. Presidente de la Asociación

**Hispano - Francesa de Zaragoza de 1908.**  
 Autorizado por la Asociación de Agricultores de España en 1910 y 1911  
 Real orden de 21 de Julio de 1915.

Dirección: **Fuenc Lara, núm. 7. - Teléfonos núms. 449 y 836.**

#### OFICIAL

#### JUNTA DE GOBIERNO

La Junta de Gobierno celebrada el día **11 de Abril de 1922.**

Presidencia del **ILMO. SR. D. FRANCISCO BERNARD PARTAGÁS.**

Con los Sres. Presidente, Aranguren, Marraco, Zamboray, Fabiani, Lorendieto, Quintín, Burbano, Calvo y Semel el Administrador y Vicesecretario, excusado su asistencia los Sres. Sancarte.

Después de aprobada el acta de la sesión anterior se dió cuenta a la Junta de una comunicación del Sr. Alcalde de esta ciudad ofreciéndole su cargo, acordándose contestar felicitándole y de una instancia del Sr. Payás solicitando apoyo para la reconstitución del Sindicato Bujaraloz, habiéndose tomado el acuerdo de indicarle el procedimiento adecuado para seguir su propósito.

Después de dada cuenta a la Junta de haberse tomado resolución por la Dirección General Contencioso, confirmando la recaída en la instancia y desestimando definitivamente el recurso entablado contra la liquidación

### La industria Mundial de la Potasa

The infographic is divided into several sections:

- Sales brutas producidas:** Shows a train carrying large sacks of potash.
- Sales concentradas:** Shows a large ship labeled 'Alemania' (Germany) on the water.
- Operarios ocupados:** Shows a miner with a pickaxe and another worker, with labels for 'Alemania' and 'Otros países'.
- Hectáreas que ocupan los yacimientos:** A map of Germany and other countries.
- Fuerza utilizada:** Shows a large industrial machine.
- Miñas en explotación:** Shows a mining shaft with a cage and a worker, labeled 'Alemania' and 'Otros países'.
- Numero de Fabricas:** Shows a large industrial factory complex, labeled 'Alemania' and 'Otros países'.

LA POTASA AUMENTA LAS COSECHAS

Y MEJORA SU CALIDAD

**AGRICULTORES!!**  
**LAS LEGITIMAS**  
**SALES DE POTASA ALEMANAS**  
 SON INDISPENSABLES EN  
 TODOS LOS SUELOS Y  
 PARA TODOS LOS  
 CULTIVOS

**CLORURO POTÁSICO**  
**SULFATO DE POTASA**  
 POR SU ELEVADA RIQUEZA Y SU PUREZA  
 MÁXIMA, GARANTIZADAS, PERMITEN OBTENER  
 LOS RENDIMIENTOS MÁS ELEVADOS Y REMUNERADORES

*PÍDANSE EN LAS BUENAS CASAS  
 VENEDORAS DE ABONOS, SUS  
 AGENCIAS Y REPRESENTACIONES*

# El Insecticida fertilizante

Marca "ALFALFA"

Es el único producto que mata el insecto llamado Cuquillo y fertiliza los alfalfares

CONCESIONARIO PARA ESPAÑA

**Emilio Yarza Roldán**

Dirección: SITIOS, 2, 1.º - Teléfono 448

**ZARAGOZA**

## Asociación de

## CAJA DEL

Se admiten imposiciones en metálico, para re

**A la vista.....**

**A seis meses.**

**A un año.....**

Las operaciones de ingresos y reintegros pue  
 en las oficinas sociales, **Fuencara**

Respondiendo al carácter benéfico de esta C  
 de garantías del capital impuesto.

Las páginas de anuncios  
 y comerciantes cuyos métodos  
 algún lector encontrara falsos  
 alguna de las casas anunciada  
 la atención, ya que en ellas n  
 sea seria.

Pero el tabaco, la patata, la remolacha, la viña, los frutales y las legumbres, etc., puede decirse que prefieren el sulfato como abono potásico.

Las plantas forrajeras, los prados, etc., se acomodan bien al empleo de la kainita o del cloruro potásico.

**Las sales de potasa alemanas pueden mezclarse con todos los abonos**

Su esmerada preparación las presenta en forma finamente pulverizada, pudiendo hacer con ellas y los demás abonos una mezcla homogénea.

Desprovistos de toda proporción de margas calizas, no importa el que se asocien con el superfosfato, ni con el sulfato amónico, con los cuales no originan ni retrogradación, ni pérdidas en nitrógeno.

**Cantidades de abonos potásicos alemanes que deben emplearse por hectárea**

Cultivos	Cloruro o sulfato de potasa
Cereales diversos . . . . .	90—150 Kgs.
Patata, remolacha. . . . .	150—250 "
Leguminosas para grano . . . . .	125—150 "
Alfalfa, plantas forrajeras . . . . .	150—200 "
Prados naturales y artificiales . . . . .	150—200 "
Pimientos, tomate. . . . .	200—300 "
Hortalizas varias . . . . .	150—200 "
Viñedos . . . . .	150—200 "
Olivo, algarrobo, almendro, por árbol . . . . .	0,50—1,— "
Frutales diversos, por árbol . . . . .	0,80—1,20 "

### ¡AGRICULTORES!

Solamente por el empleo racional como abono de las sales de potasa alemanas podréis lograr el producir mucho y barato. En ellas encontraréis el medio de aumentar vuestras ganancias y de alcanzar una remuneración a vuestros sacrificios.

¡No vaciléis! Emplead desde hoy solamente las **SALES DE POTASA ALEMANAS**. Vuestros cultivos os demostrarán el acierto de vuestra elección.

Exigidlas en todas las casas importantes vendedoras de abonos, sus agencias y representaciones.





# BOLETIN

DE LA

## Asociación de Labradores

### DE ZARAGOZA

Revista agrícola mensual gratuita para todos los señores socios

**Horas de despacho:** En las **Oficinas**, por la mañana de nueve a una y por la tarde de cuatro a seis; en los **Almacenes**, por la mañana de siete a una y por la tarde de tres a cinco. No se abre los días festivos.

Dirijase toda la correspondencia a nombre del Sr. Presidente de la Asociación

FRANQUEO  
concertado

Gran Premio y Diploma de Honor en la Exposición Hispano - Francesa de Zaragoza de 1908.  
Primer Premio de Honor en los Concursos de entidades agrarias celebrados en Madrid por la Asociación de Agricultores de España en 1910 y 1911  
Asociación declarada Sindicato Agrícola por Real orden de 21 de Julio de 1915.

Zaragoza 15 de Mayo de 1922

Domicilio social: Fuenclara, núm. 2. - Teléfonos núms. 449 y 836.

## ABONOS Y SIMIENTES

### ABONOS. - Precios en Almacén

Superfosfato de cal 18/20 en sacos de 50 ks. a 17	ptas. los 100 ks.
Nitrato de sosa 15/16 » 100 a 49	» »
Cloruro potásico 80/83 » » a 47	» »
Sulfato de potasa 90/93 » » a 57	» »
Kainita (Silvinita) 20 % de potasa a 22	» »

Superfosfato de cal 18/20 por 100, vagón completo de 10.000 kilos, a 16 pesetas los 100 kilos en sacos de 50 kilogramos.

Sulfato de cobre 98/99, a 1'05 pesetas kilo. Por barriles de 300 kilos aproximadamente, a 1 pta. kilo.

Sulfato de hierro en polvo, a 21 pesetas los 100 kilos.  
Azufre flor 98'99 % de pureza, a 55'00 pesetas los 100 kilos.

Caldo cúprico caseinizado, 3'25 pesetas dosis para 100 litros de agua.

Insecticida marca «Alfalfa» para combatir el pulgón y enquilla de los alfalfares, a 40 pesetas el saco de 50 kilogramos.

### SIMIENTES

Trébol rojo. a 5 pesetas kilogramo.  
Alfalfa, a 3 » »

## SECCIÓN OFICIAL

### JUNTA DE GOBIERNO

Sesión de la Junta de Gobierno celebrada el día 11 de Abril de 1922.

PRESIDENCIA DEL ILMO. SR. D. FRANCISCO  
BERNAD PARTAGÁS.

Asistieron los Sres. Presidente, Aranguren, Palomar, Marraco, Zaboray, Fabiani, Lorente, Benedicto, Quintín, Burbano, Calvo y Serrano, con el Administrador y Vicesecretario, habiendo excusado su asistencia los Sres. Sancho y Ricarte.

Después de aprobada el acta de la sesión anterior, se dió cuenta a la Junta de una comunicación del Sr. Alcalde de esta ciudad ofreciéndose en su cargo, acordándose contestar felicitándole; y de una instancia del Sr. Payás solicitando apoyo para la reconstitución del Sindicato de Bujaraloz, habiéndose tomado el acuerdo de indiarle el procedimiento adecuado para conseguir su propósito.

La Presidencia dió cuenta a la Junta de haberse dictado resolución por la Dirección General de lo Contencioso, confirmando la recaída en primera instancia y desestimando definitivamente el recurso entablado contra la liquida-

**AGRICULTORES!!**  
**LAS LEGÍTIMAS**  
**SALES DE POTASA ALEMANAS**

SOM INDISPENSABLES EN  
 TODOS LOS SUELOS Y  
 PARA TODOS LOS  
 CULTIVOS

**CLORURO POTÁSICO**  
**SULFATO DE POTASA**  
 POR SU ELEVADA RIQUEZA Y SU PUREZA  
 MÁXIMA, GARANTIZADAS, PERMITEN OBTENER  
 LOS RENDIMIENTOS MÁS ELEVADOS Y REMUEVEDORES

*PIDANSE EN LAS BUENAS CASAS  
 VENDEDORAS DE ABONOS, SUS  
 AGENCIAS Y REPRESENTACIONES*

# El Insecticida fertilizante

Marca "ALFALFA"

Es el único producto que mata el insecto llamado Cuquillo y fertiliza los alfalfares

CONCESIONARIO PARA ESPAÑA

**Emilio Yarza Roldán**

Dirección: SITIOS, 2, 1.º - Teléfono 448

ZARAGOZA

## La Industria Mundial de la Potasa

Si bien, como consecuencia de la gran guerra, llegó Alemania a perder el monopolio de que hasta entonces disfrutara, puede asegurarse que a ella corresponde aún hoy la manifiesta superioridad en tan importante industria.

Por **centenares** se cuentan las minas de sales potásicas que actualmente se explotan bajo la extensa llanura que forma la parte central del antiguo Imperio germánico; **millares** de obreros trabajan en ellas arrancando de sus profundidades los tesoros que encierran y que más tarde, bajo forma de los diferentes abonos potásicos, serán utilizados por la agricultura mundial por ser indispensables para la obtención de elevadas cosechas; por **millones de quintales** puede solamente evaluarse la producción anual en sales brutas de potasa procedentes de las minas alemanas que como tales emplea el agricultor, o bien sirven para la fabricación de los productos concentrados (cloruro, sulfato de potasa).

La supremacía de Alemania, en lo que a esta industria se refiere, es manifiesta, y de ello es exacta representación el gráfico que acompaña a estas líneas.

La relación existente entre la superficie que ocupan las pertenencias de las concesiones mineras de sales potásicas en Alemania y en otras naciones, es aproximadamente la misma que entre España y la isla de Mallorca.

Por cada mina en explotación fuera de su territorio, existen **quince** que lo son en Alemania; por cada fábrica en pleno trabajo perteneciente a otros países, cuenta Alemania con **veintiuna**; por cada cien toneladas de sales brutas de potasa no alemanas, se extraen en Alemania **cuatrocientas** toneladas; por cada cien quintales de sales potásicas concentradas producidos en otras fábricas que las suyas, alcanza la fabricación alemana a **seiscientos** quintales; por cada cien caballos de fuerza utilizada en otras explotaciones, son empleados **mil doscientos** en Alemania; por cada mil obreros que fuera de sus fronteras trabajan en la industria de la potasa, se ocupan en Alemania **siete mil** con el mismo fin.

La producción total de las minas alemanas de sales potásicas durante un año es de tal cuantía, que puesta en sacos de cien kilogramos y éstos uno al lado de otro en línea recta, se alcanzaría una fila de tal longitud que con ella se podría dar **dos vueltas** a la tierra por el Ecuador, que es la parte más extensa.

Innumerables buques parten constantemente de Hamburgo

## Asociación de

## CAJA DEL

Se admiten imposiciones en metálico, para re

**A la vista.....**

**A seis meses.**

**A un año.....**

Las operaciones de ingresos y reintegros pueden en las oficinas sociales, **Fuencarral**

Respondiendo al carácter benéfico de esta **Caja** de garantías del capital impuesto.

Las páginas de anuncios y comerciantes cuyos métodos algún lector encontrara falsos alguna de las casas anunciada la atención, ya que en ellas no sea seria.



# BOLETIN

DE LA

## Asociación de Labradores

### DE ZARAGOZA

Boletín agrícola mensual gratuita para todos los señores socios

y Brea, y surcando los mares en todos sentidos, transportan a los países más lejanos en los diferentes continentes las sales de potasa alemanas que la agricultura mundial utiliza.

Los abonos potásicos de origen alemán han alcanzado con toda justicia la preferencia de los agricultores. Su elevada riqueza, su pureza garantizada, su esmerada preparación, su precio moderado, los excelentes resultados que producen es la única causa de ello.

Su empleo en la fertilización de los campos completa eficazmente la acción de los abonos fosfatados y nitrogenados y proporciona el medio de alcanzar los más elevados rendimientos, la mejor calidad de las cosechas, la más fácil conservación de los productos, haciéndolos capaces de obtener los más altos precios y de producir con ello los beneficios de mayor cuantía para el agricultor.

**Las sales de potasa alemanas pueden emplearse como abono en todos los suelos**

El sulfato de potasa que en Alemania se fabrica, conviene a todos los terrenos y especialmente en las tierras arcillosas, compactas, y en las pobres en cal su aplicación es recomendable.

Su acción fertilizante se manifiesta, no solamente por la cantidad de potasa soluble que a la planta proporciona, sino por originar en el suelo la formación de sulfato de cal, con lo que su empleo equivale a un enyesado de 150 kgs. por cada 200 kgs. de sulfato de potasa aplicados.

El cloruro potásico alemán puede utilizarse con ventaja en los suelos de composición media bien provistos de cal y en los francamente calizos no expuestos a la sequía, en los cuales contribuye a la eliminación de importantes cantidades de la caliza que en exceso existe, modificando favorablemente las propiedades físicas del terreno.

La kainita alemana está indicada para las tierras arenosas, ligeras, secas, las cuales mejora aumentando su tenacidad y consistencia, absorbiendo la humedad por las sales higroscópicas que la acompañan.

**Las sales de potasa alemanas convienen a todos los cultivos**

Todos los cereales, fuera del arroz, las plantas textiles (lino, cáñamo), la mayor parte de las hortalizas, el olivo, el avellano, el almendro, el algarrobo, etc., se encuentran agradecidos al empleo del cloruro potásico.

s Oficinas, por la mañana de nueve a una y por Almacenes, por la mañana de siete a una y se abre los días festivos.

la a nombre del Sr. Presidente de la Asociación

Hispano - Francesa de Zaragoza de 1908. Madrid por la Asociación de Agricultores de España en 1910 y 1911 Real orden de 21 de Julio de 1915.

cial: Fuencalra, núm. 2. - Teléfonos núms. 449 y 836.

**OFICIAL**

**JUNTA DE GOBIERNO**

la Junta de Gobierno celebrada el día 11 de Abril de 1922.

GENCIA DEL ILMO. SR. D. FRANCISCO BERNAD PARTAGÁS.

ron los Sres. Presidente. Aranguren, Marraco, Zaboray, Fabiani, Lorendicto, Quintin, Burbano, Calvo y Sem el Administrador y Vicesecretario, excusado su asistencia los Sres. San-carte.

de aprobada el acta de la sesión an-dió cuenta a la Junta de una comuni-el Sr. Alcalde de esta ciudad ofrecien-su cargo, acordándose contestar felici-y de una instancia del Sr. Payás soli-apoyo para la reconstitución del Sin-le Bujaraloz, habiéndose tomado el de indicarle el procedimiento adecuado seguir su propósito.

residencia dió cuenta a la Junta de ha-tado resolución por la Dirección Gene-) Contencioso, confirmando la recaída era instancia y desestimando definiti-el recurso entablado contra la liquida-

**AGRICULTORES!!**  
**LAS LEGÍTIMAS**  
**SALES DE POTASA ALEMANAS**  
 SON INDISPENSABLES EN  
 TODOS LOS SUELOS Y  
 PARA TODOS LOS  
 CULTIVOS

**CLORURO POTÁSICO**  
**SULFATO DE POTASA**  
 POR SU ELEVADA RIQUEZA Y SU PUREZA  
 MÁXIMA, GARANTIZADAS, PERMITEN OBTENER  
 LOS RENDIMIENTOS MÁS ELEVADOS Y REMUNERADORES

*PIDANSE EN LAS BUENAS CASAS  
 VENDEDORAS DE ABONOS, SUS  
 AGENCIAS Y REPRESENTACIONES*

# Asociación de

## CAJA DEL

Se admiten imposiciones en metálico, para re

**A la vista.....**

**A seis meses.**

**A un año.....**

Las operaciones de ingresos y reintegros pue  
 en las oficinas sociales, **Fuencarral**

Respondiendo al carácter benéfico de esta C.  
 de garantías del capital impuesto.

Las páginas de anuncios  
 y comerciantes cuyos métodos  
 algún lector encontrara falsos  
 alguna de las casas anunciadas  
 la atención, ya que en ellas r  
 sea seria.

# El Insecticida fertilizante

## Marca "ALFALFA"

Es el único producto que mata el insecto  
 llamado Cuquillo y fertiliza los alfalfares

CONCESIONARIO PARA ESPAÑA

**Emilio Yarza Roldán**

Dirección: SITIOS, 2, 1.º - Teléfono 448

**ZARAGOZA**

Pero el tabaco, la patata, la remolacha, la viña, los frutales  
 y las legumbres, etc., puede decirse que prefieren el sulfato co-  
 mo abono potásico.

Las plantas forrajeras, los prados, etc., se acomodan bien  
 al empleo de la kainita o del cloruro potásico.

**Las sales de potasa alemanas pueden mezclarse  
 con todos los abonos**

Su esmerada preparación las presenta en forma finamente  
 pulverizada, pudiendo hacer con ellas y los demás abonos una  
 mezcla homogénea.

Desprovistos de toda proporción de margas calizas, no im-  
 porta el que se asocien con el superfosfato, ni con el sulfato  
 amónico, con los cuales no originan ni retrogradación, ni pérdi-  
 das en nitrógeno.

**Cantidades de abonos potásicos alemanes que deben  
 emplearse por hectárea**

Cultivos	Cloruro o sulfato de potasa
Cereales diversos . . . . .	90—150 Kgs.
Patata, remolacha. . . . .	150—250 "
Leguminosas para grano . . . . .	125—150 "
Alfalfa, plantas forrajeras . . . . .	150—200 "
Prados naturales y artificiales . . . . .	150—200 "
Pimientos, tomate. . . . .	200—300 "
Hortalizas varias . . . . .	150—200 "
Vinedos . . . . .	150—200 "
Olivo, algarrobo, almendro, por árbol . . . . .	0,50—1,— "
Frutales diversos, por árbol . . . . .	0,80—1,20 "

### ¡AGRICULTORES!

Solamente por el empleo racional como abono de las sales de  
 potasa alemanas podréis lograr el producir mucho y barato. En  
 ellas encontraréis el medio de aumentar vuestras ganancias y  
 de alcanzar una remuneración a vuestros sacrificios.

¡No vaciléis! Emplead desde hoy solamente las **SALES DE  
 POTASA ALEMANAS**. Vuestros cultivos os demostrarán el  
 acierto de vuestra elección.

Exigidlas en todas las casas importantes vendedoras de abo-  
 nos, sus agencias y representaciones.



# BOLETIN

DE LA

## Asociación de Labradores

### DE ZARAGOZA

Revista agrícola mensual gratuita para todos los señores socios

**Horas de despacho:** En las **Oficinas**, por la mañana de nueve a una y por la tarde de cuatro a seis; en los **Almacenes**, por la mañana de siete a una y por la tarde de tres a cinco. No se abre los días festivos.

Dirijase toda la correspondencia a nombre del Sr. Presidente de la Asociación

FRANQUEO  
concertado

Gran Premio y Diploma de Honor en la Exposición Hispano - Francesa de Zaragoza de 1908.  
Primer Premio de Honor en los Concursos de entidades agrarias celebrados en Madrid por la Asociación de Agricultores de España en 1910 y 1911  
Asociación declarada Sindicato Agrícola por Real orden de 21 de Julio de 1915.

Zaragoza 15 de Mayo de 1922

Domicilio social: Fuenclaro, núm. 2. - Teléfonos núms. 449 y 836.

## ABONOS Y SIMIENTES

### ABONOS. - Precios en Almacén

Superfosfato de cal 18/20 en sacos de 50 ks.	a 17	ptas. los 100 ks.
Nitrato de sosa 15/16 » 100	a 49	» »
Cloruro potásico 80/83 » »	a 47	» »
Sulfato de potasa 90/93 » »	a 57	» »
Kainita (Silvinita) 20 % de potasa	a 22	» »

Superfosfato de cal 18/20 por 100, vagón completo de 10.000 kilos, a 16 pesetas los 100 kilos en sacos de 50 kilogramos.

Sulfato de cobre 98/99, a 1'05 pesetas kilo. Por barriles de 300 kilos aproximadamente, a 1 pta. kilo.

Sulfato de hierro en polvo, a 21 pesetas los 100 kilos.  
Azufre flor 98'99 % de pureza, a 55'00 pesetas los 100 kilos.

Caldo cúprico caseinizado, 3'25 pesetas dosis para 100 litros de agua.

Insecticida marca «Alfa» para combatir el pulgón y cuquillo de los alfalfares, a 40 pesetas el saco de 50 kilogramos.

### SIMIENES

Trébol rojo. a 5 pesetas kilogramo.  
Alfalfa, a 3 " " "

## SECCIÓN OFICIAL

### JUNTA DE GOBIERNO

Sesión de la Junta de Gobierno celebrada el día 11 de Abril de 1922.

PRESIDENCIA DEL ILMO. SR. D. FRANCISCO BERNAD PARTAGÁS.

Asistieron los Sres. Presidente, Aranguren, Palomar, Marraco, Zamboray, Fabiani, Lorente, Benedicto, Quintín, Burbano, Calvo y Serrano, con el Administrador y Vicesecretario, habiendo excusado su asistencia los Sres. Sancho y Ricarte.

Después de aprobada el acta de la sesión anterior, se dió cuenta a la Junta de una comunicación del Sr. Alcalde de esta ciudad ofreciéndose en su cargo, acordándose contestar felicitándole; y de una instancia del Sr. Payás solicitando apoyo para la reconstitución del Sindicato de Bujaraloz, habiéndose tomado el acuerdo de indicarle el procedimiento adecuado para conseguir su propósito.

La Presidencia dió cuenta a la Junta de haberse dictado resolución por la Dirección General de lo Contencioso, confirmando la recaída en primera instancia y desestimando definitivamente el recurso entablado contra la liquida-

ción del impuesto de Derechos reales acordada con motivo de la compra de los solares.

La Junta acordó felicitar al Sr. Ministro de Hacienda por la buena orientación en materia arancelaria en beneficio de la Agricultura, y al mismo tiempo hacerle presente la satisfacción con que se vería continuarse laborando en defensa de los intereses agrícolas.

El Sr. Bernad comunicó a la Junta los acuerdos tomados en la Asamblea general de mutualistas, asegurados en la Caja de que esta entidad es delegada, exponiendo su opinión de que, con las medidas que se han de poner en práctica este año, seguramente se corregirán los defectos observados en el último ejercicio.

Estudiada minuciosamente por la Junta la organización por zonas adoptada para lograr la mayor eficacia de la campaña de extinción de la langosta, y ante la imposibilidad de acudir equitativamente en auxilio de todos los afectados por dicha plaga, se acordó contribuir a una suscripción única con la cantidad que a esta entidad corresponda, a cuyo efecto se dió un voto de confianza al Sr. Presidente para que fije dicha cantidad.

El Sr. Zaboray dió después una explicación del resultado del último ejercicio económico, justificando el descenso en los beneficios por las bajas sucesivas en el precio de los abonos y el aumento del interés que desde comienzos del año social venía rigiendo para las imposiciones en la Caja de Ahorros y en cuentas corrientes.

Se acordó, también, proponer a la Junta general, la modificación del Reglamento de la Caja del Ahorro Agrícola, estableciendo nuevo régimen para las imposiciones a plazo y dejando con el actual las a la vista; considerando aquéllas como verdaderos depósitos a plazo y suprimiéndoles el límite máximo que hoy tienen, dejando su fijación así como la del interés de ambas especies de imposición, a juicio de la Junta de Gobierno; y del mismo modo, se acuerda la reforma del Reglamento de las cuentas de Crédito personal, dejando también al criterio de la Junta de Gobierno la fijación del máximo de crédito que podrá concederse, y que también podrá ser alterado si las circunstancias lo aconsejan.

Siguiendo la costumbre de años anteriores, se acuerda proponer a la Junta general autorización para destinar la cantidad de 1.000 pesetas al sorteo de premios entre las libretas de la Caja de Ahorros.

Por último, dió cuenta el Sr. Zaboray de las gestiones realizadas cerca del Emmo. Sr. Cardenal y entidades agrarias, con relación a la proyectada fiesta en honor de San Isidro, aprobándose por unanimidad su actuación y facultándole para ultimarla.

Fueron leídos los estados de socios y de situación de fondos, el balance correspondiente

al mes anterior, y no habiendo más asuntos que tratar, se levantó la sesión a las siete de la tarde.

### Junta general ordinaria de la Asociación celebrada el día 30 de Abril de 1922.

PRESIDENCIA DEL ILMO. SR. D. FRANCISCO  
BERNAD PARTAGÁS.

En el domicilio social, a las diez de la mañana, empezó la sesión, asistiendo los Vocales de la Junta de Gobierno Sres. Aranguren, Marra-co, Zaboray, Palomar, Lorente, Ricarte, Sancho, Bas, Quintín y Calvo; los Suplentes de la misma Junta, Sres. Burbano, Clemente Serrano y Martín; los Procuradores de la Junta general, Sres. Palomar de la Torre, Serrano (don Luciano), Alfonso, Lafarga Burbano (D. Diego), Laclériga, Roche, Calvo, Lobera, Tutor y Bailo, de Zaragoza; Joven, de Montañana; Sevil, de Lecinena; Manuel Catalán, de Angü's; Eña, de Mallén; Cerrada, de Utebo; Pérez Caballero, de Novallas; Comesías, de Monzalbarba; Alejandro, de Mara; Roda, de Garrapinillos; González, de Calanda; Olite, de Alcalá de Ebro; Penedí, de Aguarón; Buil, de Cadrete; Rosel, de Sabillas de Jalón; Macipe, de Casa Blanca; Burbano (D. Vicente), de Pedrola; Cristóbal, de Jaulín; Vela, de Miralbueno; Sobreviela, de Epila; Pérez, de Garrapinillos; Lázaro Quintín, de Cadrete; Vida, de Movera; Morales Gálvez, de Almonacid de la Sierra; Clavería, de la Cartuja; Aznar, de Nuez; Mata, de Cariñena; Barraqueta, de Epila, y Jiménez, de Tarazona; algunos señores socios y el Administrador y Vicesecretario de la Asociación.

El Sr. Presidente declaró abierta la sesión, y seguidamente fueron leídos los artículos 11, 12, 13, 22 y 23 de los Estatutos y la convocatoria publicada en el BOLETÍN de Marzo.

Se dió cuenta de las excusas de asistencia, muy justificadas, que enviaron los Sres. D. Melchor Gálvez, D. Juan Pío Membrado, D. Babil Sánchez, D. José Asso, D. Blas Lostao, D. Fermín Angü's, D. José de la Torre, D. Miguel Viruete, D. Isidoro Cunchillos, D. Mariano Pardiña, D. Julián Bernad, D. Fortunato Zabal, D. Doroteo Aguado, D. Saturnino Serrano, don Javier Arruga y D. Leoncio Mayayo.

El Vicesecretario leyó la Memoria de la Junta de Gobierno, donde se exponen sucintamente los hechos y datos concernientes a la actuación social llevada a cabo en el ejercicio terminado el 31 de Marzo de 1922.

Sin discusión, fué aprobada la Memoria y seguidamente fué concedida la palabra al Sr. Zaboray con objeto de ampliar conceptos y puntualizar las razones que justifican el descenso en los beneficios del último año social comparado con los anteriores, y dijo, en síntesis, que este resultado proviene de la continua baja de

precios en los abonos que depreciaba constantemente las existencias de esas materias y el aumento de interés a los cuentacorrentistas e imponentes en la Caja de Ahorros.

También se refirió a la compra de solares, considerándolos por el momento como una buena inversión de capital, y que más adelante, si las circunstancias lo aconsejan, servirán para la construcción de la casa social. Expuso la aspiración de la Junta de Gobierno de establecer el préstamo de abonos que ha de producir efectos muy beneficiosos a nuestros labradores, y por último, anuncia que, próximas a terminar las negociaciones que lleva actualmente la Junta cerca de Compañías aseguradoras para convenir, con la que ofrezca más ventajas, el procedimiento de solucionar las dificultades que la Ley de accidentes del trabajo lleva consigo para las clases labradoras, siendo la Asociación una garantía, para los que por su mediación se aseguren, de que ocurrido un accidente, el seguro ha de surtir plenamente sus efectos.

El Sr. Administrador leyó a continuación los balances y cuentas de cada servicio en particular, y el proyecto de presupuesto para el año social de 1922 al 23, habiendo sido aprobado todo ello por unanimidad.

Se dió cuenta de tres proposiciones de la Junta de Gobierno, relativas dos de ellas a modificaciones del Reglamento de la Caja de Ahorros y del de Cuentas de Crédito personal que a continuación se insertan:

### A LA JUNTA GENERAL

El progresivo incremento de la Caja del Ahorro Agrícola ha dado motivo a la Junta de Gobierno para buscar la manera de proporcionar a esta clase de operaciones un cauce de mayor capacidad en el que puedan moverse libremente, pues ya va resultando insuficiente el actual.

Para lograr, pues, el deseo que nos mueve de intensificar y ampliar este campo de acción tan beneficioso para el agricultor, hemos pensado en reformar el Reglamento porque se rige la Caja del Ahorro, sobre la base de estas dos ideas principales:

Separación absoluta entre las imposiciones a la vista y las a plazo, admitiendo en estas últimas flexibilidades que podrán variar, según las circunstancias, acomodándose a las exigencias económicas; y por lo que se refiere a los intereses que unas y otras hayan de producir, también es conveniente para evitar la necesidad de llevar a cabo frecuentes modificaciones en el Reglamento facultar a la Junta de Gobierno, previos los requisitos que se exigen para que, ateniéndose a las circunstancias, autorice la alteración precisa en aquéllos cuando así lo estime necesario o conveniente al fomento y buena marcha de esta benéfica institución.

En este sentido, la Junta de Gobierno tiene

el honor de proponer a la General la aprobación de la reforma del referido Reglamento, que a continuación se leerá, tal como queda redactado con las modificaciones anteriormente esbozadas.

### Artículos reformados del Reglamento de la Caja del Ahorro Agrícola.

Art. 7.º Las imposiciones en cuenta a la vista no serán menores de una peseta ni mayores de diez mil, sin que su saldo pueda ser mayor de esta cantidad, más los intereses correspondientes.

Las imposiciones a seis meses o a un año, no podrán ser menores de cien pesetas. El máximo lo fijará la Junta de Gobierno, previo informe de la Comisión de Créditos, que tendrá en cuenta las circunstancias económicas más convenientes a los intereses sociales.

Los imponentes a plazo fijo, recibirán un resguardo separado por cada imposición que efectúen, y éstas serán independientes unas de otras.

Art. 8.º La Junta de Gobierno determinará el tipo de interés que hayan de devengar las imposiciones a la vista y las a plazo fijo, pudiendo aumentar y disminuir aquél cuando lo crea de conveniencia a los intereses sociales y lo aconsejen así las circunstancias.

Esas alteraciones en el tipo del interés, serán anunciadas en el BOLETÍN social, treinta días antes del en que hayan de empezar a regir.

Toda imposición a plazo devengará hasta su vencimiento el mismo interés que regia el día en que se hizo.

Art. 10. En 31 de Diciembre de cada año se acumularán al capital, en las imposiciones a la vista, los réditos devengados, empezando desde luego a producir el interés correspondiente.

Los imponentes presentarán sus libretas para las anotaciones consiguientes, a partir del 10 de Enero.

Los intereses de las imposiciones a plazo se liquidarán a su vencimiento.

Art. 11. Los imponentes a la vista recibirán una libreta numerada..... (el resto de este artículo sigue igual).

Art. 15. Por regla general no se autorizarán devoluciones de cantidades impuestas a plazo fijo, antes de la fecha del vencimiento; pero en casos muy excepcionales, que ha de apreciar la Comisión de Créditos, podrá efectuarse el reintegro con anterioridad al plazo marcado, considerándose esta operación como un préstamo al mismo tipo de interés que rija para los que se efectúen con el capital de la Caja por el tiempo que faltare para vencer el mencionado plazo. La Caja abonará el interés de la imposición hasta la época de su vencimiento.

(Entre el art. 17 y el 18, se intercalan los que siguen):

Art. 17 (2.º) Ocho días antes del vencimiento de una imposición a plazo, se avisará al imponente para que se presente con su resguardo el día en que expire dicho plazo, al objeto de practicar la liquidación de su cuenta.

Art. 17 (3.º) Durante los días que transcurran entre el del vencimiento y el del reintegro o renovación de la cantidad impuesta más sus intereses, será ésta considerada como un depósito en efectivo que no producirá interés alguno.

### A LA JUNTA GENERAL

La Junta de Gobierno, teniendo en cuenta la intensificación que se viene acentuando en la vida bancaria de nuestra Asociación, y para que las limitaciones, objeto de esta modificación, muy prudentes y justificadas al iniciarse este servicio, cuando ni se sospechaba el desarrollo de que hoy es capaz, pero que por el aumento de capacidad financiera de esta entidad y ante la demanda de mayores cantidades de dinero, constituyen aquéllas un marco estrechísimo que resulta insuficiente y hay que ampliar si se quiere que este servicio no resulte inhábil, como ya sucede, para determinadas operaciones que, siendo una buena colocación de los capitales que tenemos en depósito, podría reportar un buen negocio para la Asociación.

Conforme con lo dicho, tiene el honor esta Junta de proponer a la General la siguiente modificación en el Reglamento del Servicio de Cuentas corrientes a la vista y de Crédito personal, y espera que, por su justificación, ha de ser aprobada.

#### Adición al artículo 14 del Reglamento de las Cuentas de Crédito personal.

E) No serán admitidos ingresos por cantidades mayores a las retiradas.

F) Al vencimiento del plazo fijado en la póliza-resguardo, se procederá a la liquidación de la cuenta, cargando los intereses, calculados al tipo previamente fijado.

G) De esta liquidación se dará cuenta al interesado, quien deberá acusar recibo, por escrito, dando su conformidad o sus reparos, dentro de un plazo no mayor de ocho días.

H) Sobre el saldo resultante el día de la liquidación, se cargarán los intereses correspondientes hasta el día que sea hecho efectivo dicho saldo.

I) Las cuentas de crédito podrán ser renovadas previa solicitud del interesado por igual, menor o mayor cantidad, observándose para ello las mismas formalidades y trámites que para su concesión.

J) En caso de que al ser concedida la renovación de crédito resultara el saldo en contra del acreditado, libraré éste en aquel día talón

contra la nueva cuenta, recibiendo el oportuno resguardo por saldo de la anterior.

K) El máximo de crédito que podrá concederse, será fijado por la Junta de Gobierno, previo informe de la Comisión de Créditos, pudiendo ser variados siempre que lo aconseje la situación económica de la Asociación.

Igualmente la Junta de Gobierno determinará las garantías que deben exigirse en cada caso.

Después de dar el Sr. Palomar algunas explicaciones sobre el alcance de estas dos proposiciones, fueron aprobadas unánimemente.

Seguidamente se dió cuenta de otra proposición de la Junta, pidiendo autorización para destinar mil pesetas para distribuir las en premios a los imponentes de la Caja de Ahorros, que también fué aprobada.

Abierto por la Presidencia el período de ruegos y preguntas, hicieron uso de la palabra los señores siguientes: el Sr. Comesías, en nombre de los socios de Monzalbarba, para exponer su deseo de tener un depósito de abonos en aquella localidad; el Sr. Morales Gálvez, de Almonacid de la Sierra, preguntó por los acuerdos tomados en la Asamblea de mutualistas de la Caja de Seguros contra el Pedrisco; el Sr. Oliete, de Alcalá de Ebro, pidió una explicación sobre las responsabilidades que pudiera originar la Ley de accidentes del trabajo, y por último, el señor Joven, se ocupó de la crisis agrícola porque estamos atravesando, sin que nadie se ocupe de remediar esta situación de la agricultura, principal fuente de riqueza, que sin ella, ni la industria puede trabajar y producir, ni el comercio sostenerse; y todo ello lo atribuye a que el agricultor, acostumbrado a las calamidades atmosféricas, soporta las vejaciones que se le infieren por algunos Gobiernos que se doblegan a ciertas campañas en que se invoca el interés del consumidor.

Y en vista de que nadie más hace uso de la palabra, la Presidencia se dispone a contestar a los Sres. Procuradores, pero antes dedica un cordial recuerdo al Sr. Secretario D. Mariano Suso, ausente contra su voluntad, por la necesidad de cuidados que exige la convalecencia de la enfermedad que ha sufrido y de la que afortunadamente ha curado por completo.

A lo expuesto por el Sr. Comesías, en nombre de los socios de Monzalbarba sobre establecimiento de un depósito de abonos en aquel barrio, aspiración de otros muchos núcleos de asociados, contestó diciendo que había sido esto objeto de deliberación en algunas sesiones de la Junta de Gobierno, pero que nada más podía adelantar para no crear obstáculos a las negociaciones que, relacionadas con este asunto, están entabladas.

En cuanto a la pregunta formulada por el Procurador por Almonacid de la Sierra, sobre la futura actuación de la Caja de Seguros contra el Pedrisco, se refirió a lo dicho en la Memoria,



# Fiesta a San Isidro Labrador<sup>(\*)</sup>

Organizada por las entidades agrarias de Zaragoza, se celebró en la Iglesia parroquial de San Pablo, el día 14 del actual, una solemnísimas fiesta en honor de San Isidro Labrador, para conmemorar el III Centenario de su Canonización.

El Emmo. Sr. Cardenal Soldevila que ya antes había dado cuantas facilidades fueron precisas, contribuyó al mayor esplendor de la fiesta oficiando de Pontifical con toda la fastuosidad del rito que por derecho de su elevada dignidad le corresponde.

El sermón, del que se había encargado el Ilmo. Sr. D. Miguel de los Santos Díaz, Obispo Auxiliar de esta Archidiócesis, resultó una magnífica pieza oratoria, oportuna y profunda en el concepto y elegante y castiza en la forma, que sostuvo con deleite la atención del auditorio.

La Capilla de La Seo interpretó magistralmente la admirable Misa, llamada Valeriana, del insigne D. Domingo Olleta.

Asistieron personalmente casi todas las Autoridades y las demás estuvieron representadas, dando con su presencia mayor realce a la fiesta.

También asistieron nutridas comisiones de diversas entidades y numeroso público, en su inmensa mayoría de labradores, que llenaron casi por completo las amplias naves de la típica Parroquia del Gancho.

Con este admirable conjunto, es inútil decir que el acto resultó muy simpático por su fina-

lidad, y grandioso porque así lo fué su ceremonial, el sermón y la parte musical.

Cábeles, pues, a los labradores de Zaragoza, el honor de haber sabido elevarse sobre el ambiente de hoy en que, por la lucha entre los elementos de la producción, sólo se habla de explotaciones y rebeldías, de odios y pasiones, para dedicarse a honrar a quien hace setecientos años fué un humilde jornalero que supo hermanar a maravilla la vida espiritual con el trabajo, fuente primordial de la paz individual, familiar y por tanto social, y de bienestar físico y material, pues con él se ahorran energías que serían malgastadas en la sociedad.

Al mismo tiempo que ponemos en conocimiento de nuestros asociados el esplendor con que se ha efectuado este hermoso acto de admiración hacia el patrono de los labradores, y consignamos nuestra profunda satisfacción por el éxito conseguido, sólo nos resta hacer pública nuestra gratitud hacia el Emmo. Sr. Cardenal por su valiosa y principalísima cooperación, así como al Ilmo. Sr. Obispo Auxiliar, que tan a satisfacción de todos hizo el panegírico del Santo; a todos los ministros asistentes al Pontifical; a las dignísimas Autoridades que nos favorecieron con su asistencia; a la Capilla tan acertadamente dirigida por el maestro Azara; y por último, al celosísimo Sr. Cura párroco y Capítulo de San Pablo, que con tanto entusiasmo prodigaron sus trabajos para la preparación de la fiesta.

(\*) Ante la imposibilidad de incluir en las columnas del BOLETÍN esta reseña, por haberse hecho la tirada del mismo el día *trece*, hemos preferido hacerla en esta hoja antes que dejarla para el número del mes siguiente.



pues cree darán resultado favorable las medidas que la Caja pretende adoptar y que actualmente se estudian por ella y la Mutualidad Nacional, no pudiendo adelantar más por no ser cosa concluida.

Dijo también que se tiene en estudio el asunto de que se ocupó el Procurador por Alcalá de Ebro, y próximas a terminar las gestiones encaminadas a facilitar al labrador, por nuestra mediación, un medio fácil y seguro de ponerse a cubierto de las responsabilidades de la Ley de accidentes del trabajo, pues la Junta entiende que cumple con su deber previniendo al labrador de tales riesgos, como ya hizo en el BOLETÍN, y facilitarle el camino para ponerse a salvo de los quebrantos que esta clase de responsabilidad puede ocasionarle.

Refiriéndose a lo dicho por el Sr. Joven, dice que conviene con él en que la crisis agrícola se agudiza, pero que la culpa la tiene el mismo labrador por su individualismo exagerado, no pudiendo de este modo imponer su voluntad a los Poderes públicos, apesar de constituir la clase agrícola el 85 por 100 de la población total, por falta de representación en todas partes.

El Sr. Marraco hizo algunas indicaciones relativas a las leyes sobre Retiro obrero obligatorio y de accidentes del trabajo, llamando la atención acerca de la ventaja que supondría, con respecto al cumplimiento de esas leyes, una mayor y más perfecta organización de los labradores, pues acudiendo a ésta u otras Asociaciones de iguales fines, aquellos riesgos quedarían muy diluidos y podrían afrontarse por estas agrupaciones de clase con mutuo beneficio; y por lo que concierne a nuestra Asociación, si llegáramos a duplicar o triplicar el número de socios, tal vez quedaríamos todos a cubierto de las responsabilidades marcadas en aquellas disposiciones, mediante una mayor difusión de riesgos, con una cuota muy poco más elevada de la que actualmente satisfacemos.

Por último, en igual forma que años anteriores, se celebró el sorteo de premios a las libretas de la Caja del Ahorro Agrícola, según la distribución establecida en la proposición acordada, cuyo resultado fué el que a continuación se relaciona:

*Un premio de cien pesetas.*—Libreta núm. 121.

*Dos premios de cincuenta pesetas.*—Libretas números 52 y 196.

*Cuatro premios de veinticinco pesetas.*—Libretas números 163, 681, 732 y 751.

*Cuarenta premios de diez pesetas.*—Libretas números 3, 11, 57, 62, 66, 100, 128, 155, 161, 165, 190, 218, 261, 263, 269, 381, 390, 397, 409, 432, 456, 458, 161, 181, 503, 666, 671, 687, 701, 716, 722, 727, 742, 746, 766, 807, 817, 878, 890 y 893.

*Sesenta premios de cinco pesetas.*—Libretas números 11, 17, 23, 28, 41, 55, 68, 91, 117, 127,

131, 183, 181, 192, 217, 221, 226, 235, 211, 218, 256, 275, 308, 311, 352, 371, 387, 396, 399, 110, 112, 117, 130, 111, 155, 163, 186, 657, 659, 661, 671, 683, 688, 689, 691, 705, 706, 712, 751, 758, 781, 783, 823, 811, 858, 860, 871, 872, 888 y 891.

Y no habiendo más asuntos a tratar, se levantó la sesión a las 12,30 de la mañana.

## Caja de Seguros Mutuos contra el Pedrisco

Con verdadera satisfacción comunicamos a los mutualistas que, conforme se acordó en la Asamblea general, celebrada en Madrid el 30 de Marzo último, el Consejo de la Caja ha concertado con la Mutualidad Nacional un contrato con el que seguramente se evitarán las polémicas que dañan al fin perseguido por ambas entidades, puesto que estableciendo una misma tarifa y comprometiéndose también ambas sociedades a adoptar todos los años el mismo tipo de indemnización, creemos que han de desaparecer aquellos pujilatos al colocar a todos los asegurados en un plano de igualdad y darles idéntico trato.

Las principales bases del referido contrato, son las siguientes:

Colaboración de la totalidad de las carteras.

Nombramiento de una Comisión permanente mixta, con igual número de representantes de una y otra entidad y con funciones delegadas de los respectivos Consejos, para el examen y revisión de documentos, así como para zanjar las dudas o discusiones que pudieran surgir en cualquier momento.

Funcionamiento autonómico e independiente de la administración de las dos mutualidades.

Concierto amistoso para el estudio que se refiere a la revisión de tarifas, organización de peritaciones y cuantas mejoras puedan introducirse, aconsejadas por la experiencia.

Con todo ello, esperamos alcanzar un mayor porcentaje en los años excesivamente calamitosos, gracias a la mayor difusión de los riesgos; facilitar las operaciones administrativas y ventilar con rapidez la revisión y aprobación de expedientes; y en suma, todas las ventajas inherentes a un esfuerzo conjunto en todos los órdenes de nuestra actuación.

Es decir, que los asegurados en nuestra Caja, tendrán todas, absolutamente todas las ventajas que pudieran hallar en la Mutualidad Nacional del Seguro Agropecuario, pues de hecho vienen a ser mutualistas en aquella entidad, más aquellas otras que se desprenden de la agrupación en la Caja de la Asociación de Agricultores, que con un Consejo propio, compuesto por personas de honorabilidad reconocida, defenderá sus derechos en cuanto tengan de justos, oirá sus pareceres sometiéndose a sus mandatos en las Asambleas generales, en las que todos los asegurados gozan de voz y de voto y estudiará sus reclamaciones con el espíritu de compañerismo que su condición de mutualistas les concede.

Creemos que este concierto de nuestra Caja

con la Mutualidad Nacional, será bien acogido por los agricultores y por ello les adelantamos todos estos antecedentes.

## AVISO

Advertimos a todos los señores mutualistas que no han hecho todavía modificación y a los que quieran hacer proposición de seguro, que solamente serán admitidas hasta fines del corriente mes de Mayo; por tanto, rogamos envíen dentro de dicho plazo tales documentos por duplicado, a estas oficinas, Fuencalara, 2, bajos.

### SECCIÓN VARIA

## Destrucción de insectos dañinos

Conviene distinguir los insectos *masticadores*, o que mastican el alimento, y los *chupadores*, que chupan el jugo de las plantas. Esta clasificación no tiene nada de científica, pero sirve perfectamente para nuestro fin, que es puramente práctico; por la misma razón incluiremos también algunos animales, como los caracoles, que no son insectos propiamente, pero que causan los mismos daños en las plantas, y se combaten de análoga manera.

El trabajo de destrucción deberá basarse principalmente en las diferencias en el modo de alimentarse. Para los insectos masticadores sirve un veneno que penetre en los órganos digestivos, mientras que los chupadores sólo pueden ser destruidos con un veneno que los mate por contacto o por absorción.

Si una planta está agujereada o tiene las hojas rotas, es de suponer que esté atacada por insectos masticadores, y si es que se va poniendo amarilla o tiene un aspecto enfermizo, entonces es más probable que se trate de insectos chupadores. También pudiera ser debida la alteración a una enfermedad criptogámica, pero esto se sale ya de nuestro asunto.

**Insectos masticadores.**—Entre los que se alimentan fuera de las plantas, tenemos en primer lugar los diferentes gusanos, distinguiéndose:

*Gusanos cortadores*, que se alimentan por la noche cortando las plantas cerca del suelo; por las mañanas se las encuentra cortadas y caídas, sin haber en ellas insecto alguno; cavando en la tierra, se hallan a poca profundidad, gusanos carnosos de un color gris o moreno; algunas especies suben a los árboles y destruyen el follaje. Se combaten con cebos envenenados.

Los gusanos que se alimentan de hojas, unos cubiertos de espinas o de pelos, y otros, desnudos, que se resguardan en un cestillo formado con seda y pequeñas partes de ramas, se combaten cogiéndolos a mano durante el invierno y aun a principios de la primavera, y también con las pulverizaciones arsenicales. Estas sirven

igualmente contra los gusanos desnudos, arrolladores de hojas; los de hábitos gregarios, que forman grandes telas de varias formas y colores, y los gusanos viscosos (larvas de escarabajos y de moscas).

Contra los escarabajos-pulgas, pequeñísimos, que saltan al ser tocadas las plantas, puede emplearse como repelente en los jardines el caldo bordelés; para la destrucción de la plaga, y lo mismo contra los escarabajos que se alimentan de las hojas, sirven las pulverizaciones arsenicales.

Las hormigas se combaten con el sulfuro de carbono, con la solución de cianuro de potasio (1 gramo de cianuro por 13 litros de agua) vertida en los hormigueros, con el verde de París (1 decígramo mezclado en 600 gramos de azúcar) y con el fenol. Otros recomiendan un cocimiento fuerte de hojas de nogal y el tirar hojas de tomate por los sitios invadidos, lo cual hace emigrar a las hormigas.

Para destruir los caracoles se aconseja los cebos envenenados, espolvorear la superficie de la tierra con cal y poner en la tierra pedazos de madera, bajo los cuales se esconden los caracoles, siendo así más fácil cogelos.

El remedio contra los ciempiés, que atacan a las hortalizas y algunas plantas de jardín, consiste en mezclar polvo de tabaco con la tierra, o pulverizar con una solución de jugos de tabaco.

Entre los insectos masticadores que se alimentan del interior de las partes de las plantas, o debajo de tierra, se citan:

*Gusanos de alambre*: largos, delgados, de cuerpo duro, liso y brillante. Atacan las raíces de muchas plantas; otros taladran los tallos por su base y los tubérculos. El factor más importante de su destrucción es la rotación de cosechas. Cuando la tierra está plagada de estos gusanos, se debe, antes de sembrar o de plantar, esparcir semillas empapadas en una solución de arsénico o de estriquina.

Los *gusanos blancos*, carnosos, encorvados, hacen daño a las plantas en sus raíces, principalmente cuando empiezan a brotar. Se recomienda arar la tierra en el otoño: si es posible, permitir la entrada en el terreno a cerdos y aves domésticas, que destruirán los gusanos; rotación de cosechas; cuando el insecto ha alcanzado el estado adulto (escarabajo), se pueden envenenar las hojas de los árboles cercanos con una solución arsenical; hay que proceder en esto con mucha precaución.

Los gusanos taladradores son desnudos, generalmente rosados o de color carne. Unos atacan las ramas y troncos, construyendo túneles en la madera o cortándola en forma de anillos; se les destruye con un alambre flexible o cavando con un cuchillo; otros atacan las semillas almacenadas, y se les combate con fumigaciones de sulfuro de carbono; otros taladran las frutas, debiendo separarse las atacadas, y viniendo dar en la primavera una pulverización arsenical; para el gusano del manzano es preferible hacerlo en el preciso momento en que han caído las nueve décimas partes de la flor.

Los gorgojos, escarabajos chicos, de colores sombríos y provistos de picos largos, se alimentan de semillas, y se destruyen con fumigaciones de sulfuro de carbono.

**Insectos chupadores.**—Entre los que se alimentan fuera de las plantas, tenemos en primer lugar los *piojillos* y *pulgones*, bien conocidos de todos, y que se combaten con la emulsión de petróleo o el agua de tabaco.

Los mismos remedios son aplicables a las varias *chichues de las plantas*, contra las cuales cabe también emplear los polvos de pelitre. Importa mucho esmerarse en el cultivo, pues estos insectos se multiplican rápidamente entre las malas hierbas. Conviene cubrir con tierra puntos distintos de los estolones o tallos rastreros de los pepinos, etc., para que se formen buenas raíces, y ayudar así a la planta a resistir el insecto.

Las diferentes *cochinillas* tampoco necesitan descripción. Contra las del naranjo, el método más eficaz es la fumigación con el gas cianhídrico. Se ha empleado también la pulverización con la solución de resina y sosa, pero no es tan eficaz. Para los árboles que dejan caer las hojas en invierno, lo más eficaz es cal y azufre; pero sólo deben aplicarse en esa estación, pues en otra sería dañoso para el follaje.

Las *arañas rojas*, chiquitas, de color rojizo o amarillento, protegidas a veces por una tela muy fina, y que suelen vivir en colonias sobre distintos puntos de las plantas, marchitan las hojas, blanqueando sus tejidos, y dando una apariencia característica a las plantas que producen. Contra algunas especies puede emplearse la pulverización con flor de azufre (0,30 gramos en 4 litros de agua). Otras requieren el empleo de la cal y azufre, pero doblando la cantidad de agua que aparece en la fórmula consignada más adelante.

Contra los saltones se puede emplear la pulverización con emulsión de petróleo, cuando los insectos son jóvenes y no tienen desarrolladas las alas. Se puede también recoger gran número de insectos adultos, al pasar contra el viento por las líneas de las plantas, manteniendo a cierta altura una lona untada de aceite mineral pesado, en donde quedan adheridos los insectos; y los que caen, mueren de todos modos, por la cantidad de aceite que llevan.

Los insectos chupadores que se alimentan en el interior de las plantas o bajo tierra, se reducen prácticamente a los piojos o pulgones de las raíces de análoga apariencia que los que se alimentan de las hojas. Algunas especies comienzan su vida en la parte aérea de la planta y emigran después a las raíces. Contra las que se alimentan de las vides, como la filoxera, el único remedio eficaz es practicar injertos sobre pies resistentes. Las demás se combaten con el agua de tabaco.

**El tratamiento debe ser rápido e inmediato.**—De ordinario, no se nota la presencia de los insectos sino cuando ya han hecho gran daño y han aumentado tanto en número que es difícil su destrucción. Debe ejercerse una vigilancia exquisita, inspeccionando frecuentemente unas cuantas plantas de los diferentes sem-

brados. En las zonas en que sean más de temer los ataques de los insectos, conviene tener siempre a mano el material necesario para una pulverización arsenical o para aplicar los venenos por contacto (petróleo, tabaco, etc.). Si hay que aguardar una semana para tenerlo todo reunido y listo, el insecto hará entretanto graves daños a las plantas. Una buena bomba pulverizadora es tan importante como el arado mismo, y deberá siempre tenerse dispuesta.

(Continuará).

## CUIDADOS A LOS FRUTALES EN LA PRIMAVERA

Aplicase *almúciga* a las heridas de los árboles para facilitar que se cicatricen.

Pónganse *tutores* a los frutales recién plantados.

Deshiérbanse y bínanse las tierras para conservar la humedad de los suelos.

Hágase un *aclareo* de frutos si su número es excesivo.

Riéguese si se nota que es mucha la sequedad.

Combátense los *parásitos* que en esta época suelen ser abundantes.

Quémanse y suprimense los tiernos brotes de los perales invadidos por el *anthronome*.

Persíganse las larvas en las flores primeras que aparezcan.

Embaldúrnense con alcohol los brotes de manzanos invadidos por el *pulgón lanígero*.

Prevéngase la *abolladura* de los melocotoneros y la de los manzanos y perales con aplicaciones de papillas de sulfato de cobre al 2 %.

Pulverícense los melocotoneros con agua nicotinada al 1 por 100, para alejar los *pulgones cerdes* y otros insectos.

Airéanse los vergeles y procúrase que las tierras estén con buen *tempero*.

Aplicéase azufre a las viñas y a las parras y sulfátense.

## Destrucción del pulgón en las habas

Tan pronto se manifieste el pulgón en las habas, sin pérdida de tiempo debe procederse a combatirlo, *despuntando los brotes* y luego sometiendo las plantas a pulverizaciones de *agua y jabón con petróleo*.

Se puede preparar el siguiente insecticida: jabón blando, un kilo; cristales de sosa, un kilo; petróleo, medio litro; agua, 100 litros.

Se disuelve primeramente el jabón y el carbonato de sosa en 10 litros de agua caliente, agitando enérgicamente durante unos quince minutos; luego se agregan los 90 litros restantes.

Se despuntan las plantas y se destruyen por el fuego las partes eliminadas, y en seguida se procede a pulverizar.

Puede completarse la operación, en caso necesario, con una segunda pulverización, con un líquido compuesto con 50 gramos de jabón blando, o bien con 10 gramos de nicotina disueltos en 10 litros de agua.

## La ortiga y la tuberculosis de los ganados

Los periódicos agrícolas suizos señalan el caso curioso de que unos ganados atacados de tuberculosis habían sanado después de la permanencia de algunas horas en un prado de ortigas.

La ortiga contiene notables proporciones de proteína. Su composición es: proteína, 6,50 por 100; grasas, 0,78; extractos no azoados, 7,22; celulosa, 1,67; materias minerales, 4,24, y agua 79.59.

En Holanda el cultivo de la ortiga ocupa importantes extensiones.

---

## NOTICIAS

**Importación libre alemana.**—Ha sido decretada la entrada en Alemania, sin necesidad de previo permiso, de los siguientes artículos:

Semillas para la alimentación, en polvo, cocidas o preparadas (núm. 37 del Arancel).

Manzanas y peras finas para comer crudas (fruta fina, según la clasifica la disposición del comisario para la importación de legumbres y frutas del 31 de Julio de 1918, art. 2.º, párrafo 2.º, *Diario Oficial*, núm. 182) (núm. 47 a y b del Arancel).

Mermeladas de ciruelas sin azúcar (núm. 49).

Naranja pequeña agria (exceptuando la del núm. 57 de los aranceles), granadas, pistacho, flor de malva y otros frutos del Mediodía no expresados en otra partida, secos (núm. 54 b).

Algarrobas, aunque estén molidas (núm. 55 b).

Castañas comestibles, aunque estén descascaradas, molidas o reducidas de cualquiera otra manera; harina de castañas sin más preparación, piñones maduros, secos, no madurados, sin cáscara, molidos o triturados (núm. 55 c).

Naranja pequeña amarga, no madura (verde o amarilla, esté o no descortezada), aunque esté conservada en agua salada, reducida por el enjugamento hasta el tamaño de una cereza, cocos (núm. 57).

Corteza de frutas del Mediodía (cáscaras carnosas del fruto del género, frescas aunque estén conservadas en agua de mar o en agua salada).

Bellotas frescas, aunque estén descascaradas para forraje (núm. 95 a).

Castaña silvestre para forraje (núm. 95 c).

Pajaza de turba, hojarasea, pinocha y demás pajazas de todas clases (núm. 96 b).

Los desperdicios que resulten de la extracción del aceite de pescado y no puedan emplearse más que como abono; desperdicios del derretimiento de grasas animales, animales muertos si se prueba que no pueden emplearse para la alimentación, aunque estén secos, y desperdicios de animales similares (161 b).

Azúcar de uvas, glucosa, dextrosa, maltosa, azúcar de fruta (levulosa) y demás azúcares su-

jetos a fermentación no mencionados en otras partidas, cristalizados o que tengan la consistencia del jarabe; jarabe de dextrina; azúcar quemado (caramelizado) de todas clases.

Azúcar de leche (177 c).

Vinagres de todas clases (187 a y b).

Demás heces y levaduras de todas clases (189).

**Fábricas de abonos.**—La Unión Española de Explosivos, en su última Junta general extraordinaria de accionistas, ha decidido aumentar su capital en 5 millones de pesetas, a consecuencia de la absorción que realiza de las instalaciones de la Sociedad general de Industria y Comercio y de la Sociedad entera que pasa a ser de su propiedad.

**Los convenios comerciales.**—Siguen las negociaciones con los diversos países. Con Italia parece que se ha llegado a un acuerdo a base de la segunda columna del Arancel vigente, sin más compensaciones. Este acuerdo se formalizará por canje de Notas, cesando entonces la aplicación de la primera columna.

Con Francia no adelantan las negociaciones; siguen paralizadas. Es de esperar que el Gobierno se preocupará de esta magna cuestión y que activará las negociaciones para llegar a un acuerdo.

Con Suiza se negocia igualmente; se han celebrado varias reuniones, pero hasta hoy aún no se ha concretado ningún acuerdo.

Inglaterra ha presentado una reclamación diplomática que comprende más de 500 partidas del nuevo Arancel. Las peticiones inglesas se refieren principalmente a hierros y aceros, maquinaria, tejidos y productos químicos. No se ha resuelto aún nada por el Gobierno.

Nos parece conveniente que el Gobierno conceda a esta cuestión de los tratados toda la atención que asunto de tal gravedad merece.

**Nuevos asociados.**—Durante el mes último han ingresado en la Asociación los señores siguientes.

D. Camilo Jimeno Morlanes, de Olivés; D. Felipe Alegre Gracia, de Montalbán (Teruel); don Isidro Orta Sánchez, de Novallas; D. Florentín Lázaro Ruberte, D. Antonio Quintana Urzáiz y D. Bernabé Tolosa, de Magallón; D. Félix Pérez Madurga, de Zaragoza; D. Juan Marco Gonzalvo y D. Benito Sánchez Gambaro, de Torre los Negros (Teruel); D. Angel Salo Caballero, de Morata de Jalón; D. Saturnino Coen Palo, de Pina de Ebro; D. Ramón Molina, D. Francisco Falcón y D. Faustino Martínez, de la Cartuja Baja; D.ª Juana Duarte, de Farlete; D. Robustiano Riera, de Valderrobres (Teruel); D. Julio Bosque Zambalamberri y D. Pío Vicente Nogueras, de Zaragoza; D. Ambrosio Boned Villalba, de Vera de Moncayo; D. Ramón Lázaro Clemente, de El Frasno; D. Agustín Morer Moguer, de Sástago.

# OFERTAS Y DEMANDAS

\* Obras y proyectos de ingeniería, hormigón armado; medición de terrenos e instalación de motores, maquinaria industrial y saltos de agua. Para presupuestos dirigirse por escrito a Emilio Sola. Plaza San Braulio, 4, 2.º Zaragoza.

\* Vides americanas.—Barbados e injertos de todas las variedades.—Casta Alvarez, núm. 4, Zaragoza, Ciriaco Sarasa.

\* Se vende un macho mular de 7 años, bueno, de bastante alzada y de cualidades inmejorables para todo trabajo, como podrá probarse. Para tratar, en casa de Dionisio Lidón Bresseas, en Torre los Negros (Teruel).

\* Se venden dos vacas paridas con 20 litros de leche, cada una, 2 novillas de 8 meses preñadas y otra para echar al toro. Razón: Antonio Espeleta, en Mallén.

\* Vendo vaca buena clase, cumplida, tercer parto, Pascual Pérez, en Riela.

\* Se vende un campo en Rabaleta, junto a la Granja Modelo, cabida 3 cahices y medio. Dirigirse a D. José Bagüés, calle del Castillo, 5, (Delicias) Zaragoza.

\* Se vende un campo en la carretera del Gallego, cabiz y medio de tierra. Darán razón, Estébanes, 16, entresuelo, derecha.

\* Se desea dar en administración fincas rústicas a persona que cuente con capital bastante para su explotación y que sea buen agricultor o Perito Agrícola. Dirigirse a esta Asociación de Labradores.

\* Se venden 2 machos de seis años, buena alzada y un carro de a par, juntos o separados, se darán a pruebas. Para ver y tratar Cereros, 14, de las tres de la tarde en adelante.

\* Vendo poira un año, burro de 15 meses, parcela con varios materiales y partida de cañizos. Dirigirse, Santa Isabel, 5, duplicado.

\* Vendo par de bueyes castellanos, de 6 años, se darán a toda prueba. Dirigirse a Marcelino Sánchez, Utebo.

\* Vendo par de bueyes castellanos grandes o los cambio por vacas a punto de parir, o recién paridas, lecheras. Dirigirse a Valero Latas, en Utebo.

\* Se vende forraje de trébol y alfalfa. Razón, Movera, Lugarico, 55, Clemente Soriano

\* Vendo máquina aventadora, Ciutat, núm. 5, con elevador y preparada para motor, semi-nueva por haber trabajado una campaña. Dirigirse, Félix Burillo, en Muel.

\* Vendo macho y una mula o los cambio por ganado vacuno. Verlo y tratar, torre de los Agustinos, Manuel Olmos, Montañana.

\* En las Delicias vendo parcela con casa propia para industria o vaquería, en 17 mil pesetas, y otra en 6.500. Razón, Sangenis, 49 (Delicias).

\* Vendo planta de tomates Torrero, 286, junto a los Padres jesuitas.

\* Se venden 2 vacas y una yegua a punto parir. Torre del Catalán, Montañana.

\* Se vende carro muy nuevo, de dos caballerías. Razón, Danzas, 14, almacén de vinos

\* Vendo vaca cumplida, dos terneros, uno tres meses y otro cinco, calle Jesús, 4, Arrabal, José Sopesens.

\* Vendo máquina segadora, otra sembradora, una yegua, tres machos a prueba, de 6 a 10 años y carro de 3 o 6 caballerías, junto o separado. Eugenio Egea, en Epila.

\* Se vende una yegua de cuatro años, con su potranca, producto de sementales del Estado. Razón, Casta Alvarez, 117, tienda.

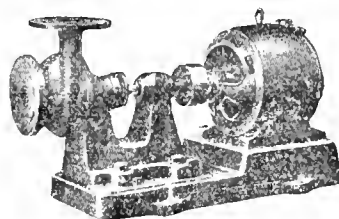
\* Vendo dos carros, uno de a par y otro de mano. Soñarbe, 9 (Arrabal).

\* Vendo 12 terneras de 4 a 6 meses, y 8 terneros holandeses de 7 a 8 meses. Razón, calle Jesús, 5 (Arrabal).

## S. I. C. E.

— (S. A.) —

== BARCELONA ==  
== BILBAO ==



CAPITAL  
20.000.000 DE PESETAS  
MADRID  
ZARAGOZA

ELEVACIONES DE AGUA PARA RIEGOS

Centrales completas de alumbrado eléctrico, teléfonos "Thomson Houston", timbres, radiografía y rayos X, ventiladores, calefacción y toda clase de materiales y maquinaria industrial.

PROYECTOS Y PRESUPUESTOS GRATIS

DIRECCION: Don Jaime I, núm. 54, pral. Apartado de Correos núm. 33. Teléfono 1.052. Dirección telegráfica y telefónica "SICELECTRA", ZARAGOZA

## SEGUROS

De **INCENDIO** sobre cosechas, edificios, industrias, mobiliarios y demás objetos asegurables.

De **VIDA, ACCIDENTES** y Responsabilidad civil.

En las principales Compañías, o en la que se desee

**CIRILO CHUECA**, Avenida de Hernán Cortés, 249, pral. 2 (frente al Cuartel) y en la Asociación de Labradores, Fuenclara, 2, (Horas de despacho)

## PEDID TARIFAS

— DE —

## ANUNCIOS

## EN ESTE BOLETÍN

Testamentarias. — Abintestatos. — Derechos reales.—Exhortos.—Cobro de créditos.—Hipotecas.—Apoderamientos.—Reclamaciones a ferrocarriles.—Representaciones de Ayuntamientos y entidades.—Juicios civiles y criminales, etc.

**ABOGADO - PROCURADOR**

Don Alfonso I, núm. 39.—Teléfono, 1068, ZARAGOZA

# SOCIEDAD ANÓNIMA CROS

Princesa, 21

Apartado 114

BARCELONA

GRANDES FABRICAS DE SUPERFOSFATOS, ABONOS Y PRODUCTOS QUÍMICOS

en Badalona, Alicante, Sevilla y Santander

AGENCIAS O REPRESENTACIONES EN TODOS LOS CENTROS DE CONSUMO  
DE LA PENINSULA, ISLAS BALEARES Y CANARIAS

ACIDOS Sulfúrico, Clorhídrico, Nítrico y Acético.

SULFATOS de Cobre, Hierro, Zinc y Sosa.

CLORATOS de Sosa, Potasa y Barita.

NITRATOS de Sosa y de Bario.

— Hipoclorito de Sosa. —

SULFUROS de Sodio y de Bario.

— Sosa cáustica. —

Bisulfito y Bisulfato de Sosa.

SUPERFOSFATOS

ABONOS - SULFATO DE AMONIACO.

Venta exclusiva de las Sales potásicas del Kalisyndikat

IMPORTACIÓN DIRECTA DE NITRATO DE SOSA DE CHILE

PROVEEDORES DESDE SU FUNDACION

- DE LA -

Asociación de Labradores de Zaragoza

La marca "CROS" es garantía de  
pureza en los productos y buen servicio.

Núm. 225

BOLETIN DE LA ASOCIACIÓN DE LABRADORES DE ZARAGOZA

FRANQUEO CONCERTADO

IMPRESOS

*New York Botanical Garden  
Bronx Park  
New York City  
New York  
N. Y.*



## BOLETÍN

DE LA

## Asociación de Labradores de Zaragoza

REVISTA AGRICOLA MENSUAL GRATUITA PARA LOS SEÑORES SOCIOS



## MOTORES VELLINO

a gasolina, benzol, alcohol y gas

SIN COMPETENCIA PARA USOS AGRÍCOLAS, PEQUEÑA INDUSTRIA Y ELEVACIÓN DE AGUA

El único motor cuyo valor práctico es acreditado por más de 2000 clientes en España.

**Pedir la lista de referencias de dichos clientes, es el primer paso que debe dar todo interesado en comprar un motor.**

Se construyen tipos entre 1 3/4 y 42 caballos. Consumo garantizado no excediendo de 250 gramos de gasolina por caballo-hora.

**GRUPOS ELECTROGENOS "ELECTROR"**

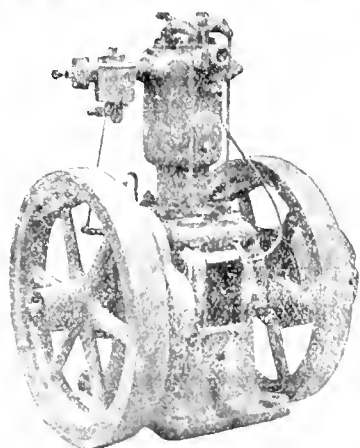
para alumbrado de fincas, casinos, conventos, etc.

Proveedor de la Marina de Guerra y Ejército Español

INSTALACIONES COMPLETAS PARA ELEVACION DE AGUA

Laboratorio VELLINO

Taller electro-mecánico — Provenza, 467 - Teléfono 336-SM. — BARCELONA



## Propietarios! Ganaderos! Agricultores!

El mejor Alimento es el que os permite sacar de vuestros ganados la **mayor renta** en el **menor tiempo**. Y a este fin para vuestras **Gallinas** ponedoras, polluelos y demás aves de corral; para vuestros **Cerdos** de cebo y de cría. La sana, limpia y acreditada

fresco y desecado en su  
integridad (60 % Proteína)

**HARINA DE PESCADO**  
Marca Registrada "ATLANTIC"

Es el mejor **PIENSO**, el más nutritivo,  
el más **Azoado**, el que os reportará  
un dineral por el aumento de vuestras gallinas  
y el crecimiento maravilloso de vuestros Cerditos.

Pedid folletos, precios y referencias al Agente único para España, **D. ENRIQUE TEIXIER, Santa Eulalia, Granollers** (Prov. Barcelona) o al Delegado para Aragón:

**D. José M.<sup>a</sup> Tutor, Cádiz, 8, Zaragoza.**

**DEPÓSITO DE VENTA EN ZARAGOZA:** Sra. Viuda de Miguel García Eito, Porches del Mercado, 31 y 32.  
**En Huesca:** D. José Pérez Guillén, Coso Alto, 2; **En Teruel:** D. Angel Sanz, Farmacéutico.

## ¡VITICULTORES!

Usad el **CUPRIOL** (patente registrada), que es el producto que no exige preparación alguna, siendo el más económico y el más activo, por su adherencia y riqueza en cobre, habiéndose visto nuevamente en este último año ante la enfermedad del **mildew**, las grandes ventajas sobre el sulfato de cobre y demás productos análogos.—Pueden disponer de informes de competentes viticultores.

Para detalles y pedidos, dirigirse a la Sociedad Anónima "**CUPRIOL**" (Capital: 500.000 pesetas), Pamplona, o al representante general, **Bernardo Uriz**, Villava, (teléfono 25 Berr.) y en Zaragoza, a **D. Ciriaco Sarasa**, Casta Alvarez, núm. 4; vides americanas.

**AGRICULTORES!!**  
 LAS LEGÍTIMAS  
**SALES DE POTASA ALEMANAS**  
 SON INDISPENSABLES EN  
 TODOS LOS SUELOS Y  
 PARA TODOS LOS  
 CULTIVOS

**CLORURO POTÁSICO**  
**SULFATO DE POTASA**  
 POR SU ELEVADA RIQUEZA Y SU PUREZA  
 MÁXIMA, GARANTIZADAS, PERMITEN OBTENER  
 LOS RENDIMIENTOS MAS ELEVADOS Y REMUNERADORES

*PÍDANSE EN LAS BUENAS CASAS  
 VENDEDORAS DE ABONOS, SUS  
 AGENCIAS Y REPRESENTACIONES*

# El Insecticida fertilizante

Marca "ALFALFA"

Es el único producto que mata el insecto llamado Cuquillo y fertiliza los alfalfares

CONCESIONARIO PARA ESPAÑA

**Emilio Yarza Roldán**

Dirección: SITIOS, 2, 1.º - Teléfono 448

ZARAGOZA

Pedid tarifas

de anuncios

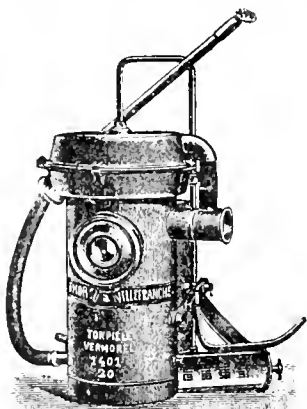
en este Boletín

# APARATOS AGRÍCOLAS

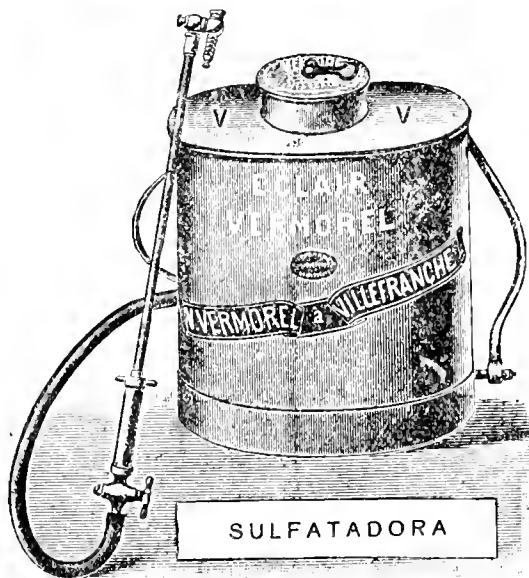
Aparatos agrícolas para cultivo y enfermedades de las plantas y árboles.

Motores a gasolina de 2, 3, 4 HP. aplicables a trilladoras, aventadoras, bombas, etc., y para producir luz en Granjas, Hoteles, Palacios, Casas de campo, etcétera.

Soliciten Catálogos especiales



AZUFRADORA



SULFATADORA

AUTOMÓVILES  
**"VERMOREL"**

Serrano, 45

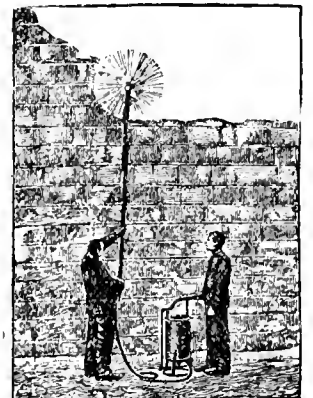
— MADRID —

Automóviles y camionetas de todas las clases.

Primer puesto en las carreras París-Niza, celebradas el 19 de Marzo de 1922.

Primer puesto en las carreras Monte Carlo, celebradas el 23 de Marzo de 1922.

Soliciten Catálogos especiales



Aparato para blanqueo y desinfección de establos y grandes edificios



# BOLETIN

DE LA

## Asociación de Labradores

### DE ZARAGOZA

Revista agrícola mensual gratuita para todos los señores socios

**Horas de despacho:** En las **Oficinas**, por la mañana de nueve a una y por la tarde de cuatro a seis; en los **Almacenes**, por la mañana de siete a una y por la tarde de tres a cinco. No se abre los días festivos.

Dirijase toda la correspondencia a nombre del Sr. Presidente de la Asociación

FRANQUEO  
concertado

Gran Premio y Diploma de Honor en la Exposición Hispano - Francesa de Zaragoza de 1908.  
Primer Premio de Honor en los Concursos de entidades agrarias celebrados en Madrid por la Asociación de Agricultores de España en 1910 y 1911  
Asociación declarada Sindicato Agrícola por Real orden de 21 de Julio de 1915.

Zaragoza 15 de Junio de 1922

Domicilio social: Fuenclara, núm. 2. - Teléfonos núms. 449 y 836.

## ABONOS Y SIMIENTES

### ABONOS. - Precios en Almacén

Superfosfato de cal 18/20 en sacos de 50 ks.	a 17	ptas.	los 100 ks.
Nitrato de sosa 15/16 »	100	a 49	» »
Cloruro potásico 80/83 »	»	a 47	» »
Sulfato de potasa 90/93 »	»	a 57	» »
Kainita (Silvinita) 20 % de potasa	a 22	»	»

Superfosfato de cal 18/20 por 100, vagón completo de 10.000 kilos, a 16 pesetas los 100 kilos en sacos de 50 kilogramos.

Sulfato de cobre 98/99, a 1'05 pesetas kilo. Por barriles de 300 kilos aproximadamente, a 1 pta. kilo.

Sulfato de hierro en polvo, a 21 pesetas los 100 kilos.  
Azufre flor 98/99 % de pureza, a 55'00 pesetas los 100 kilos.

Caldo cúprico caseinizado, 3'25 pesetas dosis para 100 litros de agua.

Insecticida marca «Alfalfa» para combatir el pulgón y cuquillo de los alfalfares, a 40 pesetas el saco de 50 kilogramos.

### SIMIEN TES

Trébol rojo, a 5 pesetas kilogramo.  
Alfalfa, a 3 » »

## SECCIÓN OFICIAL

### JUNTA DE GOBIERNO

Sesión del día 8 de Mayo de 1922.

PRESIDENCIA DEL ILMO. SR. D. FRANCISCO  
BERNAD PARTAGÁS.

Asistieron los Sres. Presidente, Aranguren, Palomar, Marraco, Zaboray, Fabiani, Lorente, Ricarte, Quintín, Benedicto, Bas, Burbano, Calvo, Serrano y Martín, con el Administrador y Vicesecretario.

Fueron leídas y aprobadas las actas de las sesiones del 11, 29 y 30 de Abril último.

A continuación se dió cuenta a la Junta de la proposición hecha a esta entidad por la «Sociedad Anónima Cros», en la que se compromete a establecer un Depósito que habrá de situarse en Zaragoza, y en el que la Asociación podrá surtir de toda clase de abonos y materias fertilizantes, sin anticipar ni adelantar fondos por su parte. Y como las bases propuestas por la «Anónima Cros» pareciesen convenientes a los intereses de la Asociación, se acordó, con el voto unánime de todos los señores Vocales, aceptarlas en principio y designar una Comisión formada por los Sres. Presidente, Marraco y Zaboray, para que continuasen la gestión, otorgándoles un voto de confianza para ultimar de-

talles y pactar las condiciones que estimen más beneficiosas a los intereses sociales.

El Sr. Zamboray dió cuenta de que algunas Sociedades de Seguros habían hecho proposición de las condiciones en que se harían cargo de las responsabilidades de carácter civil provenientes de accidentes del trabajo agrícola que ocurriesen a obreros de socios de nuestra entidad; y después de estudiadas todas con el detenimiento preciso, se acordó optar por la que formuló la «Sociedad Mutua de Accidentes de Zaragoza», y de acuerdo con sus indicaciones, fué nombrada una Comisión constituida por los Sres. Marraco, Quintín y Casaña para que, juntamente con otra ya designada por el Consejo de aquella entidad, fijen las bases sobre que haya de establecerse una Mutualidad para esta clase de seguro, otorgando para ello a dichos señores un voto de confianza.

El Sr. Martín expuso sus temores de que pronto surjan las mismas cuestiones obreras que en el año 20 y, por tanto, advierte que es ocasión de prevenirse antes para no tener que lamentar los perjuicios que en aquel año se ocasionaron a la agricultura; a lo que el Sr. Presidente contestó que ya se habían empezado algunas gestiones con determinadas entidades, que continuarían hasta lograr, a ser posible, el mayor éxito.

Leyéronse a continuación los estados de socios y de fondos, el acta de arqueo correspondiente al mes de Abril y demás datos estadísticos, con lo que terminó la sesión a las seis y treinta minutos de la tarde.

## SECCIÓN DE CUESTIONES AGRARIAS

### ENSEÑANZAS DE UN DEBATE

#### La prohibición de entrada de los trigos extranjeros y los errores del Arancel

Se han puesto de relieve en el debate del Congreso sobre la prohibición de introducir en España trigos extranjeros, las consecuencias que esto producirá seguramente en el precio del pan. El Sr. Cambó calculaba que el precepto de que esa prohibición subsista, no mientras dure una crisis cuyo remedio es legítimo, sino mientras el cereal alcance una cotización superior a 53 pesetas los 100 kilos, significa recargar el coste del pan en España en 450 millones de pesetas anuales.

No defendemos la exactitud de esta cifra; pero es notorio, lo puso de manifiesto el alcalde de Madrid hace pocos días en el debate del Senado, que de aprobarse ese proyecto subiría el pan en las grandes capitales, creando un nuevo y grave conflicto en materia de subsistencias. Ahora bien: los representantes agrarios del Parlamento hicieron ayer, por boca del Sr. Mate-

sanz, una declaración que el país consumidor acogerá con aplauso, y que coloca el problema en los términos en que *El Heraldo* lo situaba desde el primer instante.

Si los agricultores no son partidarios de las medidas ultraproteccionistas del proyecto que se debate, no hay razón ninguna para que trate de imponerse en España un régimen fomentador de la carestía. Menor es el margen de protección que se da a los trigos en Francia que el que ya tienen aquí, y, apesar de ello, escribía *Le Temps*: «La elevación continua de las barreras arancelarias no hace otra cosa que perpetuar la vida cara. Mientras se ponga obstáculo a la concurrencia extranjera, a la entrada de los cereales exóticos, se mantendrán los precios en su nivel actual.

La responsabilidad de los Sres. Cambó y Bergamín consiste en haber impuesto un Arancel que forzosamente tiene que encarecer la producción agrícola en contra de los intereses del consumo y de la propia agricultura.

Al labrador le resultaría más conveniente que se abaratasen: el hierro, las máquinas agrícolas, los tejidos, los abonos, en tanto constituye el elemento de su trabajo, cuanto constituye el elemento de una política aduanera equivocada, aunque se le quiera seducir con el señuelo de la protección. Por el camino que inició el Sr. Cambó, que sigue ahora el Sr. Bergamín, no se va a la baratura de la vida, sino a mantener un estado de cosas causa de la grave crisis económica y social de España. La huelga de Asturias, como todas las que se produzcan por la rebaja de los salarios, no pueden evitarse sino haciendo que el obrero adquiera a menor coste cuanto es indispensable para su existencia.

«¡Dadnos los artículos al precio de 1914—decían hace poco los mineros franceses—, y de buen grado renunciaremos a todos los aumentos de jornal!»

La solución del problema es, pues, distinta, muy distinta de la que el Gobierno propone. Si es el Arancel de Febrero el que encarece la producción agrícola, lo natural es derogarlo, no añadir a sus errores el de una nueva ley inspirada en el mismo y absurdo criterio de injusticia.

## LA AGRICULTURA Y LA POLÍTICA

Mucho y no bueno en materia de política puede decirse del aspecto que ofrece el desarrollo de la vida de los pueblos y del que dimana gran parte de sus desventuras, porque no hay nada que separe más a los hombres en esos distritos rurales que la diferencia de ideas en lo que ellos llaman hacer política. Ser político, estar afiliado a los del bando azul o a los del rojo, supone tanto como odiarse a muerte; la honra de las personas no vale nada en comparación con el honor de los partidos, y entre esos rurales no hay más que dos categorías: pisotear al vecino o ser pisoteado por él; no hay términos medios.

porque el antagonismo que se forma hace que al indiferente, al que con gusto no sería ni azul ni rojo, sino blanco, que es el símbolo de la paz, ese de grado o por fuerza tiene que afiliarse a un color distinto del que prefiere: tiene que ser político a la fuerza.

Claro es que la política rural no supone tener ideas avanzadas ni retrógradas; en el campo no hay diferencias políticas, propiamente hablando: lo que sí existen son partidarios de Don Fulano o de Don Zutano, caballeros de horea y cuchillo, que organizan sus mesnadas para guerrear y la victoria se la lleva el que más puede, el que más tropelias comete, el que con amaños, emboscadas y malas artes consigne inutilizar más gente contraria, y entonces recibe el premio de sus hazañas, que consiste en la posesión del municipio, pues el objetivo de esas luchas sordas es la conquista y dominación del concejo, desde el cual están prontos a ayudar en sus empresas políticas a otros señorones que extienden su dominación por comarcas dilatadas, y por el número de combatientes que logran reunir, hacen ellos el recuento de votos de que en unos y otros sitios pueden disponer, y saben así dónde conviene apelar al clásico *pucherazo* para salir adelante con la suya, y sin pararse en esas consecuencias que trae aparejadas la batalla de las elecciones rurales, que donde no terminan en borrachera regocijada, acaban a tiro limpio o por lo menos a estacazos.

La política en los pueblos, entre la gente labradora, tal como la entienden y practican, es una rémora para el progreso y para la regeneración, porque es un elemento de desunión entre gente que vive y trabaja del mismo modo; disocia y separa a individuos que no debiendo tener otra preocupación que la constante en el rudo oficio del campo, se ven frecuentemente amenazados en sus intereses, siendo víctimas de atropellos inauditos, aislados en sus empresas, y cuando de unos y otros salen ideas redentoras y proyectos de salvación, siempre se mezclan por medio las figuras de los mangoneadores que entibian ese resurgir al bienestar que se anhela, cuando el pensamiento, la idea, el cerebro, en suma, se tiene confiscado.

No cabe duda de que hay que seguir otros derroteros distintos a los que hoy se siguen, y para ello, como la cosa no es moco de pavo, sería preciso, no sé si radicales transformaciones o lentos procedimientos, para que paulatinamente desapareciese el mal.

La agricultura es el primer elemento social-administrativo que interviene en las funciones del Estado, aisladamente en cada población rural por constituir la entidad municipio, y conjuntamente por la unión de varios que forman el distrito, del que nace, ya por la fuerza de su valer, de su dinero o porque se impone el representante suyo en las Diputaciones provinciales y a Cortes.

Toda esa trama tiene su origen en el voto rural, el cual, aun en poblaciones de gran importancia, es el que decide el éxito de tal o cual candidato.

Mucho se ha hablado de quienes debieran ser los que llevasen la genuina representación de la clase agrícola, para que cerca de los Poderes y percatados de sus anhelos, pudieran ser sus más entusiastas defensores; se ha dicho que esa representación debe conferirse a personas de la misma entidad y se ha perorado mucho contra el cunerismo, contra el personaje impuesto. Todo eso no cabe ser tratado aquí; es de una índole completamente distinta a la que se necesita dilucidar y que hay que pasarlo por alto.

Sabemos que hay una ley, la del sufragio universal, que concede el voto a casi todos los ciudadanos; que ese voto es obligatorio; que se hace uso de ese deber y de ese derecho; pero eso no tiene nada que ver con los hechos que anterior y posteriormente se suceden, por los que el tinglado político se mete en todas las casas del vecindario rural. Bueno y santo que a éste se le aconseje, se le diga y hasta se le imponga la persona que ha de ser elegida, esto con ser contrario a ciertos preceptos y constituir coacciones, hasta pudiera ser válido y corriente; pero fuera de ello ¿por qué razón ese vecindario ha de vivir en desunión de ideas políticas? ¿Por qué y para qué ha de tenerlas? ¿Para qué le sirven? ¿No tienen ya su representante que, sea azul o rojo, debe mirar con cariño a los que le confirieron y le honraron con su elección? Pues si lo tienen, el que ha de hacer política es éste, que con su talento, su influencia y su intervención en la discusión de las leyes, reglamentos, proyectos de esto y de lo otro, debe estar atento y velando por los intereses de su distrito; pero sus electores no; unirse más y más para alcanzar lo que desunidos no podrían nunca conseguir. Que tienen una escuela, pues ¿por qué no habrían de tener dos? Que no tienen agua potable, pues a unirse y solicitar ayuda para tenerla; que sería conveniente construir un camino vecinal, todos juntos en macizo núcleo a pedir la parte que el Estado concede para ello; que el diputado se duerme en las sesiones y no oye los clamores de los suyos, pues todos a una no le vuelvan a conferir tal representación o le pidan cuentas de su proceder.

A la política rural le sucede lo contrario de lo que a la asociación agrícola; ésta por cualquier lado que se la mire no ofrece más que ventajas; aquélla no tiene más que inconvenientes y desterrarla de la idiosincrasia campesina indudablemente es obra de romanos, pues para ello era menester que en el ánimo de las gentes del campo naciera un don preciso: tener criterio propio. Existen diversas entidades, la entidad política, con sus diversos matices de gubernamental, económica, la de los diversos partidos, la misma política agraria y hasta la

general del Estado: conjuntamente con otras entidades diversas, ya sean religiosas, comerciales, de enseñanza, etc., todo, en fin, lo que pudiera llamarse fuerzas vivas del país, que son a modo de organismos que viven, se desarrollan y progresan siempre con un fin determinado: sobre todos ellos se hace política, pero en este desdichado país, cuando existe algo bueno, porque a un partido no le conviene, éste dice descaradamente que es malo, lo lanza a los cuatro vientos, lo recogen periódicos, en mítins y asambleas se habla con entera libertad, faltando descaradamente a la verdad, sublevando los ánimos de los oyentes con facilidad, por esa propensión peculiar de los indoctos a ser persuadidos con cuatro frases rimbombantes, siempre las mismas, y así se forma en el cerebro de ciertas gentes su odio a lo existente, que raya en salvajismo; no ya entre diferentes ideas políticas, sino entre las diferentes clases de la sociedad. Y todo esto sucede por la demasiada *libertad* con que se vive, por lo mal que se sobreentiende esa palabra y por la falta de criterio que, como no hay base instructiva que permita discutir la imparcialidad del que emite una idea, se asimila la idea aquella como pudiera haber sido la contraria.

Ese sistema de política, que pudiéramos llamar de desorganización, que se sigue especialmente entre núcleos de personas que se dedican a tronar contra lo existente y que en su cerebro no cuajan pensamientos y proyectos que sirvieran para arreglarnos un poco en esa materia, que todo se les vuelve sacar faltas y defectos pero que no saben corregirlos, que no quieren o no les conviene que se arregle y que en muchos casos falsean hechos que se citan en apoyo de las tesis presentadas; ese sistema de hacer política, afortunadamente no cuaja entre la sociedad rural: no sé si porque no se les ha predicado en ese sentido, o por no ser materia asequible aun, sin que quiera decir nada algún chispazo que ha saltado más bien por hechos aislados y que desvanecida la causa no brotará ni repercutirá en parte alguna.

A este fin debe tender la labor educativa en materia política que debe propalarse por el campo. La política agraria, sin programa y sin hombres que lo hagan, de sobra se comprende cuál debe ser el punto de mira y los medios que han de conducir al objetivo final. Punto de mira no puede haber otro que el de desarrollar la industria agrícola con perfecto conocimiento de causa, para eso está la enseñanza; con desahogo material, para ello el crédito; con protección oficial en sus evoluciones, contrabalanzando los esfuerzos proteccionistas y los intereses contrarios de ciertas industrias; con entera libertad en sus radios de acción, regulando legislativamente todas las funciones económicas de las empresas agrícolas, en su vida interior, en sus relaciones con las demás y con el comercio

de sus productos. De donde va resultando que si el agricultor como ciudadano, como hombre que piensa y siente, puede tener sus ideas en materia política, en la verdadera acepción que debe darse a esta palabra, también puede y debe, sacando consecuencias, no apartarse de su verdadero ideal, que no debe ser otro que el de defenderse colectivamente, como productor, enfrente de las otras colectividades que demandan las primeras materias que de la tierra obtiene, cotizando el precio de ella para que sea remunerador, y complicado con el de otras naciones, única competencia que el agricultor debe tener; y eso se consigue desligándose de la política, trabajando con fe, asociándose a los demás y no con amañes y contiendas que desquician la verdadera labor social del agricultor.

Esa desunión política es la que da al traste con los demás elementos de regeneración, que en forma de asociaciones pueden traer al pueblo agrícola corrientes de paz, armonía y bienestar.

Pueblos hay en España que pueden servir de ejemplo, modelos de orden, de buena administración, de vida desahogada, y eso es cuestión de que hombres de buena voluntad encaucen a todos por la senda del régimen justo y severo que se impone seguir para que todos sean iguales, ninguno se desmante, haya respeto y se aprenda a ser verdaderos ciudadanos amantes del terruño, que al fin y al cabo son los átomos que componen con otros el suelo de la nación, que a todos debe cobijar y amparar.

FRANCISCO GUERRA SALMÓN.

## SECCIÓN VARIA

### Conservación de las patatas

En diversos artículos publicados se ha indicado cómo debe procederse para tener recolecciones abundantes; se ha llamado la atención de los agricultores sobre las mejores variedades que deben adoptarse, las exigencias de la patata en elementos fertilizantes, las dosis y clases de abonos que hay que emplear, los diversos cuidados culturales que se han de dar a la patata y sobre las formas de combatir las enfermedades y los enemigos que la acechan.

Se dejarían incompletos dichos artículos si no indicásemos cómo se debe proceder para conservar la cosecha que tantos trabajos ha costado obtener.

En este estudio admitiremos evidentemente que los tubérculos que se quiere conservar son tubérculos sanos y secos. Recordamos aquí que para no tener patatas enfermas es preciso escoger patatas perfectamente sanas, reservar a la plantación de éstas los terrenos más ligeros, no exagerar la dosis de abonos nitrogenados, aplicar, por el contrario, fuertes dosis de abonos fosfatados y potásicos, y efectuar el sulfatado en tiempo oportuno. Los tubérculos, recolecta-

dos bien maduros, deberán estar exentos de todo síntoma de enfermedad, así como de alteración de cualquier naturaleza. Se dejarán en la superficie del campo durante algunas horas para que el sol y el aire los sequen perfectamente.

Después de esto, serán transportados a la cueva para ser conservados allí durante el invierno (suponemos que el clima no permita el cultivo invernal, que es el caso general)

Primero estudiemos rápidamente las transformaciones que se operan en el seno de la patata, para poder deducir de ellas lo que conviene hacer en la práctica para conservarla: estas transformaciones son debidas a dos causas: a los fenómenos respiratorios y al trabajo de las diastasas.

I. FENÓMENOS RESPIRATORIOS. — La patata respira, es decir, fija el oxígeno que con el carbono de sus reservas da lugar a gas carbónico que expele.

La intensidad de la respiración depende de un cierto número de factores, entre los cuales citaremos la temperatura, la luz, la humedad del medio ambiente y su composición.

a) *Influencia de la temperatura.* — Esta es primordial. La respiración se detiene y, por consiguiente, el tubérculo muere y se pudre cuando se hiela, lo que sucede a una temperatura de 2 a 3° C. bajo cero. A medida que la temperatura aumenta, la respiración va activándose hasta que llega a un máximo que se aproxima a los 40° C.

b) *Influencia de la luz.* — La patata respira tanto más cuanto la intensidad de la luz es más grande, en igualdad de condiciones. Cuando la luz se hace un poco viva, los tubérculos se ponen verdes y se produce la formación de solanina que constituye un veneno para el organismo humano.

c) *Influencia de la humedad.* — La humedad aumenta la respiración. Favorece además el desarrollo de los microbios, y en particular de los que provocan la podredumbre de la patata.

d) *Influencia de la composición del medio ambiente.* — Al contrario de lo que sucede en el reino animal, la patata puede vivir durante un cierto tiempo en un medio que contenga poco o nada de oxígeno. Se produce una fermentación intracelular: la fécula se transforma en glucosa, la que, descomponiéndose, da origen a productos de los cuales toma la patata el oxígeno que necesita para vivir. Es lo que se llama la respiración intramolecular que se produce particularmente cuando se encuentra la atmósfera cargada de ácido carbónico. Si esta situación se prolonga, los tubérculos mueren y se pudren.

II. TRABAJO DE LAS DIASTASAS. — Se deben importantes pérdidas de materia seca al trabajo de las diastasas o fermentos solubles. Estas no son segregadas por las células de la patata sino después de la recolección, y no llegan a ser abundantes más que en el momento en que da principio la germinación, es decir, hacia fin del invierno. En las condiciones normales de funcionamiento, transforman la fécula de la patata en glucosa. A partir del momento en que da principio la germinación, y a baja tempera-

tura, el trabajo de las diastasas ocasiona pérdidas de hidratos de carbono superiores a las causadas por la respiración. La germinación y, por consecuencia, las pérdidas de fécula que la acompañan, debidas a aquéllas, disminuyen con la luz, mientras que, como acabamos de ver, las pérdidas debidas a los fenómenos respiratorios aumentan con la intensidad luminosa.

\* \* \*

Vamos a tratar de deducir de este rápido estudio algunas consideraciones prácticas para la conservación de la patata, considerando dos casos, según se trate de tubérculos destinados a la siembra o de tubérculos destinados al consumo.

TUBÉRCULOS DESTINADOS A LA SIEMBRA. — El medio en que los tubérculos se conserven debe ser frío, con el fin de evitar una respiración demasiado activa. Obtendremos este resultado escogiendo una cueva fresca cuya temperatura oscile de 2 a 3° C. Será preciso evitar en esta cueva la formación de montones espesos, donde el calor debido a la respiración no tardaría en llegar a ser demasiado intenso. En estos montones, que no deben ser más altos de un metro, se dispondrán haces horizontales, de modo que provoquen la circulación del aire. También se pondrán haces verticales de forma que constituyan chimeneas de aireación y que contribuirán a evacuar el aire caliente, el vapor de agua emitido por los tubérculos y también el ácido carbónico formado.

Para reducir las pérdidas de materia seca debidas a la respiración, hemos visto que hace falta un local oscuro. Pero por otra parte sabemos que los brotes que las plantas emiten al fin del invierno, los cuales ocasionan pérdidas de fécula debidas al trabajo de las diastasas, llegan a ser mucho más largos en un sitio oscuro que en un sitio alumbrado.

Se tapanán, pues, los orificios de la cueva en el principio de la conservación de las patatas y se alumbrará ligeramente cuando se llegue al fin del invierno.

En fin, la atmósfera de la cueva deberá estar seca, pero, sin embargo, no hasta el punto de provocar una gran pérdida de agua y, por consiguiente, el acorchado de los tubérculos.

TUBÉRCULOS DESTINADOS AL CONSUMO. — Apesar de todas las precauciones que se tomen, no se puede evitar en el caso precedente la germinación y producción de brotes que crecen a expensas de la fécula de la patata. Monsieur Schribaux, profesor del Instituto nacional Agronómico de París, ha encontrado el medio de destruir éstos sin dañar a los tubérculos. Su procedimiento que se aplica, evidentemente nada más que a los tubérculos destinados al consumo, consiste en sumergir las patatas durante diez horas en una solución de 1,5 a 2 por 100 de ácido sulfúrico comercial, según las variedades. Entonces se retiran los tubérculos, se los deja secar y se llevan a la cueva.

Un hectólitro de la solución basta para el tratamiento de 100 hectólitros de patatas.

De este modo los tubérculos se conservan fácilmente sin alteración durante más de un año.

Creemos que con estos consejos se podrá reducir a una cantidad despreciable la merma que hoy tienen la generalidad de los cosecheros y almacenistas de patatas y que alcanza a un tanto por ciento bastante elevado.

LUIS CORTÉS.  
Perito Agrícola.

## Destrucción de insectos dañinos

(CONTINUACIÓN)

**Los cuidados culturales como agentes de destrucción de los insectos.** En la lucha contra los insectos, la acción debe ser más preventiva que defensiva: es mejor ponerlos en condiciones desfavorables de multiplicación que intentar destruirlos cuando ya han atacado al vegetal. Generalmente, los insectos se multiplican mejor en la tierra mal trabajada o sin trabajar, y pasan el invierno entre la basura y la cizaña. En cambio, un cultivo cuidadoso, arar, si es posible, en el otoño, para destruir los cuarteles de invierno de los insectos, retirar y quemar los despojos de la poda y otros restos de igual carácter, recoger y destruir las frutas caídas y enfermas, todo esto pone a los insectos en condiciones de multiplicación.

Además de esto, los buenos métodos culturales aumentan el vigor de las plantas y su resistencia contra los insectos sobrevivientes. Muchos insectos prefieren las plantas enfermas, que son las primeramente atacadas; luego se propagan a las sanas.

En la rotación de cosechas no deben ir una tras otra aquellas plantas que, aun sin estar íntimamente relacionadas, sean susceptibles de ser atacadas por los mismos insectos. A la ocupación constante, uno y otro año, de grandes extensiones con el mismo o análogos cultivos, se debe en gran parte el desarrollo de algunas plantas devastadoras. Esto es aplicable, tanto a los insectos como a las criptógamas.

Algunos parásitos tienen fechas regulares de aparición, y, por consiguiente, podrá evitarse en gran parte su evolución, cultivando variedades tempranas o tardías, según los casos, o retrasando la siembra, para escapar a los períodos repuntados como peligrosos.

**Fórmulas arsenicales contra los insectos masticadores.**—Todos los compuestos arsenicales son venenosos; *deberá hacerse constar así en el frasco que los contenga.*

Si se adoptan las precauciones ordinarias, no habrá peligro para el operador al aplicarlos, pues se diluyen mucho al pulverizar. Una buena parte del veneno desaparece de la planta al poco tiempo de ser aplicado; y aun cuando las plantas se consuman poco tiempo después de la aplicación, para que el veneno causara efecto sería menester ingerir una dosis de veneno muy superior a la necesaria para la pulverización. Sin embargo, cuando se trate de vegetales que hayan de ser consumidos en seguida, es preferible usar otros insecticidas para evitar todo peligro. Conviene también no forzar las

dosis, tanto por esto como por no producir daños a las plantas mismas.

**Verde de París.**—Ha sido largo tiempo el compuesto arsenical más empleado, y, aunque va siendo sustituido por el arsenito de plomo, aun conserva importancia.

Mezclando en pesos iguales verde de París con cal recientemente apagada, el arsénico libre que pueda haber se hace inofensivo, formando un arsenito de cal insoluble. Puede entonces usarse sin peligro, en proporción de 1 kilo de mezcla por cada 500 litros de agua, en todos los árboles frutales ordinarios, excepto el durazno; por cada 400 litros, para el manzano, y por cada 300, para las patatas.

Como el verde de París es pesado, sus partículas, que son grandes además, quedan poco tiempo en suspensión, y es preciso agitarlo constantemente. El verde de París puede agregarse al caldo bordelés, sin cal adicional y en la proporción indicada más arriba.

**Arsenito de plomo.**—Tiene sobre los demás arsenicales las ventajas de ser casi inofensivo para el follaje, permanecer en suspensión mucho tiempo sin necesidad de removerlo, y ser mucho más adherente. Prepárase disolviendo en 2 litros de agua (mejor caliente) 150 gramos de acetato de plomo; aparte se disuelven 50 gramos de arsenito sódico en dos litros de agua: viértase esta solución sobre la primera, agítense y añádanse 100 litros de agua. Se produce una mezcla lechosa que tiene en suspensión el arsenito de plomo, lanoso y muy fino.

**Adhesivos.**—En los follajes muy suaves o gra-sientos, los caldos insecticidas se adhieren muy mal. La adherencia se aumenta agregando algunas cantidades de melaza, jabón, caseína, gelatina, etc., siendo preferibles las que se encuentren a más bajo precio en la localidad. En América recomiendan la siguiente fórmula: Póngase en una caldera de hierro 2 1/4 kilos de resina pulverizada, 450 gramos de aceite de pescado (sustituible por una cantidad equivalente de otra grasa barata) y 5 kilos de agua caliente; hiérvase hasta que la resina esté enteramente blanda; después dilúyanse en agua 450 gramos de lejía concentrada, y añádanse poco a poco, agitando constantemente, hasta que esté todo bien mezclado. Añádanse 15 litros de agua caliente y hiérvase durante un par de horas, hasta que resulte un líquido de color ámbar claro, que se mezclará rápidamente con agua fría, completando hasta los 20 litros. Esta solución no es un insecticida; pero agregada en una proporción de un 5 por 100 a las mezclas insecticidas, aumenta mucho su adherencia.

**Cebos envenenados.**—Algunos insectos, como los *gusanos cortadores*, no pueden ser atacados directamente en las plantas y hay que emplear cebos envenenados. El afrecho suele gustarles mucho, incluso más que su alimento verde normal. Para envenenar 25 kilos de afrecho basta medio kilo de arsénico blanco o de verde de París. Después de bien mezclado, es conveniente (aunque no preciso) humedecer la masa con agua endulzada con azúcar o melaza. Una cucharada de afrecho por cada planta es suficiente. Haciendo la aplicación inmediatamente



después de arar, podrán quedar destruídos los gusanos antes de plantar o sembrar la nueva cosecha.

También puede emplearse una pulverización de arsenito de plomo para envenenar la alfalfa verde u otras plantas cortadas en pedazos, esparciendo éstos por el campo después de arar.

Las gallinas y demás animales domésticos deberán tenerse alejados del campo en ese tiempo.

(Continuará).

## HUEVOS EN TODO EL AÑO

La Montaña es un pueblo próspero y rico. Las grandes industrias establecidas en ella y el desarrollo de su imponderable ganadería vacuna, que ha originado lo que lógicamente tenía que venir detrás, la implantación de industrias y comercio lácteos, facilitan un bienestar rural, no superado aún por los pueblos vecinos del litoral cantábrico.

Aquella frase pronunciada en un Congreso agrícola «... en Santander no hay ríos, ni arroyos, ni siquiera regatos de leche...» aplicada actualmente, estaría tan vacía de fundamento... como entonces, pues ya se notaba el progreso pecuario montañés. Pero hoy no es un río, es un torrente de pesetas, de millones de pesetas lo que se desborda por todos los rineones de Cantabria, originado por la ganadería montañesa. La exportación diaria de ganado vacuno; de leche a Bilbao y Madrid; la transformada por las industrias lácteas montañesas. llevan el bienestar a toda la provincia.

Sólo en los pueblos ricos la vida es cara. Aquí lo es y mucho.

Hace pocos días se han vendido los huevos en el mercado del Astillero a cinco y seis pesetas docena, y a las ocho de la mañana no quedaba uno.

El Astillero (lugar del antiguo Real Astillero de Guarnizo), a 9 kilómetros de Santander, es la capital del Ayuntamiento de su nombre y centro de una zona industrial fabril, minera y ganadera. Celebra mercado todos los domingos y tienen bastante importancia en ellos los productos avícolas, aportados por criadoras de los alrededores, casi exclusivamente.

Lo ocurrido ese día es consecuencia de dos factores importantes: de la escasez de productos y del consumo que de ellos se hace. No es preciso que el consumo aumente. El normal es suficiente para que el precio de los huevos se eleve.

Pero a nosotros no nos faltan huevos para el

consumo doméstico, y no recurrimos a los polvos maravillosos para hacer poner a las gallinas en todo tiempo (!), ni hemos desentierro panaceas por el estilo. Ni lo que vamos a decir es el colmo de la sabiduría avícola. Como en otro orden de cosas ocurre, lo que hacemos lo saben todos, pero no lo practican.

Los animales domésticos, de cuyas aptitudes se aprovecha el hombre, llegan a su completo desarrollo, en crianza normal a cierta edad, no en determinada época del año.

A lo sumo, lo que sucede es que en primavera, especialmente, la Naturaleza da nueva fuerza vital a los seres orgánicos, y los animales, como los vegetales, se remozan y se reproducen con más intensidad.

Nosotros echamos polladas en primeros de Mayo, que en Noviembre o Diciembre nos procuran pollas ponedoras de seis o siete meses, que van aumentando la postura hasta Marzo, para descender en Abril, Mayo y Junio, y ser la postura casi nula en Julio, Agosto, Septiembre y Octubre, iniciándose en Noviembre otra vez y siguiendo la misma marcha.

Pero esas gallinas dejan de poner precisamente en verano, cuando la montaña y las playas se llenan de veraneantes que aumentan la demanda de los artículos de consumo, especialmente de los huevos.

Pues bien, en Diciembre comenzamos a incubar con huevos de las gallinas nacidas a fin de Mayo. Las polladas de invierno son las más fuertes. Sacamos pollos en Enero, Febrero y Marzo y los primeros son pollas ponedoras en Julio, continúan llegando a la postura las de Febrero y Marzo, y así tenemos huevos de estas polladas en Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Noviembre, en que se inicia la postura de las gallinas anteriores.

Véase qué sencillamente disponemos de huevos desde 1.º de Enero a 31 de Diciembre.

Aquí las aldeanas todo el año sacan pollos, pero inconscientemente, porque se echan las gallinas y las confían los huevos, y de ese modo siempre en toda época se llevan al mercado.

Digo que las aldeanas obran en esto inconscientemente, porque es corriente que nos pidan huevos, porque sus gallinas no ponen, y hasta nos los piden para incubar, en la creencia de que mi raza es muy ponedora. Las desengañamos, y con nuestra recomendación ven palpablemente los resultados.

Ahora para apreciar los de la crianza de gallinas, según el sistema que se emplee, véanse los datos que siguen:

En Enero de 1919 tenía 13 gallinas *en libertad*

en 2 hectáreas dedicadas a prado y huerta. Desde 1.º de Enero a 30 de Junio pusieron huevos:  $158 + 230 + 240 + 191 + 142 + 105 = 1.066$  huevos. Postura, 82 huevos por ave, en seis meses.

En 1.º de Enero de 1920 tenía 39 gallinas y pollas de siete meses, que por exigencias de la huerta *hube de confinar en un parque*, donde a los ocho días el suelo era un mosaico, de duro que le pusieron.

Todos los meses disminuían las gallinas, pues algunas no ponían, y el término medio de ponedoras fué de 28, que pusieron hasta fin de Junio:  $183 + 267 + 333 + 310 + 189 + 118 = 1.400$  huevos. Postura media, 50 huevos por ave en seis meses.

Ahora el lector haga sus comentarios, pues esos dos datos enseñan muchas cosas.

PABLO LASTRA Y ETERNA.

---

## BIBLIOGRAFÍA

---

En esta sección daremos cuenta de las obras cuyos autores o editores nos remitan dos ejemplares.

—*Estado actual de la lucha contra la mosca del olivo*, por el Profesor Dr. Felipe Silvestri, de la Universidad Agrícola de Portici (Italia), traducción del Dr. Excmo. Sr. Conde de Montornés. Valencia, 1922.

—*Memoria* correspondiente al ejercicio de 1921 de la Sociedad «Minas y Ferrocarril de Utrillas». Zaragoza, 1922.

—*Informe-Resumen* de las operaciones verificadas durante el año 1921 por el Banco de España en Zaragoza, leído en la Junta de accionistas celebrada el domingo 5 de Febrero de 1922. Zaragoza, 1922.

—*Compendio de Química Agrícola*, por Edmundo Gaín.—Casa editorial P. Sylvat, 39 calle de Mallorca, 51, Barcelona.

---

## NOTICIAS

---

**La fruticultura en la Argentina.**—En la República Argentina se importan, apesar de su gran producción, cantidades muy crecidas de fruta, que al cabo del año suponen millones de pesos, y no es aventurado suponer que la producción del país sea capaz de suplantar esa importación con positivas ventajas en el precio y aun en la calidad, ya que hoy la fruta de pro-

ducción nacional llega a veces a obtener los mismos precios que la importada. Así vemos que los higos secos de Mendoza alcanzan en algunos almacenes detallistas de Buenos Aires y Rosario precios hasta de 2,50 pesetas el kilogramo, exactamente como sus similares procedentes de España, Italia y los Estados Unidos.

No es, por tanto, aventurado suponer que el día en que esta excelente producción se industrialice llegue a constituir una fuente de riqueza tan poderosa como la viticultura, con el consiguiente perjuicio para nuestra industria nacional que podría con ello verse excluida de este importante mercado.

### La cosecha vinícola en Francia en 1921.

—El *Journal Officiel* del 16 del pasado Enero, ha publicado el resultado total de la cosecha de vinos en Francia y en Argelia correspondiente al año de 1921.

La cosecha de vinos para la metrópoli se eleva a 45.017.315 hectólitos, y el *stock* en la propiedad era de 4.029.673 hectólitos, que sumados hacen un total de 49.046.988 hectólitos.

En Argelia la cosecha ha sido de 5.002.112 hectolitros y el *stock* en la propiedad de hectólitos 204.927.

El total general de cosecha y *stock* en Francia y en Argelia asciende a 54.254.027 hectólitos.

El *stock* comercial era al final de la pasada campaña vinícola de 9.181.918 hectólitos.

Comparadas estas cifras con las correspondientes del año 1920, resulta para la actual campaña vinícola una disminución de cosecha de 10.531.174 hectólitos y de *stock* comercial de 758.835 hectólitos.

De los datos anteriores se deduce una disminución notable de cosecha con relación al año anterior.

**Nuevos asociados.**—Durante el mes último han ingresado en la Asociación los señores siguientes:

D. Joaquín Becas Castranado, de Mallén; don José Castel, de Zaragoza, barrio de Casa Blanca; D. Manuel Romeo Laborda, de Villafranca de Ebro; D.ª Jorja Lasheras, de Cosuenda; don Cándido Martínez Villar, de Zaragoza; D. Ramón Salas y D. Ignacio Castillo, de Tauste; D. Tomás Fuster Dolz, de Zaragoza, barrio de Miralbueno; D. Carmelo Calavia Cabrejas, de Mallén; D. Santos Cortés Salvador, de Longares; D. Mariano Gómez Gómez, de Calamocha (Teruel); D. José Román Lumbreras, D. Eduardo Cuartero Román y D. Luis Aznar Lázaro, de Tabuena.

# OFERTAS Y DEMANDAS

\* Vendo 200 primales, 200 ovejas para criar y 200 corderos, todo de mi ganadería. Para tratar, con D. Antonino Marco, en Monterde.

\* Se vende trilladora Parado núm. 3 y tractor Tittan 10, 20 H. P., 2 cilindros. Para tratar dirigirse a María Aznárez, Rivas-Ejea.

\* Por cesar en la labranza, vendo tres carros, uno de 4 caballerías, otro de 3, otro de 2 con todos los utensilios, también vendo dos bravants, arados de hierro y vertederos y varios aparejos. Verlos y tratar, en Villanueva del Huerva, Ricardo Navarro.

\* Vendo dos vacas preñadas de 8 y 8 y medio meses, para segundo y tercer parto; un ternero mamón y otro desvezado. Dirigirse, vaquería de Ramón Cinca, Camino Estación, Alcañiz.

\* Vendo casa 300 metros, cerca Mercado, a plazos, valor del solar, produce gran renta. Almacén vacante para industrias. Razón, Miguel de Ara, n.º 44, sillero, Zaragoza.

\* Vendo una ternera de 4 meses, y dos zafras aceite. Avenida Cataluña, 241, Zaragoza.

\* Vendo carro nuevo de dos caballerías, se dará barato. Razón, Democracia, 2, Zaragoza.

\* Vendo parcela, vaquería o mitad, a plazos, vale para labrador. Razón, Delicias, calle Calvo, 33, Zaragoza.

\* Vendo plantero de remolacha para cuatro cahizadas de tierra. Dirigirse, Antonio Martínez, Puebla de Alfindén.

\* Vendo medio cahíz de tierra de forraje de trébol y plantero de remolacha para un cahíz. Monzalbarba, Luis Renales.

\* Vendo terreno en calle Fita, núm. 16 (Hernán Cortés). Razón, Independencia, número 4, 4.º, 2.ª puerta.

\* Se vende vaca 2.º parto y novilla recién paridas, con abundante leche y terneras. Razón, Juan Escuer, Las Casetas.

\* Vendo plantero de col de todas clases, acelgas, lechugas, apio, pimientos, guindillas y tomateras tardías. Camino de los Cubos, 276, Eugenio Gómez, Zaragoza.

\* Se venden terrenos, distancia 100 metros centro población, para construir bonitas y baratas parcelas al contado y a plazos, por semanas. Razón, D. Jaime, 70, alpargatería, Zaragoza.

\* Se venden cuatro novillas holandesas, de 12 a 14 meses, una yegua de 4 años, preñada, raza percherona, un carro de bueyes, seminuevo. Dirigirse, Antonio Alcaya, en Monzalbarba.

\* Vendo dos vacas recién paridas, de segundo y tercer parto, dan 20 o 22 litros de leche. Dirigirse, Rafael Lalana, en Pedrola.

\* Vendo trilladora con locomóvil, 30 HP., producción diaria, 900 kilos, seminueva, toda prueba; precio, 11.000 pesetas, San Miguel, núm. 13, segundo derecha, Zaragoza.

\* Se vende una hermosa novilla holandesa, ocho días parida, con 10 litros leche. Ancha Santo Domingo, 5, en Jaca.

\* Vendo dos cabras murcianas, macho y mula para labranza o carro. Miguel Servet, 38, estanco, Zaragoza.

\* Vendo novilla, ocho días parida, con ternera, de 17 litros de leche, vista ordeñar, y volquete seminuevo. Valentín Mateo, Casetas.

\* Vendo macho de 7 años y otro de 3, regular alzada, a toda prueba. Informes, Manuel Cruces Benito, Calatorao.

\* Vendo vaca de 5 días parida. Dirigirse, Francisco Sánchez (junto convento monjas), Garrapinillos.

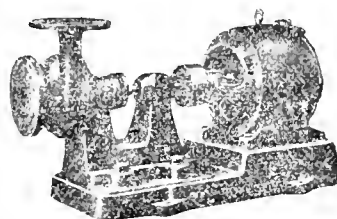
\* Vendo yegua 5 años. Verla y tratar, Molino de harinas, Tenas Hermanos, Campo Sepulcro, Zaragoza.

\* Se venden 3 terneras y un ternero, de 4 y 5 meses, Escudero, 40, informarán, Zaragoza.

## S. I. C. E.

— (S. A.) —

**= BARCELONA =**  
**== BILBAO ==**



**CAPITAL**  
**20.000.000 DE PESETAS**  
**MADRID**  
**ZARAGOZA**

**ELEVACIONES DE AGUA PARA RIEGOS**

Centrales completas de alumbrado eléctrico, teléfonos "Thomson Houston", timbres, radiografía y rayos X, ventiladores, calefacción y toda clase de materiales y maquinaria industrial.

**PROYECTOS Y PRESUPUESTOS GRATIS**

**DIRECCION:** Don Jaime I, núm. 54, pral. Apartado de Correos núm. 33. Teléfono 1.052. Dirección telegráfica y telefónica "SICELECTRA", **ZARAGOZA**

## SEGUROS

De **INCENDIO** sobre cosechas, edificios, industrias, mobiliarios y demás objetos asegurables.

De **VIDA, ACCIDENTES** y Responsabilidad civil.

En las principales Compañías, o en la que se desee

**CIRILO CHUECA, Avenida de Hernán Cortés, 249, pral. 2 (frente al Cuartel)**  
**y en la Asociación de Labradores, Fuenc Lara, 2, (Horas de despacho)**

**PEDID TARIFAS**  
**— DE —**  
**ANUNCIOS**  
**EN ESTE BOLETÍN**

Testamentarias. — Abintestatos. — Derechos reales. — Exhortos. — Cobro de créditos. — Administración de fincas. — Hipotecas. — Apoderamientos. — Reclamaciones a ferrocarriles. — Representaciones de Ayuntamientos y entidades. — Juicios civiles y criminales, etc.

**ABOGADO - PROCURADOR**

Don Alfonso I, núm. 39. — Teléfono, 1068, **ZARAGOZA**

# SOCIEDAD ANÓNIMA CROS

Princesa, 21

Apartado 114

BARCELONA

GRANDES FABRICAS DE SUPERFOSFATOS, ABONOS Y PRODUCTOS QUÍMICOS

en Badalona, Alieante, Sevilla y Santander

AGENCIAS O REPRESENTACIONES EN TODOS LOS CENTROS DE CONSUMO  
DE LA PENINSULA, ISLAS BALEARES Y CANARIAS

**ACIDOS** Sulfúrico, Clorhídrico, Nítrico y Acético.

**SULFATOS** de Cobre, Hierro, Zinc y Sosa.

**CLORATOS** de Sosa, Potasa y Barita.

**NITRATOS** de Sosa y de Bario.

— Hipoclorito de Sosa. —

**SULFUROS** de Sodio y de Bario.

— Sosa cáustica. —

Bisulfito y Bisulfato de Sosa.

**SUPERFOSFATOS**

**ABONOS - SULFATO DE AMONIACO.**

**Venta exclusiva de las Sales potásicas del Kalisyndikat**

IMPORTACIÓN DIRECTA DE NITRATO DE SOSA DE CHILE

PROVEEDORES DESDE SU FUNDACION

— DE LA —

Asociación de Labradores de Zaragoza

La marca "**CROS**" es garantía de  
pureza en los productos y buen servicio.

Núm. 226

BOLETIN DE LA ASOCIACIÓN DE LABRADORES DE ZARAGOZA

FRANQUEO CONCERTADO

IMPRESOS

Sr.

**BOLETÍN**

DE LA

**Asociación de Labradores de Zaragoza**

REVISTA AGRICOLA MENSUAL GRATUITA PARA LOS SEÑORES SOCIOS

**MOTORES VELLINO**

a gasolina, benzol, alcohol y gas

SIN COMPETENCIA PARA USOS AGRÍCOLAS, PEQUEÑA INDUSTRIA Y ELEVACIÓN DE AGUA

El único motor cuyo valor práctico es acreditado por más de 2000 clientes en España.

Pedir la lista de referencias de dichos clientes, es el primer paso que debe dar todo interesado en comprar un motor.

Se construyen tipos entre 1 3/4 y 42 caballos. Consumo garantizado no excediendo de 250 gramos de gasolina por caballo-hora.

**GRUPOS ELECTROGENOS "ELECTROR"**

para alumbrado de fincas, casinos, conventos, etc.

Proveedor de la Marina de Guerra y Ejército Español

INSTALACIONES COMPLETAS PARA ELEVACION DE AGUA

**Laboratorio VELLINO**Taller electro-mecánico — Provenza, 467 - Teléfono 336-SM. — **BARCELONA****Asociación de Labradores de Zaragoza****CAJA DEL AHORRO AGRICOLA**

Se admiten imposiciones en metálico, para retirar a voluntad o en plazo fijo, a los siguientes tipos de interés anual:

<b>A la vista.....</b>	<b>3'65 por 100</b>
<b>A seis meses.....</b>	<b>4'00 — —</b>
<b>A un año.....</b>	<b>4'25 — —</b>

Las operaciones de ingresos y reintegros pueden efectuarse durante los días hábiles de despacho de 9 a 1 y de 4 a 6 en las oficinas sociales, **Fuencalera, núm. 2.**Respondiendo al carácter benéfico de esta **Caja**, las ganancias obtenidas se destinan exclusivamente al aumento de garantías del capital impuesto.



**AGRICULTORES!!**  
 LAS LEGÍTIMAS  
**SALES DE POTASA ALEMANAS**

SON INDISPENSABLES EN  
 TODOS LOS SUELOS Y  
 PARA TODOS LOS  
 CULTIVOS

**CLORURO POTÁSICO**  
**SULFATO DE POTASA**

POR SU ELEVADA RIQUEZA Y SU PUREZA  
 MÁXIMA, GARANTIZADAS, PERMITEN OBTENER  
 LOS RENDIMIENTOS MÁS ELEVADOS Y REMUNERADORES

PÍDANSE EN LAS BUENAS CASAS  
 VENDEDORAS DE ABONOS, SUS  
 AGENCIAS Y REPRESENTACIONES

# El Insecticida fertilizante Marca "ALFALFA"

Es el único producto que mata el insecto  
 llamado Cuquillo y fertiliza los alfalfares

CONCESIONARIO PARA ESPAÑA

**Emilio Yarza Roldán**

Dirección: SITIOS, 2, 1.º - Teléfono 448

===== ZARAGOZA =====

Pedid tarifas

de anuncios

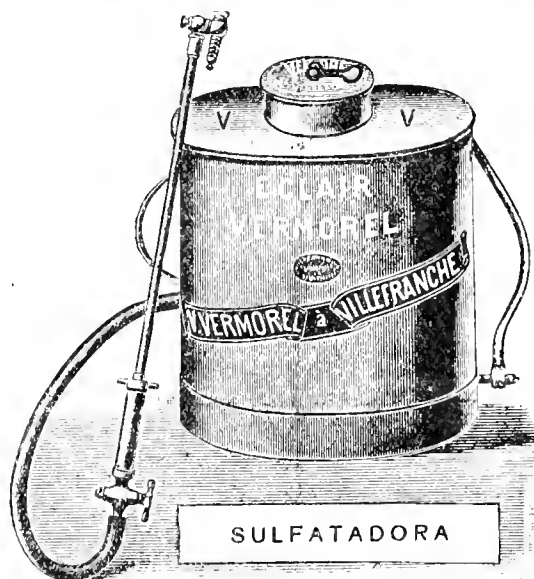
en este Boletín

# APARATOS AGRÍCOLAS

Aparatos agrícolas  
 para cultivo y enferme-  
 dades de las plantas y  
 árboles.

Motores a gasolina  
 de 2, 3, 4 HP. aplica-  
 bles a trilladoras, aven-  
 tadoras, bombas, etc., y  
 para producir luz en  
 Granjas, Hoteles, Pala-  
 cios, Casas de campo,  
 etcétera.

Soliciten Catálogos especiales

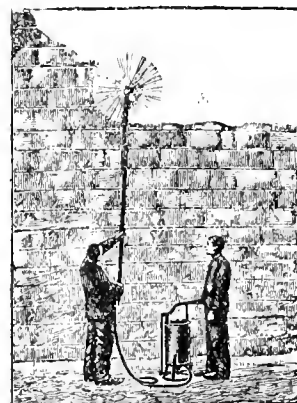


Automóviles y camio-  
 netas de todas las clases.

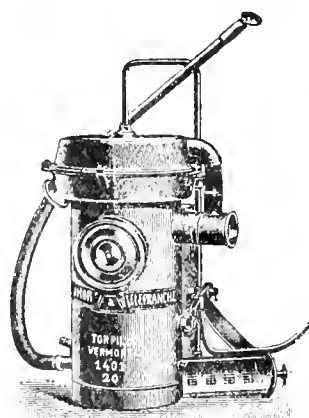
Primer puesto en las  
 carreras París-Niza, ce-  
 lebradas el 19 de Marzo  
 de 1922.

Primer puesto en las  
 carreras Monte Carlo,  
 celebradas el 23 de Mar-  
 zo de 1922.

Soliciten Catálogos especiales



Aparato para blanqueo y des-  
 infección de establos  
 y grandes edificios



AZUFRADORA

AUTOMÓVILES  
 "VERMOREL"

Serrano, 45

— MADRID —



LIBRARY  
NEW YORK  
BOTANICAL  
GARDEN



# BOLETIN

DE LA

## Asociación de Labradores

DE ZARAGOZA

Revista agrícola mensual gratuita para todos los señores socios

**Horas de despacho:** En las **Oficinas**, por la mañana de nueve a una y por la tarde de cuatro a seis; en los **Almacenes**, por la mañana de siete a una y por la tarde de tres a cinco. No se abre los días festivos.

Dirijase toda la correspondencia a nombre del Sr. Presidente de la Asociación.

FRANQUEO  
concertado

Gran Premio y Diploma de Honor en la Exposición Hispano - Francesa de Zaragoza de 1908.  
Primer Premio de Honor en los Concursos de entidades agrarias celebrados en Madrid por la Asociación de Agricultores de España en 1910 y 1911  
Asociación declarada Sindicato Agrícola por Real orden de 21 de Julio de 1915.

Zaragoza 15 de Julio de 1922

Domicilio social: Fuenc Lara, núm. 2. - Teléfonos núms. 449 y 836.

## ABONOS Y SIMIENTES

### ABONOS. - Precios en Almacén

Superfosfato de cal 18/20 en sacos de 50 ks.	a 16	ptas. los 100 ks.
Nitrato de sosa 15/16	» 100 a 49	» »
Cloruro potásico 80/83	» » a 47	» »
Sulfato de potasa 90/93	» » a 57	» »
Kainita (Silvinita) 20 % de potasa	a 22	» »

A los asociados que soliciten vagón completo de superfosfato de cal 18/20 por 100, para servir directamente de fábrica, se les cotizará precio sobre la estación que lo deseen, no pudiéndose fijar precios porque serán variables según los puntos de destino.

Sulfato de cobre 98/99, a 1'05 pesetas kilo. Por barriles de 300 kilos aproximadamente, a 1 pta. kilo.

Sulfato de hierro en polvo, a 21 pesetas los 100 kilos.

Azúfre flor 98'99 % de pureza, a 55'00 pesetas los 100 kilos.

Caldo cúprico caseinizado, 3'25 pesetas dosis para 100 litros de agua.

Insecticida marca «Alfalfa» para combatir el pulgón y cuquillo de los alfalfares, a 40 pesetas el saco de 50 kilogramos.

### SIMIENTES

Trébol rojo, a 5 pesetas kilogramo.  
Alfalfa, a 3 » »

## LETRAS DE LUTO

### Don Julio Otero

La Prensa madrileña nos trajo hace unos días la triste y fatal noticia del fallecimiento de tan preclaro agrónomo, acaecido en la Corte el día 1.º del corriente mes; todos los que nos honramos con su amistad y oímosle en aquellos tiempos tan felices y esplendorosos para la enseñanza agrícola regional, no dudamos dedicarán un recuerdo grato a su memoria y una atribulada frase para lamentar su muerte, rogando a Dios le dé el descanso merecido a sus afanes de trabajo y laboriosidad constante.

La Asociación de Labradores, contristada por esa pérdida, toma parte principal en el duelo y hace suyo el notable trabajo necrológico de D. Lucio Serrano, que a continuación tenemos el gusto de publicar.

Era D. Julio Otero un Ingeniero agrónomo de gran talento y muy entusiasta de su profesión. Cuando él estudiaba un asunto y daba sus conclusiones, difícilmente podían ser éstas im-

pugnadas con fundamento; por lo cual adquirió grande autoridad científica hasta entre sus mismos compañeros. Su inseparable colega, el también malogrado Sr. Rodríguez Ayuso, unidos por un cariño de hermanos, que compartió con él los trabajos de esta Granja durante tantos años, y que tenía también una inteligencia privilegiada y profundos conocimientos profesionales, consultaba siempre con D. Julio y tenía muy en cuenta su criterio y parecer en los grandes problemas agrícolas.

D. Julio fué el primer Director de la Granja de Zaragoza; al encargarse de ésta estudió la agricultura regional y dió luego el plan de su mejoramiento; plan que siguió muy conforme el Sr. Rodríguez Ayuso al sucederle en la dirección de la Granja, porque vió que era el más apropiado.

En ese estudio vió enseguida D. Julio que la agricultura de esta vega estaba fundada sobre una base económica que no era adecuada al sistema de cultivo aquí seguido. La mayor parte de la tierra estaba en manos de arrendatarios y medieros, que sólo tenían brazos para trabajar, y llevaban precisamente un *cultivo intensivo de capital*; es decir, lo contrario de lo que ordena la ley del *mínimum*, pues aquí el «*mínimum*» era el capital agrícola. Había, por lo tanto, que modificar la rotación, poniendo plantas de *cultivo intensivo de mano de obra*; y encontró como más apropiada la remolacha azucarera. Con esta planta resolvió el problema perfectamente trayendo el rápido mejoramiento económico de la región porque además de aumentar la producción agrícola, daba lugar a la implantación de las industrias azucarera y alcoholera, nuevas en este país y de tanta importancia social y económica. Las vicisitudes que estas industrias han sufrido, son debidas a causas de orden mercantil o de competencia, previstas ya por el señor Otero que recomendó a tiempo la limitación de las fábricas según las zonas cultivables a ese fin; pero la idea de implantarlas como salida segura del producto agrícola, fué un acierto insuperable de D. Julio.

Para los terrenos del gran cultivo en regadío que no pudieran aprovechar las ventajas de la proximidad de fábricas de azúcar, aconsejó el cultivo de la remolacha forrajera con la asociación de la ganadería; y para las grandes fincas regidas por sus propietarios en las cuales está indicado el cultivo intensivo de capital, modificó la rotación aquí seguida, suprimiendo las plantas que se saldaban con pérdida, como el maíz de 2.<sup>a</sup> cosecha (o rastrojero) y las habas; sustituyéndolas con plantas forrajeras, como el

trébol rojo y la veza, aconsejando el aumento de la ganadería que había de completar el mejoramiento de la explotación agrícola, no sólo con los productos pecuarios, sino con el más completo aprovechamiento de los vegetales y sus residuos. ¡Cuántas veces le oímos decir concretando esta solución: el propietario debió llevar una rotación de cereales y forrajes con ganadería, para producir trigo y carne; dos productos de venta segura y beneficio notable, si se cultiva bien!

Estas ideas generadoras de la solución del problema agrícola regional para el regadío, fueron completadas por D. Julio, con el empleo ejemplar, para el cultivo de la Granja, de los abonos minerales y de la maquinaria agrícola, que aquí no se conocían entonces, y que primero el Sr. Otero y luego el Sr. Ayuso y demás ingenieros, han seguido propagando hasta alcanzar hoy un comercio importantísimo.

D. Julio dió pruebas evidentes de su talento y de su criterio práctico para aplicar la ciencia a la agricultura, en muchas ocasiones. Aun habrá muchos en Zaragoza que recordarán las controversias sostenidas públicamente por el Sr. Otero, para aconsejar a los viticultores en los años 1882 a 84 el empleo de sulfato de cobre para combatir el mildiu de las viñas (en los primeros ataques de esta enfermedad conocidos en aquella época) y en contraposición al empleo del sulfuro de calcio aconsejado por otros químicos. Entonces demostró D. Julio con sus discursos y las experiencias sobre el terreno, cuánto sabía de química y el fundamento científico con que hablaba de los asuntos de su profesión. Aun hay muchos que recordarán también las explicaciones en las cátedras de Agronomía y Economía rural, donde con tan claro criterio daba las normas a seguir en la explotación agrícola, según las circunstancias dominantes en cada caso.

Predicaba D. Julio con el ejemplo; pues, además de la Granja cultivaba por su cuenta, en unión del Sr. Ayuso, una finca cerca del Puente de la Media Legna, donde obtenían rendimientos económicos notables, demostrando que, bien llevada, era entonces la agricultura una industria muy remuneradora hasta para el propietario.

Estudió también la mejora de la fabricación del vino y dió normas para obtener buenos tipos finos para mesa, que como los que creó en sus ensayos de la Granja con las uvas del país, pueden figurar al lado de los que se venden como vinos de precio.

Después, con la propaganda del cultivo de la



remolacha, tanto en sus conferencias públicas, como en las consultas oficiales y privadas, demostró su saber y criterio práctico; siendo, para bien de este país, un verdadero apóstol a quien debemos guardar eterna gratitud.

Estos resultados en la ciencia agronómica representan muchos años de estudios y experiencias, y D. Julio tuvo el saber y la constancia de consagrarse a ellos sin descanso, encerrado en su Granja y laboratorio hasta conseguir el apetecido bienestar de nuestra agricultura.

Desde la Granja de Zaragoza pasó en 1903 a la Granja Central de Madrid, donde mejoró notablemente el cultivo de cereales en secano, llegando a obtener económicamente 25 hectólitros de trigo por hectárea como producción media. Y por último, como Profesor de la Escuela de Ingenieros Agrónomos, llevó a aquellas aulas un ambiente de ciencia aplicada, contrastada con la larga experiencia práctica, que es difícil de sustituir, aunque sea justo reconocer que los demás Profesores tienen también profundos conocimientos profesionales.

A todas esas cualidades que como ingeniero poseía D. Julio, hay que añadir que era la personificación del hombre bueno y honrado, fundamentalmente bueno. Con su bondad se granjeaba el cariño de cuantos le trataban, y los que tuvimos la suerte de convivir con él, nunca podemos olvidar su amistad cariñosa y sus enseñanzas; lo mismo que a él recordamos al señor Ayuso, porque se completaban tan bien los dos ilustres ingenieros, estaban tan identificados en sus obras y estudios y tan unidos por su fraternal amistad, que no acertamos a considerarlos separados como ingenieros ni como hombres de honorabilidad intachable y de bondad ejemplarísima.

LUCIO SERRANO

Ayudante de la Granja Escuela de Agricultura de Zaragoza.

## SECCIÓN OFICIAL

### JUNTA DE GOBIERNO

Sesión del día 8 de Junio de 1922.

PRESIDENCIA DEL ILMO. SR. D. FRANCISCO BERNAD PARTAGÁS.

Comenzó a las cinco y treinta de la tarde en el domicilio social, asistiendo los Sres. Bernad, Marraco, Aranguren, Zaboray, Palomar, Ricarte, Lorente, Benedicto, Burbano, Quintín, Bas, Serrano y Martín, con el Administrador y el Secretario, siendo leída y aprobada el acta de la sesión anterior.

Quedó enterada la Junta de los oficios del Sr. Presidente del Consejo provincial de Fomento y del Alcalde de Perdiguera, dando gracias por el donativo que la Asociación ha entregado para combatir la plaga de langosta; del escrito en que el Ingeniero Jefe del Servicio Agronómico Sr. Lapazarán da cuenta del estado en que se encuentra el expediente del Sindicato Agrícola de Bujaraloz; del discurso parlamentario del Sr. Cánovas del Castillo sobre la prohibición de importar en España trigos y harinas procedentes del extranjero; y de haberse realizado con toda solemnidad la fiesta religiosa en honor de San Isidro Labrador, organizada por las entidades agrarias de Zaragoza, y entre ellas la Asociación.

Leída una carta del Subdirector en Aragón de la Sociedad inglesa de Seguros contra incendios, Sun Insurance Office, ofreciendo ventajas a nuestra entidad y sus asociados, si se recomienda a éstos la formación de contratos para asegurar sus propiedades y cosechas, la Junta acordó someter el asunto al estudio de la Comisión de Servicios Cooperativos, previas las conversaciones que estime con el Subdirector D. Mariano Sala.

Los Sres. Presidente y Zaboray explicaron detalladamente su reciente viaje a Barcelona para formalizar con la Sociedad Anónima Cros el convenio de suministro de abonos minerales, teniendo la satisfacción de comunicar que se habían logrado importantes ventajas en beneficio de la entidad y de nuestros asociados. Encomiaron las facilidades otorgadas por los representantes de aquella Sociedad Anónima, con los cuales discurrieron punto por punto las bases del convenio, y leído éste y oídas las explicaciones de dichos señores sobre cada artículo, se acordó por unanimidad aprobarlo y hacer constar, a propuesta de los Sres. Ricarte y Palomar, un expresivo voto de gracias a D. Francisco Bernad, D. Bernardo Zaboray y D. Manuel Marraco, por el estudio del asunto y por sus acertadas gestiones.

Habló seguidamente el Sr. Zaboray acerca de la conveniencia de establecer en la Asociación un nuevo e importante servicio: el préstamo de abonos a los socios; indicando era llegado el momento oportuno, pues aunque hacía tiempo y en virtud de requerimientos de muchos asociados, preocupaba a la Junta el implantarlo, ni podía disponerse del capital necesario, ni la forma vigente del suministro consentía tales operaciones. Existiendo ahora remanente de fondos depositados por los imponentes de la Caja del Ahorro Agrícola, y habiéndose ultimado el convenio con la Casa Cros de que se hace mención anteriormente, no hay dificultad alguna para organizar tal servicio, reglamentándolo como se entienda preciso. A ese efecto, presentó redactadas unas bases, sobre las cuales creía que habían de fundamentar-

se las reglas ordenadoras de aquél. Leídas las bases que se indica y después de exponer su opinión el Sr. Palomar acerca de determinados extremos, la Junta aprobó las bases unánimemente y dispuso que la Comisión de Servicios Cooperativos redactase un breve reglamento para el préstamo de abonos, implantando el servicio en cuanto estuviera formalizado.

Dióse cuenta de los estados de movimiento de socios y fondos, balances de situación y existencias y otros datos leídos por el Sr. Administrador, terminando la sesión a las siete, después de hacer constar la satisfacción de todos los señores concurrentes a ella por haber vuelto a actuar el Secretario que suscribe, restablecido ya de la grave enfermedad que sufrió.

## PRÉSTAMO DE ABONOS

Nuevo servicio establecido por la Asociación de Labradores

Por acuerdo unánime, dictado en sesión celebrada el día 8 del pasado mes de Junio, la Junta de Gobierno de la Asociación resolvió implantar el servicio de *préstamo de abonos*, complemento de los que tiene organizados con probado éxito y en beneficio de los intereses agrícolas.

Desde hace mucho tiempo existía en la Junta el propósito de establecer esa nueva modalidad en sus funciones, convencida de las ventajas incalculables que habrá de reportar permitiendo intensificar la producción de nuestros campos y ayudando al pequeño labrador en la época de preparación de sus tierras, cuando se ve apurado para afrontar los cuantiosos gastos que esa labor lleva consigo.

Por lo mismo no ha dejado de estudiarse el asunto con todo cariño, esperando la ocasión oportuna de plantearlo y arbitrando, entre tanto, los medios económicos que lo facilitasen.

El momento ha llegado felizmente, pues la Asociación ha visto premiado su constante esfuerzo para acumular en la Caja del Ahorro agrícola los capitales necesarios y para robustecer su crédito con una seria actuación.

Además y en las últimas semanas quedó formalizado con la importante Sociedad Anónima Cros, el convenio que ha de suministrar con abundancia y en las épocas precisas de su empleo, los fertilizantes que sean necesarios.

Contando, pues, con fondos pecuniarios y con abonos selectos para poder comenzar las operaciones de préstamo en cuanto estén fijados los precios de aquellas materias para la próxima campaña, la Junta regulará el nuevo servicio sobre las bases aprobadas que a continuación

transcribimos, garantizando de ese modo, en provecho de la entidad y de sus socios, las sumas que se destinen al mismo.

Dichas condiciones son las siguientes:

1.<sup>a</sup> Los préstamos de abonos serán compatibles con los préstamos en metálico que efectúa la Caja de Crédito Agrícola de la Asociación.

2.<sup>a</sup> Los préstamos de abonos se concederán solamente en las épocas de su empleo.

3.<sup>a</sup> Con la debida anticipación al tiempo de empleo de los abonos, se publicará en el BOLETÍN social el plazo que se crea necesario para que los asociados puedan formular sus peticiones, indicando en ellas la cantidad y las garantías que ofrezcan.

4.<sup>a</sup> Estas serán estimadas por la Comisión de Créditos, que tendrá facultades para conceder o no el préstamo solicitado.

5.<sup>a</sup> El vencimiento de los préstamos otorgados será precisamente después del levantamiento de la cosecha para la cual fueron empleados.

6.<sup>a</sup> Se dará preferencia a las Juntas locales o agrupaciones de asociados de un mismo pueblo que hayan solicitado en común y respondan solidariamente de la obligación contraída.

La Asociación facilitará a esas Juntas y agrupaciones los impresos y explicaciones necesarios; y, en caso preciso, intervendrá personalmente un empleado de la misma para la distribución del pedido, firma de pagarés, etc., etc.

7.<sup>a</sup> El interés de los préstamos de abonos será el mismo que rige para los que efectúa en metálico la Caja de Crédito Agrícola; y estos préstamos serán formalizados en un pagaré de modelo especial; y

8.<sup>a</sup> La Comisión de Servicios Cooperativos y las oficinas administrativas de la Asociación quedan encargadas de todo lo referente al nuevo servicio en cuanto concierne al suministro de abonos; y la Comisión de Créditos de fijar la cantidad máxima que pueda prestarse en cada campaña y de resolver las incidencias que surjan una vez efectuado el préstamo.

La mera exposición de esas bases nos releva de amplios detalles sobre su contenido; pero, sin embargo, indicaremos brevemente algunos extremos que nos parece oportuno puntualizar.

Se comprende que para la debida organización del nuevo servicio y su compatibilidad con los demás existentes, es forzoso limitar las operaciones del préstamo a la época en que los abonos han de emplearse. Entonces cuidarán la Junta de Gobierno y particularmente las Comisiones de Servicios Cooperativos y de Créditos, de reunir los elementos procedentes para la

concesión de los préstamos; de señalar plazo para la presentación de solicitudes o peticiones; de informarlas sin pérdida de tiempo con anterioridad a la fecha de empleo de los abonos y de resolver las cuestiones que puedan surgir.

Háase creído de suma conveniencia preferir en las solicitudes de préstamos a las Juntas locales o grupos de socios de un mismo pueblo, porque los envíos de abono en cantidades superiores a un vagón, resultan más económicos en precio y gastos de transporte, quedando así beneficiados todos los que pidan colectivamente y también la Asociación, porque evita dilaciones y trabajo.

En virtud de la petición colectiva, puede darse el encargo directamente a la fábrica, para la facturación desde la misma al punto de destino, ahorrando tiempo y almacenajes.

Por todo ello, encarecemos a los socios que procuren ponerse de acuerdo en cada localidad, con la antelación precisa, para formular la petición de los abonos que necesiten y remitirla oportunamente a nuestras oficinas. De este modo, llegado el tiempo de empleo, pueden estar informadas y concedidas las peticiones, sin retrasos perjudiciales a los solicitantes; habiéndose facilitado a la Asociación los datos indispensables para efectuar el aprovisionamiento de las materias de que se trata.

La Junta de Gobierno confía en que el nuevo servicio implantado será acogido con satisfacción por todos los socios y reportará grandes beneficios a nuestros cultivadores.

## AVISO

Conforme a la base 3.<sup>a</sup> del nuevo servicio social para el préstamo de abonos, la Junta de Gobierno ha señalado de plazo todo el próximo mes de Agosto, para que durante el mismo puedan las Juntas locales, agrupaciones de socios, o estos individualmente, dirigir al Presidente de la Asociación las cartas o documentos formalizando sus pedidos para la campaña de siembra de trigos que se avecina, indicando en ella la cantidad de materias que ha de serles facilitada y las garantías que ofrezcan.

Convendrá remitir las peticiones, sin esperar los últimos días del mes, pues de ese modo podrán ser informadas y concedidas oportunamente, se facilitarán los impresos necesarios donde ha de consignarse la obligación y se regulará mejor el suministro, sin precipitaciones que pudieran perjudicar el servicio.

## LOS ACCIDENTES DEL TRABAJO EN LA AGRICULTURA

### Un nuevo servicio de la Asociación de Labradores

Es de evidente justicia que los trabajadores que no poseen otro capital que su capacidad de trabajo, no queden desprovistos de todo medio de vida o vean menoscabado el único que poseen, con ocasión de un accidente sufrido por efecto de las labores de la producción realizadas por cuenta ajena. Pero el general desistimiento de parte de los ciudadanos españoles de atender asiduamente al cumplimiento de sus derechos y deberes políticos, ha traído como consecuencia—en este y en otros muchos casos—que la burocracia, al cumplir esa necesidad social, lo haya hecho en daño de la clase menos organizada que es, precisamente por eso, la que menos presión puede ejercer sobre los encargados de preparar la confección de las leyes.

La ley de accidentes del trabajo de 30 de Enero de 1900 tenía el vicio original de resolver esa cuestión partiendo del tendencioso principio de que el problema social es un sencillo pleito entre patronos y asalariados. Ese prejuicio ha seguido informando toda la legislación social española y como, una vez iniciada la corrección de la laguna que en esa materia existía en nuestros cuerpos legales, la labor legislativa continúa cada vez con mayor actividad, se sienten ya los efectos de tan enorme error, hasta el punto de que la carga impuesta a la producción por las obligaciones derivadas de la copiosa legislación social, pesa notablemente en el rendimiento, agravando la tendencia ascendente de los precios y a la par la descendente en la producción.

La modificación introducida en la ley de accidentes, refuerza todavía más los derechos concedidos a los obreros y, en consecuencia, hace mucho más sensible la pesadumbre de la injusticia contra el elemento patronal, factor de la producción, que no ve sus derechos garantidos como tal productor y que, además de ello, ha de cargar con las consecuencias de todos los vicios de la ley, agravados por la lenidad de una burocracia y una curia excesivamente apegadas siempre a la letra, pero que en este caso siguen complacientemente la tendencia oficial e interpretan en daño del patrono las aplicaciones de la ley, de su reglamento y de la modificación de 11 de Enero de 1922.

Un efecto de esta tendencia hostil a los patronos es comprender dentro de la ley de accidentes a todos los trabajos agrícolas que, en su mayoría, no lo están. El artículo 3.<sup>o</sup>, al enumerar las industrias o trabajos que darán lugar a responsabilidad del patrono, comprende en

el caso 5.º a las explotaciones agrícolas, forrajeras y pecuarias que se encuentren en determinadas condiciones, la primera de las cuales es que emplee *constantemente* más de seis obreros. Según esa condición, casi la totalidad de las explotaciones en regadío quedarían exentas de los efectos de la ley; pero no tardaron en manifestarse las interpretaciones tendenciosas y se han dado muchos casos litigiosos en los que, variando radicalmente el adverbio se entienden obligadas todas las explotaciones que *accidentalmente*, o sea en cualesquiera de los trabajos agrícolas, utilicen más de seis obreros. Con lo cual quedan comprendidas todas ellas, pues muy raros serán los casos que para la siega, entrecavas, etc., no lleguen a ese número de operarios.

Pero además, nuestros casuistas encargados de la sacrosanta (!) función de juzgadores, tienen a su disposición un fácil medio de complicar a todos los demandados en los efectos de una sentencia adversa, aun cuando hayan de darla forzosamente favorable para alguna de las partes, y es no hacer expresa condenación de costas. En muchos casos vale más allanarse a una pretensión descabellada que entablar un litigio. Y he ahí por qué serie de vicios y complicaciones ha venido a quedar incluida la agricultura dentro de la ley de accidentes, pues, en la práctica, el seguro es una caución necesaria para evitarse los disgustos y daños que se derivan de todo litigio y de la posibilidad de una condena arbitraria. A ello contribuye la modificación introducida en el caso 1.º del art. 1.º, en virtud de la cual, en vez de la mitad del jornal que debía ser abonado al accidentado durante la incapacidad temporal, deberá abonársele tres cuartas partes del jornal diario, sin excluir días festivos ni otros muchos que en el campo lo son necesariamente por imposiciones climatéricas. Por eso, en muchos casos el accidente llegará a ser lucrativo para el obrero y se extenderá a la población agrícola la corrupción, ya corriente entre los industriales, del profesionalismo en accidentes del trabajo.

La alarma ha cundido entre los agricultores, y efecto de ella fué la voz que en nuestra última asamblea general se alzó para pedir a la Junta de Gobierno que se ocupase activamente en prevenir a los asociados contra la desorganización que ahora, en los comienzos de la aplicación de esa ley, se manifiesta entre los agricultores.

Nuestra Asociación, que es una cooperativa pura, ha resuelto el caso acogiendo a los beneficios de la cooperación y de la mutualidad, conviniendo con la «Mutua de Accidentes de Zaragoza» el servicio de seguros contra ese riesgo. Para ello ha tenido en cuenta que la mayoría de los agricultores ni llevan contabilidad ni mucho menos libro de jornales. Por eso la forma de pago a prima fija o de tanto por ciento

de los jornales, era de difícil aplicación. No desconocemos que, en los casos en contrario, ese sistema pudiera resultar más beneficioso para el patrono pero, sin perjuicio de modificar en lo futuro el sistema para la fijación de la prima, nos ha parecido más adecuado en el principio, que sea fijada en un tanto por hectárea que sea uniforme para todos los cultivos, clasificándolos al efecto en dos tipos: de regadío y de seco.

Mediante la prima de veinte pesetas anuales por hectárea cultivada en regadío y diez por la misma unidad en el seco, los asociados nuestros podrán concertar el seguro de accidentes del trabajo dirigiéndose a nuestras oficinas, que se encargarán de formalizar la póliza correspondiente en la «Mutua». Este servicio funciona desde luego y se admiten las proposiciones de seguro conforme a los preceptos de la ley de accidentes.

No se nos oculta que el tipo de la prima es elevado. Tenemos la firme convicción que los accidentes del trabajo, por muchas circunstancias que no hay que mencionar, no tendrán nunca en la agricultura la importancia que en la industria han alcanzado. Pero en los comienzos de un régimen, careciendo de estadísticas reveladoras de la realidad, no hemos hallado Sociedad alguna que ofreciese mejores condiciones. Al aceptar el convenio con la «Mutua», hemos tenido en consideración que siendo ella una cooperativa, la contabilidad, las estadísticas y todos los servicios interiores se hallarán a disposición de los asociados para llegar a conocer exactamente si el tipo es alto y en cuánto puede rebajarse. Y desde el primer año, los efectos de esas demostraciones serán aplicados a los asegurados separadamente en el grupo agrícola, mediante reducciones o bonificaciones, si procedieren, pero sin elevación alguna en ningún caso, sobre el tipo fijado en la póliza para el primer contrato, pues, esas son las condiciones generales de la «Mutua» que, llevando separadamente la contabilidad a cada grupo de industrias y aun a cada póliza, hace repartos anuales de los excesos en cada grupo, si los hay, una vez pagados los gastos generales y los causados por los servicios sociales en cada uno.

Nuestros asociados comprenderán fácilmente que la ventaja de estos servicios estriba en su extensión. En estadística la verdad brota de los grandes números. Cuanto mayor sea el de los asegurados, más exactas han de ser las deducciones reveladas por la realidad y antes ha de llegarse al tipo justo y a la perfección en el sistema. No solo por ello, sino también para recoger los efectos de la unión de esfuerzos en la defensa de nuestros intereses, en cuanto se refiera a la mejora de las leyes vigentes, excitamos a nuestros asociados para que todos ellos se acojan al nuevo servicio establecido por

nuestra Asociación en materia de seguro contra el riesgo de accidentes del trabajo en la agricultura.

## SECCIÓN AGRÍCOLA

# LA CUSCUTA

La cuscuta constituye, sin duda, una de las principales preocupaciones de las Estaciones de semillas de todos los países. De todos menos éste—no hay que decirlo—. La cuscuta en los referidos centros ocupa muchas horas al año de paciente y minuciosa labor. El agricultor conoce bien el destrozo que causa esta parásita. Temé a la cuscuta porque sabe que ella sola se basta y sobra para anular los mejor dirigidos esfuerzos y echar a tierra los más risueños planes y los cálculos más optimistas. Y los comercios extranjeros, sin excepción, anuncian al vender sus semillas que están «descuscutadas», que garantizan en la venta la ausencia de este gran dañino. Y los centros oficiales de control, auxiliados de la lupa, del microscopio, valiéndose de tamices diversos o de descuscutadoras de rendimiento, comprueban la existencia de cuscuta, investigan las variedades y limpian de la semilla invasora los granos que pretenden sembrar.

¿Quién es, qué es la cuscuta?...

La cuscuta es una parásita, que en sus diversas variedades puede vivir sobre gran número de plantas: tréboles, lotos, vezas, cáñamo, lino... hasta gramíneas, pero en el trébol, en la alfalfa principalmente, es donde el daño es más corriente y también más sensible.

La cuscuta—conocida por diversos nombres vulgares: barba de monge o capuchino, cabellos de Venus, tija, etc.—es una fanerógama, privada casi por completo de clorofila, que vive parásita sobre los tallos y elementos aéreos de la planta a que ataca.

Los granos de la cuscuta, salvo variedades excepcionales, son muy pequeños, de forma más o menos redondeada u ovoidea, y de coloraciones varias, generalmente oscuras, moreno-rojizas, algo amarillentas en ocasiones. Su embrión constituye un pequeño cuerpo filiforme sin cotiledones que se retuerce en espiral alrededor de un albumen carnoso.

El grano de cuscuta puede estar mucho tiempo en la tierra, «sin mover», como vulgarmente se dice, y en espera de que se reúnan en el mencionado elemento las condiciones favorables para su desarrollo. Asimismo —y ello contribuye a la difusión de la plaga— atraviesa el grano de cuscuta los órganos digestivos de los animales sin alterarse en lo más mínimo su facultad germinativa.

La germinación de esta semilla ya hemos dicho que se realiza en el suelo. Empieza por alargarse el embrión... Más tarde, la extremidad correspondiente a la radícula, desprovista de cofia o piloriza, sale del grano y se engruesa o abulta. Luego, el tallito crece poco a poco, uti-

lizando las reservas contenidas en el albumen de la semilla, que cae al suelo una vez que aquéllas se agotan. Después, la plantita aprovecha los alimentos de su región más inferior, de la que la vida va poco a poco retirándose. Dicha planta, que puede vivir así algún tiempo, pero incapaz para absorber los elementos nutritivos



Fig. 1.—Rama de alfalfa invadida por los filamentos de cuscuta

del suelo, si no encuentra otra pronto sobre la que vivir de huésped, no tarda, como es natural, en morir. Ahora que si la extremidad del tallo en los movimientos circulares, llamados de nutación, que realiza, tropieza en su demanda de auxilio con soporte a propósito, se aplica a él con fuerza, se arrolla en espiral e introduce en la planta hospitalaria el «puñal» de sus chupadores..., unas pequeñas prominencias de forma ligeramente cónica, que, penetrando en el tejido de la planta atacada, absorben los jugos de su víctima.

La afinidad de la cuscuta por una planta dada es debida o está ligada a la cantidad de materias absorbibles útiles, glucosa especialmente, que la referida planta posee.

Una vez fijada la cuscuta al vegetal que ha de nutrirla, se desarrolla rápida. A este objeto produce tallos largos, delgados, muy delgados, y de tono amarillento o rosado.

Tan de prisa crece la cuscuta, que en poco tiempo constituye alrededor de cada punto de partida una extensa mancha invasora; una verdadera maraña de finos filamentos, que de día en día agranda su círculo.

Trozos de dichos filamentos reproducen la

plaga produciendo los correspondientes chupadores en la zona donde se realiza el contacto.

La cuscuta florece en verano. Las flores, sentadas o pediceladas son regulares, tetrameras o pentameras, pequeñas, blancas o rosadas, con cinco lobulitos, reunidas en pequeños capítulos



Fig. 2. — Cuscuta en flor, parásita sobre la alfalfa.

o espiguillas. El fruto es una caja o cápsula de dos cavidades, que se abre casi siempre por hendidura transversa — pixidio—, y en ciertos casos raros, por desgarraduras irregulares nacidas de uno de sus extremos.

La cuscuta produce también pequeños tubérculos que poseen la poco grata propiedad de multiplicarla. Es decir, que pueden reproducirse de tres modos: por los susodichos tubérculos,

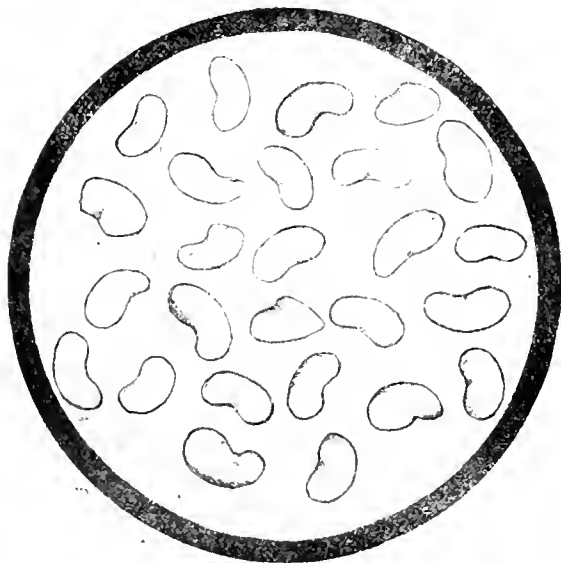


Fig. 3. — Granos de alfalfa de diferentes formas.

por fragmentos de tallo, y, lo más corriente, por semilla.

La vegetación de la cuscuta es muy activa, Durante el verano, su desarrollo es tan intenso, que un solo pie basta para destruir cuantas plantas de alfalfa o trébol le rodean, en un ra-

dio de dos a tres metros, lo que corresponde a una superficie de no pocos metros cuadrados.

Todas estas particularidades, expuestas muy a la ligera, con la vista en nuestro particular objetivo, hacen notar la dificultad de destruir esta planta, cuyos daños son, por otra parte, tan grandes, que no debe olvidarse ningún cuidado ni despreciarse ninguna precaución que tienda a evitarla.

Nos saldríamos del campo concreto de este BOLETÍN describiendo y razonando con algún detalle procedimientos aconsejados por la técnica

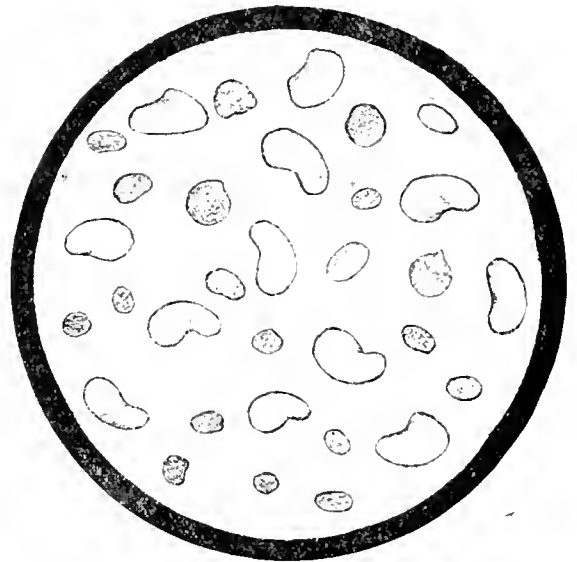


Fig. 4. — Granos de alfalfa mezclados con semillas de cuscuta.

para prevenir o destruir esta plaga, tales como evitar los estiércoles de animales alimentados con forrajes infectados de cuscuta, pulverizar los corros atacados, después de segado y recogido el forraje, con disoluciones de sulfato férrico, al 10 ó al 20 por 100; extender sobre las manchas sulfato potásico a fuertes dosis, etc., etc.

Nuestra finalidad es otra. Se limita a llamar una vez más la atención sobre esta parásita, que invade vegetales tan importantes como la alfalfa, que, según datos oficiales, ocupa en España más de 100.000 hectáreas, y el trébol, asimismo de extendido cultivo, y a encarecer, para evitarla, la pureza de la semilla.

El género *cuscuta*, que compone para algunos botánicos una familia «Cuscutáceas», muy afín a las «Convolvuláceas», donde otros autores le incluyen, cuenta más de setenta especies parásitas sobre diversas plantas. Están, entre



Fig. 5. — Grano de alfalfa y de diferentes variedades de cuscuta, a seis veces su tamaño normal.

ellas, en España, la *Cuscuta Epilinum* Whe., de flores blancas, llamada «podagra», parásita sobre linos; la *Cuscuta Europea* L. (Cabellos de Venus), de flores rosadas, que invade vegetales diversos, y la *C. Efithymum* Murr., susceptible

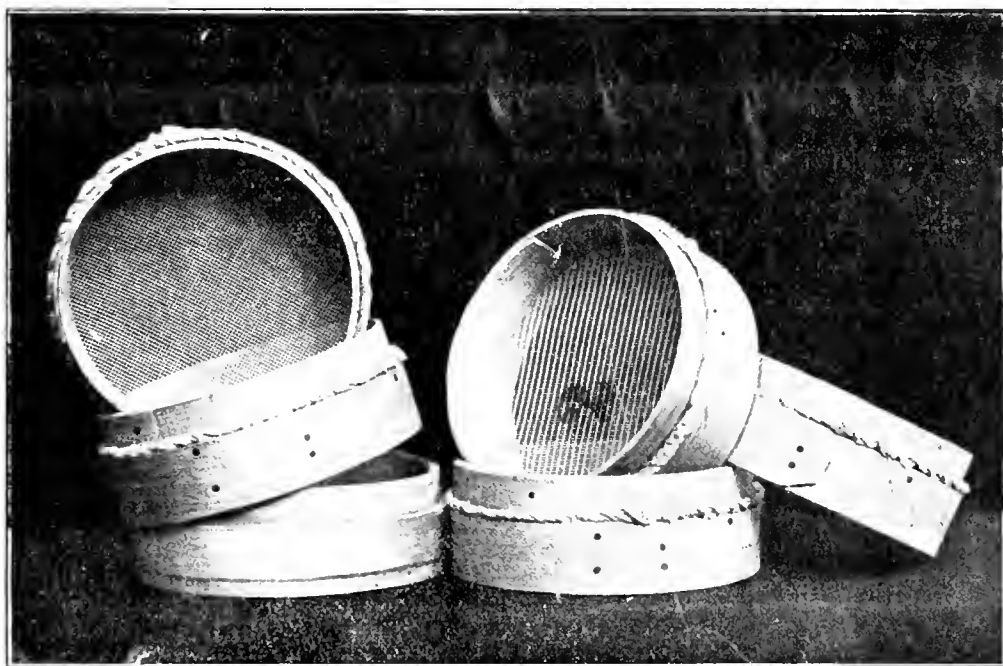
de vivir parásita sobre lotos, alfalfa, tréboles, vezas, aliaga, esparto, tomillo, etc. Sus tallos son muy delgados, rojizos, las flores, muy pequeñas, sentadas, reunidas en glomérulos compactos; los lóbulos, de cáliz y corola claramente agudas en su extremo; el tubo de esta última, casi cerrado por pequeñas escamas, y los estigmas, filiformes.

Dicha cuscuta, que se da en todas nuestras regiones agrícolas, produce grandes daños y es sumamente variable. Entre las razas que presenta, es interesante la *Cuscuta trifoli* Babingt, que ataca al trébol y a la alfalfa, y se distingue de la *Epilhyminum* por sus tallos, más vigorosos, blanco-amarillentos, y sus flores, más grandes

y poder luego, mediante un cribado, eliminar sus granos. Y otro, también el de mayores rendimientos, las cribas descuscutadoras, accionadas a mano, o mediante un motor.

Reconocida en una muestra de alfalfa — con el auxilio de la lupa, suficiente teniendo alguna práctica, o por la observación microscópica, más precisa — la existencia de cuscuta, cualquiera de los citados medios, según la importancia de la partida, servirá para eliminarla.

Las máquinas descuscutadoras, análogas en su funcionamiento y forma externa a las seleccionadoras de granos, se componen en los modelos más corrientes de tres cribas superpuestas, dotadas de un movimiento de trepidación



Cribas de mano para limpiar la alfalfa de granos de cuscuta y otras impurezas.

y pálidas y reunidas en más voluminosos glomérulos. Ataca en forma de círculos regulares, progresivamente crecientes. Los tallos de la alfalfa, rodeados, envueltos por una tupida red de filamentos, no tardan en morir.

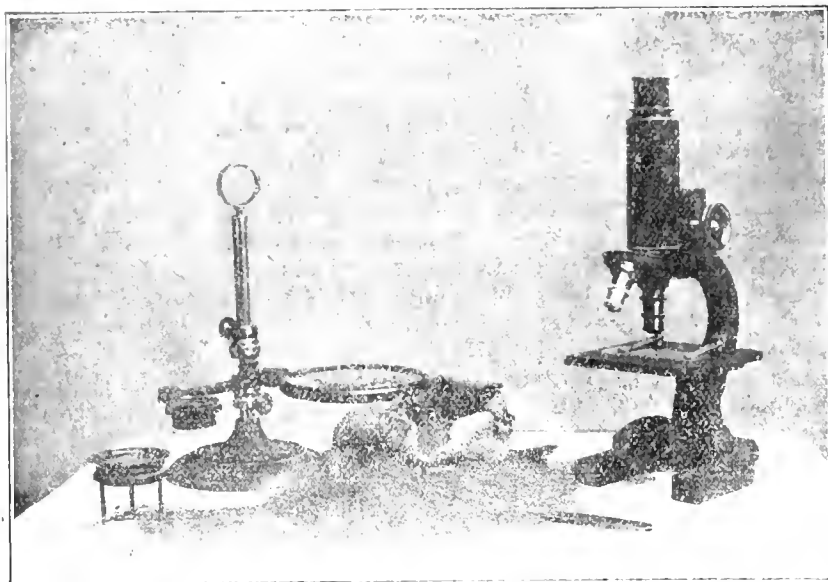
Merecen asimismo citarse, por ser frecuentes en las muestras procedentes del extranjero, la *C. suaveolens* Ser., o *C. Corymbosa* Choisy, originaria de América del Sur, introducida en 1830 en Europa y parásita de la alfalfa cultivada.

Dicha cuscuta, como la *C. Racemosa* y la *C. Gronovi*, Villed., ambas americanas, difieren de las especies indígenas por el mayor tamaño de sus semillas — 1,5 mm. en vez de 0,6 a 1 milímetros —, lo que dificulta separarlas segura y completamente mediante las cribas que hasta el presente se construyen. Las figuras 3 y 4 representan, respectivamente, granos de alfalfa de varias formas, y de alfalfa con semillas de cuscuta de diferentes variedades, observadas al microscopio por la Estación de la Moncloa.

La separación de los granos de alfalfa y cuscuta puede hacerse de varios modos. Es uno frotar el grano poco a poco, entre telas burdas y gruesas, para romper la cápsula de la cuscuta

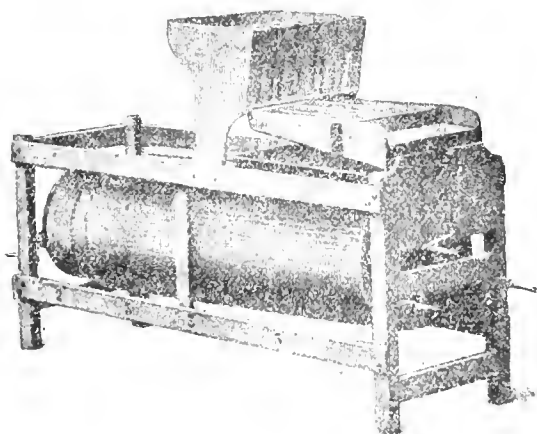
y dividida cada una en dos compartimientos. La criba superior detiene las materias extrañas de algún volumen: tierra, paja, piedrecitas, cápsulas, etc.; la criba inferior da salida al polvo, impurezas menudas y pequeños granos de cuscuta; la de en medio retiene sobre su malla los granos algo gruesos de alfalfa o trébol.

Libres de este modo tréboles o alfalfas de muchas de sus impurezas, caen en un cilindro inclinado, formado de infinidad de diminutas cavidades o alvéolos, en los que hallan alojamiento el trébol y los granos de cuscuta no pequeños que escaparon al anterior cribado. Dichos granos, mediante la rotación del cilindro, se separan de las alfalfas u otras semillas que, siendo más largas, no caben en los alvéolos citados. Estas llegan, mediante el giro del aparato, a la extremidad del cilindro, por donde salen, mientras los tréboles y cuscutas, alzados por los alvéolos, pasan a un canal interior, provisto de una hélice que los conduce a una corona concéntrica al cilindro. Esta corona los vierte sobre un cilindro, dotado de largos orificios, que deja pasar los granos de cuscuta y otras impurezas, mientras que el trébol limpio cae



Microscopio y lentes utilizados en el reconocimiento de la cuscuta.

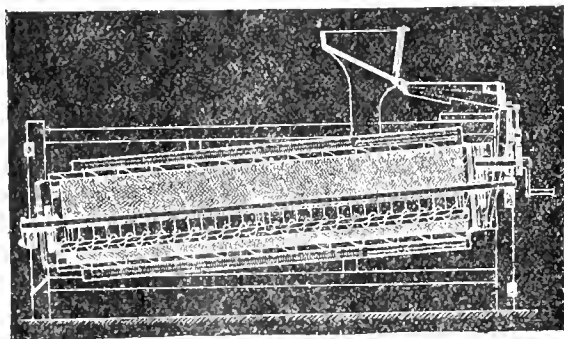
por su extremidad. Dichas cribas, sobre todo las provistas de turbina de aire, dan resultados muy perfectos. Hay diversos modelos y tamaños. Su



Vista en perspectiva de una criba descuscutadora

rendimiento viene a oscilar generalmente entre 25 y 100 litros hora. Su precio al cambio actual fluctúa entre 200 y 500 pesetas.

Resumiendo. La cuscuta, siempre o casi siempre, va a la alfalfa con la semilla. Se puede fá-



Sección de una criba descuscutadora

cilmente comprobar su existencia. Hay procedimientos para desembarazar la semilla de alfalfa de su nociva compañera. Estos medios

puede emplearlos el comercio, que debe, en primer término, adquirir semilla de lugares que merezcan absoluta confianza y garantía, y luego, por si acaso, con o sin reconocimiento anterior, limpiar la semilla, en previsión de que lleve germen de cuscuta. Hecho esto, el citado comercio no debe tener inconveniente en anunciar su semilla como libre de cuscuta—deseuscutada—, y garantizarlo así al público, obligándose a responder en toda forma de sus afirmaciones y aceptando el dato de análisis de los Centros oficiales capacitados para realizar este ensayo. Como en otro lugar de este *Boletín* indicamos, ya hay casas en España que inician este proceder, general en el extranjero.

En todo caso, con semilla garantizada o no, el agricultor que va a crear un alfalfar, que va a hacer gastos en labores, abonos, nivelación, etc., de alguna importancia, como corresponde a un cultivo de positivos beneficios y que le ocupará la tierra durante varios años, ese agricultor, repetimos, debe cuidar, en primer término, antes que de ninguna otra cosa, de que ese justificado esfuerzo y gasto no sea poco menos que estéril por la invasión de la parásita, que puede, en poco tiempo, dos o tres años, casi anular el alfalfar y obligar a sembrar avena u otro cultivo semejante.

No es muy costoso ni difícil recoger una muestra media de la semilla adquirida o por adquirir, y remitirla a este Centro u otro análogo, para su ensayo. ¿Que tiene cuscuta? Cabe limpiarla o procurarse otra semilla...

Sembrar uno mismo la *cuscuta* que ha de destruir sus afanes es un acto suicida.

(Del Boletín de la Estación Central de Ensayos de Semillas).

## Destrucción de insectos dañinos

(CONTINUACIÓN)

**Insecticidas por contacto contra los insectos chupadores.**—Son sustancias que obran sobre el cuerpo de los insectos como un cáustico. Otras son grasosas, y los ahogan, ocluyendo sus órganos respiratorios.

*Cal.*—No es propiamente un veneno; pero, además de mezclarse con varios insecticidas arsenicales y otros, se usa también mucho en los gallineros y sobre los troncos de los árboles, en forma de lechada clara, los insectos de escama y otros chupadores no pueden atravesar la capa de cal. Si se cubre bien la superficie, los que se esconden en las grietas las encuentran llenas de materiales desagradables para ellos y buscan otro refugio.

Puede hacerse una buena lechada apagando 15 kilos de cal en agua tibia y en recipiente ce-



grado, pasando por un colador fino, añadiendo 5 kilos de sal disuelta en agua caliente, y agregando, por último, 25 litros de agua caliente. La incorporación de medio kilo de cola aumenta mucho la adhesividad.

*Sulfuro de cal.*—Eficacísimo como veneno por contacto: la pulverización debe hacerse con prolijidad, a fin de que el contacto se establezca. Es preferible usarlo en invierno, cuando la vegetación de los árboles está en reposo, pero diluyéndolo mucho, puede también usarse en verano; en tal caso conviene ensayar primero con un número reducido de plantas, para ver si resisten bien el grado de concentración ensayado.

Una buena fórmula de preparación es la siguiente: Cal pura, 8 kilos; azufre en flor o molido, 18; agua, 100 litros. La unión del azufre con el calcio de la cal, para formar el sulfuro, se hace absorbiendo calor, que es preciso suministrar en alguna forma. Puede procederse poniendo al fuego en una caldera la cantidad de cal que se necesite, con el agua necesaria para apagarla, pero sin exceso; hágase una pasta con el azufre y agua tibia, y viértase sobre la cal apagada; añádase agua suficiente para que quede todo bien suelto, y déjese hervir cosa de hora y media, hasta que la preparación tenga un color rojizo naranja sucio, con ligero tinte verdoso, sin quedar ni vestigios del color amarillo del azufre; entonces se retira la mezcla del fuego y se filtra, añadiendo cinco partes de agua para una de solución.

Debe emplearse cal y azufre de la mejor calidad. Es preferible usar el sulfuro de cal el mismo día que se prepara, y si esto no es posible, guárdese en recipientes perfectamente cerrados para evitar la acción oxidante del aire. Al tiempo del empleo debe añadirse, como dilución normal, cinco partes de agua por una de solución.

La formación del sulfuro de cal puede hacerse también a expensas del calor desarrollado por la cal al apagarse. Para ello, pónganse en un barril 10 partes en peso de cal de la mejor calidad y 5 de flor de azufre, revolviendo para que se mezclen bien; añádase agua hirviendo, en cantidad suficiente para producir una vigorosa extinción de la cal, y cúbrase para retener el calor. Añádase luego el agua necesaria para mantener el apagamiento, y remuévase de cuando en cuando para ayudar la combinación. Cuando todo el azufre se ha unido a la cal, se deja reposar la mezcla una hora, bien tapada, y después se diluye con agua tibia hasta completar 100 litros por cada 5 kilos de azufre empleado. Se filtra, y puede usarse lo mismo que el sulfuro hervido al fuego. La combinación química no es nunca tan completa como en éste.

*La emulsión de petróleo.*—Mata por contacto, y su aplicación debe ser muy completa y minuciosa. Se prepara disolviendo medio kilo de jabón en cuatro litros de agua, y cuando la solución está hirviendo, se retira lejos del fuego, y se añaden 8 litros de petróleo, agitando enérgicamente, de preferencia con una batidora mecánica, si se dispone de ella; hasta que se convierte en una emulsión cremosa. Contra los insectos de cuerpo blando debe emplearse una parte de

emulsión por 15 ó 20 de agua. Esta dilución es también necesaria, siempre que se trate de árboles que estén echando la hoja. Las aplicaciones de este insecticida son mucho más seguras en días secos, de buen sol, y con preferencia, si sopla una ligera brisa, apresurar la evaporación, disminuyendo así el peligro para las plantas.

La emulsión se conserva durante meses enteros, si se guarda en recipientes herméticamente cerrados. Conviene agitarlo al tiempo del empleo.

*Tabaco.*—En polvo fino, puede aplicarse, con un fuelle, contra los pulgones, muchas larvas de escarabajos y algunas orugas pequeñas. También tiene valor como repelente, evitando que muchos insectos se acerquen a las plantas. Cuando los árboles están infestados por piojillos que atacan a las raíces, se puede cavar una zanja alrededor, a alguna distancia del árbol, poniendo en ella el tabaco y volviéndola a cubrir.

El agua de tabaco suele prepararse poniendo durante bastante tiempo un kilo de tabaco picado (colillas, puntas, etc.) en 10 litros de agua caliente. En los países donde se dispone de hojas, ramitas o venas de tabaco, se cortan toscamente y se hierven en ocho partes de agua, hasta obtener un extracto negro parduzco.

El tabaco es un insecticida eminentemente útil en los jardines e invernaderos, por su inocuidad y por la facilidad de preparar rápidamente pequeñas cantidades.

*Polvo de pelitre.*—Flor pulverizada del género *Pyrethrum*. Muy empleados, con distintas denominaciones comerciales, contra los insectos domésticos. Su valor se debe a la presencia de un aceite esencial, venenoso, por contacto, para los insectos, pero inofensivo para los animales superiores y seres humanos. Resulta costoso para emplearlo en grandes cantidades; además, pierde su eficacia por la exposición al aire, a causa de la evaporación del aceite esencial; de ahí que se limite su empleo a los invernaderos y plantas delicadas del jardín, a las cuales no mancha, por delicadas que sean, si está bien seco. En otros casos, puede emplearse como una pulverización, empapando 10 gramos en un litro de agua hirviendo durante algunos minutos y usando la decocción caliente o fría.

*Fenol.* Es muy eficaz, en forma de emulsión, contra los gusanos de raíz y particularmente contra los de la col. Se prepara disolviendo medio kilo de jabón en 4 litros de agua hirviendo, añadiendo medio litro de fenol (50 por 100) y continuando la ebullición durante algunos minutos. Se remueve o se bombea repetidamente, desde un recipiente a otro, con una bomba pulverizadora, hasta que se forme una emulsión.

Esta puede guardarse bastante tiempo en recipiente bien cerrado. Al tiempo de emplearla debe diluirse, a razón de 30 partes de agua por una de emulsión. La aplicación se hace dirigiendo el líquido al suelo, en la misma base de la planta.

Como repelente contra algunos de los escarabajos menudos, se aplica algunas veces a las plantas unos polvos, obtenidos mezclando me-

dio litro de ácido fénico con 25 kilos de polvo inerte fino, tal como estuco, y, en último caso, polvo de la carretera.

*Solución de resina.*—Se usa para combatir las cochinillas de los naranjos.

La preparación se hace colocando en una caldera 2  $\frac{1}{4}$  kilos de resina, igual cantidad de sosa cáustica (78 por 100) y 1 kilo de aceite de pescado, añadiendo agua hasta una altura de 4 a 5 pulgadas. Déjese hervir durante dos horas, aproximadamente, añadiendo agua de vez en cuando, hasta que la composición tome un color café muy fuerte. Agítese a menudo, para evitar que la resina se adhiera al fondo. Dilúyase la cantidad final con agua caliente, o con agua fría, lentamente añadida sobre el fuego, hasta completar unos 350 litros. Todavía deberá diluirse más al tiempo de usarla. Si se produce algún sedimento, deberá recalentarse. De todos modos, es preferible aplicarla caliente.

*Fumigación.*—Consiste en la exposición de las plantas a la acción de un gas en un espacio cerrado. El gas más usado y más eficaz es el cianhídrico, producido por la acción del ácido sulfúrico sobre el cianuro de potasio (o el de sodio). La fumigación se practica para matar los insectos en los invernaderos, viviendas, grano almacenado, almácigas y árboles en pleno crecimiento.

El gas cianhídrico es muy venenoso, y en su manejo toda precaución es poca. No debe emplearse sino siguiendo fielmente las instrucciones técnicas y con intervención de persona experimentada.

La fumigación es el mejor método para la destrucción de los insectos de los naranjos y limoneros. La operación se hace cubriendo cada árbol con una especie de tienda hecha con una gran lona impermeabilizada (1).

Se emplea también el sulfuro de carbono en la destrucción de insectos que atacan a los productos secos o almacenados, como guisantes, habas, trigo, maíz u otras semillas, patatas, etc., y contra algunos insectos subterráneos que no pueden ser destruidos fácilmente si no es con vapores.

Tratándose de un pequeño espacio cerrado, suele bastar con 130 centímetros cúbicos para cada metro cúbico. Para receptáculos mayores, o para habitaciones, se usan 400 centímetros cúbicos para cada tres metros cúbicos de espacio.

El recipiente para el sulfuro que haya de evaporarse deberá ser grande y poco profundo, colocándolo más alto que las semillas o productos que han de tratarse, para que los vapores penetren por todos los intersticios al descender, y maten, a su paso, todos los insectos.

Si los productos tratados se destinan a la alimentación, se deja actuar el gas por corto tiempo, bastando luego exponer las semillas al aire libre para que desaparezca el olor, sin dejar rastros.

Si las semillas han de usarse para planta, no deben dejarse más de veinticuatro horas ex-

puestas a los vapores de sulfuro de carbono, pues de lo contrario, puede padecer su poder germinativo.

Cuando se trate de combatir insectos subterráneos, como hormigas, etc., se hace un agujero con un bastón, hasta una profundidad de 5 ó 10 centímetros, y se vierten unos 50 centímetros cúbicos dentro de cada agujero, cerrando la abertura con el pie, y, mejor, adaptando un tapón de césped, etc.

No se debe colocar el sulfuro de carbono demasiado cerca de las raíces de las plantas. También hay que tener mucho cuidado al manejarlo, pues es inflamable, y su vapor, con cierta proporción de aire, forma una mezcla explosiva.

---

## NOTICIAS

---

Victima de un desgraciado accidente murió la semana última el honrado obrero Valero Vela, dependiente en los almacenes de la Asociación. Acompañamos a la familia en su justo dolor.

Hemos leído con sumo gusto, en el núm. 153 de Junio último del *Boletín de la Asociación de Agricultores de España* la erudita e interesantísima Conferencia dada en dicha Asociación, el 24 de Mayo próximo pasado, por nuestro amigo D. Leandro Navarro, Ingeniero Director de la Estación de Patología vegetal en el Instituto Agrícola de Alfonso XII.

Trató de un curiosísimo fenómeno agrícola relacionado con la producción de las higueras y en el desarrollo de la conferencia, ilustrada con proyecciones cinematográficas, hizo gala el señor Navarro de su extraordinaria cultura en la especialidad patológica que le incumbió; en la Mitología griega, de la que dedujo afinidades entre los dioses y héroes y las plantas fanerógamas; y, en suma, de sus vastos conocimientos científicos.

Le felicitamos con todo cariño por este y sus demás notables trabajos de divulgación agrícola.

**Nuevos asociados.**—Durante el mes último han ingresado en la Asociación los señores siguientes:

D. Manuel Navales, de Zaragoza; D. Cirilo Pérez, de Litago; D. Emiliano Domínguez, de Alcalá de Moncayo; D. Pedro Ruiz Cabrejas, de Mallén; D. Guillermo Lázaro, de Cadrete; don Cándido Alegre, de Sariñena (Huesca); D. Gregorio Espallargas Gracia, de Berge (Teruel); D. Vicente Rodríguez Fernández, de Magallón; D. José Ballespín, D. José Rodrigo, D. Benigno Sanjoaquín, D. Juan Trullén Tricaz y D. Mariano Alegre, de Zaragoza; D. José Uriz Ruiz, de Sariñena; D. José Beltrán Fatás, de Cuarte; doña Eustoquia Caballero Castillejos, de Zaragoza; D. Agustín González Brased y D. Florencio Delatas, de Peñafior.

(1) El Ingeniero D. Leopoldo Salas y Amat, en su obra *Las plagas del naranjo y limonero en España*, expone minuciosamente este y otros procedimientos.

# OFERTAS Y DEMANDAS

\* «Flor del Ebro», Sociedad Anónima en Liquidación: Se vende un molino, dos vagonetas y carriles, varias prensas (una hidráulica), madera de construcción, lonas impermeables, yute y otros objetos. Informarán en la misma Arrabal, 268 (pasados los Almacenes de Arana) de 10 a 13, todos los días laborables.

\* Se vende trilladora Pardo núm. 3 y tractor Tittan 10/20 H. P., 2 cilindros. Para tratar dirigirse a María Aznaréz, Rivas (Ejea).

\* Se vende un par de bueyes de labor a toda prueba, en Morata de Jalón. Dirigirse a Manuel Aznar Caballero.

\* Vendo carro de tres caballerías, en buen uso, o cambio por otro de dos. Dirigirse a Isaac Tello, en Cosuenda, Zaragoza.

\* Vendo 4 carros de todos tamaños, nuevos y usados y volquete, se darán baratos por liquidarlos, camino Casa Blanca, 23, Zaragoza.

\* Vendo escala grande y larga para el acarreo de mies, nueva, en 300 ptas; dos depósitos hierro nuevos, para alcohol o gasolina, baratos; dos prensas hierro muy buenas, nuevas, sistema presión Americano; otras pequeñas de fácil transporte de bodega a bodega, sistema americano. Dirigirse, Vda. de Jaime Dalmau, en Barbastro.

\* Vendo torre tres cahices tierra alfalfa, hortaliza, jardín, buenas habitaciones, cuadra para vaquería, hermoso corral con agua. Informarán, Cuatro de Agosto, 14, entlo, derecha, Zaragoza.

\* Vendo parcelas de planta baja con agua, huerto, junto tranvía. Verlas y tratar, calle Delicias, 1.ª travesía, calle Jordana, 28, Zaragoza.

\* Se venden 450 ovejas y 450 corderos, de todo diente; los corderos son nacidos en Enero, se cederán juntos o separados. Dirigirse Fermín Pérez, Santiago, 1, Tudela (Navarra).

\* Se desea vender un tractor Titan 15 30 H. P., con cuatriscuro Parling; un tractor Dehering 8 16 H. P. bisurco, dos distribuidores de abono, marca Wesfalia, una cosechadora Dehering con motor, dos gradas de discos de dos cuerpos, dos atadoras Massis-Harris y dos Mc. Carmit, dos sembradoras de doce rejas Internacional, gradas de dientes y canadienses San Pablo, 55, pral., darán razón.

\* Se venden 3 caballos de distintas capas y edades, bien enganchados y guarniciones de limonera y tronco. Casta Alvarez, 8, almacén de frutas, Zaragoza.

\* Vendo seis caballerías de labor, a toda prueba y caballo de montura. Razón, en Plasencia de Jalón, José Pérez.

\* Vendo aventadora marca Ajuria núm. 6, y seleccionadora de dos cuerpos, todo seminuevo. Dirigirse, Basilio Val, en Almodóvar.

\* Vendo una aventadora nueva, movida a brazo, y montada en juego de bolas, a toda prueba. Benjamín Yarzaga, carpintería, en Morata de Jalón, Zaragoza.

\* Vendo muy barata, trilladora Ruston, con elevadores de mies y paja. Proposiciones por escrito, A. Salvador, Antonio Pérez, 24, Zaragoza.

\* Seleccionadora Marot, número 6, con motor medio caballo, corriente alterna, transmisión, dos juegos ruedas, trilladora vendo. Martín, plaza San Lorenzo, 1, Zaragoza.

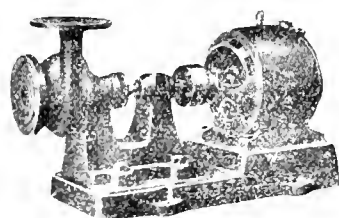
\* Vendo parcelas de planta baja, con piso espacioso y huerto. Razón, Paseo de Sargasta, 16, portería, de 8 a 10 noche. Zaragoza.

\* Vendo o cambio por pareja de bueyes, dos vacas, segundo y tercer parto, preñadas de 5 meses, y 4 terneros. Antonio Navarro, Muel, Zaragoza.

## S. I. C. E.

— (S. A.) —

**= BARCELONA =**  
**== BILBAO ==**



**CAPITAL**  
**20.000.000 DE PESETAS**  
**MADRID**  
**ZARAGOZA**

**ELEVACIONES DE AGUA PARA RIEGOS**

Centrales completas de alumbrado eléctrico, teléfonos "Thomson Houston", timbres, radiografía y rayos X, ventiladores, calefacción y toda clase de materiales y maquinaria industrial.

**PROYECTOS Y PRESUPUESTOS GRATIS**

**DIRECCION:** Don Jaime I, núm. 54, pral. Apartado de Correos núm. 33. Teléfono 1.052. Dirección telegráfica y telefónica "SICELECTRA", **ZARAGOZA**

## SEUGROS

De **INCENDIO** sobre cosechas, edificios, industrias, mobiliarios y demás objetos asegurables.

De **VIDA, ACCIDENTES** y Responsabilidad civil.

En las principales Compañías, o en la que se desee

**CIRILO CHUECA, Avenida de Hernán Cortés, 249, pral. 2 (frente al Cuartel)**  
**y en la Asociación de Labradores, Fuenclara, 2, (Horas de despacho)**

## PEDID TARIFAS

— DE —

## ANUNCIOS

## EN ESTE BOLETÍN

Testamentarias. — Abintestatos. — Derechos reales. — Fxhortos. — Cobro de créditos. — Administración de fincas. — Hipotecas. — Apoderamientos. — Reclamaciones a ferrocarriles. — Representaciones de Ayuntamientos y entidades. — Juicios civiles y criminales, etc.

**ABOGADO - PROCURADOR**

Don Alfonso I, núm. 39. — Teléfono, 1068, **ZARAGOZA**

# SOCIEDAD ANÓNIMA CROS

Princesa, 21

Apartado 114

## BARCELONA

### GRANDES FABRICAS DE SUPERFOSFATOS, ABONOS Y PRODUCTOS QUÍMICOS

en Badalona, Alicante, Sevilla y Santander

AGENCIAS O REPRESENTACIONES EN TODOS LOS CENTROS DE CONSUMO  
DE LA PENINSULA, ISLAS BALEARES Y CANARIAS

**ACIDOS** Sulfúrico, Clorhídrico, Nítrico y Acético.

**SULFATOS** de Cobre, Hierro, Zinc y Sosa.

**CLORATOS** de Sosa, Potasa y Barita.

**NITRATOS** de Sosa y de Bario.

— Hipoclorito de Sosa. —

**SULFUROS** de Sodio y de Bario.

— Sosa cáustica. —

Bisulfito y Bisulfato de Sosa.

**SUPERFOSFATOS**

**ABONOS - SULFATO DE AMONIACO.**

**Venta exclusiva de las Sales potásicas del Kalisyndikat**

IMPORTACIÓN DIRECTA DE NITRATO DE SOSA DE CHILE

PROVEEDORES DESDE SU FUNDACION

- DE LA -

**Asociación de Labradores de Zaragoza**

La marca "CROS" es garantía de  
pureza en los productos y buen servicio.

Nº 227

BOLETIN DE LA ASOCIACION DE LABRADORES DE ZARAGOZA

FRANQUEO CONCERTADO

IMPRESOS

*Library, New York Botanical Garden, Bronx Park New York City*

*New York*

*91 2nd*



# BOLETÍN

DE LA

## Asociación de Labradores de Zaragoza

REVISTA AGRICOLA MENSUAL GRATUITA PARA LOS SEÑORES SOCIOS

# MOTORES VELLINO

a gasolina, benzol, alcohol y gas

SIN COMPETENCIA PARA USOS AGRÍCOLAS, PEQUEÑA INDUSTRIA Y ELEVACIÓN DE AGUA

El único motor cuyo valor práctico es acreditado por más de 2.000 clientes en España.

Pedir la lista de referencias de dichos clientes, es el primer paso que debe dar todo interesado en comprar un motor.

Se construyen tipos entre 1 3/4 y 42 caballos. Consumo garantizado no excediendo de 250 gramos de gasolina por caballo-hora.

**GRUPOS ELECTROGENOS "ELECTROR"**

para alumbrado de fincas, casinos, conventos, etc.

Proveedor de la Marina de Guerra y Ejército Español

INSTALACIONES COMPLETAS PARA ELEVACION DE AGUA

Laboratorio VELLINO

Taller electro-mecánico — Provenza, 467 — Teléfono 336-SM. — **BARCELONA**

# Asociación de Labradores de Zaragoza

## CAJA DEL AHORRO AGRICOLA

Se admiten imposiciones en metálico, para retirar a voluntad o en plazo fijo, a los siguientes tipos de interés anual:

<b>A la vista</b> .....	<b>3'65</b> por 100
<b>A seis meses</b> .....	<b>4'00</b> — —
<b>A un año</b> .....	<b>4'25</b> — —

Las operaciones de ingresos y reintegros pueden efectuarse durante los días hábiles de despacho de 9 a 1 y de 4 a 6 en las oficinas sociales, **Fuenc Lara, núm. 2.**Respondiendo al carácter benéfico de esta **Caja**, las ganancias obtenidas se destinan exclusivamente al aumento de garantías del capital impuesto.

**Forrages, prados, pastos**

como los restantes cultivos necesitan el empleo como abono de las

**Sales de potasa**

**alemanas**

**CLORURO POTÁSICO,  
KAINITA,  
SULFATO DE POTASA.**



EXIJANSE EN TODA CASA SERIA  
QUE VENDAN A BUENOS

# El Insecticida fertilizante

**Marca "ALFALFA"**

Es el único producto que mata el insecto llamado Cuquillo y fertiliza los alfalfares

CONCESIONARIO PARA ESPAÑA

**Emilio Yarza Roldán**

Dirección: SITIOS, 2, 1.º - Teléfono 448

**ZARAGOZA**

Pedid tarifas

de anuncios

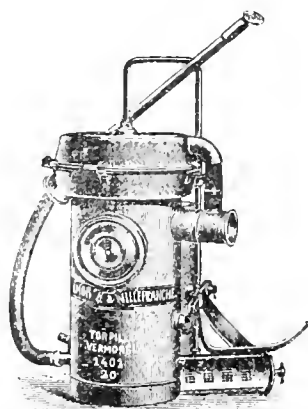
en este Boletín

# APARATOS AGRÍCOLAS

Aparatos agrícolas para cultivo y enfermedades de las plantas y árboles.

Motores a gasolina de 2, 3, 4 HP. aplicables a trilladoras, aventadoras, bombas, etc., y para producir luz en Granjas, Hoteles, Palacios, Casas de campo, etcétera.

Soliciten Catálogos especiales



AZUFRADORA



SULFATADORA

AUTOMÓVILES "VERMOREL"

**Garage Vermorel**

NEUMÁTICOS, PRECIOS REDUCIDOS

BANDAJES PARA CAMIONES

General Porlier, 33.—Teléfono 20-92 S.

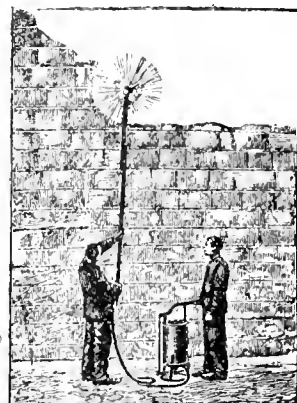
**MADRID**

Automóviles y camionetas de todas las clases.

Primer puesto en las carreras París-Niza, celebradas el 19 de Marzo de 1922.

Primer puesto en las carreras Monte Carlo, celebradas el 23 de Marzo de 1922.

Soliciten Catálogos especiales



Aparato para blanqueo y desinfección de establos y grandes edificios



# BOLETIN

DE LA

## Asociación de Labradores

### DE ZARAGOZA

Revista agrícola mensual gratuita para todos los señores socios

**Horas de despacho:** En las **Oficinas**, por la mañana de nueve a una y por la tarde de cuatro a seis; en los **Almacenes**, por la mañana de siete a una y por la tarde de tres a cinco. No se abre los días festivos.

Diríjase toda la correspondencia a nombre del Sr. Presidente de la Asociación.

FRANQUEO  
concertado

Gran Premio y Diploma de Honor en la Exposición Hispano - Francesa de Zaragoza de 1908.  
Primer Premio de Honor en los Concursos de entidades agrarias celebrados en Madrid por la Asociación de Agricultores de España en 1910 y 1911  
Asociación declarada Sindicato Agrícola por Real orden de 21 de Julio de 1915.

Zaragoza 15 de Agosto de 1922



Domicilio social: Fuenclara, núm. 2. - Teléfonos núms. 449 y 836.

## ABONOS Y SIMIENTES

### ABONOS. - Precios en Almacén

				ptas.	los 100 ks.
Superfosfato de cal 18/20	en sacos de 50 ks.	a 16			
Nitrato de sosa	15/16	»	100	a 49	»
Cloruro potásico	80 83	»	»	a 47	»
Sulfato de potasa	90 '93	»	»	a 57	»
Kainita (Silvinita)	20 % de potasa			a 22	»

A los asociados que soliciten vagón completo de superfosfato de cal 18/20 por 100, para servir directamente de fábrica, se les cotizará precio sobre la estación que lo deseen, no pudiéndose fijar precios porque serán variables según los puntos de destino.

Sulfato de cobre 98/99, a 1'05 pesetas kilo. Por barriles de 300 kilos aproximadamente, a 1 pta. kilo.

Sulfato de hierro en polvo, a 21 pesetas los 100 kilos.

Azufre flor 98'99 % de pureza, a 55'00 pesetas los 100 kilos.

Caldo cúprico caseinizado, 3'25 pesetas dosis para 100 litros de agua.

Insecticida marca «Alfalfa» para combatir el pulgón y cuquillo de los alfalfares, a 40 pesetas el saco de 50 kilogramos.

### SIMIENTES

Trébol rojo. a 5 pesetas kilogramo.

Alfalfa, a 3 » »

## AVISO

Conforme a la base 3.<sup>a</sup> del nuevo servicio social para el préstamo de abonos, la Junta de Gobierno ha señalado de plazo todo el actual mes de Agosto, para que durante el mismo puedan las Juntas locales, agrupaciones de socios, o estos individualmente, dirigir al Presidente de la Asociación las cartas o documentos formalizando sus pedidos para la campaña de siembra de trigos que se avecina, indicando en ella la cantidad de materias que ha de serles facilitada y las garantías que ofrezcan.

Convendrá remitir las peticiones, sin esperar los últimos días del mes, pues de ese modo podrán ser informadas y concedidas oportunamente, se facilitarán los impresos necesarios donde ha de consignarse la obligación y se regulará mejor el suministro, sin precipitaciones que pudieran perjudicar el servicio.

Recomendamos muy eficazmente a los señores asociados que hayan de proveerse de vagón completo de superfosfato, que no se retrasen en pasarnos su pedido; pues hoy podemos servirles inmediatamente y más adelante será difícil lograrlo por la gran aglomeración de tráfico en los ferrocarriles.

**SECCIÓN OFICIAL****JUNTA DE GOBIERNO**

Sesión ordinaria de 8 de Julio de 1922.

PRESIDENCIA DEL ILMO. SR. D. FRANCISCO  
BERNAD PARTAGAS.

Se celebró a las seis de la tarde, en el domicilio social, asistiendo los Sres. Bernad, Arauguren, Zamboray, Marraco, Palomar, Lorente, Ricarte, Burbano, Quintán, Calvo y Martín, con el Secretario y el Administrador de la Asociación, siendo leída y aprobada el acta de la sesión precedente.

Enterada la Junta del fallecimiento en Madrid del insigne Ingeniero agrónomo, D. Julio Otero, Profesor de la Escuela de Ingenieros y antiguo Director de la Granja Agrícola de Zaragoza, desde la cual inició y fomentó el cultivo en nuestra comarca de la remolacha azucarera y el empleo de abonos químicos y otros procedimientos modernos que han transformado la agricultura regional, se acordó por unanimidad hacer constar en acta el sentimiento de la Asociación por pérdida tan sensible y dedicar al ilustre finado un artículo necrológico en nuestro BOLETÍN social.

Asimismo acordó la Junta expresar su duelo por la muerte del honrado obrero de sus almacenes, Valero Vela, que ha sido víctima de un desgraciado accidente y cuyo entierro ha sido costeado con los fondos sociales, habiéndose entregado un donativo a la familia, sin perjuicio de la oportuna gestión con la Compañía aseguradora de accidentes del trabajo.

Dada cuenta de una carta en que el Diputado a Cortes D. Jesús Cánovas del Castillo interesa se promuevan gestiones parlamentarias antes de cerrarse el período de sesiones, para que se limite de algún modo la cantidad de maíz que puede importarse en España, a fin de evitar la depreciación del mercado de cereales y en virtud de la extraordinaria abundancia de aquel producto en América; acordóse, a propuesta del Sr. Zamboray, dirigir telegramas sobre tan importante asunto a los Sres. Ministro de Hacienda y Fomento, sin perjuicio de pedir apoyo a los representantes aragoneses en Cortes.

En nombre de la Comisión especial designada al efecto, explicó D. Manuel Marraco el resultado de las entrevistas con el Consejo de Administración de la Mutua de Accidentes del Trabajo de Zaragoza, para poder implantar el seguro agrícola, interviniendo en ello esta Asociación; habiéndose convenido las bases o condiciones de su establecimiento, modificables en lo sucesivo conforme a lo que aconseje la práctica. Fué leída la comunicación del Sr. Presidente de la Mutua, donde se transcriben esas condiciones, y se acordó aprobarlas, insertándolas en el BOLETÍN social; anunciar que desde

luego queda implantado ese nuevo servicio; avisarlo así a la Mutua y dar gracias expresivas por sus gestiones a los Sres. Marraco, Zamboray, Casaña y Quintán, que forman la Comisión especial nombrada.

El Sr. Zamboray manifestó que, en cumplimiento de acuerdo de la sesión anterior, la Comisión de Servicios Cooperativos había redactado el reglamento interior, para el nuevo servicio de préstamo de abonos. Dió lectura del mismo, siendo aprobado por unanimidad; y se acordó señalar de plazo todo el próximo mes de Agosto, para que puedan presentarse las peticiones en las oficinas administrativas de la Asociación, anunciándolo así en el BOLETÍN del actual mes.

También indicó el Sr. Zamboray que para facilitar el aprovisionamiento de abonos y su conveniente almacenaje, ha gestionado con la Comisión de Servicios Cooperativos, el alquiler de un hermoso local en el Arrabal, con vía directa a la estación del Norte; habiendo convenido con el dueño las condiciones de arrendamiento y obras de adaptación necesarias. La Junta aprobó, asimismo, esas gestiones, dando las gracias al Sr. Zamboray.

A propuesta de D. Manuel Marraco y por el interés que encierra el asunto para la exportación de productos agrícolas, acordó la Junta rogar a los Ministros de Hacienda y Fomento que no se acceda a lo pretendido por los fabricantes de hojalata que piden derogación de la Real orden sobre admisión temporal.

Hízose constar que el día 1.º de Julio corriente se había presentado en el Registro de la Propiedad de Zaragoza, la escritura de compra de los solares adquiridos al Excmo. Ayuntamiento y que se recomendó en las oficinas municipales el pronto despacho de los documentos que han de facilitar la inscripción del título.

Enterada la Junta de Gobierno, por carta del arrendatario del arbitrio de pesas y medidas en Zaragoza, de haberse formulado varias denuncias contra la Asociación de Labradores por no haber satisfecho los derechos municipales establecidos sobre los abonos, y previniendo que ha de ser citada para la celebración de juicio verbal; se acordó por unanimidad oponerse a la exacción del arbitrio expresado, puesto que los abonos no están, ni pueden estar, comprendidos en las especies tarifadas por el Excelentísimo Ayuntamiento sometidas al pago de ese impuesto, y facultar al Sr. Secretario de la entidad, lo mismo que al Sr. Vicesecretario D. Mariano Bauluz, para comparecer, representando a la Asociación y a su Junta de Gobierno, en los juicios y actos administrativos que se promuevan sobre tal asunto.

Finalmente, fueron leídos los estados de movimiento de socios y de fondos en el pasado mes, el acta de arqueo y los resúmenes de operaciones y existencias, terminando la sesión a las siete.



# Boletín de la Asociación de Labradores de Zaragoza

---

## LA PLAGA DE LANGOSTA

---

D. Fulgencio Sancho Aranguren, —socio fundador de la Asociación, Vocal de su Junta de Gobierno, tan erudito y entusiasta por las cosas de Aragón como agricultor competetísimo, cuyas ímprobables tareas en la administración de su vasto patrimonio no le distraen de estudiar complejos asuntos y muy especialmente los que tienen relación con la agricultura y la ganadería,—ha demostrado una vez más su cariño a esta entidad facilitándola el curioso y notable documento que con sumo gusto reproducimos fielmente en nuestro BOLETÍN, considerando su inserción de gran oportunidad por las enseñanzas que encierra.

Escrito por Fray Pedro Mártir de Buenacasa, Lector de Teología del Real Convento de Predicadores de Zaragoza, donde profesó el 2 de Mayo de 1667, se dió a la prensa en 1688, según Latassa; imprimiéndolo Simón Garuz en su casa de la calle de los Señales (hoy Argensola), llamada así por estar en ella las que indicaban una de las entradas al barrio de la Judería. Regía entonces la Archidiócesis de Zaragoza el Arzobispo D. Antonio Ibáñez de la Riba Herrera.

El autor, que murió en 9 de Octubre de 1708, fué natural de Fraga, villa cuyos términos han sido muchas veces castigados por la plaga de que trata, como lo han sido otros pueblos, desde antiguo, pues datan de los siglos xv y xvi los votos de Fuentes de Ebro a San Gregorio Ostiense y de Monegrillo a Santa Ana. El voto de Fuentes, consignado en manuscritos sucesivos, que se renovaban, cuando su deterioro lo exigía, fué copiado en su juventud por el ex-Archivero del Cabildo de Zaragoza, D. Tomás Serrano, ilustradísimo sacerdote y gran pendolista, conservándose dicha copia en la Iglesia parroquial de la villa.

El escrito del P. Buenacasa demuestra una vez más que nada hay nuevo bajo el sol. Los remedios que preconiza son los mismos que la ciencia moderna ha adoptado, después de prolijos estudios, como únicos eficaces. Nos referimos a los remedios humanos. En cuanto a los divinos sólo indicaremos lo que con arraigada fe proclama nuestro querido consocio D. Fulgencio Sancho. El labrador tiene que ser *providencialista*. Cuando se ignora el origen de tan terribles plagas y las causas de su desaparición periódica sin intervención del esfuerzo del hombre; cuando éste se ve abrumado por su impotencia ante la propagación de la de langosta y otras, vuelve sus ojos al Creador, implorando su amparo y poniendo bajo su protección el fruto de su trabajo.

Confiamos que la publicación del escrito, tal como está editado en el siglo xvii, será del agrado de nuestros lectores.



# MOTIVOS,

POR LOS QVALES NOS CASTIGA DIOS regularmente con la plaga de Langostas, daños que ocasionan en los Reynos que las padecen, y remedios Divinos, y humanos que se han experimentado favorables en diversas Provincias para extinguirlas.

*DALES A LA PRENSA PARA beneficio comun del Reyno de Aragon, en donde oy se lloran, Fray Pedro Martir de Buenacasa, Lector de Teologia del Real Convento de Predicadores de Zaragoza.*

## MOTIVOS.

**L**OS que he tenido para escribir este papel, han sido la necesidad urgente en que estamos, la obligacion del estado que profeso; y avermelo instado Personas de mucho zelo, para que las Ciudades, Villas, y Lugares del Reyno tengan algunas noticias, y experiencias, resumidas de los medios que han aplicado otros para atajar tan grave calamidad. Ceda todo en honra, y gloria de Dios nuestro Señor, y beneficio comun de los Fieles.

Supongo con el sentir comun de los Santos Padres, que todos los motivos de semejante plaga son nuestras culpas, y pecados; pero entre ellos dos son los que irritan mas la Divina Justicia para castigarnos con Langosta. El primero es no pagar los diezmos á la Iglesia como se deve, afsi lo dixo S. Geronimo sobre el capitulo tercero del Profeta Malachias; y Hugo Cardenal sobre el primero del Profeta Joel afirma, que talaron los campos de Israél Garapattillo, Langosta, y otras sabandijas por la misma culpa. En este punto cargan la mano los Concilios, Bulas, y Santos. Y firva de ultimo escarmiento á nuestra tibieza, lo que cuentan Roberto Holcor, y mas exactamente Filgucio, y Liramio Ingleses, de la Ciudad de Norfolcia en Ingalaterra; y es, que no queriendo sus vezinos pagar los diezmos vn año á los Eclesiasticos por ciertas diferencias que tuvieron, el siguiente quando estaban muy lozanas las mieses, amanecieron innumerables Moscas, y Langostas, que las consumieron, sin perdonar yervas, ni plantas de su circunferencia. Cogieron algunas, y mirandolas con cuydado, hallaron que tenian vnas letras escritas, y pintadas en las alas; en la vna dezia: *Ira*, y en la otra: *Dei*; Ira de Dios, para que se conociese embiava el Cielo aquella plaga por la obstinacion de sus Ciudadanos, que tuvieron en no pagar los diezmos á Dios, y su Iglesia; y se confirmò el castigo, pues fueron solos los que la padecieron. En esta materia ay grandes que-

bras

S. Augutt. ferm. 2192. S. Ant. anno 875. cap. 2. §. 2. *Locusta Deori ire creduntur.*

Laurent. Sur. & Aria. Mont. de arc. ferm. cap. 78.

Malach. 3. *Inerte omnem decimam in horreum meum, & increpabo pro vobis devorantem.* S. Ger. *Locustam videlicet.*

Hugo Card. in Joel 1. *Quasi fructum in populo Israél, & non inveni.*

Robert. Holcot in lib. Sap. cap. 19. lect. 206 & Clarius Fulg. lib. 7. histor. Anglic. cap. 6. n. 86. Tiram. de Reg. Magn. cap. 8. col. 2.

bras en el Reyno, y afsi fuplico que fe enmienden los Labradores, bolviendo lo mejor de los frutos a Dios, para aplacar en adelante fu Divina Iufticia.

El fecondo es la falta de Iufticia, pues fi fe leen las Hiftorias Divinas, Ecclefiafticas, y humanas, fe hallará apuradifsima eíta verdad. Por falta de Iufticia caftigô Dios con Langofta â Faraon, y fus Reynos, notô el Abad Ruperto; por lo mismo â los Ifraelitas en el Defierto, refiere el Espiritu Santo en el libro de la Sabiduria; fin otros muchos lugares que omito, por no fer prolixo. Tres años de Langofta padecieron los Reynos de la Emperatriz del Oriente Zoe, refiere el Cardenal Baronio, por no aver Iufticia en fu Imperio. Las Langoftas, y Pefte que huvo en Francia el año de 834. â la poca Iufticia del Rey Lotario la atribuyen los Hiftoradores Provinciales, y efrangeros. La Langofta que del Oriente pafsô al Occidente el año 1348. con la Pefte vniverfal que la acompañô, la mayor que ha vifto el mundo; vnicamente fe atribuye â la poca Iufticia de todos los Princip's de Europa. Y de fus omiffiones fe valieron los Indios, envenenando las aguas, y pozos de los Pueblos Chriftianos para acabar con el Santo Nombre de Iesvs; y no levantô Dios la mano de fu Iufticia hafta que començaron a quemar vivos innumerables dellos en Alemania, Flandes, y otros Reynos Catolicos. Vltimamente la Langofta, y Pefte que huvo en Italia, en Mantua, Venecia, y Brixia el año 1478. la qual vaticinô vn Eclipsé de Sol en el mes de Julio, como el que vimos el año paffado en el mismo mes, y con las mismas pintas de malignidad; â la poca Iufticia que avia en aquellas Provincias fe acumula.

Bien sê que viven con mucha mortificacion los Ministros del Rey nueftro Señor en eſte Reyno, por vêr, que las Leyes Forales detienen muchas execuciones de fus buenos defeos, y que no pueden obrar con eficacia por eſte refpêto; pero fio en Dios, que para aplacarle en eſta vrgencia que nos amenaza, aplicarán todo cuydado, y acompañarán nueftros Votos, y Deprecaciones con muchas puntualidades de fu Oficio, que eſpero ferán muy acceptas, y agradables a los ojos de fu Divina Mageftad.

## D A ñ O S.

**L**AS tres plagas referidas de Langofta, ocasionaron Pefte en Francia, Italia, y Europa. Y Tomas Facello tratando de Ludovico, Rey de Sicilia, dize, que en fu tiempo por el mes de Mayo fe llenô de Langofta fu Reyno, y que no folo talô los campos, fino que fue tan cruel la Pefte que causô, que folo en el mes de Julio deftruyô, y afoló la mayor parte de la Provincia.

Paulo Orofio Eſpañol, Dicipulo de mi Padre S. Aguftin, en el libro que el Santo eſcriviô contra los Paganos, refiere, que el año 628. de la edificacion de Roma, fobrevino vna copioſifsima multitud de Langoftas en Africa; y que despues de aver confumido las mieses, yervas, hojas, y cortezas de los arboles, fe levantô vn viento intempêftuofo, y ceñido, que como vna nube las arrojô por el aire, hafta dexarlas fumergidas en el mar Africano, y alli comovidas en el ſepulcro de las ondas, y arrojadas despues â la ribera, eſparcidas por toda la marina, fe corrompieron; caufaron tan grande Pefte, y mortandad, que yo mismo (dize Orofio) fiento horror de contarla, pues en la Numidia folamente, en que reynava entonces Macipfa, murieron ochocientos mil hombres y cerca los Paifes maritimos, en particular del contorno â la ribera de Cartagena, y de

Vtica

Rup. Abb. in Exod. tom. 1. cap. 16.

Baron. tom. II. anno 1034. num. 31.

Hartmano Schedel de temporibus mundi anno 844. fol. 170. & idem anno Dni 1348. fol. 230. & tadé anno 1478. fol. 255.

Facob. Bilan. in polir. Annal. Boem. anno 1348.

Ioan. Melon. in Alimon. hb. 7. cap. 9. 16. & 21.

Thom. Facell. hb. 9. polter. decad. fic. cap. §. ad finem. fol. 512.

Eutrop. hift. hb. 4.

Paul. Crot. hift. hb. 5. cap. 11. hb. Conſult.

M. Plantij. & M. Flu. & Michael Mercado intruct. peſt. cap. 2. fol. 7.

Vtica, mas de doscientos mil y cerca esta Ciudad treinta mil Soldados que avia para presidio de toda la Africa, de los quales no quedò vno tan folo, y fue este rigor tan acelerado, que en vn dia facaron de la Ciudad de Vtica por fola vna puerta para enterrar á fuera mas de mil y quinientos cuerpos muertos.

Pero para estrechar mas las diligencias del remedio de que necesitamos en el Reyno de Aragon, coronarà este segundo punto vn caso notable, que refiere nuestro Zurita, que por fer tan del caso, y extraordinario, pondrè las palabras con que lo refiere; dize asì: *Luego el Rey apresurò su partida para Tarazona (habla del Señor Rey Don Fernando el Católico) à donde avia mandado convocar Cortes à los de este Reyno desde la Ciudad de Burgos, à quatro de Agosto, para veinte del mismo, porque en Zaragoza morian de pestilencia; y mucha parte del Reyno estava dañada desde el Invierno pasado. Precedieron antes manifiestas señales à la mortandad que aquel año hubo en la mayor parte de Aragon, por la muchedumbre de Langostas, de que la tierra quedò tan emponçoñada, y el aire tan inficionado, que no solamente hizo gran daño en los panes, y viñas; pero aun lo que parece increíble, en todos los montes: y por la gran tempestad que della cayò en el llano de Fuentes, y en la Torrecilla, y en los otros Terminos de Zaragoza fue necessario señalar personas, para que entendiesse en las provisiones necessarias, para disiparla, y destruirla. Y siguiòse tras ella gran pestilencia en muchos Lugares del Reyno, de que en fin de Mayo començò a morir mucha gente dentro de esta Ciudad. Fue tan grande el daño, que se proveyò, que los Jurados se pudiesen salir por ciertos dias, y cessaron las Audiencias publicas, y casi todo exercicio de jurisdiccion de justicia.*

Estas conseqüencias, y desgracias presagian las Langostas; miren por amor de Dios si es materia que pide cuydado, y desvelo en los Superiores Eclesiasticos, y Seculares para que se apliquen de lleno a su remedio. Y concluyo con vn caso, que refiere mi Padre San Agustín à San Geronimo, dandole noticia de vna disputa que tuvo con los Hereges, sobre si ay pecado original, ò no; dize el Santo. Cierta hombre cayò en vn pozo muy profundo, ahogavase, pidió favor, y á las voces llegò otro à socorrerle, y le preguntò de arriba con mucha pausa y sosiego: Hermano, como cayò en el pozo? Y el que se ahogava le respondiò: Amigo, agora facame del trabajo, y ahogo en que estoy, que despues hablaremos de este punto. Supongo, pues, los motivos de esta plaga en nuestras culpas, y los daños en la pena que padecemos, y asì voy à lo que nos importa (pues estamos yà dentro del pozo) que es manifestar los reparos Divinos, y humanos con las experiencias que se han hecho, y archivado en los Reynos de Castilla, y estrangeros.

## REMEDIOS.

**E**L primero, y mas eficaz, que se deve aplicar, para obligar à Dios nos libre de la plaga que padecemos, es acudir à las puertas de su Piedad Divina. Los que navegaron con Ionàs, quando se alborotò la Mar, y puso en peligro la Nave, se valieron de esta doctrina, y escaparon de la tormenta. Lo mismo executaron los Apóstoles en el naufragio de la Navicilla refiere San Màtheo. Al Santo Rey Ezequias ferìò el Cielo quinze años de vida por resignarse con humildad à sus soberanos Decretos: y las Escrituras Divinas, y Eclesiasticas estàn llenas de Exemplares de esta calidad.

Pero

Zur. Annal de Arag  
tom. 5. lib. 2. cap. 12.  
año 1495.

Agustín epist. 29 ad  
Hierem.

Ionæ 1. *Clamaverūt  
viri ad Deum suum.*  
Marth. 8. *Domine sal-  
va nos, perimus.*  
Reg. 4. cap. 20.

Pero como el mismo Señor nos affegnrò, que fus mayores prodigios les aviamos de alcançar por medio de los Santos, referirè desde luego los que han sido milagrosos contra las Langostas, y ha podido encontrar mi cuydado en el breve termino de tres dias; para que los Fieles acudan al de su mayor devocion. Y antes de entrar en el numero, ferà bien agradecer, y publicar los primeros paffos que ha dado el Ilustrissimo Señor Arçobispo de Zaragoza, mandando celebrar Aniverfarios, y muchos Sufragios en todas las Parroquias, è Iglesias de la Ciudad el dia de San VICENTE FERRER, para que todos en el Reyno le imiten: Porque aunque estas no merecen, ni pueden rogar por nosotros en el Purgatorio; pero siendo tantas las que por los Sufragios suben al Cielo, tenemos en su gratitud las mas figuras Deprecaciones; pues como enseñan mis Padres San Agustín, y Santo Thomàs; el primer Memorial que ponen en las manos de Dios, (despues de darle las gracias de su libertad) es interceder por el alivio, y conveniencias de los que en el mundo las socorrieron con Oraciones; y siendo la primera peticion de las Almas, la oye el Padre de Misericordia con abundantissima benignidad.

Referirè para confirmacion de este punto, una clausula de la Carta que escriviò Don Francisco Salvatierra, Alcalde del Crimen de la Chancilleria de Granada el año 1619. al Doctor Juan de Quiñones, en ocasion, que el Consejo Real de Castilla le nombrò Iuez para perseguir, y atajar la Langosta en la tierra, y partido de Con-fuegra; la qual dize afsi: *El verdadero camino es acudir à los Exorcismos de la Iglesia, Sufragios, y Rogativas, que en esto he hallado yo el remedio de tan grande ruina, como nos podiamos prometer: y afsi en orden al buen suceso, avrè mandado dezir mas de quatro mil Missas, fuera de otras Rogativas, Procefsiones generales, Salves, y Ayunos, que se han hecho, y muchos Conjuradores, afsi Clerigos, como Religiosos, que se han traído, de cuya gracia, en virtud de estas palabras Divinas, se ha esperado, y tenido buen suceso.* Hasta aqui Salvatierra. Y afsi suplico por amor de Dios, que sea la diligencia primera recurrir à su Divina Magestad, celebrando muchos Sufragios por las Almas del Purgatorio. Esto supuesto.

El Santo mas conocido contra la Langosta, es San Gregorio Obispo de Hestia, à quien embiò el Papa por Legado fuyo à España, y la desterrò de los Obispados de Tarazona, Calahorra, y Pamplona; y muchas vezes le ha extinguido solo con el Agua, que los Fieles paffan por los Huevos del Santo; y fueron tantos los Milagros, que esta obrò en la Comision referida de Don Francisco Salvatierra, que se viò obligado à ser de agradecido à erigirle una Capilla, y Retablo en el Convento de nuestro Padre San Francisco, como lo confieffa en la Carta citada.

Mi Padre San Agustín con el Baculo Pastoral la matò, y extinguiò dos vezes en la Ciudad, y Reyno de Toledo: De la primera hazen mencion el Cardenal Baronio en los Anales Eclesiasticos año 1268. Geronimo Romano, y otros muchos: De una, y otra Fray Luis de los Angeles; añadiendo, que por estos Milagros le señalò Patron perpetuo contra la Langosta aquella Santa Metropolitana Iglesia.

El Grán Padre San Francisco de Paula librò de las Langostas à los vezinos de la Ciudad de Corillano el año 1596. como se puede ver difusamente en el Libro que compuso de la Vida del Santo el Padre Fray Ifidoro de Paula.

San Severino Confessor, cuyo Cuerpo jace en Italia en el Casti- llo Luculano, librò de esta plaga à las dos Provincias de Pannonia.

El Pro-

D. Thom. ter. 1. anim.  
D. August. & S. Vinc.  
Ferr. ferm. 2. Dom. 9.  
post fest. Trinit.

Juan de Quiñon. trat  
de las Langost. cap. 4  
fol. 79. pag. 2.

Quiñones fol. 51. y 80  
Baronio año 883.

Ludov. ab Ang. lib. 6  
cap. 6. de miraculis  
D. P. August. in regi-  
stro Ecclesia Tolet. sic  
haber. Dominica in  
Albis, hac die est no-  
bis obligatio faciendi  
procefsionem vsq; ad  
Monasterium S. Au-  
gustini. ex voto facto  
pro locusta.

Fr. Ifidor. de Paul. &  
Fr. Juan de Prado Yu-  
garte in vita. lib. 2.  
cap. 14.

Ioan. Bolland. die 8.  
Januar. fol. 489.

Idem Bolland. die 11.

Iannar. fol. 668.

Surno tom. 2. de prob.  
Sanct. Iustor. die 22.  
April.

Laurent. de la Barre  
in vita S. Theod. lect.  
8.

Abrah. Bzov. tom. 15  
anno 1419.

El Prodigio de Santidad San Theodoro, las auyentò de la Capadocia.

San Teodoro Archimandrita de Meçina, las defterrò de Mazania en Sicilia.

San Afrates Anacoreta, con vna poca de Agua bendita la confundió en la Region que vivia.

El caso mas prodigioso, que he leído de Santo, contra la Langosta, es el que refiere Abraham Bzovio en los Anales de la Iglesia, que profugió, comenzados por el Cardenal Baronio, de S. Vicente Ferrer; dize pues: En el año de Christo mil quatrocientos diez y nueve, numero veinte y cinco, que en la Ciudad de Murcia en Andalucia fue tanta la Langosta, y Pulgon, que hubo este año, que devorò quantas mieses, y yervas avia en los campos en el breve numero de catorze dias; pidieronle al Santo rogasse à Dios por ellos, y tomando Agua bendita, acompañado de los Clerigos, y Religiosos, cantando muchos Hymnos, faliò por las quatro puertas de la Ciudad echando Agua bendita por los sembrados, y viñedos; y bolyendose à los que le acompañavan, les dixo: *No os irà mal en el Agosto, y Setiembre.* El día siguiente hallaron los campos cubiertos de Langostas muertas, y à fu tiempo fue la cosecha de Trigo, y Vino abundantissima.

En Villamediana, Villa que apellida fu Marquès en el Obispado de Palencia, tres leguas de aquella Ciudad, viendose afligidos, y acofados de la Langosta sus vezinos el año 1618. acabada el Agua de San Gregorio, que avian llevado de Navarra, para regar, y bendezir los campos, determinaron bendezirlos con Agua passada por el Dedo de mi Padre Santo THOMAS de Aquino, que tienen muy bien guarnecido, y se remediaron con ella; pues murió la Langosta al tacto del agua. El mismo beneficio han hallado en el Santo otros Lugares de Castilla estos años passados, y le tienen por Patron contra tales fabandijas. En la Santa Iglesia Metropolitana de esta Ciudad ay vna prodigiosa Reliquia del Santo; creerè ferà efficacissimo remedio para nuestro alivio el Agua que passare por ella: Porque yà està acostumbrado el Angelico Doctor à favorecer los Aragoneses; pues escribió el admirable Libro, *Contra Gentes*, à instancia del Serenissimo Señor Rey Don Iayme el Conquistador, para adelantar la enseñanza de sus Vafallos en estos Reynos: Y así no omitan devocion alguna, ni diligencia, para que nos mire el Señor con ojos de misericordia.

Los remedios naturales humanos, les dividirè en tres diferencias de tiempo: Porque en tres estados se pueden considerar, y defterrare las Langostas; conviene à faber, en cañutillo; quando faltan, y buellan poco como agora; y quando son grandes. En cañutillo se matan, arando entonces las heredades, y tierras donde las ay con las orejeras de los arados baxas, y los furcos juntos, que de ordinario son partes incultas, y no labradas, dandoles algunas bueltas se entierran, y encubren los huevos y cañutos, y los que no, facandolos de su lugar, y estando descubierto encima de la tierra, el Sol, è inclemencias del tiempo los confunde, ò las aves se los comen; y así perecen muchas Langostas, que avian de ferlo. Esta diligencia por fer à los principios es importante, pues mueren en los huevos antes que nacen. Esta efectuò en la Ciudad de Huete por orden del Consejo Supremo de Castilla Don Iuan de Quiñones; y dize se matò en cañuto mucha Langosta.

La misma executò en la Villa, y partido de Confuegra Don Francisco Salvatierra con consejo vniversal de todos los Labradores,  
pues

Fr. Gonzalo Arriaga  
tom. 2. fol. 178.  
*vbi Jusi potest videri.*

pues vnanimés acordaron, que el tal remedio consistia en arar de dos rejas las tierras enlangostadas, que por tales estuviessen con sus apeos. Pero que esta labor convenia, para que fuese de provecho, hazerla dando los furcos juntos, y las orejeras del arado baxas, y cortas; porque de otra fuerte no se conseguiria el fin de acabar con los cañutillos. Y lo convence la razon; pues las orejeras en la forma referida, y la reja llevando juntos los furcos, rompen el cañuto que topan, y ponen los demás sobre la superficie de la tierra, para que lo consuman las inclemencias del Cielo, y aves del campo. Las tierras enlangostadas, y deheffas, que son de pacto común, deven ararse de dos rejas, y romperle à costa de los bienes comunes; y si no tuvierén las Comunidades para ello, entra la piedad, y obligacion de los Señores Diputados del Reyno, para determinar, y executar lo que pareciere ser mas conveniente.

Cardano dize, que quando la Langosta está en cañuto, que es quando los huevos están metidos en la tierra, se ha experimentado, que quemando los campos, y heredades donde están, se acaban, y consumen, y no nacen de ellos las Langostas. Aldrobando afirma, que con quemarse la superficie de las tierras enlangostadas, se consumen los cañutillos; pero tengo por remedio mas seguro el arar de dos rejas en la conformidad que se ha referido; pues se ha logrado de esta fuerte el fin de extinguirlas en cañuto en Andalucia, Castilla, y la Mancha.

El segundo tiempo, y estado de las Langostas, es quando faltan, y buelan poco como agora; y el remedio mejor, es, cojer vnos buytrones hechos de angeo <sup>(1)</sup> anchos por arriba, y estrechos por abaxo, y feis, à ocho personas en cada buytron, coje gran cantidad de ellas, tanta, que matará cada buytron todos los dias cinco, y feis cahizes, segun la Langosta vá creciendo, y despues metiendolas en vnos hoyos, y cubriendolas con tierra, las ahogan, y matan. Pero se ha de hazer esto antes que falga el Sol, que las caliente; porque con el fresco de la noche, y mañana están entorpecidas, y encogidas, y con el calor se alientan, y buelan, y no se cojen, ó se cojen mal, y afsi todas vienen de partes calidas, y no de frias, y el viento que de ordinario las trae, es el Austro, y no el Aquilon.

Don Francisco Salvatierra affigura en vna Carta que escriviò al Sumremo Consejo de Castilla, y otra à Don Iuan Quiñones, que solo en la Deheffa de Alcudia mataron, y enterraron passadas de ochenta mil fanegas de Langosta, y que constava de los testimonios de los demás Lugares, aver excedido el numero de quinientas mil fanegas, que parece cosa increíble por cierto. Suelen darse á cojer por celemines, y fanegas, dando vn tanto por cada medida. Afsi lo dispuso el Santo Pontifice Estefano Sexto en Roma el año 885. y Hercules Segundo, Duque de Ferrara, el año 1542. Pero advierto, que como el remedio de los buytrones es tan eficaz, ferà necessario se apliquen à executar, fin reparar en el gasto, aunque contribuyessen con algunas partidillas todos los Lugares del Reyno; y por ser medio tan apropiado, comprò en su Comission Don Francisco Salvatierra passadas de treinta y tres mil varas de angeo para focorrer los Lugares enlangostados. Y no faltan Libros, y Autores que señalan las personas que están obligadas à contribuir para atajar vn daño tan vniversal, y pernicioso contra la vida del hombre. Y afsi enfanchen por amor de Dios los corazones, y obren con eficacia antes que se nos paffe el tiempo, y la coyuntura.

Card. lib. 6. de titul.

Nicol. de Lira in Naturalium, cap. 3. col. 2038. lit. F. tom. 4. *Natura locustarum necesse est in frigore torpere, in calore volitare.*

Glotta ordin. in Joel. cap. 2. col. 1021. par. 4

Baron. tom. 10. año 885. fol. 689. nu. 3. & 6. Hipolit. Riminald. d. cont. 40. num. 29.

*Angeo.* Tela especial fabricada en Anjou (Francia).

El tercero, y último estado de las Langostas, quando son grandes, y entonces es mas dificultoso el remedio para atajarlas en común, pero los particulares podrán aplicar en sus campos alguno, ó todos los remedios siguientes. *Primò*, colgar algunos murciegalos muertos en los arboles mas altos, que huviere en las mieses; así lo escriben Casio Dionisio, Giraldo, Arabio, y otros muchos Autores experimentados. *Secundò*, cojer muchas Langostas, y quemarlas en los mismos campos, ó en sus margenes; porque en llegar el olor á las demás, las dexa sin sentido, y parte de ellas se mueren, ó el Sol las consume, y acaba. Y esto es natural; porque lo mismo sucede en los Escorpiones, que si se quema uno de ellos, los demás huyen, ó se deyan cojer; y en las Hormigas, como se vé cada dia por la experiencia, y tal vez sucede lo proprio en los demás animales. La causa de estas operaciones no es facil saberla, así como no alcanzamos, en que consiste la virtud con que el iman atrahe el hierro, y las piedras estancan la sangre. Olao Magno dize, que para facerlas de las mieses cojan unas teas de pino encendidas, y corran de unas partes á otras de los campos, y las harán huir. Estos, y otros remedios trae nuestro Vicencio Belvacense de Autores antiguos, y experimentados. Los quales se han executado en Castilla, la Mancha, y Andalucia muchas vezes, embiando el Consejo Supremo un Iuez á las tierras enlangostadas, y con el dinero, que liberalmente alargava el Rey nuestro Señor de sus Arcas Reales, y contribuían todos los Lugares del contorno, se han librado de semejante plaga.

Últimamente advierto, que no las excomulguen, porque será acreditarse mas que de ignorantes; pues ninguna criatura irracional es capaz de censuras, y estas siempre son pena de las culpas de los hombres. A mas, que es pecado mortal, y supersticion excomulgar á las criaturas irracionales, *secundum se*: Porque ni ellas saben lo que hazen, ni sienten, ni pueden entenderlo; y siendo producidas de la naturaleza, es injusta la excomunion, que se les impone; pues no siendo capaces de ella, (como se ha dicho) ni mortal, ni venialmente pecan. Y es blasfemia tener tan en poco las Censuras de la Iglesia, y reirse de ellas; como si debaxo de excomunion se mandasse á los perros, que no ladrasen, y á los lobos, que no ahullasen. Pero el mejor remedio de todos, es limpiar las conciencias, y aplacar á Dios con una buena Confesion; porque las Langostas, como dixo San Juan en su Apocalipsi, salen del humo de nuestras culpas; y nos tiene ofrecido por Salomon, que en levantar los ojos del Alma al Cielo con el dolor, las desterrará su Divina Magestad del Reyno, y tierras que infestaren.

Ese, Señor, es el primero en que plantasteis la Fè que profesamos: A los Aragoneses favorecisteis mas que á todas las Naciones del mundo, pues veneraron dichosos las primeras Aras, que á vuestra Santissimo Madre confagraron en la tierra los Apóstoles, y Serafines del Cielo. Acordaos Señor de los primeros beneficios, pues son legitimos Acreedores de vuestra perpetua continuaciõ. Echad los ojos en las lagrimas. Votos, Oraciones, y suspiros de tantos Fieles, y merezcan ser oídos de vuestra piedad, y misericordia infinita, librando el Reyno de la plaga que padece. Así lo creemos, y esperamos de vuestra Divina clemencia. *Sic fiat, fiat. Amen.*

Dion. Cat. tract. de agricult. lib. 13. cap. 8. Gir. de agric. lib. 7. cap. 4. & Arab. lib. 6. cap. 10.

Belvac. en Spec. lib. 20. cap. 39. 40. 41. 42. & seqq.

Navarr. lib. 5. conc. tit. de senten. ercom. conf. 52. á nu. 1. Soto. lib. 5. de iust. & iure. q. 12. art. 2. in fine, & lib. 8. q. 3. artic. 34. Suarez. Avila. & alii.

Apoc. 9. *Es de fum. putei exierunt locustæ in terram.*

*Si james oborta fuerit in terra. aut arugo. aut locusta. tu exaudies. 3. Reg. c. 8.*



# El Pantano del Ebro

## NUESTRO INFORME

EXCMO. SR.:

La Asociación de Labradores de Zaragoza interesada siempre en el fomento de la producción agrícola y obligada moralmente a procurarlo, especialmente en la comarca aragonesa y limitrofes, donde ejerce actuación, hace más de veinte años, con el apoyo y beneplácito de importante número de propietarios y cultivadores—tiene el honor de acudir a la información pública abierta sobre la conveniencia y utilidad del gran Pantano del Ebro: proponiéndose indicar brevemente algunas consideraciones relacionadas con los positivos beneficios que dicho pantano ha de reportar a la agricultura nacional.

Incombe a los organismos técnicos dictaminar en cuanto al proyecto general y los complementarios que se refieren al embalse y su extensión, obras del dique y variantes de comunicaciones y servidumbres, desagües, etc.; a nuestra entidad le corresponde modestamente, como a las demás similares, encomiar y perseguir hasta su consecución las ventajas incalculables de la obra proyectada, que verdaderamente resultará ser una de las mayores fuentes de riqueza agrícola e industrial de nuestra patria.

Por lo que a esta región concierne, solamente el beneficio de asegurar un caudal constante de aguas en todo el período de estiaje, supone la intensificación en gran escala del cultivo de frutales, plantas forrajeras, maíz, hortalizas, remolacha azucarera y otras producciones de regadio.

Las estadísticas formalizadas en estos últimos años atestiguan las considerables sumas a que asciende el valor de esos productos. El ingreso al Estado por la industria azucarera y alcoholera, en las fábricas de la cuenca del Ebro, que tienen la remolacha como primera materia, representa una importante cantidad de millones de pesetas y no es aventurado afirmar que ese ingreso se duplicaría, contando el agricultor con los riegos de verano que garantizarían la electividad de mayores cosechas.

Lo mismo puede asegurarse respecto al aumento de producción de los demás cultivos anunciados, que llevarían consigo la abundancia y el bienestar al trabajador de la tierra, a la vez que considerables rentas al Tesoro público.

Próxima la apertura del tráfico en la línea internacional del Canfranc, es evidente que ha de establecerse un activo comercio frutero, ya muy extendido en nuestras feraces vegas del Ebro y ríos afluentes, que exportan al extranjero sus preciadas e incomparables frutas; con la seguridad del riego ampliárase la plantación y cultivo de frutales y hortalizas, aumentándose extraordinariamente la exportación de tales productos; y no es preciso demostrar los efectos de esta superproducción en la industria conservera, tan atendida y desarrollada en la Rioja y Aragón.

Abandonar un proyecto de tan capital importancia supondría la pérdida de riqueza ya creada y que representa un considerable esfuerzo del país para lograr su prosperidad económica. La aminoración del caudal del Ebro en los últimos años y en la época en que más necesarias son las aguas, deja inservibles los costosísimos canales Imperial, de Tauste y Victoria Eugenia o de Lodosa, en construcción, fecundadores de terrenos muy extensos y de primera calidad, a la vez que propulsores de variadas industrias mediante su fuerza motriz.

Otros argumentos pudieran aducirse para influir en el ánimo de los Poderes públicos y decidirles a llevar adelante la empresa hasta convertirla en realidad. Pero nos limitaremos a decir que la prosperidad material que ocasionaría en nuestros campos, en las industrias transformadoras de los productos agrícolas y en el comercio, habrían de reflejarse en el mejoramiento social, tan suspirado para una perfecta reconstitución del país.

La demanda de brazos para los trabajos agrícolas en las regiones beneficiadas por el Ebro extinguiría la emigración dolorosa que aleja de nuestros secanos a los hombres más jóvenes y fuertes, se acrecentaría el número de pequeños propietarios formando la potente raigambre capaz de contener los embates sindicalistas que nada crean y todo lo destruyen; y el bienestar originado por la abundancia promueve casi siempre hábitos de orden, cultura cívica, elevación de sentimientos y vínculos de relación social, base de la paz y tranquilidad de los pueblos.

Insistiendo, pues, en lo anteriormente expuesto y adhiriéndose a lo informado por otras entidades aragonesas, la Asociación ruega que, en plazo no lejano, sea un hecho la construcción del gran Pantano del Ebro.

Zaragoza 11 de Julio de 1922.—*El Presidente accidental*, BERNARDO ZAMBORAY.

Excmo. Sr. Ministro de Fomento.



## Algunas consideraciones referentes a la secreción de la leche

Esta secreción, como escribe Luciani, es el producto de una elaboración química de la glándula mamaria y no una simple trasudación de la sangre y de la linfa que por ella circulan.

Exceptuando la albúmina, ninguno de los componentes de la leche preexisten en la sangre; todos se forman en ese prodigioso laboratorio glandular que es fuente de vida para el nuevo sér y recurso tratándose de la leche de vacas—nutritivo de niños y adultos y hasta remedio para combatir algunas enfermedades.

Es, por tanto, la industria lechera importante manantial de riqueza que merece ser atendido como una de las más pingües funciones zootécnicas.

La secreción láctea en las hembras mamíferas dura todo el tiempo de la lactancia; pero en las vacas lecheras se prolonga más lejos de sus límites naturales mediante la gimnasia funcional, o sea el ordeño metodizado, el factor más importante de la gimnasia, aunque las tetas son muy sensibles a todos los excitantes mecánicos que sobre ellas pueden actuar. Cuando las tetas están llenas de leche, ésta no se sale espontáneamente, debido a la presión; pero esta presión se opone al trabajo funcional de las tetas, y claro está, cuando el obstáculo presión es suprimido por el ordeño, el órgano formador de la leche trabaja sin dificultades y con mayor provecho, cuanto que experimenta los beneficios reflejos de las excitaciones mecánicas ejercidas en el pezón. Las tetas se acostumbran a la excitación mecánica y la aptitud de la parte activa de la glándula aumenta porque esa excitación es anormal.

La duración del período remunerador de la secreción de la leche depende, en primer término, de la raza, y en las vacas muy lecheras se prolonga de enbrición a cubrición.

Artificialmente este tiempo de producción se alarga si son cubiertas las vacas o si se las castra. Esta mutilación sexual se hace en el período de máxima producción, y así se logra prolongar ésta durante mucho tiempo hasta quince y más meses y en algunas buenas vacas de tres a cuatro años; a la vez, como resultado de la castración los animales engordan, poniéndose en condiciones de ser utilizados para carne, pues por lo regular no se castran más que las vacas ya viejas cuando sus condiciones de lecheras disminuyen, lo cual suele ocurrir después del décimo parto.

En las vacas buenas lecheras la producción aumenta del primero al sexto parto y luego ya decrece ostensiblemente.

Ya hemos escrito que la raza es el factor base para la industria lechera; ahora bien, la alimentación, el clima, la fase de la lactancia, la salud, etc. son factores coadyuvantes importantísimos.

Además de la gimnasia funcional, la alimentación y el clima merecen unos renglones. Favorece la secreción láctea, los climas húmedos y templados, donde además los prados artificiales o naturales se dan bien. Esta humedad

ambiente dificulta la evaporación por la piel y por los pulmones; y como el agua obra mecánicamente, aumentando la cantidad de sangre y por consecuencia, mayor cantidad en los vasos de las tetas, la secreción de leche, por esta razón, está reforzada. Esto ya lo saben, aunque de manera empírica, todos los vaqueros, y no desconocen tampoco los medios para provocar en su ganado sed, cuanto más insaciable, mejor. Si la ración tiene además los suficientes principios nutritivos, la abundancia de leche no es con detrimento de su calidad; al contrario, la alimentación rica en principios nutritivos hace mayor la secreción y la beneficia en su composición; mas debemos advertir que la composición centesimal de los alimentos no tiene acción directa sobre la composición de la leche. Es decir, una cantidad de hidratos de carbono introducidos con los alimentos no modifica la de azúcar de leche que debe existir en este líquido.

La condición más importante para que las vacas sean buenas lecheras, después de las que ya hemos enumerado, es que no trabajen. Un trabajo moderado disminuye, desde luego, la cantidad, pero en pequeña proporción; en cambio, si el trabajo es intenso se anula por completo la función galactógena.

Los establos tendrán de preferencia orientación Este u Oeste, la ventilación será moderada, lenta y continua cuando los animales estén en ellos, la temperatura interior oscilará alrededor de 15° y la atmósfera estará saturada de humedad, lo que se consigue con lavados frecuentes del local.

SILVESTRE MIRANDA,  
Veterinario militar.

---

## NOTICIAS

Hallándose en descubierto del pago de sus cuotas respectivas muchos mutualistas de la Caja de Seguros contra el Pedrisco, encarecemos a los mismos que remitan el importe de aquellas cuanto antes, o hagan efectivas a su presentación las letras giradas; pues precisa liquidar con la mencionada Caja, formalizando las cuentas de nuestra Delegación.

**Nuevos asociados.**—Durante el mes último han ingresado en la Asociación los señores siguientes:

D. José Pomareta Romero, de Carenas; D. Rufino Pérez Galindo, de Mallén; D. Doroteo Fernández, de Teruel; D. Gaudencio Millán Garcés, de Fuentes de Ebro; D. Hilario Sesén Calvo, de Esteruel (Teruel); D. José Gimeno, de Corbatón (Teruel); D. Eusebio Bueria Beltrán, de Alfajarín; D. Angel García Benedito, de Escuer (Huesca); D. Manuel Ramia Nogués, D. Fermín Ramia Monterde y D. Agustín Barriendos Rabinad, de Chiprana; D. Mariano Romanos Casaña, de Epila; D. Manuel Hnete Erlac, de Fuentes de Ebro; D. Francisco Luzón, de Used; D. Ambrosio Tejero Tejero, de Alcalá de Moncayo; D. Mariano Sisamón Gómez y D. Celedonio Sisamón Lorés, de Tabuena.

# OFERTAS Y DEMANDAS

\* «Flor del Ebro», Sociedad Anónima en Liquidación: Se vende un molino, dos vagonetas y carriles, varias prensas (una hidráulica), madera de construcción, lonas impermeables, yute y otros objetos. Informarán en la misma Arrabal, 268 (pasados los Almacenes de Arana) de 10 a 13, todos los días laborables.

\* Vendo casa labrador en la calle de Palomar, 39. Informarán en la misma, de 8 a 12 y de 2 a 8 tarde.

\* Vendo 10 carros de una, dos, tres y cuatro caballerías en blanco, maderas superiores, hierros modernos cambio por viejos, vendo carros usados y ruedas. Carretería Miguel Buisán, Gallur.

\* Se vende una torre de cinco cálices de tierra de regadío a tres cuartos de hora de la población, entrando administrar desde el día. Informarán calle Cuatro de Agosto, 21, Manuel Morales, casa comidas, Zaragoza.

\* Se vende en buenas condiciones un arado para el subsuelo, con 2 estevas, susceptible de hacer una labor de 30 a 32 centímetros con alguna pieza de recambio, en estado seminuevo. Para verlo y tratar, D. Andrés Bayo, en Morata de Jalón.

\* Vendo o arriendo en muy buenas condiciones, trilladora seminueva con su locomóvil, se dará a toda prueba. Razón, Sol (Montemolin), José Bueno.

\* Vendo parcela de ocasión, amplia para dos familias, hay caño para agua fresca, gallinero, huerto y agua. Boggiero, 95, 2.º, Zaragoza.

\* Se venden 4 machos mulares, de 5 a 7 años, en la posada de San Blas, calle San Pablo, Zaragoza.

\* En Magallón se vende yeso de molino a 275 pesetas el cahiz, y puesto sobre vagón en dicho pueblo a 3 pesetas cahiz. Informes y pedidos, a Alejandro Barrios, en dicho pueblo.

\* Vendo vaca con ternera recién parida, tercer parto; dos terneras 3 meses, uno de un año. Razón, Antonio Fabre, Lumpiaque.

\* Vendo 19 cerdos de desvezo y un carro seminuevo Camino Lapuyade, 66, Zaragoza.

\* Vendo tres machos de siete palmos y medio alzada, uno de 5 años con carro y aparejos, dos segadoras Cornich, una sembradora abonadora, 2 trillos cilindros, marca moderna. Por cesación de negocio, se dará barato. Razón, Avenida de Madrid, 11, tienda de vinos, Eusebio Casas, Zaragoza.

\* Vendo dos novillas recién paridas, con ternero y ternera, gran braguero. Razón, Víctor Bailo, carretera Peñafior, n.º 109, Montañana, Zaragoza.

\* Vendo novilla holandesa al cumplir 6 meses preñez, buena preparación. Razón, Norberto Fernando, (Caleiras) Villamayor, Zaragoza.

\* Vendo vaca cumplida segundo parto. Razón, barrio de Santa Isabel, 35, Zaragoza.

\* Se vende una hermosa parcela con huerto y entrada de carro o sin ella, y una parcela cerrada con un hermoso huerto a cinco minutos del tranvía. Razón, Calvo, 8, (Delicias), Zaragoza.

\* Vendo vaca 2.º parto, 5 días parida, 17 litros de leche, vista ordeñar. Carretera del Gállego, 141. Zaragoza.

\* Vendo vaca holandesa, recién parida, tercer parto con su ternero, 22 litros de leche. Ramón Alcañiz, Zuera, El cochero informará.

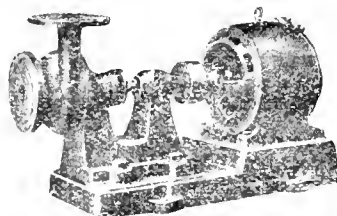
\* Se vende un burro pequeño con carro y aparejos, una cabra legítima murciana, con leche y una chota. Para verlo y tratar parcelación de la Noguera, calle de San Antonio, parcela núm. 56, Fernando Merenciano, camino de Alagón, Zaragoza.

\* Se vende ternero mamon, Carretera de Alagón, 87, duplicado, Zaragoza.

## S. I. C. E.

— (S. A.) —

== BARCELONA ==  
== BILBAO ==



CAPITAL  
20.000.000 DE PESETAS

MADRID  
ZARAGOZA

ELEVACIONES DE AGUA PARA RIEGOS

Centrales completas de alumbrado eléctrico, teléfonos «Thomson Houston», timbres, radiografía y rayos X, ventiladores, calefacción y toda clase de materiales y maquinaria industrial.

PROYECTOS Y PRESUPUESTOS GRATIS

DIRECCION: Don Jaime I, núm. 54, pral. Apartado de Correos núm. 33. Teléfono 1.052. Dirección telegráfica y telefónica «SICELECTRA», ZARAGOZA

## SEGUROS

De INCENDIO sobre cosechas, edificios, industrias, mobiliarios y demás objetos asegurables.

De VIDA, ACCIDENTES y Responsabilidad civil.

En las principales Compañías, o en la que se desee

CIRILO CHUECA, Avenida de Hernán Cortés, 249, pral. 2 (frente al Cuartel) y en la Asociación de Labradores, Fuenclara, 2, (Horas de despacho)

## PEDID TARIFAS

— DE —

## ANUNCIOS

## EN ESTE BOLETÍN

Testamentarias. — Abintestatos. — Derechos reales. — Exhortos. — Cobro de créditos. — Administración de fincas. — Hipotecas. — Apoderamientos. — Reclamaciones a ferrocarriles. — Representaciones de Ayuntamientos y entidades. — Juicios civiles y eriminales, etc.

**ABOGADO - PROCURADOR**

Don Alfonso I, núm. 39. — Teléfono, 1068, ZARAGOZA

# SOCIEDAD ANÓNIMA CROS

Princesa, 21

Apartado 114

BARCELONA

GRANDES FABRICAS DE SUPERFOSFATOS, ABONOS Y PRODUCTOS QUÍMICOS

en Badajoz, Alicante, Sevilla y Santander

AGENCIAS O REPRESENTACIONES EN TODOS LOS CENTROS DE CONSUMO  
DE LA PENINSULA, ISLAS BALEARES Y CANARIAS

ACIDOS Sulfúrico, Clorhídrico, Nítrico y Acético.

SULFATOS de Cobre, Hierro, Zinc y Sosa.

CLORATOS de Sosa, Potasa y Barita.

NITRATOS de Sosa y de Bario.

— Hipoclorito de Sosa. —

SULFUROS de Sodio y de Bario.

— Sosa cáustica. —

Bisulfito y Bisulfato de Sosa.

SUPERFOSFATOS

ABONOS SULFATO DE AMONIACO.

Venta exclusiva de las Sales potásicas del Kalisyndikat

IMPORTACIÓN DIRECTA DE NITRATO DE SOSA DE CHILE

PROVEEDORES DESDE SU FUNDACION

- DE LA -

Asociación de Labradores de Zaragoza

La marca "CROS" es garantía de  
pureza en los productos y buen servicio.

Núm. 228

BOLETIN DE LA ASOCIACION DE LABRADORES DE ZARAGOZA

FRANQUEO CONCERTADO

IMPRESOS

*Library, New York Botanic  
Garden,*

*Bronx Park*

*New York Can*



# BOLETÍN

DE LA

## Asociación de Labradores de Zaragoza

REVISTA AGRICOLA MENSUAL GRATUITA PARA LOS SEÑORES SOCIOS

# MOTORES VELLINO

a gasolina, benzol, alcohol y gas

SIN COMPETENCIA PARA USOS AGRÍCOLAS, PEQUEÑA INDUSTRIA Y ELEVACIÓN DE AGUA

El único motor cuyo valor práctico es acreditado por más de 2.000 clientes en España.

Pedir la lista de referencias de dichos clientes, es el primer paso que debe dar todo interesado en comprar un motor.

Se construyen tipos entre 1 3/4 y 42 caballos. Consumo garantizado no excediendo de 250 gramos de gasolina por caballo-hora.

**GRUPOS ELECTROGENOS "ELECTROR"**

para alumbrado de fincas, casinos, conventos, etc.

Proveedor de la Marina de Guerra y Ejército Español

INSTALACIONES COMPLETAS PARA ELEVACION DE AGUA

Laboratorio VELLINO

Taller electro-mecánico — Provenza, 467 - Teléfono 336-SM. — **BARCELONA**

# Asociación de Labradores de Zaragoza

## CAJA DEL AHORRO AGRICOLA

Se admiten imposiciones en metálico, para retirar a voluntad o en plazo fijo, a los siguientes tipos de interés anual:

<b>A la vista.....</b>	<b>3'65 por 100</b>
<b>A seis meses.....</b>	<b>4'00 — —</b>
<b>A un año.....</b>	<b>4'25 — —</b>

Las operaciones de ingresos y reintegros pueden efectuarse durante los días hábiles de despacho de 9 a 1 y de 4 a 6 en las oficinas sociales, **Fuenc Lara, núm. 2.**Respondiendo al carácter benéfico de esta **Caja**, las ganancias obtenidas se destinan exclusivamente al aumento de garantías del capital impuesto.

*Abundante mies,  
excelente cosecha,  
hacen necesario en todos los terrenos  
el empleo como abono de las*

**SALES DE POTASA  
ALEMANAS**  
CLORURO POTÁSICO  
SULFATO DE POTASA



*En toda Casa seria que venda abonos  
pueden adquirirse.*

# El Insecticida fertilizante

Marca "ALFALFA"

Es el único producto que mata el insecto  
llamado Cuquillo y fertiliza los alfalfares

CONCESIONARIO PARA ESPAÑA

**Emilio Yarza Roldán**

Dirección: SITIOS, 2. 1.º - Teléfono 448

ZARAGOZA

Pedid tarifas

de anuncios

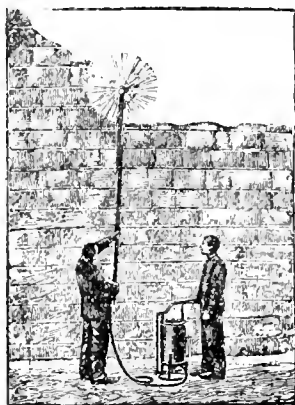
en este Boletín

# APARATOS AGRÍCOLAS

Aparatos agrícolas  
para cultivo y enferme-  
dades de las plantas y  
árboles.

Motores a gasolina  
de 2, 3, 4 HP. aplica-  
bles a trilladoras, aven-  
tadoras, bombas, etc., y  
para producir luz en  
Granjas, Hoteles, Pala-  
cios, Casas de campo,  
etcétera.

Soliciten Catálogos especiales



AZUFRADORA



AUTOMÓVILES "VERMOREL"

**Garage Vermorel**

NEUMÁTICOS, PRECIOS REDUCIDOS

BANDAJES PARA CAMIONES

General Porlier, 33.—Teléfono 20-92 S.

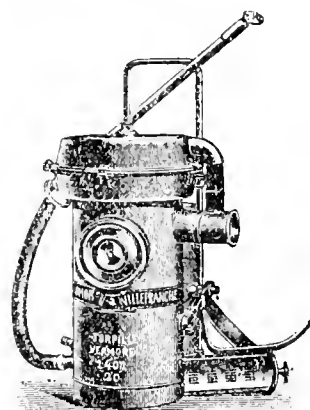
MADRID

Automóviles y camio-  
netas de todas las clases.

Primer puesto en las  
carreras Paris-Niza, ce-  
lebradas el 19 de Marzo  
de 1922.

Primer puesto en las  
carreras Monte Carlo,  
celebradas el 23 de Mar-  
zo de 1922.

Soliciten Catálogos especiales



Aparato para blanqueo y des-  
infección de establos  
y grandes edificios

# RAMON GALIANAS

Fabricación de harinas

Cereales, salvados y pulpas desecadas



**Compra-venta al por mayor de toda clase de piensos y productos alimenticios para ganados.**

**Venta de salvados de pureza garantizada. Casa de las más importantes de España en PULPAS SECAS.**

**Semillas seleccionadas.**

**PEDID NOTA DE PRECIOS**



Oficinas: COSO, 172, bajos

Almacenes: BARRIOVERDE, 13

Apartado Correos 271

Teléfono 1432

Telegramas

Telefonemas

} Galianas - Coso

# Importante a los Agricultores

---

Cuando necesitéis adquirir o vender algún artículo relacionado con vuestros productos, consultad a esta casa





# BOLETIN

DE LA

## Asociación de Labradores

### DE ZARAGOZA

Revista agrícola mensual gratuita para todos los señores socios

**Horas de despacho:** En las **Oficinas**, por la mañana de nueve a una y por la tarde de cuatro a seis; en los **Almacenes**, por la mañana de siete a una y por la tarde de tres a cinco. No se abre los días festivos.

Dirijase toda la correspondencia a nombre del Sr. Presidente de la Asociación.

FRANQUEO  
concertado

Gran Premio y Diploma de Honor en la Exposición Hispano - Francesa de Zaragoza de 1908.  
Primer Premio de Honor en los Concursos de entidades agrarias celebrados en Madrid por la Asociación de Agricultores de España en 1910 y 1911  
Asociación declarada Sindicato Agrícola por Real orden de 21 de Julio de 1915.

Zaragoza 15 Septiembre de 1922

Domicilio social: Fuenc Lara, núm. 2. - Teléfonos núms. 449 y 836.

## ABONOS Y SIMIENTES

### ABONOS. - Precios en Almacén

Superfosfato de cal	18/20	en sacos de 50 ks. a	15	ptas. los 100 ks.
Nitrato de sosa	15/16	» 100	a 49	»
Cloruro potásico	80/83	»	a 47	»
Sulfato de potasa	90/93	»	a 57	»
Sulfato amónico	20/21	»	a 65	»
Kainita (Silvinita)	20	o de potasa	a 22	»

A los asociados que soliciten vagón completo de superfosfato de cal 18/20 por 100, para servir directamente de fábrica, se les cotizarán precios sobre la estación que lo deseen, no pudiéndose fijar éstos porque serán variables según los puntos de destino.

Sulfato de cobre 98/99, a 1'05 pesetas kilo. Por barriles de 300 kilos aproximadamente, a 1 pta. kilo.  
Sulfato de hierro en polvo, a 21 pesetas los 100 kilos.  
Azufre flor 98'99 % de pureza, a 55'00 pesetas los 100 kilos.  
Caldo cúprico caseinizado, 3'25 pesetas dosis para 100 litros de agua.

Insecticida marca «Alfalfa» para combatir el pulgón y cuquillo de los alfalfares, a 40 pesetas el saco de 50 kilogramos.

### SIMIENTES

Trébol rojo. a 5 pesetas kilogramo.

## SECCIÓN OFICIAL

### JUNTA DE GOBIERNO

Sesión ordinaria de 3 de Agosto de 1922.

PRESIDENCIA DEL ILMO. SR. D. FRANCISCO BERNAD PARTAGAS.

Comenzó a las cinco de la tarde, en el domicilio social, asistiendo los Sres. Presidente, Zamboray, Marraco, Lorente, Fabiani, Benedicto, Quintín, Serrano y Martín, con el Secretario, siendo leída y aprobada el acta de 8 de Julio.

Dióse cuenta por Secretaría, y la Junta quedó enterada: de un b. l. m. del Sr. Gobernador civil de Zaragoza transcribiendo el telegrama del Ministro de Estado en que anuncia haberse firmado el convenio con Francia que rige desde 15 de Julio último; de otro del Presidente de la Sociedad de Cazadores y Pescadores de esta provincia enviando copia del informe dirigido a las Cortes sobre el proyecto de ley de pesca fluvial presentado por el Ministro de Fomento; del informe elevado al Ministro por la Asociación, razonando la conveniencia del gran pantano del Ebro, acordándose publicarlo en el BOLETIN social; de haberse ultimado la tirada de ejemplares de los reglamentos modificados de la Caja del Ahorro Agrícola y del Servicio de cuentas corrientes, de cuyos ejemplares se han remitido cuatro al Gobierno civil, para su

curso a la Superioridad; de los telegramas dirigidos a los Ministros de Hacienda y Fomento y al Presidente de la Cámara Agrícola de Madrid, protestando de la importación de trigo extranjero solicitada por los harineros del litoral en el preciso momento de la recolección; del oficio en que el nuevo Vicepresidente de la Comisión provincial de la Diputación de Zaragoza participa haber quedado constituida y se ofrece en nombre de la misma; y de que por el Presidente de la Asociación se había dirigido comunicación al Sr. Alcalde de Zaragoza pidiendo se adoptasen medidas encaminadas a evitar la infección de las aguas de los depósitos de Ferrero, por las grandes cantidades de langosta muerta que arrastran las aguas del Canal Imperial, así como para destruir la puesta de esa plaga en ambas orillas del mismo.

El Sr. Fabiani resumió cuanto se había hecho y acordado en las reuniones celebradas últimamente por las representaciones agrarias y por el Consejo provincial de Fomento para combatir la mencionada plaga de langosta e impedir su propagación en lo sucesivo. Como Presidente de dicho Consejo ha agradecido mucho la cooperación prestada por esta Asociación y espera seguirá prestándola con todo empeño, puesto que la situación es crítica y amenazadora para la gran riqueza agrícola de nuestra comarca.

Los Sres. Bernad y Zamboray correspondieron a las frases de agradecimiento del Sr. Fabiani, y la Junta acordó, por unanimidad, ayudar moral y materialmente al Consejo provincial de Fomento en su campaña contra aquella temida plaga.

El Sr. Martín rogó, en nombre de la Sociedad de Hortelanos que preside, que una comisión de la Junta visitase al Sr. Gobernador civil para encarecerle se impidieran los abusos de los cazadores, que entran en las tierras cuyas cosechas no se han levantado y causan grandes perjuicios, singularmente, ahora, en los campos con alfalfa cultivada para simiente. Acordó la Junta oficiar desde luego al Sr. Gobernador y continuar la gestión que proceda, publicando en la prensa lo que dicha autoridad resuelva y las sanciones a los infractores de la Ley de Caza.

Siendo necesario adquirir una máquina seleccionadora de semillas, la Comisión de Servicios Cooperativos hizo gestiones para examinar y comprar una que se anunció en los periódicos; pero realizado viaje con tal objeto, por el Vocal D. Tomás Quintín y el técnico Sr. Guerra, quienes informan no hallarse dicha máquina en las debidas condiciones, acordó la Junta, a propuesta del Sr. Zamboray, comprar una seleccionadora nueva, sistema Clerc, sin perjuicio de arreglar las otras dos que posee la Asociación y están deterioradas por el uso.

El mismo Sr. Zamboray manifestó que des-

de 1.º del mes actual, corría de cuenta de la Asociación el almacén del Arrabal, últimamente alquilado; y la Junta facultó a la Comisión, presidida por aquél, para hacer las obras de rehabilitación, designar encargado, en su día, y demás particulares concernientes al servicio.

Enterada la Junta del fallo dictado en el juicio verbal celebrado el 27 de Julio en el Ayuntamiento de Zaragoza, condenando a la Asociación al pago de 3,20 pesetas y 15 pesetas de multa por no haber satisfecho el arbitrio de pesas y medidas, acordó interponer recurso de alzada dentro del plazo de diez días, ante el Sr. Gobernador civil de la provincia y por mediación de la Alcaldía.

Leídos el resumen de personal de socios y de fondos en el pasado mes, el acta de arqueo y los balances de situación y existencias, terminó la sesión a las siete de la tarde.

## CONTRA LA LANGOSTA

### UNA ASAMBLEA

De importancia verdaderamente extraordinaria fué la Asamblea celebrada en esta ciudad el día 10 último.

Se celebró en el Palacio Provincial esta magna reunión para tratar de los medios de allegar los recursos necesarios para emprender la más activa campaña contra tan terrible plaga.

La concurrencia fué numerosísima, estando representados casi todos Ayuntamientos de la provincia, incluso el de Zaragoza, los Sindicatos y Cámaras Agrícolas, Sindicatos de Riegos, entidades agrarias y ganaderas de todas clases, Senadores y Diputados a Cortes y provinciales, y un buen número de agricultores.

En la imposibilidad de dar cuenta detallada de tan importante acto por la premura de tiempo y espacio, del cual ya se ocupó detenidamente la prensa diaria, publicamos a continuación las conclusiones aprobadas por aclamación y que fueron las siguientes:

1.ª Pedir el cumplimiento riguroso de la ejecución de cuanto dispone la actual ley de plagas, exigiendo el máximo de responsabilidades a propietarios, autoridades y juntas.

2.ª Que los Ayuntamientos en su caso y señaladamente el de Zaragoza, cobren los repartos y obliguen a prestación personal según determinan los arts. 88. 73 y 71, haciendo efectivo el cumplimiento del art. 75 en cuanto a los terrenos públicos.

3.ª Que siendo notoria la insuficiencia de tales recursos, se está en el caso previsto en el art. 74 de la Ley y debe acudir a la Excelentísima Diputación provincial para que auxilie los trabajos de extinción con la cantidad que tenga a bien acordar, para lo que parece conveniente el que por un año sea aumentado en un 5 ó 6 por 100 el contingente, único medio de obligar por modo general a contribuir a la lucha

contra una calamidad que a todos llegará si no se destruye.

4.<sup>a</sup> Que se pida al ministerio de Fomento que, además de auxiliar la campaña con los correspondientes créditos de Presupuestos, habilite los extraordinarios indispensables según la misma ley establece, dotando además al Servicio Agronómico del personal y material adecuados en la cantidad que la extensión de la plaga lo aconseje.

5.<sup>a</sup> Que para aumentar los medios económicos se hagan suscripciones, rifas y cuanto sea conducente al fin.

## La producción triguera en España en 1922

Siguiendo una antigua costumbre, *El Norte de Castilla* publica una interesantísima información que constituye un avance estadístico de la cosecha actual de trigo en nuestro país y algunos datos de la de cebada y algarrobas.

Aunque los datos que da a conocer no son los definitivos, ya que en algunos puntos no está terminada del todo la recolección, dados los medios depurados de información que posee el diario vallisoletano, podemos tomar dicho cálculo como muy aproximado al resultado definitivo, con la seguridad de que la diferencia ha de ser muy poco sensible.

La cosecha actual, inferior a la del año pasado, es mediana, calculándose en unos 30 millones de quintales métricos, que representa una disminución respecto de 1921 de unos 1.782.000 quintales métricos, como se desprende del siguiente estado comparativo:

(En quintales métricos)

REGIONES	1921	1922
Castilla la Nueva y Extremadura..	10 219.600	9 688 000
Castilla la Vieja .....	6 821 700	6 536 000
Aragón y Rioja .....	3.966 500	3 050 000
Andalucía ..	5 252 900	5 156 000
País Vasco y Navarra. ....	1 430 400	1 297 000
Cataluña .....	1.334 300	1.679.000
Levante .....	1.853 300	1.618 000
Asturias y Galicia .....	515.700	493.000
Islas adyacentes .....	875 800	471 000
<i>Totales</i> .....	<u>31.770.200</u>	<u>29.988 000</u>
<i>Diferencia en 1922</i> .....	<u>1.782 000 Q. m.</u>	

En la actual campaña, se han dedicado al cultivo del trigo 3.957.600 hectáreas de terreno, 26.900 menos que en la anterior, en la que se dedicó una extensión de 3.984.500 hectáreas; es decir, que no ha habido variación sensible en la extensión de la zona de cultivo del trigo.

La producción media en la actual campaña ha sido de 7,51 quintales métricos por hectárea, contra 8,18 ídem en 1921.

Suponiendo que las necesidades para la campaña venidera sean las mismas que en la actual, superiores a 39 millones de quintales métricos, el déficit de 7.273.000 quintales métricos que

produjo la cosecha del año pasado para 1921-22, aumentará ahora en 1.273.000 quintales métricos, resultando para 1922-23 un déficit de 9.055.000 quintales métricos, según es de ver:

(Quintales métricos)

	1921-22	1922-23
Producción .....	31 770.200 (1)	29 988 000
Consumo .....	39.043 000	99 043.000
<i>Déficit</i> .....	<u>7.272 800</u>	<u>9 055.000</u>

Este sería el déficit de la producción nacional de trigo, pero *El Norte de Castilla* cree que las existencias de trigo viejo en paneras, excepcionalmente grandes en la campaña que termina, son suficientes para cubrir estos nueve millones y medio de quintales métricos que faltarían, por cuyo motivo no hará falta importar trigo exótico.

No obstante, nosotros opinamos, contrariamente a nuestro estimado colega, que será preciso recurrir a la importación de trigos para atender a las necesidades de nuestra nación.

Porque es un hecho evidente que mientras la población española va en creciendo día por día en densidad, hemos visto que a una cosecha mediocre como la de 1921, le sucede otra todavía inferior como la que se termina y comentamos: mientras la importación de trigos efectuada durante la campaña de 1920-21 asciende a la respetable cifra de 440.742 toneladas, en la campaña actual, dado el régimen prohibitivo que rige, sólo han entrado unas 187.346 toneladas de trigo extranjero.

Como demostración a nuestras aseveraciones, damos seguidamente las cantidades mensuales importadas en 1920-21 y 1921-22 (Septiembre a Agosto).

MESES	1920-21	1921-22
	(Toneladas)	
Septiembre .....	38 588	43.085
Octubre.....	7 841	4.907
Noviembre .....	9 426	21.909
Diciembre.....	60.366	17.453
Enero.....	59 442	42 852
Febrero.....	65 343	23.720
Marzo.....	32 754	15.868
Abril.....	28 008	11.461
Mayo.....	62 750	6.091
Junio.....	40 478	Nulas.
Julio.....	23.281	Nulas.
Agosto.....	12.465	Nulas.
<i>Totales</i> .....	<u>440 742</u>	<u>187.346</u>

Creemos, pues, que España se verá obligada a importar trigo exótico, porque no basta para el consumo nacional la producción mediocre obtenida junto con las existencias de trigo viejo guardado en las paneras.

Y alrededor de este punto, gira un aspecto del problema tan importante como el relativo

(1) Estos datos son los que da *El Norte de Castilla* y sobre su base hacemos todos los cálculos, prescindiendo de los oficiales, que difieren bastante, puesto que nada oficialmente se sabe de la cosecha que termina.

al precio del cereal. Porque por la ley de 10 de Junio último queda prohibida la introducción en la península de trigos y sus harinas mientras tanto el precio del trigo no rebase el de 53 pesetas los 100 kilos en los mercados reguladores de Castilla.

En Valladolid cotiza alrededor de las 11 pesetas los 100 kilogramos, y no obstante haber cesado la entrada de dicho grano procedente del extranjero y anulada por tanto la competencia, los precios en nuestros mercados reguladores, no han mejorado como era de esperar.

Ante este hecho cabe preguntar: ¿Es remunerador el actual precio de 11 pesetas por los 100 kilogramos que rige en el principal centro de Castilla?

Al parecer no se llegará de momento al precio máximo de 53 pesetas que establece la ley citada, y por tanto tampoco podrá autorizarse la entrada de trigo exótico.

Sinceramente, nosotros creemos que la precitada ley de 10 de Junio último, no solamente no surte los efectos protectores al agricultor que se esperaban, sino que aun es perjudicial para la propia agricultura desde el momento en que ahoga el libre comercio, imprescindible para la vida de todo país.

Esta ley fomentará, sí, la especulación en provecho solamente de unos cuantos fuertes tenedores de trigo, y en perjuicio del pequeño labrador y de cerca de veintidós millones de españoles.

España no se basta por sí misma para cubrir con su producción triguera las propias necesidades y por tanto es inútil empeñarse en buscar razonamientos para negar la necesidad de la importación de trigo extranjero.

Fomentense las prácticas agronómicas, pónganse al alcance del agricultor los medios necesarios para que el coste de producción sea inferior y el coeficiente de rendimiento sea el normal de otros países productores, y entonces no solamente podrá hacerse frente a la concurrencia extranjera, sino que hasta podría anularse, porque la capacidad de nuestro país es suficiente para hacernos independientes en artículo de tanta importancia.

Pero mientras esto no suceda, no puede cerrarse la frontera al trigo extranjero, ni puede seguirse la política del pan caro, mucho menos en momentos como los actuales en que está sobre el tapete, problema tan transcendental como la reducción del costo de la vida y rebaja en los salarios.

---

## Los abonos químicos en la fertilización de los árboles jóvenes

Aunque a primera vista no lo parezca, porque los resultados no se aprecian rápidamente, acaso

en ningún cultivo resulte tan remunerativo el empleo de los modernos fertilizantes como en las plantaciones de árboles jóvenes, sobre todo en aquellas variedades que tardan muchos años en llegar a plena producción, como son el olivo, el almendro, el naranjo, el avellano, el algarrobo y otros.

Sin embargo de ser así, es costumbre arraigada y casi general en nuestro país la de no abonar estos árboles en su primera edad, por entender, bien erróneamente por cierto, que puesto que en los primeros años no producen fruto, les bastará para su nutrición con las reservas que las tierras donde están plantados puedan contener de principios fertilizantes. Esta creencia, aunque no está justificada ni muchísimo menos, tiene su explicación cuando se trata de terrenos fértiles, pero no cuando las plantaciones se hacen en terrenos pobres o de mediana fertilidad, como ocurre frecuentemente. Precisamente los árboles jóvenes son los que están más necesitados de una fertilización constante y racional, precisando, como las criaturas y los animales pequeños, que los alimentos que se les proporcionan sean de fácil y rápida asimilación, y que se les suministren con frecuencia, aunque sea en pequeñas dosis.

Por estas razones para suministrar a estos árboles los tres elementos principales que constituyen abono (ácido fosfórico, potasa y nitrógeno), deben emplearse las materias más solubles. Así, para incorporarles el ácido fosfórico, conviene emplear el superfosfato de cal; para la potasa, el sulfato potásico, y para el nitrógeno, el nitrato de sosa.

Mediante una fertilización en la que entren los tres elementos citados en las proporciones convenientes, se conseguirá que los pequeños frutales se desarrollen con gran rapidez y adquieran en poco tiempo el vigor necesario para poder resistir a las muchas enfermedades que dificultan su desarrollo en los primeros años, determinando en ocasiones la pérdida de muchos de ellos e impidiendo siempre que lleguen a plena producción cuando debieran llegar si se les suministraran las sustancias nutritivas que necesitan.

Por costoso que parezca el fertilizar los árboles en esta forma, que no lo es, en ningún caso podrán igualarse estos desembolsos con los beneficios que supone el llegar a constituir árboles fuertes, sanos y en plena producción, por este medio, en la mitad del tiempo, o por lo menos cuatro o cinco años antes, que si no se les abona o esto se hace de un modo deficiente.

Si los agricultores miraran este asunto bajo el punto de vista industrial, se esforzarían a no dudarle, en criar los árboles en el menor espacio de tiempo, poniendo para ello en juego los medios que la práctica y la ciencia agronómica aconsejan, con lo cual no harían más que copiar lo que ellos mismos hacen en cualquiera otra industria que tengan en explotación, con el fin de que el capital invertido en ella permanezca inactivo lo menos posible. Pero no es así. Es frase muy corriente, y nosotros lo hemos oído decir en muy importantes regiones oliva-

reras, que *los padres plantan los árboles para los hijos y aun para los nietos*, porque rara vez

enterrar por espacio de mucho tiempo, dando esto lugar a que las reservas que pudiera tener dando que lo do a las plan- ateria orgáni- s puede perju-

## CENTRO DE ESTACIONES EXPERIMENTALES DE ABONOS

Calle de Cortes, 540, 1.º, 1.ª - BARCELONA

Resultados ob-  
tenidos en los  
campos expe-  
rimentales es-  
tablecidos en  
la comarca de  
Cinco Villas

HOJA DIVULGADORA NÚMERO 7

de han de aplicarlo y extienden la cantidad conveniente alrededor de cada árbol, lo dejan sin

comendamos, observándose además un desarrollo y una lozanía grandes en los árboles fertili-

tengan plan- eran emplear o determinado ente su desa- e no hubieran ue se hubie- una manera siguientes fórn éxito en dis-

### cuatro años

Por árbol

500 gramos  
.00  
25 »  
500

### ocho años

Por árbol

y 1/2 kilos  
200 gramos  
50 »  
500 »

cada fórmula, o o cloruro de aplican en los gún el clima, o de la savia, ndolas a una os, en la su- bra de la co- ncuentran las e verifican la alrededor del metros de ra- y raíces absor-

rienda en am- en dos veces, Mayo y la otra te equitativa- terreno en que as y se cubre de regadío el l día siguiente

jas ni pueden otras cosas de a composición go excelentes s que tenemos llas, que para lor. En olivos s producir fru- s de la misma lo aplicar un unda que re-

al precio del cereal. Porque por la ley de 10 de Junio último queda prohibida la introducción en la pe-

mientras tanto de 53 pesetas gualadores de En Vallado setas los 100 cesado la ent del extranjero tencia, los pr ladores, no la

Ante este l nerador el ac 100 kilogramo de Castilla?

Al parecer cio máximo c citada, y por la entrada de

Sinceramen citada ley de no surte los que se espera para la prop en que ahoga para la vida c

Esta ley f provecho sol: tenedores de labrador y de españoles.

España no con su produ dades y por ear razonami la importaci

Fomentens ganse al alcau sarios para q rior y el coel mal de otros solamente po cia extranjero porque la ca ciente para h de tanta imp

Pero mien rrarse la froi seguirse la p en momento sobre el tap como la redu en los salaric

en ningún cultivo resulte tan remunerativo el empleo de los modernos fertilizantes como en

El Centro de Estaciones Experimentales de Abonos resuelve gratuitamente cuantas consultas se le hagan respecto a la fertilización de las tierras, teniendo a la disposición de los agricultores que lo soliciten varias publicaciones sobre la manera de abonar los diferentes cultivos. Este Centro se encuentra desprovisto de todo carácter comercial y, por consiguiente, no se ocupa de la venta de abonos.

## Los abonos

Aunque a primera vista no lo parezca, porque los resultados no se aprecian rápidamente, acaso

Es frase muy corriente, y nosotros lo hemos oído decir en muy importantes regiones oliva-

reras, que los padres plantan los árboles para los hijos y aun para los nietos, porque rara vez

enterrar por espacio de mucho tiempo, dando esto lugar a que las reservas que pudiera tener dando que lo do a las plan- teria orgáni- s puede perju-

<b>Centro de Estaciones Experimentales de Abonos</b>		
<b>Córtes, 540-1º = Barcelona</b>		
	<b>HOJAS DIVULGADORAS</b>	
<b>Año I</b>	<b>SE REMITEN GRATIS A QUIÉN LO SOLICITE</b>	<b>N.º 7</b>

## Resultados obtenidos en los campos experimentales establecidos en la comarca de Cinco Villas

En Ejea de los Caballeros y a petición de la Cámara Agrícola, la cual, con su decidido empeño por el perfeccionamiento de la agricultura y el progreso de la comarca no vaciló en encargarse de su instalación y en asumir su vigilancia, fueron establecidos dos Campos Experimentales, en trigo y cebada respectivamente, destinados a esclarecer con sus resultados los beneficios que una racional fertilización pudiera ocasionar en los terrenos de aquella región.

Las condiciones climatológicas del año actual han sido poco favorables para el desarrollo de los cereales de secano y la producción de tales cultivos se ha resentido notablemente. Los datos obtenidos sobre la cosecha en las diferentes parcelas de los Campos Experimentales no han sido por ello menos interesantes y de útil enseñanza, demostrando, aun en años tan poco favorables:

1.º Que el superfosfato como abono único se ha mostrado insuficiente e ineficaz para obtener cosechas remuneradoras, puesto que en numerosos lugares de la comarca los trigos que con tal fertilizante se abonaron no pudieron segarse. En tales casos la pérdida sufrida corresponde, no sólo al valor de la simiente empleada y de las labores dadas, sino también al de la compra del superfosfato que no pudo amortizarse.

2.º Que los abonos completos han dado mies suficiente para, con el valor del grano, poder cubrir los gastos de su adquisición y proporcionar además un beneficio apreciable.

Tales resultados no pueden extrañar si se tiene en cuenta que en los terrenos de referencia el empleo del superfosfato como abono exclusivo de los cereales ha conducido al agotamiento de las reservas del suelo en nitrógeno y potasa, que son igualmente elementos nutritivos indispensables a las plantas.

Por ello, la obtención de cosechas abundantes y remuneradoras no podrán ya alcanzarse con el solo empleo del superfosfato como abono. El uso de una fórmula en la que igualmente intervengan el nitrógeno y la potasa se hace cada vez más necesario, y los resultados obtenidos en los Campos Experimentales demuestran los beneficiosos efectos que con ellos se alcanzan.

de han de aplicarlo y extienden la cantidad conveniente alrededor de cada árbol, lo dejan sin

comendamos, observándose además un desarrollo y una lozanía grandes en los árboles fertili-

tengan plan- eran emplear o determinado ente su desa- e no hubieran que se hubie- una manera siguientes fór- n éxito en dis-

### cuatro años

Por árbol

500 gramos	
100	»
25	»
500	»

### ocho años

Por árbol

y 1/2 kilos	
200 gramos	
50	»
500	»

cada fórmula, o o cloruro de aplican en los gún el clima, o de la savia, undolas a una os, en la su- bra de la co- muentran las e verifican la e alrededor del metros de ra- y raíces absor-

rienda en am- en dos veces, Mayo y la otra te equitativa- terreno en que as y se cubre de regadío el l día siguiente

jas ni pueden otras cosas de a composición go excelentes s que tenemos ellas, que para lor. En olivos s producir fru- s de la misma lo aplicar un unda que re-

al precio del cereal. Porque por la ley de 10 de Junio último queda prohibida la introducción en la provincia de Aragón de las semillas de trigo mientras tanto de 53 pesetas guiladores de

En Valladolid setas los 100 cesado la entrada del extranjero tencia, los productores, no ha

Ante este 1 nerador el ac 100 kilogramo de Castilla?

Al parecer cío máximo c citada, y por la entrada de Sinceramen citada ley de no surte los que se espera para la prop en que ahoga para la vida o

Esta ley f provecho sol: tenedores de labrador y d españoles.

España no con su produ dades y por car razonami la importació

Fomentens gause al alca sarios para q rior y el coel mal de otros solamente po cia extranjer porque la e ciente para f de tanta imp

Pero mien rrarse la fro seguirse la p en momento sobre el lap como la redu en los salaric

en ningún cultivo resulte tan remunerativo el empleo de los modernos fertilizantes como en

### 1. — Campo Experimental en trigo

Establecido en terreno silíceo-calizo, sobre rastrojo de cereal y con sólo unas labores de cultivador; se componía de cinco parcelas en las que, a más del superfosfato, se ensayaron el sulfato amónico y los abonos potásicos de diferente naturaleza. La parcela que solamente recibió superfosfato no pudo segarse por su falta de desarrollo y carencia casi absoluta de espigas y por ello no figura en la fotografía. De la producción en las otras cuatro parcelas da idea el cliché adjunto, siendo el siguiente el cálculo de producción y de rentabilidad *por cahiz de tierra*, es decir, 47,67 áreas:

	I	II	III	IV
ABONOS POR CAHIZ				
Superfosfato 18/20 . . . . .	126	126	126	126
Sulfato amónico . . . . .	63	63	63	63
Cloruro potásico . . . . .	—	55	—	—
Sulfato potásico . . . . .	—	—	55	—
Kainita . . . . .	—	—	—	220
PRODUCCIÓN POR CAHIZ				
Cahices (140 kgs.) . . . . .	3	5	6	4
Kilogramos . . . . .	420	700	840	560
Valor de la cosecha . . . Ptas.	189	315	378	252
Coste del abono . . . . .	57'95	77'20	79'95	76'15
Diferencia . . . . .	131'05	237'80	298'05	175'85
Aumento debido a la potasa . . . . .	—	106'75	167	44'80

Vemos, por tanto, que mientras el superfosfato solo nos ha ocasionado una pérdida, la adición del sulfato amónico ha sido origen de un pequeño beneficio; y finalmente, que el empleo complementario de la potasa, en sus diferentes formas, ha dado lugar al mayor beneficio alcanzado, especialmente, bajo forma de *sulfato de potasa*.

Si investigamos la rentabilidad de las diferentes sales potásicas utilizadas, estableciendo el cálculo económico de la producción, obtendremos:

	I	II	III	IV
PRODUCCIÓN POR CAHIZ				
Cahices (140 kgs.) . . . . .	3	5	6	4
Kilogramos . . . . .	420	700	840	560
DIFERENCIA DEBIDA A LA POTASA				
Cahices (140) . . . . .	—	2	3	1
Kilogramos . . . . .	—	280	420	140
Valor de la diferencia. . . Ptas.	—	126	189	63
Coste de la potasa. . . . .	—	19'25	22	18'20
Beneficio neto debido a la potasa . . . . .	—	106'75	167	44'80
Una peseta gastada en potasa ha rentado . . . . .	—	5'54	7'59	2'46

Resulta por tanto, en el Campo Experimental en trigo:

1.º Que los mejores resultados se han alcanzado en las parcelas que

## Los abonos

Aunque a primera vista no lo parezca, porque los resultados no se aprecian rápidamente, acaso

Es frase muy corriente, y nosotros lo hemos oído decir en muy importantes regiones oliva-



reras, que los padres plantan los árboles para los hijos y aun para los nietos, porque rara vez

enterrar por espacio de mucho tiempo, dando esto lugar a que las reservas que pudiera tener dando que lo do a las plan- ateria orgáni- s puede perju-

recibieron como abono una fórmula completa conteniendo proporciones adecuadas de ácido fosfórico, nitrógeno y potasa.

2.º Que las diferentes sales de potasa empleadas han producido siempre un favorable resultado, especialmente el sulfato potásico, con el cual cada pesetas gastada en potasa ha permitido obtener siete pesetas cincuenta y nueve céntimos de beneficio neto.

**TRIGO — ENSAYO DE LA CAMARA AGRICOLA**  
de Ejea de los Caballeros (Zaragoza)



Abonos por cahiz (4767 m<sup>2</sup>)

PARCELA 4.ª	PARCELA 3.ª	PARCELA 2.ª	PARCELA 1.ª	
126 Kgs.	126 Kgs.	126 Kgs.	126 Kgs.	Superfosfato 18:20
63 "	63 "	63 "	63 "	Sulfato amónico
—	—	55 "	—	Cloruro potásico
—	55 "	—	—	Sulfato de potasa
220 "	—	—	—	Kainita

Producción por cahiz

4	6	5	3	Cahices grano o
560 Kgs.	840 Kgs.	700 Kgs.	420 Kgs.	de trigo.

**II. — Campo Experimental en cebada**

Semejante al del trigo en cuanto a la naturaleza y preparación del suelo, los resultados corresponden a dos parcelas, una de ellas abonada según la costumbre de la región, solamente con superfosfato, y otra con una fórmula completa de abonos conteniendo cantidades adecuadas de ácido fosfórico, nitrógeno y potasa.

tengan plan- eran emplear o determinado ente su desa- e no hubieran que se hubie- ) una manera siguientes fórn éxito en dis-

**cuatro años**

Por árbol

500 gramos  
100 »  
25 »  
500 »

**ocho años**

Por árbol

1 y 1/2 kilos  
200 gramos  
50 »  
500 »

cada fórmula, o o cloruro de aplican en los gún el clima, ) de la savia, moladas a una os, en la su- bra de la co- me encuentran las e verifican la alrededor del metros de ra- y raíces absor-

rienda en am- en dos veces, Mayo y la otra te equitativa- terreno en que as y se cubre de regadío el día siguiente

jas ni pueden otras cosas de a composición go excelentes s que tenemos llas, que para lor. En olivos s producir fru- s de la misma lo aplicar un unda que re-

de han de aplicarlo y extienden la cantidad convenida alrededor de cada árbol, lo dejan sin

comendamos, observándose además un desarrollo y una lozanía grandes en los árboles fertili-

al precio del cereal. Porque por la ley de 10 de Junio último queda prohibida la introduc-

ción en la pe-  
mientras tant  
de 53 pesetas  
guladores de

En Vallado  
setas los 100  
cesado la ent  
del extranjero  
tencia, los pr  
ladores, no ha

Ante este l  
nerador el ac  
100 kilogramo  
de Castilla?

Al parecer  
cío máximo e  
citada, y por  
la entrada de

Sinceramen  
citada ley de  
no surte los  
que se espera  
para la prop  
en que aboga  
para la vida

Esta ley f  
provecho sol  
tenedores de  
labrador y d  
españoles.

España no  
con su produ  
dades y por  
car razonam  
la importaci

Foménten  
ganse al alca  
sarios para q  
rior y el coel  
mal de otros  
solamente po  
cia extranjer  
porque la e  
ciente para l  
de tanta imp

Pero mien  
rrarse la fro  
seguirse la p  
en momento  
sobre el tap  
como la red  
en los salaric

en ningún cultivo resulte tan remunerativo el empleo de los modernos fertilizantes como en

Las cifras relacionadas con la producción son las siguientes por *cahiz de tierra* de 47,67 áreas.

	1	2
ABONOS POR CAHIZ		
Superfosfato 18 20 . . . . .	130	130
Sulfato amónico . . . . .	—	65
Sulfato potásico . . . . .	—	60
PRODUCCIÓN POR CAHIZ		
Cahices (105 kgs.) . . . . .	3	7
Kilogramos . . . . .	315	735
Valor de la cosecha . . . Ptas.	100'80	235'20
Coste del abono . . . . .	19'50	79'50
Diferencia . . . . .	81'30	155'70

También en este caso el empleo de una fórmula completa de abonos ha permitido doblar el beneficio a obtener, a pesar del año particularmente desfavorable para el desarrollo y producción de la cebada demostrando una vez más la insuficiencia del superfosfato como único abono para obtener la máxima producción.

#### CEBADA — ENSAYO DE LA CAMARA AGRICOLA de Ejea de los Caballeros (Zaragoza)



Abonos por cahiz (4767 m<sup>2</sup>)

PARCELA 1.ª	PARCELA 2.ª	
130 Kgs.	130 Kgs.	Superfosfato 18,20
—	65 >	Sulfato amónico
—	60 >	Sulfato potásico

Producción por cahiz

3	7	Cahices grano o
315 Kgs.	735 Kgs.	de cebada.

### Los abonos

Aunque a primera vista no lo parezca, porque los resultados no se aprecian rápidamente, acaso

Es frase muy corriente, y nosotros lo hemos oído decir en muy importantes regiones oliva-

reras, que los padres plantan los árboles para los hijos y aun para los nietos, porque rara vez

enterrar por espacio de mucho tiempo, dando esto lugar a que las reservas que pudiera tener dando que lo do a las plan- ateria orgáni- s puede perju-

Como consecuencia de cuanto antecede y basándonos en los resultados de los Campos Experimentales antes citados, podemos aconsejar como fórmulas completas para abonar los trigos y cebadas en la comarca de Cinco Villas, las siguientes a razón de 200 a 300 Kgs, por cabiz de tierra de 47,67 áreas.

	TRIGO	CEBADA
Superfosfato 18/20. . . . .	55 %	50 %
Sulfato amónico . . . . .	28 %	30 %
Sulfato potásico . . . . .	17 %	20 %
TOTAL . . . . .	100 %	100 %

Es evidente que el éxito de estas fórmulas depende en forma directa de la cantidad que se utilice de ellas, no debiendo ser inferior a la señalada antes, y de la pureza de las materias que en su preparación se empleen. El análisis es siempre recomendable, debiendo exigir, en cuanto al sulfato de potasa de Stassfurt se refiere, los sacos de origen con el precento que en una cara dice: *Kalisyndikat G.m.b.H.* y en la otra *Berlin*, y que es la mejor garantía de su pureza.

Sería deseable que en otros pueblos que Ejea se llevara a cabo una experimentación apropiada, pudiendo asegurar que un Campo Experimental bien instalado y convenientemente atendido es el mejor y más rápido medio de demostrar al agricultor los efectos de los diferentes fertilizantes y de familiarizarle con el uso de fórmulas completas de abonos en perfecta relación con la naturaleza de los terrenos que cultiva y con las exigencias de las plantas a que se destinan.

La orientación dada por la Cámara Agrícola de Ejea de los Caballeros merece ser y será seguramente seguida por otros sindicatos, los cuales, en su tiempo, apreciarán igualmente los beneficios que a los resultados de los Campos Experimentales será deudora la comarca.

En tales casos saben los Sindicatos y agricultores pueden contar con el concurso decidido y desinteresado de este Centro.

tengan plan- eran emplear o determinado ente su desa- e no hubieran que se hubie- una manera siguientes fórn éxito en dis-

**ocho años**

Por árbol

- 500 gramos
- 100 »
- 25 »
- 500 »

**ocho años**

Por árbol

- y 1/2 kilos
- 200 gramos
- 50 »
- 500 »

cada fórmula, o o cloruro de aplican en los gún el clima, de la savia, indolas a una os, en la su- bra de la co- ncuentran las e verifican la alrededor del metros de ra- y raíces absor-

nienda en am- en dos veces, Mayo y la otra te equitativa- terreno en que as y se cubre de regadío el día siguiente

jas ni pueden otras cosas de a composición go excelentes s que tenemos llas, que para lor. En olivos s producir fru- de la misma lo aplicar un unda que re-

de han de aplicarlo y extienden la cantidad convenida alrededor de cada árbol, lo dejan sin

comendamos, observándose además un desarro- llo y una lozanía grandes en los árboles fertili-

al precio del cereal. Porque por la ley de 10 de Junio último queda prohibida la introduc-

ción en la pe-  
mientras tant  
de 53 pesetas  
guladores de

En Vallado  
setas los 100  
cesado la ent  
del extranjero  
tencia, los pr  
ladores, no ha

Ante este l  
nerador el ac  
100 kilogramo  
de Castilla?

Al parecer  
cio máximo c  
citada, y por  
la entrada de

Sinceramen  
citada ley de  
no surte los  
que se espera  
para la prop  
en que aboga  
para la vida

Esta ley f  
provecho sol  
tenedores de  
labrador y d  
españoles.

España no  
con su produ  
dades y por  
car razonam  
la importació

Fomentens  
ganse al alca  
sarios para q  
rior y el coe  
mal de otros  
solamente po  
cia extranjer  
porque la ci  
ciente para l  
de tanta imj

Pero mien  
rrarse la fro  
seguirse la p  
en momento  
sobre el taj  
como la redu  
en los salaric

en ningún cultivo resulte tan remunerativo el empleo de los modernos fertilizantes como en

TALLERES GRAFICOS  
COSTA  
ASALTO, 45-BARCELONA

## Los abonos

Aunque a primera vista no lo parezca, porque los resultados no se aprecian rápidamente, acaso

Es frase muy corriente, y nosotros lo hemos oído decir en muy importantes regiones oliva-

reras, que los padres plantan los árboles para los hijos y aun para los nietos, porque rara vez llegan los primeros a coger el fruto de las plantaciones que ellos hicieron. Y al espíritu de estas palabras se someten la mayor parte de los que plantan árboles, resignándose a tener el capital que en esto invierten muerto por espacio de diez, quince, veinte y aún más años, hasta que los nuevos frutales, que bien pudieran ya llamarse viejos, comienzan a producir.

Comprendemos que esto se hiciera cuando eran ignorados los medios que hoy están en práctica para adelantar la vegetación; pero que se haga a estas alturas no tiene explicación ninguna. Ello equivale a seguir utilizando como medios de locomoción las antiguas galeras y carretas que usaban nuestros antepasados despreciando el automóvil y el ferrocarril que nos han deparado los inventores de la época actual.

Con pena hemos contemplado en nuestros viajes de estudio por distintas comarcas agrícolas, grandes plantaciones de árboles de distintas especies, endebles, raquítics, faltos de vida, que no padecen otra enfermedad que el abandono, cuyo aspecto triste denota una nutrición muy deficiente, debida a la pobreza del terreno y a que sus propietarios no se cuidan de suplir esta falta aplicando los abonos que sean necesarios.

En otras partes hemos visto que para abonar los árboles, ya sean jóvenes o viejos, emplean solamente el estiércol de cuadra en distintas proporciones. No es este un abono a propósito para los árboles y arbustos, debiendo prescindirse de él siempre que haya otras plantas donde aplicarle y se disponga de otros fertilizantes de origen mineral para los árboles.

Tanto los abonos orgánicos como los abonos de origen mineral, tienen que sufrir en la tierra fermentaciones y descomposiciones varias que no benefician en nada a las raíces de los árboles, siendo origen en ocasiones de la enfermedad conocida con el nombre de podredumbre de la raíz, cuyas consecuencias son bien funestas. Además, esta clase de abonos cuando no lleva consigo gérmenes de insectos o criptógamas constituyen un buen medio para que aquéllos se desarrollen.

Por todos conceptos es de desechar este medio de abandonar los árboles, que por otra parte no resulta económico dado el elevado precio que hoy alcanzan los estiércoles, y que aún en el caso de que éstos estuvieran bien hechos, lo más que podría proporcionarse a las plantas con su aplicación es una regular cantidad de nitrógeno, pero no la potasa y el ácido fosfórico suficientes, puesto que las cantidades de estos dos elementos que contienen los estiércoles son muy reducidas. Pero ni aún el nitrógeno puede proporcionarse en las proporciones debidas por este procedimiento, pues además de que es poco común en nuestros labradores el saber elaborar los estiércoles de forma que conserven la mayor cantidad del nitrógeno, que es elemento que en ellos domina, se da el caso de que después de que le llevan a la finca donde han de aplicarlo y extienden la cantidad convenida alrededor de cada árbol, lo dejan sin

enterrar por espacio de mucho tiempo, dando esto lugar a que las reservas que pudiera tener de nitrógeno, se volatilicen, resultando que lo que en último término han aplicado a las plantas es una cantidad variable de materia orgánica que en determinados suelos más puede perjudicarlas que beneficiarlas.

Aun a modo de prueba, los que tengan plantaciones nuevas de árboles debieran emplear los abonos químicos en un número determinado de ellos y comparar al año siguiente su desarrollo con el de aquellos otros que no hubieran recibido abono alguno o con los que se hubieran fertilizado con estiércol. De una manera general podemos recomendar las siguientes fórmulas que hemos visto aplicar con éxito en distintos casos.

#### Para los árboles de uno a cuatro años

Por árbol

Superfosfato 18/20. . . . .	500 gramos
Cloruro o sulfato de potasa. . . . .	100 »
Sulfato de hierro. . . . .	25 »
Nitrato de sosa. . . . .	500 »

#### Para los árboles de cuatro a ocho años

Por árbol

Superfosfato 18/20. . . . .	1 y 1/2 kilos
Cloruro o sulfato de potasa. . . . .	200 gramos
Sulfato de hierro. . . . .	50 »
Nitrato de sosa. . . . .	500 »

Las tres primeras materias de cada fórmula, es decir, el superfosfato, el sulfato o cloruro de potasa y el sulfato de hierro, se aplican en los meses de Febrero o Marzo, según el clima, cuando se inicia el movimiento de la savia, mezclándolas antes bien y enterrándolas a una profundidad de 10 a 15 centímetros, en la superficie donde se proyecta la sombra de la copa del árbol, que es donde se encuentran las raicillas pequeñas que son las que verifican la absorción, y dejando sin abonar alrededor del tronco un círculo de 15 a 20 centímetros de radio puesto que en esa zona no hay raíces absorbentes.

El nitrato de sosa que se recomienda en ambas fórmulas conviene aplicarlo en dos veces, la mitad en los meses de Abril o Mayo y la otra mitad un mes después. Se reparte equitativamente en la misma superficie de terreno en que se repartieron las demás materias y se cubre con una labor superficial. Siendo de regadío el terreno convendrá dar un riego al día siguiente de cada aplicación de nitrato.

Estas fórmulas, que no son fijas ni pueden serlo porque esto depende, entre otras cosas de la variedad de los árboles y de la composición del terreno, han dado sin embargo excelentes resultados, según los antecedentes que tenemos de experiencias practicadas con ellas, que para nosotros son los datos de más valor. En olivos jóvenes se ha conseguido hacerles producir fruto dos o tres años antes que otros de la misma edad que no se abonaron, con solo aplicar un año una fórmula análoga a la segunda que recomendamos, observándose además un desarrollo y una lozanía grandes en los árboles fertili-

zados con ella. En otras experiencias sobre avellanos y almendros en plena producción se ha observado también que además de aumentarse la cosecha considerablemente en el año en que se les había aplicado la fórmula de abono químico, los árboles, por su gran frondosidad y exuberancia han quedado en condiciones de producir otra cosecha abundante en el año siguiente, apareciendo más lozanos y con más muestras que los no abonados y que los que habían recibido estiércol. Para los árboles en plena producción deben duplicarse, y si su desarrollo fuera muy grande, triplicarse, las cantidades de cada materia que se recomiendan en la segunda fórmula.

En determinados cultivos y en algunas tierras, la sola aplicación de una de las cuatro materias que componen las fórmulas que dejamos transcritas, el nitrato de sosa ha sido de efectos inmejorables en el desarrollo de los árboles jóvenes. En una plantación de naranjos se fertilizaron algunos de ellos con un kilo de nitrato de sosa por árbol, aplicado en dos veces en la forma que hemos indicado, quedándose otros árboles sin recibir este abono, para que sirvieran de testigo. El crecimiento de los árboles nitratados se elevó hasta un metro y 10 centímetros; los no nitratados sólo crecieron de 20 a 30 centímetros los que más.

De otra experiencia sobre almendros hecha en la provincia de Granada tenemos noticias también satisfactorias. Los árboles se plantaron en el mes de Enero del año 1907. Al hacer la plantación se les aplicó a todos los que constituían el plantel una espuerta de estiércol de unos 15 kilos por almendro. A una veintena de estos árboles se les aplicó en el mes de Abril el nitrato de sosa en cantidad de medio kilo a cada uno, quedando los demás sin recibir más abono que el estiércol aplicado en Enero.

Durante todo el curso de la vegetación hubo gran diferencia entre los dos grupos de árboles, apreciándose en los que habían recibido el nitrato, mayor verdor y desarrollo en las hojas y tallos. A causa de la gran sequía del verano los árboles que sólo llevaron estiércol tomaron un aspecto triste y lacio, en tanto que los abonados con el nitrato permanecieron frescos y creciendo sin cesar.

En el mes de Noviembre cuando se paralizó el movimiento de la savia, se midieron los brotes de los dos grupos de árboles, resultando que los que habían sido abonados con medio kilo de nitrato de sosa por árbol, además del estiércol, habían crecido en todo el año 78 centímetros, mientras que los otros, los que llevaban estiércol solo, no habían crecido más que 20 centímetros, es decir, menos de una tercera parte.

Véase, pues, cómo por este procedimiento pueden llegarse a criar los árboles en un corto espacio de tiempo.

Aun cuando en este caso haya producido tan buenos resultados el empleo sólo de nitrato de sosa, conviene que siempre vaya acompañado de las demás materias que dejamos indicadas en las fórmulas, pues con la aplicación sistemática y exclusiva de esta materia se llegaría a

producir el desequilibrio entre los distintos principios nutritivos del suelo y después resulta costoso volverla a establecer.

Una poda inteligente, encamina a formar bien el árbol y a tenerle siempre limpio de ramas y troncos secos o inútiles, será el complemento de la fertilización.

CEFERINO GONZÁLEZ

---

## BIBLIOGRAFÍA

---

En esta sección daremos cuenta de las obras cuyos autores o editores nos remitan dos ejemplares.

De la importante «Enciclopedia Agrícola» que bajo la dirección del Prof. G. Wery publica la casa editorial P. Salvat, Mallorea, 39 y 51, Barcelona, hemos recibido los siguientes tomos:

### Razas bovinas.

En este volumen hállanse reunidas todas las monografías de las diversas razas bovinas. Dillloth ha procurado, en el estudio particular de cada una de estas variedades, conceder toda la importancia debida a los distintos modos de explotación particulares de cada una de estas razas, a las prácticas agrícolas, a los procedimientos de cría, a los métodos de selección que resumen el lado práctico e interesante de toda explotación zootécnica.

Precede al estudio de las razas un capítulo de anatomía, que da sucintamente los preceptos indispensables para la comprensión de cada tipo.

Todas las variedades van acompañadas de la reproducción fotográfica de alguno o algunos de sus más bellos ejemplares.

### Silvicultura.

Trata la primera parte de este libro, muy completo y bien documentado, del monte en general y sus elementos constitutivos, o sean las distintas especies forestales, que estudia de modo magnífico desde la vida o vegetación del árbol en general hasta la formación del monte o masa y su acción sobre el suelo y sobre el régimen de las aguas en los distintos estados de monte bravo, vardascal, latizal y fustal, considerando luego la utilidad general de los montes, los métodos de beneficio, las cortas, claros y entresacas, las industrias forestales (carbón, leña, madera) y de productos accesorios (corcho, tanino, resinas), etc.

La segunda parte, dedicada exclusivamente a la práctica silvícola, empieza por el estudio de los distintos métodos de repoblación, artificial, por siembra, plantación, acodos y estacas, diseminación natural, brotes de cepa y de raíz.

viveros, repoblación combinada; se ocupa luego de las operaciones de cultivo y de los aprovechamientos, ordenaciones, cortas, cubicación y tasación de maderas y árboles en pie, trabajos forestales y de protección de los montes, etc.

La tercera parte estudia en especial y con todos los detalles todo lo referente a los montes bajo, medio y alto, como aplicación de los mismos, variedades apropiadas, masas mezcladas, etcétera. El traductor ha añadido un Apéndice extenso sobre restauración de montañas y fijación de dunas, ilustrado con algunas fotografías, y sobre ordenación de los montes españoles, terminando con una breve reseña de la legislación forestal de interés para los particulares. Más de cien fotografías ilustran la obra y aclaran el texto de este bien documentado libro.

### Aguardientes y vinagres.

La primera parte de este libro está dedicada al estudio de la fabricación del vinagre, empezando por la preparación de los *Mycoderma vini* y *aceti*, fermentos indispensables para dicha fabricación, y pasando luego a ocuparse de la industria vinagrera, de la preparación casera del vinagre, de los diversos métodos y sistemas de acetificación, así del método alemán llamado rápido, como del método inglés y del de Barbe.

La segunda parte se ocupa de la destilación de vinos y orujos para la preparación de aguardientes. Primero se pasa revista a la producción mundial, estudiándose a continuación la destilación de los vinos, desde su primera preparación para tal objeto, hasta el análisis, tratamientos y rectificación de los alcoholes obtenidos.

### Ganado lanar.

Diffloth estudia en este libro las distintas razas de carneros que pueblan hoy el mundo, empezando por la configuración exterior del animal, a la que dedica espacio considerable. A propósito de cada raza, describe las distintas variedades que la integran, analizándolas particularmente desde los puntos de vista de la precocidad y rapidez de crecimiento y engorde, producción de carne, de leche, de lana, fecundidad, pastos y características de finura y grasa de la carne que producen.

El capítulo que se ocupa de los merinos españoles ha sido asimismo objeto de ampliación por parte del traductor, que se ocupa del merino lino trashumante, del merino estante, del blanco entrefino y del negro fino. Es un libro bien concebido, documentado en las mejores fuentes, concienzudamente elaborado y redactado con cuidado y esmero. Numerosos grabados ilustran el texto y ponen de manifiesto las características de las distintas variedades estudiadas.

## NOTICIAS

Después de larga y penosa enfermedad ha fallecido en Madrid el Excmo. Sr. D. Juan Francisco Gascón, director de nuestro colega *La Liga Agraria*.

Era el Sr. Gascón el decano de la Prensa agraria española, y su revista una de las más antiguas y más caracterizadas. El Sr. Gascón ha dedicado toda su vida, toda su actividad, sus entusiasmos todos a la causa agrícola. Cuantos hoy escribimos de cosas del campo, recordamos al Sr. Gascón como precursor e iniciador en estos asuntos.

Descanse en paz nuestro querido y admirado amigo.

Según datos facilitados por la Inspección general de Hacienda, la recaudación por todos conceptos durante el mes de Julio próximo pasado, ascendió a 165.852.972 pesetas, contra 154.515.408 en igual mes de 1921, lo que representa un alza en el de 1922 de 11.337.564 pesetas.

Presentan alza en dicho mes las contribuciones por territorial, utilidades, derechos reales, Aduanas, alcoholes, cervezas, transportes, alumbrado, propiedades, tabacos y varios; y bajan las correspondientes a industrial, minas, cédulas y azúcares, consumos, Timbre y loterías.

De Abril a Julio, inclusive, del ejercicio de 1922-23, los ingresos han sumado 679.106.082 pesetas, frente a 608.896.450 en el correspondiente período de 1921-22, o sea, un alza a favor de aquél de 70.209.632 pesetas.

En dichos cuatro meses de este ejercicio acusan mayor recaudación: industrial, utilidades, derechos reales, cédulas, Aduanas, alcoholes, cervezas, transportes, alumbrado, propiedades, tabacos, loterías y varios; y disminuyen: territorial, minas, azúcares, consumos y Timbre

### La agricultura y el Banco de España.

En la *Gaceta* del 28 de Julio último se insertan los estatutos por que ha de regirse este establecimiento y en estos estatutos hay un artículo sobre el cual queremos llamar la atención de los agricultores y que dice así:

#### Descuentos.

Art. 10. El Banco podrá descontar efectos cuyo vencimiento no exceda de noventa días, siempre que se hallen expedidos con las formalidades prescritas por las leyes y contengan dos  $\frac{1}{2}$  firmas, por lo menos, de personas o enti-

dades de reconocida solvencia, a juicio reservado del Banco, según los datos que adquiriera.

Si los efectos aparte de ostentar dos o más firmas solventes, son presentados al redescuento por Bancos, banqueros o Sociedades de crédito, adseritos al régimen establecido en el art. 2.º de la ley de 29 de Diciembre de 1921, el Banco de España concederá a los cedentes una bonificación de 1 por 100 anual sobre el capital, en el interés que tenga establecido para los descuentos. Cuando el interés sea inferior a 5 por 100, se reducirá dicha bonificación en la proporción necesaria para que equivalga a una quinta parte del tipo de interés señalado por el Banco.

De igual bonificación sobre los descuentos disfrutarán las Cajas rurales y Sindicatos agrícolas constituidos legalmente y los demás organismos para el desenvolvimiento del crédito agrícola creados por leyes especiales y que sean objeto de los beneficios concedidos a los Sindicatos.

Asimismo se aplicará el régimen de bonificación en las operaciones de descuento que verifiquen los agricultores con objeto de arbitrar fondos destinados precisamente a intensificar la producción, siempre que los efectos sean descontados con la firma del propietario de la tierra y de un Sindicato agrícola de la comarca o de un banquero local, o de otra firma, todas ellas a satisfacción del Banco.

Las operaciones a que se refieren los dos párrafos anteriores se realizarán por medio de efectos descontados y también en forma de cuentas de crédito con garantía de letras, siempre que su vencimiento no exceda de un año y se hallen giradas a cargo de personas adseritas a un Sindicato o de propietarios que traten de intensificar la producción.

**Francia confisca nuestros vinos.**—La Asociación Nacional de Vinicultores, haciéndose intérprete de las innumerables quejas que recibe de los exportadores españoles sobre el modo cómo interpretan las autoridades francesas el Tratado, ha acudido en queja al ministro de Estado, protestando de la conducta de dichas autoridades y de los químicos franceses, los cuales detienen y confiscan casi todos los vinos que llegan a Francia, con pretexto de que infringen las leyes sanitarias francesas. La buena fe de nuestros vecinos queda acreditada con el hecho de que sea la Confederación de viticultores franceses quien haya entregado a su Gobierno el examen de los vinos españoles.

**Modificación en el Convenio comercial hispano-francés** —El *Diario Oficial de la República Francesa*, ha publicado un decreto disponiendo, de acuerdo con el Convenio de comercio firmado entre España y Francia el día 8 de Julio del presente año, las siguientes modificaciones de los derechos aduaneros.

Artículo 1.º A partir del 15 de Julio de 1922, el cuadro A anejo a la ley de Aduanas del 11 de Enero de 1892, revisado por la ley del 29 de Marzo de 1910, y en lo relativo al Arancel general, por el decreto de 28 de Marzo de 1921, se modifica en la forma siguiente respecto de las mercancías designadas abajo:

Números del Arancel de importación	Designación de las mercancías.	DERECHOS DE ENTRADA	
		Tarifa general.	Tarifa mínima.
171 bis	Vinos de licor, <i>vertmouths</i> y mistelas de uvas frescas	Derechos de la partida 171 aumentados en tres francos por grado y hectolitro sobre el alcohol, representado por el azúcar reductor u otro reconocido en el análisis (1).	Derechos de la partida 171 aumentados en un franco por grado y hectolitro sobre el alcohol, representado por el azúcar reductor u otro reconocido en el análisis (1)

Artículo 2.º Serán admitidas con las condiciones anteriores, cuando les sean más favorables, las mercancías que se justifique hayan sido expedidas directamente para Francia antes de la publicación del presente decreto.

**Nuevos asociados.**—Durante el mes último han ingresado en la Asociación los señores siguientes: D. Florentín Fuertes Lacoma, de San Mateo de Gállego; D. Francisco Sariñena Liso, de Sástago; D. José Sisamón Cuartero, de Tabuena; D. Martín Zaragozano Nebra, de Azuara; D. Lorenzo Perales Zabala, de Monzalbarba; D. Antonio Blecua Ibarz, de Zaragoza; don Pascual Aragonés Royo, de Muniesa (Teruel); D. Inocencio Losilla Aznar, de Torre los Negros (Teruel); D. Agustín Lanzán Miramón y D. Claudio Sisamón Lorés, de Tabuena; D. Paulino Martínez, de Alcoroches (Guadalajara); D. Jesús Postigo Prades, de Villafranca de Ebro; D. Mariano Soro Gascón, de Zaragoza, barrio de Montemolín; D. Juan Benito Sangrós, de Bárboles; D. Francisco Royo Balaguer, de Azuara.

(1) No están comprendidos los gravámenes interiores y el recargo sobre el alcohol instituido por el art. 89 de la ley de 25 de Junio de 1920.



# AGENDA AGRÍCOLA

PUBLICACIÓN ANUAL

POR

**G. WERY**

Ingeniero agrónomo; Director del Instituto nacional agronómico  
Membro de la Academia de Agricultura de Francia

Esta obra forma un tomo de bolsillo, de 521 páginas, esmeradamente impreso. Lujosamente encuadernado en tela. 7.50 ptas.

## COMPENDIO

DE

# QUÍMICA AGRÍCOLA

POR

**E. GAIN**

Profesor de la Facultad de Ciencias  
Director del Instituto agrícola y colonial de la Universidad de Nancy

La QUÍMICA AGRÍCOLA observa y estudia la planta, el suelo y la atmósfera, experimenta las relaciones entre la planta y el ambiente que la rodea, y considera en particular la circulación de los elementos de uno a otra; analiza químicamente las primeras materias utilizables como alimentos y las sigue en su integración al cuerpo de la planta, que al desarrollarse debe dar el rendimiento agrícola; dilucida los factores que influyen sobre este rendimiento e investiga los medios prácticos para obtenerlo con la mayor economía. Tales son las materias de que trata la QUÍMICA AGRÍCOLA, ciencia fundada en la observación y en la experimentación y auxiliada por la técnica del químico y del biólogo.

Esta obra forma un tomo en octavo, de 492 páginas, ilustrado con 137 grabados en el texto. Rústica, 15 ptas. Tela, 18 ptas.

Testamentarias. Abintestatos.—Derechos reales.—Exhortos.—Cobro de créditos.—Administración de fincas.—Hipotecas.—Apoderamientos.—Reclamaciones a ferrocarriles.—Representaciones de Ayuntamientos y entidades. Juicios civiles y criminales, etc.

**ABOGADO - PROCURADOR**

Don Alfonso I, núm. 39.—Teléfono, 1068, ZARAGOZA

## OFERTAS Y DEMANDAS

\* Se necesita un guarda, con familia, que sepa leer y escribir, se le darán 100 pesetas mensuales y tierra con riego —Dirigirse a D. Angel Arévalo, Torre de Baños, Chiprana.

\* Vendo en Caspe hermosa finca de olivar y claudias, en su mayoría jóvenes, buen riego, muy próxima a la población, de 48 fanegas o sean 3 y media hectárea de cabida, con buena casa, corral y vaquería, informará D. Ramón Camas, Caspe.

\* Se venden cubas de 50 alqueces y más pequeñas; bocoyes, pipas y barriles de distintas cabidas, envidados y reparados, a precios arreglados. Dirigirse a Ciriaco Sarasa, Casta Alvarez, número 4, Tienda de vinos, Zaragoza.

\* «Flor del Ebro», Sociedad Anónima en Liquidación: Se vende un molino, dos vagonetas y carriles, varias prensas (una hidráulica), madera de construcción, lonas impermeables, yute y otros objetos. Informarán en la misma Arrabal, 268 (pasados los Almacenes de Arana) de 10 a 13, todos los días laborables.

\* Vendo 10 carros de una, dos, tres y cuatro caballerías en blanco, maderas superiores, hierros modernos cambio por viejos, vendo carros usados y ruedas. Carretería Miguel Buisán, Gallur.

\* Se venden 4 machos mulares, de 5 a 7 años, en la posada de San Blas, calle San Pablo, Zaragoza.

\* Se vende una bomba de trasego de dos volantes, seminueva, y una báscula de 1.500 kilos. Dirigirse a don Florencio Urtubia, Rincón de Soto (Rioja).

\* Traspaso parcela de 260 metros cuadrados cercada toda ella de tapia, en condiciones para construir vaquería o cosa análoga por existir ya dos pozos abiertos (próxima al Puente Virrey). Y se venden puertas usadas de entrada de carro, tres aros nuevos de puerta para tabique y una escalera de gato de 4 metros larga, seminueva. Parcelas de Comin, letra A (Montemolín).

\* Se vende en buenas condiciones un arado para el subsuelo, con 2 estevas, susceptible de hacer una labor de 30 a 32 centímetros con alguna pieza de recambio, en estado seminuevo. Para verlo y tratar, D. Andrés Bayo, en Morata de Jalón

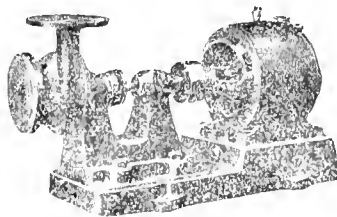
\* En Magallón se vende yeso de molino a 275 pesetas el cahiz, y puesto sobre vagón en dicho pueblo a 3 pesetas cahiz. Informes y pedidos, a Alejandro Barrios, en dicho pueblo.

\* Vendo tres machos de siete palmos y medio alzada, uno de 5 años con carro y aparejos, dos segadoras Cornich, una sembradora abonadora, 2 trillos cilindros, marca moderna. Por cesación de negocio, se dará barato Razón, Avenida de Madrid, 11, tienda de vinos, Eusebio Casas, Zaragoza.

# S.I.C.E.

(S. A.)

== BARCELONA ==  
== BILBAO ==



**CAPITAL**  
**20.000.000 DE PESETAS**

**MADRID**  
**ZARAGOZA**

**ELEVACIONES DE AGUA PARA RIEGOS**

Centrales completas de alumbrado eléctrico, teléfonos "Thomson Houston", timbres, radiografía y rayos X, ventiladores, calefacción y toda clase de materiales y maquinaria industrial.

**PROYECTOS Y PRESUPUESTOS GRATIS**

**DIRECCION: Don Jaime I, núm. 54, pral. Apartado de Correos núm. 33. Teléfono 1.052. Dirección telegráfica y telefónica "SICELECTRA", ZARAGOZA**

# SEGUROS

De **INCENDIO** sobre cosechas, edificios, industrias, mobiliarios y demás objetos asegurables.

De **VIDA, ACCIDENTES** y Responsabilidad civil.

En las principales Compañías, o en la que se desee

**CIRILO CHUECA, Avenida de Hernán Cortés, 249, pral. 2 (frente al Cuartel)**  
**y en la Asociación de Labradores, Fuenclara, 2, (Horas de despacho)**

# SOCIEDAD ANÓNIMA CROS

Princesa, 21

Apartado 114

## BARCELONA

### GRANDES FABRICAS DE SUPERFOSFATOS, ABONOS Y PRODUCTOS QUÍMICOS

en Badalona, Alicante, Sevilla y Santander

AGENCIAS O REPRESENTACIONES EN TODOS LOS CENTROS DE CONSUMO  
DE LA PENINSULA, ISLAS BALEARES Y CANARIAS

**ACIDOS** Sulfúrico. Clorhídrico, Nítrico y Acético.

**SULFATOS** de Cobre, Hierro, Zinc y Sosa.

**CLORATOS** de Sosa, Potasa y Barita.

**NITRATOS** de Sosa y de Bario.

— Hipoclorito de Sosa. —

**SULFUROS** de Sodio y de Bario.

— Sosa cáustica. —

Bisulfito y Bisulfato de Sosa.

**SUPERFOSFATOS**

**ABONOS - SULFATO DE AMONIACO.**

**Venta exclusiva de las Sales potásicas del Kalisyndikat**

IMPORTACIÓN DIRECTA DE NITRATO DE SOSA DE CHILE

PROVEEDORES DESDE SU FUNDACION

— DE LA —

**Asociación de Labradores de Zaragoza**

La marca "**CROS**" es garantía de  
pureza en los productos y buen servicio.

Núm. 229

BOLETIN DE LA ASOCIACION DE LABRADORES DE ZARAGOZA

FRANQUEO CONCERTADO

IMPRESOS

*Library New York Botanical  
Garden.*

*Bronx Park*

*New York City  
U.S.A.*





# BOLETÍN

DE LA

## Asociación de Labradores de Zaragoza

REVISTA AGRICOLA MENSUAL GRATUITA PARA LOS SEÑORES SOCIOS

### MOTORES VELLINO

a gasolina, benzol, alcohol y gas

SIN COMPETENCIA PARA USOS AGRÍCOLAS, PEQUEÑA INDUSTRIA Y ELEVACIÓN DE AGUA

El único motor cuyo valor práctico es acreditado por más de 2.000 clientes en España.

**Pedir la lista de referencias de dichos clientes, es el primer paso que debe dar todo interesado en comprar un motor.**Se construyen tipos entre 1<sup>3</sup> y 42 caballos. Consumo garantizado no excediendo de 250 gramos de gasolina por caballo-hora.**GRUPOS ELECTROGENOS "ELECTROR"**

para alumbrado de fincas, casinos, conventos, etc.

Proveedor de la Marina de Guerra y Ejército Español

INSTALACIONES COMPLETAS PARA ELEVACION DE AGUA

Laboratorio VELLINO

Taller electro-mecánico — Provenza, 467 — Teléfono 336-SM. — **BARCELONA**

### Asociación de Labradores de Zaragoza

#### CAJA DEL AHORRO AGRICOLA

Se admiten imposiciones en metálico, para retirar a voluntad o en plazo fijo, a los siguientes tipos de interés anual:

<b>A la vista.....</b>	<b>3'65 por 100</b>
<b>A seis meses.....</b>	<b>4'00 — —</b>
<b>A un año.....</b>	<b>4'25 — —</b>

Las operaciones de ingresos y reintegros pueden efectuarse durante los días hábiles de despacho de 9 a 1 y de 4 a 6 en las oficinas sociales, **Fuencara, núm. 2.**Respondiendo al carácter benéfico de esta **Caja**, las ganancias obtenidas se destinan exclusivamente al aumento de garantías del capital impuesto.

Forrages, prados, pastos

como los restantes cultivos necesitan el empleo como abono de las

**Sales de potasa**

**Alemanas**

**CLORURO POTÁSICO,  
KAINITA,  
SULFATO DE POTASA.**



EXIJANSE EN TODA CASA SERIA  
QUE VENDAN ABONOS

**Asociación de Labradores**

**DE ZARAGOZA**

**CUENTAS CORRIENTES A LA VISTA**

**con interés anual de 3 por 100**

SERVICIO EXCLUSIVO PARA LOS ASOCIADOS

Las operaciones se efectúan durante los días  
y horas hábiles de despacho en las oficinas  
sociales

**FUENCLARA, n.º 2**

Pedid tarifas

de anuncios

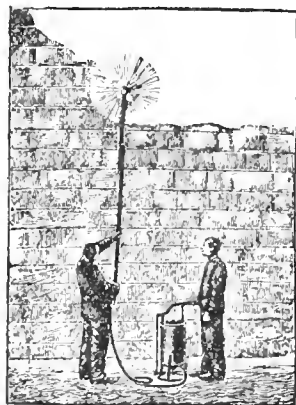
en este Boletín

# APARATOS AGRÍCOLAS

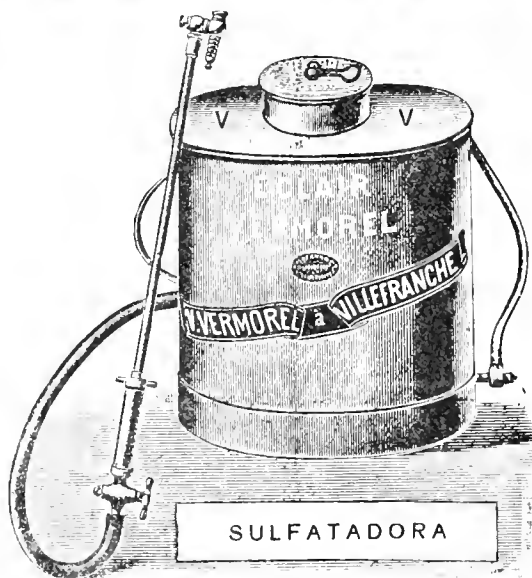
Aparatos agrícolas para cultivo y enfermedades de las plantas y árboles.

Motores a gasolina de 2, 3, 4 HP. aplicables a trilladoras, aventadoras, bombas, etc., y para producir luz en Granjas, Hoteles, Palacios, Casas de campo, etcétera.

Salíciten Catálogos especiales



AZUFRADORA



AUTOMÓVILES "VERMOREL"

Garage Vermorel

NEUMÁTICOS, PRECIOS REDUCIDOS

BANDAJES PARA CAMIONES

General Porlier, 33.—Teléfono 20-92 S.

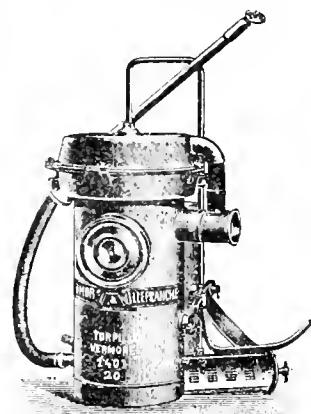
**MADRID**

Automóviles y camionetas de todas las clases.

Primer puesto en las carreras Paris-Niza, celebradas el 19 de Marzo de 1922.

Primer puesto en las carreras Monte Carlo, celebradas el 23 de Marzo de 1922.

Salíciten Catálogos especiales



Aparato para blanqueo y desinfección de establos y grandes edificios



# CENTRO DE ESTACIONES EXPERIMENTALES DE ABONOS

Cortes, 540; 1.º, 1.º - BARCELONA

¿Cual de los abonos  
potásicos debemos  
preferir?

HOJA DIVULGADORA NUMERO 9

# dores

iores socios

ueve a una y por  
le siete a una y

le la Asociación.

oza de 1908.

España en 1910 y 1911  
, 1915.

núms. 449 y 836.

batir el pulgón  
tas el saco de

## RNO

bre de 1922.

RACO RAMÓN

rde, en el do-  
Marraco, Lo-  
n, Calvo. Se-  
administrador  
ón.

or, el Sr. Pre-  
rveniencia de  
la Asociación  
donde existe  
a de asocia-  
diciones per-

**Forrages, prados, pastos**

*como los restantes cultivos necesitan el empleo como abono de las*

**Sa**

**W C**  
**GLOI**

**SUI**

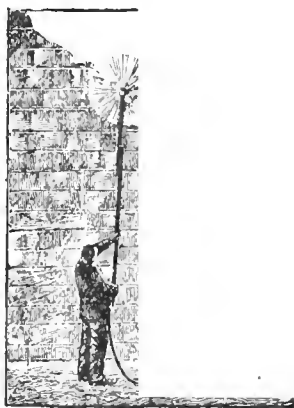


**AF**

Aparato para cultivos de árboles.

Motores de 2, 3, 4  
bles a trilladoras, bo para produ Granjas, H cios, Casa: etcétera.

**Soliciten Catá**



**AZUFRADORA**

**Asociación de Labradores**

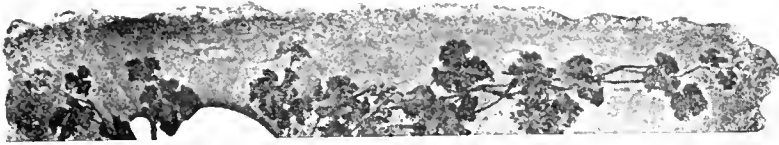
**DE ZARAGOZA**

El Centro de Estaciones Experimentales de Abonos resuelve gratuitamente cuantas consultas se le hagan respecto a la fertilización de las tierras, teniendo a la disposición de los agricultores que lo soliciten varias publicaciones sobre la manera de abonar los diferentes cultivos. Este Centro se encuentra desprovisto de todo carácter comercial y, por consiguiente, no se ocupa de la venta de abonos.

General Ferrer, 60. Teléfono 20 02 01

**MADRID**

infección de establos y grandes edificios



Centro de Estaciones Experimentales de Abonos  
Córtes, 540-1º = Barcelona

HOJAS DIVULGADORAS

Año I

SE REMITEN GRATIS A QUIÉN LO SOLICITE

N.º 9

¿Cual de los abonos potásicos  
debemos preferir?

Convencido se encuentra hoy el agricultor de la función de la potasa como elemento nutritivo de las plantas y de lo indispensable que es su empleo como abono para alcanzar los mejores efectos de la fertilización y las cosechas más elevadas, que son el origen de los mayores beneficios económicos.

Los resultados obtenidos en los diferentes campos experimentales han demostrado que la influencia de la potasa se ha manifestado no sólo sobre el aumento de la producción, sino, muy especialmente, sobre la calidad de la cosecha.

El uso de los abonos potásicos se ha generalizado, con marcado fundamento, en estos últimos años gracias a la certidumbre del agricultor de los beneficios que con ellos puede alcanzar.

El comercio ofrece diferentes substancias bajo el nombre común de *abonos potásicos*, y con no poca frecuencia se encuentra el agricultor en el difícil trance de hacer la elección de uno de entre ellos que se adapte a las condiciones de su terreno y a las necesidades de la planta cultivada.

La propaganda más o menos intensa, pero siempre tendenciosa, que de algunos de tales fertilizantes se hace, le induce con frecuencia en errores de los que a veces se saca partido por comerciantes de poca conciencia, quienes aprovechan tal oportunidad para ejercer una vez más su desenfrenada explotación del labrador.

Nos parece de utilidad hacer aquí algunas aclaraciones sobre lo que son los diferentes abonos potásicos, su valor como tales, sus ventajas e inconvenientes, etc., seguros de prestar con ello una ayuda al agricultor para prevenirse contra semejantes riesgos.

Todos los abonos potásicos que el comercio ofrece pueden reunirse en dos grupos, que son:

1.º Las *sales brutas de potasa* (kainita, silvinita, etc.), que se venden tal como se arrancan de la mina, después de convenientemente pulverizadas, siendo generalmente de reducida riqueza en potasa, y, en cambio, abundantes en impurezas, muchas de ellas poco favorables para el vegetal.

2.º Las *sales concentradas de potasa*, que son productos de fabricación, utilizando como primeras materias algunas sales brutas, las cuales, después

dores

iores socios

ueve a una y por  
de siete a una y

le la Asociación.

oza de 1908.  
España en 1910 y 1911  
, 1915.

núms. 449 y 836.

batir el pulgón  
tas el saco de

RNO

bre de 1922.

RACO RAMÓN

rde, en el do-  
Marraco, Lo-  
n, Calvo, Se-  
administrador  
m.

or, el Sr. Pre-  
veniencia de  
la Asociación  
donde existe  
a de asocia-  
ndiciones per-

**Forrages, prados, payfos**

como los restantes cultivos necesitan el empleo como abono de las

**Sa**

**MC**  
**GLOI**

**SUI**



# Asociación de Labradores

DE ZARAGOZA

de un tratamiento industrial apropiado, por el cual se elimina toda substancia contenida en ellas que pudiera perjudicar al buen desarrollo de la planta, permiten obtener productos de elevada concentración, tan ricos, por tanto, en potasa como pobres en impurezas.

A este grupo pertenecen el cloruro potásico, el sulfato de potasa y el sulfato de potasa y magnesia.

El valor como abono de los fertilizantes potásicos depende de la más o menos grande riqueza en potasa pura ( $K_2O$ ) que contengan. Por eso, al hacer la elección del que deba emplearse, es necesario tener en cuenta, no solamente el precio a que cada uno de ellos sea ofrecido, sino, muy especialmente, la proporción de potasa pura que a ellos acompaña, siendo frecuente, especialmente en los casos en que un largo transporte sea necesario, que aquellos abonos potásicos que a más bajo precio ofrece el comercio, son por su reducida riqueza los que proporcionan más cara la unidad de potasa pura.

En los abonos potásicos, la potasa que contienen se encuentra, bien bajo la forma de cloruro (kinita, silvinita, cloruro potásico), bien bajo forma de sulfato (sulfato de potasa, sulfato de potasa y magnesia). Esto debe tenerse en cuenta puesto que en algunos terrenos y para determinadas plantas cultivadas una de ambas formas es preferible, como más adelante veremos.

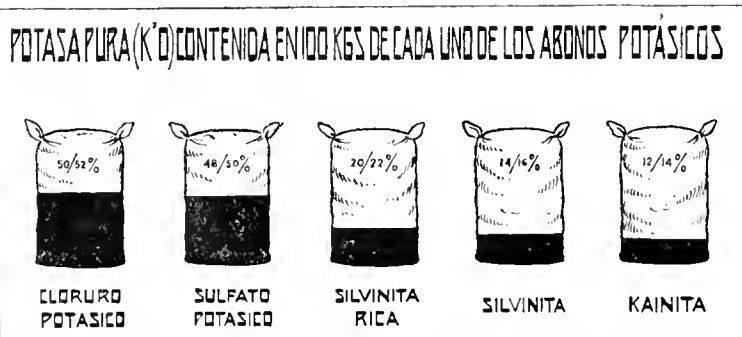


Figura 1

Al determinar en cual de los diferentes abonos potásicos debe recaer la elección, es necesario considerar su riqueza en potasa pura, las impurezas que a cada uno acompañan, la adaptación a la naturaleza del suelo y a las exigencias de la vegetación de la forma (cloruro o sulfato) en que la potasa se encuentra contenida en ellos, el esmero en su preparación, especialmente el grado de finura con que sean ofrecidos, etc.

### I — Riqueza en potasa pura de los abonos potásicos

Esta es diferente en cada uno de ellos y depende de su naturaleza, de su origen, de la perfección más o menos grande con que fueron preparados, etc.

El comercio garantiza un límite mínimo de pureza, que varía en cada uno de los abonos potásicos, en esta forma:

Cloruro potásico . . . . .	50 52	%	de potasa pura.
Sulfato de potasa . . . . .	48 50	%	» » »
Silvinita 30 % . . . . .	30/32	%	» » »
» 20 % . . . . .	20/22	%	» » »
» 14 % . . . . .	14 16	%	» » »
Kainita . . . . .	12 14	%	» » »

La representación gráfica de la proporción de materia útil como abono que cada uno de estos productos contiene, nos la ofrece la figura 1.<sup>a</sup>, en la

**AF**

Aparato para cultivos de árboles.

Motores de 2, 3, 4 bles a trilladoras, bc para prod Granjas, H cios, Casa etcétera.

Soliciten Cató



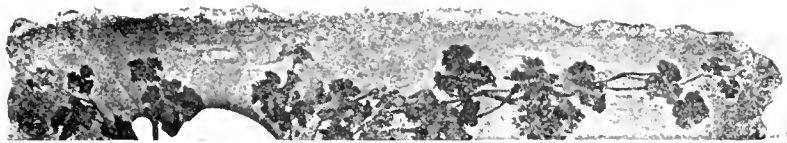
AZUFRADORA

General P... ..

**MADRID**

infección de establos y grandes edificios





que la parte en negro representa la cantidad de potasa pura que a cada uno acompaña.

No es necesario insistir en la preferencia que deben merecer las sales concentradas (cloruro y sulfato de potasa), especialmente cuando un largo transporte sea necesario. Por su mayor riqueza disminuyen el volumen total a trasladar de un punto a otro y evitan los gastos que en las sales brutas originaría el acarreo de la parte no potásica que contienen.



Figura 2

Tengamos en cuenta que para obtener cien kilogramos de potasa pura son necesarios dos sacos de 100 kilos. de cloruro potásico, o de sulfato de potasa, cinco sacos de silvinita 20 por 100 y ocho sacos y tercio de kainita,

según indica la figura 2. Las ventajas que desde este punto de vista presentan el cloruro o el sulfato de potasa son manifiestas y no deben ser olvidadas.

## II — Impurezas que acompañan a los abonos potásicos

Consisten estas en cantidades variables de cloruro de sodio, cloruro o sulfato de magnesio, sulfato de cal, etc.

La más corriente y la que además existe en mayor cantidad está formada por el cloruro de sodio (sal común o de cocina) cuya acción francamente perjudicial se manifiesta en diferentes suelos y sobre varias plantas.

Conocido es que numerosos terrenos próximos al mar son improductivos a causa de la cantidad de sal que contienen y no lo es menos el que para destruir toda vegetación en los paseos de jardines y parques, se distribuye la sal común.

Las cantidades de cloruro de sodio (sal de cocina) que contienen los diferentes abonos potásicos por cien kilogramos, se encuentran gráficamente representadas por la parte en negro de la figura 3 y son las siguientes:

Sulfato potásico . . . . .	1,2 %
Cloruro potásico . . . . .	7,1 %
Kainita . . . . .	24 %
Silvinita 20 % hasta . . . . .	55 %
Silvinita 14 % hasta . . . . .	66 %

Son, por tanto, las sales concentradas (cloruro y sulfato) aquellas que contienen cantidad de cloruro de sodio más reducidas, y por ello son inofensivas para la vegetación, debiendo ser preferidas a las sales brutas con objeto de evitar los perjuicios que pudieran ocasionar por las elevadas do-

dores

iores socios

ueve a una y por de siete a una y

le la Asociación.

oza de 1908.

España en 1910 y 1911 y 1915.

núms. 449 y 836.

batir el pulgón tas el saco de

RNO

bre de 1922.

BRACO RAMÓN

rde, en el do-Marraco, Lon, Calvo, Se-Administrador ón.

or, el Sr. Pre-riencia de la Asociación donde existe a de asocia-ndiciones per-

## Forrages, prados, pastos

como los restantes cultivos necesitan el empleo como abono de las

Sa

GLOR

SUI



EXI

# Asociación de Labradores

DE ZARAGOZA

sis de sal que las acompañan y que en algunas regiones han sido causa de serios y dolorosos fracasos para el agricultor.

### III — Los abonos potásicos a emplear según el terreno que se cultive

El sulfato de potasa conviene a todos los terrenos. Desprovisto casi totalmente de impurezas no ejerce efecto alguno perjudicial. Particularmente se encuentra indicado en los suelos compactos, en los pobres en cal y expuestos a la sequía. En ellos, como consecuencia de su descomposición en presencia del carbonato de cal, da origen a la formación de yeso, cuya utilidad para determinadas plantas es bien conocida. Puede decirse que a más de el valor que como abono potásico presenta, el empleo de 200 kilogramos de sulfato de potasa por hectárea equivale a una aplicación de 150 kilogramos de yeso.

### CANTIDAD DE CLORURO DE SODIO (SAL COMÚN O DE COCINA) CONTENIDA COMO IMPUREZA EN LOS DIFERENTES ABONOS POTÁSICOS



Figura 3

El cloruro potásico se encuentra en condiciones de empleo en los terrenos de consistencia media, bien provistos de cal y no expuestos a sufrir de la sequía, siendo particularmente útil en los suelos calizos, en los que, al descomponerse, da lugar a la eliminación de una importante cantidad de cal, bajo forma de cloruro, lo que permite una sensible mejora de la naturaleza del terreno y de sus propiedades físicas. En estos casos, es preciso tener presente que la sequía no se haga temer, puesto que si la humedad no permite el alejamiento del cloruro cálcico y éste viniera en contacto con las raíces, la vegetación podría salir perjudicada.

Es en los suelos ligeros, arenosos, etc., en donde la kainita y algunas otras sales brutas están más indicadas. Sin embargo, es indispensable tener en cuenta que aquellas que contienen como impureza gran cantidad de cloruro de sodio (sal común o de cocina), no deben ser utilizadas inmediatamente antes de la siembra por poder ser perjudiciales aun en estos casos.

### IV — Los abonos potásicos a emplear según la planta que se cultive

Para los cereales, la experiencia ha demostrado que tanto el cloruro como el sulfato de potasa pueden ser ventajosamente utilizados. La elección de uno u otro dependerá de la naturaleza del terreno y del precio más reducido a que ofrezcan la unidad de potasa pura.

Las plantas forrajeras y los prados parecen preferir la potasa bajo forma de cloruro, siéndoles muy favorable el empleo de la kainita.

AF

Aparato para cultivos de árboles.

Motores de 2, 3, 4 bles a trilladoras, bc para prod Granjas, H cios, Casa etcétera.

Soliciten Caté

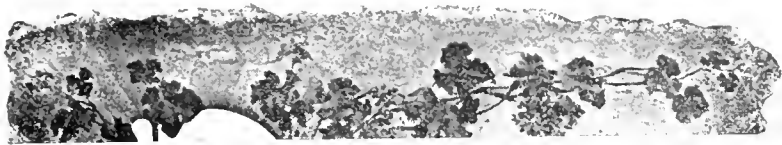


AZUFRADORA

General Factory, etc. Teléfono 25 02 01

MADRID

infección de establos y grandes edificios



La remolacha, la zanahoria, los nabos, el lino, el cáñamo, el alforjón, etcétera, producen excelentes resultados con el cloruro potásico. Igual sucede al olivo, al almendro, al avellano, etc.

Finalmente, plantas como la patata, el tabaco, las hortalizas finas, los frutales de excelente calidad, la viña y algunas leguminosas, prefieren siempre el sulfato potásico.

**Cantidades a emplear por hectárea de cloruro o sulfato potásico**

Cereales diversos . . . . .	80,— a 150,—	Kgs.
Patata, remolacha. . . . .	150,— a 250,—	"
Leguminosas para grano . . . . .	100,— a 150,—	"
Alfalfa, plantas forrajeras . . . . .	150,— a 200,—	"
Prados naturales y artificiales . . . . .	150,— a 200,—	"
Pimiento, tomate . . . . .	200,— a 300,—	"
Hortalizas diversas . . . . .	150,— a 200,—	"
Viñedos . . . . .	150,— a 200,—	"
Olivo, algarrobo, almendro, por árbol. . . . .	0,60 a 1,—	"
Frutales diversos, por árbol . . . . .	0,80 a 1,25	"

**Falsificación de los abonos potásicos**

Con denominaciones más o menos atrayentes se trata de hacer pasar por abonos potásicos, productos que por su composición no pueden considerarse como tales, o bien otros cuyas impurezas, con frecuencia perjudiciales a la vegetación, se trata de ocultar bajo el nombre, con grave riesgo para el agricultor a quien de esta manera se engaña miserablemente.

Sales brutas cargadas de sal común o de cocina, que difícilmente acepta el agricultor como tales, se le ofrecen bajo el nombre de cloruro de 14 y de 20 por 100; residuos salinos del agua del mar, que casi no contienen potasa, se tratan de vender al amparo del nombre usurpado de kainita que no les corresponde; combinaciones varias de potasio, minerales u orgánicas, generalmente de reducida riqueza, se quieren hacer pasar por abonos potásicos atribuyéndolas extraordinarias propiedades fertilizantes, de las que, naturalmente, se encuentran desprovistas.

Nunca será bastante recomendado al labrador que se abstenga de comprar todo producto que, como novedad y basándose en tan fantásticas como falsas ventajas, se le ofrece.

Como abonos potásicos son las sales concentradas (cloruro potásico de 50 52 por 100 y sulfato de potasa de 48/50 por 100), las que debe en todo caso preferir, exigiendo siempre la garantía de riqueza que le indicamos aquí.

El análisis químico es en todo caso recomendable. Solamente cuando se trate de sales de potasa alemanas, que se venden en sacos de origen provistos de un precinto, que en una cara dice «Kalisyndikat G.m.b.H» y en la otra «Berlín», puede ser considerado como innecesario ya que saco y precinto, dan la seguridad respecto a su procedencia y son garantía de que no están falsificadas. El precinto debe ser en cada caso objeto de minuciosa observación, exigiéndole a todo comerciante.

Debe desconfiarse de toda mercancía que no se ofrezca con tales garantías y proceder en cada caso entonces al análisis químico de ella.

**dores**

**ñores socios**

ueve a una y por de siete a una y

**de la Asociación.**

**joza de 1908.**  
España en 1910 y 1911  
e 1915.

**núms. 449 y 836.**

**batir el pulgón**  
**tas el saco de**

**RNO**

**ibre de 1922.**

**BRACO RAMÓN**

urde, en el do-  
Marraco, Lo-  
n, Calvo, Se-  
Administrador  
ón.

or, el Sr. Pre-  
nveniencia de  
la Asociación  
donde existe  
ta de asocia-  
ndiciones per-

|| sonales de D. Manuel Binaburo y de D. Baldo-

# Asociación de Labradores

DE ZARAGOZA

Forrages, prados, pastos

como los restantes cultivos necesitan el empleo como abono de las

Sa

MC  
CLOI

SUI



# AF

Aparato para cultivaciones de árboles.

Motores de 2, 3, 4 bles a trilladoras, bc para prod Granjas, H cios, Casa etcétera.

Soliciten Catá



AZUFRADORA

General Ferrer, 60. Teléfono 25 02 01

**MADRID**

TALLERES GRÁFICOS  
COSTA  
ASALTO, 45-BARCELONA

infección de establos  
y grandes edificios



# BOLETIN

DE LA

## Asociación de Labradores

### DE ZARAGOZA

Revista agrícola mensual gratuita para todos los señores socios

**Horas de despacho:** En las **Oficinas**, por la mañana de nueve a una y por la tarde de cuatro a seis; en los **Almacenes**, por la mañana de siete a una y por la tarde de tres a cinco. No se abre los días festivos.

Dirijase toda la correspondencia a nombre del Sr. Presidente de la Asociación.

FRANQUEO  
concertado

Gran Premio y Diploma de Honor en la Exposición Hispano - Francesa de Zaragoza de 1908.  
Primer Premio de Honor en los Concursos de entidades agrarias celebrados en Madrid por la Asociación de Agricultores de España en 1910 y 1911  
Asociación declarada Sindicato Agrícola por Real orden de 21 de Julio de 1915.

Zaragoza 15 de Octubre de 1922

Domicilio social: Faenciana, núm. 2. - Teléfonos núms. 449 y 836.

## ABONOS Y SIMIENTES

### ABONOS. - Precios en Almacén

Superfosfato de cal	18 20	en sacos de 50 ks. a 15	ptas. los 100 ks.
Nitrato de sosa	15 16	100 a 49	» »
Cloruro potásico	80 83	» » a 47	» »
Sulfato de potasa	90 93	» » a 57	» »
Sulfato amónico	20 21	» » a 65	» »
Rainita (Silvinita) 20 % de potasa		a 22	» »

A los asociados que soliciten vagón completo de superfosfato de cal 18 20 por 100, para servir directamente de fábrica, se les cotizarán precios sobre la estación que lo deseen, no pudiéndose fijar éstos porque serán variables según los puntos de destino.

Sulfato de cobre 98/99, a 1'05 pesetas kilo. Por barriles de 300 kilos aproximadamente, a 1 pta. kilo.

Sulfato de hierro en polvo, a 21 pesetas los 100 kilos.

Azufre flor 98'99 % de pureza, a 55'00 pesetas los 100 kilos.

Insecticida marca «Alfalfa» para combatir el pulgón y cuquillo de los alfalfares, a 40 pesetas el saco de 50 kilogramos.

### SIMIENTES

Trébol rojo. a 5 pesetas kilogramo.  
Alfalfa, a 3 » »

### SECCION OFICIAL

#### JUNTA DE GOBIERNO

Sesión ordinaria de 5 de Septiembre de 1922.

PRESIDENCIA DE D. MANUEL MARRACO RAMÓN

Fué celebrada a las 5,30 de la tarde, en el domicilio social, asistiendo los Sres. Marraco, Lorente, Benedicto, Ricarte, Quintín, Calvo, Serrano, Martín y Burbano, con el Administrador y el Vicesecretario de la Asociación.

Leída y aprobada el acta anterior, el Sr. Presidente indicó a la Junta la conveniencia de nombrar Delegado y Adjuntos de la Asociación para el pueblo de Fuendetodos, donde existe un núcleo importante y entusiasta de asociados. Y teniendo en cuenta las condiciones personales de D. Manuel Binaburo y de D. Baldo-

**Forrages, prados, pastos**

*como los restantes cultivos necesitan el empleo como abono de las*

**Sa**

**CLO**

**SUI**

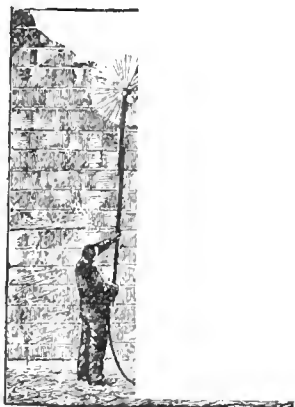


**AF**

Aparato para cultivos para cultivos de árboles.

Motores de 2, 3, 4 bles a trilladoras, bc para prod Granjas, H cios, Casa etcétera.

**Soliciten Caté**



**AZUFRADORA**

**Asociación de Labradores**

**DE ZARAGOZA**

TALLERES GRÁFICOS  
COSTA  
ASALTO, 45-BARCELONA

General Ferrer, 601 - Teléfono 20 02 01

**MADRID**

infección de establos  
y grandes edificios



# BOLETIN

DE LA

## Asociación de Labradores

### DE ZARAGOZA

Revista agrícola mensual gratuita para todos los señores socios

**Horas de despacho:** En las **Oficinas**, por la mañana de nueve a una y por la tarde de cuatro a seis; en los **Almacenes**, por la mañana de siete a una y por la tarde de tres a cinco. No se abre los días festivos.

Dirijase toda la correspondencia a nombre del Sr. Presidente de la Asociación.

FRANQUEO  
concertado

Gran Premio y Diploma de Honor en la Exposición Hispano - Francesa de Zaragoza de 1908.  
Primer Premio de Honor en los Concursos de entidades agrarias celebrados en Madrid por la Asociación de Agricultores de España en 1910 y 1911  
Asociación declarada Sindicato Agrícola por Real orden de 21 de Julio de 1915.

Zaragoza 15 de Octubre de 1922

\* Domicilio social: Fuencalra, núm. 2. - Teléfonos núms. 449 y 836.

## ABONOS Y SIMIENTES

### ABONOS. - Precios en Almacén

Superfosfato de cal	18 20	en sacos de 50 ks. a 15	ptas. los 100 ks.
Nitrato de sosa	15 16	100	a 49
Cloruro potásico	80 83	»	a 47
Sulfato de potasa	90 93	»	a 57
Sulfato amónico	20 21	»	a 65
Kainita (Silvinita)	20	de potasa	a 22

A los asociados que soliciten vagón completo de superfosfato de cal 18 20 por 100, para servir directamente de fábrica, se les cotizarán precios sobre la estación que lo deseen, no pudiéndose fijar éstos porque serán variables según los puntos de destino.

Sulfato de cobre 98/99, a 1'05 pesetas kilo. Por barriles de 300 kilos aproximadamente, a 1 pta. kilo.

Sulfato de hierro en polvo, a 21 pesetas los 100 kilos.

Azufre flor 98'99 % de pureza, a 55'00 pesetas los 100 kilos.

Insecticida marca «Alfalfa» para combatir el pulgón y cuquillo de los alfalfares, a 40 pesetas el saco de 50 kilogramos.

### SIMIENTES

Trébol rojo, a 5 pesetas kilogramo.  
Alfalfa, a 3

### SECCION OFICIAL

#### JUNTA DE GOBIERNO

Sesión ordinaria de 5 de Septiembre de 1922.

PRESIDENCIA DE D. MANUEL MARRACO RAMÓN

Fué celebrada a las 5,30 de la tarde, en el domicilio social, asistiendo los Sres. Marraco, Lorente, Benedicto, Ricarte, Quintín, Calvo, Serrano, Martín y Burbano, con el Administrador y el Vicesecretario de la Asociación.

Leída y aprobada el acta anterior, el Sr. Presidente indicó a la Junta la conveniencia de nombrar Delegado y Adjuntos de la Asociación para el pueblo de Fuendetodos, donde existe un núcleo importante y entusiasta de asociados. Y teniendo en cuenta las condiciones personales de D. Manuel Binaburo y de D. Baldo-

mero Ramos y D. Juan Pablo Binaburo, se acordó nombrar Delegado al primero y Adjuntos a los otros dos, conforme al Estatuto 28.

El mismo Presidente enteró a la Junta, detalladamente, de la tramitación seguida por el recurso entablado ante el Sr. Gobernador civil de esta provincia contra el fallo del juicio administrativo condenando a la Asociación a pa-

gar arbitrio municipal de pesas y medidas sobre los abonos químicos que distribuye entre sus asociados.

Fueron leídos los estados de movimiento de socios y fondos, acta de arqueo y balance correspondientes al mes pasado; y no habiendo otros asuntos que tratar, se levantó la sesión a las 7.30 de la tarde.

---

## Asociación de Labradores de Zaragoza

---

### BRIEF NOTICIA DE LA MISMA Y RESUMEN DE LOS SERVICIOS SOCIALES QUE TIENE ESTABLECIDOS

---

Constituida la Asociación en 22 de Abril de 1900 y aprobado su Reglamento en 11 de Mayo siguiente, comenzó a funcionar con 850 asociados, inspirándose en el propósito de armonizar los intereses morales del agricultor con la prosperidad material de la región aragonesa.

Habiendo adquirido vitalidad propia por la difusión de las ventajas otorgadas a los socios y por el apoyo y entusiasmo de los mismos, fué organizando servicios importantes y extendiendo su radio de acción fuera de las tres provincias aragonesas.

En 1902 se implantó la Caja de Crédito Agrícola; en 1913 fueron reformados los Estatutos sociales para acomodarlos al gobierno y régimen de los numerosísimos asociados, dando el carácter de Delegaciones a las Juntas locales, procediéndose a la renovación de la Junta de Gobierno o Directiva y verificando elección de Procuradores y Suplentes—en proporción de uno por cada cincuenta socios—para constituir la Junta general; en Febrero de 1915 establecióse la Caja del Ahorro Agrícola, y en 21 de Julio del mismo año recayó Real orden declarando a la Asociación Sindicato Agrícola oficial, con derecho a los beneficios de la Ley de 1906; poco después quedó organizado el servicio de Cuentas corrientes y, entre tanto, adquirieron notable impulso todos los demás establecidos, interviniendo la entidad en cuantos asuntos se relacionan con la agricultura y los intereses generales del país, dedicando a ellos una atención perseverante y laboriosa.

Entre sus innumerables gestiones citaremos

las concernientes a la producción de remolacha y contratos con las fábricas azucareras; a la de cereales y campañas para protegerla; a la política arancelaria en sus aspectos de tarifas, admisiones temporales, depósitos comerciales, zonas y puertos francos y tratados de comercio; a la cuestión de transportes; a la organización de Cámaras Agrícolas y entidades agrarias; a contribuir con sus posibilidades para Exposiciones, Concursos, Certámenes, Colonias escolares, premios agrícolas, Instituciones benéficas, etc., etc.; y a la publicación, a sus expensas, de muchos folletos gratuitamente repartidos, entre otros los titulados *La Agricultura y el Arancel*, *Los Aranceles*, *Cuestiones arancelarias*, *El problema cultural azucarero en Aragón*, *El problema de la sequía en Aragón*, *Informes sobre depósitos francos en los puertos y zonas francas*, *Informe sobre el Tratado de Comercio con Francia*, *El suelo y las plantas*, *Tratamiento contra la enfermedad del olivo producida por el arañuelo* y *El pensamiento económico*.

Como demostración de lo que puede lograrse mediante una labor constante y entusiasta dirigida a fomentar entre la clase agraria el espíritu de asociación, que ha de proporcionarle cultura, fuerte unión para la defensa de comunes intereses y ventajas incalculables en lo social y en lo económico, se extractan seguidamente algunos datos de la Memoria social en el ejercicio de 1921-22.

El número total de asociados, incluyendo los de once entidades agregadas como socios corporativos, suma, en 31 de Marzo último, la



cifra de 5.206; en el Laboratorio se han practicado 417 análisis y contestado 319 consultas; la Caja de Crédito Agrícola ha realizado durante el año préstamos por valor de 215.119 pesetas; las cuentas corrientes con interés tienen un saldo de 172.307; las de crédito, otro de 224.405 pesetas; se han realizado préstamos de efectos por 165.301 pesetas; los abonos suministrados importaron 1.158.255 pesetas y las semillas 12.915 pesetas; fueron aseguradas cosechas en la Caja mutua contra el pedrisco, interviniendo la Asociación de Labradores, con valor declarado de algunos millones; y en resumen, el balance general de situación de la entidad en 31 de Marzo último, acusa un activo de 2.425.913,23 pesetas.

### ORGANIZACION SOCIAL

La Asociación tiene cuatro clases de socios: *Fundadores*, que abonan veinte pesetas por cuota de inscripción y seis por cuota anual; *de Número*, que abonan una peseta al inscribirse y seis en cada año; *Corporativos*, o personas jurídicas admitidas por solicitud de sus legítimos representantes; y de *Mérito*, en virtud de acuerdo de la entidad o su Junta de Gobierno.

Los fundadores y de número pueden ser admitidos, a instancia propia o mediante propuesta escrita de otro socio a la Junta de Gobierno; los corporativos han de solicitar expresando qué clase de servicio pretenden y acompañar al escrito un ejemplar del Reglamento porque se rijan y una certificación donde consten los nombres de su Junta directiva y el número de socios que forman la colectividad.

Los socios fundadores y de número tienen los siguientes derechos: Poder elegir desde su ingreso y ser elegidos después de dos años para la designación de Procuradores y Suplentes de Procurador que han de representar a los asociados en la Junta general.—Ser elegidos, después de dos años de su ingreso, para los cargos de la Junta de Gobierno.—Participación por igual en todas las ventajas que la Asociación ofrezca a sus asociados, salvo la libre apreciación de la Comisión de Créditos en cuanto a la capacidad creditual de cada peticionario de préstamo a la Caja de la Asociación.— Formular por escrito iniciativas ante la Junta de Gobierno y ante la General.

Los referidos socios fundadores y de número tienen el deber de ejercer los cargos de Procu-

rador, Suplente de Procurador o individuo de la Junta de Gobierno; y el de satisfacer puntualmente sus cuotas y obligaciones contraídas con la entidad.

La Asociación está regida por una Junta de Gobierno subdividida en tres Comisiones: de Cuestiones sociales, de Servicios cooperativos y de Créditos, cuyos respectivos Presidentes, con el de la Asociación, forman el Consejo Superior, encargado de estudiar y preparar los asuntos que han de resolverse por la Junta de Gobierno, y ésta, con los Procuradores que los asociados nombran cada dos años por sufragio directo, en proporción de uno por 50 o fracción de 50 mayor que 25, constituyen la Junta general de la Asociación, que se reúne en sesión ordinaria una vez al año, y en extraordinaria cuando lo dispone la Junta de Gobierno o lo pidan no menos de un tercio del total de Procuradores.

En las localidades donde el número de socios lo requiere, sirven de intermediarios entre ellos y la Junta de Gobierno, Delegados y Adjuntos o Juntas locales, cuyas facultades simplificar mucho la recaudación de cuotas, el suministro de fertilizantes y semillas, las peticiones de préstamos y la tramitación de diversos asuntos.

### RESUMEN DE LOS SERVICIOS SOCIALES

#### Biblioteca

Contiene más de mil obras, debidamente catalogadas, y numerosas revistas nacionales y extranjeras, en su mayor parte agrícolas, que están a disposición de los socios, en el local destinado al efecto, y provienen de compra directa, donativos de particulares afectos a la Asociación y del cambio con nuestro BOLETÍN y publicaciones.

#### Boletín mensual

Es una revista científica de carácter agrícola, a la vez que un medio de relación entre la entidad y sus socios. En ella se publican interesantes artículos sobre problemas agrarios y económico-sociales, cultivos, enfermedades de las plantas y su remedio, cría de animales domésticos y otros asuntos, además de la sección oficial con las actas de la Junta de Gobierno, avisos a los asociados, precios de los abonos y materias suministradas por los almacenes de la

Asociación y notas relativas a los servicios que tiene implantados.

Se remite a todos los socios, quienes tienen derecho a recibirlo gratuitamente y a la inserción de ofertas y demandas.

Los anuncios de propaganda de comerciantes e industriales, recomendando publicaciones, maquinaria, efectos diversos, productos empleados para los cultivos y combatir plagas del campo, etc., etc., están sujetos al pago de tarifas módicas en relación con el número de ejemplares de la tirada y su gran difusión entre los labradores de diversas comarcas. También se admiten encajes de anuncios o prospectos, en condiciones muy económicas.

El BOLETÍN tiene establecido cambio con muchos periódicos y revistas de Agricultura de España y del extranjero.

La correspondencia relativa al BOLETÍN debe dirigirse con sobre al Presidente de la Asociación de Labradores.

### Laboratorio

Está a cargo de un competente Profesor técnico de la Granja de Zaragoza y se halla provisto de los aparatos necesarios para verificar análisis y ensayos de las semillas, plantas con enfermedades criptogámicas, abonos y materias empleadas en los cultivos agrícolas.

Los socios pueden consultar gratuitamente sobre rotación de cosechas, empleo de semillas y abonos, plagas del campo y demás dudas relativas a la producción de sus tierras; siendo también gratuitos determinados análisis y el que soliciten del abono suministrado por la Asociación, sin pasar por sus almacenes, a fin de comprobar su riqueza fertilizante.

El Sr. Jefe del Laboratorio se encuentra en su despacho, de cuatro a seis de la tarde de los días no feriados; y las cartas o consultas por escrito han de enviarse al Sr. Presidente de la Asociación, como toda la correspondencia y paquetes de tierras, plantas y muestras de abonos que hayan de examinarse; indicando en la dirección de estos paquetes su destino al Laboratorio social.

### Caja de Crédito Agrícola

Institución clasificada como de beneficencia particular, por Real orden de 8 de Agosto de 1902, tiene por objeto prestar fondos a los aso-

ciados, proporcionándoles así las mayores ventajas para su desenvolvimiento.

El capital de la Caja constituido al establecerse por una emisión que ya se halla amortizada se acrecienta todos los años con los intereses devengados por los préstamos con el remanente que resulta de la liquidación anual de los ingresos y gastos de la Asociación en la cuantía señalada por la Junta general, y con los donativos o subvenciones oficiales.

Los préstamos devengan un interés de cuatro por ciento al año, prorrateable si se solicitan por menos tiempo o se devuelve antes la cantidad prestada.

Sólo tienen derecho a solicitarlos los asociados que estén corrientes en el pago de sus cuotas y cuya antigüedad en la Asociación sea mayor de un año; siendo preferidos los más antiguos cuando concurren varios peticionarios y, entre ellos, los más puntuales en el cumplimiento de sus obligaciones y pagos.

Las peticiones de préstamo se formalizan mediante impresos facilitados por la Asociación, presentándolas directamente o por conducto de las Juntas locales o Delegaciones correspondientes al domicilio del peticionario; y han de garantizarse con valores públicos y locales, o con la firma de dos personas que solidaria y mancomunadamente, respondan del pago del préstamo y merezcan la confianza de la Junta directiva.

Efectuado el préstamo y extendido el pagaré correspondiente no tendrán derecho, ni el prestatario ni sus fiadores, a solicitar otros, hasta que se haya devuelto la suma prestada; siendo de su cuenta todos los gastos que se originen para hacerla efectiva con los intereses devengados y no satisfechos.

### Caja del Ahorro Agrícola

Fué creada para estimular el ahorro entre los labradores, haciendo productivas las cantidades depositadas en ella y destinándolas al fomento de la riqueza agraria.

Responde la Asociación con todos sus bienes de los créditos de los imponentes.

Las imposiciones pueden hacerse los días laborables, en las horas de oficina, por cualquiera persona, asociada o no; abriéndose cuenta al formalizar la primera y entregándose libreta al interesado, si la operación no es a pla-

zo, donde se anotarán todas las imposiciones y reintegros que se verifiquen, más los intereses devengados y los premios concedidos por la Asociación.

Si las imposiciones son a plazo, se entregará un resguardo separado por cada imposición y éstas serán independientes unas de otras.

Las imposiciones en cuenta a la vista no han de ser menores de *una* peseta, ni mayores de *diez mil*, sin que el saldo de la libreta pueda ser mayor de esta cantidad, más los intereses correspondientes; y las hechas a plazo de seis meses o un año no podrán ser menores de *quinientas* pesetas, quedando la fijación del máximo al arbitrio de la Junta de Gobierno, que tendrá en cuenta lo más conveniente a los intereses sociales.

Por ahora y mientras dicha Junta no varíe el tipo de interés, devengarán el 3,65 por 100 las imposiciones a la vista; el 1, las a plazo de seis meses, y el 1,25 por 100 las hechas a plazo de un año.

El interés comenzará a devengarse desde el día siguiente al de la imposición y en 31 de Diciembre se acumulará al capital impuesto a la vista, para que desde luego produzca también el rédito correspondiente.

Los imponentes deben presentar las libretas a partir del 10 de Enero, para efectuar las anotaciones procedentes.

En las libretas se contienen las principales disposiciones del Reglamento de la Caja, para que puedan ser consultadas por los interesados en los casos que les afecten, ya se trate de ingresos o de reintegros.

En las imposiciones a plazo, serán avisados los imponentes ocho días antes del vencimiento para que presenten sus resguardos y pueda practicarse la devolución de la suma, con sus intereses.

### Cuentas corrientes y de crédito personal

Exclusivas para los socios, son abiertas, mediante solicitud impresa dirigida al Presidente de la Asociación, que se facilita en las oficinas administrativas de la entidad.

Concedida la apertura de cuenta corriente, firmará el socio, o persona autorizada para retirar fondos, en la tarjeta destinada al efecto, y le será entregado un cuaderno de cheques para girar contra dicha cuenta; no pudiendo

hacerlo por mayor cantidad que en la misma haya disponible, ni firmar el cheque otra persona distinta de la que tiene a su nombre la cuenta corriente, a no ser que esté autorizada por poder u oficio dirigido al Sr. Presidente de la Asociación y registre también la firma.

Al comenzar cada semestre se pasará nota a cada cuenta-correntista con el saldo que resulte, la cual devolverá con su conformidad o reparos, dentro de cinco días, entendiéndose que está conforme si no la devuelve.

La Asociación tiene la facultad de conceder o no la apertura de dichas cuentas y de cerrarlas cuando lo estime; pudiendo los interesados cerrarlas o liquidarlas, previa solicitud.

En las *cuentas corrientes* la cantidad mínima que ha de entregarse para abrirla será de *cien* pesetas y la máxima se fijará circunstancialmente por la Comisión de Créditos. El interés anual será también fijado por la Junta de Gobierno a propuesta de dicha Comisión.

En las *cuentas de crédito* el peticionario indicará la cantidad máxima porque han de formalizarse y las personas que se presten a garantizarlas y, una vez concedida o negada, se comunicará la resolución dentro del plazo de diez días, pudiendo hacer uso de la cuenta, en el primer caso, pasados otros tres días después de firmados los documentos relativos a su otorgamiento y a la garantía prestada.

Al vencer el plazo fijado en la póliza-resguardo se liquidará la cuenta de crédito, cargando los intereses al tipo señalado previamente; y esta liquidación se comunicará al cuenta-correntista para que dé su conformidad o reparos dentro del plazo de ocho días.

### Suministro de abonos

La Comisión de Servicios Cooperativos de la Asociación adquiere en tiempo oportuno los abonos minerales y materias que se emplean en los cultivos, sometiénolos a examen y análisis en el Laboratorio; fija las cantidades proporcionadas al consumo social y el precio de cesión a los asociados, determinado por unidad de peso o medida; y se publica el precio en todos los números del BOLETÍN.

Todos los socios tienen derecho a adquirir dichos productos en los almacenes sociales o encargando su envío a las oficinas administra-

tivas, por lo menos con antelación de diez días, cuando el pedido sea de diez mil kilos o más, para poder servirlo directamente desde fábrica o centro de adquisición.

El asociado ha de estar corriente en el pago de cuotas y tendrá que acreditar su calidad de socio, si se le exige.

Fuera del caso en que se haya solicitado préstamo de abonos, el pago de los artículos adquiridos será al contado; y si no está satisfecho el precio dentro de los treinta días siguientes a la fecha de la factura, devengará un interés prorrateable de 1 % anual, pudiendo la administración proceder seguidamente al cobro.

El préstamo de abonos establecido recientemente en favor de los socios, se concederá a los peticionarios solamente en las épocas propias de su empleo, y devengarán el 1 % anual de interés prorrateable.

Estos préstamos son compatibles con los que realiza en metálico la Caja de Crédito, y se formalizarán en un pagaré especial, venciendo después del levantamiento de la cosecha.

Con la debida anticipación al tiempo de empleo de los abonos, se publicará en el BOLETÍN el señalamiento de un plazo, dentro del cual puedan formularse las peticiones del préstamo, indicando en ellas la cantidad de abono solicitada y las garantías de pago.

Tienen preferencia para conseguir estos préstamos las Juntas locales o agrupaciones de socios de un mismo pueblo que hayan solicitado en común y respondan solidariamente de la obligación contraída.

La Asociación facilitará a esas Juntas, agrupaciones y socios individuales los impresos y explicaciones necesarias.

### Suministro de semillas

Se ajusta a las reglas señaladas para el de abonos, con las variantes naturales.

El precio de las que son objeto del suministro se publica en el BOLETÍN social y en las épocas de empleo.

Todas las semillas son analizadas antes de adquirirlas, para comprobar su clase y condiciones de germinación; siendo seleccionadas las que son susceptibles de ello, en las máquinas que la Asociación posee.

Por módico estipendio se seleccionan también las semillas que presentan los asociados

en el almacén, donde están instaladas dichas máquinas.

### Seguro mutuo contra el Pedrisco

La Asociación funciona en este ramo como Delegada de la Caja de Seguros establecida por la de Agricultores de España en Madrid y, por tanto, recibe las proposiciones de los que están inscritos como socios para enviarlas a dicha Caja; les entrega las pólizas formalizadas; cobra las cuotas señaladas con arreglo a tarifa; nombra los peritos tasadores de daños causados por el pedrisco, cursando a Madrid los hojas de tasación; distribuye las cantidades fijadas por la Caja como indemnización de los siniestros ocurridos; y despacha toda la correspondencia concerniente a este servicio, facilitando impresos, reglamentos y memorias estadísticas anuales.

### Accidentes del trabajo en la agricultura

Las vigentes disposiciones legales obligan al seguro en favor de los obreros del campo en todas las explotaciones agrícolas que utilicen más de seis obreros, sea *constantemente* o *accidentalmente* en determinadas faenas.

Para evitar perjuicios a los asociados por desconocimiento de esa obligación y manera de cumplirla, y a petición de algunos de ellos, en la última Junta general de la Asociación de Labradores, se ha estudiado el caso y convenido con la Mutua de Accidentes de Zaragoza el servicio de seguros contra dicho riesgo, acogiéndose a los beneficios de la cooperación y mutualidad propios de su funcionamiento.

Por ese convenio, los socios podrán acudir a la Asociación solicitando asegurarse y ésta gestionará lo que proceda con la Mutua de Accidentes, que ha de facilitar los impresos y trámites necesarios.

La cuota a pagar anualmente será de veinte pesetas por hectárea de terreno en regadío y diez pesetas en secano, con la obligación de declarar todas las hectáreas.

Si los agricultores responden a la bienhechora finalidad de esta clase de contratos y el gran número y difusión de inscripciones permitiera rebajar en lo sucesivo la mencionada cuota, se disminuirá todo lo posible, pues la Sociedad aseguradora también es una mutualidad, que no

# RAMON GALIANAS

Fabricación de harinas

Cereales, salvados y pulpas desecadas

---

Compra-venta al por mayor de toda clase de piensos y productos alimenticios para ganados.

Venta de salvados de pureza garantizada.

Casa de las más importantes de España en **PULPAS SECAS.**

Semillas seleccionadas.

PEDID NOTA DE PRECIOS

---

Oficinas: COSO, 172, bajos

Almacenes: BARRIOVERDE, 13

Apartado Correos 271

Teléfono 1432

Telegramas

Telefonemas

} Galianas - Coso

# **Importante a los Agricultores**

**Cuando necesitéis adquirir o vender algún artículo relacionado con vuestros productos, consultad a esta casa**

persigue lucro, sino aplicar proporcionalmente sus ingresos al pago de indemnizaciones y demás gastos.

Zaragoza y Octubre de 1922.

## LA ZANAHORIA

### IMPORTANCIA

La zanahoria, como todas las raíces comestibles, es uno de tantos factores de ingreso para el hortelano, cuyo cultivo viene a ser, por decirlo así, el complemento de los diversos productos en las hortalizas y puede decirse llanamente que en ninguna huera, por grande o pequeña que sea, se omite su cultivo.

Otra afirmación que podemos hacer, es que en todas partes se consume; en todos los mercados tiene demanda y a esto hay que añadir que la raíz puede conservarse durante varios días en perfecto estado. Las raíces de desecho que por algún accidente, sufren agrietamiento o pudrición, se emplean en alimentos del ganado.

### VARIEDADES

Las variedades que en seguida presentamos, son las mejores y que tienen mayor consumo por su calidad bien reconocida.

*Zanahoria roja parisiense, para forzar.*— Raíz chata, más ancha que larga, color rojo anaranjado, carne suave, muy precoz, se puede comer cruda. Follaje fino. Una de las variedades más cultivadas.

*Zanahoria medio corta obtusa de Guerande.*— Raíz poco más larga que ancha, color rojo vivo anaranjado, carne muy tierna y delicada. Esta variedad alcanza un tamaño de quince centímetros de largo y diez centímetros de diámetro y es una de las más comerciales.

*Zanahoria medio larga de Nantes.*— Raíz casi cilíndrica, alargada, piel muy lisa, carne roja desprovista de corazón, muy azucarada y de sabor dulce. Variedad muy estimada en los mercados franceses.

*Zanahoria medio larga de Chantenay.*— Variedad un poco más alargada que la zanahoria de Guerande, piel de un color rojo, carne suave, jugosa y azucarada.

*Zanahoria larga obtusa sin corazón.* Raíz muy alargada, cilíndrica, desprovista completamente de corazón, carne muy suave, roja, azucarada, de buen gusto. Variedad tan aceptada como la zanahoria de Nantes.

*Zanahoria amarilla obtusa de Dubs.*— Raíz alargada, cilíndrica, de piel amarilla, carne roja muy azucarada y muy productiva. Esta varie-

dad se conserva bien durante el invierno, pres-  
tándose mucho para el gran cultivo.

*Zanahoria blanca de cuello verde.* Raíz grande y larga, se desarrolla con las tres cuartas partes bajo la tierra y la que está fuera se colorea de verde. Algunas veces se cultiva como raíz comestible, pero la mayoría se emplea como alimento del ganado.

### TIERRAS

Esta especie es poco exigente para los suelos; pero prefiere tierras permeables, ligeras, frescas y abonadas. Un suelo arcillo-arenoso bien labrado, le proporciona un magnífico desarrollo, especialmente para aquellas variedades largas; en las tierras barriales, compactas y pobres no alcanza sino un tamaño raquítico, exiguo, en detrimento de la producción. Por lo general, para el cultivo de la mencionada raíz, se eligen aquellos terrenos que han sido cultivados por otras hortalizas, como coles, lechugas, ensaladas, etc., cuyo suelo, por razón de haber estado en producio, se halla en condiciones magníficas para el cultivo de esa raíz.

### SIEMBRA

La siembra se hace en líneas o al voleo. Cuando se hace en líneas, éstas se trazan de quince a veinticinco centímetros una de otra y la semilla se deposita al chorrillo a razón de sesenta a ochenta gramos por área (cien metros cuadrados), y al voleo se emplean de ciento veinte a ciento cuarenta gramos en la misma porción de terreno. Depositada la semilla, se cubre con una capa ligera de la misma tierra, con objeto de que el grano quede a una profundidad de un centímetro cuando más. Inmediatamente después se le da un riego con regadera de lluvia fina. Estos riegos se practicarán todas las mañanas según la tierra lo necesite y se cambiarán por riegos de pie cuando la planta tenga un follaje de tres a cinco centímetros de altura.

### ACLARADO

Cuando las plantas llegan a ese tamaño, se nota que en algunos sitios están muy juntas. Entonces es necesario suprimir algunas de ellas, las más débiles, con objeto de que las demás queden distanciadas entre sí unos cinco u ocho centímetros y puedan desarrollarse como su naturaleza lo reclame.

Para las variedades *medio larga de Chantenay, obtusa sin corazón y obtusa de Dubs*, que son de raza grande y bien desarrollada, esta labor se hace indispensable, y para las variedades *parisiense para forzar, corta obtusa de Guerande y larga de Nantes*, el aclarado es labor de importancia secundaria, en virtud de que la raíz

toma un cuerpo relativamente menor al de las otras variedades.

#### ABONOS

Ya hemos dicho que esta raíz es poco exigente para los suelos, sin embargo, abonado el suelo con abonos químicos, aumenta, o mejor dicho, duplica el rendimiento y paga con creces el costo de las labores inherentes al abonado y las sustancias que se emplean. Un abono racional, empleado con frecuencia en Europa, es el siguiente:

Cloruro de potasio, kilogramos 2.500.

Superfosfato de sodio, kilogramos 2.500 para una área de terreno.

Estos elementos fertilizantes se incorporan en la tierra a mediados del otoño, y más tarde, cuando la zanahoria tiene un follaje de ocho a diez centímetros de altura, se le esparce en cobertera un kilo quinientos gramos de nitrato de sodio. Es práctico mezclarlo con otro tanto de tierra seca y luego esparcirlo como si se tratara de sembrar abono con una tela de alambre adecuada al objeto o simplemente un «ayate». Inmediatamente después se le da un paso de cultivadora de rejillas, lo cual hará que esa materia se incorpore al suelo.

Otro abono que se emplea con mucha frecuencia y es económico, pero que da un rendimiento un poco menor que los abonos químicos, es el *estiércol* perfectamente bien podrido, a razón de doseientos kilos por área de terreno. El *estiércol*, como es bien sabido, se incorpora a la tierra quince o veinte días antes de hacer la siembra.

#### ÉPOCAS DE SIEMBRA Y CULTIVO

En las regiones de climas cálido y templado, la zanahoria se siembra en todo tiempo, y en regiones de clima frío se siembra desde fines de Febrero hasta mediados del otoño. Las siembras deben hacerse escalonadas con veinticinco o treinta días de intervalo, con el objeto de tener siempre raíz lista para el mercado, teniendo en cuenta la precocidad de cada variedad; por ejemplo, la zanahoria parisiense se cosecha desde los sesenta y cinco días, la zanahoria larga sin corazón desde los noventa días.

Es necesario tener el terreno bien limpio de toda clase de hierbas, cultivándola con la frecuencia que reclama, en la inteligencia de que mientras más suelto y permeable esté, se desarrolla mejor la raíz. Los terrenos arcillosos, por lo general, después del riego o de la lluvia se agrietan en la superficie y las raíces sufren agrietaduras, lo cual es necesario evitar pulverizando la superficie con el objeto de mantener la humedad de las capas interiores de la tierra.

La cosecha se efectúa entresacando las raíces mejor desarrolladas, lo cual es fácil conocer en

virtud de que llegado el tiempo en que está en sazón, una parte de ellas (el cuello) se deja ver fuera de la superficie de la tierra.

#### RENDIMIENTO

El rendimiento de la zanahoria está (como todas las hortalizas) en relación directa con la calidad o fertilidad de las tierras. Por experiencias que se han hecho en diversos lugares, hemos obtenido los siguientes datos:

En una parcela de tierra pobre y arcillosa se cosecharon raíces de mala calidad, descoloridas y de sabor algo insípido, a razón de setenta y dos kilos por área.

En otro sitio de tierra arcillo-arenosa, algo fértil, se recogieron raíces de buen tamaño, mejor color y sabor, a razón de ciento veintiún kilos por área.

Se hizo una experiencia en terreno de la calidad del anterior, abonándolo con *estiércol* y cultivándolo debidamente y se obtuvo un rendimiento de trescientos cincuenta y cuatro kilos de raíz de muy buen tamaño y calidad, por área.

Por último, en otro terreno donde había sido cultivada col y que había sido fertilizado con abonos químicos, de acuerdo con la fórmula anterior, el resultado fué muy halagador: se obtuvo una buena cosecha, habiendo rendido por término medio seiscientos veintidós kilos de zanahoria de tamaño notable, de muy buen sabor y color muy vivo. Como se ve, casi se dobló la producción empleando abonos químicos.

IGNACIO DOMÍNGUEZ.

## Las alteraciones de los vinos y medios de evitarlas

La importancia y actualidad de este tema, abordado por Mr. Jone en un interesante escrito publicado hace poco, merece a nuestro criterio un concepto científico tan elevado, que juzgamos de interés para nuestros lectores la reproducción de algunos datos expuestos por el inteligente articulista, pues pueden servir de orientación en esta delicada cuestión que tanto afecta a la industria vitícola en general.

Aun cuando no es posible sentar la afirmación de que los vinos puedan conservarse de un modo perfecto, no obstante puede sentarse el criterio de que observando una técnica delicada, pueden alcanzarse resultados bastante aceptables.

La primera regla a seguir para la consecución del objeto que se persigue es el examen organoléptico, mediante el cual se observa si la limpidez desaparece a causa de fermentaciones



desarrolladas. También es conveniente la degustación mediante la cual puede advertirse si existe modificación del *bouquet* o del gusto. No basta siempre para emitir un criterio la simple degustación, sino que es necesario completar las observaciones con el análisis químico y examen microscópico, los cuales no deberán tampoco efectuarse de no ser racional el gasto que estas operaciones implican con relación a la cantidad total del vino que trate de conservarse.

El examen microscópico establecido sobre los cambios o transformaciones a que da lugar la conservación de un vino, permite al vinicultor dirigir racionalmente los cuidados que puede necesitar este líquido para conservar sus cualidades organolépticas, y en cuanto al análisis químico es el complemento de los ensayos microscópicos, pues mediante dicho análisis puede apreciarse la proporción en que se hallan los elementos conservadores.

Los caracteres indicados a continuación constituyen una guía de utilidad grandísima en estas cuestiones.

*Caracteres de conservación.* — Vinos blancos, rojos; limpidez y permanencia en el aire. Ausencia de espuma espontánea.

*Caracteres de conservación dudosa.* — Vinos turbios. Vinos enturbiándose al aire. Tinte que vira al pardo-amarillento (*vinos rojos*). Tinte que vira al pardo-amarillo algo negruzco (*vinos blancos*), con o sin modificación de la limpidez. Depósito azul oscuro con limpidez poco modificada. Burbujas de gas que se desprenden del vino.

*Otros caracteres de conservación.* — Viscosidad normal. Olor franco. Sabor franco después del contacto del aire.

*Otros caracteres de conservación dudosa.* — Viscosidad oleosa. Sin olor. Olor quemado, de putrefacción, agrio, viúagre y amargo. Sabor debido a una falta de alcohol, acidez fija. Sabor agrio. Sabor de vinos vueltos. Sabor de cidra (vinos amarillos). Sabor azucarado solamente. Sabor azucarado y agrio. Sabor agri-dulce. Sabor madera. Sabor rancio, áspero (vinos rojos).

Para darse cuenta del grado de conservación de un vino se llena un vidrio reloj a su mitad próximamente, se cubre con una hoja de papel y deja en reposo durante 48 horas. Este lapso de tiempo es suficiente para proceder al examen del líquido.

Si el vino es perfectamente claro y no hay mohos en su superficie, puede asegurarse que el vino resistirá los calores del estío y se conservará en buenas condiciones. Si al contrario,

el vino se hace más o menos turbio y se recubre su superficie de un velo blanco de mohos, puede concluirse que este vino ha sufrido y sufre modificaciones y por tanto la posibilidad de intensas alteraciones que comprometan su buen estado. En este caso, se debe comenzar por colocar el vino al abrigo del aire y hacerle absorber una cantidad conveniente de ácido sulfuroso. Es prudente incorporar una pequeña cantidad de cítrico, ácido cuyos efectos son de excelentes resultados, siendo su uso legal en la mayoría de las naciones.

Las proporciones de sulfuroso y cítrico, se incorporan al vino de conservación dudosa, debiendo ser determinados por ensayos preliminares sobre algunos litros del referido líquido, igualmente destinados a asegurar la estabilidad del vino.

Con dicho objeto se colocan en dos o tres litros de vino a razón de 0'15 de gelatina por litro. Este vino se filtra inmediatamente al papel y se coloca parte en un vidrio ordinario que se recubre como se ha indicado anteriormente, con una hoja de papel a fin y efecto de conseguir un libre acceso de aire, y la porción restante en una botella bien cerrada para ulteriores observaciones.

Cada tres o cuatro horas y durante tres días próximamente, se examina el vino con objeto de observar los cambios que en su seno se operan. Estos ensayos se hallan, por otra parte, destinados a ver exactamente cuál es el tiempo que tarda el vino en enturbiarse y cuál puede ser la naturaleza de su alteración.

Si el vino se enturbia, haciéndose opaco, se toma el que ha sido conservado en la botella y se reparte en varias muestras que se someten al calentamiento y *sulfitado*.

Una muestra de 250 gr., se calienta cuidadosamente al baño-maría a 65° durante tres minutos próximamente; otras cuatro reciben cantidades distintas de bisulfito potásico. En el primero, se pone una dosis de 0'05 por litro, en el segundo 0'10, en el tercero 0'15 y en el último 0'20. Una botella se conserva intacta para que sirva de testigo.

Las diversas muestras así preparadas, se agitan, después cierran y dejan en reposo durante dos o tres horas. Transcurrido este lapso de tiempo, se las vacía en vidrios y expone al aire como se ha indicado anteriormente.

El examen de estos vinos permite después de tres a cuatro horas, reconocer fácilmente el género de alteración desarrollada en el vino y por consiguiente, la naturaleza del producto que debe emplearse para evitar que esta se manifieste.

Si el vino al salir del tonel y clarificado, toma al contacto del aire una coloración azul violeta, se encontrará en presencia del fermento azul y convendrá efectuar ensayos análogos a los anteriores, pero reemplazando el metabisulfito de potasa por el ácido cítrico. Con este fin se adicionan muchas muestras de vino de dosis de cítrico que varían desde  $\frac{1}{4}$  gr. a  $\frac{1}{2}$  gr. por litro.

Los vinos alterados pueden ponerse al abrigo de la alteración, de la que se hallan amenazados, por la aplicación de diversos procedimientos, los unos físicos y los otros químicos. Entre los primeros, los únicos recomendables son el encolado, filtración y calentamiento.

El 1.º y 2.º deben considerarse de resultados, siempre que se usen con el calentamiento y el tratamiento al bisulfito, de modo que son tratamientos puramente complementarios.

La filtración debe operarse al abrigo del aire.

El sulfuroso se emplea a la dosis de 0'01 a 0'02 por litro de vino. La incorporación de azufre es sustituida modernamente por el uso de bisulfito, de empleo muy cómodo, pues puede o no diluirse para el uso.

Dos días después del tratamiento al bisulfito, el vino se encola y filtra, lo cual evita la alteración y asegura una clarificación perfecta.

---

### Procedimiento de vinificación racional con el sulfofosfato de amonio

---

La experiencia ha enseñado que la mayor parte de las enfermedades de los vinos son debidas a las dos causas siguientes: a la mala constitución de los mostos o a fermentaciones defectuosas.

La constitución anormal del mosto determina frecuentemente una mala fermentación, si no se favorece la marcha regular de ésta con apropiados cuidados.

Las levaduras se encuentran en condiciones difíciles, contrariadas con los abundantes gérmenes bacterianos de las vendimias.

Estas vegetaciones microbianas determinan más tarde en los vinos accidentados de difícil enmienda, si a tiempo no ha sido detenido su desarrollo.

Para obtener vinos sanos y de larga conservación, es indispensable que las vinificaciones sean bien conducidas, lo que puede lograrse suprimiendo la concurrencia que los fermentos insanos hagan a los buenos y asegurando a estos últimos alimentos abundantes.

La selección de los buenos fermentos puede ser obtenida en el empleo del ácido sulfuroso que de hace tiempo viene representando un papel importante en las vinificaciones.

El uso de este agente se ha propagado con rapidez desde que fueron conocidas sus propiedades; pudiéndose afirmar que constituye, sobre todo en las regiones meridionales, un indispensable auxiliar del vinificador.

Añadiendo ácido sulfuroso al lagar, éste, por sus propiedades antisépticas, opera una selección de fermentos que aprovecha a los más vigorosos, contrarrestando a las bacterias, origen de las enfermedades de los vinos.

Una larga experiencia ha puesto de manifiesto que para alimentar debidamente una levadura, el fosfato de amoníaco produce efectos evidentes, lo cual ha motivado que este producto se generalizara en la práctica vinícola.

La sulfitación de la vendimia puede fácilmente ser ejercitada con la adición del metabisulfito de potasa, pero como su empleo legal es tan limitado, hace que resulte insuficiente en muchos casos.

Por otra parte, puede comunicar el metabisulfito a los vinos cierto gusto y una astringencia particular.

El ácido sulfuroso líquido evita estos defectos, pero también ofrece dificultades al propietario para aplicarlo y además la poca estabilidad de las soluciones sulfurosas, ocasiona pérdidas notables de gas.

La doble operación de sulfitar y fosfatar las vendimias, aunque de fácil ejecución, requiere cierto tiempo y algunos cuidados que muchas personas no se deciden a practicar.

El doctor Hubert, director del Laboratorio Enológico de Beziers, dándose cuenta de estos inconvenientes ha tratado de vencerlos y ha hallado una solución práctica. Sus trabajos en este asunto le han puesto en conocimiento de la gran solubilidad que tiene el ácido sulfuroso con ciertos fosfatos de amoníaco, lo que le ha puesto en condiciones de preparar una solución de gran fijeza que ha recibido el nombre de Sulfofosfato de Amonio, con la que se puede sulfitar y fosfatar simultáneamente la vendimia y el mosto con una sola adición de este producto.

Los señores Mathieu y Astruc, directores de las Estaciones Enológicas y Dupont, profesor de conferencias en la Escuela de Agricultura de Montpellier, han llamado la atención en la «Revue de Viticulture», respecto a la ingeniosa idea de Mr. Hubert, haciendo notar las reales ventajas que con ella se logran.

Recordaremos en esta nota algunas de las opiniones emitidas por tan entendidos enólogos:

«Es el sulfofosfato de amoníaco el anhídrido sulfuroso disuelto en notables proporciones en una solución de fosfato amoniacal, conteniendo el 25 por ciento en volumen de ácido sulfuroso y el 20 por ciento de fosfato triamónico.

La densidad es de 1.240. Las ventajas que ofrece este producto son fáciles de apreciar. En primer término, se puede comprobar que el sulfofosfato conserva la estabilidad del ácido sulfuroso. Guardado durante un año en una redoma incompletamente llena y con un simple tapón, su riqueza en ácido sulfuroso sólo ha disminuído un 0'66 %. Bajo el punto de vista técnico, el sulfofosfato ofrece varias ventajas».

Además del ácido sulfuroso, cuyos buenos

efectos es por demás insistir, característica esencial de tal producto es: que aporta un fosfato muy rico en amoníaco, que sirve para vigorizar las levaduras.

M. Estruch, director de la Escuela Enológica del Gard, refiriéndose particularmente a este extremo, al serle pedida la opinión por algunos propietarios, decía:

En los fosfatos de amoníaco usuales, la riqueza en nitrógeno es inferior a la de los fosfatos, y al emplearlo en el alimento de las levaduras, se viene obligado a adicionar un exceso de ácido fosfórico, cuando lo que habría que hacer sería precisamente lo contrario. He podido convencerme, por los análisis que he verificado que las levaduras contienen un 8.5 % de nitrógeno y 3.5 % de ácido fosfórico orgánico, y que asimilan vez y media más nitrógeno que ácido fosfórico.

Es natural, pues, que al tratar de alimentar los fermentos, o sea estimularlos para que ayuden las fermentaciones, habría que darles el nitrógeno y el ácido fosfórico en aquellas proporciones. Utilizando a este objeto los fosfatos comunes que ofrece el comercio, se hace un trabajo en sentido inverso. En el sulfofosfato las proporciones de los dos elementos señalados, hállanse debidamente establecidas.

Esta teoría quedó plenamente confirmada en las experiencias realizadas para comprobar lo que tenía de cierto.

Estudiando los estados en los que se consignan las observaciones a que dieron aquellas lugar, queda comprobado que el vino sulfofosfatado era mejor y más comercial que los que sirvieron de comprobantes, demostrándose que el sulfofosfato, por su composición especial, obrando como antiséptico, resulta también ser un excitante de los fermentos.

La presencia en aquel producto de dos alimentos esenciales como el nitrógeno y ácido fosfórico en proporciones adecuadas a las exigencias de las levaduras, contra-balancea la acción deprimente del ácido sulfuroso, de lo que resultan fermentaciones más regulares, clarificaciones rápidas, vinos de mejor calidad y de conservación mucho más segura.

Tales son, por lo menos, las opiniones de M. Mathieu, director de la Estación Enológica de Beaume, fundadas en sus experimentos sobre las soluciones de M. Hubert.

En los ensayos, el lote sulfofosfatado le daba una mejora de 4 décimas de alcohol sobre los mostos bisulfatados y fosfatados (10.8 en vez de 10.4); la acidez fija, también quedaba aumentada en 0.4 gr.; y en la degustación el vino sulfofosfatado resultaba mejor abocado, más limpio y mejor dispuesto para la venta.

M. Dupont, profesor de conferencias en la Escuela de Agricultura de Montpellier, que utilizó el sulfofosfato de amoníaco al experimentarlo en 1909, señalaba en la «*Revue de Viticulture*» su gran utilidad en la preparación de las heces, que viene recomendando desde hace años con tanto entusiasmo.

«Es racional, decía, favorecer las funciones vitales de la levadura, cuando se persigue su multiplicación».

Si a tales ventajas se agrega la forma líquida del producto, la más cómoda para la dosificación y para ser incorporada a la vendimia y a los mostos, se reconocerán los considerables servicios que puede prestar el sulfofosfato de amonio, tanto para el pequeño como para el gran bodeguero.

Es de mucha oportunidad recordar estas opiniones en los momentos actuales, en los que se persigue con tanto empeño, el modo de obtener vinos muy sanos con sólo el ejercicio de buenas prácticas vinícolas.

La influencia que tienen los productos defectuosos en la situación económica del mercado, es sobradamente conocida, así como no se ignora la prohibición que hay de vender los vinos defectuosos arreglados; todo lo cual son motivos para que sean utilizados con mayor empeño los progresos de la ciencia enológica y las lecciones de la experiencia.

No todos los métodos preconizados en estos últimos tiempos han sido acertados; miremos de adoptar los que permitiendo dar precisión a las operaciones de la bodega, no tienen el inconveniente de estar fundados sobre bases inciertas.

---

## La última ordeña desde el punto de vista del parto

Es desagradable en cualquier estación que para las vacas durante la noche.

El parto causa con frecuencia la muerte del recién nacido y a veces también la de la madre.

Un agricultor danés ha descubierto, por una práctica de tres años, que ordeñando por la última vez en la tarde en lugar de en la mañana, a una vaca que empieza a secarse (mes y medio antes del parto), casi siempre pare de día y no de noche.

En una experiencia hecha con treinta vacas de diferentes edades, todas parieron de día y sólo en tres resultaron fallidos los experimentos del innovador.

La misma experiencia intentada por un canadiense con tres vacas de cinco, siete y ocho años, tuvo un éxito completo.

Es, pues, muy fácil ensayar este procedimiento que no ocasiona ningún perjuicio a los animales.

---

## BIBLIOGRAFÍA

- *Memoria* de la situación y gestión de la Caja Postal de Ahorros, presentada por el Administrador general al Consejo de Administración: 31 Diciembre de 1921.—Madrid, 1922.

Hemos recibido esta interesantísima publi-

cación que honra a la Caja Postal de Correos por el incremento que ha adquirido tan útil institución. En ella se describen con todo detalle las operaciones practicadas, conteniendo estadísticas curiosísimas y altamente instructivas, denotadoras de que el espíritu de ahorro en nuestro país va extendiéndose rápida y provechosamente.

Felicitemos al distinguido Cuerpo de Correos por el éxito alcanzado en esta rama de su actividad.

---

## NOTICIAS

---

La Asociación de Labradores de Zaragoza, ha cursado el siguiente despacho al Presidente del Consejo de Ministros, Ministro de Fomento y Ministro de Hacienda:

«Asociación Labradores Zaragoza, recogiendo estado opinión entre productores agrícolas, que por paralización mercado y bajos precios cereales no pueden atender perentorias necesidades ni cubrir crecidos gastos producción, suplica Vuestreza estudie medidas para remediar insostenible situación, y vigile rigurosamente la observancia de preceptos encaminados a impedir fraudulentas importaciones, causa, tal vez, de la anómala e inexplicable situación referida.—BERNAD, Presidente.

**Condecoraciones bien ganadas.** Ha sido concedida la Gran Cruz del Mérito Agrícola a don Luis Díez del Corral, Presidente de la Federación Católico-Agrícola, y la encomienda de la misma Orden a todos los miembros del Consejo de las Bodegas de la Rioja Alta, por los trabajos realizados en pro de la viticultura.

**Asamblea contra la langosta en Jaén.**—En el local del Consejo provincial de Fomento se celebró una Asamblea provincial contra la langosta, organizada a propuesta de la Junta local de Jabalquinto.

Presidió el Comisario regio Sr. Noguera Frías, con los Presidentes de Linares y Jabalquinto Sres. Garzón y Cabrera. Actuó de Secretario el Sr. Gutiérrez Fernández. Enviaron delegados las Juntas locales de Jaén, Bailén, Villagordo, Espeluy, Torrequebradilla, Pegalajar, Begíjar, Guarromán, Mengíbar, Vilches, Peal de Pecerro, García, Torreblasco Pedro, Villanueva de la Reina, Canena, Baeza, Mancha Real, Santa Elena, Navas de San Juan, Campillo de Arenas, Jódar y Jimena. A las de Baños de la Encina, Cabras de Santo Cristo, La Carolina y Carboneros las representa el delegado de Jabalquinto, y a la de Pozo Alcón el diputado provincial Sr. Monge Avellaneda. Enviaron su adhesión los Sres. Prado Palacio,

Alcalá Zamora, Fernández Ramos y Yanguas.

A propuesta del Sr. Márquez, se acordó que se pida a los propietarios medios extraordinarios y fondos suficientes hasta que se pueda cobrar el impuesto de la langosta, y que se nombre una Comisión que, a modo de la de Zaragoza, consiga los recursos extraordinarios que le ha facilitado el Estado a ésta. El Sr. Méndez propone y se acepta, que los presupuestos locales estén en el Consejo provincial de Fomento antes del día 15 de Octubre para no perder tiempo.

El iniciador de la Asamblea, Sr. Gutiérrez Lozano, pide que se interese de la Dirección general de Agricultura vea el medio de conceder el importe de la campaña de extinción de la plaga del olivo para combatir a la langosta, ya que esta plaga hace ahora mucho más daño y es más urgente el remedio. Se aprueba por unanimidad.

**El coeficiente de aumento para los vinos en Francia.**—El *Diario Oficial de la República Francesa* ha publicado un decreto disponiendo que, a partir del 15 de Julio de 1922, el coeficiente de aumento de los derechos de Aduanas aplicable a los vinos procedentes, exclusivamente de la fermentación de la uva (partida 171 del Arancel de importación), se fija en 2,05.

**Nuevos asociados.**—Durante el mes próximo pasado han ingresado en la Asociación los señores siguientes:

D. José Murillo Pomar y D. Mariano Solanas Sancho, de Lecina; D. Pedro Pradas Rubio, D. Domingo Royo Gracia, D. Juan Francisco Pérez, D. Pedro Terrer Esteban, D. Mariano Poyo Valiente, D. Antonio Español Gimeno, D. Joaquín Gracia D. Blas Palacián Poyo, D. Pedro Lahoz Gimeno y D. Rafael Gimeno Palacios, de La Hoz de la Vieja (Ternel); D. Feliciano Murillo y D. Marcelino Serrano Marcén, de Lecina; D. Tomás Quintín Mancholas y D. Andrés Tafalla Rodrigo, de Zaragoza; D. Pedro Lej, de Foz Calanda; D. Calixto Albero Bolea, de Lecina; D. Juan Aznar Berón, de Sabiñán; D. Félix Redrado Tejero y D. Eugenio Villalba Gil, de Vera de Moncayo; D. Vicente Sánchez Martínez, de Cortes de Navarra; D. Miguel Vela Aragoncillo, D. Santiago Viñuales, D. Eugenio Flé Gracia y D. Marcelo Castillo Betrián, de Zaragoza; D. Nicolás Meler Tejero, de Alcalá de Moncayo; D. Ramón Sarto Nalváiz, de Azuara; D. Valero Marín Blaque, de Monzalbarba; D. Florencio Espeleta Sola, de Mallén; D. Francisco Imarz Rubira, de Zuera; D. Roque Sancho del Teg, de Velilla de Ebro; y D. Lorenzo Gutiérrez, de Cariñena.

# ENCICLOPEDIA AGRÍCOLA

Publicada bajo la dirección de S. WERY

Premlada por la Academia de Ciencias Morales y Políticas y por la Sociedad Nacional de Agricultura de Francia

Formará una colección de tomos en octavo, de unas 500 páginas cada uno, ilustrados, los cuales se publican sin orden determinado, por ser independientes entre sí. — Precio de cada tomo 10 ptas. rústica, y 12 ptas. tela.

Las materias que se tratan especialmente en esta ENCICLOPEDIA Agrícola son: *Cultivo y purificación de Suelo. Producción y cultivo de las Plantas. Producción y cuidado de los Animales. Tecnología agrícola. Ingeniería rural. Industrias agrícolas. Economía y Legislación rural.*

### TOMOS PUBLICADOS

*Química agrícola* (Química del Suelo). G. ANDRÉ.  
*Química agrícola* (Química vegetal). G. ANDRÉ.  
*Viticultura*. P. FACOTTET.  
*Vinificación*. P. FACOTTET.  
*Higiene y Enfermedades del Ganado*. P. CAGNY y R. GOUIN.  
*Aricultura*. VOLTIELLIER.  
*Ahonos*. C. V. GAROLA.  
*Cereales*. C. V. GAROLA.  
*Riegos y drenajes*. E. RISLER y G. WERY.  
*Conservas de frutas*. A. ROLET.  
*Agricultura general* (El Suelo y las Labores). P. DIFFLOTH.  
*Agricultura general* (Siembras y Cosechas). P. DIFFLOTH.  
*Alimentación racional de los Animales domésticos*. R. GOUIN.  
*Entomología y Parasitología agrícolas*. J. GUENEAUX.

*Enfermedades parasitarias de las Plantas cultivadas*. J. DELACROIX.  
*Enfermedades no parasitarias de las Plantas cultivadas*. J. DELACROIX.  
*Lechería*. C. MARTIN.  
*Arboricultura frutal*. BUSSARI y DUVAL.  
*Materia agrícola*. R. FRUNET.  
*Materia agrícola*. R. FRUNET.  
*Prados y Plantas forrajeras*. C. V. GAROLA.  
*Botánica agrícola*. SCRIBALY y NASOT.  
*Zoología general*. P. DIFFLOTH. Dos tomos.  
*Microbiología agrícola*. KAYSER.  
*Ganado lanar*. P. DIFFLOTH.  
*Silvicultura*. A. FROS.  
*Razas bovinas*. P. DIFFLOTH.  
*Aguardientes y Vinagres*. P. FACOTTET.

### TOMOS EN PRENSA

*Industria y comercio de los Ahonos*. C. PLEVINAGE.  
*Compendio de agricultura*. C. SELTENSPERGER.  
*Razas caballerías*. P. DIFFLOTH.  
*Construcciones rurales*. DANGUY.

*Las Conservas de Legumbres*. A. P. III.  
*Maquinaria agrícola*. G. PAX.  
*La remolacha y la fabricación del azúcar de remolacha*. SAITLARD.

Casa editorial P. SAI VAL. 41-Ca'l Mallorca 49. BARCELONA

Testamentarias. Abintestatos.—Derechos reales.—Exhortos.—Cobro de créditos.—Administración de fincas — Hipotecas.—Apoderamientos.—Reclamaciones a ferrocarriles.—Representaciones de Ayuntamientos y entidades. Juicios civiles y criminales, etc.

### ABOGADO - PROCURADOR

Don Alfonso I, núm. 39.—Teléfono, 1068, ZARAGOZA

## OFERTAS y DEMANDAS

\* Vendo en Caspe hermosa finca de olivar y claudias, en su mayoría jóvenes, buen riego, muy próxima a la población, de 48 fanegas o sean 3 y media hectáreas de cabida, con buena casa, corral y vaquería: informará D. Ramón Camas, Caspe.

\* Flor del Ebro, Sociedad Anónima en Liquidación: Se vende un molino, dos vagonetas y carriles, varias prensas (una hidráulica), madera de construcción, lonas impermeables, yute y otros objetos. Informarán en la misma. Arrabal, 268 (pasados los Almacenes de Arana) de 10 a 13, todos los días laborables.

\* Vendo 10 carros de una, dos, tres y cuatro caballerías en blanco, maderas superiores, hierros modernos cambio por viejos, vendo carros usados y ruedas. Carretería Miguel Buisán, Gallur.

\* Se vende una bomba de trasiago de dos volantes, seminueva, y una báscula de 1.500 kilos. Dirigirse a don Florencio Urtubia, Rincón de Soto (Rioja).

\* En la herrería de Benigno Sebastián, Paseo del Ebro, 56, Zaragoza, se construyen toda clase de herramientas agrícolas y en especial vertederas. Tengo existencias del modelo especial de la casa con la teja de una sola pieza, son de mucha fuerza y labor.

\* Ocasión.—Vendo baratos magníficos plantones chopo lombardo, bordils, canadiense. Independencia, 32, 3.º izquierda, Zaragoza.

\* Se necesita un guarda, con familia, que sepa leer y escribir, se le darán 100 pesetas mensuales y tierra con riego — Dirigirse a D. Angel Arévalo, Torre de Baños, Chiprana.

\* Traspaso parcela de 260 metros cuadrados cercada toda ella de tapia, en condiciones para construir vaquería o cosa análoga por existir ya dos pozos abiertos (próxima al Puente Virrey). Y se venden puertas usadas de entrada de carro, tres aros nuevos de puerta para tabique y una escalera de gato de 4 metros larga, seminueva. Parcelas de Comin, letra A. (Montemolin).

\* Se vende en buenas condiciones un arado para el subsuelo, con 2 estevas, susceptible de hacer una labor de 30 a 32 centímetros con alguna pieza de recambio, en estado seminuevo. Para verlo y tratar, D. Andrés Bayo, en Morata de Jalón

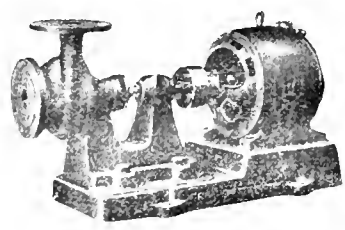
\* En Magallón se vende yeso de «molino» a 275 pesetas el cahiz, y puesto sobre vagón en dicho pueblo a 3 pesetas cahiz. Informes y pedidos, a Alejandro Barrios, en dicho pueblo.

\* Vendo tres machos de siete palmos y medio alzada, uno de 5 años con carro y aparejos, dos segadoras Cornick, una sembradora abonadora. 2 trillos cilindros, marca moderna. Por cesación de negocio, se dará barato. Razon, Avenida de Madrid, 11, tienda de vinos, Ensebio Casas, Zaragoza.

# S. I. C. E.

— (S. A.) —

BARCELONA =  
BILBAO =



CAPITAL  
20.000.000 DE PESETAS  
MADRID  
ZARAGOZA

### ELEVACIONES DE AGUA PARA RIEGOS

Centrales completas de alumbrado eléctrico, teléfonos "Thomson Houston", timbres, radiografía y rayos X, ventiladores, calefacción y toda clase de materiales y maquinaria industrial.

### PROYECTOS Y PRESUPUESTOS GRATIS

DIRECCION: Don Jaime I, núm. 54, pral. Apartado de Correos núm. 33. Teléfono 1.052. Dirección telegráfica y telefónica "SICELECTRA", ZARAGOZA

# SEGUROS

De INCENDIO sobre cosechas, edificios, industrias, mobiliarios y demás objetos asegurables.

De VIDA, ACCIDENTES y Responsabilidad civil.

En las principales Compañías, o en la que se desee

CIRILO CHUECA, Avenida de Hernán Cortés, 249, pral. 2 (frente al Cuartel) y en la Asociación de Labradores, Fuenc Lara, 2, (Horas de despacho)

# SOCIEDAD ANÓNIMA CROS

Princesa, 21

Apartado 114

## BARCELONA

GRANDES FABRICAS DE SUPERFOSFATOS, ABONOS Y PRODUCTOS QUÍMICOS  
en Badalona, Alicante, Sevilla y Santander

AGENCIAS O REPRESENTACIONES EN TODOS LOS CENTROS DE CONSUMO  
DE LA PENINSULA, ISLAS BALEARES Y CANARIAS

ACIDOS Sulfúrico, Clorhídrico, Nítrico y Acético.

SULFATOS de Cobre, Hierro, Zinc y Sosa.

CLORATOS de Sosa, Potasa y Barita.

NITRATOS de Sosa y de Bario.

— Hipoclorito de Sosa. —

SULFUROS de Sodio y de Bario.

— Sosa cáustica. —

Bisulfito y Bisulfato de Sosa.

SUPERFOSFATOS

ABONOS - SULFATO DE AMONIACO.

Venta exclusiva de las Sales potásicas del Kalisyndikat

IMPORTACIÓN DIRECTA DE NITRATO DE SOSA DE CHILE

PROVEEDORES DESDE SU FUNDACION

— DE LA —

Asociación de Labradores de Zaragoza

La marca "CROS" es garantía de  
pureza en los productos y buen servicio.

Núm. 230

BOLETIN DE LA ASOCIACION DE LABRADORES DE ZARAGOZA

FRANQUEO CONCERTADO

IMPRESOS

*New York Potemical Garden*

*Brooklyn Park*

*New York City*

*U.S.A.*





# BOLETÍN

DE LA

## Asociación de Labradores de Zaragoza

REVISTA AGRICOLA MENSUAL GRATUITA PARA LOS SEÑORES SOCIOS

# MOTORES VELLINO

a gasolina, benzol, alcohol y gas

SIN COMPETENCIA PARA USOS AGRÍCOLAS, PEQUEÑA INDUSTRIA Y ELEVACIÓN DE AGUA

El único motor cuyo valor práctico es acreditado por más de 2.000 clientes en España.

Pedir la lista de referencias de dichos clientes, es el primer paso que debe dar todo interesado en comprar un motor.

Se construyen tipos entre 1<sup>3</sup>/<sub>4</sub> y 42 caballos. Consumo garantizado no excediendo de 250 gramos de gasolina por caballo-hora.

**GRUPOS ELECTROGENOS "ELECTROR"**

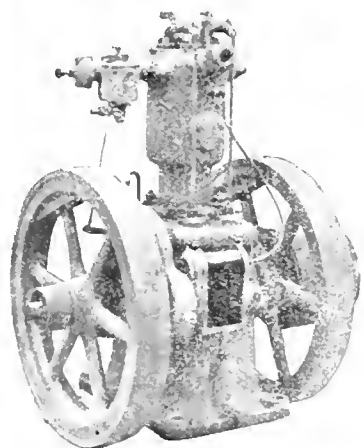
para alumbrado de fincas, casinos, conventos, etc.

Proveedor de la Marina de Guerra y Ejército Español

INSTALACIONES COMPLETAS PARA ELEVACION DE AGUA

Laboratorio VELLINO

Taller electro-mecánico — Provenza, 467 - Teléfono 336-SM. — **BARCELONA**



GRAN ESTABLECIMIENTO DE ARBORICULTURA Y HORTICULTURA

PREMIADO EN VARIAS EXPOSICIONES

## Alfonso Sanjuán

SABIÑAN (Zaragoza)

Arboles frutales de todas clases. Los mejores de Aragón.

# Asociación de Labradores de Zaragoza

## CAJA DEL AHORRO AGRICOLA

Se admiten imposiciones en metálico, para retirar a voluntad o en plazo fijo, a los siguientes tipos de interés anual:

<b>A la vista</b> .....	<b>3'65</b> por 100
<b>A seis meses</b> .....	<b>4'00</b> — —
<b>A un año</b> .....	<b>4'25</b> — —

Las operaciones de ingresos y reintegros pueden efectuarse durante los días hábiles de despacho de 9 a 1 y de 4 a 6 en las oficinas sociales, **Fuencalara, núm. 2.**

Respondiendo al carácter benéfico de esta **Caja**, las ganancias obtenidas se destinan exclusivamente al aumento de garantías del capital impuesto.

# VIDES AMERICANAS

¡REPOBLAD EL VIÑEDO!

BARBADOS DE TODAS LAS VARIEDADES

Injertos de Garnacha y otras viníferas.  
El arranque a presencia del comprador.

**PRECIOS BARATOS**

Se dan facilidades para el pago

Despacho: Casta Alvarez, núm. 4

**C. SARASA.-Zaragoza**

Pedid tarifas


de anuncios

en este Boletín

*Abundante mies,  
excelente cosecha,  
hacen necesario en todos los terrenos  
el empleo como abono de la:*

**SALES DE POTASA  
ALEMANAS**

**COLORADO POTÁSICO**  
**SULFATO DE POTASA**



*En toda Casa rural que venda abonos  
pueden adquirirse.*

# APARATOS AGRÍCOLAS

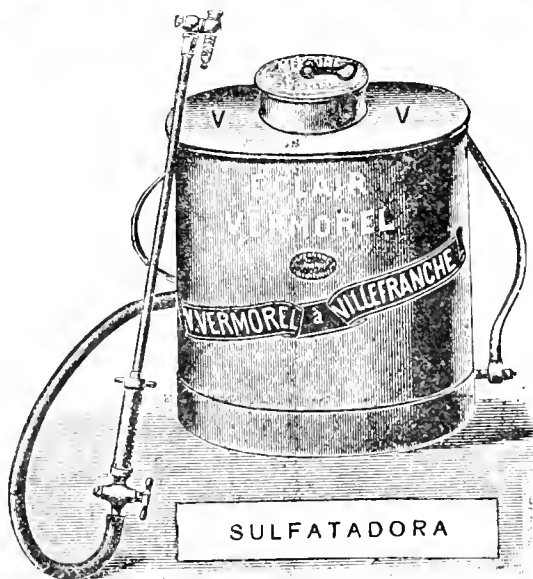
Aparatos agrícolas para cultivo y enfermedades de las plantas y árboles.

Motores a gasolina de 2, 3, 4 HP. aplicables a trilladoras, aventadoras, bombas, etc., y para producir luz en Granjas, Hoteles, Palacios, Casas de campo, etcétera.

Soliciten Catálogos especiales



AZUFRADORA



AUTOMOVILES "VERMOREL"

Garage Vermorel

NEUMÁTICOS, PRECIOS REDUCIDOS

BANDAJES PARA CAMIONES

General Porlier, 33.—Teléfono 20-92 S.

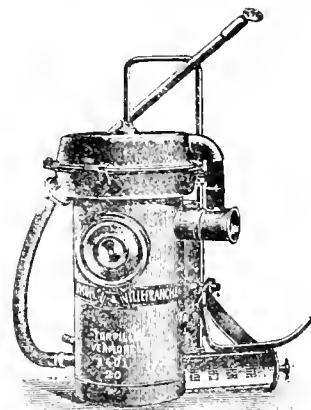
**MADRID**

Automóviles y camionetas de todas las clases.

Primer puesto en las carreras París-Niza, celebradas el 19 de Marzo de 1922.

Primer puesto en las carreras Monte Carlo, celebradas el 23 de Marzo de 1922.

Soliciten Catálogos especiales



Aparato para blanqueo y desinfección de establos y grandes edificios





# BOLETIN

DE LA

## Asociación de Labradores

### DE ZARAGOZA

Revista agrícola mensual gratuita para todos los señores socios

**Horas de despacho:** En las **Oficinas**, por la mañana de nueve a una y por la tarde de cuatro a seis; en los **Almacenes**, por la mañana de siete a una y por la tarde de tres a cinco. No se abre los días festivos.

Dirijase toda la correspondencia a nombre del Sr. Presidente de la Asociación

FRANQUEO  
concertado

Gran Premio y Diploma de Honor en la Exposición Hispano - Francesa de Zaragoza de 1908.  
Primer Premio de Honor en los Concursos de entidades agrarias celebrados en Madrid por la Asociación de Agricultores de España en 1910 y 1911  
Asociación declarada Sindicato Agrícola por Real orden de 21 de Julio de 1915.

Zaragoza 15 Noviembre de 1922

Domicilio social: Fuenc Lara, núm. 2. - Teléfonos núms. 449 y 836.

## ABONOS Y SIMIENTES

### ABONOS. - Precios en Almacén

Superfosfato de cal	18 20	en sacos de 50 ks. a 15	ptas. los 100 ks.
Nitrato de sosa	15 16	» 100 a 49	» »
Cloruro potásico	80 83	» » a 47	» »
Sulfato de potasa	90 93	» » a 57	» »
Sulfato amónico	20 21	» » a 65	» »
Kainita (Silvinita) 20 % de potasa		a 22	» »

A los asociados que soliciten vagón completo de superfosfato de cal 18/20 por 100, para servir directamente de fábrica, se les cotizarán precios sobre la estación que lo deseen, no pudiéndose fijar éstos porque serán variables según los puntos de destino.

Sulfato de cobre 98/99, a 1'05 pesetas kilo. Por barriles de 300 kilos aproximadamente, a 1 pta. kilo.

Sulfato de hierro en polvo, a 21 pesetas los 100 kilos.

Azufre flor 98'99 % de pureza, a 55'00 pesetas los 100 kilos.

Insecticida marca «Alfalfa» para combatir el pulgón y cuquillo de los alfalfares, a 40 pesetas el saco de 50 kilogramos.

### SIMIENTES

Trébol rojo, a 5 pesetas kilogramo.  
Alfalfa, a 3 » »

## SECCIÓN OFICIAL

### JUNTA DE GOBIERNO

Sesión ordinaria de 10 de Octubre de 1922.

PRESIDENCIA DEL ILMO. SR. D. FRANCISCO  
BERNAD PARTAGÁS.

Comenzó a las cinco de la tarde, en el domicilio social, asistiendo los Sres. Bernad, Aranguren, Fabiani, Lorente, Benedicto, Burbano, Serrano y Martín, con el Secretario y el Administrador de la entidad, excusándose los señores Ricarte y Quintín, por ocupaciones ineludibles.

Leída y aprobada el acta de la sesión de 5 de Septiembre, quedó enterada la Junta: de una carta del Sr. Gobernador civil de la provincia dando gracias por los ofrecimientos de la Asociación en el pasado conflicto de Correos;

de haberse cumplimentado la Ley de 26 de Julio y R. O. de 28 del mismo mes en el año actual, presentando en las oficinas de Hacienda la relación de empleados y dependientes de la Asociación, con expresión de sus respectivos sueldos; de haber comunicado a la Caja de Previsión social de Aragón el fallecimiento del obrero Valero Vela, dependiente de esta entidad; del atento envío por el Administrador general de la Caja Postal de Ahorros de la notable Memoria de la Caja en el pasado año y por el Ingeniero Jefe del Distrito Forestal de Zaragoza del interesante folleto con los Trabajos hidrológico-forestales realizados para la defensa de la Estación internacional de los Arañones, en Canfranc; y de la carta del Presidente de esta Asociación a la de Agricultores de España para interesar gestiones que eviten la importación de trigos extranjeros.

Acerca de este importante asunto, propuso el Sr. Fabiani que se expusiera al Gobierno la anormal situación creada por la baja de precios en los cereales y la paralización del mercado triguero; y conviniendo todos los reunidos en que esa situación, terminada recientemente la recolección de la cosecha, originaba perjuicios incalculables a los productores, se acordó, por unanimidad, telegrafiar al Presidente del Consejo de Ministros y a los de Hacienda y Fomento, rogándoles la adopción de medidas y la vigilancia en el cumplimiento de las disposiciones que prohíben la importación de trigos exóticos, por si ésta fuera la causa de aquella anomalía.

Publicada en la *Gaceta de Madrid* la convocatoria para elegir cuatro Vocales agrarios que han de cubrir vacantes en la Junta de Aranceles y Valoraciones, se dispuso realizar la elección en el día 15 del corriente y enviar acta de la misma en los cinco días siguientes.

A petición de la Junta de Festejos del Pilar, fué concedido un donativo de veinticinco pesetas.

Y no habiendo otros asuntos y leídos los estados de socios y fondos, terminó la sesión.

## CULTIVO DEL TABACO

### Convocatoria para los ensayos del cultivo del tabaco en el año 1923.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 11 del Reglamento de 30 de Diciembre de 1919, publicado en la *Gaceta de Madrid* de 17 de Enero de 1920 y en la organización provisional para la ejecución del mismo, se convoca a los agricultores de la Península y Baleares para que presenten instancias solicitando el cultivo del tabaco en concepto de ensayo, bajo las siguientes condiciones:

1.<sup>a</sup> Las instancias se dirigirán al Hustrísimo señor Representante del Estado en el Arrendamiento de Tabacos, debiendo hallarse entregadas en el Registro general de la Representación, Barquillo, 1 duplicado, antes del 30 de Noviembre próximo.

2.<sup>a</sup> Las instancias deberán contener los datos e ir acompañadas de los documentos que ordenan los artículos 8.º, 9.º y 10 del citado Reglamento de 30 de Diciembre de 1919, debiendo ofrecerse garantía personal o efectiva que responda del exacto cumplimiento de las obligaciones inherentes al ejercicio del cultivo del tabaco, según determina el ya citado artículo 8.º. Para la redacción de las instancias se publicará el correspondiente modelo por la Comisión central del cultivo.

3.<sup>a</sup> Las semillas serán facilitadas por la Comisión central encargada de los ensayos del cultivo del tabaco en España, siendo su precio el de 10 céntimos por cada gramo.

4.<sup>a</sup> La cantidad de plantas a cultivar será de 13 millones, que corresponden, próximamente, a una superficie de 1.000 hectáreas, que se repartirá proporcionalmente a la superficie de cada una de las zonas en que se autorice el cultivo.

El número mínimo de plantas a cultivar por cada concesionario será de 2.000, cantidad que no podrá rebajarse aunque haya que disminuir las peticiones por exceder el total de plantas a cultivar en cada zona.

Para calcular, aproximadamente, el número de plantas que deben cultivarse por hectárea, se tendrá en cuenta que han de colocarse a marco y a distancias que varíen de 0,80 a un metro, según la fertilidad y condiciones del terreno. El número de hojas que podrá dejarse a cada planta dependerá del desarrollo de la plantación y será de 8 a 12.

5.<sup>a</sup> En momento oportuno se designarán los almacenes en que se ha de entregar los tabacos para hacerse cargo de éstos la Administración de la Renta.

6.<sup>a</sup> El tabaco se presentará para su recepción en la forma que por la Comisión central se indicará con la debida antelación, no aceptándose el que manifiestamente no pueda ser utilizado en las labores de la Renta, por ser malas sus condiciones de desecación, madurez, etc.

7.<sup>a</sup> Por la Comisión central encargada de la dirección de los ensayos del cultivo del tabaco, se facilitarán a los agricultores concesionarios cuantos datos y consejos necesiten para efectuar en las mejores condiciones posibles las operaciones que comprende el cultivo y desecación.

8.<sup>a</sup> En concepto de derechos y gastos de vigilancia, los concesionarios satisfarán 0,30 pesetas por área de terreno cultivado.

9.<sup>a</sup> El precio a que se pagará el kilogramo

de hoja seca, sin beneficiar, a su presentación en almacén, será:

1. <sup>a</sup> clase,	2,50	pesetas	el	kilogramo.
2. <sup>a</sup> clase,	2,00	íd.	el	íd.
3. <sup>a</sup> clase,	1,50	íd.	el	íd.
4. <sup>a</sup> clase,	1,00	íd.	el	íd.

10. Una vez terminado el plazo de presentación de instancias, la Comisión central estudiará cada una de ellas y procederá, si lo cree necesario, al examen de los terrenos y locales afectos a desecación (cuyos gastos serán de cuenta del peticionario) y hará, en caso necesario, la debida deducción cuando excedan las peticiones del número de plantas a cultivar, publicándose luego en la *Gaceta de Madrid* la lista de las proposiciones aceptadas y desechadas, en las que figurara el número de plantas que deba cultivar cada peticionario.

11. Por el solo hecho de la presentación de las instancias, los solicitantes se obligan a aceptar las condiciones fijadas en el citado Reglamento de fecha 30 de Diciembre de 1912, y a acatar las instrucciones y órdenes que reciban de la Comisión central o de sus representantes respecto a operaciones relativas al cultivo, investigaciones que se practiquen en los semilleros y plantaciones, formación de inventarios de plantas y hojas, etc., pudiendo sólo formular recursos y reclamaciones ante la Comisión central contra los acuerdos o decisiones de los representantes de la misma.

12. La duración normal de cada licencia se limitará a una sola campaña; pero los concesionarios de la primera obtendrán, si lo necesitan, prórroga para las sucesivas, siempre que los trabajos obtenidos en sus respectivas plantaciones reúnan las debidas condiciones, y los concesionarios se comprometan a seguir estrictamente en todas las operaciones de cultivo y desecación cuantas indicaciones y órdenes reciban de la Comisión central.

13. Hasta que se nombren y constituyan las Comisiones locales que ordena el Reglamento, la Comisión central asumirá todas las funciones y atribuciones que dicho Reglamento encomienda a los citados organismos, quedando autorizado el Representante del Estado cerca de la Compañía Arrendataria de Tabacos para nombrar, con carácter interino, el personal de Ingenieros, Ayudantes y Peritos agrícolas que estime necesarios para auxiliar a dicha Comisión central en los trabajos que se le encomiendan.

Aprobado por S. M.—Madrid, 17 de Octubre de 1922.—*Bergamín*.

(*Gaceta de Madrid*, 21 Octubre 1922).

## ANORMAL SITUACION TRIGUERA

Continuando las gestiones llevadas a cabo para remediarla, nuestra Asociación de Labradores ha dirigido a la de Agricultores de España la exposición siguiente:

EXCMO. SR.:

La Junta de Gobierno de esta entidad, en sesión celebrada el día 1 de los corrientes, acordó por unanimidad interesar a V. E. como digno e ilustrado Presidente de la Asociación de Agricultores de España, para que ésta gestione y recabe del Gobierno amplias facultades con las que los productores de trigo puedan ejercer intervención en las Aduanas y se les permita fiscalizar también las fábricas y almacenes del litoral, investigando el origen de las existencias de trigo y otros cereales que en ellos se encuentren.

Motivaron este acuerdo las contestaciones dadas por los Sres. Ministros de Fomento y Hacienda a los requerimientos de nuestra entidad para que se remediara la insostenible situación de los productores ante la depreciación y paralización del comercio de trigos nacionales, y el hecho real de que esas causas subsisten cada vez más intolerables.

Afirman aquellos Ministros que se presta constante atención al fomento de la riqueza agrícola, primordial en nuestra patria; que no cabe tomar otras medidas de protección en favor de los cereales que el prohibir se importen del extranjero, y que esas medidas están tomadas y se cumplen.

Pero como no cabe explicar de otro modo que por la importación clandestina, la anormal situación que lamentamos, pues las cosechas del país no han sido exuberantes, las existencias anteriores quedaron agotadas y el consumo interior no cesa—antes al contrario, aumenta de día en día por permitirlo la mayor retribución del trabajo manual—hay que esforzar el empeño para que se cumpla en absoluto la ley prohibitiva, evitando aquella importación como único medio de salvar los intereses agrícolas y protegiendo la producción cerealista, que tan onerosa resulta en estos últimos años.

Expuestas las anteriores indicaciones y al querer elevarlas a V. E. cumplimentando lo acordado, se ha recibido la muy atenta carta de esa Asociación con la circular invitando a ésta de Labradores para concurrir mediante representación a la Asamblea que ha de celebrarse el día 13 del actual, y en la que ha de tratarse el importantísimo asunto que nos preocupa.

Hallándose en la Corte el Ilmo. Sr. D. Francisco Bernad Partagás, Presidente de nuestra Asociación de Labradores, a él se confiere la delegación con que nos distinguen y podrá

aportar a la deliberación, además del conocimiento de la cuestión, tal como se ha tratado en las reuniones de la Junta de Gobierno, el más decidido concurso nuestro para secundar las gestiones que se promuevan en beneficio de la Agricultura Nacional.

Zaragoza 10 de Noviembre de 1922. El Vicepresidente, *Joaquín Aranguren*.

Excmo. Sr. Presidente de la Asociación de Agricultores de España.

## REPOBLACIÓN FORESTAL

Precedido de razonada exposición, publicó la *Gaceta* el importante Real decreto de 21 de Septiembre último, cuyas disposiciones transcribimos seguidamente, en nuestro deseo de cooperar a la conservación de la riqueza de nuestros montes, tan devastados por la ambición e incultura de muchos industriales y particulares.

### REAL DECRETO

De acuerdo con Mi Consejo de Ministros y a propuesta del de Fomento,

Veugo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º Las ocupaciones de terrenos en montes de utilidad pública reguladas por el Real decreto de 1.º de Octubre de 1902, se harán exclusivamente en las poblaciones de rasos y cayones de los montes públicos.

Las ocupaciones se harán a favor de los concesionarios u otros derechos que los expresamente consignados en esta disposición, sin que en caso alguno puedan invertirse jamás como actos posesorios originarios de propiedad.

Serán siempre de carácter temporal y la extensión de cada una no podrá exceder de los límites que teniendo en cuenta las circunstancias locales se fijan en las instrucciones que se dicten para cumplimiento de este Decreto.

Artículo 2.º No podrán otorgarse estas concesiones en los montes que estén sometidos a trabajos de ordenación o repoblación, ni en los rodales de los montes que no sean rasos.

En los montes declarados de aprovechamiento común o dehesas boyales, la repoblación se hará por bosquetes o grupos de árboles para mermar lo menos posible la superficie destinada al pastoreo, y las concesiones que se otorguen con arreglo a este Real decreto no podrán comprender superficie mayor de la tercera parte de la extensión total del monte; en los restantes montes públicos la superficie no podrá por ahora ser objeto de concesión, no excederá de las dos terceras partes de su extensión total interin el desarrollo de la repoblación no permita el aprovechamiento de pastos en la superficie concedida.

Artículo 3.º El concesionario conservará la propiedad del árbol que siembre o plante, con todos sus disfrutes, durante un turno cuando menos, prorrogable por otro, previa la revisión del canon. Disfrutará de todos los beneficios de los montes de utilidad pública, y tendrá derecho a las indemnizaciones de daños y perjuicios derivadas de la aplicación de la ley Penal de Montes; en el reparto anual de las plantas y semillas sobrantes de los viveros oficiales, tendrán derecho preferente los concesionarios a que se refiere esta disposición.

Artículo 4.º Se prohíbe edificar o hacer obras permanentes en la zona concedida, pudiendo, no obstante, cercarla previa autorización del Ingeniero Jefe del Distrito forestal, para salvaguardia de lo repoblado, pero con la condición de destruir la cerca tan pronto como sea posible para no entorpecer el ejercicio del pastoreo.

Las instalaciones provisionales indispensables para los servicios y vigilancia de la zona concedida, exigirán la previa autorización de la administración forestal y, al finalizar el período de la concesión, quedarán en el estado en que hayan prestado servicio a beneficio de la entidad propietaria del monte. Igualmente serán al finalizar el período de la concesión propiedad del dueño del predio el repoblado natural que se logre por las diseminaciones o brotes de cepa de los árboles.

Artículo 5.º En los montes de los pueblos o de las Corporaciones no podrán hacerse concesiones de esta clase sin previo consentimiento de los dueños de los predios respectivos. En igualdad de circunstancias tendrán derecho preferente a la concesión los vecinos o propietarios en el mismo término municipal.

Artículo 6.º Las Corporaciones, Asociaciones, particulares, y en general cualquier persona natural o jurídica que desee acogerse a los beneficios de este Decreto, lo solicitará mediante instancia dirigida al Ministerio de Fomento, precisando la cabida y las particularidades del sitio para que su identificación no admita duda y la especie y método de repoblación elegidos.

Artículo 7.º Los Ingenieros Jefes de los Distritos forestales, recabando la conformidad de la entidad propietaria de los predios, informarán las instancias, previo reconocimiento del terreno, al que deberá asistir siempre una representación de dichas entidades.

Todos los gastos que el reconocimiento y entrega de los terrenos ocasionen por indemnizaciones al personal, movimiento, etc., conforme a las tarifas vigentes, serán de cuenta de los concesionarios.

Artículo 8.º La concesión se hará de Real orden y en la misma se fijarán:

a) La extensión de la superficie concedida, teniendo en cuenta que las líneas perimétricas que limitan las concesiones, si no hubiera lími-

# RAMON GALIANAS

Fabricación de harinas

Cereales, salvados y pulpas desecadas

Compra-venta al por mayor de toda clase de piensos y productos alimenticios para ganados.

Venta de salvados de pureza garantizada.

Casa de las más importantes de España en **PULPAS SECAS.**

Semillas seleccionadas.

PEDID NOTA DE PRECIOS

Oficinas: COSO, 172, bajos

Almacenes: BARRIOVERDE, 13

Apartado Correos 271

Teléfono 1432

Telegramas

Telefonemas

} Galianas - Coso

# **Importante a los Agricultores**

---

**Cuando necesitéis adquirir o vender algún artículo relacionado con vuestros productos, consultad a esta casa**

tes naturales, formarán en proyección horizontal ángulos rectos de lados paralelos y normales, respectivamente, a la meridiana astronómica.

b) El plazo que se considera necesario para lograr la repoblación.

c) La duración del turno, según la especie elegida.

d) Las vías o caminos de acceso que, en su día, podrán utilizarse para la saca.

La resolución ministerial que conceda o deniegue la ocupación solicitada será firme y contra ella no procederá recurso alguno, siendo de cuenta del solicitante los gastos realizados.

Artículo 9.º Las ocupaciones no se concederán ni persistirán sin previo pago de un canon anual de dos a ocho pesetas por hectárea, según sea la calidad del suelo y la naturaleza de la especie elegida, no pudiéndose señalar el canon en su máxima cuantía más que en los casos en que, conforme al artículo 3.º, se haya prorrogado la concesión. Este canon lo percibirá la entidad propietaria del monte, salvo el 10 por 100 que, en todo caso, corresponderá al Estado.

Artículo 10. Sobre la misma superficie concedida a un particular no podrá hacerse ninguna nueva concesión de la misma clase; pero si hubiera necesidad de autorizar ocupaciones con otros fines que afectaran al aprovechamiento del repoblado de la superficie autorizada, el concesionario no tendrá derecho a indemnización alguna, aunque sí a la rebaja proporcional del canon señalado y al abono de la parte correspondiente de los gastos realizados, justipreciados por el Ingeniero Jefe del Distrito forestal.

Artículo 11. Los concesionarios podrán, dentro del término fijado, anticipar la época del aprovechamiento del repoblado; pero deberán recabar para ello la autorización del Ingeniero Jefe del Distrito forestal, que facilitará los asesoramiento e instrucciones convenientes para que el aprovechamiento se realice, sin perjudicar la acción protectora que se hubiere logrado con la repoblación del monte.

Artículo 12. Los derechos concedidos en virtud de lo dispuesto en este Real decreto, no podrán ser gravados por el concesionario ni serán tampoco transmisibles a tercero, sino a título hereditario.

Artículo 13. El incumplimiento de las condiciones de la concesión acarreará su caducidad inmediata, sin derecho por el concesionario al aprovechamiento de lo repoblado ni a indemnización de ninguna clase.

Si en el plazo señalado en la concesión no se hubiere logrado la repoblación intentada, la concesión se considerará caducada.

Artículo 14. El Gobierno dará cuenta a las Cortes del presente Decreto.

Dado en San Sebastián a veintinueve de Sep-

tiembre de mil novecientos veintidós. — Alfonso. El Ministro de Fomento, Manuel de Argüelles.

(Gaceta de Madrid, 23 Septiembre 1922.)

## LOS ÁRBOLES

### INFLUENCIA DEL ARBOL EN LAS LLUVIAS

Los fenómenos de la naturaleza están rodeados de tantas y tan extrañas circunstancias, que es al pronto muy difícil conocerlos, y aun superiores a la inteligencia humana; pero se distinguen al fin, cuando se multiplican y asocian los trabajos de muchos. Después de constantes y profundos estudios hechos en la naturaleza por largos periodos, y de observar la admirable regularidad que preside a sus actos, surge a la mente del curioso observador la siguiente pregunta: ¿Por qué la naturaleza, que siempre presenta cierta periodicidad admirable en sus fenómenos, como en el calor diurno y anual, en la vuelta de algunos vientos en ciertas épocas del año, en la oscilación barométrica y en otros muchos, ha de ser tan caprichosa en la lluvia?

Es evidente que no depende del acaso, sino que está sujeto a ciertas leyes. La situación geográfica del país y con relación a los vientos, su inclinación respecto a los rayos del sol, la composición de los terrenos, las montañas, su dirección y ramificaciones si forman en cadena continua o interrumpida, su elevación y altura sobre el nivel del mar, son causas que influyen notablemente en la lluvia. Pero aun es más digno de tener en cuenta que todo esto si los terrenos están cubiertos o no de vegetales.

El arbolado, principalmente, y muy sobremana los espesos bosques, no permitiendo la irradiación, presentan superficies esencialmente absorbentes, enfrían las capas de aire que circulan por sus cimas, constituyéndose de este modo en unos buenos refrigerantes o condensadores del vapor acuoso.

Por el contrario, los terrenos incultivados y arenales, expuestos a la acción directa de los rayos solares, dan lugar al calor radiante con más fuerza por su calor, siendo los más a propósito para reflejar a la atmósfera los rayos caloríferos, constituyendo así un foco de calor que se opone a la condensación de los vapores.

Se deduce, por lo tanto, de lo dicho, que cuando más cubierto esté el suelo de plantas, más atraerán y conservarán la humedad, muy particularmente las montañas, que llenas de árboles son unos verdaderos absorbentes del calor radiante, sirviendo al mismo tiempo de condensadores de vapores.

Los árboles no sólo atraen las nubes con sus elevadas cimas, sino que absorbiendo por la raíz la humedad de la tierra, la conducen a la atmósfera, sirviendo de sifones, y aumentando en ésta el valor del vapor acuoso.

En las grandes lluvias de tempestad, se oponen a los torrentes, haciendo al mismo tiempo que no se pierda un átomo de agua, porque cayendo sobre sus hojas se desliza gota a gota, cual lluvia suave de la que lentamente la tierra se va empapando.

Agrupados formando bosques, refrescan las regiones meridionales y templan el gran frío de la zona septentrional.

Hasta contra los huracanes a cuya terrible fuerza parecía que el hombre no podía oponerse, los habitantes de América han hallado en ellos un medio, valiéndose de elevados árboles que sirven de dique a tan poderoso elemento.

Lavilium, que ha penetrado dos veces al interior de África, ha hallado en el centro espesos bosques, campiñas encantadoras, parajes de placer y de alegría sureados por caudalosos ríos, en donde no se sienten los calores insupportables que corresponden a aquella latitud, viniendo a comprobar esto que los árboles no sólo pueden modificar los climas, sino hasta cambiarlos.

Los antiguos divinizaron los presentes de la naturaleza para conservarlos y gozar más tiempo de sus dones. Conociendo la importancia de los bosques, los miraron con la mayor veneración y pusieron en ellos sus niñas para que los guardaran.

La influencia del arbolado en la lluvia es visible y por todos reconocida.

Lástima grande que por la ignorancia popular la recoja con indiferencia y apatía; estrellándose ante ésta todos los esfuerzos titánicos que los maestros hacen para convencer al pueblo.

La relación que existe entre los árboles y la atmósfera está bien demostrada, visto el cómo influyen en las lluvias, puesto que son el agente más poderoso para el enfriamiento y condensación del vapor acuoso existente en la atmósfera, así como el refrigerante por excelencia de los vientos calientes y húmedos, por cuyas razones deben plantarse en los montes en tan extensa escala y la no reposición, viene la inclemencia de las temperaturas y las estaciones, deteniéndose repetidas veces, por esta causa, la liberal mano de la naturaleza.

Los vegetales que se cobijan bajo la espesa sombra de los bosques van desapareciendo y con éstos los principales recursos de la sociedad.

La tierra va perdiendo de día en día un elemento de fecundidad: con el tiempo se transformarán los campos en desiertos arenales, en donde si no se aplica pronto el remedio, han de desaparecer los vestigios de la planta humana.

Las vastas llanuras de Ninive, Babilonia y Caldea, casi toda el Asia Menor y hasta gran

parte del Egipto, que tanto brillo dieron al Oriente, son una prueba palpable de que no somos exagerados al enunciar tan fatal pronóstico.

Pe un siglo acá se hacen en todas partes desmontes, llegando esta devastación en algunos puntos al mayor grado.

¿Como si la provida naturaleza al cubrir de árboles las cimas de las montañas no nos hubiera querido dar a entender que de ellos pende la suerte de los vivientes!

J. NOERING.

## Los trasiegos de primavera

Después de la defecación que sigue a la vinificación, el vino continúa evolucionando; las sustancias azoadas se precipitan con el tártaro y parte de las materias colorantes, arrastrando a los fermentos dormidos y formando las segundas heces que se deben separar. De aquí la necesidad de los trasiegos de primavera que se efectúan a fines de Febrero o durante el mes de Marzo, según el estado de la atmósfera. Se debe proceder a esta operación en cuanto los últimos fríos han acabado su acción bienhechora. Se producen a menudo, en esta época del año, alternativas de alza y baja del termómetro, que hacen titubear sobre el momento más favorable. Es prudente no retardarlo más de lo debido por miedo a los fríos tardíos, que a veces se esperan en vano.

Siempre se tiene el recurso, si las circunstancias lo hacen necesario, de proceder a un segundo trasiego, aunque se debe evitar el contacto reiterado con el aire.

Aunque muchos competentes enólogos hayan recomendado el seguir, por el análisis químico, los progresos de la evolución entre la defecación y el trasiego, estimamos que el único dato práctico que puede sacarse de estos ensayos sucesivos es la disminución del azúcar, y ese dato, el de la riqueza sacarina, se obtiene por una simple degustación, que informa sobre el estado de mayor o menor dulzor, y permite reconocer si este estado es o no estacionario.

En este último caso, es necesario recurrir a uno de los dos medios siguientes, muy diferentes uno de otro, pero que producen el mismo resultado. Los vinos dulzones son generalmente turbios, y si no lo son están a punto de serlo, pues la fermentación lenta produce en el líquido una ascensión continua de pequeñas burbujas de ácido carbónico que agitan las partículas finas que quedan en suspensión.

Cuando se encuentra uno en presencia de un vino turbio que apenas contiene azúcar fermentescible, conviene dormir los fermentos por el



ácido sulfuroso, antes de proceder a la clarificación definitiva.

Si por el contrario, queda una porción algo grande de azúcar, no se puede recurrir al encebado con alcohol, porque en el momento en que aparecen los primeros calores, el vino puede contraer la acescencia, la vuelta o la acidez.

Para volver secos los productos demasiado dulzones, hay que someterlos a una nueva fermentación antes de trasegarlos y clarificarlos. Basta a veces reanimar los fermentos aletargados caldeando el local a 25 ó 30 grados. Cuando se ha conseguido obtener la temperatura apetecida, se cubren los foudres con paja, y después de haber cerrado bien la bodega, se cesa de caldear y se deja que acabe la fermentación.

Cuando este procedimiento no da resultado se recurre a los fermentos seleccionados, preparando un cultivo de los mismos, operando con las precauciones usadas para las operaciones microbiológicas. Se hace después un pie de cuba, que repartido en los foudres, acaba la fermentación interrumpida.

Es indispensable que los trasiegos se practiquen evitando los movimientos bruscos del líquido y su contacto con la atmósfera. El sifón da excelentes resultados, porque trasiega con regularidad y permite traer la rama de aspiración a la parte clara.

En las explotaciones importantes se utilizan bombas que se manejan con suavidad y que se construyen de forma que nunca se produzcan interrupciones.

Ni que decir tiene que los aparatos deben limpiarse previamente con agua hirviendo, para destruir los gérmenes que en ellos puedan encontrarse.

Los vinos trasegados se recogen en toneles azufrados convenientemente, sin exceso inútil.

Ed. PELLE.

## De la "Gaceta de Madrid"

—Modelo a que ha de ajustarse la redacción de las instancias en que se solicite autorización para realizar ensayos del cultivo del tabaco en España durante el año 1923. (*Gaceta* 21 Octubre 1922).

—Real orden relativa a la reforma de la Contribución Industrial y de Comercio. (*G.* 22 Octubre).

—Real orden dictando las disposiciones que se publican encaminadas a evitar los abusos e infracciones de la ley de Caza, que en todo tiempo se cometen con motivo de la caza de pájaros.

Otra disponiendo que el día 19 de Noviembre

próximo se haga por cada uno de los Consejos provinciales de Fomento la elección del Vocal propietario para el Superior de Fomento. (*G.* 24 Octubre).

—Real orden dando disposiciones encaminadas a combatir la plaga de la langosta en las provincias invadidas. (*G.* 28 Octubre).

—Real orden relativa a la revisión de los avances catastrales.

Tratado de Comercio y Navegación entre España y Inglaterra. (*G.* 4 Noviembre).

## BIBLIOGRAFÍA

En esta sección daremos cuenta de las obras cuyos autores o editores nos remitan dos ejemplares.

*Memoria* reglamentaria de la Comisión Protectora de la Producción Nacional correspondiente a los años 1920 y 1921.—Madrid, 1922.

—*Catecismo del Agricultor y del Ganadero*.—Publicaciones Calpe, Barcelona, dirigidas por L. de Hoyos Sáinz, con la colaboración de Ingenieros Agrónomos, de Montes, de Caminos, Profesores Veterinarios, Peritos Agrícolas, Catedráticos, Profesores de Escuelas de Comercio y especiales, etc.

Forman los Catecismos unos folletos de 32 páginas con grabados y láminas tiradas aparte, en los que se trata de interesantes materias relativas a cultivos diversos, cría de animales y otros asuntos.

## NOTICIAS

Con motivo de la prórroga anunciada de la ley de Subsistencias, la Asociación ha dirigido los siguientes telegramas:

*Presidente Asociación Agricultores España.*

Los Madrazo, 13, Madrid.

Asociación Labradores Zaragoza ruega encarecidamente enérgica oposición para que no se prorrogue por Real decreto la Ley de Subsistencias, aplazando asunto para tratarlo Parlamento y gestionando que, si se acuerda la prórroga, no exceda de un mes.

*Bernad, Presidente.*

*Matesanz, Diputado.*—Madrid.

Anuncio de prórroga Ley Subsistencias esta Asociación Labradores acuerda dirigirse a V.

como Presidente Cámara Agrícola Madrid. Vocal Asociación Agricultores y Diputado, suplicándole una a nuestra protesta la de esas prestigiosas entidades e interponga su valiosa representación para evitar perpetuación atentados que de esa ley se derivan.

Entendemos que en ningún caso debiera prorrogarse por más de un mes, tiempo suficiente para que las Cortes afronten íntegro el problema recobrando soberanía suplantada.

*Bernad, Presidente.*

**Medidas para producir más trigo.**—El ministro de Agricultura francés acaba de publicar una circular referente a las medidas prácticas para intensificar la producción del trigo.

A dicha circular va unida una Memoria-programa de monsieur Rabaté, inspector general de Agricultura, que contiene las siguientes conclusiones:

Primera. Que las oficinas provinciales, secundadas por las asociaciones y los agricultores, consagren créditos, todo lo elevados posible, para la mejora de la cosecha de trigo, especialmente:

- a) Mediante el empleo de variedades puras, aclimatadas, adaptadas y limpias.
- b) Mediante el uso simultáneo de abonos; sobre todo de abonos fosfatados.
- c) Mediante la destrucción de las malas hierbas.

Segunda. Que no se disminuya la dotación de las oficinas agrícolas, cuya obra está en pleno período de realización útil.

Tercera. Que se adopten medidas para proteger a los cultivadores contra los engaños de de las compras de simientes.

Cuarta. Que los trabajos de los centros de selección estén coordinados, lo mismo que el de los sindicatos de productores de simientes.

Quinta. Que se continúe con tesón la propaganda emprendida en favor de la producción de trigo.

Sexta. Que se multipliquen los concursos del cultivo del trigo y las ferias de semillas y que se cree en cada departamento un premio de honor.

Séptima. Que se adopten medidas administrativas y legislativas para disminuir el precio de los abonos y mantener sin exageración los precios del trigo francés a un tipo renumerador.

Estas conclusiones fueron aprobadas por unanimidad en la última sesión del Comité nacional del trigo.

El ministro espera que la aplicación de estas medidas producirá excelentes resultados.

**Se ampliarán los créditos para la campaña de langosta.**—El ministro de Fomento fué visitado por una nutrida representación de las provincias catalanas y aragonesas, compuesta de los diputados y senadores por Lérida, Tarragona, Zaragoza, Huesca y Teruel; los diputados provinciales, los comisarios regios de Fomento y los ingenieros agrónomos, con el objeto de solicitar del Sr. Argüelles el aumento de los créditos especiales para combatir la plaga de langosta.

El ministro de la Gobernación y el subsecretario de Instrucción pública, como diputados de las provincias interesadas, acompañaron a los comisionados.

El ministro de Fomento acogió favorablemente la petición de los comisionados y prometió llevar al Parlamento la propuesta de ampliación de créditos contra las plagas del campo.

La numerosa Comisión salió altamente complacida por la promesa que les dió el ministro.

**Patentes por invenciones relativas a la agricultura.**—81.239. Don Ramón Huguet Diago. Patente de invención por «Limpiar, secar, pulir y calibrar toda clase de frutas, especialmente naranjas, mandarinas y limones con el auxilio de aparatos adecuados».

81.570 Sociedad H. García de Mariño, Sociedad en comandita, domiciliada en Sevilla, ronda de Capuchinos, 36. Patente de invención por «Un sistema de envasado para productos herbáceos».

**Nuevos asociados.**—Durante el mes próximo pasado han ingresado en la Asociación los señores siguientes:

D. Antonio Albero Murillo, de Perdiguera; D. Pedro Ferrer Palacios y D. Pelegrin Lahoz Polo, de La Hoz de la Vieja (Teruel); D. José M.<sup>a</sup> Royo Serrano, de Plou (Teruel); D. Juan Julián Ramírez, de Villanueva de Huerva; D. León Sádaba, de Magallón; D. Fidencio Albero Arruego, de Lecinena; D. Juan Lafuente López y D. Eugenio Moreno Ruiz, de Zaragoza; D. Federico Urtiaga Pérez, de Alfamén; D. Macario Marcén Solanas, de Lecinena; D. Antonio Lozano Carnicer, de Riela; D. Tomás Robres Espún, de Torres de Berrellén; D. Blas Latre Castillo, de Zaragoza; D. Recaredo Mateo Andrés, D. Ciriaco Vera y D. Bonifacio Araos Prades, de la Cartuja Baja; D. Francisco Seral Giménez, de Lecinena; D. Manuel Ardid y de Acha, de Zaragoza; D. Benjamín Ramírez Galindo, de Almonacid de la Sierra; D. Mariano Brau Tradella, de Zaragoza, barrio de Miralbueno.

# AGENDA AGRÍCOLA

PUBLICACIÓN ANUAL

POR

**G. WERY**

Ingeniero agrónomo; Director del Instituto nacional agronómico  
Miembro de la Academia de Agricultura de Francia

Esta obra forma un tomo de bolsillo, de 524 páginas, esmeradamente impreso. Lujosamente encuadernado en tela. 7.50 ptas.

## COMPENDIO

DE

# QUÍMICA AGRÍCOLA

POR

**E. GAIN**

Profesor de la Facultad de Ciencias  
Director del Instituto agrícola y colonial de la Universidad de Nancy

La QUÍMICA AGRÍCOLA observa y estudia la planta, el suelo y la atmósfera, experimenta las relaciones entre la planta y el ambiente que la rodea, y considera en particular la circulación de los elementos de uno a otra; analiza químicamente las primeras materias utilizables como alimentos y las sigue en su integración al cuerpo de la planta, que al desarrollarse debe dar el rendimiento agrícola; dilucida los factores que influyen sobre este rendimiento e investiga los medios prácticos para obtenerlo con la mayor economía. Tales son las materias de que trata la QUÍMICA AGRÍCOLA, ciencia fundada en la observación y en la experimentación y auxiliada por la técnica del químico y del biólogo.

Esta obra forma un tomo en octavo, de 492 páginas, ilustrado con 137 grabados en el texto. Rústica, 15 ptas. Tela, 18 ptas.

Testamentarias. Abintestatos.—Derechos reales.—Exhortos.—Cobro de créditos.—Administración de fincas.—Hipotecas.—Apoderamientos.—Reclamaciones a ferrocarriles.—Representaciones de Ayuntamientos y entidades.—Juicios civiles y criminales, etc.

**ABOGADO - PROCURADOR**

Cerdán, núm. 38, pral. — Teléfono, 1068, ZARAGOZA

## OFERTAS y DEMANDAS

\* Olivos alberquines. Se vende planta del segundo año. Dirigirse a Antonino Tobías, Muel.

\* Se desea vender 100 ovejas con 50 corderos y el resto para parir dentro de este mes y otras 100 que parirán en el mes de Diciembre. Para verlas y tratar dirigirse a su dueño Saturnino Herro, en Aguilar del Río Alhama (Logroño).

\* Se venden bocoyes de roble y de castaño, cabida seis alqueces, y bordeleses de 250 litros de cabida. Casta Alvarez, n.º 4, Francisco Sarasa, Zaragoza.

\* Vendo 200 primales y 100 ovejas que parirán a primeros de Enero próximo, y 60 cahices de avena. Dirigirse a D. Antonino Marco, en Monterde.

\* Vendo en Caspe hermosa finca de olivar y claudias, en su mayoría jóvenes, buen riego, muy próxima a la población, de 48 fanegas o sean 3 y media hectáreas de cabida, con buena casa, corral y vaquería: informará D. Ramón Camas, Caspe.

\* Se vende una bomba de trasiego de dos volantes, seminueva, y una báscula de 1.500 kilos. Dirigirse a don Florencio Urtubia, Rincón de Soto (Rioja).

\* En la herrería de Benigno Sebastián, Paseo del Ebro, 56, Zaragoza, se construyen toda clase de herramientas agrícolas y en especial vertederas. Tengo existencias del modelo especial de la casa con la teja de una sola pieza, son de mucha fuerza y labor.

\* Vendo la ramulla de 300 olivos, un carro, seminuevo, para tres o cuatro caballerías, y otro, para toros. Se darán baratos. Informarán: La Gasca, 3-A, Zaragoza.

\* Traspaso parcela de 260 metros cuadrados cercada toda ella de tapia, en condiciones para construir vaquería o cosa análoga por existir ya dos pozos abiertos (próxima al Puente Virrey). Y se venden puertas usadas de entrada de carro, tres arcos nuevos de puerta para tabique y una escalera de gato de 4 meiros larga, seminueva. Parcelas de Comin, letra A. (Montemolin).

\* Se vende en buenas condiciones un arado para el subsuelo, con 2 estevas, susceptible de hacer una labor de 30 a 32 centímetros con alguna pieza de recambio, en estado seminuevo. Para verlo y tratar, D. Andrés Bayo, en Morata de Jalón.

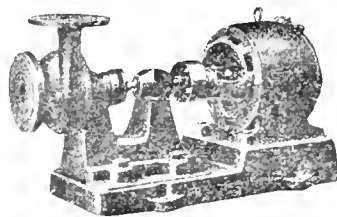
\* En Magallón se vende yeso de «molino» a 275 pesetas el cahiz, y puesto sobre vagón en dicho pueblo a 3 pesetas cahiz. Informes y pedidos, a Alejandro Barrios, en dicho pueblo.

\* Vendo tres machos de siete palmos y medio alzada, uno de 5 años con carro y aparejos, dos segadoras Cormick, una sembradora abonadora, 2 trillos cilindros, marca moderna. Por cesación de negocio, se dará barato. Razón, Avenida de Madrid, 11, tienda de vinos, Eusebio Casas, Zaragoza.

# S. I. C. E.

— (S. A.) —

**BARCELONA**  
**BILBAO**



## CAPITAL

20.000.000 DE PESETAS

MADRID

# ZARAGOZA

### ELEVACIONES DE AGUA PARA RIEGOS

Centrales completas de alumbrado eléctrico, teléfonos "Thomson Houston", timbres, radiografía y rayos X, ventiladores, calefacción y toda clase de materiales y maquinaria industrial.

PROYECTOS Y PRESUPUESTOS GRATIS

DIRECCION: Don Jaime I, núm. 54, pral. Apartado de Correos núm. 33. Teléfono 1.052. Dirección telegráfica y telefónica "SICELECTRA", ZARAGOZA

# SEGUROS

De **INCENDIO** sobre cosechas, edificios, industrias, mobiliarios y demás objetos asegurables.

De **VIDA, ACCIDENTES** y Responsabilidad civil.

En las principales Compañías, o en la que se desee

**CIRILO CHUECA**, Avenida de Hernán Cortés, 249, pral. 2 (frente al Cuartel)  
y en la Asociación de Labradores, Fuenclara, 2, (Horas de despacho)

# SOCIEDAD ANÓNIMA CROS

Princesa, 21

Apartado 114

## BARCELONA

GRANDES FABRICAS DE SUPERFOSFATOS, ABONOS Y PRODUCTOS QUÍMICOS  
en Badalona, Alicante, Sevilla y Santander

AGENCIAS O REPRESENTACIONES EN TODOS LOS CENTROS DE CONSUMO  
DE LA PENINSULA, ISLAS BALEARES Y CANARIAS

ACIDOS Sulfúrico, Clorhídrico, Nítrico y Acético.

SULFATOS de Cobre, Hierro, Zinc y Sosa.

CLORATOS de Sosa, Potasa y Barita.

NITRATOS de Sosa y de Bario.

— Hipoclorito de Sosa. —

SULFUROS de Sodio y de Bario.

— Sosa cáustica. —

Bisulfito y Bisulfato de Sosa.

**SUPERFOSFATOS**

**ABONOS - SULFATO DE AMONIACO.**

**Venta exclusiva de las Sales potásicas del Kalisyndikat**

IMPORTACIÓN DIRECTA DE NITRATO DE SOSA DE CHILE

PROVEEDORES DESDE SU FUNDACION

- DE LA -

**Asociación de Labradores de Zaragoza**

La marca "**CROS**" es garantía de pureza en los productos y buen servicio

Núm. 231

BOLETIN DE LA ASOCIACION DE LABRADORES DE ZARAGOZA

FRANQUEO CONCERTADO

IMPRESOS

*Library, New York Botanical*

*Garden,*

*Bronx Park*

*New York City*





# BOLETÍN

DE LA

## Asociación de Labradores de Zaragoza

REVISTA AGRICOLA MENSUAL GRATUITA PARA LOS SEÑORES SOCIOS

# MOTORES VELLINO

a gasolina, benzol, alcohol y gas

SIN COMPETENCIA PARA USOS AGRÍCOLAS, PEQUEÑA INDUSTRIA Y ELEVACIÓN DE AGUA

El único motor cuyo valor práctico es acreditado por más de 2.000 clientes en España.

Pedir la lista de referencias de dichos clientes, es el primer paso que debe dar todo interesado en comprar un motor.

Se construyen tipos entre 1 <sup>3</sup>/<sub>4</sub> y 42 caballos. Consumo garantizado no excediendo de 250 gramos de gasolina por caballo-hora.**GRUPOS ELECTROGENOS "ELECTOR"**

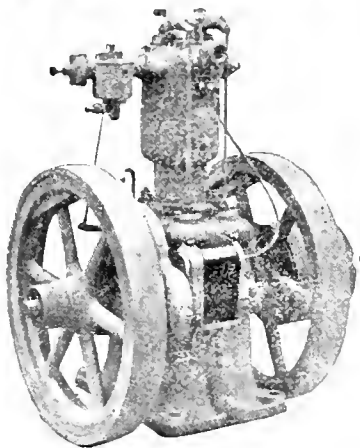
para alumbrado de fincas, casinos, conventos, etc.

Proveedor de la Marina de Guerra y Ejército Español

INSTALACIONES COMPLETAS PARA ELEVACION DE AGUA

Laboratorio VELLINO

Taller electro-mecánico—Provenza, 467—Teléfono 336-SM.—BARCELONA



GRAN ESTABLECIMIENTO DE ARBORICULTURA Y HORTICULTURA

PREMIADO EN VARIAS EXPOSICIONES

## Alfonso Sanjuán

SABINAN (Zaragoza)

Arboles frutales de todas clases. Los mejores de Aragón.

# Asociación de Labradores de Zaragoza

## CAJA DEL AHORRO AGRICOLA

Se admiten imposiciones en metálico, para retirar a voluntad o en plazo fijo, a los siguientes tipos de interés anual:

A la vista.....	3'65 por 100
A seis meses.....	4'00 — —
A un año.....	4'25 — —

Las operaciones de ingresos y reintegros pueden efectuarse durante los días hábiles de despacho de 9 a 1 y de 4 a 6 en las oficinas sociales, **Fuencalara, núm. 2.**Respondiendo al carácter benéfico de esta **Caja**, las ganancias obtenidas se destinan exclusivamente al aumento de garantías del capital impuesto.

# VIDES AMERICANAS

¡REPOBLAD EL VIÑEDO!

BARBADOS DE TODAS LAS VARIEDADES

Injertos de Garnacha y otras viníferas.  
El arranque a presencia del comprador.

PRECIOS BARATOS

Se dan facilidades para el pago

Despacho: Cesta Alvarez, núm. 4

**C. SARASA.-Zaragoza**

Pedid tarifas

de anuncios

en este Boletín

*Ferriages, prados, pastos  
como los restantes cultivos necesitan el empleo como abono de las*

**Sales de potasa**  
**Alemanas**  
GLORURO POTÁSICO,  
KAINITA,  
SULFATO DE POTASA.



EXIJANSE EN TODA CASA SERIA  
QUE VENDA ABONOS

# APARATOS AGRÍCOLAS

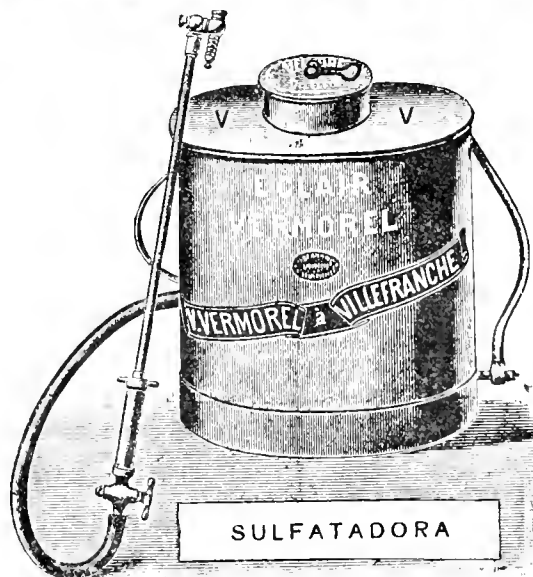
Aparatos agrícolas para cultivo y enfermedades de las plantas y árboles.

Motores a gasolina de 2, 3, 4 HP. aplicables a trilladoras, aventadoras, bombas, etc., y para producir luz en Granjas, Hoteles, Palacios, Casas de campo, etcétera.

Soliciten Catálogos especiales



AZUFRADORA



AUTOMOVILES "VERMOREL"

Garage Vermorel

NEUMÁTICOS, PRECIOS REDUCIDOS

BANDAJES PARA CAMIONES

General Porlier, 33.—Teléfono 20-92 S.

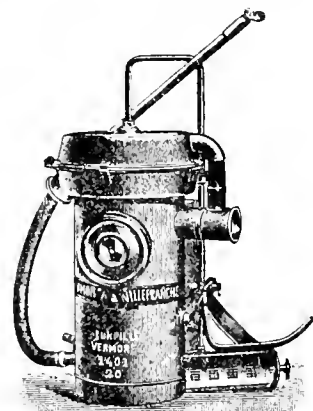
MADRID

Automóviles y camionetas de todas las clases.

Primer puesto en las carreras París-Niza, celebradas el 19 de Marzo de 1922.

Primer puesto en las carreras Monte Carlo, celebradas el 23 de Marzo de 1922.

Soliciten Catálogos especiales



Aparato para blanqueo y desinfección de establos y grandes edificios

# RAMON GALIANAS

Fabricación de harinas

Cereales, salvados y pulpas desecadas



**Compra-venta al por mayor de toda clase de piensos y productos alimenticios para ganados.**

**Venta de salvados de pureza garantizada. Casa de las más importantes de España en PULPAS SECAS.**

**Semillas seleccionadas.**

**PEDID NOTA DE PRECIOS**



Oficinas: COSO, 172, bajos

Almacenes: BARRIOVERDE, 13

Apartado Correos 271

Teléfono 1432

Telegramas

Telefonemas

} Galianas - Coso

# Importante a los Agricultores

---

Cuando necesitéis adquirir o  
vender algún artículo rela-  
cionado con vuestros pro-  
ductos, consultad a esta casa

El Comercio

Importaciones

Exportaciones





# BOLETIN

DE LA

## Asociación de Labradores

### DE ZARAGOZA

Revista agrícola mensual gratuita para todos los señores socios

**Horas de despacho:** En las **Oficinas**, por la mañana de nueve a una y por la tarde de cuatro a seis; en los **Almacenes**, por la mañana de siete a una y por la tarde de tres a cinco. No se abre los días festivos.

Dirijase toda la correspondencia a nombre del Sr. Presidente de la Asociación.

FRANQUEO  
concertado

Gran Premio y Diploma de Honor en la Exposición Hispano - Francesa de Zaragoza de 1908.  
Primer Premio de Honor en los Concursos de entidades agrarias celebrados en Madrid por la Asociación de Agricultores de España en 1910 y 1911  
Asociación declarada Sindicato Agrícola por Real orden de 21 de Julio de 1915.

Zaragoza 15 Diciembre de 1922

Domicilio social: Fuenclara, núm. 2. - Teléfonos núms. 449 y 836.

## ABONOS Y SIMIENTES

### ABONOS. - Precios en Almacén

Superfosfato de cal	18 20	en sacos de 50 ks. a 15	ptas. los 100 ks
Nitrato de sosa	15 16	" 100	a 49 "
Cloruro potásico	80 83	" "	a 47 "
Sulfato de potasa	90 93	" "	a 57 "
Sulfato amónico	20 21	" "	a 65 "
Kainita (Silvinita) 20 % de potasa		a 22	" "

A los asociados que soliciten vagón completo de superfosfato de cal 18/20 por 100, para servir directamente de fábrica, se les cotizarán precios sobre la estación que lo deseen, no pudiéndose fijar éstos por que serán variables según los puntos de destino.

Sulfato de cobre 98/99, a 1'05 pesetas kilo. Por barriles de 300 kilos aproximadamente, a 1 pta. kilo.

Sulfato de hierro en polvo, a 21 pesetas los 100 kilos.

Azufre flor 98'99 % de pureza, a 55'00 pesetas los 100 kilos.

Insecticida marca «Alfalfa» para combatir el pulgón y cuquillo de los alfalfares, a 40 pesetas el saco de 50 kilogramos.

### SIMIENTES

Trébol rojo, a 5 pesetas kilogramo.  
Alfalfa, a 3 " " "

## SECCIÓN OFICIAL

### JUNTA DE GOBIERNO

Sesión ordinaria de 4 de Noviembre de 1922.

PRESIDENCIA DE D. JOAQUIN ARANGUREN  
GENZOR.

Se celebró a las cinco de la tarde, en el domicilio social, asistiendo los Sres. Aranguren, Zamboray, Marraco, Palomar, Lorente, Burbano, Bas, Calvo y Martín, con el Secretario y Administrador de la Asociación; excusándose el Sr. Presidente D. Francisco Bernad, por indisposición repentina, y, por ocupaciones, los Sres. Ricarte y Quintán.

Quedó aprobada el acta de la sesión anterior, enterándose la Junta, con interés, del estado de salud del Sr. Bernad; de haberse concedido

subvención de cuatro mil pesetas a esta Asociación, por Real orden de 28 de Septiembre último, que ha comunicado la Dirección general de Agricultura; de la elección efectuada por nuestra entidad, en 15 de Octubre, para designar Vocales de la Junta de Aranceles y Valoraciones, representantes de las Asociaciones agrícolas, cumpliendo el R. D. de 2 de Enero de 1919 y la R. O. de 20 de Septiembre último; del telegrama que se cursó al Sr. Presidente del Consejo de Ministros, en 27 de Octubre próximo pasado, adhiriéndose la Asociación a lo pretendido por la Cámara Oficial del Comercio y de la Industria de Zaragoza para que se depuren responsabilidades y se castiguen malversaciones de fondos públicos; del resumen de organización y servicios sociales de esta entidad, redactado por Secretaría y publicado en el BOLETÍN de Octubre para efectos de propaganda; de la gestión iniciada por la Presidencia para apoyar las justas aspiraciones de la comarca de Cinco Villas, que se opone a la anunciada limitación del tráfico en el ferrocarril de Gallur a Sádaba; y de lo actuado recientemente para lograr remedio a la situación insostenible de los productores de trigo y otros cereales, que luchan en vano contra la paralización del mercado y los bajos precios en las escasas operaciones que se realizan.

Acerca de este último e importantísimo asunto, indicó el Sr. Marraco que procedía secundar las gestiones proyectadas por la Asociación de Agricultores de España y recabar del Gobierno facultades para que los productores ejercieran su intervención en las Aduanas y pudieran fiscalizar también las fábricas y almacenes del litoral, investigando el origen de sus existencias de trigo. Y encontrando acertada esta propuesta, la Junta la aprobó por unanimidad, acordando comunicarla a la Asociación de Agricultores.

Vista una carta del Excmo. Sr. D. Jorge Jordana, Presidente del Comité interregional para la extinción de la plaga de langosta, acompañando el Reglamento de la organización y funcionamiento de dicha entidad rogando se contribuya al sostenimiento de la misma e invitando a formar parte de la Comisión ejecutiva para gestionar auxilios del Estado, acordó la Junta quedar enterada y contestar al Sr. Presidente del Comité ofreciéndole seguir coadyuvando moral y materialmente para combatir aquella plaga, con el empeño decidido demostrado por la Asociación desde que comenzó a propagarse en esta comarca.

Anunciado por el Sr. Bernad su próximo viaje a Madrid, se dispuso entregarle algunas notas con observaciones para presentarlas en la Caja de Seguros mutuos contra el Pedrisco, a fin de regularizar el funcionamiento de dicho servicio.

El Sr. Marraco reflejó el estado de alarma en

la opinión por el anuncio de prorrogar la aplicación de la Ley de Subsistencias, que tanto se presta a intolerables abusos; y la Junta acordó dirigir telegramas a los Sres. Presidente de la Asociación de Agricultores de España y a don Mariano Matesanz, Diputado a Cortes y Presidente de la Cámara Agrícola de Madrid, para que gestionen que no se prorrogue aquella Ley o, por lo menos, que no exceda de un mes dicha prórroga, tiempo suficiente para que las Cortes solucionen el problema.

Fueron leídos los estados de movimiento de socios y fondos en el pasado mes, el acta de arqueo y los balances de situación y existencias terminando la sesión a las seis y media.

---

## ASAMBLEA TRIGUERA

### EN EJECA DE LOS CABALLEROS

Organizada y convocada por el Sindicato Central de Asociaciones agrícolas católicas, se celebró, con gran entusiasmo y concurrencia, el día 3 del actual, siendo presidida por el Ilmo. Sr. D. Juan Fabiani Díaz de Cabría, Comisario Regio y Presidente del Consejo provincial de Fomento, asistiendo distinguidas personalidades, entre ellas, los Diputados a Cortes Sres. Gascón y Marin y Pozu; Presidente de la Diputación provincial de Zaragoza, Sr. Villarroya; Diputados provinciales, Sres. Gracián, Clemente, Albareda y Pérez Cistué; D. Inocencio Jiménez, D. José M.<sup>a</sup> Azara, D. Mariano Ena, D. Mariano Baselga Jordán, D. José Cruz Lapazarán, D. Luis V. Bas y otros muchos.

Correspondiendo a la atenta invitación del Sindicato Central, representaron a nuestra Asociación de Labradores, como Vocales de su Junta, los señores Fabiani y Bas, no pudiendo concurrir por motivos de salud, ni el Presidente D. Francisco Pernad ni D. Bernardo Zamboray.

El Sr. Bas, en nombre de la Asociación, saludó a los assembleístas y ofreció el apoyo y cooperación de la misma para lograr la favorable solución de la crisis triguera. Concretó después el criterio de nuestra entidad acerca del asunto, en el sentido de ser la crisis actual, ante todo, un problema de crédito, que habría que acometer para salvar la anomalía presente.

El Estado, de acuerdo con las Sociedades agrícolas más respetables, habría de fijar para cada provincia o región el precio remunerador del trigo, encargando a las mismas entidades de la compra de ese cereal y constitución de depósitos o almacenes en puntos adecuados para recibir las cantidades vendidas por los cultivadores o propietarios y dar salida a las existencias según las necesidades del mercado,

que se regularía entonces por estar fijado el precio. Este no podría bajar; y en el caso de alza ya sabrían los fabricantes proporcionárselo de esos almacenes reguladores al precio establecido.

Para contar con disponibilidades para los anticipos o compras a los productores de trigo, el mismo Estado tendría que subvencionar la operación como lo verifica protegiendo a las industrias y subvencionando a las empresas ferroviarias, carboníferas, etc., etc. El Banco de España proporcionaría el dinero al Gobierno o a las Sociedades agrícolas, percibiendo un módico interés, que no debería exceder del 2 ó 2 y medio por 100, puesto que disfruta del beneficio de emisión y siguiendo el ejemplo de los Bancos de Francia y Londres.

Por lo que afecta a nuestra provincia de Zaragoza, bastaría establecer almacenes de depósito en la capital, en Calatayud y en Gallur, facultando para ello al Sindicato Central Católico, a la Asociación de Labradores y entidades similares de importancia, además de darles crédito en el Banco de España para realizar su cometido.

Terminó reiterando el más decidido concurso de la Asociación.

Después de los notables discursos pronunciados por los Sres. de Miguel, Moliné, Baselga, Lapazarán, Jiménez, Azara, Poza, Villarroya, Gascón y Mariñ y el Presidente del acto señor Fabiani, que oportunamente reseñaron los periódicos, se votaron las conclusiones siguientes:

### CONCLUSIONES

Primera. Necesidad de que al confeccionarse las estadísticas oficiales de la producción triguera, manifiesten los labradores los datos exactos y concretos.

Segunda. Intensificar la propaganda cultural en los secanos para aumentar la producción triguera por medio de las enseñanzas de la técnica agronómica.

Tercera. Fomentar la organización agraria como medio único de hacer efectivo el crédito agrícola y de preparar el país para recibir los beneficios de la cultura agraria.

Cuarta. Preparar la opinión hacia el ideal del canal de las Bardenas, confiando en los elementos directivos del país para que indiquen el momento de actuar convirtiendo en realidad la aspiración.

Quinta. Gestionar del Banco de España, por medio del Consejero Sr. Azara, el logro de mayores facilidades para llevar al campo las operaciones de crédito, limitadas hasta ahora al terreno de la Industria y el Comercio.

Sexta. Excitar al Gobierno para que imponga duramente el cumplimiento de las leyes arancelarias y escuche la voluntad del país labrador.

\*  
\* \*

Mucho deseamos que la aspiración unánime de nuestros productores cerealistas se consiga en breve plazo, terminando la insostenible situación porque atraviesan, dada la paralización del tráfico y bajos precios del trigo.

## REPOBLACIÓN FORESTAL

En el BOLETIN de Noviembre último se insertó íntegra la parte dispositiva del R. D. de 21 de Septiembre, porque así lo aconsejaba su extraordinaria importancia; y por la misma razón, transcribimos ahora la Instrucción dictada para la ejecución de aquel decreto.

La orientación de estas disposiciones no puede ser más laudable; pues con ellas pretende el actual Ministro de Fomento impedir que continúen improductivas y estériles millares de hectáreas de montes de utilidad pública; fomentando la reconstitución de una riqueza tan importante; estimulando la iniciativa y el esfuerzo de los particulares con legítimos provechos para que coadyuven con el Estado en la obra de repoblación forestal.

La ocupación que lleva consigo estas repoblaciones, supone una limitación de los derechos de las entidades propietarias, y por tanto, es justa la imposición de un canon al ocupante. Pero a su vez, también éste necesita tener garantizados sus trabajos e inversiones de capital, en el sentido de que esa ocupación no termine antes de haberse logrado el aprovechamiento en la forma que se establece en la Instrucción. Y para lograr esto, se deja en cierto modo indeterminado y al arbitrio del peticionario *el turno*, que es el tiempo durante el cual el arbolado habrá alcanzado toda sazón, conforme al destino o empleo que se le pretenda dar.

Se toman también las precauciones necesarias para evitar que resulte perjudicada la libre circulación en los montes, la riqueza pecuaria, etc.; y se concede derecho preferente para acogerse a los beneficios que otorga el Decreto de repoblación, a los vecinos y propietarios del mismo término municipal, evitando así el acaparamiento y la especulación como vicios opuestos a la reconocida función social que se pretende realizar.

Siendo, pues, estas disposiciones inspiradas en móviles tan nobles, es de desear produzcan todos los beneficiosos efectos que de ellas espera su autor, a quien felicitamos sinceramente, pues creemos que este plan de repoblación forestal es perfectamente realizable y constituye un acierto digno del mayor encomio.

### Instrucciones complementarias para la ejecución del Real decreto de 21 de Septiembre de 1922.

Artículo 1.º Para difundir el conocimiento, tanto del Real decreto de 21 de Septiembre de

1922, como de las presentes instrucciones complementarias, los Ingenieros Jefes de los Distritos forestales publicarán ambas disposiciones en los *Boletines Oficiales* de las provincias, y los números en que aparezcan se fijarán en las tablillas de anuncios de las Alcaldías de los Ayuntamientos por tiempo de un mes, como minimum.

Artículo 2.º En la misma forma se dará publicidad a las peticiones de los que se acojan a los beneficios de dichas disposiciones, que a las concesiones que se autoricen.

Artículo 3.º El minimum de superficie de cada concesión será de una hectárea, y el máximo no excederá, en principio, de la cabida que resulte de dividir la superficie disponible de cada monte por el número de vecinos y propietarios distintos de éstos, afineados en el término jurisdiccional de las entidades propietarias.

Artículo 4.º Si al mes de la fecha de la publicación de las presentes instrucciones en los *Boletines Oficiales* hubiera superficie disponible conforme a las prevenciones del precedente artículo, podrá ya concederse el sobrante sin la limitación de vecindad y cabida anteriormente expresada a quien lo solicite, según el orden de presentación de su instancia, no pudiendo exceder la superficie concedida de la extensión consignada en el Real decreto.

Artículo 5.º No podrán solicitarse para la repoblación majadas, apriscos ni los terrenos que sean verdaderos pastizales o se presten a una inmediata restauración pastoral, por simple acotamiento y en todo caso quedará siempre libre para el ganado el acceso a los abrevaderos localizados en la superficie concedida y el uso de las servidumbres de paso existentes o que se fijarán.

Artículo 6.º Para conciliar la conservación y repoblado del monte con la existencia de la ganadería y el ejercicio de los aprovechamientos pastorales a que los pueblos tengan derecho, se procurará en lo posible, no tratándose de la repoblación por bosquetes o fajas, que los terrenos a repoblar se agrupen formando superficies continuas, y en todo monte en que se autoricen ocupaciones de terrenos conforme a las prevenciones del Real decreto, se abrirá al pastoreo, desde la fecha de entrega de los terrenos, una superficie de igual cabida que la concedida, tomando de la parte acotada, en cumplimiento de la ley de Repoblación de 1877 y Reglamento dictado para su ejecución.

Artículo 7.º La repoblación por fajas y cortinas será considerada como equivalente a la de bosquetes o grupos de árboles a igualdad de superficie, y será obligatoria cuando así se proteja más eficazmente el tapiz herbáceo contra la acción de los agentes atmosféricos.

Artículo 8.º Cuando se practique la repoblación por bosquetes o fajas se ocuparán pre-

ferentemente las porciones de terreno más pobres, más pendientes y menos aptas para el desarrollo de la vegetación herbácea.

Artículo 9.º Las instancias, debidamente reintegradas, se presentarán necesariamente en los Gobiernos civiles de las diversas provincias, que las anotarán correlativamente antes de darlas curso a las Jefaturas de los Distritos forestales, para que pueda tomarse en cuenta el derecho de preferencia de los peticionarios según el orden de su presentación.

Artículo 10. Si las peticiones fueran menores de 10 hectáreas, a los dos años como plazo máximo, contados desde la fecha de la entrega de los terrenos, deberá estar el suelo preparado por surcos, pozas, casillas o fajas para recibir las semillas o plantones y el tiempo de acotamiento de dicha superficie para el ganado que se fijará en cada caso particular será cuando más de diez años, a partir de dicha fecha, siendo también este lapso de tiempo el máximo que se considera necesario para el logro de la repoblación. Si la superficie solicitada fuese mayor de 10 y menor de 50 hectáreas, el tiempo concedido para realizar las labores será de cuatro años y el de acotamiento de diez, como anteriormente, y si la superficie fuese mayor de 50 hectáreas estos plazos regirán desde luego para cada tronzón de esta cabida, con absoluta independencia, simultánea o sucesivamente.

Artículo 11. Para las peticiones menores de 10 hectáreas no es obligatorio que se acompañe un verdadero plano, aunque sí un croquis que aclare la situación de los terrenos solicitados.

Las peticiones mayores de 10 hectáreas y menores de 50 deberán acompañarse de un plano planimétrico con escala de 1/5000 cuando menos, indicándose en él la situación, accidentes naturales y caminos de acceso a los terrenos.

Para las peticiones iguales o mayores de 50 hectáreas será obligatoria la presentación de un proyecto de repoblación autorizado por un Ingeniero de Montes. El que por peticiones sucesivas llegue a reunir 50 hectáreas de superficie continua estará sujeto a la misma obligación.

Artículo 12. En el caso de que la repoblación se realice por bosquetes o fajas, la cabida de la concesión se entenderá que es la correspondiente a dichos bosquetes o fajas, sin tomar en cuenta la de las extensiones que quedan comprendidas entre ellos. La cabida mínima de cada bosquete será de 0,25 hectáreas, y la de cada faja de 0,50 hectáreas.

Artículo 13. Las cercas autorizadas por el artículo 4.º del Real decreto deberán ser de setos artificiales, zanjas o alambre espinoso y podrán resguardarse con ellos lo mismo las superficies continuas concedidas, que los bosquetes o fajas en los casos en que la repoblación se haga de esta forma.

En este caso, si al concesionario le conviniere

establecer una cerca continua que defendiera el conjunto de la concesión pueden autorizarlo los Ingenieros Jefes de los Distritos forestales siempre que la extensión abarcada por los cerramientos o cercas no exceda del duplo de la cabida total comprendida por los bosquetes o fajas y se realicen por el concesionario las mejoras pastorales que en cada concesión se detallarán, tales como abonado, encalado, saneamiento del suelo, destrucción de malezas y malas hierbas, recogida de piedras, instalación de abrevaderos, siembra de semillas, forrajes, etc.

Todas las cercas deberán desaparecer al terminar el periodo de acotamiento fijado en el artículo 7.º.

Artículo 14. Los gastos de reconocimiento motivados por la aplicación de la disposición que nos ocupa, se abonarán por los peticionarios con arreglo a lo dispuesto en los artículos 1.º, 2.º, 3.º y 4.º (medición de terrenos) y 6.º de las tarifas aprobadas por Real orden de 27 de Mayo de 1908.

Artículo 15. Las entregas se formalizarán sin nuevos gastos en el Distrito forestal, mediante acta firmada por los concesionarios y por el Ingeniero Jefe del Distrito o quien lo represente.

Artículo 16. Los expedientes de concesión, que han de elevarse al Ministerio para su resolución, constarán:

a) De la instancia del interesado, acompañada en su caso de la Memoria, plano y proyecto respectivo.

b) Certificación del Secretario del Ayuntamiento, visada por el Alcalde constitucional, del número de vecinos y propietarios distintos de éstos afincados en el término de la entidad propietario de monte.

c) Certificación del número y clase de ganados amillarados en el propio término.

d) Acta de reconocimiento firmada por los peticionarios, Comisión municipal, Delegado de la Junta provincial de la Asociación general de Ganaderos y representante de la Jefatura de Montes del Distrito.

e) Copia certificada del acta de la sesión del Ayuntamiento, asintiendo u oponiéndose a la concesión.

f) Informe razonado del Ingeniero Jefe del Distrito que abarque todas las particularidades de la petición, con indicación de las zonas señaladas para cortafuegos y caminos presentes o futuros para la saca de los productos y de los accesos de ganado, proponiéndose las condiciones, turno y canon superficial que deben fijarse.

Artículo 17. La oposición de la entidad propietaria de los montes de las concesiones solicitadas deberá ser justificada y basada en razones de carácter local que no contradigan las de utilidad pública que sirven de base al Real decreto de 21 de Septiembre último.

Artículo 18. El canon superficial que se fije se elevará todo lo posible dentro de los límites que marca la disposición, en los casos en que la repoblación se proponga para la obtención de resinas o corchos.

Si las concesiones fueran de carácter de previsión social, reconocido el canon será siempre el mínimo.

Artículo 18. Para la mejor realización de las cortas, cuando los concesionarios lo soliciten, los Ingenieros Jefes de los Distritos facilitarán gratuitamente las instrucciones adecuadas en relación con las especies elegidas y evacuarán de igual modo las consultas verbales que con este motivo se les hagan.

Artículo 20. Cuando se asocien varios concesionarios colindantes de modo que la superficie concedida que reúnan llegue a ser por su situación la necesaria para la formación de un cuartel de Ordenación (250 hectáreas aproximadamente), podrán solicitar, después de lograda la repoblación, que la Administración les facilite gratuitamente la ayuda técnica necesaria para realizar la Ordenación, siendo únicamente de cuenta de los solicitantes los gastos de traslación y residencia, jornales y materiales.

Artículo 21. Las cortas se sujetarán a las reglas dasonómicas aplicables. Cuando se hagan a hecho, no podrán extenderse por superficies continuas mayores de cinco hectáreas y con la obligación de reservar al caducar la concesión 50 árboles reproductores por hectárea, por lo menos, debidamente espaciados.

Artículo 22. En las cortas por aclareos sucesivos subsistirá la misma obligación precedente, después de realizar la corta final.

Artículo 23. En los casos de cortas por entresaca no habrá limitación superficial para su extensión, pero el concesionario está obligado a conservar al caducar la concesión, la reserva de arbolado detallada en los artículos 21 y 22. En todo caso, los árboles reservados como reproductores serán bien conformados y tendrán un diámetro a la altura del pecho comprendido entre 30 y 50 centímetros, y en aquellas repoblaciones cuyas especies o turno no permitan alcanzar la dimensión de 30 centímetros, se reservarán los árboles de la edad y dimensiones correspondientes al turno adoptado.

Cuando la repoblación se haga por bosquetes o fajas, las cortas deberán realizarse siempre por entresaca.

Artículo 24. El concesionario, respetando siempre la reserva de los reproductores anteriormente fijada, podrá disponer de su arbolado en cualquier época, aunque no hayan alcanzado la edad del turno, pero deberá dar conocimiento al Ingeniero Jefe del Distrito forestal de la época y número de árboles que quiera aprovechar con objeto de que se le faciliten las guías necesarias para la libre circulación de los productos.

Los guardas del Estado y los funcionarios de la Administración forestal tendrán siempre y en todo momento el derecho de entrada en los terrenos concedidos, y el de fiscalización de las operaciones que se realicen.

Artículo 25. Como las concesiones del Real decreto se refieren única y exclusivamente a la propiedad del árbol sembrado o plantado con todos sus disfrutes de leñas, frutos, cortezas y jugos, lo mismo cuando se realicen cortas a hecho que si se procede por entresaca, todo repoblado logrado con posterioridad a la siembra o plantación directa quedará al finalizar el periodo de la concesión, si no hubiera prórroga, a beneficio del dueño del predio, no pudiendo el concesionario realizar en el mismo otras operaciones que las consideradas necesarias para el mejor tratamiento del arbolado de origen. Si este repoblado fuese suficiente en opinión del Ingeniero Jefe del Distrito, el concesionario podrá disponer de los árboles reproductores reservados conforme a lo dispuesto en los artículos 21 y 22.

Si la concesión se prorrogase, el repoblado del primer turno y los reproductores reservados podrán ser aprovechados por el concesionario, quedando en cambio propiedad del dueño del predio el repoblado existente al finalizar el periodo de la concesión o los reproductores que se reserven en las mismas condiciones que para el primer turno.

Artículo 26. En el caso de tratarse de montes dedicados por el particular a la resinación, se exceptuarán de ésta 50 árboles por hectárea, para cumplimiento de lo dispuesto en las condiciones 21 y 22 de esta disposición. Desde el momento en que caduque la concesión quedará a beneficio de la entidad propietaria, además del arbolado reservado, las instalaciones provisionales y todo el material de monte que se halle en él, como grapas, grampones, vasijas, etc.

Artículo 27. En el arbolado reservado con sujeción a las condiciones 21 y 22 no podrán realizarse descortezamientos ni podas de ningún género.

Artículo 28. Si en las superficies de las concesiones acaecieran incendios se considerará, si al particular le conviniera y en la extensión afectada, prorrogado el periodo de la concesión durante un nuevo turno, que con los consiguientes acotamientos al pasto comenzará a regir, a contar de la fecha del siniestro.

Artículo 29. Los concesionarios, aislada o mancomunadamente, tendrán derecho al nombramiento de los Guardas jurados que estimen por conveniente, siendo de su cuenta los gastos del nombramiento y los haberes de sus jornales.

Artículo 30. Si la Administración forestal tuviera en alguna ocasión necesidad de ocupar para su servicio los terrenos repoblados concedidos conforme se previene en el artículo 10 del Real decreto, deberá abonar a los concesio-

narios el importe de los gastos realizados y el de los intereses del capital invertido, capitalizado al 5 por 100 anual sin derecho a más indemnizaciones.

Artículo 31. Los derechos concedidos a los repobladores, conforme a lo dispuesto en el artículo 12 del Real decreto, no podrán ser gravados por el concesionario ni serán tampoco transferidos a terceros, sino a título hereditario. Si la repoblación se realizara por una Empresa o Sociedad y ésta se disolviera se estará a lo dispuesto respecto del particular en los Códigos civil y de Comercio.

Madrid, 8 de Noviembre de 1922. — Aprobadas por S. M. *Argüelles*.

## CONSERVACION DE LAS ACEITUNAS

Innumerables son las recetas para la preparación de las olivas saladas. Tratándose de un producto de mucha aceptación, especialmente en los mercados de América y del Extremo Oriente, creemos de manifiesta utilidad exponer las fórmulas de preparación más prácticas y mejor apreciadas por el consumo.

Sabido es que este fruto, tal como se recoge del árbol, no es comestible, por su sabor acre y amargo. Para conseguir que desaparezca, se le somete a las tres operaciones siguientes:

1.º Tratamiento por un líquido alcalino destinado a endulzar la aceituna.

2.º Copioso lavado con agua para que pierda el gusto que adquiere con el anterior tratamiento.

3.º Introducción en salmuera para asegurar la conservación.

Para su endulzamiento se sumergen en un líquido a base de lejía, utilizando las cenizas de madera. Actuando como disolvente de las sales de sosa y de potasa, el agua hace desaparecer el sabor ingrato.

Las cenizas lexivianas pueden ponerse en contacto directo con las olivas, y aunque su acción es algo lenta, es preferible a las lejías comerciales, pues no se altera el fruto. Para activar la operación se puede emplear cal viva en una proporción de cinco a seis kilos de ceniza y uno de cal para 25 kilos de aceitunas.

No se ha de prolongar la inmersión, para evitar el reblandecimiento del fruto.

Al efectuarse el lavado, debe cambiarse el agua con frecuencia. La degustación indicará el momento de dar esta operación por terminada.

La inmersión de las aceitunas en el agua ha de ser completa, pues el contacto del agua las perjudicaría, así como no deben manipularse con otros utensilios que cucharas de madera.

Las olivas dulces se conservarán en salmuera, haciendo hervir durante diez minutos uos

800 gramos de sal gruesa en diez litros de agua, a la que se agregará fenol, hojas de laurel o especies aromáticas.

Nuestra patria, que no reconoce rival en el tamaño y calidad de este fruto, está en condiciones para monopolizar los mercados extranjeros, en los que cada día es más solicitado.

## LA LUCHA CONTRA LA MOSCA DEL OLIVO

El presente año de 1922 puede señalarse como una fecha importantísima en la historia de la lucha contra la mosca del olivo en Italia. El Ministerio de Agricultura de aquella nación, persuadido de la necesidad de que el Estado vele de una manera directa por los intereses olivares, tan gravemente lesionados por la citada plaga, decretó obligatoria la lucha en algunos municipios de la provincia de Bari.

En el aludido decreto, el Estado no se limita a obligar a los olivicultores a esas prácticas defensivas, sino que interviene más directamente, anticipando recursos para la lucha, reembolsables al Erario, según las normas y con la garantía que taxativamente determinan los artículos 26, 27, 28 y 29 del Reglamento de 12 de Marzo de 1916, núm. 723.

En Italia se espera que tan patriótico acuerdo, el año próximo, para más eficacia, se hará extensivo a toda la superficie olivarera, según se desprende de lo que leemos en las revistas profesionales de la península hermana.

Esta es la manera de generalizar los efectos a todo el país, combatiendo con ello la apatía y la deficiencia de medios en ciertas comarcas, que hoy, por estas y otras causas, muestren una indiferencia suicida a la invasión del temible díptero.

La lucha iniciada bajo la dirección del Estado, debe ser simultánea y contemporáneamente seguida, por tratarse de altas conveniencias económicas, no limitándose el poder público a meras medidas coercitivas, sino que debe efectuarse mediante sus órganos, de una forma general y decisiva, la organización de la lucha, aprontando, cuando el caso lo requiera, los elementos necesarios y anticipar los recursos que sean precisos.

Si esta lucha iniciada con tanto vigor y entusiasmo en la península italiana la patrocinara el Estado, fuerza será convenir en que el Gobierno español está más obligado a ello, por tratarse de un país como el nuestro que es el primero del mundo en producción olivarera, que cuenta con una superficie cultivada de un millón y quinientas mil hectáreas, y que se acrecienta rápidamente con las numerosas plantaciones de olivo que se efectúan en distintas comarcas.

Es la riqueza primordial de nuestra patria,

lo que se trata de defender: es el elemento más decisivo en la economía agraria nacional; y ante ese interés capitalísimo deben aportar los poderes públicos el impulso fecundo, la ayuda salvadora que tiene el país olivicultor derecho a esperar y exigir.

Por iniciativa de la Comisión española en el Instituto Internacional de Agricultura de Roma, se acordó celebrar en el próximo mes de Enero una Conferencia de carácter internacional, a la cual se aportarán todos los resultados obtenidos en las últimas campañas contra la mosca, a fin de que los técnicos puedan orientar a los productores de aceite respecto al modo de combatir esta plaga.

## LA COSECHA DE OLIVA EN ESTE AÑO

Las vicisitudes meteorológicas han influido, como era de esperar, en la producción olivarera de este año.

El invierno ha sido, en general, escaso en lluvias, que en nuestro clima deciden en gran modo de la cantidad de la cosecha en el olivo, cuya producción tan influida está de este elemento.

La primavera ha sido muy seca y cálida, y sólo al fin de ella hemos tenido lluvias generales que han favorecido la floración, aunque tardía en las zonas cálidas. Cayó mucha flor sin fecundar. Aun así, la cosecha ha de calificarse de mediana en general.

El verano ha sido muy cálido y muy seco; ha caído mucho fruto en las zonas secas. Esto explica el que la plaga de la mosca se haya contenido, y que, con otoño favorable, haya perjudicado en bastantes comarcas.

Las lluvias otoñales han caído muy bien, como las temperaturas, también elevadas, del otoño. Este ha favorecido mucho la cosecha pendiente. Pero, de paso, ha favorecido a la vez el desarrollo de la mosca en sus últimas generaciones, sobre todo en Tortosa, que tiene muy escasa producción, y nula en la parte baja, que es donde se acentúan las dificultades para el olivo.

En Lérida, la aceituna está sana, pero la producción es casi nula en el llano de Urgel, por las heladas de Noviembre del año pasado, que tanto perjudicaron al olivo. Detallando, diremos que la de la zona baja es muy exigua, y la de la parte alta, copiosa.

En el Bajo Aragón se obtendrá media cosecha de aceituna, que, por cierto, se pica algo de la mosca.

De Andalucía se dice que también habrá media cosecha, que se sostendrá, si llueve oportunamente.

Según nuestras impresiones, la cosecha de

Extremadura, sera, en general, menos que mediana.

Tal es el estado de los olivares en las principales comarcas de la península.

## Revistas y libros recibidos

La Junta Central de Colonización y Repoblación Interior nos ha enviado el *Boletín* correspondiente al segundo trimestre del año en curso, en el que se publican los trabajos, muy meritorios, por aquélla realizados, además de interesantes proyectos y experiencias de colonización en España y el extranjero.

Llama sobre todo la atención, por su importancia, el estudio sobre las Hurdes, en el que se hace una interesante descripción de la superficie, geología y clima, y del estado actual de esa región y de sus habitantes: planteando los problemas jurídico, de higiene, moral y pedagógico que la afectan, exponiendo también lo que ya se ha iniciado y lo mucho que falta por hacer.

A continuación copiamos el sumario para conocimiento de nuestros lectores.

### Sumario

*Angel de Torrejón.* Bodegas cooperativas en las colonias agrícolas.

Nuevas obras de colonización interior.

*Enrique Alearaz.* Proyecto de colonización interior en Italia.

Relación de los gastos efectuados por la Junta en el ejercicio de 1920-1921.

Idem id. id. de 1921-1922.

Experiencia oficial de colonización interior en Francia.

Reforma agraria en Checo-Eslovaquia.

*Pedro de Avila.* Las Hurdes.

Disposiciones oficiales. Miscelánea. Observaciones meteorológicas.

## NOTICIAS

**La prórroga de la ley de Subsistencias y el problema de ferrocarriles.**—El Gobierno ha acordado prorrogar, por decreto, algunos artículos de la ley de Subsistencias. Consideramos altamente perjudicial esta prórroga de la ley. Aparte el aspecto legal de la prórroga, porque creemos que el Gobierno carece de facultades para acordar esta prórroga, nos parece perjudicial por la relación que tiene con la Hacienda pública. Ha sido la ley de Subsistencias una de las causas fundamentales de la delicada situación de la Hacienda, porque esta ley atribuye al Gobierno una amplia dictadura en materia económica. Ella autoriza gastos por cantidad ilimitada, sin que tenga que intervenir el Parlamento; y así, se contraen obligaciones por cifras de gran consideración. Los anticipos a las Compañías de ferrocarriles, las primas al carbón nacional, las compras de mercancías se

han efectuado al amparo de esa ley. Si el Gobierno cree que deben continuar los anticipos y auxilios indicados, debe pedir los créditos necesarios al Parlamento, pero nunca procedía prorrogar la ley de Subsistencias. El señor Bergamín no ha sido hoy consecuente con sus ideas y con sus palabras. En el Parlamento dijo: Debemos suprimir los anticipos ferroviarios, porque ellos son causa de la delicada situación del Tesoro. Reconocía, pues, como una causa de la grave situación del Tesoro, los anticipos de ferrocarriles, y, sin embargo, en vísperas de la apertura del Parlamento, prorroga una caducada y consolida las causas de aquella grave situación. No se normalizará así la situación de la Hacienda. Porque era indispensable cerrar el grifo del Tesoro a las Compañías ferroviarias.

Hoy este problema no ofrece los mismos caracteres de gravedad que en 1918. No precisa hoy una elevación tan importante de tarifas como entonces. La baja de los carbones y de grasas facilita, en parte, la solución, y por ello, creemos que tampoco precisa complicar el problema con todas las combinaciones del proyecto de Ordenación ferroviaria.

**Exposición en San Sebastián.**—El próximo año de 1923 se proyecta la celebración en esta ciudad de una Exposición de Agricultura, Horticultura y Floricultura.

**Los cultivadores de remolacha se sindicaron.**—Se han constituido en Zaragoza en Sindicato los arrendatarios de tierras destinadas al cultivo de la remolacha, y han acordado pedir a la fábrica que admita la remolacha sin interrupción, con objeto de que puedan los labradores destinar la tierra a otros cultivos, y celebrar una manifestación de protesta contra la fábrica por haber suspendido la admisión de remolacha.

**Rusia no exporta trigo.**—A pesar de las noticias publicadas y acogidas por la Prensa diaria no parece cierto que Rusia vaya a exportar trigo. En contra a esta noticia, es seguro que el hambre vuelve con los fríos y que la cosecha no cubre ni con mucho las necesidades del pueblo bolchevique.

El Estado ha lanzado un manifiesto pidiendo socorros para evitar que comarcas enteras perezcan de hambre por falta de recursos.

No exporta, pues, Rusia y hay que suponer que tardará algunos años en poder hacerlo.

**Nuevos asociados.**—Durante el mes último han ingresado en la Asociación los señores siguientes:

D. Sebastián Bordonaba Girado, de San Mateo de Gállego; D. José Vicente Marco, de Santa Cruz de Grío; D.<sup>a</sup> María Valencia Garralaga, de Zaragoza, barrio de Miralbueno; D. Luis Giménez Peralta, de Alfajarín; D. Hilario Val Andrés, de Sabiñán; D. Cirilo Sancho Cuartero, de Tabuenca; D.<sup>a</sup> María Díaz, de Zaragoza; D. Miguel Purroy Clavero, de Escatrón.



# ENCICLOPEDIA AGRICOLA

Premlada por la Academia de Ciencias Morales y Politicas y por la Sociedad Nacional de Agricultura de Francia

Formará una colección de tomos en octavo, de unas 500 páginas cada uno, ilustrados, los cuales se publican sin orden determinado, por ser independientes entre sí. — Precio de cada tomo: 10 ptas. rústica, y 12 ptas. tela. Las materias que se tratan especialmente en esta ENCICLOPEDIA AGRICOLA son: Cultivo y purificación del Suelo, Producción y cultivo de las Plantas, Producción y cuidado de los Animales, Tecnología agrícola, Ingeniería rural, Industrias agrícolas, Economía y Legislación rural.

## TOMOS PUBLICADOS

*Química agrícola* (Química del Suelo). G. ANDRÉ.  
*Química agrícola* (Química vegetal). G. ANDRÉ.  
*Viticultura*. P. PACOTTET.  
*Vinificación*. P. PACOTTET.  
*Higiene y Enfermedades del Ganado*. P. CAGNY y R. GOUIN.  
*Agricultura*. VOITELLIER.  
*Abofos*. C. V. GAROLA.  
*Cereales*. C. V. GAROLA.  
*Riegos y drenajes*. E. RISLER y G. WERY.  
*Conservas de frutas*. A. ROLET.  
*Agricultura general* (El Suelo y las Labores). P. DIFFLOTH.  
*Agricultura general* (Sombras y Cosechas). P. DIFFLOTH.  
*Alimentación racional de los Animales domésticos*. R. GOUIN.  
*Entomología y Parasitología agrícolas*. J. GUÉNAUX.

*Enfermedades parasitarias de las Plantas cultivadas*. J. DELACROIX.  
*Enfermedades no parasitarias de las Plantas cultivadas*. J. DELACROIX.  
*Lechería*. C. MARTIN.  
*Arboricultura frutal*. BUSSARI y DUVAL.  
*Material agrícola*. R. PRUNET.  
*Material ganadero*. R. PRUNET.  
*Prados y Plantas forrajeras*. C. V. GAROLA.  
*Botánica agrícola*. SCHIBAUX y NANOY.  
*Zootecnia general*. P. DIFFLOTH. Dos tomos.  
*Microbiología agrícola*. KAYSER.  
*Ganado lanar*. P. DIFFLOTH.  
*Silvicultura*. A. FROX.  
*Bazas borinas*. P. DIFFLOTH.  
*Aguardientes y Vinagres*. P. PACOTTET.

## TOMOS EN PRENSA

*Industria y comercio de los Abofos*. C. PLUVINAGE.  
*Compendio de agricultura*. C. SELINSPIERGER.  
*Razas caballerías*. P. DIFFLOTH.  
*Construcciones rurales*. DANGUY.

*Las Conservas de Legumbres*. A. ROLET.  
*Maquinaria agrícola*. COPPAN.  
*La almohar y la fabricación del azúcar de remolacha*. SAILLARD.

Casa editorial P. SALVA. 41-Ca. Mallorca-49. BARCELONA

Testamentarias. Abintestatos. — Derechos reales. — Exhortos. — Cobro de créditos. — Administración de fincas — Hipotecas — Apoderamientos. — Reclamaciones a ferrocarriles. — Representaciones de Ayuntamientos y entidades. — Juicios civiles y criminales, etc.

## ABOGADO - PROCURADOR

Cerdán, núm. 38, pral. — Teléfono. 1068, ZARAGOZA

# OFERTAS Y DEMANDAS

\* Olivos alberquines. Se vende planta del segundo año. Dirigirse a Antonino Tobias, Muel.

\* Se desea vender 100 ovejas con 50 corderos y el resto para parir dentro de este mes y otras 100 que parirán en el mes de Diciembre. Para verlas y tratar dirigirse a su dueño Saturnino Herretero, en Aguilar del Rio Alhama (Logroño).

\* Se venden bocoyes de roble y de castaño, cabida seis alqueces, y bordeleses de 250 litros de cabida. Casta Alvarez, n.º 4, Francisco Sarasa, Zaragoza.

\* Vendo 200 primales y 100 ovejas que parirán a primeros de Enero próximo, y 60 cahices de avena. Dirigirse a D. Antonino Marco, en Monterde.

\* Se vende una bomba de trasiego de dos volantes, seminueva, y una báscula de 1.500 kilos. Dirigirse a don Florencio Urtubia, Rincón de Soto (Rioja).

\* Se venden 325 corderos primales. Dirijanse las ofertas a D. Manuel Latre, Epila.

\* En un pueblo de la provincia se venderá un carro nuevo, sin estrenar, propio para tres caballerías. Informará en Zaragoza D. Simón Pardo, D. Jaime 1º 63, tienda de ultramarinos.

\* Vendo la ramulla de 300 olivos, un carro, seminuevo, para tres o cuatro caballerías, y otro, para toros. Se darán baratos. Informarán: La Gasca, 3-A, Zaragoza.

\* Se vende un macho de ocho palmos y nueve años, a toda prueba. Para verlo y tratar, en Almonacid de la Sierra, Manuel Ezquerra.

\* Se vende en buenas condiciones un arado para el subsuelo, con 2 estevas, susceptible de hacer una labor de 30 a 32 centímetros con alguna pieza de recambio, en estado seminuevo. Para verlo y tratar, D. Andrés Bayo, en Morata de Jalón

\* En Magallón se vende yeso de «molino» a 2'75 pesetas el cahiz, y puesto sobre vagón en dicho pueblo a 3 pesetas cahiz. Informes y pedidos, a Alejandro Barrios, en dicho pueblo.

\* Vides americanas: vendo 20.000 injertos en garrucha y 10.000 en aprovechón y bobal de Requena, y uva de regalo, todos superiores en desarrollo, bien enraizados y con perfectas soldaduras: variedades, Aramón n.º 9, Murviedro 1202, y Rupestris de lot. Para verlos y tratar, don José Pérez Sancho. Morata de Jalón.

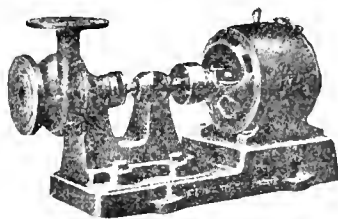
\* Se venden 400 carneros gordos Ganado negro. Dirijase a D. Segundo B. Romero, Olvega (Soria).

\* Vendo tres machos de siete palmos y medio alzada, uno de 5 años con carro y aparejos, dos segadoras Cormick, una sembradora abonadora, 2 trillos cilindros, marca moderna. Por cesación de negocio, se dará barato. Razon, Avenida de Madrid, 11, tienda de vinos, Eusebio Casas, Zaragoza.

# S. I. C. E.

— (S. A.) —

== BARCELONA ==  
 == BILBAO ==



CAPITAL  
 20.000.000 DE PESETAS

MADRID  
 ZARAGOZA

## ELEVACIONES DE AGUA PARA RIEGOS

Centrales completas de alumbrado eléctrico, teléfonos "Thomson Houston", timbres, radiografía y rayos X, ventiladores, calefacción y toda clase de materiales y maquinaria industrial.

## PROYECTOS Y PRESUPUESTOS GRATIS

DIRECCION: Don Jaime I, núm. 54, pral. Apartado de Correos núm. 33. Teléfono 1.052. Dirección telegráfica y telefónica "SICELECTRA", ZARAGOZA

# SEGUROS

De INCENDIO sobre cosechas, edificios, industrias, mobiliarios y demás objetos asegurable.

De VIDA, ACCIDENTES y Responsabilidad civil.

En las principales Compañías, o en la que se desee

CIRILO CHUECA, Avenida de Hernán Cortés, 249, pral. 2 (frente al Cuartel)  
 y en la Asociación de Labradores, Fuenclara, 2, (Horas de despacho)

# SOCIEDAD ANÓNIMA CROS

Princesa, 21

Apartado 114

## BARCELONA

### GRANDES FABRICAS DE SUPERFOSFATOS, ABONOS Y PRODUCTOS QUÍMICOS

en Baúaiona, Alcanite, Sevilla y Santander

AGENCIAS O REPRESENTACIONES EN TODOS LOS CENTROS DE CONSUMO  
DE LA PENINSULA, ISLAS BALEARES Y CANARIAS

ACIDOS Sulfúrico, Clorhídrico, Nítrico y Acético.

SULFATOS de Cobre, Hierro, Zinc y Sosa.

CLORATOS de Sosa, Potasa y Barita.

NITRATOS de Sosa y de Bario.

— Hipoclorito de Sosa. —

SULFUROS de Sodio y de Bario.

— Sosa cáustica. —

Bisulfito y Bisulfato de Sosa.

**SUPERFOSFATOS**

**ABONOS - SULFATO DE AMONIACO.**

**Venta exclusiva de las Sales potásicas del Kalisyndikat**

IMPORTACIÓN DIRECTA DE NITRATO DE SOSA DE CHILE

PROVEEDORES DESDE SU FUNDACION

- DE LA -

**Asociación de Labradores de Zaragoza**

La marca "CROS" es garantía de  
pureza en los productos y buen servicio


Núm. 232

BOLETIN DE LA ASOCIACION DE LABRADORES DE ZARAGOZA

FRANQUEO CONCERTADO

IMPRESOS

*Library New York Potatoes*  
*Garbax,*  
*Prouty Park*  
*New York City*  
*U.S.A.*







New York Botanical Garden Library



3 5185 00259 2770

