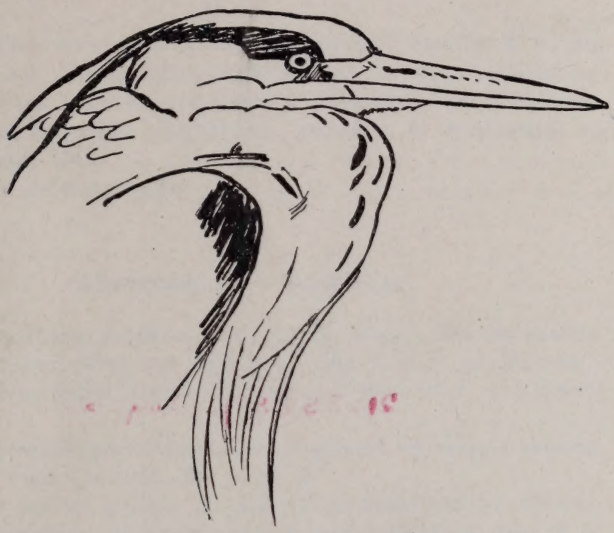
3/22/1921/collated OK
LIBRARY OF THE AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY

ARDEA

Tijdschrift

der

Nederlandsche Ornithologische Vereeniging



ONDER REDACTIE VAN:

Dr. L. F. DE BEAUFORT, A. A. VAN PELT LECHNER

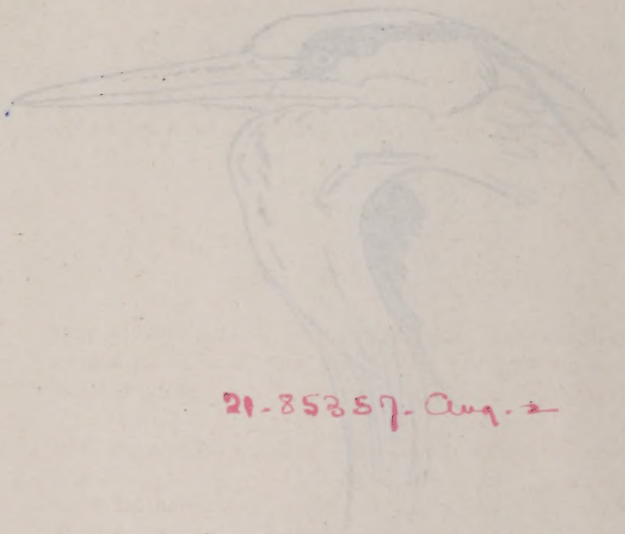
EN

Dr. E. D. VAN OORT

Jaargang VII — 1918

BOEKHANDEL EN DRUKKERIJ
VOORHEEN
E. J. BRILL
LEIDEN — 1918

LIBRARY
OF THE
AMERICAN MUSEUM
OF NATURAL HISTORY



21-85857. Aug. 2

BOEKDRUKKERIJ VOORHEEN E. J. BRILL, LEIDEN.

INHOUD VAN JAARGANG VII
1918

Aflevering 1—2 — April

Bldz.

Het verblijf van enkele trekvogels in Nederland in 1917, door Dr. H. EKAMA 1.
Mededeelingen uit het „Nederlandsch Ornithologisch Onderzoekingsstation" te Heumen, door JAN J. LUDEN VAN HEUMEN. (Met plaat I en 2 tabellen). 11.
Verslag der wetenschappelijke vergadering, gehouden te Amsterdam op Zondag 2 December 1917 . . . . . 60.
Verzoek betreffende de Gierzwaluw . . . . . 62.

Aflevering 3 — Augustus

De Staartmees (Aegithalus caudatus [L.]), door G. WOLDA. Met een kaartje. 63.
Een en ander naar aanleiding van mijn Roek, door J. L. F. DE MEYERE . 78.
Over ballen van Kraaivogels (Corvinae), door C. J. KOLE en L. VAN GIERSBERGEN . . . . . 93.
Het voormalige Zevenhuizensche Bosch, een vogeloord uit vroeger eeuwen, door A. A. VAN PELT LECHNER. Met plaat II. . . . . 99.
Over de beteekenis van het kruisen van individuën, behoorend tot verschillende Linné'sche soorten, voor het ontstaan onzer huisdieren, door H. N. KOOIMAN . . . . . 108.
Ornithologische waarnemingen op het eiland Rozenburg, loopende van 17 October 1916—12 April 1917, door P. W. VAN HOUTEN . . . . . 115.
Karakteristiek voor het nest van Turdus viscivorus L., door J. L. F. DE MEYERE 121.
Verslag van de wetenschappelijke vergadering, gehouden te Rotterdam, op Zondag 17 Maart 1918 . . . . . 123.
Verzoek van het „Nederlandsch Ornithologisch Onderzoekingsstation" te Heumen . . . . . 126.
Korte mededeelingen . . . . . 126.

Aflevering 4 — December

Ornithologische waarnemingen in Nederland, door Dr. E. D. VAN OORT. . 129.
Resultaten van het ringonderzoek van het Rijks Museum te Leiden, door Dr. E. D. VAN OORT . . . . . 139.

Bldz.

Mededeelingen uit het „Nederlandsch Ornithologisch Onderzoekingsstation" te Heumen, door JAN J. LUDEN VAN HEUMEN. II (Met 1 tabel) . . . . 143.
Verslag der Ledenvergadering, gehouden te Groningen op 1 Juni 1918. . 172.
Verslag van de excursie, gehouden op 2 Juni 1918 . . . . . 178.
Boekbespreking. . . . . 180.
Korte Mededeelingen . . . . . 183.
Opgave van eenige ornithologische werken, verschenen tusschen 1 Juli 1917—31 Augustus 1918, door A. A. VAN PELT LECHNER. . . . . 184.
Ingekomen tijdschriften en boekwerken voor de bibliotheek (Juni—December 1918) . . . . . 186.
Statuten der Nederlandsche Ornithologische Vereeniging . . . . . 187.
Register van wetenschappelijke namen. . . . . 191.

ARDEA

Tijdschrift

der

Nederlandsche Ornithologische Vereeniging

Jaargang VII. | **April 1918.** | **Aflevering 1—2.**

Het verblijf van enkele trekvogels in Nederland in 1917

DOOR

Dr. H. EKAMA.

Aan de hieronder vermelde personen, die de welwillendheid hadden mij hunne waarnemingen mede te deelen, betuig ik hierbij mijn vriendelijken dank voor hun gewaardeerde hulp, hopende in het vervolg ook op hun medewerking te mogen rekenen.

M. Lels Pz.,	Alblasserdam.
H. van Eeten,	Ameide.
Prof. Dr. A. E. H. Swaen,	Amsterdam.
A. A. van Pelt Lechner,	Arnhem.
Dr. G. van Dijk,	de Bilt.
P. H. Gallé,	„
C. Stolk,	Bilthoven.
G. H. Bartels,	Blerick.
J. G. V. de Witt Hamer,	Breda.
Mr. W. M. Kolff,	Deil (Geld.)
P. J. van der Feen Jr.,	Domburg.
W. de Joncheere,	Dordrecht.
H. Evekink,	Eefde bij Zutphen.
Abr. Ebeling,	Enschede.

Mr. G. Kolff,	Geldermalsen.
Mevr. S. F. Ekama-Feteris,	's Gravenhage.
P. J. van Iersel,	"
Ch. C. van der Vlis,	"
Mr. C. van Lennep,	Haarlem.
Mr. N. A. de Joncheere,	Heerjansdam.
Mevr. W. Th. Tideman-Cordes,	Hendrik-Ido-Ambacht.
F. H. Horsthuis,	Hengelo (O.).
F. K. Baron van Dedem,	Heino bij Zwolle.
D. de Jong Cz.,	Hoogkarspel.
J. Ahrend,	Laren.
J. Briedé,	"
Mej. J. Schoemaker,	Maarsseveen.
J. H. Pellinkhof,	Meppel.
W. K. Hering,	Middelburg.
J. H. Kammeyer,	Miste bij Winterswijk.
G. J. B. ter Kuile,	Mijnsheerenland.
I. C. Stalenhoef,	Montfoort.
Th. J. Benschop,	Neede.
A. J. Monné,	Nijkerk.
H. W. Scholten,	Oudenbosch.
F. Willems S. J.,	"
C. A. L. P. Kakebeeke,	Rotterdam.
J. M. Robertson,	"
F. de Roo,	Scharendijke.
K. A. Kun van Haaften,	Sliedrecht.
C. W. C. du Boeuff,	Sommelsdijk.
C. van Dorssen,	Utrecht.
Dr. H. Ekama,	"
Mevr. C. J. Ekama-Postma,	"
W. E. van Lennep,	"
G. S. van der Spruijt,	Voorschoten.
A. van der Breggen,	Waddingsveen.
L. J. van Rhijn,	Wageningen.
C. Luijendijk,	Westmaas.
C. L. de Vos tot Nederveen-Cappel,	Zierikzee.
S. M. Vijverberg,	"
Mr. J. L. Sölner,	Zutphen.
Mr. C. H. Thiebout,	Zwolle.

I. De koekoek (*Cuculus canorus*).

Voor het eerst werd de koekoek gehoord te:

Krabbendijke	18	April.	Heerjansdam	1	Mei.
Middelburg (2 maal)	24	„	Heemstede	1	„
Breda	26	„	Blerick	2	„
's Gravenhage	26	„	Oegstgeest	2	„
Miste	27	„	Oudenbosch	2	„
Denekamp	29	„	Voorschoten	4	„
Werkendam [1])	29	„	Doorn	5	„
Ameide	30	„	Laren	5	„
Deil	30	„	Eefde	9	„
Geldermalsen [1])	30	„	Bilthoven	10	„
Heino	30	April.	Katwijk	10	„
Maarsseveen	30	„	de Bilt	12	„
Meppel	30	„	Nijkerk	12	„
Overveen	30	„	Zutphen	15	„
Scharendijke	30	„	Neede	22	„
Mijnsheerenland	1	Mei	Hoogkarspel [1])	23	„

Dadelijk valt het op, dat deze data later vallen dan gewoonlijk in andere jaren; de meeste komen toch voor in de laatste pentade van April en in de eerste van Mei. Volgens het maandelijksch overzicht van de weersgesteldheid in Nederland, uitgegeven door het Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut, was het dagelijksch maximum over de geheele maand ruim 4° beneden zijn normaal (13° C.) en het dagelijksch minimum gedurende de eerste drie weken gemiddeld 3° beneden het zijne (3° C.). In de laatste pentade van April begon de temperatuur flink te stijgen, zoodat over de geheele maand Mei de temperatuur gemiddeld 3° boven het normaal gemiddelde (14° C.) was. In de eerste dekade van Mei was het droog weer met veel zonneschijn.

Dr. G. van Dijk op Steynenburg bij de Bilt heeft op 11 Mei, toen hij bij maneschijn — er hing echter nevel over het veld — van half 5 tot 5 uur den koekoek bijna voortdurend hoorde roepen, getracht, den gemiddelden tusschentijd tusschen twee opeenvolgende roepen te bepalen en vond:

---

1) De koekoek riep langdurig achter elkander.

19	roepen	in	30	seconden,	gem.	1.67	sec.
30	„	„	45	„	„	1.55	„
33	„	„	50	„	„	1.56	„
17	„	„	28	„	„	1.75	„
7	„	„	10	„	„	1.66	„

De gemiddelde tusschentijd was dus 1.6 seconde en verschilde weinig in de verschillende tijdsruimten.

In de nabijheid van Zwolle riep de koekoek op 6 Juli 124 keer achter elkander.

Het laatst werd de koekoek te Ameide op 11, te Laren op 12 en te Meppel op 18 Juli gehoord; gezien werd hij het laatst te Rotterdam op 25, te Ameide op 31 Juli, te Laren op 13 en te Krabbendijke op 19 Augustus.

De zang van den nachtegaal (*Aëdon luscinia*) werd het eerst vernomen te:

Breda	24	April.	Heino	1	Mei.
Overveen	25	„	Meppel	1	„
Wageningen	28	„	Enschede	2	„
Eefde	29	„	Zwolle	2	„
Miste	30	„	Doorn	4	„
Oudenbosch	30	„	Zutphen	4	„
Voorschoten	30	„	Hengelo	5	„
Nieuwkerk bij Tilburg	30	„	Staphorst	5	„
Heemstede	1	Mei.	Katwijk	9	„
's Gravenhage	1	„	Laren	9	„

Deze data vallen bijna alle in de beide boven bij den koekoek aangegeven pentaden.

Op 6 Juni werd de nachtegaal het laatst bij 's Gravenhage gehoord en op 24 Augustus te Enschede het laatst gezien.

II. De boerenzwaluw (*Hirundo rustica*).

Omtrent den datum van aankomst van dezen trekvogel werden de volgende berichten ontvangen:

Hillegersberg	6	April.	Maarssen	13	April.
Oldenzaal	11	„	Amsterdam (Vondelpark)	14	„
Zevenbergen	12	„	Dordrecht	14	„
Ameide	13	„	Heerjansdam	14	„

Oud-Gastel	14	April.	Utrecht	25	„
Deil	15	„	Hoogkarspel	26	„
Enschede	15	„	Zierikzee	26	„
Tilburg	16	„	Bilthoven	27	„
Wageningen	18	„	Westmaas	27	„
Scharendijke	20	„	Duivendrecht	27	„
Blerick	21	„	de Bilt	28	„
Geldermalsen, 1 ex.	21	„	Heino	28	„
Voorschoten	22	„	Laren	28	„
bij 's Gravenhage	23	„	Rotterdam	28	„
Meppel, 1 ex.	23	„	Zutphen	28	„
Middelburg	24	„	Neede	29	„
Sliedrecht	24	„	Oudenbosch	29	„
Waddingsveen	24	„	Zwolle	29	„
Zeist	24	„	Overveen	30	„
Katwijk a./d. R.	25	„	Doorn	1	Mei.
Miste	25	„	Eefde	1	„
Sommelsdijk	25	„			

Op de gespatiëerd gedrukte plaatsen is waarschijnlijk wel de boeren-zwaluw waargenomen, maar in het bericht is dit ongelukkigerwijs niet aangegeven.

Evenals het vorige jaar valt het grootste deel dezer data in de laatste dekade van April, maar de berichten uit de tweede dekade wijzen er op, dat vele boerenzwaluwen zich door de lage temperatuur van gemiddeld 5° niet hebben laten afschrikken.

Voor de data, waarop de boerenzwaluw het laatst gezien werd, of van haar vertrek zijn opgegeven:

Zwolle	24 September en 8 October.		Hoogkarspel	11	October.
Sommelsdijk	25	September.	's Gravenhage	12	„
„ laatste	15	October.	Wageningen	15	„
Katwijk a./d. R.	27	September.	Ameide	16	„
„ 1 ex.	16	October.	„ 1 ex.	17	November.
Miste	27	September.	Rotterdam	20	October.
de Bilt	2	October.	Heerjansdam	22	„
„ laatste	16	„	Middelburg	22	„
Enschede	2	„	Meppel, 1 ex.	24	„
Westmaas	5	„	Dordrecht, 4 ex.	30	„

Omtrent het zwaluw-paar, dat in de gang zijner woning nestelt, heeft de Heer DE BOEUFF te Sommelsdijk mij het volgende meegedeeld:

	1ste nestbouw.	2de nestbouw.
Begin van den bouw	5 Mei.	21 Juni.
Eerste ei gelegd	17 „	30 „
Begin van het broeden	24 „	4 Juli.
Eerste zwaluw uitgekomen	4 Juni.	18 „
„ „ uitgevlogen	—	8 Augustus.

Het geheele eerste broed is op 18 Juni omgekomen.

Op 21 Juni vlogen uit drie nesten in den stal van den Heer VAN EETEN te Ameide de eerste jonge zwaluwen uit, terwijl die uit het vierde nest op 24 Juni volgden. Later kwamen er nog twee nieuwe nesten bij. Op 18 Augustus vloog het tweede broed uit.

De huiszwaluw (*Delichon urbica*)

kwam aan te:		vertrok uit:	
Breda	18 April.	Breda	17 September.
Zutphen	25 „	„ 1 ex.	10 October.
Blerick	26 „	Wageningen	27 September.
Enschede	28 „	Meppel	13 October.
de Bilt	30 „	Zwolle	14 October.
's Gravenhage	30 „	Rotterdam	26 „
Wageningen	4 Mei.		
Meppel	9 „		
Hoogkarspel	12 „		
Rotterdam	30 „		

Uit deze enkele berichten mag men misschien afleiden, dat de huiszwaluwen ook dit jaar later zijn gekomen dan de boerenzwaluwen.

III. **De bonte kraai** (*Corvus cornix*).

De bonte kraaien werden in 1917 gezien:

voor het laatst te:		voor het eerst te:	
Laren	8 April.	Duin bij Haarlem	26 September.
Wezep	15 „	Heemstede	30 „
Hengelo	16 „	Dordrecht	11 October.
Breda	18 „	Westmaas	12 „

voor het laatst te:			voor het eerst te:		
Ameide	19	April.	Meppel	13	October.
Amsterdam	21	„	Bilthoven	14	„
Meppel	21	„	Krabbendijke	14	„
Krabbendijke	22	„	Ameide	15	„
Westmaas	22	„	Rotterdam	15	„
Walcheren	23	„	Heerjansdam	16	„
Haarlem	24	„	Zierikzee	16	„
de Bilt	23	„	Zutphen	16	„
Scharendijke	25	„	Hengelo	17	„
Rotterdam	28	„	Laren	17	„
Heerjansdam b./d. Oude Maas	29	„	Wageningen	17	„
Willemsdorp	1	Mei.	Deil	18	„
's Gravenhage	3	„	Blerick	20	„
			Breda	20	„
			Domburg	20	„
			Tholen	10	November.
			Walcheren	19	„

Dit jaar valt de periode, waarin de bonte kraaien vertrokken, samen met die, waarin de boerenzwaluwen aankwamen. De data van aankomst vallen alle in de 2de dekade van October. Van af 5 October was de temperatuur bij Z. W.-lijken wind gemiddeld 2° beneden de normale (10° C).

IV. **De ooievaar** (*Ciconia ciconia*).

De volgende berichten zijn omtrent de aankomst van den ooievaar ontvangen:

's Gravenhage		13	Febr.	Montfoort [1])	13	Mrt.
Alblasserdam [1])	1ste	3	Mrt.	Oudewater [1])	13	„
„	2de	25	„	Huize „Iepenrode" bij Heemstede	16	„
Hendrik-Ido-Ambacht [1])	1ste	10	„	bij Gouda	16	„
„ „ „ [1])	2de	20	„	Hoogkarspel	16	„
Ameide [1])		11	„	Bronkhorst bij Zutphen	17	„
Dordrecht		12	„			

1) Op het oude nest.

bij Vleuten	17	Maart.	Arnhem	11	April
Mijnsheerenland [1])	19	„	Breda	14	„
„ [1]) 2de	20	„	Westmaas [1]) 1ste	14	„
Kampen	25	„	„ 2de	18	„
Deil	28	„	Wijhe	14	„
Heino [1])	1	April.	Kampen [1])	17	„
„ [1]) 2de	14	„	Wageningen	19	„
Meppel	5	„	Olst [1])	26	„
Huize „Ravesteyn" bij Geldermalsen	10	„	Voorschoten	26	„
Miste [2])	10	„	Voorst [1])	29	„

Deze data zijn vrij regelmatig over de maanden Maart en April verdeeld.

De ooievaar vertrok of werd het laatst gezien te:

Ameide	19	Augustus.	Westmaas	30	Augustus.
bij Haarlem	22	„	Zwolle	2	September.
Meppel	23	„	Dordrecht	10	„
Wageningen	28	„			

Zooals gewoonlijk gaf het weder in Augustus geen reden tot vertrek.

De Heer VAN EETEN deelde mij nog het volgende mede.

In den tuin van den Heer V. te Sliedrecht staat een paal, waarop een ooievaarsnest. Ieder jaar wordt het nest betrokken en daarop jonge ooievaars uitgebroed. Ook dit jaar weer, maar einde April of begin Mei woei bij stormachtig weer de paal om en tuimelde het nest naar beneden. De eieren waren verloren. Onmiddellijk werd de paal door rappe handen overeind gezet en het nest weer op zijn plaats gebracht. De ooievaars hielden bij dit werk als goede bouwmeesters de wacht en betrokken, toen alles gereed was, direct hun verblijf weer.

Toen de Heer VAN EETEN 27 Juni te Sliedrecht was, zag hij 5 flinke ooievaars op het nest en vraagt nu of het meer gebeurt, dat ooievaars, wanneer de eieren verongelukken, voor een tweede maal leggen. Misschien kan een der lezers van dit overzicht hier antwoord op geven.

---

1) Op het oude nest.
2) Vier dagen later weer vertrokken.

V. Diversen.

De draaihals (*Iynx torquilla*).

Bilthoven	1 Mei.

De oeverzwaluw (*Riparia riparia*).

Westmaas	1 Mei.
Meppel	5 „
„ het laatst	24 September.

De nachtzwaluw (*Caprimulgus europaeus*).

Bilthoven	3 Mei.
Laren, gez.	10 „
„ geh.	12 „

De gierzwaluw (*Apus apus*).

Katwijk a./d. R.	28 April.
Meppel	29 „
„ vertr.	5 September.
Wageningen	29 April.
„ vertr.	9 Augustus.
de Bilt	1 Mei.
Breda	1 „
Hengelo	1 „
Deil	2 „
Hillegersberg	2 „
Sommelsdijk	10 „
„ vertr.	21 Augustus.
Ameide	11 Mei.
Rotterdam	30 „
„ vertr.	24 Juli.

De zwartkop (*Sylvia atricapilla*).

Enschede	2 Mei.
Heino	6 „

De tuinfluiter (*Sylvia simplex*).

Bilthoven	4 Mei.
Enschede	11 Mei.
Meppel	11 „
bij 's Gravenhage	12 „
Zutphen	16 „

De grasmusch (*Sylvia sylvia*).

Hengelo	5 Mei.
Meppel	5 „
bij 's Gravenhage	6 „

De braamsluiper (*Sylvia curruca*).

Enschede	28 April.
Zwolle	28 „
Meppel	30 „
Hengelo	5 Mei

De fluiter (*Phylloscopus sibilatrix*).

Heino	30 April.
Denekamp	1 Mei

De fitis (*Phylloscopus trochilus*).

Arnhem	15 April.
Denekamp	15 „
Meppel	19 „
's Gravenhage	20 „
Heino	21 „
Katwijk a./d. R.	23 „
Bilthoven	30 „
Doorn [1])	30 „
Enschede	30 „

De tjif-tjaf (*Phylloscopus collybita*).

Arnhem	8 April.
Enschede	13 „
Denekamp	15 „
Doorn	16 „
Meppel	16 „
„ het laatst	10 October.

1) Misschien reeds 21 April.

Zwolle	16	April.
Bilthoven	23	„
Katwijk a./d. R.	23	„
Breda	25	„
„ het laatst	10	October.

De spotvogel (*Hypolais hypolais*).

Enschede	13	Mei.
Hengelo	13	„
Meppel	15	„

De kleine karekiet (*Acrocephalus strepera*).

Breda	17	Mei.

De rietzanger (*Calamodus schoenobaenus*).

Meppel	5	Mei.

Het zwarte roodstaartje (*Phoenicurus titys*).

Enschede	22	April.
Meppel	23	„
„ het laatst	18	September.
Bilthoven	3	Mei.
Laren	5	„

Het gekraagde roodstaartje (*Phoenicurus phoenicurus*).

's Gravenhage	9	April.
Meppel	23	„
Bilthoven	29	„
Breda	30	„
Heino	5	Mei.
Meppel	6	„

De boompieper (*Anthus trivialis*).

Doorn	19	April.
de Lutte	22	„
Meppel	23	„
's Gravenhage	25	„

De witte kwikstaart (*Motacilla alba*).

Utrecht (Maliebaan)	7	Februari.
Oudenbosch	10	„
Neede	11	Maart.
Meppel	15	„
„ het laatst	11	November.
Heino	31	Maart.
Westmaas	21	April.
Katwijk a./d. R.	25	„

De wielewaal (*Oriolus oriolus*).

's Gravenhage	12	Mei.
Heino	12	„
Meppel	15	„
„ het laatst	22	Augustus.
Wageningen „	25	„
Hengelo	16	Mei.
Laren	17	„
Ameide	20	„

De grauwe vliegenvanger (*Muscicapa grisola*).

Enschede	2	Mei.
„ het laatst	1	September.
Heino	3	Mei.
Bilthoven	5	„
Meppel	5	„
Rotterdam	8	„
Hengelo	13	„

De zwartgrauwe vliegenvanger (*Muscicapa atricapilla*).

Enschede	2	Mei.
Bilthoven	5	„
Rotterdam ♂	6	„
Meppel	8	„

De woudduif (*Columba palumbus*).

Westmaas	5	April.

De tortelduif (*Turtur turtur*).

Rotterdam	5 Mei.
Breukelen	6 „
Dordrecht	8 „
Meppel	9 „
Ameide	10 „

De kwartel (*Coturnix coturnix*).

Heerjansdam	7 Mei.

De houtsnip (*Scolopax rusticola*).

Deil	3 November.

De blauwe reiger (*Ardea cinerea*).

's Gravenhage (park Zorgvliet)	24 Januari.
Rotterdam (diergaarde)	25 Februari.

Wilde ganzen (*Anser sp.*).

Made, het laatst	30 April.
Heerjansdam	10 October.
Deil	17 „

De zwarte stern (*Hydrochelidon nigra*).

Meppel	11 Mei.

Utrecht, Januari 1918.

Mededeelingen uit het „Nederlandsch Ornithologisch Onderzoekingsstation" te Heumen.

DOOR

JAN J. LUDEN VAN HEUMEN.

(Met plaat I en 2 tabellen).

I. Inleiding.

Nu, tengevolge van de welwillende beschikking van het bestuur der „Nederlandsche Ornithologische Vereeniging", de driemaandelijksche rapporten van het „Nederlandsch Ornithologisch Onderzoekingsstation" te Heumen in „Ardea" zullen worden opgenomen, voldoe ik gaarne aan het verzoek, om in een inleidend artikel een en ander omtrent dit onderzoekings-station mede te deelen.

Alvorens evenwel eene beschrijving te geven van de inrichting en de werkzaamheden van het station, zal het wenschelijk zijn, de omstandigheden te resumeeren, welke tot de oprichting hebben geleid.

* *
*

In het voorjaar van 1911, even na de indiening van het ontwerp-Vogelwet (1912), ontving ik van den heer Eduard Blaauw, praeparator te Nijmegen, een 500-tal vogelmaag- en kroppreparaten ter onderzoek.

Ruim honderd daarvan werden — voor zooverre de conservatietoestand het toeliet — door Dr. Friedrich Zacher in mijn biotechnologisch laboratorium te St. Cloud uiterst nauwkeurig onderzocht. De resultaten van dat onderzoek zijn vastgelegd in eene brochure: „Iets over Onderzoekingen naar het Oeconomisch Belang der Vogels", die in Sept. 1912 met eenige andere brochures van mijne hand aan de leden der Eerste en Tweede Kamer en aan een aantal Nederlandsche ornithologen is toegezonden, in de hoop hierdoor eenigszins mede te werken bij de pogingen om meer licht te verschaffen in den duisteren doolhof van tegenstrijdige meeningen omtrent het nut en de schade der vogels.

Het was tijdens dit onderzoek, dat ik tot de overtuiging kwam, dat het zonder uitgebreide en zeer lang voortgezette onderzoekingen onmogelijk zou zijn, een eenigszins zuiver oordeel uit te spreken over het nut of de schade, welke de in het wild levende vogels voor den mensch opleveren.

Reeds in verschillende landen had men de noodzakelijkheid van permanente ornithologische onderzoekingen ingezien en te dien einde rijksstations opgericht, welke reeds uitgebreid materiaal verwerkt en zeer belangrijke bijdragen tot de kennis van het vogelvraagstuk geleverd hadden.

Zoowel de grondsgesteldheid en het klimaat als de cultuurtoestanden verschillen in Nederland evenwel zeer van die in andere landen, zoodat wij de elders geconstateerde feiten niet voetstoots als óók voor Nederland geldend zouden mogen aannemen.

Deze bedenkingen wekten bij mij den lust op, om, zooveel in mijn vermogen was, mede te werken tot de oprichting van een Nederlandsch ornithologisch onderzoekingsstation. Het toeval wilde, dat het mij toebehoorende „Heumensche Bosch" eene uitgezochte plaats was voor een dergelijk ornithologisch station. Daar namelijk het 142 H.A. groot landgoed gedeeltelijk is gelegen op het diluviaal eiland, dat zich uitstrekt van Heumen tot Wychen, en gedeeltelijk op het omringende alluvium, treft men er de meest uiteenloopende grondsoorten en cultuurtoestanden aan: schrale zandgronden, veenachtige broeklanden en plassen, zoowel als zavelachtige bouwlanden en de uitermate vruchtbare rivierkleigronden der Maasuiterwaarden,

zoodat het „Heumensche Bosch" dan ook de geliefkoosde verblijfplaats is van talrijke vogelsoorten, wier aantal door verstandige vogelcultuur nog zeer te vermeerderen zou zijn.

* *
*

In eene bestuursvergadering van de vereeniging „Het Grondbezit" (23 Febr. 1912), stelde ik voor, bij de Regeering een met redenen omkleed verzoek in te dienen, om over te gaan tot de oprichting van een rijksonderzoekingsstation voor ornithologische doeleinden en verklaarde mij daarbij bereid:

1° kosteloos terrein af te staan voor het plaatsen van zulk een station;

2° op een nader aan te wijzen complex van mijne te Heumen gelegen gronden een servituut te leggen, waardoor dat complex ten allen tijde voor de door zulk station te verrichten werkzaamheden ter vrije en ongestoorde beschikking zou blijven;

3° mij, zonder eenig traktement of vergoeding van welken aard ook, te belasten met de technische en biologische werkzaamheden van zulk station en daarvoor gratis al het benoodigde te leveren;

4° mijn laboratorium (te St.Cloud) en mijne instrumenten voor zulk onderzoek ter beschikking te stellen, en

5° bij testamentaire beschikking den geheelen inventaris van dit laboratorium aan genoemd onderzoekingsstation te vermaken.

Op het overeenkomstig dit voorstel door de vereeniging „Het Grondbezit" bij den Minister van L., N. en H. ingediend request van 18 Mrt. 1912 antwoordde deze 1 Juli d. a. v. evenwel, dat de Regeering, „lettende op andere, nog belangrijker en meer urgente voorzieningen op landbouwgebied", voorloopig geen vrijheid kon vinden op dit voorstel in te gaan.

Niettegenstaande deze onverwachte teleurstelling verloor ik den moed niet. Ik besloot thans zelf de handen uit de mouw te steken en op eigen kosten een ornithologisch station te laten bouwen.

Alvorens evenwel opdracht te geven tot het ontwerpen van een bouwplan, bracht ik een bezoek aan het ornithologisch station te Dahlem ter bestudeering van de inrichting en de werkmethoden van dat station en verzocht den heer Hamelberg, de Hongaarsche Ornithologische Centrale te Buda-Pest met datzelfde doel ter plaatse te gaan bestudeeren, ten einde zoodoende het te bouwen station zooveel mogelijk aan zijne bestemming te doen beantwoorden.

Nadat ik te Dahlem voldoende gegevens had verzameld en de heer Hamelberg een uitgebreid rapport omtrent de Centrale te

Buda-Pest had uitgebracht, werd het bouwplan ontworpen en niet lang daarna, in April 1914, werd op de zavelachtige strook, welke de overbrugging vormt tusschen het diluviaal en het alluviaal gebied, de eerste steen van het station gelegd.

Het zou een flink gebouw worden: een middengebouw (bestaande uit vier ruime, ineenloopende zalen, aan de voorzijde van het gebouw op een gemeenschappelijken corridor uitkomend), geflankeerd door twee, van eene verdieping voorziene vleugels, waarin een aantal kleinere vertrekken (Zie Pl. I, fig. 1).

De bouw vorderde flink en toen in Aug. 1914 de wereldoorlog uitbrak, was het gebouw geheel opgetrokken en behoefde het slechts te worden afgetimmerd en afgewerkt. Tengevolge van de mobilisatie en den onzekeren toestand werden thans echter de verdere werkzaamheden opgeschort tot de toestand weer normaal zou zijn.

* *
*

Intusschen had het maag- en kroponderzoek gedurende de beide afgeloopen jaren (1913/14) niet stilgelegen. Daar tijdens het onderzoek van Dr. Zacher te St. Cloud was gebleken, dat het expedieeren der preparaten uit Nederland naar St. Cloud vele bezwaren had, zocht ik gelegenheid het onderzoek in Nederland te doen geschieden en vond weldra Mej. Lens, assistente van wijlen Prof. Hubrecht te Utrecht, bereid, het onderzoek der steeds aangroeiende verzameling maag- en kropinhouden voort te zetten, eene taak, waarvoor zij geheel berekend bleek.

Ook dit onderzoek moest echter tengevolge van de mobilisatie worden gestaakt, waardoor de uitvoering van mijn plan nagenoeg geheel stagneerde, echter slechts voor korten tijd, naar ik hoopte.

Toen de oorlog evenwel tegen alle verwachtingen in maar geen einde nam, en er van verschillende zijden op werd aangedrongen, om het onderbroken werk weder ter hand te nemen en het station — al ware het voorloopig slechts gedeeltelijk — te laten voltooien, liet ik den linkervleugel en de belendende zaal van het middengebouw afwerken en als voorloopig ornithologisch onderzoekingsstation inrichten. (Zie Pl. I, fig. 2).

* *
*

Daar het voor het slagen van mijne pogingen van zeer veel belang was, dat het station werd opgenomen onder de in art. 18 der Vogelwet 1912 bedoelde wetenschappelijke inrichtingen, kwam ik, teneinde enkele daartegen gerezen bezwaren uit den weg te ruimen, met het bestuur der Ornithologische Vereeniging overeen, dat

Fig. 1.

Fig. 2.

Het „Nederlandsch Ornithologisch Onderzoekingsstation" te Heumen.
Fig. 1. Gebouw van de voorzijde gezien. Fig. 2. Werkkamer van den conservator.

de leiding van en het toezicht op de werkzaamheden van het station in handen zou worden gegeven van eene commissie, bestaande uit drie leden: twee door het bestuur der Ornithologische Vereeniging te kiezen leden en mij zelven. Hierna werd bij Kon. Besl. van 8 Juli 1916 het station opgenomen onder bovenbedoelde wetenschappelijke inrichtingen.

In zijne vergadering van 25 Oct. 1916 benoemde voornoemd bestuur tot leden der Commissie van Toezicht de heeren Prof. Dr. J. Ritzema Bos te Wageningen en Dr. E. D. van Oort te Leiden, welke heeren op hun beurt mij de functie van directeur van het station toevertrouwden.

Tegelijkertijd werd de heer Eduard Blaauw te Nijmegen door de Commissie van Toezicht tot conservator van het ornithologisch station benoemd.

* *
*

Thans was de basis gelegd voor een geregelden, vruchtbaren arbeid.

28 October 1916 kwam de Commissie van Toezicht, vergezeld van den voorzitter der Ornithologische Vereeniging, te Heumen bijeen, teneinde een plan van werkzaamheden voor 1917 op te maken.

Het werkplan, dat ik mij oorspronkelijk had voorgesteld, omvatte:

1° vogelcultuur;

2° nauwkeurige waarneming van de levenswijze en de gewoonten der vogels, benevens het verzamelen van faunistieke gegevens;

3° uitgebreide voederproeven en in verband daarmede het aanleggen van proeftuinen voor de teelt van onkruidzaden, het kweeken van insecten, enz.;

4° maag- en kroponderzoek en als hulpmiddel hierbij het aanleggen van vergelijkingsmateriaal-verzamelingen (vogel-embryo's, insecten-eieren, kever-dekschilden, haren van kleine zoogdieren, onkruidzaden, enz.);

5° het aanleggen van verzamelingen ten behoeve van land- en tuinbouwcursussen en andere inrichtingen van onderwijs;

6° het bevorderen van de beoefening der ornithologische wetenschap door de resultaten der onderzoekingen te publiceeren, door het houden van lezingen en vooral ook door biologische studenten in de gelegenheid te stellen, aan het station te komen arbeiden.

Dit omvangrijke plan van werkzaamheden was evenwel in de

gegeven omstandigheden nog niet in zijn geheel uitvoerbaar, zoodat de commissie voor het jaar 1917 een minder uitgebreid werkplan aanbeval, in hoofdzaak omvattende:

1° sorteering en rangschikking van het reeds door Dr. ZACHER en Mej. LENS onderzochte materiaal;

2° voortzetting van het maag- en kroponderzoek der talrijke nog niet gedetermineerde preparaten;

3° vogelcultuur;

4° het verzamelen van faunistieke gegevens.

Zoodra dan de omstandigheden gunstiger waren, zou het volledige werkplan gevolgd kunnen worden.

* *
*

Toen de Commissie van Toezicht en de Voorzitter van de Ornithologische Vereeniging 4 Mei 1917 te Heumen bijeenkwamen om den gang der werkzaamheden na te gaan, was de geheele collectie gesorteerd en gerangschikt en was de heer BLAAUW begonnen met het maag- en kroponderzoek van de verzamelde roofvogelpreparaten.

Daar gebleken was, dat het tot dusverre gevolgde systeem van administratie onpractisch en tijdroovend was, werd tevens op deze bijeenkomst het plan ontworpen voor eene doelmatige administratie volgens het kaartsysteem.

23 Oct. j. l. bracht de Commissie van Toezicht, vergezeld van den Voorzitter der Ornithologische Vereeniging, aan het station haar jaarlijksch controle-bezoek. Nadat verslag was uitgebracht over de in 1917 verrichte werkzaamheden, werd het werkplan voor 1918 vastgesteld. Omdat de omstandigheden, tengevolge van het voortduren van den wereldoorlog, eer slechter dan beter waren geworden, werd besloten, in 1918 hetzelfde werkplan te volgen als in 1917; alleen was de Commissie er sterk voor, indien het eenigszins mogelijk was, reeds thans aan te vangen met het aanleggen van verzamelingen ten behoeve van land- en tuinbouwcursussen en andere inrichtingen van onderwijs en deze tegen een geringen kostprijs voor die inrichtingen beschikbaar te stellen. Hoewel op het oogenblik hieraan nog vele bezwaren verbonden zijn, zal het station, zooveel in zijn vermogen is, trachten aan dezen wensch te voldoen.

* *
*

Het kan in enkele opzichten van belang zijn, mede te deelen, dat het station reeds meermalen in de gelegenheid is geweest, voor verschillende wetenschappelijke inrichtingen belangrijk materiaal buiten het gebied der ornithologie te verzamelen, o. a. voor het

Kon. Zoöl. Genootschap „Natura Artis Magistra" (een aantal te Gasselt gevangen exemplaren *Lepidurus apus*), voor 's Rijks Museum van Natuurlijke Historie te Leiden (verschillende belangrijke zoogdieren en vogels) en voor Dr. A. C. Oudemans (een aantal *Suctoria* van vele zoogdieren en vogels). Zelfs is het mij gelukt voor den heer Oudemans een aantal pestvlooien machtig te worden.

Ook in een ander opzicht is het station buiten het gebied der ornithologie reeds van nut kunnen zijn en wel door het beschikbaarstellen van zijne ruimte voor wetenschappelijke doeleinden.

Toen in het voorjaar van 1917 eene commissie, bestaande uit de heeren Dr. H. C. Redeke, Dr. G. Romijn, Prof. Dr. H. Jordan en de dames G. de Lint en Joh. Scholten, plannen uitwerkte om in het kwelgebied van de Maas een hydrobiologischen cursus te houden en zij in verband daarmee in dat gebied een geschikt gebouw zocht (het moest o. a. plaats bieden voor het opstellen van een dertigtal microscopen), was ik onmiddellijk bereid het station en mijn dienstpersoneel voor dat doel beschikbaar te stellen.

Dank zij de zorgvuldige voorbereiding is deze hydrobiologische cursus, die van 17 tot 23 Juni j. l. gehouden en door een twintigtal doctoren en studenten gevolgd is, uitstekend geslaagd. Onder de kundige leiding van bovengenoemde commissie is de water-fauna van de Maas, het Wychensche Meer en een vijftal kleinere plassen behandeld, het plankton meer in het bijzonder door Dr. Romijn en Mej. de Lint, de vischfauna der Maas door Dr. Redeke, de mollusken door Mej. Scholten en de hydrobiologie in het algemeen door Prof. Jordan.

* *
*

Thans iets over de door het station gevolgde methode van maag- en kroponderzoek en de daarmee verkregen resultaten.

Het beste middel om deze te illustreeren zal zijn, een serie maag- en kroponderzoekingen van eene bepaalde vogelsoort te publiceeren. Na het materiaal, dat hiervoor in aanmerking kwam, te hebben nagegaan, heeft de Commissie van Toezicht geoordeeld, dat de serie door Mej. Lens gedetermineerde maag- en kropinhouden van de woudduif (*Columba palumbus* L.) en van de tortelduif (*Turtur turtur* [L.]) voor dit doel het meest geschikt was.

Alvorens evenwel tot het publiceeren daarvan over te gaan, moeten enkele opmerkingen worden gemaakt.

Het maag- en kroponderzoek eischt niet alleen een zeer uitgebreide en grondige natuurhistorische kennis, doch vooral ook een

zeer groote dosis geduld. De dikwijls halfverteerde maag- en kropinhouden moeten met de uiterste zorgvuldigheid worden uitgeplozen en gesorteerd en daarna de plantaardige en dierlijke resten nauwkeurig gedetermineerd, dikwijls slechts naar brokstukken (van een plant een stuk blad, van een kever een dekschild enz.). Dat zulks niet altijd mogelijk is, ligt voor de hand. Telkens wanneer dan ook in het vervolg een naam (b.v. *Rhynchophora*, *Medicago*, *Brassica*, *Vicia*, *Carex*) voorzien is van een *, beteekent dit, dat Mej. Lens er niet in geslaagd is, zelfs niet na het oordeel van specialisten te hebben ingewonnen, de betreffende larven, bladstukken, zaden [1]) enz. nader te determineeren.

Het is verder, in verband met de later uit de maag- en kroponderzoekingen te trekken conclusies, van zeer veel gewicht, dat van de te onderzoeken exemplaren zooveel mogelijk gegevens worden opgeteekend; niet alleen de soortnaam maar ook het geslacht en de vermoedelijke ouderdom; niet alleen de datum, maar ook het uur, waarop zij gevangen of geschoten zijn; niet alleen de plaats, waar zij verzameld zijn, maar ook de terreins- en weersgesteldheden (b.v. weiland, pas bezaaid haverveld en regenachtig, zonnig, enz.).

Bij de hierna volgende, in 1912 en 1913 verzamelde preparaten zijn deze gegevens niet alle aangeteekend, daar men er toen de noodzakelijkheid nog niet nauwkeurig van inzag. Zoo is niet opgeteekend het geslacht en de terreins- en weersomstandigheden en slechts een enkele maal de vermoedelijke ouderdom (bij zeer jonge exemplaren). Daar evenwel op een viertal na alle hiernavolgende exemplaren op het landgoed „Het Heumensche Bosch" zijn verzameld, zullen de terreinsgesteldheden eenigszins kunnen worden afgeleid uit de in de inleiding gegeven beschrijving van het landgoed, terwijl de weersomstandigheden eenigermate zijn te bepalen uit de meteorologische opgaven, op Oranje-Nassau's Oord in 1912 en 1913 verzameld [2]).

Ten slotte eene waarschuwing.

Men moet steeds bij het trekken van conclusiën uit maag- en kroponderzoekingen de grootst mogelijke voorzichtigheid betrachten.

Dat dit niet altijd voldoende in het oog wordt gehouden, blijkt

1) In het vervolg zullen dergelijke voorloopig ondetermineerbare zaden meestentijds nauwkeurig kunnen worden gedetermineerd door ze in afzonderlijke en van de noodige kenteekenen voorziene potten uit te zaaien.

2) Overgenomen in mijne brochure: Beschrijving van de bezitting „Heumensche Bosch" en omgeving.

b.v. uit „Naumann", deel VI, blz. 22, waar, na opsomming van verschillende voedingsmiddelen der woudduif (*Columba palumbus* L.) gezegd wordt: „Ausser diesen frisst sie auch Gerste und im Notfall Roggen und noch seltener Hafer", en er dan als uitzondering aan toegevoegd wordt, dat één, bij Arnoldsgrün in September 1887 geschoten mannelijk exemplaar in krop en maag uitsluitend roggekorrels bevatte.

Uit het hierna volgende materiaal zal evenwel overtuigend blijken, dat de woudduiven zeer dikwijls en in zeer groote hoeveelheden rogge en haver verorberen [1]), zoodat de veronderstelling voor de hand ligt, dat Naumann zijne conclusiën uit te weinig en in een te beperkt gebied verzameld materiaal getrokken heeft.

Al geeft dus het hieronder volgende verslag van het maag- en kroponderzoek bij ongeveer 150 woudduiven een buitengewoon interessanten kijk op het voedsel, dat deze vogels in de verschillende tijdperken van het jaar tot zich nemen, anders dan zeer voorloopige conclusiën omtrent nut of schade van de woudduiven in het algemeen mogen hieruit niet worden getrokken.

Eerst het onderzoek van zeer veel, in verschillende jaren en in verscheidene streken verzameld materiaal, gecombineerd met voederproeven en waarneming in de vrije natuur zal het recht kunnen geven, een in cijfers uitgedrukt oordeel uit te spreken over het nut of de schade, welke een bepaalde vogelsoort voor den landbouw oplevert.

II. Verslag van krop- en maagonderzoekingen bij de Woudduif (*Columba palumbus* L.)

Ten einde de onderscheiding in voedingsmiddelen van plantaardigen en van dierlijken oorsprong meer in het oog te doen springen, zijn de voorwerpen van dierlijken oorsprong met een **D** gemerkt, terwijl vóór de voorwerpen, die niet tot de eigenlijke voedingsmiddelen behooren, zooals hagelkorrels, kiezelsteentjes, donsveertjes, enz. de letters Div. (= Diversen) zijn geplaatst.

---

1) Van de 148 in 1912 en 1913 door het station verzamelde woudduiven bevatten 52 exemplaren haver, te zamen ± 13,500 korrels, en 20 exemplaren rogge, te zamen ± 6300 korrels.

N° 1.

Journ. nummer 3. 15 Mei 1912. 4 uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Geen kropinhoud.	Wikke (*Vicia**), eenige zaden. Grassprietjes. Div. Veel kiezel.

N° 2.

Journ. nummers 7/8. 17 Mei 1912. 5 uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Haver (*Avena sativa* L.) ± 400 korrels.	Haver (*Av. sat.* L.) eenige korrels en kaf. Wikke (*Vicia**), 2 zaden. Div. Kiezel.

N° 3.

Journ. nummers 9/10. 18 Mei 1912. 5 uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Boekweit (*Polygonum Fagopyrum* L.), ± 200 zaden, gedeeltelijk ontkiemd.	Boekweit (*Pol. Fag.* L.) eenige zaden, waaronder halfverteerde. Div. Kiezel.

N° 4.

Journ. nummers 11/12. 20 Mei 1912. 5 uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Haver (*Av. sat.* L.) ± 200 korrels.	Haver (*Av. sat.* L.), eenige bijna verteerde korrels. Wikke (*Vicia**), eenige zaden. Div. Veel kiezel.

N° 5.

Journ. nummers 13/14. 21 Mei 1912. 5 uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Haver (*Av. sat.* L.) ± 500 korrels. Zomereik (*Quercus Robur* L.) 1 eikel.	Haver (*Av. sat.* L.) eenige bijna verteerde korrels. Div. Kiezel.

N° 6 (2 exemplaren).

Journ. nummers 132/133. 31 Mei 1912. 4 uur n. m. Heumen.

Krop (2 ex.).	**Maag** (2 ex.).
Den (*Pinus**), honderden zaden, gedeeltelijk ontkiemd. Zegge (*Carex**), honderden zaden. Div. 1 stukje eierschaal. id. 1 stukje slakkenhuis.	Den (*Pinus**), eenige zaden. Zegge (*Carex**), eenige zaden. Div. Kiezel.

N° 7 (2 exemplaren, ± 9 dagen oud).

Journ. nummers 134/135. 31 Mei 1912. Heumen.

Krop (2 ex.).

Haver (*Avena sativa* L.), ± 50 korrels.
Zegge (*Carex**), honderden zaden en eenige bloempjes.
Speenkruid (*Ficaria ranunculoides* Mnch.), eenige knolletjes.

Maag (2 ex.).

Haver (*Av. sat.* L.), eenige korrels.
Zegge (*Carex**), eenige zaden.
Div. Kiezel.

N° 8 (± 7 dagen oud).

Journ. nummers 136/137. 31 Mei 1912. Heumen.

Krop.

Hoornbloem (*Cerastium**), vruchtjes en zaad.
Haver (*Av. sat.* L.), 1 korrel.
Scherpe boterbloem (*Ranunculus acer* L.), 15 zaden.
Rupsklaver (*Medicago**), blaadjes.
D Diephoornslak (*Bythinia tentaculata* L.), 1 exemplaar.
Div. Duivenmelk.

Maag.

Zegge (*Carex**), eenige zaden.
Scherpe boterbloem (*Ran. acer* L.), ± 35 zaden.
Div. Kiezel.

N° 9.

Journ. nummers 101/102. 4 Juni 1912. 7 uur n. m. Heumen.

Krop.

Zomereik (*Quercus Robur* L.), 8 eikels.
Boschanemoon (*Anemone nemorosa* L.), eenige stukken wortelstok.
Rupsklaver (*Medicago**), vele blaadjes.

Maag.

Zomereik (*Quercus Robur* L.), 1 halfverteerde eikel.
Boschanemoon (*An. nem.* L.), halfverteerde wortelstokken.
Div. Veel kiezel.

N° 10.

Journ. nummers 105/106. 4 Juni 1912. 7½ uur n. m. Heumen.

Krop.

Zomereik (*Quercus Robur* L.), gedeelte van een eikel.
Zegge (*Carex**), vele bloempjes en vele zaden.
Den (*Pinus**), vele zaden, gedeeltelijk reeds ontkiemd.

Maag.

Zegge (*Carex**), vele zaden.
Den (*Pinus**), 3 zaden.
Div. Kiezel.

N° 11.

Journ. nummers 103/104. 5 Juni 1912. 11 uur v. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Zomereik (*Quercus Robur* L.), 1 eikel.	Wikke (*Vicia* *), 2 zaden.
Wikke (*Vicia* *), 1 zaadje.	Hoornbloem (*Cerastium* *), vruchtje met zaad.
Boschanemoon (*Anemone nemorosa* L.), stukken wortelstok.	Boschanemoon (*An. nem.* L.), 1 stuk wortelstok.
Div. Eenig kiezel.	Div. Kiezel.

N° 12.

Journ. nummers 89/90. 6 Juni 1912. 7 uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Zegge (*Carex* *), eenige zaden.	Zegge (*Carex* *), duizenden zaden en eenige bloempjes.
Div. Veel kiezel.	

N° 13.

Journ. nummers 91/92. 6 Juni 1912. 6 uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Boschanemoon (*Anemone nemorosa* L.), stukken wortelstok.	Boschanemoon (*Anemone nemorosa* L.), stukken wortelstok.

N° 14.

Journ. nummers 93/94. 6 Juni. 7 uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Zegge (*Carex* *), vele zaden en bloemresten.	Zegge (*Carex* *), eenige zaden.
Zomereik (*Quercus Robur* L.), eikelresten.	Div. Kiezel.
Rupsklaver (*Medicago* *), blaadjes.	
Boschanemoon (*Anemone nemorosa* L.), stukken wortelstok.	

N° 15.

Journ. nummers 95/96. 6 Juni 1912. $6^1/_2$ uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Zomereik (*Quercus Robur* L.), $^1/_2$ eikel.	Zomereik (*Quercus Robur* L.), eenige ontkiemende eikels.
Wikke (*Vicia* *), 1 zaadje.	Boschanemoon (*Anemone nemorosa* L.), stukken wortelstok.
Steenvrucht, (onbekend).	
Div. Kiezel.	

N° 16.

Journ. nummers 97/98. 7 Juni 1912. 6 uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Zegge (*Carex* *), vele zaden.	Zegge (*Carex* *), eenige zaden.
Speenkruid (*Ficaria ranunculoides* Mnch.), eenige knolletjes.	Div. Kiezel.
Niet te determineeren bladresten.	

N° 17.

Journ. nummers 99/100. 8 Juni 1912. 7 uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Zegge (*Carex* *), zaad en bloempjes.	Zegge (*Carex* *), eenige zaden.
Boschanemoon (*An. nemorosa* L.), vele stukken wortelstok.	Boschanemoon (*An. nem.* L.), eenige stukken wortelstok.

N° 18.

Journ. nummers 107/108. 8 Juni 1912. 6 uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Boschanemoon (*An. nem.* L.), velè stukken wortelstok.	Zomereik (*Quercus Robur* L.), 1 bijna verteerde eikel.
	Boschanemoon (*An. nem.* L.), 1 stukje wortelstok.

N° 19.

Journ. nummer 109. 8 Juni 1912. Heumen.

Krop.	Maag.
Geen kropinhoud.	Boschanemoon (*An. nem.* L.), stukken wortelstok.
	Steenvruchten, 4 onbekende.
	Div. Kiezel.

N° 20.

Journ. nummer 111. 10 Juni 1912. Heumen.

Krop.	Maag.
Geen kropinhoud.	Zegge (*Carex* *), eenige zaden.
	Div. Veel kiezel.

N° 21.

Journ. nummers 112/113. 10 Juni 1912. 2 uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Zegge (*Carex* *), eenige bloempjes en vele zaden.	Zegge (*Carex* *), eenige zaden.
Speenkruid (*Ficaria ran.* Mnch.), 4 knolletjes.	Div. Veel kiezel.
Zomereik (*Quercus Rob.* L.), half verteerde eikels.	

N° 22.

Journ. nummer 114. 10 Juni 1912. 2 uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Zegge (*Carex* *). bloempjes. vele zaden.	Maaginhoud niet geprepareerd.
Speenkruid (*Fic. ran.* Mnch.), 1 knolletje.	
Hoornbloem (*Cerastium* *), 1 vruchtje.	
D Schijfhoornslak (*Planorbis corneus* L.), *1* exemplaar.	

N° 23.

Journ. nummers 148/149. 12 Juni 1912. 5—7 n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Zomereik (*Quercus Rob.* L.), 1 eikel.	Zomereik (*Querc. Rob.* L.), 3 reeds gedeeltelijk ontkiemde eikels.
Div. Kiezel.	

N° 24.

Journ. nummers 150/151. 12 Juni 1912. 5—7 n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Boschanemoon (*An. nem.* L.), vele stukken wortelstok.	Boschanemoon (*An. nem.* L.). gedeeltelijk verteerde wortelstok.
	Steenvrucht, onbekend.
	Div. Kiezel.

N° 25.

Journ. nummers 152/153. 12 Juni 1912. 5—7 uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Zomereik (*Querc. Rob.* L.), 1 eikel.	Speenkruid (*Fic. ran.* Mnch.), gedeeltelijk verteerde knolletjes.
Speenkruid (*Fic. ran.* Mnch.), knolletjes.	Div. Kiezel.
Rupsklaver (*Medicago* *), blaadjes.	
Kleine klaver (*Trifolium minus* Relhan), blaadjes.	

N° 26.

Journ. nummer 154. 12 Juni 1912. 5—7 uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Geen kropinhoud.	Div. Kiezel.

N° 27 (jong exemplaar).

Journ. nummers 198/199. 18 Juni 1912. 6 uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Speenkruid (*Fic. ran.* Mnch.), knolletjes.	Scherpe boterbloem (*Ran. acer* L.), 9 zaden.
	Speenkruid (*Fic. ran.* Mnch.), knolletjes.

N° 28.

Journ. nummers 202/203. 20 Juni 1912. 11½ uur v. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Boschbes (*Vaccinium Myrtillus* L.), ± 100 bessen.	Boschbes (*Vacc. Myrt.* L.), 1 bes en zaden.

N° 29.

Journ. nummers 206/207. 21 Juni 1912. 8 uur v. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Boschanemoon (*An. nem.* L.), eenige stukken wortelstok.	Boschanemoon (*An. nem.* L.), verteerde wortelstokken.
Rupsklaver (*Medicago* *), blaadjes.	Div. Kiezel.
Kleine klaver (*Trifolium minus* Relhan), blaadjes.	

N° 30.

Journ. nummers 204/205. 24 Juni 1912. 8 uur v. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Boschanemoon (*An. nem.* L.), vele stukken wortelstok.	Boschanemoon (*An. nem.* L.), eenige stukken wortelstok.
	Scherpe boterbloem (*Ran. acer* L.), 8 zaden.
	Div. Kiezel.

N° 31.

Journ. nummers 200/201. 25 Juni 1912. 11½ uur v. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Speenkruid (*Fic. ran.* Mnch.), vele knolletjes.	Speenkruid (*Fic. ran.* Mnch.), ± 50 knolletjes.
Boschanemoon (*An. nem.* L.), 1 stuk wortelstok.	Rupsklaver (*Medicago* *), blaadjes.
Haver (*Av. sat.* L.), eenige korrels.	Div. Kiezel.
Rupsklaver (*Medicago* *), blaadjes.	
Kleine klaver (*Trif. minus* Relhan), blaadjes.	

N° 32.

Journ. nummers 192/193. 26 Juni 1912. 11½ uur v. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Boschanemoon (*An. nem.* L.), 1 wortelstok.	Boschanemoon (*An. nem.* L.), 1 stuk wortelstok.
Kleine klaver (*Trif. minus* Relhan), vele blaadjes.	Div. Kiezel.
Div. Kiezel.	

N° 33.

Journ. nummers 196/197. 26 Juni 1912. $4^1/_2$ uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Boschanemoon (*An. nem.* L.), vele stukken wortelstok.	Boschanemoon (*An. nem.* L.), gedeeltelijk verteerde wortelstok.
Zomereik (*Querc. Rob.* L.), $^1/_2$ eikel.	Div. Kiezel.

N° 34.

Journ. nummers 208/209. 26 Juni 1912. $2^1/_2$ uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Boschanemoon (*An. nem.* L.), eenige stukken wortelstok.	Boschanemoon (*An. nem.* L.), halt verteerde wortelstok.
Hoornbloem (*Cerastium* *), eenige vruchtjes.	Scherpe boterbloem (*Ran. acer* L.), 7 zaden.
Scherpe boterbloem (*Ran. acer* L.), eenige zaden.	Div. Kiezel.
Rupsklaver (*Medicago* *), blaadjes.	

N° 35.

Journ. nummers 194/195. 6 Juli 1912. $3^1/_2$ uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Spurrie (*Spergula arrensis* L.), vele vruchtjes en zaad.	Spurrie (*Sperg. arv.* L.) vruchtjes en zaad.
Haver (*Av. sat.* L.), ± 100 korrels.	Div. Kiezel.
Rupsklaver (*Medicago* *), blaadjes.	
Kleine klaver (*Trif. minus* Relhan), blaadjes.	

N° 36.

Journ. nummers 266/267. 10 Juli 1912. $7^1/_4$ uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Boschanemoon (*Anem. nem.* L.), stukken wortelstok en bladresten.	Boschanemoon (*An. nem.* L.), halfverteerde wortelstokken.
	Div. Kiezel.

N° 37.

Journ. nummers 268/269. 10 Juli 1912. 7 uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Boschanemoon (*An. nem.* L.), stukken wortelstok en bladresten.	Boschanemoon (*An. nem.* L.), stukken wortelstok.
	Wilde kamperfoelie (*Lonicera Periclymenum* L.), eenige zaden.

N° 38.

Journ. nummers 260/261. 16 Juli 1912. 8 uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Haver (*Av. sat.* L.), ± 700 korrels.	Haver (*Av. sat.* L.), half verteerde korrels.
Div. Eenig kiezel.	Div. Kiezel.

N° 39.

Journ. nummers 262/263. 16 Juli 1912. $6^1/_2$ uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Haver (*Av. sat.* L.), ± 30 korrels.	Spurrie (*Sperg. arv.* L.), eenig zaad.
Spurrie (*Sperg. arv.* L.), honderden vruchtjes met zaad.	Haver (*Av. sat.* L.), enkele korrels.
	Div. Kiezel.

N° 40.

Journ. nummers 270/271. 16 Juli 1912. $8^1/_2$ uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Haver (*Av. sat.* L.), ± 800 korrels.	Haver (*Av. sat.* L.), half verteerde korrels.
	Div. Kiezel.

N° 41.

Journ. nummers 264/265. 17 Juli 1912. 7 uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Spurrie (*Sperg. arv.* L.), ± 200 vruchtjes en zaad.	Spurrie (*Sperg. arv.* L.), vruchtjes en zaad.
Haver (*Av. sat.* L.), ± 100 korrels.	Haver (*Av. sat.* L.), enkele korrels.
	Div. Kiezel.

N° 42 (Alleen krop en nek toegezonden).

Journ. nummer 272. 17 Juli 1912. Amerongen.

Krop.	Maag.
Speenkruid (*Ficaria ranunculoides* Mnch.), eenige knolletjes.	(Niet toegezonden).
Beuk (*Fagus sylv.* L.), 1 zaadje.	

N° 43.

Journ. nummers 312/313. 18 Juli 1912. 7 uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Haver (*Av. sat.* L.), ± 600 korrels.	Haver (*Av. sat.* L.), half verteerde korrels.
Ruige wikke (*Vicia hirsuta* Koch), 4 zaden.	Ruige wikke (*Vicia hirs.* Koch), 1 zaadje.
Div. Eenig kiezel.	Div. Kiezel.

N° 44.

Journ. nummers 314/315. 18 Juli 1912. $7^1/_4$ uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Haver (*Av. sat.* L.), ± 800 korrels.	Haver (*Av. sat.* L.), half verteerde

Ruige wikke (*Vicia hirs.* Koch), vele zaden.
Wikke (*Vicia**), 14 zaden.

N° 45.

Journ. nummers 316/317. 18 Juli 1912. 7 uur n. m. Heumen.

Krop.

Haver (*Av. sat.* L.), enkele korrels.
Speenkruid (*Fic. ran.* Mnch.), eenige knolletjes.
Spurrie (*Sperg. arv.* L.), eenige zaadjes.
Wikke (*Vicia**), 2 peulen met zaad.
Ruige wikke (*Vicia hirsuta* Koch), eenige zaden.

Maag.

Haver (*Av. sat.*), eenige half verteerde korrels.
Speenkruid (*Fic. ran.* Mnch.), ± 20 knolletjes.
Spurrie (*Sperg. arv.* L.), 4 vruchtjes met zaad.
Wikke (*Vicia**), 10 zaden.
Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), ± 30 zaden.
Div. Kiezel.

N° 46.

Journ. nummers 322/323. 20 Juli 1912. 7 uur n. m. Heumen.

Krop.

Haver (*Av. sat.* L.), ± 800 korrels.

Maag.

Haver (*Av. sat.* L.), ± 20 half verteerde korrels.
Div. Kiezel.

N° 47.

Journ. nummers 324/325. 20 Juli 1912. 7½ uur n. m. Heumen.

Krop.

Haver (*Av. sat.* L.), ± 800 korrels.
Spurrie (*Sperg. arv.* L.), 1 vruchtje.
Rupsklaver (*Medicago**), blaadjes.

Maag.

Haver (*Av. sat.* L.), half verteerde korrels.
Div. Kiezel.

N° 48.

Journ. nummers 361/366. 20 Juli 1912. Didam.

Krop.

Haver (*Av. sat.* L.), ± 300 korrels.
Kool (*Brassica**), enkele zaden en 3 bloempjes.
Scherpe boterbloem (*Ran. acer.* L.), 2 zaden.

Maag.

Haver (*Av. sat.* L.), gedeeltelijk verteerde korrels.
Scherpe boterbloem (*Ran. acer.* L.), 18 zaden.
Div. Kiezel.

N° 49.

Journ. nummers 328/329. 23 Juli 1912. 6 uur n. m. Heumen.

Krop.

Boekweit (*Polygonum Fagopyrum* L.), eenige honderden zaden.

Maag.

Boekweit (*Pol. Fag.* L.), eenige halfverteerde zaden.

Haver (*Av. sat.* L.), ± 50 korrels.
Boschanemoon (*An. nem.* L.), 1 stuk wortelstok.

Div. Kiezel.

N° 50.

Journ. nummers 330/331. 24 Juli 1912. 6½ uur n. m. Heumen.

Krop.

Haver (*Av. sat.* L.), ± 500 korrels.
Ruige wikke (*Vicia hirsuta* Koch), ± 20 zaden.
Kleine klaver (*Trif. minus* Relhan), eenige blaadjes.

Maag.

Haver (*Av. sat.* L.), half verteerde korrels.
Wikke (*Vicia**), 8 zaden.
Ruige wikke (*Vicia hirs.* Koch), 4 zaden.
Speenkruid (*Fic. ran.* Mnch.) [1]).
Steenvrucht, onbekend, 7 pitten.

N° 51.

Journ. nummers 332/333. 24 Juli 1912. 7 uur n. m. Heumen.

Krop.

Haver (*Av. sat.* L.), ± 600 korrels.
Speenkruid (*Fic. ran.* Mnch.), knolletjes.
Ruige wikke (*Vicia hirs.* Koch), ± 28 zaden.
Rupsklaver (*Medicago**), eenige blaadjes.

Maag.

Haver (*Av. sat.* L.), eenige korrels.
Wikke (*Vicia**), 4 zaden.
Ruige wikke (*Vicia hirs.* Koch), 10 zaden.
Div. Kiezel.

N° 52.

Journ. nummers 338/339. 29 Juli 1912. 4—7 uur n. m. Heeze bij Eindhoven.

Krop.

Haver (*Av. sat.* L.), ± 700 korrels.

Maag.

Haver (*Av. sat.* L.), half verteerde korrels.
Div. Kiezel.

N° 53.

Journ. nummers 334/335. 1 Augustus 1912. 4—7 uur n. m. Heumen.

Krop.

Haver (*Av. sat.* L.), ± 500 korrels.
Div. Eierschaal, stukjes.

Maag.

Haver (*Av. sat.* L.), eenige half verteerde korrels.
Div. Eierschaal, stukjes.
id. Kiezel.

N° 54.

Journ. nummers 336/337. 1 Augustus 1912. 4—7 uur n. m. Heumen.

1) Niet nader aangegeven.

Krop.

Ruige wikke (*Vicia hirsuta* Koch), ± 600 zaden.
Wikke (*Vicia**), ± 24 zaden.
Haver (*Av. sat.* L.), ± 15 korrels.

Maag.

Ruige wikke (*Vicia hirs.* Koch), ± 100 zaden.
Wikke (*Vicia**), ± 100 zaden.
Div. Kiezel.

N° 55. (jong exemplaar).

Journ. nummers 340/341. 1 Augustus 1912. $2^1/_2$ uur n. m. Heumen.

Krop.

Haver (*Av. sat.* L.), ± 40 korrels.
Wikke (*Vicia**), 8 zaden.
Ruige wikke (*Vicia hirs.* Koch), ± 100 zaden.
Erwt (*Pisum sativum* L.), 2 zaden.
D Amberhoornslak (*Succinea putris* L.), 1 exemplaar.
Div. Duivenmelk.

Maag.

Wikke (*Vicia**), ± 40 zaden.
Ruige wikke (*Vicia hirs.* Koch), ± 50 zaden.
Haver (*Av. sat.* L.), 3 korrels.
Speenkruid (*Fic. ran.* Mnch.), knolletjes.

N° 56.

Journ. nummers 342/343. 1 Augustus 1912. $2^1/_2$ uur n. m. Heumen.

Krop.

Haver (*Av. sat.* L.), ± 50 korrels.
Erwt (*Pisum sat.* L.), 3 zaden.
Wikke (*Vicia**), 1 zaadje.
Ruige wikke (*Vicia hirs.* Koch), 7 zaden.
D Diephoornslak (*Bythinia tentaculata* L.), 1 exemplaar.
D Amberhoornslak (*Succinea putris* L.), 1 exemplaar.
Div. Duivenmelk.

Maag.

Haver (*Av. sat.* L.), 1 korrel.
Wikke (*Vicia**), ± 25 zaden.
Ruige wikke (*Vicia hirs.* Koch), ± 50 zaden.
Div. Kiezel.

N° 57.

Journ. nummers 344/345. 1 Augustus 1912. 4—7 uur n. m. Heumen.

Krop.

Haver (*Av. sat.* L.), ± 800 korrels.
Wikke (*Vicia**), eenige zaden.
Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), eenige honderden zaden.

Maag.

Haver (*Av. sat.* L.), eenige korrels.
Wikke (*Vicia**), eenige zaden.
Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), ± 50 zaden.
Speenkruid (*Fic. ran.* Mnch.), knolletjes.
Div. Kiezel.

N° 58.

Journ. nummers 346/347. 1 Augustus 1912. 4—7 uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Haver (*Av. sat.* L.), ± 500 korrels.	Haver (*Av. sat.* L.), enkele korrels.
Wikke (*Vicia* *), enkele zaden.	Wikke (*Vicia* *), enkele zaden.
Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), vele zaden.	Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), enkele zaden.
Div. Duivenmelk.	Div. Kiezel.

N° 59.

Journ. nummers 356/357. 1 Augustus 1912. Kasteel Middachten.

Krop.	**Maag.**
Haver (*Av. sat.* L.), ± 50 korrels.	Haver (*Av. sat.* L.), ± 20, meest verteerde zaden.
Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), ± 40 zaden.	Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), enkele zaden.
Wikke (*Vicia**), 4 zaden.	Wikke (*Vicia* *), 1 zaadje.
Bladresten.	Bladresten.
	Div. Kiezel.

N° 60.

Journ. nummers 354/355. 5 Augustus 1912. 7 uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Haver (*Av. sat.* L.), ± 500 korrels.	Haver (*Av. sat.* L.), half verteerde korrels.
Boekweit (*Pol. Fagopyrum* L.), ± 20 zaden.	Spurrie (*Sperg. arv.* L.), vruchtjes mét onrijp zaad.
Spurrie (*Sperg. arv.* L.), vruchtjes + zaad.	Div. Kiezel.
Bladresten.	

N° 61.

Journ. nummers 352/353. 7 Augustus 1912. 1 uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Haver (*Av. sat.* L.), ± 50 korrels.	Haver (*Av. sat.* L.), 2 half verteerde korrels.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 2 bessen.	Wikke (*Vicia* *), 9 zaden.
Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), eenige zaden.	Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), ± 20 zaden.
Rupsklaver (*Medicago* *), eenige blaadjes.	Vuilboom (*Rh. Frang.* L.), 1 zaad.
	Steenvrucht, 1 onbekende.
	Div. Kiezel.

N° 62 (jong exemplaar).

Journ. nummers 358/359. 8 Augustus 1912. 8 uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Haver (*Av. sat.* L.), ± 250 korrels + kaf.	Haver (*Av. sat.* L.), half verteerde korrels.
Erwt (*Pisum sat.* L.), 6 zaden.	Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), eenige zaden.
Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), vele zaden.	Erwt (*Pis. sat.* L.), half verteerde zaden.
DDiephoornslak (*Bythinia tentaculata* L.), 1 exemplaar.	Div. Kiezel.
DWeekdier, 1 stuk schaal.	
Div. Duivenmelk.	

N° 63.

Journ. nummer 360. 8 Augustus 1912. 6—9 uur n. m. Amerongen.

Krop.	**Maag.**
Boekweit (*Polygonum Fagopyrum* L.), vele zaden.	Geen maaginhoud.
Haver (*Av. sat.* L.), eenige korrels.	
Spurrie (*Sperg. arv.* L.), enkele vruchtjes met onrijp zaad.	
DAmberhoornslak (*Succinea putris* L.), eenige exemplaren.	

N° 64.

Journ. nummers 362/363. 13 Augustus 1912. 7 uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 3 bessen en los zaad.	Wilde kamperfoelie (*Lon. Per.* L.), bessen en zaad.
Wilde kamperfoelie (*Lon. Pericl.* L.), vele bessen en zaad.	Vuilboom (*Rh. Frang.* L.), eenige zaden.
Speenkruid (*Fic. ran.* Mnch.), knolletjes.	
Boschanemoon (*An. nem.* L.), stukken wortelstok.	

N° 65.

Journ. nummers 364/365. 13 Augustus 1912. 7½ uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Haver (*Av. sat.* L.), + 400 korrels.	Haver (*Av. sat.* L.), gedeeltelijk verteerde korrels.
	Div. Kiezel.

N° 66.

Journ. nummers 391/392. 16 Augustus 1912. 7 uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Erwt (*Pisum sat.* L.), 110 zaden.	Erwt (*Pis. sat.* L.), half verteerde zaden.
Haver (*Av. sat.* L.), 4 korrels.	Wikke (*Vicia**), eenige zaden.
	Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), eenige zaden.
	Div. Kiezel.

N° 67.

Journ. nummers 393/394. 16 Augustus 1912. 6 uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Haver (*Av. sat.* L.), vele korrels.	Boekweit (*Pol. Fag.* L.), eenige zaden.
Boekweit (*Pol. Fagopyrum* L.), vele zaden.	Haver (*Av. sat.* L.), half verteerde korrels.
Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), eenige zaden.	Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), 1 zaadje.
Bladresten.	Wikke (*Vicia**), 3 zaden.
	Div. Kiezel.

N° 68.

Journ. nummer 397. 19 Augustus 1912. 3 uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Geen kropinhoud.	Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), 1 zaadje.
	Wikke (*Vicia**), 4 zaden.
	Steenvrucht, 3 onbekende + brokstukken.
	Div. Kiezel.

N° 69.

Journ. nummers 395/396. 22 Augustus 1912. 5 uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Haver (*Av. sat.* L.), eenige korrels.	Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), ± 60 zaden.
Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), ± 100 zaden.	Wikke (*Vicia**), 12 zaden.
Wikke (*Vicia**), ± 5 zaden.	Erwt (*Pis. sat.* L.), 1 zaadje.
Erwt (*Pisum sat.* L.), 5 zaden.	Div. Kiezel.

N° 70.

Journ. nummers 414/415. 4 September 1912. 5 uur n. m. Heumen.

Krop.

Boekweit (*Pol. Fagopyrum* L.), ± 800 zaden.
Haver (*Av. sat.* L.), 3 korrels.
Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), 5 zaden.
Spurrie (*Sperg. arv.* L.), vruchtjes met zaad.

Maag.

Boekweit (*Pol. Fag.* L.), ± 20 zaden.
Haver (*Av. sat.* L.), 1 korrel.
Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), 3 zaden.
Wikke (*Vicia**), 1 zaadje.
Div. Kiezel.

N° 71.

Journ. nummers 416/417. 4 September 1912. 7 uur n. m. Heumen.

Krop.

Haver (*Av. sat.* L.), ± 200 korrels.
Boekweit (*Pol. Fag.* L.), ± 300 zaden.
Spurrie (*Sperg. arv.* L.), ± 20 zaden.

Maag.

Haver (*Av. sat.* L.), ± 10 korrels.
Boekweit (*Pol. Fag.* L.), ± 10 zaden.
Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), ± 20 zaden.
Wikke (*Vicia**), ± 25 zaden.
Div. Kiezel.

N° 72.

Journ. nummers 418/419. 4 September 1912. 6 uur n. m. Heumen.

Krop.

Boekweit (*Pol. Fag.* L.), ± 600 zaden.

Maag.

Boekweit (*Pol. Fag.* L.), eenige zaden.

N° 73.

Journ. nummers 420/421. 4 September 1912. $5^1/_2$ uur n. m. Heumen.

Krop.

Boekweit (*Pol. Fag.* L.), ± 400 zaden.

Maag.

Boekweit (*Pol. Fag.* L.), 3 zaden.
Div. Kiezel.

N° 74.

Journ. nummers 422/423. 7 September 1912. $4^1/_2$ uur n. m. Heumen.

Krop.

Haver (*Av. sat.* L.), 10 korrels.
Boekweit (*Pol. Fag.* L.), ± 300 zaden.
Div. Kiezel.

Maag.

Boekweit (*Pol. Fag.* L.), bijna verteerde zaden.
Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), 1 zaadje.
Wikke (*Vicia**), 1 zaadje.
Haver (*Av. sat.* L.), kaf.
Div. Kiezel.

N°. 75.

Journ. nummers 436/437. 10 September 1912. 5 uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Gerst (*Hordeum* *), ± 500 korrels.	Gerst (*Hord.* *), eenige korrels.
Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), 4 zaden.	Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), 25 zaden.
	Wikke (*Vicia**), eenige zaden.
	Steenvrucht, 14 onbekende.

N°. 76.

Journ. nummers 4/6. 15 September 1912. 4 uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Haver (*Av. sat.* L.), ± 200 zaden.	Haver (*Av. sat.* L.), 3 zaden en bladstukken.
Boschanemoon (*An. nem.* L.), stukken wortelstok.	Zomereik (*Quercus Robur* L.), 1 eikel, reeds gedeeltelijk verteerd.
	Div. Kiezel.

De inhoud der cloaca van dit exemplaar bestond uit een onbelangrijke vormmassa en eenig kiezel.

N°. 77.

Journ. nummer 442. 18 September 1912. 11 uur v. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Geen kropinhoud aanwezig.	Wilde kamperfoelie (*Lon. Pericl.* L.), 4 zaden.
	Div. Kiezel.

N°. 78.

Journ. nummers 440/441. 27 September 1912. $10^1/_2$ uur v. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Beuk (*Fagus sylv.* L.), 9 zaden.	Beuk (*Fag. sylv.* L.), half verteerde zaden.

N° 79.

Journ. nummers 511/512. 10 October 1912. 5 uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Beuk (*Fag. sylv.* L.), 97 zaden.	Beuk (*Fag. sylv.* L.), zaadresten.
Haver (*Av. sat.* L.), 2 korrels.	Div. Kiezel.
Wolfsmelk (*Euphorbia**), eenige zaden.	

N° 80.

Journ. nummer 652. 31 December 1912. $1^1/_2$ uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Geen kropinhoud.	Beuk. (*Fagus sylv.* L.), 1 zaad en half verteerde zaadresten. Div. Kiezel.

N°. 81.

Journ. nummers 668/669. 14 Januari 1913. $3^1/_2$ uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Kool (*Brassica* *), een groote hoeveelheid bladstukken.	Kool (*Brassica* *), bladresten. Div. Kiezel.

N°. 82.

Journ. nummers 690/691. 24 Februari 1913. $4^1/_2$ uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Tarwe (*Triticum* *), ± 200 korrels.	Tarwe (*Triticum* *), 2 korrels.
Turksche tarwe (*Zea Mays* L.), ± 100 korrels.	Turksche tarwe (*Zea Mays* L.), half verteerde korrels.
Boekweit (*Pol. Fag.* L.), ± 100 zaden.	Div. Kiezel.
Wikke (*Vicia* *), 2 zaden.	
Kleine klaver (*Trif. minus* Relhan), eenige blaadjes.	

N° 83 [1]).

Journ. nummers 699 en 714. Datum? Herkomst?

Krop.	Maag.
Beuk (*Fag. sylv.* L.), 1 zaadje.	Radijs (*Raphanus**), 18 zaden.
Radijs (*Raphanus sat.* L.), eenige zaden.	Zwaluwtong (*Pol. Conv.* L.), 22 zaden.
Bleeke duizendknoop (*Polygonum lapathifolium* L.), eenige zaden.	Bleeke duizendknoop (*Pol. lap.* L.), eenige zaden.
Zwaluwtong (*Polygonum Convolvulus* L.), eenige zaden.	Els (*Alnus* *), 1 zaadje.
Bladresten.	Div. Kiezel.

N° 84.

Journ. nummers 741/742. 18 Maart 1913. 7 uur v. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Ondetermineerbare resten.	Pinksterbloem (*Card. prat.* L.), stukken.
Div. Kiezel.	

1) Het is zeer jammer, dat de verzameldatum van dit exemplaar niet is aangegeven, daar dit exemplaar het eenige is, dat de zaden van *Pol. lapath.* L., *Pol. Convolv.* L. en *Rhaphanus* bevat. Het journaalnummer en de krop- en maaginhoud wijzen er evenwel op, dat de datum in het begin van Maart ligt.

N° 85.

Journ. nummers 745/746. 22 Maart 1913. 5 uur n. m. Heumen.

Krop.

Serradella (*Ornithopus sat.* Brot.), vele zaden.
Haver (*Av. sat.* L.), ± 150 korrels, gedeeltelijk verteerd.
Bladresten.

Maag.

Haver (*Av. sat.* L.), 9 korrels.
Bleeke duizendknoop (*Pol. lap.* L.), eenige zaden.
Serradella (*Orn. sat.* Brot.), eenige zaden.

N° 86.

Journ. nummers 743/744. 25 Maart 1913. 6 uur v. m. Heumen.

Krop.

Scherpe boterbloem (*Ran. acer* L.), bladeren.
Pinksterbloem (*Card. prat.* L.), bladeren.
Raapzaad (*Brassica Rapa* L.), bladeren.

Maag.

Steenvrucht, 1 onbekende, gedeeltelijk verteerd zaad.
Bladresten.
Div. Kiezel.

N° 87.

Journ. nummers 747/748. 26 Maart 1913. 1½ uur n. m. Heumen.

Krop.

Spurrie (*Sperg. arv.* L.), vruchtjes met zaad.
Serradella (*Ornith. sat.* Brot.), eenige zaden.
Boschanemoon (*An. nem.* L.), stukken wortelstok.
Pinksterbloem (*Card. prat.* L.), bladeren.
Kleine klaver (*Trif. minus* Relhan), bladeren.

Maag.

Ondetermineerbare bladeren.
Div. Kiezel.

N° 88.

Journ. nummers 749/750. 29 Maart 1913. 5½ uur n. m. Heumen.

Krop.

Tarwe (*Triticum**), een paar honderd korrels.
Winterraapzaad (*Brassica Rapa* L.), bloempjes en bladeren.
Spurrie (*Sperg. arv.* L.), enkele zaden.
Aardappel (*Solanum tuberosum* L.), stukken knol.

Maag.

Haagbeuk (*Carpinus Betulus* L.), 1 zaadje.
Haver (*Av. sat.* L.), gedeeltelijk verteerde korrels.
Sterremuur (*Stellaria**), eenige zaden.

N° 89.

Journ. nummers 751/752. 4 April 1913. 6 uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Kleine klaver (*Trif. minus* Relhan), bladeren.	Steenvrucht, enkele onbekende.
Pinksterbloem (*Card. prat.* L.), bladeren en bloemen.	Bladresten.
Rupsklaver (*Medicago**), bladeren.	Div. Kiezel.

N° 90.

Journ. nummers 754/755. 4 April 1913. 6 uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Pinksterbloem (*Card. prat.* L.), blaadjes.	Steenvrucht, 1 onbekende.
Kruipende boterbloem (*Ran. repens* L.), blaadjes.	Halfverteerde bladstukken.
Kleine klaver (*Trif. minus* Relhan), blaadjes.	Div. Kiezel.

N° 91.

Journ. nummers 764/765. 9 April 1913. $6^1/_2$ uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Haver (*Av. sat.* L.), ± 700 korrels.	Haver (*Av. sat.* L.), enkele half verteerde korrels.
Pinksterbloem (*Card. prat.* L.), stukken.	Steenvrucht, 1 onbekende en brokstukken.
Rupsklaver (*Medicago**), bladeren.	Div. Kiezel.

N° 92.

Journ. nummers 760/761. 10 April 1913. 5 uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Rupsklaver (*Medicago**), blaadjes.	Boschanemoon (*An. nem.* L.), stukken wortelstok.

N° 93.

Journ. nummers 762/763. 10 April 1913. $4^1/_2$ uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Kleine klaver (*Trif. minus* Relhan), blaadjes.	Boschanemoon (*An. nem.* L.), gedeeltelijk verteerde wortelstokken.
	Div. Kiezel.

N° 94.

Journ. nummers 766/767. 11 April 1913. 6 uur n. m. Heumen.

Krop.

Kool (*Brassica**), bladresten.
Serradella (*Ornith. sat.* Brot.), eenige zaden.
Spurrie (*Sperg. arv.* L.), eenige zaden.
Haver (*Av. sat.* L.), eenige korrels.
Paardenbloem (*Taraxacum off.* L.), bladstukken.
Sterremuur (*Stellaria**), enkele zaden.
Div. Eierschaal, 1 stukje.

Maag.

Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), 5 zaden.
Wikke (*Vicia**), 1 zaadje.
Div. Kiezel.

N° 95.

Journ. nummer 768. 11 April 1913. 5 uur n. m. Heumen.

Krop.

Geen kropinhoud.

Maag.

Wikke (*Vicia**), 10 zaden.
Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), 5 zaden.
Div. Kiezel.

N° 96.

Journ. nummers 769/770. 14 April 1913. 7 uur n. m. Heumen.

Krop.

Kool (*Brassica**), bloemen en bladstukken.
Grassprietjes.

Maag.

Kool (*Brassica**), bloempjes.
Steenvrucht, 1 onbekende.
Bladresten.
Div. Kiezel.

N°. 97.

Journ. nummers 771/772. 17 April 1913. 5 uur n. m. Heumen.

Krop.

Kruipende boterbloem (*Ran. repens* L.), vele blaadjes.

Maag.

Rupsklaver (*Medicago**), bladeren.
Bladresten.
Div. Kiezel.

N° 98.

Journ. nummers 787/788. 16 April 1913. $6^1/_2$ uur v. m. Heumen.

Krop.

Haver (*Av. sat.* L.), ± 200 korrels.
Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), 1 zaadje.

Maag.

Den (*Pinus**), 4 zaden.
Haver (*Av. sat.* L.), 5 half verteerde korrels.

Rupsklaver (*Medicago**), blaadjes.
Kruipende boterbloem (*Ran. repens.* L.), blaadjes.
Bladresten.
Div. Kiezel.

N° 99.

Journ. nummers 773/774. 17 April 1913. 5½ uur n. m. Heumen.

Krop.

Rupsklaver (*Medicago**), vele blaadjes.
Pinksterbloem (*Card. prat.* L.), blaadjes en bloempjes.
Grassprietjes.

Maag.

Steenvrucht, 2 onbekende.
Bladresten.
Div. Kiezel.

N° 100.

Journ. nummers 775/776. 17 April 1913. 7 uur n. m. Heumen.

Krop.

Kruipende boterbloem (*Ran. repens* L.), vele blaadjes.

Maag.

Steenvrucht, onbekend, brokstukken van een pit.
Bladresten.
Div. Kiezel.

N° 101.

Journ. nummer 784. 17 April 1913. 11 uur v. m. Heumen.

Krop.

Geen kropinhoud.

Maag.

Haver (*Av. sat.* L.), 3 korrels.
Steenvrucht, 5 onbekende pitten.
Div. Kiezel.

N° 102.

Journ. nummer 785. 18 April 1913. 10 uur v. m. Heumen.

Krop.

Geen kropinhoud.

Maag.

Haver (*Av. sat.* L.), 6 korrels.
Steenvrucht, onbekend, brokstuk van een pit.
Div. Kiezel.

N° 103.

Journ. nummers 779/780. 19 April 1913. 6 uur n. m. Heumen.

Krop.

Haver (*Av. sat.* L.), ± 300 korrels.
Rupsklaver (*Medicago**), blaadjes.
Kruipende boterbloem (*Ran. repens* L.), blaadjes.

Maag.

Haver (*Av. sat* L.), ± 10 korrels.
Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), 1 zaadje.

Pinksterbloem (*Card. prat.* L.), blaadjes.
Wikke (*Vicia**), 3 zaadjes.
Div. Kiezel.
Steenvrucht, onbekend, 10 pitten.
Div. Kiezel.

N° 104.

Journ. nummers 777/778. 19 April 1913. $6^1/_2$ uur n. m. Heumen.

Krop.
Klimopbladige eereprijs (*Veronica hederaefolia* L.), vele vruchtjes.

Maag.
Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), ± 40 zaden.
Wikke (*Vicia**), 1 zaadje.
Klimopbl. eereprijs (*Ver. hed.* L.), eenige vruchtjes.
Div. Kiezel.

N° 105.

Journ. nummers 781/782. 21 April 1913. $6^1/_2$ uur n. m. Heumen.

Krop.
Haver (*Av. sat.* L.), ± 450 korrels.
Klimopbladige eereprijs (*Veronica hederaefolia* L.), ± 100 vruchtjes.
Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), 4 zaden.

Maag.
Haver (*Av. sat.* L.), 2 korrels.
Steenvrucht, onbekend, brokstukken pit.
Div. Kiezel.

N° 106.

Journ. nummer 783. 22 April 1913. 10 uur v. m. Heumen.

Krop.
Geen kropinhoud.

Maag.
Halfverteerde bladresten, ondetermineerbaar.
Div. Kiezel.

N° 107.

Journ. nummer 786. 25 April 1913. 10 uur v. m. Heumen.

Krop.
Geen kropinhoud.

Maag.
Boschanemoon, (*An. nem.* L.), stukken wortelstok.

N° 108.

Journ. nummer 836. 15 Mei 1913. 6 uur n. m. Heumen.

Krop.
Geen kropinhoud.

Maag.
Speenkruid (*Fic. ran.* Mnch.), eenige knolletjes.
Haver (*Av. sat.* L.), 1 korrel.
Div. Kiezel.

N° 109.

Journ. nummers 837/838. 20 Mei 1913. 11 uur v. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Boschanemoon (*An. nem.* L.), stukken wortelstok.	Boschanemoon (*An. nem.* L.), eenige stukken wortelstok.
D Boerenknoopje (*Helix rotundata L.*), 1 exemplaar.	Div. Kiezel.

N° 110.

Journ. nummers 839/840. 28 Mei 1913. 11 uur v. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Speenkruid (*Fic. ran.* Mnch.), ± 40 knolletjes.	Speenkruid (*Fic. ran.* Mnch.), 10 knolletjes, gedeeltelijk verteerd.
Boschanemoon (*An. nem.* L.), stukken wortelstok.	Boschanemoon (*An. nem.* L.), stukken wortelstok.
	Steenvrucht, onbekend, brokstuk pit.
	Div. Kiezel.

N° 111.

Journ. nummers 841/842. 29 Mei 1913. uur? Heumen.

Krop.	Maag.
Kleine klaver (*Trif. minus* Relhan), blaadjes.	Kleine klaver (*Trif. minus* Relhan), blaadjes.
Paardenbloem (*Taraxacum off.* L.), blaadjes.	Bladresten, ondetermineerbaar.
Zegge (*Carex**), eenige zaden.	Div. Kiezel.

N° 112.

Journ. nummer 885. 9 Juni 1913. $10^1/_2$ uur v. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Geen kropinhoud.	Boschanemoon (*An. nem.* L.), half verteerde wortelstok.
	Div. Kiezel.

N° 113.

Journ. nummers 843/844. 17 Juni 1913. $5^1/_2$ uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Zegge (*Carex**), eenige zaden.	Boschanemoon (*An. nem.* L.), stukken wortelstok.
Boschanemoon (*An. nem.* L.), 100 stukken wortelstok.	Zegge (*Carex**), ± 50 zaadjes.
	Div. Kiezel.

N° 114.

Journ. nummer 884. 26 Juni 1913. 4 uur n. m. Heumen.

Krop.

Geen kropinhoud.

Maag.

Blauwe boschbes (*Vacc. Myrtillus* L.), half verteerde bessen en veel zaad.

Div. Kiezel.

N° 115.

Journ. nummers 886/887. 26 Juni 1913. 6½ uur n. m. Heumen.

Krop.

Blauwe boschbes (*Vacc. Myrtillus* L.), ± 30 bessen, gedeeltelijk verteerd.

Div. Eenig kiezel.

Maag.

Blauwe boschbes (*Vacc. Myrt.* L.), besresten.

Div. Kiezel.

N° 116.

Journ. nummers 894/895. 26 Juni 1913. 7 uur n. m. Heumen.

Krop.

Boschanemoon (*An. nem.* L.), vele stukken wortelstok.

Scherpe boterbloem (*Ran. acer* L.), eenige zaden.

Sterremuur (*Stellaria**), vruchten met zaad.

Maag.

Boschanemoon (*An. nem.* L.), half verteerde wortelstok.

Zegge (*Carex**), eenige zaden.

Div. Veel kiezel.

N° 117.

Journ. nummers 888/889. 27 Juni 1913. 6 uur n. m. Heumen.

Krop.

Boschanemoon (*An. nem.* L.), eenige wortelstokken.

Blauwe boschbes (*Vacc. Myrtillus* L.), 4 bessen.

Zegge (*Carex**), eenige zaden.

Div. Eenig kiezel.

Maag.

Boschanemoon (*An. nem.* L.), eenige wortelstokken.

Blauwe boschbes (*Vacc. Myrt.* L.), zaad.

Div. Veel kiezel.

N° 118.

Journ. nummers 890/891. 27 Juni 1913. 6 uur n. m. Heumen.

Krop.

Boschanemoon (*An. nem.* L.), vele stukken wortelstok.

Scherpe boterbloem (*Ran. acer* L.), ± 50 zaadjes.

Maag.

Boschanemoon (*An. nem.* L.), vele half verteerde stukken wortelstok.

Scherpe boterbloem (*Ran. acer* L.), ± 50 zaadjes.

N° 119.

Journ. nummers 892/893. 27 Juni 1913. 8½ uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Boschanemoon (*An. nem.* L.), vele stukken wortelstok.	Boschanemoon (*An. nem.* L.), half verteerde stukken wortelstok.
	Div. Kiezel.

N° 120.

Journ. nummers 907/908. 3 Juli 1913. 5 uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Scherpe boterbloem (*Ran. acer* L.), 8 zaadjes.	Speenkruid (*Fic. ran.* Mnch.), ± 50 knolletjes.
Speenkruid (*Fic. ran.* Mnch.), ± 250 knolletjes.	Boterbloem (*Ranunculus**), ± 60 zaadjes.
Enkele bladresten.	Div. Kiezel.

N° 121.

Journ. nummers 909/910. 5 Juli 1913. 8 uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Speenkruid (*Fic. ran.* Mnch.), ± 25 knolletjes.	Scherpe boterbloem (*Ran. acer* L.), eenige zaadjes.
Scherpe boterbloem (*Ran. acer* L.), 56 zaadjes.	Boterbloem (*Ran.**), vele zaden.
Haver (*Av. sat.* L.), 2 korrels, waarvan 1 reeds half verteerd.	Speenkruid (*Fic. ran.* Mnch.), 5 knolletjes.
Div. Donsveertjes, 2.	Div. Eenig kiezel.

N° 122.

Journ. nummers 911/912. 5 Juli 1913. 8 uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Speenkruid (*Fic. ran.* Mnch.), ± 150 knolletjes.	Speenkruid (*Fic. ran.* Mnch.), 20 knolletjes.
Scherpe boterbloem (*Ran. acer* L.), ± 70 zaadjes.	Boterbloem (*Ran.**), vele zaadjes.
Div. Donsveertjes, 3.	Div. Eenig kiezel.

N° 123.

Journ. nummers 915/916. 8 Juli 1913. 7½ uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Blauwe boschbes (*Vacc. Myrtillus* L.), 35 bessen en los zaad.	Rogge (*Sec. cer.* L.), 3 korrels en eenige bijna verteerde korrels.
Rogge (Sec. cer. L.), 16 korrels en kaf.	Div. Donsveertje.
Div. Eenig kiezel.	id. Kiezel.

N° 124.

Journ. nummers 913/914. 10 Juli 1913. 8 uur n. m. Heumen.

Krop.

Rogge (*Sec. cer.* L.), ± 500 korrels.

Maag.

Blauwe boschbes (*Vacc. Myrtillus* L.), half verteerde bessen en veel zaad.

Div. Veel kiezel.

N° 125.

Journ. nummers 917/918. 16 Juli 1913. 8 uur n. m. Heumen.

Krop.

Boschanemoon (*An. nem* L.), ± 100 grootere en kleinere stukken wortelstok.

Maag.

Boschanemoon (*An. nem.* L.), ± 13 grootere en kleinere stukken wortelstok.

Div. Kiezel.

N° 126 (Alleen de kropinhoud geprepareerd).

Journ. nummer 927. 17 Juli 1913. 5 uur n. m. Amerongen.

Krop.

Rogge (*Sec. cer.* L.), ruim 200 korrels en kaf.

Scherpe boterbloem (*Ran. acer* L.), 25 zaden.

N° 127 (Alleen de kropinhoud geprepareerd).

Journ. nummer 928. 17 Juli 1913. 5 uur n. m. Amerongen.

Krop.

Rogge (*Sec. cer.* L.), ± 300 korrels en kaf.

Spurrie (*Sperg. arv.* L.), $1^1/_2$ vruchtje met zaad.

Div. 2 kiezelsteentjes.

N° 128 (Alleen de kropinhoud geprepareerd).

Journ. nummer 929. 17 Juli 1913. 7 uur n. m. Amerongen.

Krop.

Rogge (*Sec. cer.* L.), ± 50 korrels.

Spurrie (*Sperg. arv.* L.), ± 300 zaden.

N° 129.

Journ. nummers 921/922. 19 Juli 1913. 6 uur n. m. Heumen.

Krop.

Spurrie (*Sperg. arv.* L.), ± 600 vruchtjes met zaad.

Maag.

Zwartkoren (*Melampyrum* *), 9 zaden.

Rogge (*Sec. cer.* L.), 3 korrels en kaf.
D Snuitkeverlarven (*Rhynchophora**), 2 exemplaren.
Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), 28 zaden.
Spurrie (*Sperg. arv.* L.), 3 vruchtjes met zaad en los zaad.
Div. Veel kiezel.

N° 130.

Journ. nummers 919/920. 19 Juli 1913. 7 uur n. m. Heumen.

Krop.

Rogge (*Sec. cer.* L.), ± 200 korrels en kaf.
Eenige bladresten.
Div. 1 Donsveertje.
id. Eenig kiezel.

Maag.

Rogge (*Sec. cer.* L.), half verteerde korrels en kaf.
Div. Veel kiezel.

N° 131.

Journ. nummers 923/924. 13 Juli 1913. 7 uur n. m. Heumen.

Krop.

Rogge (*Sec. cer.* L.), ± 550 korrels en eenig kaf.

Maag.

Rogge (*Sec.* cer. L.), 3 korrels en eenige half verteerde korrels.
Boterbloem (*Ran.**), 5 zaadjes.
Steenvrucht, onbekend, 4 pitten.
Div. Veel kiezel.

N° 132.

Journ. nummers 925/926. 19 Juli 1913. 7 uur n. m. Heumen.

Krop.

Boschanemoon (*An. nem.* L.), 52 grootere en kleinere stukken wortelstok.

Maag.

Boschanemoon (*An. nem.* L.), reeds bijna verteerde wortelstokken.
Div. Veel kiezel.

N° 133.

Journ. nummers 956/957. 22 Juli 1913. 3 uur n. m. Heumen.

Krop.

Rogge (*Sec. cer.* L.), ± 250 korrels.
Spurrie (*Sperg. arv.* L.), eenige zaden.
Lamkruid (korensla) (*Arnoseris pusilla* Gaertn.), ± 200 zaden.

Maag.

Rogge (*Sec. cer.* L.), $1^1/_2$ korrel.
Lamkruid (korensla) (*Arn. pusilla* Gaertn.), 6 zaden.
Div. Kiezel.

N° 134.

Journ. nummers 962/963. 22 Juli 1913. 4 uur n. m. Heumen.

Krop.

Rogge (*Ser. cer.* L.), ± 300 korrels en kaf.

Maag.

Rogge (*Sec. cer.* L.), $1^1/_2$ korrel, bijna verteerd.

D Amberhoornslak *(Succinea putris* L.*)*, $4^1/_2$ exemplaar.
D Behaarde slak *(Hygromia hispida* L.*)*, 1 exemplaar.
Div. Veel kiezel.

N° 135.

Journ. nummer 969. 22 Juli 1913. 6 uur n. m. Heumen.

Krop.

Geen kropinhoud.

Maag.

Wikke (*Vicia**), 4 zaden.
Rogge (*Sec. cer.* L.), bijna verteerde korrels en kaf.
Zegge (*Carex**), 10 zaadjes.
Div. Donsveertje.

N° 136.

Journ. nummer 968. 22 Juli 1913. 12 uur n. m. Heumen.

Krop.

Geen kropinhoud.

Maag.

Boschanemoon (*An. nem.* L.), 3 stukken wortelstok.
Rogge (*Sec. cer.* L.), half verteerd kaf.
Div. Veel kiezel.

N° 137.

Journ. nummers 958/959. 23 Juli 1913. 4 uur n. m. Heumen.

Krop.

Rogge (*Sec. cer.* L.), ± 550 zaden en kaf.
D Amberhoornslak *(Succinea putris* L.*)*, 2 groote exemplaren.

Maag.

Rogge (*Sec. cer.* L.), ± 20 half verteerde korrels en kaf.
Div. Veel kiezel.

N° 138.

Journ. nummers 960/961. 23 Juli 1913. 6 uur n. m. Heumen.

Krop.

Rogge (*Sec. cer.* L.) [1]).
D Amberhoornslak *(Succinea putris* L.*)*, $2^1/_2$ exemplaar.
Div. Donsveertje.
id. Hagelkorrel.

Maag.

Rogge (*Sec. cer.* L.), 18 half verteerde korrels.
Div. Baarden van een veertje.
id. Veel kiezel.

N° 139.

Journ. nummers 964/965. 25 Juli 1913. 7 uur n. m. Heumen.

---

1) Niet nader aangegeven.

Krop.	Maag.
Boschanemoon (*An. nem.* L.), ± 150 grootere en kleinere stukken wortelstok.	Boschanemoon (*An. nem.* L.), 45 grootere en kleinere stukken wortelstok.
	Steenvrucht, onbekend, 3 pitten.
	Div. Veel kiezel.

N° 140.

Journ. nummers 966/967. 25 Juli 1913. 7½ uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Rogge (*Sec. cer.* L.), ± 500 korrels, kaf en bladstukken.	Rogge (*Sec. cer.* L.), 10 bijna verteerde korrels.
Scherpe boterbloem (*Ran. acer* L.), vele vruchthoofdjes en los zaad.	Kruipende boterbloem (*Ran. repens* L.), vele zaden.
Kleine klaver (*Trif. minus* Relhan), blaadjes.	Scherpe boterbloem (*Ran. acer* L.), vele zaden.
D Amberhoornslak *(Succinea putris* L.*)*, 8 kleine exemplaren.	Div. Veel kiezel.
D Aardworm *(Lumbricus terr.*)*, 1 half verteerd exemplaar.	
Div. Donsveertjes.	

N° 141.

Journ. nummers 981/982. 28 Juli 1913. 7 uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 3 bessen.	Rogge (*Sec. cer.* L.) [1]).
Rogge (*Ser. cer.* L.), ± 800 korrels en kaf.	Vuilboom (*Rhamn. Frang.* L.) [1]).
	Div. Veel kiezel.
	id. Hagelkorrel.

N° 142.

Journ. nummers 986/987. 1 Augustus 1913. 7 uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), 140 zaden.	Rogge (*Sec. cer.* L.), half verteerde korrels.
Wikke (*Vicia**), 1 vrucht met zaad.	Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), 5 zaden.
Rogge (*Sec. cer.* L.), ± 700 korrels.	Div. Veel kiezel.
D Behaarde slak *(Hygromia hispida* L.*)*, 2½ exemplaar.	
D Amberhoornslak *(Succinea putris* L.*)*, 2½ exemplaar.	

1) Niet nader aangegeven.

N° 143.

Journ. nummers 988/989. 1 Augustus 1913. 7¼ uur n. m. Heumen.

Krop.

Rogge (*Sec. cer.* L.), ± 700 korrels.
Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), ± 40 zaden.
Wikke (*Vicia**), 10 zaden.
Smalbladige wikke (*Vic. angustifolia* Rth.), 8 zaden.
D Amberhoornslak (*Succinea putris* L.), 27 exemplaren.
Div. Donsveertje.

Maag.

Rogge (*Sec. cer.* L.), 14 bijna verteerde korrels.
Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), eenige zaden.
Smalbl. wikke (*Vic. anguslifolia* Rth.), 1 zaadje.
Wikke (*Vicia**), 3 zaden.
D Amberhoornslak (*Succinea putris* L.), 2 bijna verteerde exemplaren.
Div. Donsveertje.
id. Veel kiezel.

N° 144.

Journ. nummers 990/991. 1 Augustus 1913. 7½ uur n. m. Heumen.

Krop.

Smalbladige wikke (*Vicia angustifolia* Rth.), ± 80 zaden.
Ruige wikke (*Vicia hirs.* Koch), ± 125 zaden.
Wikke (*Vicia**), ± 40 zaden.
Rogge (*Sec. cer.* L.), ± 325 korrels.
Bladstukken, bijna verteerd.
Div. Donsveertje.
id. Kiezel.

Maag.

Speenkruid (*Fic. ran.* Mnch.), 2 knolletjes.
Rogge (*Sec. cer.* L.), 7 half verteerde korrels.
Smalbl. wikke (*Vic. ang.* Rth.), 13 zaden.
Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), 20 zaden.
Div. Veel kiezel.

N° 145.

Journ. nummers 992/993. 1 Augustus 1913. 8 uur n. m. Heumen.

Krop.

Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), vele zaden.
Smalbl. wikke (*Vic. ang.* Rth.), 2 zaden.
Rogge (*Sec. cer.* L.), ± 300 korrels.
Wikke (*Vicia**), 11 zaden.
Speenkruid (*Fic. ran.* Mnch.), 5 knolletjes.
D Amberhoornslak (*Succinea putris* L.), 50 exemplaren.

Maag.

Wikke (*Vicia**), 4 zaden.
Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), ± 30 zaden.
Rogge (*Sec. cer.* L.), 9 korrels + eenige bijna verteerde.
Div. Veel kiezel.

N° 146.

Journ. nummer 753. 4 Nov. 1913. 6 uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Paardenbloem (*Taraxacum off.* Web.), bladeren.	Geen maaginhoud.
Hondsbloem (*Leontodon**) bladeren.	
Heggewikke (*Vicia sepium* L.), bladeren.	
Kool (*Brassica**), bladeren.	
Kruipende boterbloem (*Ran. repens* L.), bladeren.	

III. Verslag van krop- en maagonderzoekingen bij de Tortelduif (*Turtur turtur* [L.]).

N° 1.

Journ. nummers 1/2. 18 Mei 1912. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Wilde kamperfoelie (*Lonicera Periclymenum* L.), een paar honderd zaden gedeeltelijk ontkiemd.	Wilde kamperfoelie (*Lon. Pericl.* L.), enkele zaden.
D Diephoornslak (*Bythinia tentaculata* L.), 1 exemplaar.	Drv. Kiezel.
Drv. Sluitstuk (*operculum*) van een slak.	

N° 2.

Journ. nummers 218/219. 21 Juni 1912. 7 uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Spurrie (*Spergula arvensis* L.), 6 zaadjes.	Turksche tarwe (*Zea Mays* L.), half verteerde korrels.
Kool (*Brassica**), bladstukken.	
Viooltje (*Viola**). [1]	
Turksche tarwe (*Zea Mays* L.), ± 60 korrels.	
D Boerenknoopje (*Helix rotundata* L.), 1 ex.	

1) Niet nader aangeduid.

N° 3.

Journ. nummers 220/221. 6 Juli 1912. 5½ uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Haver (*Av. sat.* L.), 12 korrels.	Korenbloem (*Cent. Cyanus* L.), 2 vruchtjes.
Korenbloem (*Centaurea Cyanus* L.), eenige vruchtjes.	Ruige wikke (*Vicia hirsuta* Koch), 7 zaden.
Wikke (*Vicia**), 3 zaden.	Kleine ooievaarsbek (*Geranium pusillum* L.), eenige zaden.
Viooltje (*Viola**), vele zaden.	Div. Kiezel.
Duivenkervel (*Fumaria**), 12 zaden.	
D Amberhoornslak (*Succinea putris* L.), 3 ex.	

N° 4.

Journ. nummer 222. 3 Juli 1912. 7 uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Geen kropinhoud.	Div. Alleen Kiezel.

N° 5.

Journ. nummers 348/349. 1 Augustus 1912. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Haver (*Av. sat.* L.), ± 300 korrels.	Haver (*Av. sat.* L.), enkele korrels.
Korenbloem (*Cent. Cyanus* L.), vele vruchtjes.	Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), eenige zaden.
Ruige wikke (*Vicia hirsuta* Koch), vele zaden.	Wikke (*Vicia**), 2 zaden.
Turksche tarwe (*Zea Mays* L.), 1 korrel.	Korenbloem (*Cent. Cyanus* L.), 6 vruchtjes.
	Div. Kiezel.

N° 6.

Journ. nummers 350/351. 1 Augustus 1912. 4—7 uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Haver (*Av. sat.* L.), enkele korrels.	Haver (*Av. sat.* L.), 2 korrels.
Korenbloem (*Cent. Cyanus* L.), enkele vruchtjes.	Korenbloem (*Cent. Cyanus* L.), ± 15 vruchtjes.
Duivenkervel (*Fumaria**). [1]	Duivenkervel (*Fumaria**), eenige zaadjes.
Wolfsmelk (*Euphorbia**), eenige honderden zaden.	Div. Kiezel.

N° 7.

Journ. nummers 367/368. 1 Augustus 1912. 6 uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Korenbloem (*Cent. Cyanus* L.), ± 125 vruchtjes.	Korenbloem (*Cent. Cyanus* L.), 7 vruchtjes.

1) Niet nader aangeduid.

Spurrie (*Sperg. arv.* L.), vele zaadjes.
Ruige wikke (*Vicia hirs.* Koch), 8 zaadjes.
Wikke (*Vicia**), 12 zaden.
Ruige wikke (*Vic. hirs.* Koch), ± 20 zaden.
Spurrie (*Sperg. arv.* L.), eenige zaden.

N° 8.

Journ. nummers 424/425. 31 Augustus 1912. 5 uur n. m. Heumen.

Krop.

Beuk (*Fagus sylv.* L.), 1 zaad.
Haver (*Av. sat.* L.), 3 korrels.
Boekweit (*Pol. Fag.* L.), ± 500 zaden.
Div. Eierschaal, 1 stukje.

Maag.

Boekweit (*Pol. Fag.* L.), eenige half verteerde zaden.
Div. Kiezel.

N° 9.

Journ. nummers 434/435. 11 September 1912. 5 uur n. m. Heumen.

Krop.

Boekweit (*Pol. Fag.* L.), eenige half verteerde zaden.

Maag.

Boekweit (*Pol. Fag.* L.), bijna verteerde zaden.
Div. Kiezel.

N° 10.

Journ. nummers 443/444. 16 September 1912. 6 uur n. m. Heumen.

Krop.

Boekweit (*Pol. Fag.* L.), ± 350 zaden.
Wolfsmelk (*Euphorbia**), eenige honderden zaden.

Maag.

Boekweit (*Pol. Fag.* L.), bijna verteerde zaden.

N° 11.

Journ. nummers 849/850. 17 Juni 1913. 7 uur n. m. Heumen.

Krop.

Zegge (*Carex**), ± 3000 zaadjes.
Div. Donsveertje.
id. Kiezel.

Maag.

Zegge (*Carex**), ± 200 zaadjes.
Div. Kiezel.

N° 12.

Journ. nummers 847/848. 18 Juni 1913. 7½ uur n. m. Heumen.

Krop.

Zegge (*Carex**), ± 3000 zaadjes.

Maag.

Zegge (*Carex**), ± 100 zaadjes.
Div. Kiezel.

N° 13.

Journ. nummers 845/846. 20 Juni 1913. 11 uur v. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Turksche tarwe (*Zea Mays* L.), 20 korrels.	Turksche tarwe (*Zea Mays* L.), brokstukken.
Tarwe (*Triticum* *), 2 korrels.	Div. Kiezel.
Zegge (*Carex* *), eenige zaadjes.	
D Amberhoornslak (*Succinea putris* L.), 2 ex.	
D Boerenknoopje (*Helix rotundata* L.), 7 ex.	
D Ovale veelvraat (*Bulimus subcylindricus* L.), 5 exemplaren.	

N° 14.

Journ. nummers 896/897. 27 Juni 1913. 5 uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Korenbloem (*Cent. Cyanus* L.), 6 vruchtjes.	Vuilboom (*Rh. Frang.* L.), 1 zaadje.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 2 zaden.	Duizendknoop (*Polygonum* *), vele zaadjes.
Wilde kamperfoelie (*Lon. Pericl.* L.), 2 zaden.	Div. Kiezel.
Ruige wikke (*Vicia hirs.* Koch), 2 zaden.	
Zegge (*Carex* *), ± 200 zaadjes.	
Duivenkervel (*Fumaria* *), ± 20 zaadjes.	
Div. Donsveertje.	

N° 15.

Journ. nummers 898/899. 28 Juni 1913. 4 uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Turksche tarwe (*Zea Mays* L.), 9 korrels.	Viltroos (*Rosa tomentosa* Sm.), 3 zaden.
Scherpe boterbloem (*Ran. acer* L.), ± 200 zaadjes.	Scherpe boterbloem (*Ran. acer* L.), ± 100 zaadjes.
D Boerenknoopje (*Helix rotundata* L.), 6 exemplaren.	
D Amberhoornslak (*Succinea putris* L.), 1 exemplaar.	

N° 16.

Journ. nummers 932/933. 5 Juli 1913. 6 uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Turksche tarwe (*Zea Mays* L.), 15 korrels.	Turksche tarwe (*Zea Mays* L.), 2 korrels, waarvan 1 half verteerd.
Scherpe boterbloem (*Ran. acer* L.), ± 25 zaden.	Boterbloem (*Ranunculus**), ± 60 zaadjes.
Engelsch raaigras (*Lolium perenne* L.), 4 zaden.	

N° 17.

Journ. nummers 930/931. 5 Juli 1913. 7 uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Spurrie (*Spergula arv.* L.), 7 vruchtjes en vele losse zaadjes, waaronder reeds ontkiemde.	Spurrie (*Sperg. arv.* L.), bijna verteerde zaden.
Div. 1 Kiezelsteentje.	Div. Eenig kiezel.

N° 18.

Journ. nummers 934/935. 7 Juli 1913. 4 uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Korenbloem (*Cent. Cyanus* L.), 13 zaadjes.	Korenbloem (*Cent. Cyanus* L.), 2 zaadjes.
	Div. Kiezel.

N° 19.

Journ. nummer 936. 9 Juli 1913. 10 uur v. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Geen kropinhoud.	Turksche tarwe (*Zea Mays* L.), bijna verteerde korrels.
	Div. Kiezel.

N° 20.

Journ. nummers 970/971. 21 Juli 1913. 8 uur n. m. Heumen.

Krop.	Maag.
Rogge (*Secale cereale* L.), 225 korrels en kaf.	Rogge (*Sec. cer.* L.), 1 korrel.
Wikke (*Vicia**), 1 zaadje.	Wikke (*Vicia**), 1 zaadje.
Lamkruid (Korensla) (*Arnoseris pusilla* Gaertn.), vele zaadjes.	Lamkruid (*Arn. pus.* Gaertn.)[1].
Eenjarige hardbloem (*Scleranthus annuus* L.), 19 bloemen en vruchtjes.	Plantaardige schilvers.

1) Niet nader aangeduid.

N° 21.

Journ. nummers 983/984. 26 Juli 1913. 7 uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Rogge (*Sec. cer.* L.), 5 korrels, gedeeltelijk verteerd.	Rogge (*Sec. cer.* L.), ± 175 korrels en eenig kaf.
Div. Kiezel.	Div. Weinig kiezel.

N° 22.

Journ. nummer 978. 28 Juli 1913. 7 uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Geen kropinhoud.	Div. Kiezel.

N° 23.

Journ. nummers 979/980. 28 Juli 1913. 7 uur n. m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Korenbloem (*Cent. Cyanus* L.), 40 vruchtjes.	Korenbloem (*Cent. Cyanus* L.), 5 vruchtjes.
Rogge (*Sec. cer.* L.), 4 korrels.	Rogge (*Sec. cer.* L.), 1 half verteerde korrel.
Lamkruid (*Arnoseris pusilla* Gaertn.), ± 20 zaden.	Div. Veel kiezel.
Div. Donsveertje.	

IV. Beknopt overzicht van het voedsel der Woudduif (*Columba palumbus* L.).

Zijn de in hoofdstuk II vermelde woudduiven o. a. in een te beperkt gebied (voornamelijk Heumen en omstreken) verzameld, om ons nu reeds te veroorloven scherpomlijnde conclusiën te trekken omtrent de oeconomische beteekenis dier vogelsoort, zij geven in elk geval een vrij nauwkeurig beeld van het voedsel, dat zij in eene dergelijke streek gedurende de verschillende jaargetijden tot zich nemen.

Als in Maart, soms reeds in Februari, de woudduiven uit het Zuiden terugkeeren en zich voegen bij die, welke hier overwinterden, blijkt hun menu reeds vrij uitgebreid te zijn.

Op de weilanden en de bermen der landwegen eten zij met graagte de stengels, bladeren en in April ook de bloemen van de jonge plantjes der pinksterbloem (*Cardamine pratensis* L.), de bladeren der scherpe boterbloem (*Ranunculus acer* L.) en die van de kleine klaver (*Trifolium minus* Relhan); in April ook die van de kruipende boterbloem (*Ran. repens* L.), van de paardenbloem (*Taraxacum officinale* Web.) en van rupsklaversoorten (*Medicago sp.*).

Op de bouwlanden lezen zij de waarschijnlijk blootliggende korrels van de uitgezaaide tarwe [1]) en haver [2]). Eveneens vereeren zij de uitgezaaide spurrie [3]) en serradella [4]) met herhaalde bezoeken, terwijl zij blijkens de Nos. 86 en 88 ook de bladeren en bloempjes van het winterraapzaad niet versmaden. Dat zij zelfs in de moestuinen durven komen, bewijst N°. 83, waarvan de krop o. a. 18, en de maag meerdere radijszaden (*Raphanus sativus* L.) bevatte.

Zij lezen in deze maanden evenwel ook onkruidzaden van de akkers. De in Maart en April geschoten exemplaren bevatten namelijk zaden van de bleeke duizendknoop (*Polygonum lapathifolium* L.), van de zwaluwtong (*Polygonum Convolvulus* L.), van sterremuurachtigen (*Stellaria sp.*) en van wikkeachtigen [5]), o. a. van de ruige wikke (*Vicia hirsuta* Koch), benevens vele vruchtjes van de klimopbladige eereprijs (*Veronica hederaefolia* L.).

Dat de woudduif niet zeer kieskeurig is, bewijst N°. 88, dat o. a. stukken verschrompelde en halfverteerde aardappelknollen bevatte.

In het bosch eindelijk vinden zij, behalve de blootliggende wortelstokken van de boschanemoon (*Anemone nemorosa* L.), de zaden van den beuk (*Fagus sylvatica* L.), van den haagbeuk (*Carpinus Betulus* L.), van den eik (*Quercus Robur* L.), van den els (*Alnus sp.*) en van dennen (*Pinus sp.*).

Dierlijk voedsel is in de exemplaren, welke in Maart en April verzameld zijn, niet aangetroffen.

In Mei vinden de woudduiven op de bouwlanden uitgezaaide

1) Zie N°. 88 (een paar honderd korrels).

Dat tarwe- en gerstekorrels slechts eene enkele maal in de kroppen en magen van bovenvermelde woudduiven zijn aangetroffen, komt waarschijnlijk, doordat deze graansoorten zeer weinig in Heumen en omstreken worden verbouwd. Ook zomerrogge wordt hier zeer zelden verbouwd; vandaar, dat in de voorwerpen, die hier in het voorjaar verzameld zijn, geen rogge is aangetroffen. Dat zij deze echter gaarne eten, blijkt uit de talrijke in Juli en Augustus geschoten exemplaren.

2) In Maart N°. 85 (± 150 korrels) en N°. 88 (gedeeltelijk verteerde korrels). In April N°. 91 (± 700 k.); N°. 94 (eenige k.), N°. 98 (± 200 k.), N°. 101 (3 k.), N°. 102 (6 k.), N°. 103 (± 300 k.), N°. 105 (± 450 k.).

3) In Maart N°. 87 (vruchtjes met zaad) en N°. 88 (enkele zaden), in April N°. 94 (eenige zaden).

4) In Maart N°. 85 (vele zaden) en N°. 87 (eenige zaden), in April N°. 94 (eenige zaden).

5) Voor zooverre mij bekend, wordt in Heumen en omstreken geen wikke verbouwd, zoodat hoogstwaarschijnlijk deze wikkeachtigen, die niet nader te determineeren waren, tot de niet gecultiveerde behooren.

haver [1]) en boekweit [2]). Van de onkruidzaden is in de in Mei verzamelde exemplaren alleen wikke aangetroffen (driemaal enkele zaden).

Ook op het weiland blijkt het menu in Mei aanmerkelijk gewijzigd. De bladeren van de pinksterbloem en van de kruipende en scherpe boterbloem worden in deze maand niet meer in de woudduivenkroppen en -magen aangetroffen, wel nog eene enkele maal die van de paardenbloem, van de kleine klaver en van rupsklaver. Een nieuw gerecht vormen de okselknolletjes van het speenkruid (*Ficaria ranunculoides* Mnch.), terwijl in het eind van Mei de zaden van de scherpe boterbloem, van zeggeachtigen (*Carex sp.*) en van hoornbloemachtigen (*Cerastium sp.*) worden gegeten.

In het bosch zijn het, behalve de wortelstokken van de boschanemoon [3]), de gedeeltelijk ontkiemde zaden van dennen en een enkele eikel, die in Mei door de woudduiven worden gezocht.

Tweemaal in Mei is een slak in de verzamelde voorwerpen aangetroffen, éénmaal een boerenknoopje (*Helix rotundata* L.) en éénmaal een diephoornslak (*Bythinia tentaculata* L.).

In Juni vinden de woudduiven op het bouwland niets van hunne gading, althans zijn slechts in één van de 34 in die maand verzamelde exemplaren enkele, waarschijnlijk vroegrijpe haverkorrels gevonden.

Haar hoofdvoedsel vindt de woudduif in Juni dan ook in het bosch en op het weiland: in het bosch de wortelstokken van de boschanemoon, die in groote hoeveelheden worden verorberd, de gedeeltelijk ontkiemde eikels en dennezaden en verder boschbessen (*Vaccinium Myrtillus* L.); op het grasland vooral zeggezaden en -bloempjes, soms bij duizenden te gelijk, speenkruidknolletjes, blaadjes van rupsklaver en kleine klaver, vruchtjes van hoornbloemachtigen en vele zaden van de scherpe boterbloem; op het bouwland ook vruchtjes van sterremuurachtigen.

Éénmaal is daarenboven in Juni een schijfhoornslak (*Planorbis corneus* L.) aangetroffen.

In Juli en Augustus vindt de woudduif haar voedsel hoofdzakelijk weer op de bouwlanden, waar thans de graansoorten, de spurrie, de serradella en de erwten rijpen. Van de 61 in die maanden verzamelde exemplaren bevatten:

---

1) N°. 108 (1 korrel), N°. 2 (± 400 k.), N°. 4 (± 200 k.), N°. 5 (± 500 k.), N°. 7 (± 50 k.) en N°. 8 (1 k.).

2) N°. 3 (± 200 zaden, gedeeltelijk ontkiemd).

3) De boschanemoon komt in het Heumensche Bosch bijzonder veel voor.

20 exemplaren rogge (te zamen ± 6.300 korrels);
31 „ haver („ „ ± 10.000 „);
4 „ boekweit („ „ eenige honderden zaden);
11 „ spurrie („ „ „ duizenden vruchtjes met zaad, soms nog onrijp);
5 „ erwten (te zamen ± 140).

Van de onkruidzaden zijn het, behalve de zaden van de korensla [1]) (*Arnoseris pusilla* Gaertn.) en van zwartkoren [2]) (*Melampyrum sp.*), vooral de zaden van de ruige wikke (*Vicia hirsuta* Koch) en van andere wikkesoorten, o. a. van de smalbladige (*Vicia angustifolia* Rth.), die dikwijls in groote hoeveelheden worden opgenomen.

In het bosch vinden de woudduiven in Juli boschbessen en wortelstokken van de boschanemoon, waarvan zij soms tot ± 200 grootere en kleinere stukken te gelijk bevatten [3]), in Augustus de bessen van den vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.) en van de wilde kamperfoelie (*Lonicera Periclymenum* L.).

Ook op het weiland en langs wegen en slooten vinden de woudduiven in Juli nog vrij veel van hunne gading: behalve groote hoeveelheden speenkruidknolletjes, zaden van boterbloemen, waaronder die van de kruipende en vooral van de scherpe boterbloem en enkele zeggezaden. In Augustus daarentegen schijnen de woudduiven nog slechts eene enkele maal op het weiland voedsel te zoeken, althans zijn in die maand slechts tweemaal speenkruidknolletjes en éénmaal rupsklaverblaadjes in hunne kroppen en magen aangetroffen.

In de tweede helft van Juli en in het begin van Augustus eindelijk is 12-maal dierlijk voedsel in woudduiven gevonden, bestaande uit ruim 100 ex. van de amberhoornslak (*Succinea putris* L.), 3½ ex. van de behaarde slak (*Hygromia hispida* L.), 2 ex. van de diephoornslak (*Bythinia tentaculata* L.), 2 snuitkeverlarven (*Rhynchophora sp.*) en 1 halfverteerde aardworm.

Voor zooverre de 9 in September verzamelde voorwerpen een overzicht toelaten, blijkt in de eerste helft van deze maand het hoofdvoedsel der woudduiven nog te bestaan uit graan, namelijk haver (te zamen ruim 500 korrels) en gerst (1 ex. 500 korrels), benevens uit boekweit (te zamen ± 2400 zaden) en eenige spurrie-

1) Zie N°. 133 (± 200 zaden).
2) Zie N°. 129 (9 zaden).
3) Zie N°. 139.

TABEL I

TABELLARISCH OVERZICHT VAN HET VOEDSEL DER WOUDDUIF *(Columba palumbus* L.),

GEVONDEN IN KROP EN MAAG BIJ 148 EXEMPLAREN.

			JAN. '13.	FEBR. '13.	MAART 1913.						APRIL 1913.											MEI 1912 en 1913.							JUNI 1912 en 1913.													
		Datum	14		?	18	22	25	26	29	4	9	10	11	14	16	17	18	19	21	22	25	15	17	18	20	21	28	29	31	4	5	6	7	8	9	10	12	17	18	20	21	24	25	26	27
		Aantal exempl.	1		1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	3	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	5	2	1	4	1	3	1	3	4	1	1	1	1	1	1	6	3
BOUWLAND EN MOESTUIN (Cultuurgew.).	Tarwe	*Triticum* *	—	10	—	—	—	—	—	eenpaar honderd k.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Gerst	*Hordeum vulgare* L.																																											
	Rogge	*Secale cereale* L.	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Haver	*Avena sativa* L.	—		—	—	± 150 k.	—	—	eenige k.	—	± 700 k.	—	enkele k.	—	± 200 k.	3 k.	6 k.	± 300 k.	± 450 k.	—	—	1 k.	± 400 k. en kaf	—	± 200 k.	± 500 k.	—	—	± 50 k. + 1 k.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enkele korrels	—	—
	Maïs	*Zea Mays* L.	—	10	—	—	—	—	—	—	—												—	—	—	—	—	—															
	Boekweit	*Polygonum Fagopyrum* L.	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	± 200 z.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Spurrie	*Spergula arvensis* L.	—			—	—	—	vruchtj. met z.	eenige z.	—	—	—	enkele z.																															
	Serradella	*Ornithopus sativus* Brot.	—		—	—	vele z.	—	eenige z.	—	—	—	—	enkele z.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Raapzaad	*Brassica Rapa* L.	—		—	—	—	blad.	—	bloem. en bl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Kool	*Brassica* *	—	Groote boev.h. bladst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	bladresten	bloem. en bladst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Radijs	*Rhaphanus sativus* L.	—		18 + eenige zaden	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Erwt	*Pisum sativum* L.	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Aardappel	*Solanum tuberosum* L			—	—	—	—	—	stukjes knol	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
BOUWLAND EN MOESTUIN (Onkruid).	Wikke	*Vicia* *	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 + 10 z.	—	—	—	—	3 + 1 z.	—	—	—	enkele z.	2 z.	—	enkele z.	—	—	—	—	—	3 z.	1 z.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Heggewikke	*Vicia sepium* L.	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Ruige wikke	*Vicia hirsuta* Koch.			—	—	—	—	—	—	—			5 + 5 z.	—	1 z.	—	—	1 + ± 40 z.	4 z.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Smalbl. wikke	*Vicia angustifolia* Rth.			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Zwaluwtong	*Polygonum Convolvulus* L.	—		22 + eenige zaden	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Bleeke duizendknoop	*Polygonum lapathifolium* L.	—		eenige zaden	—	eenige zaden	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Sterremuur	*Stellaria* *			—	—	—	—	—	eenige z.	—	—	—	eenige z.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	eenige vruchtj met z.	—
	Wolfsmelk	*Euphorbia* *.	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Klimop-eereprijs	*Veronica hederaefolia* L.	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	vele vruchtj.	± 100 vruchtj.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Korensla (Lamkruid)	*Arnoseris pusilla* Gaertn.	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Zwartkoren	*Melampyrum* *	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
WEIDE, ENZ.	Grassprietjes	*Gramineae*	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	eenige	—	eenige	—	—	—	—	—	eenige	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Pinksterbloem	*Cardamine pratensis* L.	—		—	stukken	—	blad.	blad.	—	2 × blad. en bloem.	stukk.	—	—	—	—	eenige blad. en bloem.	—	blad.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Boterbloem	*Ranunculus* *	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Scherpe boterbloem	*Ranunculus acer* L.	—		—	—	—	blad.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	± 50 z.	—	—	—	—	—	—	—	9 z.	—	—	8 z.	—	8 + eenige z.	± 100 z.	
	Kruipende „	*Ranunculus repens* L.	—		—	—	—	—	—	—	blad.	—	—	—	—	2 × vele blad.	vele blad.	—	blad.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Paardenbloem	*Taraxacum officinale* Web.	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	bladst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	blad.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Hondsbloem	*Leontodon* *	—		—																																							
	Rupsklaver	*Medicago* *	—		—	—	—	—	—	—	blad.	blad.	blad.	—	—	2 × eenige blad.	vele blad.	—	blad	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	blad.	vele blad.	—	blad.	—	—	—	—	blad.	—	blad.	blad.	—			
	Kleine klaver	*Trifolium minus* Relhan.		eenige bladdj.	—	—	—	—	blad.	—	2 × blad.	—	blad.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	eenige oksel-knollen	—	—	—	—	± 50 oksel-knollen	eenige blad.	eenige oksel-knollen	—	—	—	—	—	—	—	blad.	—	blad.	vele blad.				
	Speenkruid	*Ficaria ranunculoides* Mnch.	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	eenige z.	bloem. + 2 × hond. z.	veel bloem. en v. z.	—	bloem. v. z. + duiz. z.	eenige oksel-knollen	vele z.	eenige z. en bloem.	—	5 oksel-kn. 2 × bloem + 2 × v. z.	eenige oksel-knollen	—	± 50 z.	eenige oksel knollen	—	—	—	vele +50 oksel-knollen	—	eenige z.	eenige z.
	Zegge	*Carex* *																										vruchtj. en z.	—	1 vr. met z.	—	—	—	—	1 vr.	—	—	—	—	—	—	—	eenige vruchtj.	—	
	Hoornbloem	*Cerastium* *.				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 z.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	honderden ged ontk. z.	vele z. gedeelt. ontk.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
BOSCH, ENZ.	Den	*Pinus* *	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 eikel	—	—	1 + 9 eikels	1 eikel	ontk. eikels + eikelr.	—	1 bijna vert. eikel	—	eenige half vert.eik.	1 eikel + 4 ged. ontk.	—	—	—	—	—	½ eikel	—
	Eik	*Quercus Robur* L.	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Beuk	*Fagus sylvatica* L.	—		1 z.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Haagbeuk	*Carpinus Betulus* L.	—		—	—	—	—	—	1 z.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Els	*Alnus* *	—		1 z.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Vuilboom	*Rhamnus Frangula* L.	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Wilde kamperfoelie	*Lonicera Periclymenum* L.	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Boschanemoon	*Anemone nemorosa* L.	—		—	—	—	—	stukken wort.st.	—	—	—	2 × stukken wort.st.	—	—	—	—	—	—	—	—	stukken wort.st.	—	—	—	stukken wort.st.	—	stukken wort.st.	—	—	eenige stukken wort.st.	eenige stukken wort.st.	3 × eenige wort.	—	2 × vele stukken wort.st.	1 half vert. wort.st.	—	vele st. wort.st.	± 100 stukken wort.st.	—	—	eenige stukken wort.st.	vele stukken wort.st.	1 stuk wortelstok	2 × vele 3 × vele stukken stukken wort.st. wort.st.	
	Boschbes	*Vaccinium Myrtillus* L									—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	± 100 bessen en z.	—	—	—	± 30 bessen en v. z.	4bessen en z.
DIERLIJK VOEDSEL.	Amberhoornslak	*Succinea putris* L.	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Behaarde slak	*Hygromia hispida* L.	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Schijfhoornslak	*Planorbis corneus* L.	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 ex.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Diephoornslak	*Bythinia tentaculata* L	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 ex.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Boerenknoopje	*Helix rotundata* L.	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 ex.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Snuitkeverlarven	*Rhynchophora* *	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Aardworm	*Lumbricus terrestris* *	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

* Niet nader determineerbaar.

TABELLARISCH OVERZICHT VAN HET VOEDSEL DER WOUDDUIF *(Columba palumbus* L.),

TABEL II

GEVONDEN IN KROP EN MAAG BIJ 148 EXEMPLAREN.

		JULI 1912 en 1913.															AUGUSTUS 1912 en 1913.								SEPTEMBER 1912.						OCT. '12.	NOV. '12.	DEC '12
	Datum	3	5	6	8	10	16	17	18	19	20	22	23	24	25	28	29	1	5	7	8	13	16	19	22	4	7	10	15	18	27	10	4	31
	Aantal exempl.	1	2	1	1	3	4	5	3	4	3	4	3	2	2	1	1	11	1	1	2	2	2	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1
BOUWLAND EN MOESTUIN (Cultuurgew.).	Tarwe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-		
	Gerst	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	± 500 k.	—	—	—	—		
	Rogge	—	—	—	± 25 k. en kaf	± 500 k.	—	± ± 200, 300, 50 k. en kaf	—	± 200 + 550 k.	—	± 250 ± 300 k. en kaf	± 550 ± 20 ± 18 k.	—	± 500 k. + kaf + bladst.	± 800 k. en kaf	—	± + 300, 325, 700, 700, k.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	Haver	—	2 k.	± 100 k.	—	—	± 700 ± 800 ± 30 k.	± 100 k.	± 600 + ± 800 k.	—	± 820, ± 800. ± 300 k.	—	± 50 k.	± 500 ± 600 k.	—	—	± 700 k.	+ + 500, 100, 800, 500,70, k.	± 500 k.	± 50 k.	eenige + ± 250 k. en kaf	± 400 k.	4 k. + vele k.	—	enkele k.	± 210 k. + 4 k.	10 k. + kaf	—	± 200 k. en bladst.	—	—	2 k		
	Mais	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-		
	Boekweit	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	eenige honderden z.	—	—	—	—	—	± 20 z.	—	vele z.	—	vele z.	—	—	± + 600, 400, 800, 300, z.	± 300 z.	—	—	—	—			
	Spurrie	—	—	vele vr. met z.	—	—	honderden vr. met z.	± 200 + ± 300 vr. m. z.	eenige vr. m. z.	± 600 vr. m. z.	1 vr.	enkele zaden	—	—	—	—	—	—	vruchtj. met onrijp z.	—	enk. vr. met onrijp z.	—	—	—	—	± 20 z. + enk. vr. m. z	—	—	—	—	-		
	Serradella	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	Raapzaad	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	Kool	—	—	—	—	—	—	—	—	—	enk. z en 3 bloem.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	blad	
	Radijs	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	Erwt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 + 3 z.	—	—	6 z. + eenige h. vert.	—	110 z. + eenige h. vert.	—	6 z.	—	—	—	—	—	—	—		
	Aardappel	—	—	—	—	—	—	—	2peulen m. zaad 14+10z.	—	—	4 z.	—	8+ 4 z.	—	—	—	in 10 ex. te zam. ± 350 z.	—	9 z.	—	—	3 + enk. z.	4 z.	17 z.	1 + 25 z.	1 z.	eenige z.	—	-	-			
BOUWLAND EN MOESTUIN (Onkruid).	Wikke	—	—	—	—	—	—	—	5 z. + vele + ± 50 z.	28 z.	—	—	—	24 + 38 z.	—	—	—	in 10 ex. te zam. ± 1800 z.	—	enk. + + 20 z.	vele z.	—	2 eenige z.	1 z.	± 160 z.	8 + 20 z.	1 z.	29 z.	—	—	—		blad	
	Heggewikke	—	—	—	—	—	—	—										± 100 + 9 + 2 z.	—															
	Ruige wikke	—	—	—	—	—	—	—																										
	Smalbl. wikke	—	—	—	—	—	—	—																										
	Zwaluwtong	—	—	—	—	—	—	—																										
	Bleeke duizendknoop	—	—	—	—	—	—	—																										
	Sterremuur	—	—	—	—	—	—	—																										
	Wolfsmelk	—	—	—	—	—	—	—																								eenige z.		
	Klimop-eereprijs	—	—	—	—	—	—	—																										
	Korensla (Lamkruid)	—	—	—	—	—	—	—																										
	Zwartkoren	—	—	—	—	—	—	—																										
WEIDE, ENZ.	Grassprietjes	—	—	—	—	—	—	—																										
	Pinksterbloem	—	—	—	—	—	—	—																										
	Boterbloem	± 60 z.	2 × vele z.	—	—	—	—	—																										
	Scherpe boterbloem	8 z.	± 60 + ± 70 z.	—	—	—	—	± 25 z.	—	—	± 20 z.	—	—	—	vele vr. hoofdj. + v. z.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	Kruipende „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	vele z.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		blad.	
	Paardenbloem	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	blad.	
	Hondsbloem	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-	blad	
	Rupsklaver	—	—	blad.	—	—	—	—	—	—	blad.	—	—	blad.	—	—	—	—	—	eenige blad.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-		
	Kleine klaver	—	—	blad.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	blad.	blad.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-		
	Speenkruid	± 300 okselknollen	± 30 + ± 170 okselknollen	—	—	—	—	eenige okselknollen	20 + e. okselknollen	—	—	—	—	eenige okselknollen	—	—	—	2 × eenige + 2 + 5 oks.	—	—	—	eenige okselknollen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-		
	Zegge	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10 z.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-		
	Hoornbloem	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
BOSCH, ENZ.	Den	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	Eik	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 ged vert. eikel	—	—			
	Beuk	—	—	—	—	—	—	1 z.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9 + eenige half vert. z.	97 z. + zaadresten		1 z. + zaadresten
	Haagbeuk	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	Els	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	Vuilboom	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 bess.	—	—	—	2 bess. + 1 z.	—	3 bess. en los z.	—	—	—	—	—	—	—	—	•			
	Wilde kamperfoelie	—	—	—	—	eenige z.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	v. bess en los z.	—	—	—	—	—	—	4 z.	—	—			
	Boschanemoon	—	—	—	—	2 × e. st. wort.st. 2 × bl.r.	± 113 st. wortelstok	—	—	52 + e. h. vert. st. w.st.	—	3 st. wortelstok	1 st. w.	—	± 150 en ± 45 st.w.	—	—	—	—	—	—	eenige st. w.	—	—	—	—	—	eenige st. w.	—	—	—			
	Boschbes	—	—	—	35 bess. en los z.	c. halfv. bessen en v. z.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
DIERLIJK VOEDSEL.	Amberhoornslak	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4½ ex.	2 ex. + 2½ ex.	—	8 ex.	—	—	1, 1, 50, 2½, 20, ex.	—	—	eenige ex.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	Behaarde slak	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 ex.	—	—	—	—	—	2½ ex.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—
	Schijfhoornslak	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	Diephoornslak	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 ex.	—	—	1 ex.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	Boerenknoopje	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	Snuitkeverlarven	—	—	—	—	—	—	—	—	2 ex.	—	—	—	—	1 half vert. ex.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	Aardworm																	—			—							—						

* Niet nader determineerbaar.

zaden. Verder uit wikkezaden, o. a. van de ruige wikke en van de heggewikke (*Vicia sepium* L.) en ten slotte uit een enkelen halfverteerden eikel en stukken wortelstok der boschanemoon. In de beide in de tweede helft van September verzamelde voorwerpen zijn slechts enkele halfverteerde beukenootjes en enkele zaden van de wilde kamperfoelie aangetroffen.

In October trekt het meerendeel der woudduiven naar het Zuiden. Het eenige in deze maand geschoten exemplaar bevatte 2 haverkorrels, eenige zaden van de wolfsmelk (*Euphorbia*) en ± 100 zaden van de wilde kamperfoelie.

Van de hier overwinterende woudduiven is in de maanden Nov. (1913), Dec. (1912), Jan. (1913) en Febr. (1913) telkens slechts één exemplaar verzameld kunnen worden. Het eerste (in Nov.) bevatte slechts bladeren, namelijk van eene koolsoort, van de heggewikke (*Vicia sepium* L.), van de paardenbloem (*Taraxacum off.* Web.), van een leeuwentandachtige (*Leontodon sp.*) en van de kruipende boterbloem (*Ran. repens* L.); de tweede (in Dec.) slechts beukenootresten; de derde (in Jan.) eene groote hoeveelheid bladstukken van eene koolsoort, terwijl het in Februari bemachtigde exemplaar zeer waarschijnlijk ergens bij de kippen te gast is geweest, blijkens de groote hoeveelheden mais, tarwe en boekweit, welke het inhield.

* * *

Het gedetermineerde krop- en maagmateriaal der tortelduif (*Turtur turtur* [L.]) is nog te gering om een eenigszins nauwkeurig beeld te kunnen opleveren van het voedsel, dat deze vogels in de verschillende maanden opnemen, zoodat het geven van een overzicht van het betreffende gepubliceerde materiaal moet worden uitgesteld tot meer materiaal is onderzocht.

* * *

Verslag der wetenschappelijke vergadering, gehouden te Amsterdam, in „Parkzicht", op Zondag 2 December 1917, 11 uur v. m.

Aanwezig zijn de Heeren: Dr. J. Büttikofer, Voorzitter, Dr. C. Kerbert, Dr. E. D. van Oort, F. E. Blaauw, Mr. C. H. Thiebout, Prof. Dr. A. E. H. Swaen, A. M. Mulder, G. van der Meer, J. L. F. de Meyere, J. H. Pellinkhof, Ferd. Lieftinck, P. van der Burg, Tjeerd Gzn. de Vries, A. B. Wigman, F. K. Baron van Dedem, D. Reinders, Prof. Dr. J. Ritzema Bos, A. A. van Pelt Lechner en Dr. L. F. de Beaufort, secretaris.

Van de Heeren: Jac. P. Thijsse, P. J. van Houten, W. H. de Beaufort en Ed. Blaauw is bericht ingekomen, dat zij verhinderd zijn de vergadering bij te wonen.

Nadat de Voorzitter de vergadering met eenige woorden van welkom heeft geopend, krijgt de Heer de Meyere het woord, die een ei van de Klapekster (*Lanius excubitor*), afkomstig van Lichtevoorde, en een albinistisch ei van de Ringmusch (*Passer montana*) ter bezichtiging laat rondgaan.

De Heer van der Burg heeft dezen zomer, in Friesland, bij de oude veenen van Grouw, een nest van den Aschgrauwen Kuikendief (*Circus pygargus*) gevonden vlak bij dat van een Bruinen Kuikendief (*Circus aeruginosus*). Verder is spreker opgevallen, dat de Gierzwaluwen (*Apus apus*) dit jaar zeer laat zijn gebleven; 4 Sept. werden zij nog door hem te Hardinxveld waargenomen.

Dit jaar hebben er veel Kwartels (*Coturnix coturnix*) gebroed op de zandplaten tusschen Merwede en Nieuwe Merwede. Voortdurend werden zij gehoord, terwijl veel nesten door grasmaaiers gevonden werden.

De Grauwe Gors (*Emberiza calandra*), die spreker nooit tevoren in de buurt van zijn woonplaats had waargenomen, werd dit jaar te Hardinxveld zeer duidelijk gehoord. Vergissing is uitgesloten, daar de eigenaardige zang spreker goed bekend is.

De Heer Swaen merkt op, dat de Kwartel sinds den oorlog talrijker is geworden en schrijft dit toe aan het feit, dat deze vogels thans minder gevangen worden.

De Heer VAN OORT deelt mede, dat ook in Duitschland de Kwartels talrijker zijn geworden.

De Heer DE VRIES deelt mede, dat de Kwartel ook op Schouwen heeft gebroed en daar een nest door den Heer VIJVERBERG is gefotografeerd.

Verder vestigt spreker de aandacht op het bespottelijk verslag, dat in eenige couranten over de zomervergadering te Winterswijk is gegeven. Onder algemeene hilariteit leest spreker zulk een verslag voor. Besloten wordt dat voortaan het Bestuur een communiqué aan de pers zal geven.

Voorts laat spreker twee eieren van den Kievit (*Vanellus vanellus*) met sterk bruingele grondkleur, van Veenwoude afkomstig, circuleeren. Verleden jaar werden uit dezelfde streek dergelijke eieren aangevoerd. Verder toont spreker abnormaal groote eieren van den Grutto (*Limosa limosa*) en van den Kievit.

Door de Friesche wildhandelaren wordt geconstateerd, dat er dit najaar bijzonder weinig trekvogels zijn; zooals Lijsters (*Turdus sp.*), Goudplevieren (*Charadrius apricarius*) en Smienten (*Mareca penelope*).

De Heer VAN OORT vraagt of de groote trek wel reeds heeft plaats gehad en of b.v. de groote massa der Smienten nog niet te verwachten is?

De Heer DE VRIES wijst er verder op, dat dit seizoen de jacht buitengewoon vroeg geopend is en vraagt of het niet op den weg onzer Vereeniging zou liggen stappen te doen, dat zulks niet meer geschiedt, in het belang van den vogelstand. Nadat de Heer SWAEN heeft medegedeeld, welke stappen door de „Vereeniging tot Bescherming van Vogels" dienaangaande gedaan zijn, stelt de Voorzitter voor, om aan het Bestuur deze zaak verder over te laten, waarmede de Vergadering zich vereenigt.

De Heer WIGMAN deelt eenige data van aankomst en vertrek van Gierzwaluwen (*Apus apus*) mede van de jaren 1915—1917, die hem door den Heer TJOENSMA te Grouw verstrekt werden. Verder wordt door spreker de vraag gesteld, of het bekend is, dat Groene Spechten (*Gecinus viridis*) appels eten. Zij hakken de vruchten open, waarschijnlijk om de pitten te eten, daar die uit de door hen vernielde appels verdwenen waren. De Heer BLAAUW heeft er meer van gehoord, maar meent dat het den vogels meer om de eventueel in de appels aanwezige insecten te doen is. Het is b.v. bekend, dat Groene Spechten met dat doel ook rieten daken vernielen.

Den Heer VAN DEDEM is ter oore gekomen, dat IJsvogels (*Alcedo*

ispida) nog steeds op groote schaal worden uitgeroeid; spreker beveelt een onderzoek aan, daar hij heeft waargenomen, dat de stand dezer vogels vermindert.

Niets meer aan de orde zijnde, sluit de Voorzitter daarop de vergadering.

Nadat de lunch in het American-Hotel gebruikt was, begaven de opgekomen leden zich naar het Rijksmuseum, waar in het Prentenkabinet een collectie vogelteekeningen en aquarellen van oud-Hollandsche kunstenaars bezichtigd werd.

Door de welwillendheid van den Directeur van 's Rijks Prentenkabinet, die ter ontvangst aanwezig was, was met medewerking van Prof. SWAEN in een afzonderlijke zaal nog een verzameling prenten en teekeningen, op vogels en vogelvangst betrekking hebbende, tentoongesteld, waaronder zeer merkwaardige stukken.

Verzoek betreffende de Gierzwaluw.

Ondergeteekende verzoekt, evenals in het vorige jaar, mededeeling omtrent den datum van aankomst in en van vertrek uit Nederland van de gierzwaluw, *Apus apus* (L.)., in den zomer van 1918 en zou gaarne antwoord uit *alle* deelen des lands ontvangen op de navolgende vragen:

1. Wanneer zijn de gierzwaluwen bij u aangekomen en vertrokken?
2. Bleven enkele achterblijvers na, toen de groote menigte vertrokken was en, zoo ja, wanneer vertrokken die achterblijvers?
3. Wat was de weerstoestand op het tijdstip van komst en vertrek?
4. Wat was het aantal gierzwaluwen in 1918?
   a. klein? *b.* groot? *c.* gewoon?

Amsterdam, Vossiusstraat 16. A. E. H. SWAEN.

ARDEA

Tijdschrift

der

Nederlandsche Ornithologische Vereeniging

Jaargang VII. | **Augustus 1918.** | **Aflevering 3.**

De Staartmees

(*Aegithalus caudatus [L]*).[1])

DOOR

G. WOLDA.

(Met een kaartje.)

Wanneer ik een beschrijving wil geven van een vogel, dan is het allereerst noodzakelijk hem te plaatsen in het systeem, dat we nu in de vogelwereld hebben meenen te ontdekken. In een door het Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel uitgegeven studie [2]), waarin ik dat verband uitvoerig heb opgesteld, komt de Staartmees voor als de hoogst ontwikkelde, en daarom misschien een der oudste vormen onder een uitgebreide groep van vogels. Beperken we ons tot de gewone soorten, dan is zij daarvan ongetwijfeld in menig opzicht de hoogste. Het gaat niet aan, en is bovendien ook totaal onmogelijk, dat beweren in enkele bladzijden, laat staan in enkele regels te staven. Ik moet den lezer dus naar

1) In den loop van het opstel zal blijken, waarom ik den naam *Aeg. caud. europaeus* (Hermann) niet gebruikt heb.

2) „Ornithologische Studies". 's Gravenhage, Bezuidenhout, 30. 1918. (*f* 1.50), waarnaar ik in dit opstel eenige malen zal moeten verwijzen en dat dezer dagen is verschenen of zal verschijnen. Voor een goed begrip van dit opstel is kennisneming van die „Studies" wel haast noodzakelijk.

die uitgave verwijzen. Een en ander van het feitenmateriaal, dat daarin over de Staartmees is bijeengebracht, zal hij hier terugvinden, maar uitvoeriger en met andere waarnemingen tot een op zich zelf staand opstel verwerkt.

Het komt mij voor, dat het leven van dezen vogel veel hooger staat dan men algemeen wel aanneemt. Voor zoover dat zijn physiologische en morphologische eigenschappen betreft, hoop ik dat in de bovengenoemde studie voldoende te hebben aangetoond, maar ook biologisch is het een bijzonder merkwaardige vogel. Wanneer ik nu meen vooral in die richting nog eenige bijdragen te kunnen leveren, dan blijft het te wenschen, dat die door andere waarnemers alsnog kunnen worden aangevuld en gesteund. En wie daartoe in staat is verzuime dat niet. Afwijkingen en verschillen hebben daarbij zeker evenveel waarde als overeenkomstigheden. De eenige eisch, die daarbij gesteld moet worden, is die van zoo nauwkeurig mogelijke waarneming en zuivere wedergave van de feiten.

Als het jonge broedsel uitgevlogen is, trekken de ouders met hun kroost rond en al spoedig aanvaarden ze het gezelschap van andere vogels. Het verloop van de nu volgende zwerftochten is nog altijd een groot vraagteeken voor me. Het ontgaat me. Maar soms in September, uiterlijk December is de zaak opgeklaard. Van nu af aan zwerven twee onvermengde troepen Staartmeezen in de omgeving van Wageningen rond. Eén aan den lagen Noordkant, en een meestal grootere aan den hoogen Oostkant. De eerste broedde in het loofhout langs de Dijkgraaf, de andere in het meer gemengde hout van den Berg en de bosschen. Den laatsten troep ontmoet ik vrij geregeld op mijn wandelingen. Beide troepen komen 's winters nabij en in de stad, vooral in Februari en dan ken ik ze, als hunne aantallen niet duidelijk verschillen niet meer uit elkaar. Dan passeeren ze op gezette uren dagelijks mijn huis en op de bovenkamers kan ik ze van zeer nabij in de Meidoornstruiken, die tegen de ruiten reiken, rustig waarnemen. Ik zeg dit niet zonder bedoeling, want het waarnemen van zoo'n troepje onder zulke gunstige omstandigheden is van bijzondere waarde.

Zoeken ze dagelijks hun nestplaats op, zooals Kauwen en Spreeuwen? Ik weet het niet, maar zeker weet ik, dat het terrein hunner zwerftochten die verschillende domicilies omvat. Dat is door veel wandelen wel na te gaan. Die domicilies zijn even vast als die van de vogels in mijn nestkasten. Ze liggen vrij ver uiteen, zijn daardoor ontwijfelbaar uit elkaar te houden, maar zijn ook vele malen

grooter dan die van mijn holenbroeders. Hoeveel maal? Welnu, om iets te zeggen: honderd à duizend maal, tusschen deze getallen ligt de waarheid stellig in. Trekt men op het kaartje een kringetje om 4 à 5 nestkastjes, dan heeft men eenigszins een idee van het gemiddeld domicilie van andere vogels, holenbroeders. Is dat grootere domicilie niet zeer verklaarbaar? Is het niet vanzelf sprekend dat de vogel, die dikwijls met veel moeite een broedhol in de natuur heeft ontdekt, zich daaraan vastklampt, terwijl hij, die zelf de plaats van het nest bepaalt, zijn terrein wat ruimer kiest? In de zoo pas genoemde studie is dit een principiëel verschil tusschen de soorten gebleken. Het Staartmeesdomicilie is soms 5 à 6 minuten gaans, terwijl dat van veel vogels, primitieve holenbroeders, slechts weinige tientallen Meters is.

De mij bekende domicilies bestaan zooveel jaar als ik ze bestudeer. Nog nooit is er een verdwenen; enke malen zag ik pogingen voor het doen ontstaan van een nieuw, maar nimmer met een duurzaam resultaat. Een tweede broedsel zag ik nooit, een vervolgbroedsel slechts twee maal. De aanpassing aan zijn vegetatie in ons klimaat [1]) is, hoewel het een winterharde vogel is, die zelfs den winter '16/'17 doorstaat, dus merkbaar kleiner dan 1; iets grooter dan die van de Zwartkopmees en dus bij benadering te stellen op 0,5. Economisch is dus de vogel voor onze culturen van bijzondere waarde, die daarom een bijzondere bescherming, een positieve hulp behoort te genieten. Maar laat ons eerst eens naar de domicilies kijken, die op Oranje-Nassau's Oord te vinden zijn. Ik kies deze ter nadere bespreking uit. Als ik ook de overige mij bekende domicilies op één kaartje zou willen vereenigen, zou dit veel te klein worden. Ik beperk me dus door ze zonder meer te noemen:

1. Bij het Hotel „De Wageningsche Berg".
2. Bij het gebouw der afd. Boschbouw van de Landbouw-Hoogeschool en het Phytopathologisch Instituut.
3. Onder aan den „Holle Weg".
4. In een boomgaard aan de Lawicksche Allee, waarvan het nest vaak onmiddellijk achter de huizen C. 85—C. 80 ligt.
5. Aan het Spijk.

Er is nog een enkele, die ik tot nog toe echter niet geregeld heb kunnen volgen.

1) Zie voornoemde »Ornithologische Studies".

Op nevensstaand kaartje nu zijn de nesten aangeteekend, die ik de laatste jaren op O. N. O. vond. We zien zonder twijfel in hun groepeering het bewijs der domicilies. Bij elk nest staat het jaar genoteerd, waarin ik het vond. Aan den rand van het kaartje geplaatste verbeelden even buiten O. N. O. te liggen. Het is in domicilie III voorgekomen — wat ook bij andere vogels wel gebeurt — dat het nest twee jaren achtereen tusschen precies dezelfde takjes van denzelfden spar werd gebouwd, n.l. in 1908 en 1909. Dit domicilie ligt voor een groot deel buiten O. N. O.; de beide eerste nagenoeg geheel er op. De nesten komen verder in bepaalde groepjes voor, die ik in cirkels heb gevat en die de voorkeur voor bepaalde plekjes duidelijk demonstreeren.

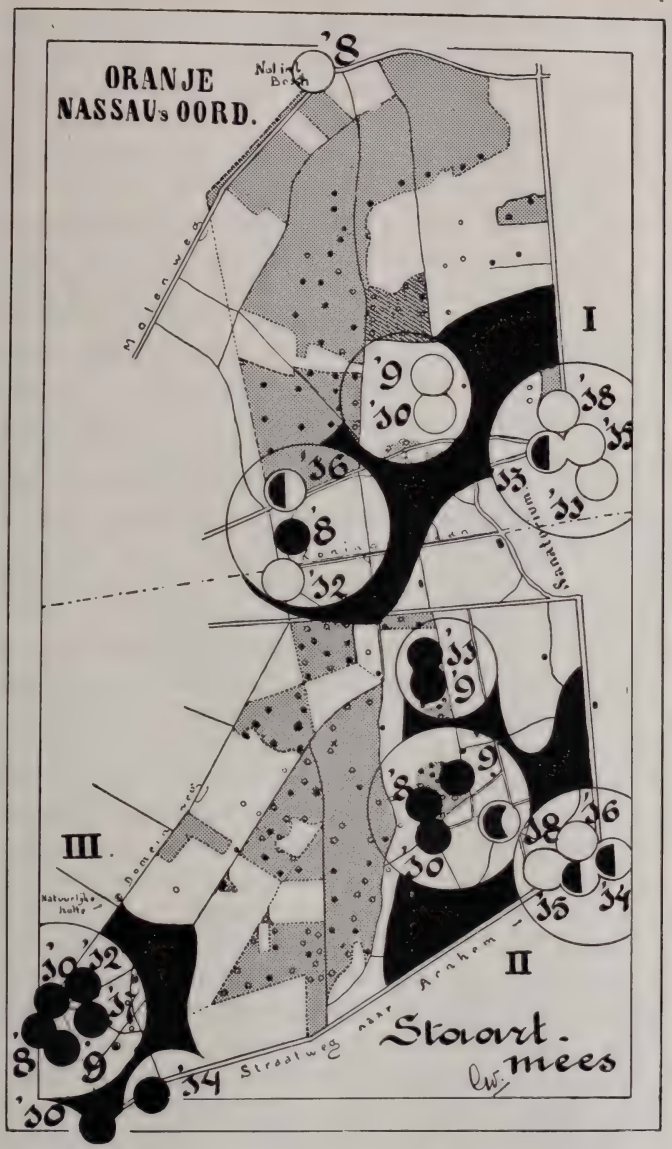
Zooals men spoedig ziet: niet elk jaar vind in elk domicilie het nest, eenvoudig wegens het gebrek aan tijd, maar altijd gedurende den ganschen broedtijd hoor en zie ik ze er. Het gebied, dat ze dan doorzoeken, heb ik bij benadering door zwarte kleuring aangegeven.

Op zekeren dag in het voorjaar maken de paartjes zich geleidelijk van den troep los; soms ook wordt hij plotseling kleiner en als de troep nu mijn raam passeert, zie ik, dat het zonder uitzondering 4 à 5 alle „zwart"-kopjes zijn, die nog enkele dagen rondscharrelen, terwijl ik de overigen reeds in hun domicilies vind. Ik stel me voor, dat bij het passeeren van het domicilie het daar behoorende paartje achterblijft en naar een nestplaats begint te zoeken, en ik acht het volstrekt niet onmogelijk, ja, ik begin dat steeds waarschijnlijker te achten, dat het in de eerstvolgende dagen zich in dat terrein „gaat inleven". Dat afscheiden van den troep moet wel een kloek besluit zijn, want niet voor niet blijven de individuen ongeveer het geheele jaar in troepen bijeen. Ze zijn onafscheidelijk samen, „bijna aandoenlijk", schreef Thijsse. En zoo is het. Ik betwijfel dan ook niet nog eens bij de Staartmees soortgelijke verschijnselen te mogen opteekenen als bij de Kauwenparen, waar gedurende een geheel jaar aanhankelijkheid en hulpverleening niet te ontkennen bleken [1]).

Komen we de aldus naar hun eigen huis teruggekeerde vogels tegen, dan bemerken we wel eens, dat het een troepje van drie is, ja meermalen viel het me op, dat plotseling een derde op kwam dagen, die gedurende langeren maar ook soms zeer korten tijd mee

1) Zie meergenoemde »Ornithologische Studies".

DRIE DOMICILIES VAN DE STAARTMEES (*AEGITHALUS CAUDATUS* [L.]), GEVOLGD VAN 1908 TOT EN MET 1918.



Een witte cirkel stelt een nest voor van een paartje met een witkop-man, een zwarte cirkel een paartje met een zwartkop-man. Omtrent de gehalveerde cirkels heb ik geen zekerheid verkregen. Bij elk nest staat het jaartal, waarin ik het vond. De zwarte velden, die de nesten-groepen bevatten, verbeelden ongeveer de terreinen, waarin de vogels zich gedurende den broedtijd bewegen. Het licht getinte terrein is naaldhout. Het sikkeltje wijst de nestplaats aan van het wijfje (zie bldz. 76). De stippen verbeelden de nestkastjes van 1911.

van de partij is. Ik beveel vooral dit verschijnsel in de nadere aandacht van waarnemers aan. Ik meen, op gronden, die ik aan het slot van dit opstel zal aanvoeren, dat dit verschijnsel van buitengewone beteekenis is. Nòg en zelfs veel vaker zie ik een drietal als de nestbouw tusschen half Maart en half April aangevangen is. In mijn aanteekeningen, in den loop der jaren daarover gemaakt, vind ik herhaaldelijk die onverklaarbare derde.

Het vinden van het nest is een kwestie van voldoenden beschikbaren tijd. Het bouwen begint met een ontzettenden ijver. Als er geen haast bij het werk is wordt hoofdzakelijk tot 's morgens ongeveer 12 uur als onder druk gewerkt. 's Middags zorgen ze voor zich zelf. Wanneer we nu in de eerste week van den bouw op een morgen bij goed weer het domicilie inloopen, is het gewoonlijk binnen weinige minuten ontdekt. Ze blijven dan doorloopend in de buurt van het nest. Hooren we dus het stelletje, en dat geschiedt al zeer spoedig, want ze praten onophoudelijk door, dan hebben we ze maar te volgen en ze wijzen ons hun arbeid zelf. Voorzichtigheid wordt daarbij niet betracht. Op deze wijze werden in 1908 de drie nesten, op onze kaart aangegeven, met nog twee andere binnen enkele uren gevonden. Zit het nest laag, wat wel eens gebeurt, dan kan men er gewoonlijk met zijn neus bij gaan staan om het werken gade te slaan. Ze zien ons niet, of doen alzoo. Maar dikwijls zit het bijzonder hoog in spar of eik; ja zelfs vond ik het, goed gemeten, op 17 M. in de pluim van een ijp. In zulke gevallen is vinden uitgesloten als de vogel het zelf niet wijst. Later wordt het zoeken veel lastiger. Als de voering aangebracht wordt, is het tempo van den arbeid al zeer vertraagd en ze maken zeer groote reizen om het materiaal bijeen te zoeken. Zij zijn nu veel moeilijker te volgen en als een bijzonder gelukje ons niet helpt is de kans op vinden voor dat jaar vrijwel verkeken. In domicilies van gemengd hout hangt het nest overwegend vaak aan den rand van kleine naaldhoutboschjes. De meeste Staartmeezen bouwen in de onmiddellijke omgeving van huizen, sommige zelfs bij of bijna in de stad. Wie zich buiten een villa bouwt, plaatse er dicht bij, desnoods slecht enkele Meters er van daan een naaldhoutboschje van 10 à 12 sparretjes, niet te dicht ineen. De kans op het herbergen van een Staartmeezennest is daarmee geschapen, als .... er Staartmeezen zijn.

Het nest! Waar te beginnen, waar te eindigen, als dat beschreven moet worden? Wel bijna drie weken en als slecht weer de

arbeid onderbreekt nog langer, wordt er aan gebouwd en dan is een soepel buideltje ontstaan, van binnen kleiner dan een vuist, opgevuld met veer, massa's veer! Een kunstwerk is het! Ik weet niet of het werk van den hoog geroemden Indischen Wevervogel wel zóó hooge technische vaardigheid vereischt als dat van onze Hollandsche Staartmees. Zooals ik reeds zei: wie weet hoe hij met vogels om moet gaan, kan het werken van zeer nabij bekijken. Ik heb het gezien, vele malen, op afstanden van slechts enkele decimeters. En wat er van te zeggen? Eigenlijk zie je niets, want het wordt van binnen uit in elkaar gewerkt. Mos, verbonden door spinsel en woldraad, is de hoofdzaak; van buiten zoodanig bekleed, dat het in kleur zooveel mogelijk met de omgeving overeenstemt. Het is er als tot één geheel mee samengeweven. Ligt het in een sterk met korstmossen begroeiden larix, dan worden die zelfde mossen in den nestwand gewerkt. De contour van het nest is dan bijna niet meer te vinden en het geheel voor den niet geoefenden waarnemer evenmin, hoewel het larixboompje nog geheel kaal is [1]). Alleen het begin van den bouw is goed te volgen. Ligt het in dunne eindtakjes, wiegend met den wind, dan bestaat dit in het maken van een hoepeltje, een zuiver cirkeltje van spinsel, enkele millimeters dik, dat op verschillende punten is vastgehecht aan de takjes, welke het nest zullen moeten dragen. Hieraan wordt eerst de bodem en daarna de opbouw bevestigd. De vliegopening heeft een duidelijken zelfkant. Komt het nest in een oksel te liggen, dan ondergaan de steunplaatsen eerst een geweldige bewerking. Tusschen de schubjes van stammetje en tak worden soms, ik weet niet of ik moet zeggen honderden of duizenden spindraden gespannen, zóóveel, dat het stammetje bijna glanst van draad. Het nest zal aanstonds worden vastgemaakt aan dit spinsel. Is dit geen meesterwerk? Geen hooge vorm van bouw? De beide vogels komen en gaan voortdurend als door een touwtje aan elkaar gebonden. Later komt de binnenvoering. Het nest wordt met veer letterlijk volgepropt. De hoeveelheid, die in de kleine holte verdwijnt, is ongelooflijk groot. Een tafelbord er mee beladen vertoont een groote piramide. Het zoeken naar hun nestmateriaal duurt soms zeer lang. Een gelukkige vondst helpt echter opschieten. Eens ontdekte ik, dat ze een lijk hadden gevonden van een Vlaamsche Gaai. Ik ben op mijn knieën er bij gaan liggen op geen armslengte afstand en heb het bijzondere genoegen

1) Zie foto's daarvan in meergenoemde „Ornithologische Studies".

gesmaakt, dat ze deden alsof ze mij niet zagen, precies als bij hun nest, onafgebroken door. Zien ze ons wezenlijk niet?

Met wat overleg kan men den tijd, noodig voor het bouwen, bekorten. Wat uitgeplozen wol — geplukt aan het prikkeldraad langs onze wegen — in de nabijheid van het nest rondgestrooid of aan de struiken gebonden, wordt spoedig ontdekt en gebezigd. Dàt zien ze dan toch wel!

Soms kan het nest de spanning der massa's veeren niet verdragen en bezwijkt reeds tijdens den bouw. Soms ook, als het in een loofboom zit, die in Maart nog kaal is, blaast de wind het er uit. Eens heb ik door onachtzaamheid een nest gehavend. De vogel wist echter raad. De scheur werd genaaid of gevlochten, in elk geval hersteld en de loshangende lap weer aangehecht. Het is me overtuigend gebleken, dat een Staartmees veel kan wijzigen aan haar nest, een bewijs te meer voor den buitengewoon hoogen trap van ontwikkeling. Het is een erge, maar ook een ergerlijke leugen, die ons is ingeprent, dat een vogel slechts één nest kan bouwen, één nest „zooals het instinct het hem ingeeft", en dat dat volmaakt is.

Ik meen in de reeds meer genoemde studies voor alle vogels afdoende te hebben aangetoond hoe de vaardigheid daarin steeds voortschrijdt. Ik heb gezien, dat een zelfde Staartmees haar nest aan loofhout hechtte en na vernieling er een in naaldhout vlocht. Ik weet dus, dat één individu de opgave van den nestbouw voor verschillende omstandigheden kan oplossen. En als nu eindelijk het nest gereed is en we 's avonds eens komen kijken, dan loeren vier kleine stippeloogjes ons aan, twee lange staarten liggen tegen den achterwand van het nest en steken bijna door de opening naar buiten. Maar eieren zijn er nog niet, althans niet altijd. Ja, het gebeurt wel, dat ze pas na vele dagen, misschien zelfs wel na weken verschijnen. En dit vóórzien, tijdig vóórzien van den komenden broedtijd is een nieuw bewijs van de hooge ervaring, die dezen vogel eigen is. Soms vinden we beide vogels 's avonds nog in het nest als er reeds eieren zijn. Hoeveel? Ik weet het niet. In de boeken staat van 9—12; afwijking daarvan vond ik nooit, maar ik overtuig me daarvan zelden, omdat dit gewoonlijk ondoenlijk is. Bouwen, broeden en verzorgen van de jongen nemen te zamen een zoo abnormaal langen tijd in beslag, dat er maar weinig Staartmeezen zijn, die deze periode tot een goed einde brengen. Daarom moeten we met deze dieren een meer dan gewone voorzichtigheid betrachten. Het is een gebiedende eisch, voor werkelijk weten-

schappelijk onderzoek in de ornithologie geduldig te wachten, ontzettend geduldig, op het oogenblik, waarop we weer eenige nieuwe vermeerdering van onze gegevens mogen verwachten. Vaak bezwijkt het nest onder de woelende jongen en dan is zoo'n gelegenheid aangebroken. Hoe moeilijk zijn de jongen zelfs in het opengescheurde nest te vinden! Jonge Staartmeezen hebben geen bijzonder langen staart.

De beschermende kleur van den binnenwand, die bij het Staartmeezennest duidelijk aan den dag treedt, beschouw ik als overblijfsel uit de periode waarin het nest nog niet gesloten was. Bij gesloten nesten van andere vogels vond ik soortgelijke verschijnselen. Over het beginsel van „beschermende kleur" vergunne de lezer mij een enkel woord.

Wellicht omdat er met dit woord nog al ongemotiveerd is omgesprongen, heeft de wetenschap behoefte gevoeld aan eenige zelfbeperking in het gebruik. Die zelfbeperking heeft naar mijne meening evenwel de grens te eng gesteld. Ik heb wel eens gelezen, dat men een eigenschap dàn met recht beschermend kan noemen, als men kan aantoonen, dat ze tot behoud van de soort heeft bijgedragen en dat de soorten zonder die eigenschap geheel of gedeeltelijk zijn weggestorven. Schijnbaar logisch heeft deze eisch toch het gebrek, dat ze geen rekening houdt met het feit, dat elke eigenschap en dus ook de eventueel beschermende zich nog steeds wijzigt dat zij in elke phase dus het begin is van een nieuwe. De invloed van een dergelijke langzaam ontstaande levende eigenschap is dan ook goed beschouwd slechts een tijdelijke. Resultaat daarvan, indien àl waarneembaar, kan pas optreden na zeer groote tijdsperioden, ongetwijfeld na zulke groote, dat inmiddels de eigenschap zich weer tot misschien onherkenbaar worden toe gewijzigd heeft.

En bovendien:

Bij de bespreking van de evolutie van den nestbouw is gebleken, dat eieren in vrije nesten — behoudens een enkele te motiveeren uitzondering — nooit wit zijn, maar gekleurd en in een bepaald stadium vaak in velerlei nuances. Is het nest eindelijk weer gesloten, dan zijn de eieren weer wit van grondkleur. Is nu de kleur in de periode van het vrije nest een beschermende? Mijns inziens wel, mits men „beschermende" niet identiek denkt met „afdoend beschermend". De kleur beschermt tegen ontdekking als een parapluie tegen den regen. Intusschen dient ruimte gelaten voor de mogelijkheid (waarschijnlijkheid) dat de bekleuring van het

ei temperatuurschommelingen eenigszins tempert, wat óók bescherming is.

En nog iets anders: de Duif met haar witte eieren, evenals de Boerenzwaluw en het Zwarte Roodstaartje zijn bewijzen, dat het witblijven van de grondkleur van eieren in open nesten niet tot bewijsbare vermindering der bestaanskans, laat staan tot uitsterving behoeft te leiden. In al deze gevallen immers zijn andere eigenschappen opgetreden, die hetzelfde bereikten als bekleuring en misschien zelfs veel beter. De Duif verlaat het witte ei niet of zelden. Van af het leggen van het eerste ei blijft ze er op zitten, wat voor vogels met groot aantal eieren de broedperiode onmogelijk lang, wellicht te lang zou maken. De Boerenzwaluw en vaak ook het Zwarte Roodstaartje bouwen hun nesten onder bescherming van 's menschen dak, een vorm van beveiliging, waarbij hun ei het gevaarlijke holenbroedertype kan behouden. Resumeerende meen ik dus, dat we den beschermenden invloed van kleur of andere eigenschappen moeilijk zullen kunnen bewijzen in op zich zelf staande gevallen. Groote algemeene verschijnselen moeten hier beslissen. En ik meen in de reeds meer genoemde studie er eenige te hebben aangewezen, waarbij aan die beslissing niet te ontkomen valt. En juist in die gevallen blijkt dat „beschermende" eigenschap niet moet worden opgevat als: „afdoend beschermend".

Na deze toelichting omtrent de beschermende kleur en constructie van den binnenwand van het nest, die b.v. bij Vinken met dezelfde bedoeling schijnt voor te komen, n. l. bescherming der jongen, keeren we weer tot den vogel zelf terug.

Het wijfje krijgt gedurende den broedtijd soms een wrong in het einde van den staart, die haar het vliegen merkbaar bemoeilijkt. In dit geval was het nest dus blijkbaar iets te klein. Langzaam verdwijnt die echter en als de moeilijke verzorging van de jongen buiten het nest begint, kan ze daaraan ongestoord meewerken. En niet heel lang daarna voegen zich andere Meezen en soortgenooten tot kleine troepjes bijeen en de zwerftochten, loopbaan zou ik haast zeggen, beginnen weer van voren af aan.

In den jaarlijkschen cirkelgang, dien we den vogel nu hebben zien volbrengen, komen nog eenige verschijnselen voor den dag, die we aan eene nadere beschouwing moeten onderwerpen. We willen beginnen met de veer, die we nog al eens voor in de opening van het nest vinden aangebracht. Soms schijnt zij vrij onschuldig daar aanwezig, maar soms ook dwingt zij tot nauwkeurige waarneming

en ernstig overdenken. Zooals zij dàn zit, moet zij wel opzettelijk geconstrueerd en dus van bijzondere beteekenis zijn. Eénmaal heb ik het merkwaardige geval beleefd, dat die veer — een driehoekige veer van den hals van eene kip — zóó aan den benedenrand van de vliegopening was vastgehecht, dat zij veerde. Telkens als de Mees uitvloog of naar binnen wipte, sloot zich het venstertje automatisch. Was zij binnen, dan kon ze nog juist met één oogje ons aangluren. Eene opname heb ik daarvan nooit kunnen maken. Er zijn ook gevallen, waarin de veer de opening niet volledig afsluit, maar slechts vernauwt. Wie het geval ontmoet, zal scherp onderscheid moeten maken tusschen gevallen, waar het opzet uit de solide bevestiging blijkt en die, waarin slordige bewerking van het binnenmateriaal, n. l. van de veeren daarvan, slechts bij toeval ongeveer hetzelfde doet ontstaan. Dit laatste is niet onwaarschijnlijk de beginvorm van de hoogere volmaking, die op dit oogenblik door sommige individuen bereikt is. En deze opvatting van het verschijnsel is voor ons de minst aanvechtbare en in wetenschappelijken zin de meeste van waarde. De vraag of de veer moet dienen tegen ontdekking dan wel tegen directe bestraling van eieren of jongen, of tegen beide, is van ondergeschikt belang en niet zoo spoedig uit te maken. Het staat wel vast, dat het aanbrengen behoort tot de individueele eigenschappen. Soorteigenschap is het gebruik van het veertje niet. Het spreekt van zelf, dat uitvoerige mededeelingen van andere waarnemers, zoo mogelijk vergezeld van stereoscopische opname, mij bijzonder welkom zouden zijn. Over welk gebied is de eigenschap verspreid? Ziedaar een prachtige vraag, waarop het antwoord door samenwerking gevonden kan worden, hetwelk voor de wetenschap in het algemeen van bijzonder belang zou zijn.

Een heel ander verschijnsel — dat in wezen toch wel eenige overeenkomst vertoont met het vorige — is het voorkomen van den witkop. Daarover bestaan verschillende meeningen. Langen tijd heb ik de bestaande, namelijk, dat we hier met eenen oostelijken vorm te doen hebben, aanvaard en dit is de oorzaak, dat ik in vroegere jaren aan dit voorkomen niet die aandacht geschonken heb, die het verdiende, zoodat bij verschillende nesten op mijn kaart niet eens is kunnen worden aangegeven of de bezitter een witkop dan wel een gestreepte kop was. De witte koppen zijn daar aangegeven door witte, de gestreepte door zwarte cirkeltjes; de halve bleven onbekend. Niemand, die op dit oogenblik nog niet weet, dat de witkoppen uitsluitend onder de mannetjes te vinden zijn en dat dus

de veronderstelling van den oostelijken vorm hiermee vervalt. Hierover is dus verdere bespreking overbodig. De vork zit anders in den steel. In mijn reeds meer genoemde studie heb ik aangetoond, dat de Staartmees verkeert in eene periode, waarin de kleurkracht van haar kleed gaat toenemen, welke toeneming dikwijls gepaard gaat met en geconstateerd wordt door het optreden van meerder wit. En als zoodanig hebben we dit verschijnsel ook hier te beschouwen. Lezen we nu wat KLEINSCHMIDT over de Staartmees mededeelt, dan zien we direct in, dat dit zich aan mijne verklaring volledig aansluit. Naar het Oosten toe komt de witkop steeds meer voor en in Oost-Duitschland bestaan beide seksen uitsluitend uit witkoppen. Dit bewijst, dat het kleurproces — dat is dan speciaal het wit-wordingsproces in het Oosten reeds verder is dan bij ons. Ik meen dat dit verschil ligt in de werking van het klimaat. We hebben veel en goed te zien om in dit proces beter inzicht te krijgen. Eén belangrijke conclusie ligt direct voor de hand. In dit kleurproces komen de wijfjes blijkbaar achteraan en de mindere kleurkracht van het kleed, die bij de wijfjes van verschillende soorten, soorten die nog niet een gesloten nest kunnen maken, bestaat, is dus geen ander symptoom dan we hier bij de Staartmees kunnen waarnemen, n. l.: het kleed van het wijfje blijft in kleurhoogte tijdelijk bij dat van het mannetje achter. Zoodra de evolutie in den nestbouw genaderd is tot het volledig gesloten nest, haalt het wijfje den achterstand in. Ook dit groote verschijnsel geeft een afdoend antwoord op de vraag naar de beschermende beteekenis van de kleuren.

Maar er is nog iets meer van te zeggen. Wanneer ik al de waarnemingen, die in de laatste jaren expresselijk daarop gericht waren, nog eens naga, dan zijn er drie dingen vast te stellen. Jonge Staartmeezen hebben nooit witte koppen, zoolang ze nog in het nest te controleeren zijn. Gedurende den winter komt in den troep de witkop zeer zelden voor, in elk geval in zeer veel kleiner verhouding dan in het voorjaar. Ik heb meer dan eens het geluk gehad den grooten troep in den winter in het eikenhakhout te kunnen laten passeeren, en nooit, of bijna nooit zag ik er een witkop tusschen. Maar wat ik wèl zag, en dat heb ik ook voor mijn raam ontwijfelbaar kunnen vaststellen: de zwarte strepen op den kop komen in allerlei nuances voor, van zeer vaag tot geprononceerd. Alweer blijkt dus, dat we hier met minder of meerdere ontwikkeling van één proces te doen hebben. Het derde wat ik opmerkte was, dat een oorspronkelijk vaag gestreept kopje, gedurende den nestbouw dui-

delijk wit werd. Vacanties zijn voor zulke dagelijksche waarnemingen van groote waarde. Wanneer ik nu al deze feiten tracht te groepeeren, dan acht ik het waarschijnlijk dat de witte kop voorkomt èn als een vaste eigenschap èn als eene tijdelijke. In mijne omgeving komt hij als vaste eigenschap nog weinig voor, als tijdelijke, zoogenaamd als bruiloftskleed, vrij veel. Dat die laatste vorm bij alle jonge mannetjes te vinden is, zooals wel eens is beweerd, durf ik niet te beamen. Hoogstwaarschijnlijk hebben niet alle mannetjes witte koppen. Want één van de domicilies heeft nog nimmer een witkop vertoond, een ander — bij mijn huis — altijd sedert 1911.

In elk opzicht geeft de Staartmees ons door de verschillende individuen het levensproces, waarin zij verkeert, duidelijk te aanschouwen. Zij bewoont èn gemengde omgevingen èn (al) het zuivere loofhout en verkeert dus ook in dit opzicht in den overgang, met nog eenige duidelijke affectie voor het naaldhout, maar — het kaartje zegt het duidelijk genoeg — zuiver naaldhoutterrein schuwt zij. Het nest ligt soms bereikbaar laag, maar meestal hoog, zelfs buitengewoon hoog. Het is jammer, dat KLEINSCHMIDT aangaande de perfectionneering, ik bedoel de veerafsluiting van de vliegopening, in Duitschland geen mededeeling geeft. Ongetwijfeld bestaat tusschen al de genoemde verschijnselen het verband, dat ik daarvoor in het algemeen heb kunnen vaststellen, dus dit: de individuen in het loofhout zijn het verst in de ontwikkeling. Daar zullen de witkoppen het meest voorkomen, daar is het begin van den broedtijd iets later, daar zijn de eieren het verst naar zuiver wit genaderd en het grootst in aantal, en daar zijn de exemplaren een ietsje verschillend in afmeting met die in het naaldhout, wellicht iets grooter.

Ze trotseeren ons klimaat, zelfs den winter '16/'17. Zooals ik reeds zei: de domicilies op O. N. O. bestaan er zoolang ik ze aldaar bestudeer, dat is sedert 1908. Een ander volg ik nu al 17 jaar. Een tweede broedsel vond ik nooit, eenmaal op 25 Mei een vrij laat vervolg-broedsel. Dit op zich zelf staande geval doet aan onze bewering weinig af. KLEINSCHMIDT spreekt voor Duitschland van twee broedsels. Zou dat algemeen zijn? De soort handhaaft zich en meer niet. De wijze waarop dit gebeurt opent nog een prachtig veld van onderzoek. Ik heb namelijk op O. N. O. een paar malen pogingen tot vestiging van een nieuw domicilie gezien, beide in domicilie II, n.l. in 1909 en 1916. Die pogingen zijn voor zoover ik ze kon volgen steeds bij eerstelingen gebleven.

Die van 1909 was normaal, maar die van 1916, die licht zal brengen in het drietallig voorkomen in den broedtijd, beschrijf ik ten slotte uitvoerig, althans voor den lezer, die zich reeds heeft ingedacht in het constante huwelijk en het vaste domicilie. Voor menigeen zal dit zeer gemakkelijk zijn, omdat hij hiermede direct een reeks hem bekende, tot nog toe afzonderlijke feiten in onderling verband kan brengen. Voor wie daarin nog vreemd staat is het geval moeilijk te begrijpen.

Toen ik in domicilie II op 30 April 1910 weer eens drie Staartmeezen hoorde en zag, was direct al mijn aandacht gespannen. Het duurde dan ook maar weinige minuten of daar zagen we ze bezig aan één nest [1]) in een *Pinus banksiana* van iets meer dan manshoogte. En voor 't eerst kon ik duidelijk constateeren, wat ik vroeger al eens op grooter hoogte meende te zien: ze bouwden er alle drie aan, maar naar het mij toescheen, nu juist niet in volle harmonie. Meer kwam ik dien dag niet te weten; het nestje was wellicht een week onder handen. Reeds den volgenden dag werd ik bijzonder getroffen door het feit, dat het spannetje van drie was veranderd in één van twee en een éénling, die beurtelings aan het nest arbeidden en die een oprechte kibbelpartij begonnen, wanneer ze elkaar op het terrein van den gemeenschappelijken arbeid ontmoetten. Het onafscheidelijk verbonden paartje — waarvan één een witkop — ruimde dan het veld en de éénling — een wijfje, zooals later bleek — behield het terrein. Zij was de eigenares van deze woning. Het geval begon interessant te worden. Inmiddels veranderde er iets in de wijze van werken. Het paartje, dat ik de eerste dagen duidelijk met bouwstoffen had zien komen aandragen, begon nu schijnbaar het kunstwerk af te breken. Het materiaal brachten ze steeds in dezelfde richting weg, naar hun eigen nest, zooals ik begon te vermoeden, en wat ook juist bleek; terwijl verdere nauwkeurige waarneming van zeer nabij mij deed zien, dat het nest niet werd afgebroken, maar dat alleen los hangende berkevelletjes en mosdraadjes zorgvuldig werden weggenomen, bijna uitsluitend aan den onderkant. De lezer zal begrijpen, dat er menig uur is moeten verloopen aleer ik mijn waarnemingen begon te gelooven: een vogelpaar helpt een éénling bij het maken van een nest. Ziedaar het onloochenbare feit! Welk een hooge vorm van samenleving! Maar hij wordt nog hooger, al zal dat dan misschien niet volgens alge-

1) Op het kaartje aangegeven door een sikkeltje.

meen gevoelen zijn. Dat deze éénling een dochter is van het paartje, moet volgens mijn ondervindingen bij de nestkasten, waar ook de jongen zich vestigen om de ouden, worden aangenomen totdat het tegendeel bewezen is. Met onderling goedvinden vestigt de dochter zich in het domicilie van de ouders. De woning wordt gezamenlijk, hoewel niet steeds in harmonie in gereedheid gebracht. Nu verwacht de lezer, dat eindelijk ook „hij" eens zal verschijnen. Wie zag ooit een Staartmees bij het bouwen van haar nest alleen? Er zijn veel vogels bij wie het mannetje, voor zoover we kunnen nagaan, zich allerbedroefdst weinig om de huishouding bekommert, maar bij een Staartmees, dit meest duidelijk voorbeeld van echtelijke trouw!

En toch is die „hij" nooit verschenen. Wegens het buitengewone geval heb ik bijna dagelijks mijn waarnemingen gemaakt of doen maken, door verschillende personen zelfs, maar nooit één oogenblik is een mannetje verschenen.

Het wijfje heeft 6 eieren gelegd. Geen mannetje bracht haar voedsel tijdens den broedtijd en toen uit die zes eieren twee jongen kwamen -- de andere vier bleken bij onderzoek onbevrucht — toen heeft ze die zonder eenige hulp, maar ook zonder zichtbare moeite grootgebracht tot twee naar het ons toescheen normaal ontwikkelde individuen.

Ziedaar de nuchtere feiten. Moet ik helpen bij de interpretatie? Mijns inziens is het deze, dat de hoogste noodzaak voor den vogel is zijn soort in stand te houden. Voor dit doel geldt: nood breekt wet. Van dierlijk standpunt een hooge cultuur.

Wageningen, Juni 1918.

(Op uitdrukkelijk verlangen der Redactie is de gewone spelling gevolgd. G.W.)

Een en ander naar aanleiding van mijn Roek.

DOOR

J. L. F. DE MEYERE.

Ἀμεινόν ἐστιν εἰς τοὺς κόρακας ἢ εἰς τοὺς κόλακας ἐμπεσεῖν· ἐκεῖνοί μεν γάρ σε τεθνηκότα, οὗτοί δε ζῶντα ἔδονται [1]).

Ἀνώνυμος.

Toen, in April 1916, de roeken-kolonie op den Keyenberg wederom vernietigd [2]) werd, vroeg ik den man, die met dit niet zeer verheffend werkje was belast, of hij een jongen vogel voor mij mee omlaag wilde brengen, aan welk verzoek gaarne werd voldaan. Zoo kwam ik dus in 't bezit van mijn' vogel [3]).

Ik heb steeds een bijzondere voorliefde gehad voor de inlandsche soorten van het kraaien-geslacht, want het zijn, zonder uitzondering, onderhoudende, intelligente vogels, die spoedig zeer vertrouwelijk worden en alleen door hun overgroote vrijpostigheid en vernielzucht wel eens meer last kunnen veroorzaken dan ons aangenaam is.

Intusschen, we hebben hunne minder prettige eigenschappen voor lief te nemen; die behooren nu eenmaal tot „les défauts de leurs qualités" en hun goede kwaliteiten zijn vele!

Er zijn er dan ook, die de kraaien-familie aan de spits van de

---

1) Beter is het onder de kraaien dan onder de vleiers (mooipraters) te vallen; want genen vreten U eerst op als gij gestorven zijt, dezen echter tijdens Uw leven.

2) Is dit periodiek terugkeerende decimeeren van roeken-kolonies wel een daad, die van veel verstandelijk inzicht getuigt? „Man hat in England erfahren, dasz in Gegenden, in denen alle Saatkrähen vernichtet worden waren, jahrelang nacheinander Miszernten kamen, und ist dann klug genug gewesen, die Vögel zu schönen", lees ik in „BREHM'S Tierleben", Vögel, 4te Aufl., Teil IV, pag. 236. De Hollandsche Wetgever rekent de roeken bovendien tot de nuttige vogels, die, onder alle omstandigheden, in bescherming worden genomen, in tegenstelling tot b.v. de naverwante kauwtjes, die, volgens K. B. van 18 Nov. 1913, door personen, aan wie daarvoor een bijzondere vergunning is verleend, mogen worden gevangen, vervoerd, verkocht enz.

3) Zie ook het artikel „Van een Roek en een Vliegenzwam" in „Buiten" (1917), Jaarg. XI, N°. 3.

vogels stellen, in plaats van die der lijsters. THIJSSE heeft, door het toekennen van cijfers voor verschillende vakken (eigenschappen) — een methode, die voor den onderwijzer wel zeer voor de hand moest liggen — aan de beide voornaamste pretendenten, de kraai en den nachtegaal, de zaak voor zich zelf beslist [1]). Hij examineerde beide vogels naar: 1ste volmaaktheid van lichaamsbouw, 2de vederkleed, 3de scherpte der zintuigen, 4de vaardigheid in 't vliegen, 5de het gemak, waarmede zij zich over de wereld bewegen, 6de hun gedrag tegenover soortgenooten en andere dieren of menschen, 7de nestbouw, 8ste kunstuitingen en 9de intelligentie, en komt dan voor de kraai tot de cijfers 8, 8, 9, 8, 9, 9, 8, 6, 9, terwijl de nachtegaal het niet verder brengt dan 7, 7, 7, 7, 7, 6, 6, 9, 6. De kraai heeft dus het beste rapport!

Ook BREHM (de Vader) stelde de kraaien zeer hoog, hetgeen o. m. kan blijken uit deze uitspraak: „Wer den Tieren den Verstand nicht zuerkennen will, braucht nur längere Zeit einen Raben zu beobachten" [2]). Wie dat gedaan heeft, zal wel tot een ander inzicht komen, schijnt zijn onuitgesproken conclusie te zijn.

Het mag ons dan ook niet verwonderen, dat kraaien, reeds in zeer oude tijden, de attentie tot zich trokken en als tamme vogels zeer gezocht waren. Het hoogst in aanzien stonden ze stellig wel bij de oude Grieken, die geloofden, dat de kraaien de toekomst konden voorspellen en bekend waren met allerlei dingen, die voor de menschen verborgen zijn. ARISTOPHANES, de bekende blijspeldichter, aan wien wij zooveel kennis te danken hebben omtrent de zeden en gebruiken der Grieken van zijn tijd, vangt een zijner meest beroemde werken, Ὄρνιθες (De Vogels), voor 't eerst opgevoerd in den jare 414 vóór Chr., aan, met een samenspraak tusschen EUELPIDES en PISTHETEIRUS, twee uitgeweken Atheners, die den weg wenschen te zoeken in het vogelrijk, en zich als wegwijzers bedienen van een kauwtje en een kraai. Het eerste bedrijf speelt in een eenzame, rotsachtige streek en begint aldus:

Εὐελπίδης (τοῦτο λέγει ὁ τὸν κολοιὸν φέρων)·
Ὀρθὴν κελεύεις ἢ τὸ δένδρον φαίνεται;
Πεισθεταιρος (τοῦτο ὁ τὴν κορώνην φέρων)·

---

1) JAC. P. THIJSSE, Het Vogeljaar (1904), pag. 30.

2) Waar zegt Altvater BREHM dit? Ik heb het niet kunnen uitvisschen en citeerde BREHM uit de tweede hand, op gezag van Dr. KURT FLÖRICKE, Deutsches Vogelbuch (1907), pag. 307.

Διαρραγείης· ἥδε δ' αὖ κράζει πάλιν.
Ε.· Τί, ὦ πονήρ', ἄνω κάτω πλανύττομεν;
ἀπολούμεθ' ἄλλως τὴν ὁδὸν προφορουμένω.
Π.· Τὸ δ' ἐμὲ κορώνη πειθόμενον τὸν ἄθλιον
ὁδοῦ περιελθεῖν στάδια πλεῖν ἢ χίλια.
Ε.· Τὸ δ' ἐμὲ κολοιῷ πειθόμενον τὸν δύσμορον
ἀποσποδῆσαι τοὺς ὄνυχας τῶν δακτύλων.
Π.· Ἀλλ' οὐδ' ὅπου γῆς ἐσμὲν οἶδ' ἔγωγ' ἔτι.
Ε.· Ἐντευθενὶ τὴν πατρίδ' ἂν ἐξεύροις σύ που;
Π.· Οὐδ' ἂν μὰ Δία γ' ἐντεῦθεν Ἐξηκεστίδης.

Ik heb getracht deze plaats zoo goed mogelijk te vertalen. Ziehier het resultaat:

Euelpides (tot het kauwtje, dat hij op de hand draagt):
„Rechtuit dus wil je, waar die boom opduikt?"
Pistheteirus (tot de kraai, die hij op de hand heeft):
„Barst! de mijne kraait, dat hij terug weer wil".
Eu.: „Wat, ongelukkige, hadden w' ook al maar op en af te dolen?
Wij loopen ons nog dood voor niets, en al maar op en neer".
P.: „Doordien 'k zoo stom was, op een kraai mij te verlaten,
heb ik meer dan duizend mijlen weegs al afgerend".
Eu.: „En ik, door op een kauwtje te vertrouwen,
heb mij de nagels van de teenen afgeloopen".
P.: „En 'k weet waarachtig niet meer, waar ter wereld wij nu zijn".
Eu.: „Zou jij van hier je vaderstad nog op te sporen weten?"
P.: „Ik niet, bij Zeus, dat zou zelfs Execestides van hier niet weten".

Het blijkt dus, dat onze beide vrienden niet bijster tevreden waren over de praestaties hunner gidsen, en Aristophanes, vrijgeest als hij is, laat niet na, met het geloof zijner tijdgenooten in de voorspellingskunst, en „het schaffen van raad" in duistere zaken, der kraaien, op fijne wijze den spot te drijven [1]).

1) Dat niet alleen de Grieken, maar ook de Romeinen zeer zonderlinge dingen geloofden omtrent sommige leden van 't kraaiengeslacht, kan blijken uit wat Plinius (23—79 na Chr.), in zijn' tijd een geleerde van onverdacht gehalte, ons in Liber X, Cap. XII van zijne „Historia naturalis" mededeelt: »Corvi pariunt cum plurimum quinos; ore eos parere aut coire vulgus arbitratur, ideoque gravidas, si ederint corvinum ovum, per os partum reddere, atque in totum, difficulter parere, si tecto inferantur". [De raven leggen gewoonlijk vijf eieren; het volk gelooft, dat zij de eieren met hun' bek leggen, of dat het paren met den snavel plaats heeft; vandaar (komt het), dat zwangere vrouwen uit de mond bevallen, zoo ze een raven-ei eten, en in 't algemeen, eene moeielijke bevalling hebben, zoo een raaf op haar huis vliegt].

Het zal ons dan ook niet verwonderen, dat de twee heeren den vogelkoopman, „dien schoft der vogelmarkt", met zijn knorrige koopmansziel, die hun de vogels heeft aangesmeerd, al spoedig hartelijk gaan verwenschen: „Die heeft mij deez' kauw, den zoon van Tharraleides, voor één obool (5 cent) verkocht, en hem die kraai voor drie, maar beide beesten kunnen niets dan bijten; (tot zijn kauwtje): „sper jij je snavel nou al weer vaneen? je wilt ons toch de rots afstorten niet? Er is hier immers nergens meer een weg!" zegt Euelpides.

— „Bij Zeus", zegt P., „zelfs geen schijntje van een' weg".

— „Hoe staat het met jouw kraai? wijst die geen weg?"

— „Bij Zeus, die kraait het oude lied, net als voorheen".

— „Maar wat beweert ze dan, van wat den weg aangaat?"

— „Wat anders dan, dat zij m'n vingers nog afhakken zal".

Ik wil het hierbij laten; men ziet eruit, dat de beide Atheners niet het succes met hunne kraaien hadden, dat zij zich hadden voorgesteld. Gelukkig maar, dat de finantieele offers, die zij zich getroost hebben, niet heel groot waren, zelfs voor dien tijd niet, want aan die beide eigenzinnige, dwarsdrijverige kraaien, hadden ze niemendal.

En die eigenzinnigheid is een karaktertrek, die de kraaien (de eksters in nòg sterker mate) tot op den huidigen dag bewaard hebben. Zij willen altijd anders dan wij, en doe daar maar eens iets tegen! Er mogen misschien individueele verschillen bestaan, wat den graad betreft, eigenzinnig zijn ze alle.

Men is tegenwoordig geneigd, sterk den nadruk op die individueele verschillen te leggen, toch geloof ik, dat men kans loopt, spoedig te overdrijven. Ik voor mij, heb veeleer opgemerkt, dat de soorten hunne eigenaardigheden bezitten en dat alle individuen eener zelfde soort, onder normale omstandigheden, de eigenschappen, die der species eigen zijn, in meerdere of mindere mate vertoonen.

De eene papegaai praat beter dan de andere, maar alle papegaaien hebben den aanleg om menschelijke geluiden bedriegelijk juist na te bootsen. Alle grauwe klauwieren (*L. collurio L.*) eten uit den poot, hebben den natuurlijken aanleg dit te doen, terwijl andere vogels, in wie die hereditaire aanleg niet aanwezig is, het nooit zullen leeren. Ik heb eens jonge grauwe klauwieren opgekweekt, en toen zij zich alleen konden behelpen, zag ik tot mijne verbazing, want ik wist niet, dat het, om zoo te zeggen, een biologisch kenmerk der soort, misschien wel van het geslacht, was, dat ze,

hoewel het hun nooit was voorgedaan, met den poot het eten naar den snavel brachten. Zóó iets is niet een individueel, maar een specieel (ter voorkoming van mogelijk misverstand, zal ik liever niet het woord „speciaal" gebruiken) verschijnsel.

Zóó ook onze inlandsche soorten van het kraaiengeslacht. De ekster, Vlaamsche gaai en roek plegen een lekker hapje, dat ze niet meer op kunnen, te begraven; de kraai en de kerkkauw daarentegen heb ik het nooit zien doen. We hebben hier niet te doen met individueele verschijnselen, maar wel degelijk met handelingen, die der soort, uit hereditaire traditie, eigen zijn.

Het begraven van overtollig voedsel zal oorspronkelijk ten doel gehad hebben zich in tijden van schaarschte van voedsel te verzekeren. Uit wat ik aan vrij bij mij rondloopende eksters en roeken opmerkte, moet ik wel afleiden, dat het meeste begraven voedsel nooit meer gebruikt wordt, omdat zij de willekeurige plaats, waar het werd verstopt, niet schijnen te onthouden. Zelfs wat in de beperkte ruimte van een hok wordt verstopt, komt veelal niet tot zijn recht. De begravers onder het kraaiengeslacht vinden slechts bij toeval het verborgene terug, en zoo heeft het begraven van voedsel, in de praktijk, eerder tot gevolg, dat andere vogels (soortgenooten en vreemde) er zich niet mede kunnen verzadigen, dan dat de verrichter der handeling het ten eigen bate kan gebruiken, terwijl niet het eerste, maar stellig het laatste, toch wel de oorspronkelijke bedoeling zal geweest zijn.

Het begraven van voedsel door ekster en roek is m. i. te beschouwen als iets, wat absoluut onbewust en zonder doel geschiedt.

Iets soortgelijks ziet men bij den hond. De hond, die ergens gedefaeceerd heeft, gaat op eenigen afstand met de achterpooten staan krabben; oorspronkelijk was het natuurlijk de bedoeling, de faeces met een laagje aarde of zand te bedekken, ten einde geen voor de neus waarneembaar spoor achter te laten, waardoor zijn vijanden reuk van hem zouden kunnen krijgen.

Sinds de hond huisdier is, en de omstandigheden van zijn leven geheel veranderd zijn, is een dergelijke veiligheidsmaatregel geheel overbodig geworden, maar de hond werkt, na elke defaecatie, nog steeds met de achterpooten, zonder dat hij nochtans de faeces begraaft en, wat nog sterker de nutteloosheid der handeling bewijst, zelfs, zoo op een steenen straat of op een houten vloer is gedefaeceerd, waar aarde noch zand valt te bespeuren, heeft de beweging van het achteruit krabben met de achterpooten, toch veelal plaats.

Eenige jaren geleden had ik een ekster en een kraai in een hok bijeen. De ekster placht vooral het meer smakelijke voedsel, als vleesch, kaas en apennootjes te begraven, de kraai deed het nooit, maar wel lette de kraai op als de ekster met haar typisch werk bezig was, en zoodra was het niet afgeloopen en ging l. g. op haar stok zitten slapen of droomen, of de kraai kwam omlaag en begon alles op te graven en op te eten. Snapte de ekster haar, dan had de kraai het hard te verantwoorden, want de ekster pikte haar met heftige, snel op elkaar volgende snavelhouwen in kop en pooten, om beurten, zoodat de kraai, die nooit anders dan een slapdefensieve houding aannam, niet wist, waar zij het zoeken moest.

Toen de ekster later alleen in 't hok was overgebleven, werd de begraaf-manie nog even ijverig voortgezet als vroeger.

Ook de roek begraaft wel voedsel, maar niet zoo systematisch als de ekster.

Wat de kale plek om den snavel bij den roek betreft, deze ontstaat al op het eind van het eerste jaar; er blijven dan echter, verspreid, nog enkele haarveertjes, ook wel tot dotjes vereenigd, staan en eerst na den rui in het tweede jaar, dus in Augustus, heeft de huid om den snavel al d'r haarveertjes verloren.

Dat de snavelomgeving zoo kaal zou worden van het vele en diepe boren van den snavel in den grond, gelijk wel beweerd wordt [1]), moet ik stellig tegenspreken; nimmer heb ik gezien, dat mijn roek zijn snavel zóó diep in den grond stak, dat de kale plek ook maar bereikt werd, en het proces van het verdwijnen der haar-veertjes had er evengoed om plaats. Het een staat met het ander in geenerlei verband! [2])

---

1) Zelfs bij NAUMANN, Naturgeschichte der Vögel Mittel-Europa's (Jubileumuitgave) IV, pag. 112, lees ik nog »..... und dieses Bohren ist eben die Ursache, warum die alten Saatkrähen eine kahle Schnabelwurzel oder keine burstigen Nasendeckfedern haben".

2) Een analoog geval vindt men bij den Heiligen Ibis (*Ibis aethiopica* [Lath.]); de oude Ibis heeft een kalen kop en hals, maar bij den jongen vogel zijn deze lichaamsdeelen, in het eerste jaar, wel degelijk bevederd. Daar wel niemand ooit gemeend zal hebben, dat die kale kop en hals het gevolg waren van „het diepe boren in den grond", had men ook ten opzichte van den roek, bij wien de kaalheid zich weliswaar niet verder uitstrekt dan de omgeving van den snavel, voorzichtiger in zijn conclusie behooren te zijn. Moge het praatje omtrent het ontstaan der kaalheid thans voor goed naar het rijk der fabelen verwezen zijn.

Zooals de meeste jong opgekweekte kraaivogels, was ook mijn roek zeer tam, vertrouwelijk en lastig. Zijn lastigheid werd nog bevorderd door de volgende omstandigheid. In September 1916, kort na mijne verhuizing naar een ander deel van 't dorp, was hij op een vliegtocht blijkbaar wat ver uit den koers geraakt, zoodat hij het nieuwe huis niet meer terug kon vinden. Eerst twee dagen later kwam ik er achter, dat hij ergens was opgevangen, maar men had hem aan beide vleugels gekortwiekt, zoodat hij geen halven meter hoog meer vliegen kon.

Tot den eerstvolgenden rui, in Augustus 1917, duurde deze toestand, die wel eenigszins irriteerend op het humeur van mijn roek scheen te werken. Het vliegen is voor een' vogel met een levendig temperament wel een allereerste levensbehoefte, en waar hij zich niet meer daaraan kon overgeven, was het te begrijpen, dat hij naar nieuwe afleidingen zocht.

Allereerst werden allerlei jonge plantjes uit den grond gehaald, ook onkruid uit de paden, verder was een geliefkoosde bezigheid, het uitpluizen van vloermatten en het stuk hakken van rieten stoelen en tuintafeltjes. Kranten en alle mogelijke papieren werden onmiddellijk verscheurd en ook sommige mijner boeken, dragen — zeer tot mijn leedwezen — duidelijke sporen zijner onvruchtbare werkzaamheid.

Intusschen ben ik verheugd, dat tegenover al zijne euveldaden mijn ziel bij hare lijdzaamheid bleef volharden, want later zou hij mij door zijn gedrag, dat mij in hooge mate interesseerde, zoo ruimschoots schadeloos stellen.

Al spoedig, toen hij weer de volle beschikking had over zijne vleugels, gewende ik hem eraan, mij, op wandelingetjes in de buurt te vergezellen. Mede naar buiten ging hij graag, maar het dorp met zijn straten en aaneen gebouwde huizen, scheen hem minder goed te bevallen; toch kreeg ik hem er toe, na eenige vergeefsche pogingen, dat hij me volgde, naar een' boekhandelaar, die ongeveer 10 minuten van mij vandaan woont. Meest kringde hij boven mij in de lucht en ging ik den boekhandel of het nabijgelegen postkantoor binnen, dan bleef hij in een' kastanjeboom voor het huis op mij wachten. Niet steeds echter ging hij even gewillig weer mede huiswaarts en al meer kwam het voor, dat ik alleen den terugweg aanvaardde en dat mijn roek dan eerst een half uur, soms zelfs wel drie uur, later arriveerde. Ook op den heenweg werd hij minder trouw en ten slotte vloog hij, zonder op mij te wachten, via

recta, naar zijn' kastanjeboom, waar ik hem, later op 't terrein komende, altijd weer trof. Kreeg hij mij in 't oog, dan toonde hij door staartgewip en vriendelijke geluidjes, mij te herkennen.

Inmiddels had ik gelegenheid op te merken, hoe slecht de menschen, zelfs buitenmenschen, over 't algemeen de vogels kennen. Die tamme roek had natuurlijk nog al belangstelling getrokken. Wie mij tegenkwam, keek menigmaal al omhoog, of hij er, „die groote kirkka" (kerkkauw) ook zag zweven. De meesten toch hielden mijn' vogel voor een kauwtje van zeer bijzondere afmeting. Ook werd hij wel voor een kraai versleten en eens hoorde ik, dat een als heer gekleed persoon aan een ander vroeg: „wat is dat nu voor een vogel, is dat geen kraai?" En dat de ander antwoordde, met beslistheid, en blijkbaar verheugd over zijne meerdere kennis, „Neen, dat is een ekster!"

Maar de vogelkenners van reputatie wisten het beter, en noemden hem een raaf. Toen ik mij eens verstoutte aan een dergelijke autoriteit op te merken, dat mijn vogel geen raaf, maar een roek was, keek hij mij eenigszins verbaasd aan, alsof hij zich verwonderde, dat een groot vogelliefhebber als ik blijkbaar was, te gelijk zoo'n slecht vogelkenner kon zijn, en zei me: „Hoor eens, mijnheer, leer mij nu geen vogels kennen, dat het een raaf is, zie ik aan zijn grootte en aan de kale plek om zijn snavel" [1]). Ik zei toen maar niets meer, want tegen „autoriteiten", weet ik al bij voorbaat, toch niet opgewassen te zijn; mijn vogel is dan ook, tot op den huidigen dag, nog steeds een raaf in de oogen van mijn' „vogelkenner" en zal dat wel altijd blijven. Slechts een enkele was er, die aan zijn vogelkennis bleek te twijfelen en die naar den naam bij mij informeerde. Op zekeren dag overkwam het mij, dat ik aan zoo iemand zei, „dat is een roek", waarop de ander goedkeurend knikte en antwoordde: „O, is dat nu een „roep", ja, ja, dat had ik al gedacht!" Een ander maal werd ik aangesproken door twee netgekleede burger-heere-menschen, gepensionneerden, diagnosticeerde ik, die van een matig pensioentje leefden. „Mijnheer", vroegen zij mij, „wat is dat voor een vogel?" Daar ik langzamerhand aan de

1) Het blijkt mij intusschen, dat er wel eenige verwarring schijnt te heerschen in de kraaien-benamingen. SNOUCKAERT VAN SCHAUBURG zegt in zijne „Avifauna" pag. 8, van de Kraai (*Corvus corone corone* L.), dat hij „op de eilanden veelal: Roek; op Schiermonnikoog: Ruuk" genoemd wordt, en NAUMANN geeft als „Trivial-name" van de Roek: „Rab", alsmede „Pommerscher, sächsischer und altenburgischer Rabe".

weet gekomen was, dat de naam „roek" wel eenige nadere explicatie behoefde, zei ik, „dat is een roek of koloniekraai" (wat natuurlijk doelde op het nestelen van de roek in kolonies, in tegenstelling tot de (bosch)kraai, die de afzondering verkiest), waarop de eene burgerheer tot den ander zegevierend uitriep: „Nou, zie je nou wel, dat het geen Hollandsche vogel is!"

Indien ik niet vreesde te veel te vergen van het geduld mijner lezers en van de plaatsruimte, die een tijdschrift als „Ardea" aan dergelijke wetenswaardigheden mag afstaan, zou ik in staat zijn nog heel wat soortgelijke ervaringen te geven; ik dien mij evenwel een weinig te beperken, — „in der Beschränkung zeigt sich erst der Meister" [1]) niet waar? — en het bovenstaande zal al voldoende zijn, om aan te toonen, dat onze meest algemeene inlandsche kraai, in breede lagen van ons volk, onder zijn' werkelijken naam, weinig gekend wordt.

Er waren ook lieden, die mij den raad gaven, mijn' vogel te kortwieken; als dat niet gebeurt, waarschuwde men mij, gaat hij, als straks de paartijd komt, er toch van door. Eerlijk gezegd was ik zelf daar ook wel een weinig bevreesd voor, en toen rijpte het volgende listige, maar wel eenigszins geraffineerde, plan in mijn hersens. Ik zou mijn roek van een' ring voorzien; dat leek mij een probaat middel om te maken, dat hij door zijne soortgenooten, zoo hij soms aansluiting mocht zoeken, niet welwillend zou worden ontvangen. Want, en in dit opzicht zijn roeken al even als wij, menschen, het excentrieke wordt niet getolereerd, maar gehaat en vervolgd, en wat kan er in roekenoogen buitensporiger zijn, dan een roek met een glimmend ringetje om den poot! Ik schreef dus aan Dr. Van Oort en deze was zoo welwillend, mij, op 2 Maart j.l. een' ring voor het door mij beoogde doel af te staan.

Mijn roek was verre van ingenomen met zijn pootversiering; hij was er stil van en droevig onder gestemd! Den ganschen dag zat hij aan zijn' ring te peuteren. Onder het eten peuterde hij aan zijn ring, onder het drinken peuterde hij aan zijn ring, ja zelfs, onder het baden peuterde hij aan zijn ring! Geen halve minuut achtereen kon hij den ring met rust laten. Hier ziet men weer het weerbarstige karakter van de kraai. Tien, twaalf, dagen duurde het, voor hij zich aan dat hatelijke voorwerp, dat niet stuk te hakken of fijn

1) Voor den intelligenten lezer is het zekerlijk overbodig, te verklaren, dat met deze aanhaling van Goethe, niets anders bedoeld werd dan een slappe poging tot zelf-ironie.

te knijpen, niet los te rukken of te verwijderen was, ook maar eenigszins gewend had.

Geef n' vink, n' musch of n' lijster een' ring, ze dragen hun lot gelaten; een mees, vieve rakker als hij is, tracht ook wel een halven dag lang, zijn' ring kwijt te raken, maar dan geeft hij de pogingen op. Het leven van een roek wordt, ongeveer twee weken lang, bijna geheel beheerscht door den ring aan zijn' poot! Dat is iets typisch voor een lid van het kraaiengeslacht, en, de kraaien kennende, had ik ook niet anders verwacht.

Of het nu inderdaad kwam door de buitenissigheid van den ring, weet ik niet, maar mijn roek, nam, ook in den paartijd, niet de vlucht naar de kolonie, om zich een vrouwtje te zoeken, maar bleef mij trouw.

En toen geschiedde het, dat zijn paardrift, die zich niet kon uiten op de natuurlijke manier, zich converteerde op mij, of eigenlijk niet zoo zeer op mij, dan wel op de schoenen, de zwarte schoenen, die ik aan de voeten had.

Zooals de roeken paarsgewijze leven in de vrije natuur, in constante trouw, wellicht voor het leven, maar althans gedurende den paar- en broedtijd (ten minste zoolang beide partijen gezond zijn; bij ziekte van één der partijen, zal het vogel-huwelijk wel spoedig ontbonden zijn), zoo was ook mijn roek trouw aan de schoenen, die ik droeg.

Naar andermans schoenen keek hij niet om; had ik gekleurd schoeisel of groene pantoffels aan, dan voelde hij zich vrij en ging zijn eigen gang, om losse schoenen gaf hij ook niet, maar zoodra had ik ze niet aan de voeten of het was met zijne vrijheid gedaan; waar ik liep, daar liep hij, geen halven meter voor mij uit of nevens mij. Uren liep ik in 't bosch, uren wandelde hij naast me, aldoor een kort keelgeluid, zooiets als „ghŏh, ghŏh", latende hooren; dreigde er gevaar, in den vorm van een' hond b.v., dan zocht hij zijn heil in de vleugels, om echter onmiddellijk weer naast mij voort te gaan, zoo het gevaar was geweken.

Strekte ik de wandeling wat tè ver uit, naar zijn' zin — niet onmogelijk ook, dat het voortdurende getrippel, soms, als ik wat vlugger aanbeende, in geweldig snel tempo, hem vermoeid maakte — dan vloog hij er plotseling van door; hoog in de lucht beschreef hij reusachtige cirkels; telkens verloor ik hem uit 't oog, maar eindelijk kwam hij weer en streek neer in een' boom in de buurt. Dan waren de rollen omgekeerd en moest ik hem volgen; was ik

bij zijn' boom gekomen, dan vloog hij, een honderd meter verder, naar een anderen boom en als ik hem dan zijn gang liet gaan en bleef volgen, bracht hij me keurig weer thuis, en liet zich gewillig in 't hok sluiten om er te slapen en te rusten.

Het was een hoogst comisch gezicht, hem, met zijne korte pooten, zoo schielijk naast mij te zien voorttrippelen en menschen, die den waren grond van zijne gehechtheid aan mij, niet kenden, waren verbaasd en verwonderd. Men hield mij, geloof ik, voor een buitengewoon dresseur. Hoe was dàt mogelijk, dat men een kraai zóó kon africhten, dat hij, zoowaar, nog trouwer zich gedroeg dan een hondje! Vertelde ik dan aan een enkelen belangstellende de ware toedracht van het geval, dan was men zichtbaar te leur gesteld, en leek het wel of men nu op eens niet meer dat respect voor mijne africhtingscapaciteiten gevoelde, als te voren.

Als ik uitging en hij zag het, vloog hij onstuimig door het hok en tegen de tralies, om toch maar bij mij te komen, en menigmaal, als ik hem onmogelijk mee kon nemen, trachtte ik, zooveel doenlijk, ongezien het huis te verlaten, om hem het leed, van niet mee te kunnen, te besparen. Dan bleef hij aldoor roepen om de aandacht op zich te vestigen, en kwam pas tot bedaren als hij mij weer zag en bij mij mocht zijn.

's Morgens, bij de eerste ontmoeting, en ook wel in den loop van den dag, als er gelegenheid voor was, trad hij op een mijner schoenen toe en accoupleerde zich formeel; onder het uitstooten van schorre, heesche klanken, met trillend lijf en fladderende vleugels, de staart gespreid omlaag, drukte hij zijn achterlijf op mijn schoen, maar bevrediging schonk deze manoeuvre blijkbaar weinig en de verliefde aanval eindigde meestal met nijdige snavelhouwen op het voor sexueel gebruik zoo weinig doelmatige Ersatz-object.

Vooral, zoo ik mijn schoen op den grond hield, maar de punt een weinig omhoog wipte, was hij er schielijk bij, om de paringsactie te beproeven en deze methode paste ik dan ook steeds toe, als ik hem weer wilde grijpen, want, geheel in beslag genomen als hij werd door zijn „liefdesroes", dacht hij dan aan geen ontwijken.

Gedurende een drie- à viertal weken, van ongeveer midden Maart tot midden April, was hij het felst bewogen. In dien tijd was het, dat ik, om eens te zien, hoe hij daarop zou reageeren, een nest ging bouwen in de schuur. Ik verzamelde wat dorre, meest sparre-, takjes en droeg die naar de schuur, waar ik ze in een' hoek nest-

vormig in de rondte boog; hij vergezelde mij trouw bij dat werk, droeg een enkele maal ook een takje aan, iets wat ik hem ook wel heb zien doen, zoo ik mij in huis teruggetrokken had, en hem van uit mijn kamer bespiedde, en scheen zich bijzonder voor het nest in aanbouw, te interesseeren.

Van binnen bekleedde ik ons nest met mos en dor gras en toen het gereed was, was het stellig zoo groot geworden als een ooievaarsnest; maar dit was geen bezwaar. Onmiddellijk, als ik 's morgens zijn hok open deed, vloog hij naar de schuur en ging zich daar, op of voor het nest zittende, te buiten aan allerlei zonderlinge grimassen met kop, staart en vleugels; moest ik ze qualificeeren, dan zou ik zeggen, dat hij daar, bij tijden, aan hysterische toevallen lijdende was.

Na half April was de paardrift alweer aanmerkelijk bekoeld, het paren met mijn schoen kwam niet zooveel meer voor en de belangstelling voor het nest luwde met den dag. Nog wel vloog hij onstuimig door het hok en tegen de tralies, als hij mij gewaar werd, om toch maar bij mij te komen, maar het leek wel of hij, eenmaal bij mij zijnde, gauwer genoeg van mij had, en dan ging hij er alleen van door, naar het Postkantoor, het gebouwtje van den Protestantenbond of naar den Bennekomschen weg, tusschen Reehorst en 't Station.

Vooral die laatste plaats, ongeveer een half uur van mijn huis, scheen bijzondere aantrekkingskracht voor hem te bezitten; daar vond ik hem steeds weer. Zag hij me, dan begroette hij mij op zijne gewone wijze en liet zich zonder veel moeite pakken, zoodra ik den truc met mijn schoen toepaste, maar ik begreep, dat ook die truc spoedig zijn kracht zou verliezen.

Het paren der vogels heeft geen ander doel, dan het bevruchten der eieren; buiten den slechts kort durenden paartijd onderhouden zij geen meer intieme connecties; „l'amour pour l'amour" komt bij hen niet voor. Wat Zola in zijn „Fécondité" neerschreef: „Tout amour qui n'a pas pour but l'enfant est une saleté", mogen de menschen zich voor gezegd houden, de vogels bedrijven een dergelijke „saleté" nimmer. Uit den aard van hun wezen niet. Men zou hier mogen spreken van een kenmerkend onderscheid tusschen vogels of dieren in 't algemeen en menschen, en wanneer Beaumarchais min of meer schertsend opmerkt: „Boire sans soif et faire l'amour en tout temps, c'est ce qui distingue l'homme de la bête", dan zal men moeten toestemmen, dat deze als een paradox klin-

kende uitspraak toch wel een kern van waarheid bevat. „Jedenfalls immer noch eine bessere Angabe des artbildenden Unterschiedes als „das Denken"; übrigens auch nicht völlig zutreffend, da die anthropoïden Affen die Unperiodicität der Brunst mit dem Menschen gemein haben," zegt von Hartmann [1]).

1) E. von Hartmann, Philosophie des Unbewussten, 6ste Auflage, p. 178. Na lezing van von Hartmann's hoofdwerk, zou ik dit „artbildende Unterschied" willen voorstellen: De mensch is het eenige dier, dat zich zijner onbewustheid bewust kan worden.

Deze onbewustheid is nochtans enkel voor den meer intellectueelen mensch weggelegd. Zal het ooit doordringen tot het bewustzijn van den niet-intellectueelen mensch, dat de drijfveer tot al zijn handelen in het onbewuste gezocht moet worden?

Nadat ik bovenstaande geschreven had, kwam mij een artikel „Prometheus", van de begaafde schrijfster en psycho-analyste Carry van Bruggen in handen. Daar zij op zoo uitnemende wijze mijne bedoeling verduidelijkt, kan ik de verleiding niet weerstaan, haar hier even te citeeren.

„De illusies van het zelfstandig willen en het zelfstandig denken", schrijft ze („Groot Nederland" 1918, I, pag. 76), „komen voort uit het misleidend aanzien, van onze hartstochten en energieën, waarin zoo krachtig het „Ik" zich schijnt te openbaren, dat het werktuig zichzelf leidend beginsel waant. Zoo zou de vallende steen, kon hij, van zichzelf getuigen: „ik spring" en de piano bespeeld door menschenhand »ik zing", en de boom, door wind bewogen „ik wuif". Maar de bewuste mensch, de mensch in wien gedacht wordt, beseft dan ook, dat er in hem gedacht wordt, dat »het denken" is een werking, eene openbaring van het Eene, zoo goed als „het regenen" en »het roesten", „het veranderen" en „het sterven" — het denken is een creatie, waarvan de productie heet: Waarheid.

Verreweg de meeste menschen kunnen dit volkomen afstand doen van zichzelf niet verdragen, de illusies van vrijmachtig denken en vrijmachtig willen — en zoovele andere illusies — behooren tot de absoluut noodzakelijke onderdeelen van hun geestelijke uitrusting. Omdat dit zoo is, zullen ze zich tegen de klaarste evidentie in aan de illusies blijven vasthouden. Die behooren tot hun wezen, daaraan steun verleenend, zooals de steunbladen de nog zwakke, ontplooide bloem. Ontplooit zich de bloem, zoo vallen de steunbladen, overbodig geworden, af, ontplooit zich de mensch tot vollen geestelijken wasdom, zoo ontvallen hem een voor een de illusies van levensdoel en voortbestaan, van vrijmachtigheid en zelfstandigheid".

Vergelijk ook, wat Prof. Dr. C. Winkler opmerkt in zijn critisch opstel „Het Stelsel van Prof. Sigm. Freud", verschenen in „Geneeskundige Bladen" (1917), VIII, pag. 298: „Met onverwoestbaar geloof in de causaliteit van alle psychisch gebeuren, heeft hij (Freud) in het midden van zijn stelsel een schitterende grondgedachte geplaatst. Van alles wat wij bewust doen, ligt de sleutel in onze onbewuste zenuwwerkdadigheid. Tot zoover gaan wel de meeste denkers met hem mee".

Ook A. M. Benders, „De invloed van het Gevoel op de Redelijkheid van ons Denken" (1918), wil ik hier even citeeren, waar hij schrijft (pag. 12): „Dat iemand weet waarom hij een bepaalde meening over iets heeft, waarom hij bepaalde

En zoo was het Mei geworden, en mocht ik constateeren, dat mijne schoenen al hun charme voor mijn roek verloren hadden. Uren bleef hij van huis en de grootste moeite had ik hem nog in handen te krijgen. Daarbij leefde ik in voortdurenden angst, dat hij door vreemden gegrepen, misschien wel geschoten zou worden. Nu had ik geen rust meer, en ik voorvoelde, dat, zoo ik geen maatregelen nam, mijn vogel voor mij verloren zou gaan. Er waren menschen, die hem voerden en met wie hij te vertrouwelijk werd naar mijn' zin; in den tuin van Hotel „Welgelegen" bij 't Station, snoepte hij mede van den room van de kleintjes koffie der officieren en in den nacht van 8 op 9 Mei bleef hij, voor 't eerst, buiten zijn hok overnachten, in een' kastanjeboom van den hoteltuin. Den volgenden morgen, bij 't krieken, was ik er al; netjes liep hij met den schildwacht op en neer voor 't kazernehek. Niet zonder moeite kreeg ik hem te pakken en toen nam ik mijn toevlucht tot het eenige middel, waardoor ik hem bij mij kon houden, hoezeer het mij ook verdriet deed, zoowel voor mij als voor hem, en kortwiekte hem den vleugel. Het was een wreed ding, maar ik was het ten slotte, ook voor zijn eigen veiligheid, verplicht.

Gelijk met zijn' gekortwiekten vleugel, is ook zijn oude ondeugd weer komen opduiken; de jonge plantjes trekt hij weer uit de aarde, de matten worden weer uitgeplozen, de kranten weer tot snippers verscheurd, maar het tuintafeltje kan hij althans niet meer vernielen, daar is voor gezorgd.

Maar strakjes, na den rui, als hij weer in 't volle genot van zijn vliegvermogen is, hoop ik nieuwe vreugde aan hem te beleven, en wanneer ik hem tot het volgende jaar mag behouden, ben ik benieuwd of de paardrift zich op gelijke wijze zal openbaren als dit voorjaar.

Mijn roek heeft mij in velerlei opzicht stof tot nadenken gegeven (de uitdrukking „Hij heeft kind noch kraai op de wereld" [1]) b. v.,

---

dingen zoo doet en niet anders, is een algemeen verspreide en geliefde opvatting van den homo sapiens. Ze is, ongelukkig genoeg, zeer dikwijls een dwaling.

Wij hebben dringende behoefte, om te gelooven, dat wij rationeel handelen en zijn al zeer weinig geneigd om toe te geven, dat we denken en dingen doen zonder onszelf bewust te zijn van de motieven, welke onze opvattingen en handelingen bepalen".

1) Dr. F. A. Stoet, »Spreekwoorden en Gezegden", pag. 158, meent — en op goede gronden — dat kraai hier synoniem met haan zou zijn, en alleen gebruikt werd ter wille der alliteratie.

is voor mij niet meer een zinledige frase); door hem heb ik een nieuwen kijk gekregen op de psyche van den vogel en, indirect, heb ik aan hem te danken, dat mijn menschenkennis en zelfs mijn zelfkennis zich niet onbelangrijk heeft verrijkt.

„Es ist unstreitig für den denkenden Menschen von grószter Wichtigkeit, die allmälige Entwickelung geistiger Thätigkeit in der Reihe der Thiere zu beobachten, und nur durch sorgsame Beobachtung derselben kommt man in den Stand eine tiefere Einsicht in das Wesen des menschlichen Geistes selbst zu erlangen" [1]), zegt Thienemann. Met deze woorden van den wakkeren ornitholoog, die ik in elk opzicht onderschrijf, wil ik dit artikel besluiten.

Ede, Juni 1918.

---

1) Dr. F. A. L. Thienemann, in „Rhea", Zeitschrift für die Gesammte Ornithologie, I, pag. 98. Spatiëering van mij.

NASCHRIFT. In verband met wat ik schreef op pag. 85, reg. 15 v. b., nog het volgende. 30 Juni j. l. (mijn roeken-artikel was toen al in handen van de Redactie van „Ardea") bezocht ik het Museum Fauna Neerlandica in „Artis" en trof in een der glazen kasten een plank met opgezette raven, en eenige planken lager, eene kleine collectie dito roeken aan; e. g. waren echter voorzien van het etiket „roek" en l. g. van het etiket „raaf". Waarschijnlijk heeft er tengevolge eener schoonmaak of anderszins, etiketten-verwisseling plaats gehad. Ik maakte den oppasser op mijne bevinding attent en de vergissing zal nu wel hersteld zijn; naamverwarringen als van mijn vriend op pag. 85, reg. 15 v.b., zouden er anders door verklaard kunnen worden.

Den 3den Juli van dit jaar ging ik mijn kiezersplicht vervullen in de openbare school alhier. In het tot stembureau ingerichte schoollocaal zag ik o. a. een gekleurde plaat, met het onderschrift: „Schadelijke Vogels". Wie zou meenen hier de niet bij onze Wet beschermde vogels aan te treffen — dat zou althans zin gehad hebben — kwam bedrogen uit. Op deze plaat toch waren op levensgrootte afgebeeld: de vink, het kneutje, de huismusch, het kauwtje en de roek. De roek, van wien Naumann o. m. zegt, op

grond van talrijke maag- en kroponderzoeken: „Dieser (ihr Nutzen) ist höchst bedeutend", „dass der Nutzen, den uns die Saatkrähen gewähren, den Schaden, welchen sie anrichten, weit überwiegt....", „erwägt man diesen Nutzen und rechnet das, was ich schon oben angeführt habe, dazu, so glaube ich, wird man besser gegen die gehassten Krähen handeln lernen und sie als sehr nützliche Geschöpfe lieb gewinnen", wordt hier dus als schadelijke vogel gepresenteerd. Zullen we dan nooit opschieten? Dat leert men den kinderen op school en den volwassenen (burgers en militairen) op landbouwcursus, want de platen dienden eigenlijk voor l. g. onderwijs. Deze plaat was geteekend door W. K. de Bruin en uitgegeven bij Wolters te Groningen. Wie weet hoevele er op onze scholen van in omloop zijn en nu, ruim vier jaar na de invoering van de Vogelwet 1912, mochten zij dáár althans toch wel niet meer voorkomen. Zij leiden tot verkeerde opvattingen bij het kind en den volwassene, tot wetsovertreding, waanwijsheid en betweterij, en dat kan toch nimmer de bedoeling van „het aanschouwelijk onderwijs" zijn.

In mijn onderhoud met den zéér welwillenden onderwijzer hoorde ik o. a., dat de roeken (behalve dan hun schadelijkheid) aasvreters zijn en dat ze weliswaar soms muizen eten, maar dat dit dan hoofdzakelijk zieke exemplaren zijn, die toch wel spoedig zouden sterven. En ik hoorde nog véél meer!

Over ballen van Kraaivogels

(*Corviňae*).

DOOR

C. J. KOLE en L. VAN GIERSBERGEN.

Het is bekend, dat verschillende vogels in staat zijn een groot gedeelte van het onverteerde voedsel door den bek weder af te geven. Van de Uilen kent men deze eigenschap reeds lang, en zeer veel studie heeft men gemaakt van de zoogenaamde Uileballen, de langwerpige, rolronde voorwerpen, samengesteld uit haren en botjes, die door de Uilen worden afgescheiden.

Belangrijke mededeelingen van Dr. G. Rörig over dit onderwerp vindt men in de „Arbeiten aus der biologischen Abteilung für Land- und Forstwirtschaft am Kaiserlichen Gesundheitsamte" (Berlin).

Door het onderzoek dier ballen is men uitstekend op de hoogte gekomen van het voedsel, dat de Uilen opnemen, en verschillende wanbegrippen hierover konden daardoor worden weggenomen. Bovendien heeft bedoeld onderzoek het voordeel, dat men een inzicht krijgt in het voedsel, zonder dat men den vogel behoeft te dooden; daarom kunnen we ook niet genoeg aanraden om, wanneer men studie maakt over het al of niet schadelijk zijn van een vogel, dan niet terstond naar het geweer te grijpen ten einde langs operatieven weg den maaginhoud vast te stellen, waarbij bovendien nog vaak voorwerpen met ledige maag geschoten worden.

Tracht de plaats te vinden waar een vogel nestelt om zoodoende de excrementen te kunnen verzamelen en die aan een grondig macro- en microscopisch onderzoek te onderwerpen; daarbij komt men tot allerlei verrassingen.

Zoo vonden wij bij een mierenhoop de excrementen van een Groene Specht (*Gecinus viridis*), die uitsluitend bestonden uit chitinepantsers van mieren, met een weinig zand, terwijl het geheel gehuld was in een vlies, dat hoofdzakelijk uit urinezuur bestond.

Bij een andere gelegenheid vonden we op eén bank in een bosch, onder Ede, grove excrementen, die van een vrij grooten vogel afkomstig moesten zijn; bij het microscopisch onderzoek bleken de uitwerpselen uitsluitend uit de zaadschillen van muur (*Stellaria media*) te bestaan. Helaas konden we niet nagaan welke vogel ze daar gedeponeerd had.

Over de samenstelling van de door ons gevonden Uileballen zullen we hier niet uitweiden, daar dit buiten het kader van dit opstel valt.

Het zoeken naar Uileballen heeft ons ook ballen van Kraaivogels doen vinden.

Het bevreemdt ons, dat Dr. Rörig, die met het oog op de schadelijkheid voor den landbouw honderden magen van Roeken, enz. heeft onderzocht, niet meer aandacht aan de ballen, welke die vogels door den bek afscheiden, heeft geschonken.

Kraaivogels scheiden meer ballen af naar mate hun voedsel meer onverteerbaar is. Zoo is het ons nog niet gelukt in de zomermaanden ballen te vinden, hetgeen moet toegeschreven worden aan den aard van het in dat seizoen gebruikte voedsel, waarvan

het geringe onverteerbare gedeelte door den anus wordt verwijderd.

De meeste ballen worden uitgespuwd in de maanden November tot Maart, terwijl bij vriezend weer het aantal het grootst is; dit laatste hangt natuurlijk samen met den aard van het dan genuttigde voedsel.

Bij een strenge vorst beweerde eens een boschbaas: „de kraaien hebben het kwaad, de uitwerpselen zijn zoo d r o o g!" De goede man zag de ballen voor de gewone excrementen aan.

De meeste ballen vonden wij onder beukeboomen op den Grebbeberg, waar blijkbaar een troep Roeken (*Corvus frugilegus*) roestte. De tweede verzamelplaats voor ons materiaal was de Keijenberg, onder Renkum. In sommige maanden lagen daar zóóveel ballen, ongetwijfeld van Roeken afkomstig, dat men er, zonder overdrijving gesproken, wel een kruiwagen vol van had kunnen verzamelen!

Vaak vindt men een enkelen bal onder een boom, waar een vogel heeft zitten rusten. Ook schijnen de ballen wel uitgespuwd te worden op de plaats waar het voedsel genuttigd is. Zoo vonden we eens langs een boschpad, onder een jongen den, een omgestroopt huidje; door dit open te snijden, constateerden we dat het slachtoffer een eekhoorntje was. Vlak in de nabijheid vonden we twee ballen, waarin bruine eekhoornharen te zien waren, en verder enkele botjes, terwijl in een der twee ballen een der knaagtanden van het eekhoorntje werd teruggevonden.

De ballen van Kraaivogels zijn langwerpige, rolronde voorwerpen, omgeven door een slijmlaagje, waardoor het uitbraken gemakkelijker geschiedt en de epidermis van den slokdarm niet beschadigd wordt. De gemiddelde diameter van de ballen is 1.8 cM. en de gemiddelde lengte 4 cM.; de lengte is zeer verschillend en loopt van 2.5—7 cM. uiteen.

Het gewicht van de luchtdroge ballen is ook zeer verschillend en is niet evenredig met de lengte, maar hangt geheel en al van de samenstelling af. Een bal van 6 cM. lengte woog 4.680 gr.; een andere, die slechts 3 cM. lang was, woog 6.160 gr. Het gewicht van een 30-tal ballen schommelde van 1.630—7.650 gr. Het gemiddelde gewicht bedroeg 3.590 gr.

De ballen zijn samengesteld uit organische en anorganische stof; wanneer men deze bestanddeelen van elkander scheidt, ziet men dat de anorganische bestanddeelen hoofdzakelijk bestaan uit kiezelsteentjes, stukjes baksteen, sintels, kalk, schelpjes, botjes, eierschalen, steenkool, enz. enz. Eén keer vonden wij een halven

parelmoeren knoop in een bal. De botjes, die in de ballen voorkomen, zijn voornamelijk afkomstig van kleine zoogdieren.

De hoeveelheid anorganische bestanddeelen bedraagt bij de luchtdroge ballen ongeveer 60 %, maar loopt sterk uiteen. Zoo bestonden 4 ballen respectievelijk voor 33 %, 38 %, 90 % en 93 % uit anorganische bestanddeelen. Op plaatsen, waar de ballen als gezaaid liggen en jaarlijks de organische stof verteert, terwijl de steentjes achterblijven, is duidelijk aan de bovenste laag van den grond te zien, dat deze van andere samenstelling is als daar, waar geen ballen opgehoopt liggen.

De grootste steentjes hebben een doorsnede van 4 mM.

Te oordeelen naar de ligging der verschillende fragmenten, die in de ballen voorkomen, moeten deze aan een draaiende beweging blootgesteld zijn geweest.

Wat de in de ballen aanwezige organische stof betreft, kunnen we het volgende mededeelen.

In de meeste ballen troffen we kroonkafjes en vruchtwand van haverkorrels aan. Sommige bestaan uitsluitend uit deze haverfragmenten en steentjes; in zoo'n geval is de bal lichtgeel gekleurd. Deze haverdoppen zijn afkomstig van de korrels, die de vogels uit paardenexcrementen zoeken. Vooral bij vorst bestaan de ballen meerendeels uit haverdoppen, aangezien de uitwerpselen der paarden dan vrijwel het hoofdvoedsel vormen.

Bij het nazien van den vruchtwand of zemel van de haverkorrel blijkt dat de aleuron-laag nog niet geheel verteerd is; men kan het vet en het eiwit nog duidelijk microscopisch aantoonen. Het is ons éénmaal gelukt microscopisch het haverzetmeel in een bal nog vast te stellen.

Restanten van aardappelschillen treft men vaak in de ballen aan, waarbij soms het typische aardappelzetmeel nog ongeschonden wordt teruggevonden. De vogels vinden dit gedeelte van hun menu zeker op een mestvaalt, waarop zij gaarne vertoeven; een bewijs hiervoor gaven ons enkele ballen, die uit reeds gedeeltelijk vergane mest bestonden.

Verder treft men in de ballen den vruchtwand of zemel van rogge en tarwe aan, zéér waarschijnlijk afkomstig van menschelijke uitwerpselen.

Ballen, gevonden in Gelderland, waar de arbeidersbevolking bijna uitsluitend roggebrood eet, bevatten veel roggezemelen, terwijl men in Zuid-Holland, waar bijna uitsluitend tarwebrood gegeten wordt, in de ballen de resten van tarwezemelen terugvindt.

In enkele gevallen troffen we resten van maïsmeel aan; soms waren nog brokjes maïszetmeel aanwezig.

Eén keer vonden we de overblijfselen van een eikel, niet alleen fragmenten van de schil, maar ook brokjes van de kern, waarin we microscopisch het eikelzetmeel constateerden.

Wanneer een vogel zijn maal langs het water gezocht heeft, vindt men meestal veel schelpjes in den bal en komt het dan wel voor, dat men tusschen de plantaardige bestanddeelen vischschubben ziet schitteren.

Op de slaapplaatsen der Bonte Kraaien (*Corvus cornix*) in het duin bij Bloemendaal vond de Heer Jac. P. Thijsse vele ballen, bijna geheel bestaande uit de pantsers van garnalen en andere crustaceeën, vermengd met kleine schelpjes.

Heel merkwaardig was een bal, die hoofdzakelijk uit varkenshaar bestond; deze gaf ons het bewijs, dat het materiaal krachtig rondgedraaid wordt, want de haren zijn in ééne richting tot een bosje in elkaar gedraaid; het geheel deed ons denken aan een krabber van staaldraad gemaakt, waarmede de jager den loop van zijn geweer schoonmaakt.

Een mooien bal vonden we op den Keijenberg, bestaande uit steentjes en haverdoppen, gehuld in reepjes dun perkamentpapier.

Een paar jaren geleden en eveneens tijdens de strenge vorst in Februari 1917 kwamen we in het bezit van een tweetal ballen, die er zeer abnormaal uitzagen: ze waren massief, erg glad en voelden vettig aan. Een ervan woog 4.890 gr. en was 5 cM. lang en 1.7 cM. breed; hieruit smolten we 3.5 gr. vet, vermoedelijk van een opgepikt stuk kaars afkomstig.

Voorts vonden we een bal, waarin zich tusschen haverdoppen en steentjes vijf reepjes van een rooden guttapercha ring bevonden.

Tusschen de verschillende organische stoffen vonden we enkele malen onbeschadigde zaden van bessen. De Heer Jac. P. Thijsse maakte indertijd (N. Rott. Cour. Dec. 1911) melding van Bonte Kraaien (*Corvus cornix*), die zich te goed deden aan duindoornbessen; zoo nu en dan ging er een — zoo schrijft hij — op een open plekje zitten en spuwde daar een langwerpig pakketje uit, dat uitsluitend uit vellen en pitten van genoemde vrucht bestond. Zóó wordt de verspreiding van den duindoorn zeer zeker wel in de hand gewerkt!

Wat insecten betreft als voedsel voor Kraaivogels — we vonden o. a. fragmenten der chitinehuid van mestkevers — kunnen we ten

slotte vermelden, dat ons uit het onderzoek van ballen, die we door Kauwen (*Coloeus monedula*) hebben zien uitbraken, gebleken is, dat die vogels gerekend mogen worden tot de meikever-verdelgers bij uitnemendheid. In de omgeving toch van Vlijmen (N. Br.) vonden we in Mei 1915 en 1916 op een polderweg een massa ballen, door Kauwen uitgespuwd, die uitsluitend uit meikeverfragmenten bestonden. Het inwendige van den kever is volkomen verdwenen, terwijl men de chitine-laag in haar geheel terugvindt.

De kever wordt niet fijn gemaakt. Achterlijf, kop (waaraan soms nog de sprieten), borststuk, de pooten, dekschilden en achtervleugels zijn in hun geheel in de ballen aanwezig; de beide laatstgenoemde deelen eenigszins in elkaar gedraaid. Ook hier kregen we den indruk, dat het voedsel sterk in elkaar gedrukt wordt en een draaiende beweging ondergaat.

Uit het feit, dat één der ballen, die in grooten getale op den weg lagen, 12 meikeverkoppen bevatte, kan men zich een denkbeeld vormen van de massa dier schadelijke insecten, welke de Kauwen daar vernietigd hebben.

Wageningen, 1917.

Het voormalige Zevenhuizensche Bosch, een vogeloord uit vroeger eeuwen.

DOOR

A. A. VAN PELT LECHNER.

(Met plaat II.)

„Zevenhuizens lustboschaedje
„Sierde eertyds de fiere kruin
„Van 't aloude Huis ter Duin
„Met zyn groene boompluimaedje;
„Doch dat Bosch, welks pluimgediert
„'t Voedsel was voor vele monden,
„Is al meê door u [1]) verslonden,
„'t Oud en grys gesticht ontsierd".

(Uit: „De Rottestroom" [2]), Eerste Zang, door Dirk Smits. Rotterdam, 1750).

Zooals wij in „De oudste kronieken en beschrijvingen van Rotterdam en Schieland" [3]) vermeld vinden, stelde Jacob Lois omtrent 1672 een werk op, dat in handschrift bewaard is gebleven onder den titel: „Oude ware beschryvinge van Schielant". Van dat handschrift berust in het Archief der gemeente Rotterdam één afschrift (vermoedelijk van het origineele), voleindigd blijkens onderschrift op de laatste bladzijde den 9en Augustus 1690.

In bedoeld manuscript nu wordt over „het huys van der Duyn" en het daarbij behoorende bosch o. a. vermeld:

„Dit huys is gelegen aen de suytsyde in het midden van het „dorp van Sevenhuysen aen een moerassige boschagie, dat seer „dicht en wel is beplant met veel geboomten van verscheyde „soorten, hetwelcke de oorsaecke is, dat hier in deese boschagie „seer groote quantiteyt van reygers, quacken, lepelaers, krayen,

---

1) De Rotte spreekt hier tot den Tijd.

2) Gedateerd: 1738—1745.

3) Zie: Bronnen voor de geschiedenis van Rotterdam, door J. H. W. Unger en Mr. W. Bezemer. Rotterdam, 1895. Deel II, bldz. 647 e. v.

„kauwen ende meest van alle noch schollevaers ende dierge-
„lycken gevogelten noch meer, elck in sijn quartier haer nesten
„maeckende ende met seer groote menichte haer jongen aldaer
„uytbroeyen ende voortteelen, die dan op Hemelvaertsdagh ende
„dat tot Pinxteren toe seer wonderleyck worden uyt haere
„nesten van de bomen geschudt, ende nedervallende worden
„alsoo gevangen ende met geheele schuyten seffens in alle
„steden van Hollandt vervoert ende verkoght, dat deese heeren
„groote profyten aenbrenght. Niemant en magh in deese boschagie
„komen ofte doorvaeren om deese vogelen geen ongemack aen
„te doen op groote poene ende boete, uytgenomen als deese
„schuddinghe van deese broetvogelen geschiedt; alsdan komt
„'er een groote quantiteyt van volck uyt geheel Hollant ende
„andere provintiën ende landen om deese schuddinghe te sien,
„ende elck mensch, die wilt komen sien, moet met den kas-
„teleyn accordeeren, of komt niet in het bosch.

„Dit huys is een propre gebouw, ende schijnt dat deese tim-
„meragie is eerst gemaeckt tot wachten van het voorseyde
„bosch".

Over de oorspronkelijke bestemming van het huis spreekt DE LANGE VAN WIJNGAERDEN [1]) zich in gelijken zin als boven uit, waar hij het over de kasteelen heeft, die in de 14e en 15e eeuw in den omtrek van Gouda gelegen waren, zeggende:

„Het was wel op omtrent drie uren afstands in de rondte
„der stad, dat men een adelijk huis of slot kon vinden, en de
„Sate in Zevenhuizen, welke JAN VAN DER DUIN van den heer
„VAN BREDERODE in het jaar 1386 te leen hield, kon niet als
„zoodanig gerekend worden, daar het eer als een wacht-
„huis van het daarbij staande reigerbosch kon
„worden beschouwd" [2]).

Ook in de manuscript-beschrijving der Sloten en Huizen van Schieland door SIMON DOEDES VAN DER SLUYS [3]), opgesteld in 1472, wordt melding gemaakt van het bosch, dat aan het huis ter Duyn hoort, en er eveneens van gezegd, dat het „seer vol gevogelte is".

---

1) Geschiedenis der Heeren en beschrijving der stad van der Goude. Amsterdam-den Haag, 1813. Deel I, bldz. 481. 2) Spatiëering van mij. v.P.L.

3) Zie de hiervoren vermelde Bronnen v. d. gesch. v. Rotterd. Deel II, bldzn. 3 en 17.

Het oudste, mij bekend geworden Plakkaat, dat op het Zeven huizensche Bosch en zijn broedvogels betrekking heeft, op verzoek van Jacob van der Duyn uitgevaardigd, dateert van 1554. Noch bij Merula, noch in een der andere Plakkaat-boeken is het opgenomen, doch het bestaan ervan bleek mij uit een verwijzing er naar in een der beide latere Plakkaten, die te zelfder zake betrekkelijk zijn. Bij onderzoek in het Algemeen Rijksarchief kwam aan het licht, dat het geregistreerd staat in het aldaar berustende Vierde Memoriaal (fol. 275, verso) van Mr. J. van Dam, Griffier van den Hove van Holland. Den inhoud, voor zooverre die voor dit opstel in aanmerking komt, laat ik hier woordelijk volgen, naar de authentieke copie, die mij van dit document verstrekt is geworden.

T placcaet beroerende binnen het bosch van Zevenhuysen nyet te mogen roeven eenige reygers, quacx, pittoeren [1]), lepelaers, etc. [2]).

Kaerle by der gracie Goidts Roemsch keyser, etc. etc., grave van Hollant, van Seellant ende van Zutphen, heere van Vrieslant, van der stat, steden ende landen van Vuytrecht, Overijssel ende Groeninge, etc.; den eersten onsen deurwaerder sergant van wapene in onsen raede van Hollant hierup versocht, saluyt. Alsoe van weghen meester Jacop van der Duyn ons verthoent [3]) is, dat hy met zijn andere broeders ende suster leggende heeft in den ambochte van Sevenhuysen een reygerbosch, hier voortijts een opgedraegen leen der huyse van Brederoede, twelck van ons als grave van Hollandt te leene gehouden werdt, ende hoewel tselffde reygerbosch genouch bevrijt es met groote graefften om nyet beschadicht te worden, zoo vervorderen hen [4]) nochtans veel ende diversche onverlaeten ende andere quaetwillighe tot verscheyden tyden, by daghe, nachte ende andere ontyden, int heymelick ende int openbaer te coemen binnen den voorseyden reygerbosche, nemende daeruyt die reyghers, quacx ende andere gevogelte daer onthoudende, ende consequentelick deur dien die andere voegelen veriaghende; dat boven desen eenighe lantluyden ende anderen hen dagelicx vervorderen die reygers, quacx ende andere diergelycke voegelen in grooter excessyven menichte in haer driften ende vogelkoyen ende met andere vrempte ende gheinusiteerde maniere te vanghen, al tot grooten verdriete, schade ende achterdeel van de voorseyde thoenders [5]), ende oeck tot geheelen bederffenisse

---

1) roerdompen.
2) Hier volgt het verbod om jonge boomen uit te roeien.
3) aangetoond. 4) matigen zich aan (wagen het).
5) aantooners.

van heurluyder ende andere diergelycke boschen. Ende want wy willen eenen yegelicken in sijn gherechticheeden geconserveert, etc., soe eest, dat wy u lasten ende committeren mets desen te trecken binnen den dorpe van Zevenhuysen voorseyd, binnen der stede van der Ghoude, Rotterdam ende andere plecken omtrent Sevenhuysen geleghen, daert van noede wesen sal, ende aldaer ter gewoenlicker plaetsen van publicatie by oepenbaeren edicte, ofte des Sondaechs ofte heyligedaechs voor de noene in den kercken tvolck meest vergadert sijnde van onsen tweghen eenen yegelicken, van wat qualiteyt hy zy, wel scerpelicken te verbieden ende te interdiceren by dage ofte by nachte, nochte tot ghenen anderen tyden, int heymelick ofte int oepenbaer, buyten der supplianten willen ende beliefte te coemen in heurluyder voorseyde reygerbosch, ofte aldaer eenige reygers, petoeren, quacx, lepelaers ofte eenige andere vogelen aldaer onthoudende [1]), hoe die genaempt moeghen wesen, te nemen, te schieten ofte te doeden met boeghen, busschen, noch oeck die selffde in heurluyder koeyen, vogeldriften, noch mit netten, touwen ofte eenighe andere instrumenten, hoe die genaempt mogen wesen, te vanghen ofte den voorseyden thoenders affhandich te maecken, op peyne die contrarie van desen bevonden sal worden gedaen te hebben voor de eerste reyse van te verbeuren thien Karolusguldens van XL grooten tstuck, voor de tweede reyse van twintich derzelffder guldens, ende daerenboven wel strengelicken gegeeselt te worden ten exemple van andere, zulcx datter tbloet merckelick nae volgt, ende voor de derde reyse op peyne van XXXII Karolusguldens, ende daerenboven wel strengelicken gegeeselt als vooren, mitsgaders gebannen te werden den tijt van thien jaeren vuyt onsen landen van Hollant, Seelant ende Westvrieslant, sonder daerinne binnen denselven tyde te moeghen coemen ofte blyven opte verbeurte van heuren rechterhant; van welcke pecuniele peynen een derdendeel, etc.

Gegeven in onsen huyse van den Hage onder tsegel van justicie hierup gedruet in forme van placcate den XXVIII[en] Decembris anno XV[c]LIIII.

(get.) Purtijck.

Een plakkaat [2]) van gelijke strekking werd den 27[en] Juli 1593 uitgevaardigd, terwijl dit ultimo Februari 1608 nogmaals plaats vond [3]) op grond — zooals de overweging nu luidt — dat „wel jegens ghelijcke insolentien ende moetwilligheyt, by voorgaende Placaten was voorsien ende geremedieert, 't nochtans scheen dat

---

1) zich ophoudende.

2) Niet opgenomen in een der Plakkaatboeken, doch geregistreerd in het Eerste Memoriaal van Mr. J. van Rechteren (fol. 24), berustende in het Algemeen Rijksarchief.

3) Groot-Placaet Boek. Deel I, folio 1410.

eenige Ondersaten ende quaetwilligen, woonende in 't Heemraetschap van Rhijnlandt, noch niet op en hielden de voorsz. insolentien dagelijcks te plegen, onder dexel dat de voorsz. Placaten aldaer niet souden zijn behoorlick gepubliceert, 't welck hy Suppliant niet en hadde konnen doen, overmits de voorverhaelde Placaten van date 28 December 1554, ende 27 Julij 1593, daertoe geen last op den Deurwaerders inne hielden", en dan ook nu gelast wordt tot publicatie mede in al die plaatsen in Delfland, Rijnland en Schieland, waar „Suppliant goet vinden ende versoecken sal".

* * *

In de 16e eeuw stond — zooals de Archivaris van Rotterdam zoo vriendelijk was mij mede te deelen — in de Gasthuissteeg aldaar een huis, dat, blijkens acte van verkoop dd° 5 Mei 1567, den naam droeg: „'t Sevenhuyse Bosch", wèl een bewijs, dat dit laatste toenmaals een bekende merkwaardigheid uit den omtrek van Rotterdam was, die, lang reeds vóór Dirk Smits zijn „Rottestroom" dichtte, den kroniekschrijver Dr. Nicolaas Zas tot onderstaande ontboezeming inspireerde, voorkomende in het eerste gedeelte van zijn beschrijving en kroniek van Schieland en Rotterdam, uit het jaar 1658 dateerende en getiteld: „Schieland uyt de oudheyd opgedolven". Daarin [1]) luidt het o. a., waar hij het over „het bosch van Sevenhuysen" heeft: „Op dit bosch heefft het ons gelust te speelen:

„Hier siet men dat de laege veenen
„Geboomt als masten hoogh verleenen,
„Dat harde, swaare, quastig eyken
„In safte moer den arm uytreyken.
„Hier siet men wonderlijk geplant
„Het grootste bosch in 't laeghtste lant.
„Hier siet men elsen, welcker tacken
„Tweemael des jaers van reygers, quacken,
„Schier door haer swaer gewighte scheuren
„En naulijx 't hooffd op kunnen beuren.
„Hier heeft men wit lepelaers
„En 't stapelrecht van schollevaers".

In het eerste gedeelte (Kasteelen van Schieland) van „Rotero-

1) Zie de hiervoren vermelde Bronnen v. d. gesch. v. Rotterd. Deel II, bldzn. 403—404.

damum Illustratum" [1]) komt onder N°. 57 voor: „Het Huis ter Duyn tot Sevenhuysen in 't bosch, A° 1671. Teekening in kleuren, van 1671", terwijl N°. 58 als een kopie daarvan door J. Kortebrant, van 1742, beschreven wordt. Van deze kopie nu deed Dr. E. Wiersum, Archivaris van Rotterdam, mij op de meest welwillende wijze een photographische reproductie toekomen, naar welke de hiertegenover staande plaat vervaardigd is.

Van der Aa [2]) spreekt van het Bosch als van „een groote bosschaadje, welke zich wijd uitstrekte, en waarin zich, naar men wil eenig wild gedierte onthouden zoude hebben [3]). De juistheid van deze laatste bewering is echter — zooals hij erop laat volgen - niet overtuigend gebleken. Dat het, in de vroege middeleeuwen althans, een niet onaanzienlijk bosch moet geweest zijn, meen ik te mogen afleiden uit het feit dat het van oudsher tot de bezittingen der Graven van Holland behoorde, die het in den loop der 13e eeuw aan het Huis van Brederode in leen opdroegen.

Voor zooverre ik een en ander heb kunnen raadplegen, is de oudste kaart, waarop het Bosch staat aangegeven, die, welke voorkomt in het „Kaartboek [4]) van de Hoogheemraadschappen van Rijnland, Delfland en Schieland," vervaardigd door Floris Balthasarszoon van Berckenrode, anno 1611. Daarop komt het in nagenoeg denzelfden omvang voor als op de in 1651—1653 door Jan Stampioen gemaakte kaart van „Het Hooge Heemraedtschap van Schielandt" [5]). Naar mijne berekening volgens de op deze laatste aangegeven schaal was toen het geheele, achter het Huis gelegen terrein (bosch- en moerasland) ± 750 M. lang en ± 350 M. breed, terwijl het dichtste gedeelte van het Bosch bij genoemde breedte, ruim 465 M. lang zal geweest zijn.

* * *

1) Beredeneerde beschrijving van den Geschiedkundigen Atlas, in het Archief der Gemeente Rotterdam aanwezig, betrekkelijk het Hoogheemraadschap Schieland en de Stad Rotterdam. Rotterdam, 1868. Bldz. 25.

2) Aardrijkskundig Woordenboek der Nederlanden, 3e dl., bldz. 545.

3) Spatiëering van mij. v.P.L.

4) Aanwezig in de Koninklijke Bibliotheek te 's Gravenhage.

5) Aanwezig in het Gemeente-Archief van Rotterdam.

Het Huis ter Duin, zoo als het was in 't jaer 1671.

(*Reproductie eener teekening uit het Archief der gemeente Rotterdam.*)

Dat zelfs vreemdelingen — zooals in de hiervoren aangehaalde Kroniek van JACOB LOIS gezegd wordt — wel naar Zevenhuizen kwamen om tijdens de „schuddinghe" der jonge vogels het Bosch te bezoeken, weten wij ook uit WILLUGHBY's Werk [1]), door NOZEMAN [2]) — gelijk den lezer bekend zal zijn — bij *Ardea nycticorax* en *Platalea leucorodia* geciteerd, waar laatstgenoemde auteur namelijk zegt dat WILLUGHBY, toen meer dan honderd jaren geleden, de Lepelaars bij Zevenhuizen in groot aantal in de toppen van hooge boomen nestelend aantrof, en zijn aanteekeningen over de Kwak naar een aldaar uit het nest verkregen jong voorwerp maakte. Uit JOHN RAY's Reisverhaal [3]) nu blijkt mij dat deze in 1663, tusschen 31 Mei en 5 Juni van uit Leiden een uitstapje naar het Zevenhuizensche Bosch maakte, ongetwijfeld wel in gezelschap van WILLUGHBY [4]), en is het dit bezoek, waarvan in diens „Ornithologia" l. c. sprake is. Wat RAY over het Bosch zegt, laat ik hier woordelijk volgen:

„Before we left Leyden, we made a bye-journey to Sevenhuys,
„a village about four leagues distant, to see a remarkable
„grove, where in time of year, several sorts of wild-fowl build
„and breed. We observed there in great numbers (1.) Scholfers,
„i. e. *Graculi palmipedes*, in England, we call them Shags [5]), they

---

1) FRANCISCI WILLUGHBEII Ornithologiae libri tres, etc. Totum opus recognavit, digessit, supplevit JOANNES RAIUS. Londini, MDCLXXVI. Pag. 204, § III. Cap. IV, pag. 212.

2) NOZEMAN en SEPP, Nederlandsche Vogelen, dl. II, bldzn. 151 en 171.

3) Mr. JOHN RAY, Travels through the Low-Countries, Germany, Italy and France, with curious observations, natural, topographical, moral, physiological, etc. Also a catalogue of Plants, found spontaneously growing in those Parts, and their Virtues. London, 1738. Second edition. Vol. I, pag. 33.

4) Zie over FRANCIS WILLUGHBY (1635—1672) en JOHN RAY (1627—1705): A Bibliography of British Ornithology, by W. H. MULLENS and H. KIRKE SWANN. London, 1917. Pp. 486—88 en 650—52, alsmede: Britain's Heritage of Science, by ARTHUR SCHUSTER and ARTHUR E. SHIPLEY. London, 1917. Pag. 259.

5) Over het al of niet aannemelijke van de juistheid dezer waarneming was Dr. E. D. VAN OORT zoo vriendelijk mij zijn gezaghebbend gevoelen te doen kennen en mij toe te staan er hier gebruik van te maken. Het luidt als volgt:

»Uit de door WILLUGHBY opgegeven maten is met zekerheid te besluiten,
»dat van *Phalacrocorax pygmaeus* geen sprake is. Of de »Shags", die hij
»hier in Holland waargenomen heeft, wel tot *Phalacrocorax graculus* behoord
»hebben, betwijfel ik ook zeer; evenzeer of de »Shag", *Corvus aquaticus*
»*minor*, *sive Graculus palmipes*, wel alleen de Shag van tegenwoordig,

„are very like to cormorants, only less. We were much sur-
„prised to see them, being a whole-footed bird, alight and build
„upon trees. (2) Lepelaers, we may term them in English spoon-
„bills. (3.) Quacks, the Germans call this bird the Night-raven,
„because it makes a noise in the night. (4.) Reyers, or Herons.

„Each sort of fowl hath its several quarter. When the young
„are ripe, they who farm the grove, with an iron hook fastened
„to the end of a long pole, lay hold on the bough on which the
„nest is built, and shake the young ones out, and sometimes
„nest and all down to the ground.

„Besides the forementioned birds, there build also in this
„wood ravens, wood-pigeons and turtle-doves.

„This place is rented for 3000 guilders per ann. of the baron
„of Pelemberg, who lives at Lovain, only for the birds and gras".

Aan den Heer E. VAN BIEMA hebben wij het te danken, dat nòg een bezoek, door een vreemdeling in de 17e eeuw aan het Zevenhuizensche Bosch gebracht, te onzer kennis is gekomen.

„Oud-Holland" namelijk (35e jrg., 1917, 2e aflev., blz. 112) bevat van de hand van genoemden Heer VAN BIEMA het eerste gedeelte van „Het Dagboek [1]) van een Pommersch Officier in Staatschen dienst, 1667—1678", waarin wij vermeld vinden, dat deze laatste, CARL GUSTAV ERSKIN genaamd, op 2 Juli 1671 Zevenhuizen bezocht en over het Bosch het volgende opteekende:

»*Phalacrocorax graculus*, is. Wel geeft hij het verschil in aantal der staart-»pennen op, doch het voornaamste kenmerk, de kuif bij oude exemplaren »in broedkleed, laat hij geheel onvermeld. Het is mogelijk dat hem oor-»spronkelijk een exemplaar in onvolkomen of in winterkleed voor de be-»schrijving op p. 330 van Book III in handen geweest is en dat hij later »de schollevaars uit Holland, door hunne geringe grootte, met zijn Shag als »identisch beschouwd heeft. De gewone schollevaars uit ons land en uit »midden-Europa in het algemeen zijn kleiner dan die uit de Noordelijke »streken, uit IJsland, de Färöer en de Britsche eilanden; daarom vraag ik »mij af, zou het niet mogelijk zijn, dat WILLUGHBY, den grooten vorm uit »Engeland kennende, bij het zien van de kleinere exemplaren in ons land, »deze hield voor zijn »Shag", die hem blijkens de beschrijving alleen zonder »kuif bekend was. Kleine exemplaren van de bij ons broedende aalscholvers »komen in grootte met *Ph. graculus* bijna overeen. Ik voor mij geloof, dat »wij ons de zaak zoo moeten voorstellen en dat *Ph. graculus* werkelijk n o o i t »in ons land op de binnenwateren gebroed heeft, en *Ph. pygmaeus* evenmin". (in litt.).

1) Handschrift in het bezit der Koninklijke Bibliotheek te 's Gravenhage.

„Nahe am Dorf ist ein kleiner Waldt, welcher durch Gräben „in 6 gleiche Teile geteilet wird u. in jedem Teil hält sich ein „absonderliche Art von Vögeln auf in grosser Menge, welche „des Winters alle weg fliegen u. im Frühjahr wieder kommen. „Ihre Nahmen sind diese: Leepelaers, Reyers, Schulvaers, Qua„ques, Krayes, Boomvalcken, über dieses sind noch Spreeuwen „u. wilde Tauben da, welche man froeg-op [1]) heisset. Die „Schulvaers sind braun von Farbe u. schwimmen im Wasser „wie Endten u. ernähren sich von Fischen. Man greiffet sie dasz „sie Fische fangen indem man ihnen einen Ring ümb den Hals „tuht, dass sie die Fische nicht niederschlucken können".

* * *

Lezen we in den „Tegenwoordige Staat der Vereenigde Nederlanden" [2]) dat het Bosch vóór het einde der 17e eeuw „weggeraekt en de grondt sedert genoegzaem geheel en al weggeveent is", toch behielden — zooals Nozeman [3]) in ongeveer 1780 schreef — „de Kwakken, gelyk de Lepelaers en Scholvers, die 'er gewoon waren te nestelen, den zelfden vischryken oord; vindende men hen nog jaerlyks in de naebuurschap dier plaetse' aengevlogen, om hun gebroedsel voorttebrengen en op te voeden".

Een Polderkaartje, onder berusting van den Heer P. Elshout, Secretaris der gemeente Zevenhuizen (Z. H.), geeft den toestand weer, zooals die was in het jaar 1700; daarop komt — in tegenstelling met bovenstaand citaat uit den „Tegenwoordige Staat" — het „Zevenhuise bos" nog voor, loopende ten Zuidwesten achter het dorp van af de plek, die nu nòg „het Plasje" genoemd wordt, tot halverwege de Hennipsloot en de Rotte, op gelijke grootte als de voormelde kaart van 1651—1653 aangeeft; een en ander behoorde toen tot de hofstede ter Duyn [4]), die ter plaatse van het zooeven genoemde, thans reeds sedert vele jaren in weiland

1) Spatiëering van mij. Heeft een der lezers den volksnaam »vroeg-op" voor Woudduif of Tortel meer gehoord? v. P. L.

2) Zevende Deel, Eerste Stuk, bldzn. 30—31.

3) Nederlandsche Vogelen, deel II, bldz. 151.

4) »Het Huis ter Duin, doorgaans by de Ingezetenen (van Zevenhuizen) het Hof genoemd, staat er nog, doch wordt thans (omstreeks 1749) tot een Boerenwooning gebruikt". (Tegenwoordige Staat der Ver. Nederlanden, l. c.) Zie voorts: Aardrijkskundig Woordenboek der Nederlanden, door A. J. van der Aa, 3e dl., bldzn. 545—46.

herschapen „Plasje" — destijds een overblijfsel der „moerassige boschagie" van voorheen — gelegen was.

Heden ten dage herinnert alleen de „Boschgracht" te Zevenhuizen ons slechts door haar naam aan lang vervlogen tijden, waarin Holland nog zooveel rijker dan thans aan Moeras- en Watervogels was.

Arnhem, Januari 1918.

Over de beteekenis van het kruisen van individuën, behoorend tot verschillende Linné'sche soorten, voor het ontstaan onzer huisdieren.

DOOR

H. N. KOOIMAN.

Het is een algemeen verbreide meening, waaraan wel veel bijbelsche traditie kleeft, dat bastaarden tegennatuurlijke wezens zouden zijn en daardoor geen rol in de evolutie zouden kunnen spelen. Dit geldt natuurlijk speciaal voor de kruisingsproducten van, wat men noemt „Linné'sche soorten". Bedenkt men evenwel dat men in de leer der evolutie de belangrijkheid van het Linné'sche soortsbegrip steeds geringer en geringer is gaan achten en dat men eenheden van geheel ander karakter de plaats heeft laten innemen dezer soorten, dan kan men inzien, dat de meening over de tegennatuurlijkheid van „soortbastaarden" eerst wel eens getoetst mag worden aan die nieuwere begrippen.

Na de opkomst der moderne erfelijkheidsleer beoordeelt men een organisme niet meer naar zijn uiterlijk, doch naar zijn gedrag bij voortplanting: naar zijn nakomelingschap. Het uiterlijk is bedriegelijk; ten eerste kunnen dieren met gelijk uiterlijk verschillende nakomelingschap hebben (denk aan zwartbonte koeien, waarvan sommige nooit roode kalveren kunnen voortbrengen, andere wel) en ten tweede kunnen dieren van verschillend uiterlijk (b.v. winter- en zomervorm van verschillende vlinders) een gelijke nakomelingschap hebben. Het uiterlijk — het phaenotype — is geen maatstaf. De innerlijk vastgelegde eigenschappen — het genotype — bepalen de juiste waarde. Allerlei uitwendige omstandigheden als voedsel, licht, warmte, enz. kunnen het phaenotype van een plant geheel

anders doen zijn, op de nakomelingschap heeft het geen invloed.

De eenvoudigste voorstelling, die men zich maken kan van het totaal der levende organismen, lijkt mij deze: Er bestaan slechts werkelijk individuën. Deze individuën kunnen worden samengevat in kleinere en grootere groepen van practische of theoretische beteekenis.

Zoo worden alle innerlijk-gelijke (genotypisch-gelijke) individuën samengevat tot eenzelfde genotypische eenheid. Alle bestaande individuën zijn dus onder te brengen in een groot aantal van deze kleinste eenheden, van welke weer sommige gelijk, uiterlijk hebben, tot hetzelfde phaenotype behooren. Volgens ervaring kan men de verschillende phaenotypen rangschikken in reeksen of groepen, die uiterlijk veel gemeen hebben. Het spreekt vanzelf, dat hierbij dan hiaten te vinden zijn. Tusschen de hiaten liggen dus groepen van phaenotypen, waaraan men meestal de beteekenis van verwantschapsgroepen toekent. Al naar gelang van de betrekkelijke grootte van groep en hiaten spreekt men van „elementaire soort", „Linné'sche soort", „familie", „geslacht", etc. Hoe grooter het hiaat is, des te geringer acht men de verwantschap.

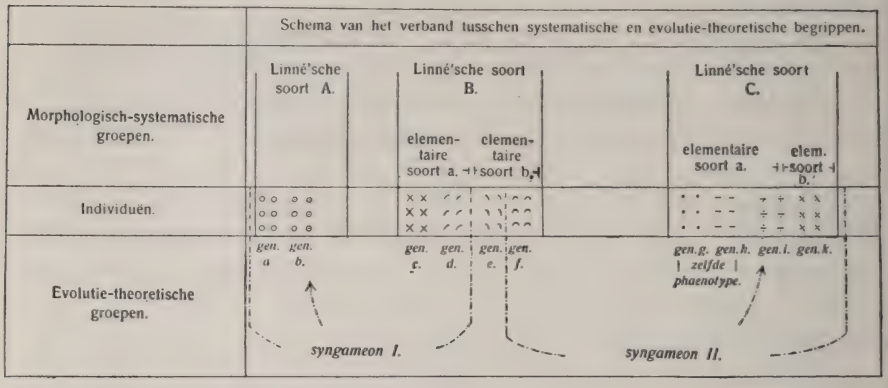
* * *

Elk product van twee genotypisch verschillende geslachtscellen is als bastaard op te vatten, waarmede het begrip bastaard ophoudt gebonden te zijn aan een vage voorstelling van onbepaald geringe verwantschap. Bovendien, daar bijna iedere Linné'sche soort een verzameling van meerdere, vaak van zeer vele genotypen is en kruising van vormen binnen deze soort als natuurlijk wordt beschouwd, is de opvatting van het tegennatuurlijke der bastaardverbinding hier allerminst mee in overeenstemming.

Behalve op de beschreven, kunstmatige wijze, zijn de genotypen echter in andere groepen samen te vatten, die veel natuurlijker zijn en zelden met een der bovengenoemde groepen — elementaire en Linné'sche soorten, etc. —. samenvallen. In zulk een groep brengen we alle organismen, die, met elkander gepaard, nakomelingen voortbrengen: paringsgemeenschappen, syngameonten, zooals Dr. Lotsy in „La Quintessence de la théorie du Croisement" (Arch. Néerl. des Sciences ex. et nat., série III. B., tome III, 1917) deze heeft genoemd. Sommige nakomelingen van een syngameon kunnen min of meer tot absoluut steriel zijn. Andere zijn fertiel en ook het al of niet fertiel zijn houdt geen verband met het al of niet behooren der beide oudervormen tot eenzelfde Linné'sche soort.

Nevenstaand schema kan dit verduidelijken.

Hierin zijn telkens 6 genotypisch gelijke individuën opgenomen, door een gelijk figuurtje aangeduid. Genotype *g* en *h* zijn van hetzelfde phaenotype. Binnen elk der beide syngameonten is een pijltje geteekend, dat in I het genotype *b*, in II het genotype *i* aanwijst, wat beteekent, dat genotype *b* een paringsgemeenschap vormt met de genotypen *a*—*d* en genotype *i* met de genotypen *f*—*k*.



Het belangrijke gegeven voor de evolutieleer is dus dat twee vormen, behoorend tot twee verschillende Linné'sche soorten vruchtbare bastaarden kunnen geven en we weten verder, dat deze bastaarden soms hoofdzakelijk (of slechts) zichzelf reproduceeren, en in zeer vele gevallen nieuwe constante vormen in verdere generaties kunnen geven, welke òf nieuwe soorten kunnen genoemd worden òf beschouwd worden als variëteiten van één der beide ouders.

Over de fertiliteit van eenige bastaarden, waarover tot nu veel meeningsverschil heeft bestaan, kan ik mededeeling doen. Het betreft proeven, door den heer R. Houwink te Meppel in verbinding met Dr. Lotsy in de fokkerij van eerstgenoemde genomen, proeven, welke ik in den laatsten tijd bezig ben verder uit te werken. Een uitgebreider artikel over de verdere gegevens zal hopelijk aan het einde van dit fokjaar in de „Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles" kunnen verschijnen.

Kruisingen zijn daar uitgevoerd tusschen de wilde hoendersoorten *Gallus bankiva* en *G. sonnerati*, tusschen *Gallus bankiva* en *G. furcatus*. Van te voren moge de stand van het vraagstuk der fertiliteit van kruisingen, waarbij wilde hoendersoorten betrokken zijn, worden uiteengezet. In de eerste plaats geef ik in een tabel de

feiten, welke Darwin in zijn „Animals and Plants under Domestication" geeft en welke tot 1875 reiken:

Kruising	door	Resultaat.
Gall. sonnerati- huishoen	Blyth	100 kuikens, onderling onvruchtbaar. Gard. Chron. 1851.
id.	Dixon en Yarrell	uit 50 eieren van gepaarde bastaarden 5 à 6 kuikens.
(*sonnerati-* huishoen)-kriel	id.	eenige zwakke kuikens.
G. stanleyi- huishoen	Mitford	een paartje bastaarden gaf geen resultaat.
G. furcatus- huishoen	Crawfurd	(= bronshoen), onvruchtbaar, echter in Londenschen dierentuin wel vruchtbaar.
G. bankiva- Chineesch kriel	mondeling Kpt. Hutton	vruchtbaar bij paring der bastaarden onderling.

De samenvatting van Darwin: „The four known species of *Gallus* when crossed with each, or when crossed (with the exception of *G. bankiva*) with domestic fowl, produce infertile hybrids", is dus niet geheel in overeenstemming met de feiten, die hij zelf geeft.

Dr. Llewellyn Thomas van Ceylon deelt in het „Official report of the second national Poultry Conference (Reading, 1907)" de resultaten van kruising van *Gallus stanleyi* met het huishoen mede (zie tabel).

Vrouwelijk	Mannelijk	Resultaat
huishoen	*Gallus stanleyi*	30 kuikens.
id.	huish.-*stanleyi*	vruchtbaar, gezonde kuikens.
id.	huishoen-	
huishoen-	(huish.-*stanleyi*)	id.
(huish.-*stanleyi*)	„	id.
id.	huish.-*stanleyi*	id.
huish.-*stanleyi*	huishoen	heeft geen kuikens voortgebracht.
id.	*stanleyi*	bevruchte eieren.
id.	huish.-*stanleyi*	op 96 eieren 11 bevrucht, 2 levende kuikens.

Hieruit blijkt ten volle, dat de bastaard wel degelijk vruchtbaar is, al zijn de resultaten uit de paring van dieren der eerste bastaardgeneratie ook niet schitterend.

Ten slotte de opgaven van den heer F. E. Blaauw in „Een en ander over bastaarden en kleurslagen" („Ardea", 1917, p. 56 vv.):

Vrouwelijk	Mannelijk	Resultaat
zwart krielhennetje	*sonnerati*	4 kuikens, 2 hanen, 2 hennen.
zwart kriel-*sonnerati*	zwart kriel-*sonnerati*	geen resultaat van beide paartjes.
id.	*sonnerati*	geen kuikens, eieren bevrucht.
zwart krielhennetje	zwart kriel-*sonnerati*	gezonde kuikens.
(zw. kriel-*sonn.*) ♂ zw. kriel	zw. kriel-*sonn.* ♂ zw. kriel	id.

Hieruit trekt de heer Blaauw de conclusie, dat zijn „halfbloed" Sonnerat-huishoenders onder elkaar onvruchtbaar waren. Het materiaal der wilde hoenderrassen, dat in de proeven te Meppel is gebruikt, bestond uit de volgende dieren:

1—1 *Gallus bankiva* (geïmporteerd uit Indië).
1—1 *Gallus sonnerati* (W. J. M. de Bas, 's Gravenhage).
1—0 *Gallus sonnerati* (F. E. Blaauw, 's Graveland).
1—0 *Gallus furcatus* (W. J. M. de Bas, 's Gravenhage).

Verder werden voor de kruisingen gebruikt:

Patrijskriel- en zilverpatrijskrielhoenders, benevens een haan bronshoen van „Artis".

Hierbij zijn de volgende resultaten verkregen:

Vrouwelijk	Mannelijk	Resultaten
bankiva 201. 3	*sonnerati* 195.1	3 kuikens, 1 haan 2 hennen 198. 1—3
id. 201. 2	id. 269.1	6 kuikens, 2 hanen 2 hennen 270. 1—6
bankiva × *sonnerati* 198. 2	*bankiva* × *sonnerati* 198. 1	3 kuikens, 2 hanen 1 hen 206. 1—3
bankiva 201. 2	id. 198. 1	3 kuikens, 3 hanen 271. 1—3
bankiva × *sonnerati* 198. 3	*sonnerati* 269. 1	3 kuikens, 3 hennen 269. 2—4
sonn. × (*bank.* × *sonn.*) 271.2	(*bank.* × *sonn.*) × *bank.* 269. 3	6 kuikens, 3 hanen 3 hennen 288. 1—6

Vrouwelijk	Mannelijk	Resultaten
sonn. × (*bank.* × *sonn.*) 271.1	*bank.* × *sonn.*) × *bank.* 269.2	13 kuikens, 9 hanen 4 hennen 281.1—13
patrijskr. 191.2	*sonn.-bank.*198.1	5 kuikens, 2 hanen 3 hennen 272.1—5
patrijskr. × *sonn. bank.* 271.3	patrijskr. × *sonn. bank.* 271.2	1 kuiken.
patrijskr. 191.4	*bankiva* 201.1	8 kuikens, 3 hanen 3 hennen 193.2—9
zilverpatrijskr. 192.	id. 201.2	eenige kuikens (van deze beide proeven niet verder gefokt).
bankiva 201.2	*furcatus* 196.1	3 kuikens, 2 hanen 1 hen 196.2—4
id. 201.2	*furcatus-bank.* 196.2	8 kuikens, 4 hanen 4 hennen 211.7—14
patrijskr. 191.2	id. 196.2	3 kuikens.
zilverpatrijskr. 192.	bronshoen 263.1	18 kuikens, 7 hanen 11 hennen 194.1—18
bronshoen-zilv.-patr. 194.9	bronsh. zilver-patr. 194.8	1 kuiken.
id. 194.3	id. 194.2	4 kuikens, 2 hanen 2 hennen.

Uit de tabel blijkt, dat de vruchtbaarheid van wilde hoenderrassen onderling en met tamme krielkippen en van bastaarden van wilde soorten met tamme krielkippen boven verwachting groot is. Wel is waar is het aantal kuikens niet groot, maar het aantal gevallen van vruchtbaarheid voldoende.

Voor den bastaard *bankiva-sonnerati* is dit in ruime mate aangetoond — van de kruising *bankiva-furcatus* hebben we helaas slechts één haan — terwijl 't onmogelijk was *furcatus*-materiaal te verkrijgen wegens transport-moeilijkheden. Deze haan was evenwel vruchtbaar met *bankiva* en met patrijskriel.

Het bronshoen, dat gehouden wordt voor een spontanen bastaard van den *furcatus*-haan met een kampongkip, is vruchtbaar met de zilverpatrijskriel. Verder zie men de tabel.

Aan de algeheele vruchtbaarheid al dezer dieren onderling kan bij het aantal gecontroleerde gevallen haast niet getwijfeld worden; de feiten bewijzen eenvoudig, dat functioneerbare gameten worden gevormd, zoodat men vrij stellig nakomelingschap verwachten kan, wanneer de dieren neiging hebben met elkaar te paren.

De feiten, die hier gegeven worden zijn trouwens, zonder op verdere mogelijkheden of waarschijnlijkheden acht te geven, belangrijk

genoeg. Ze bewijzen, dat levenskrachtige dieren ontstaan zijn, waaraan meer dan één Linné'sche soort een erfelijk deel heeft geschonken; ze bewijzen tevens, dat deze dieren functioneerende gameten vormen. Wat uit deze vruchtbare bastaarden zal resulteeren, zullen voortgezette kruisingsproeven moeten leeren. Zeker verwachten wij constante vormen er uit te fokken en daarmee opnieuw te bewijzen, dat het niet absurd is aan te nemen, dat aan een nieuwe soort meer dan één Linné'sche soort ten grondslag ligt, hoezeer ook uiterst velen Lamarckistisch, Darwinistisch of mutationistisch evolutie langs anderen weg zoeken en een nieuwe soort uit één oudere soort achten te ontstaan. Of werkelijk bereikt zal worden, dat ook maar eenig licht over de afkomst onzer huishoenders zal worden geworpen is een moeilijk te beantwoorden vraag. Het toeval, dat ons onze weinige proefdieren verschafte, zal daar misschien grootendeels verantwoordelijk voor zijn. De natuur werkt tegelijkertijd, door vele eeuwen heen met een onnoemelijk uitgebreider materiaal, met meerdere genotypisch verschillende rassen van elk der wilde hoendersoorten. De mensch heeft misschien duizenden jaren gewerkt om al de typen zijner nut- en sierhoenders uit de wilde vormen naar voren te brengen. Of het — doelbewust — in een menschenleeftijd mogelijk is een onderdeel van dit ontzaglijk werk te herhalen, of een resultaat te bereiken, dat daaraan ongeveer parallel ligt, is evenzeer een open vraag. Maar mij lijkt het op dit oogenblik, met onze kennis, de aangewezen weg.

Meppel, 28 Januari 1918.

Ornithologische waarnemingen op het eiland Rozenburg,

loopende van 17 October 1916—12 April 1917.

DOOR

P. W. VAN HOUTEN.

1916.

17 Oct. Ganzen in zeer groote troepen op de slikken van de Maasvlakte (Krim); hoofdzakelijk Grauwe Ganzen (*Anser anser*). Ook kleinere, waarschijnlijk jonge Kolganzen (*Anser albifrons*); zij missen echter de kol; geschoten exemplaren ervan wogen circa 6 pond, van eerstgenoemde soort ongeveer $7^1/_2$ à 8 pond.

19 „ De eerste Bonte Kraaien (*Corvus cornix*) alhier, ook enkele Roeken (*Corvus frugilegus*).

20 „ Vlaamsche Gaaien (*Garrulus glandarius*) trekken over het eiland, richting Maassluis—Oostvoorne, in troepen van 30–40 stuks; vliegen zeer verspreid. Pimpelmeezen (*Parus coeruleus*) en Koolmeezen (*Parus major*) vertoonen zich in troepjes van circa 10 stuks. Groote troepen Kieviten (*Vanellus vanellus*) trekken over, veelal in gezelschap van Goudplevieren (*Charadrius apricarius*). Veel Gorzen op het land, hoofdzakelijk Geelgorzen (*Emberiza citrinella*). Ook kleine vogels trekken hoog over, aan de vlucht te zien, Vinken (*Fringilla coelebs*).

24 „ In het bosch rondom de eendenkooi veel Pimpel- en Koolmeezen, ook enkele Goudhaantjes (*Regulus regulus*); ik kan niet met zekerheid zeggen of zich onder hen geen Vuurgoudhaantje bevond; één exemplaar kwam mij bijzonder donker gekleurd voor wat de kopteekening betreft. Langs slooten en kreken veel Watersnippen (*Gallinago gallinago*), waaronder ook Bokjes (*Gallinago gallinula*). In het Kanaal door Rozenburg zit tusschen de Wintertalingen (*Nettion crecca*) een 20-tal Kluiten (*Recurvirostra avosetta*).

25 „ Een Slechtvalk (*Falco peregrinus*), oud exemplaar, vliegt, steeds heel laag, boven onzen polder.

27 Oct. Groote troepen Leeuweriken (*Alauda arvensis*), waaronder enkele Kuifleeuweriken (*Galerida cristata*).

31 „ Groote troepen Roeken trekken over het land, waaronder ook veel Bonte Kraaien. Wij zijn aan het tarwe-zaaien, zoodat de vogels voortdurend op het land zitten, de korrels zoekende.

7 Nov. Op de Maasvlakte ziet men nog vrij veel Bergeenden (*Tadorna tadorna*).

10 „ 's Morgens circa 8 uur vlogen 5 Wilde Zwanen (*Cygnus cygnus*) over ons heen, komende uit de richting van Delft; zij streken neer op de Maasvlakte tegenover Oostvoorne. Prachtig weer heden. Buitengewoon groote troepen Kieviten en Goudplevieren op het land; telkens vliegen zij op om eenige honderd meters verder weer neer te strijken. Over het algemeen zag men veel kleine vogels trekken; zij vlogen te hoog voor onderscheiding. De Ganzen zijn ook erg roerig.

14 „ 's Namiddags een groote Lijster-trek, vermoedelijk Koperwieken (*Turdus iliacus*); zij vliegen tamelijk hoog. Nog steeds ziet men veel Kieviten en Goudplevieren op het land; ook veel Geelgorzen.

16 „ Ter hoogte van het Kanaal door Rozenburg een 4-tal Roodborsttapuiten (*Pratincola rubicola*). Deze vogeltjes waren in het geheel niet schuw en tot circa 5 à 6 meter gemakkelijk te naderen, zoodat ik ze nauwkeurig kon waarnemen. Voor het eerst zag ik die soort hier. Behalve de Grauwe Ganzen een koppeltje Rietganzen (*Anser fabalis*). Het koude weer, iets vriezend, brengt een geregelden trek van verschillende kleine vogel- en Lijstersoorten mede. Alle vliegen echter zeer hoog, zoodat soort-bepaling uitgesloten is.

21 „ Over het algemeen ziet men geen groote vogeltroepen meer. Kieviten en Goudplevieren zijn meest vertrokken. Pimpel- en Koolmeezen vertoonen zich drukker. Nog altijd veel Geelgorzen, Leeuweriken en enkele Graspiepers (*Anthus pratensis*).

30 „ Veel Rietganzen grazen op de weilanden. Het komt mij voor dat de Grauwe Ganzen meest vertrokken zijn. Men ziet er niet zooveel meer als verleden week; de Ganzen, die nu naar binnen komen, zijn meest Rietganzen. Op

den Nieuwen Waterweg zwom een Parelduiker (*Colymbus arcticus*) dicht langs den oever; de mooie kleuren waren goed te onderscheiden, waarschijnlijk een oud ♂.

15 Dec. De Grauwe Ganzen zijn meest vertrokken. Men ziet hoofdzakelijk Rietganzen. Heden zag ik weer vrij veel Kieviten en Goudplevieren op den trek, alsmede Gorzen, hoofdzakelijk Geelgorzen.

19 „ Er vliegen nog eenige Roeken over; na dien tijd nam ik deze soort niet meer waar. Spreeuwen (*Sturnus vulgaris*) nog vrij veel aanwezig. Steeds vliegt hier nog een 5-tal Bruine Kuikendieven (*Circus aeruginosus*) rond. Eenige IJsvogels (*Alcedo ispida*) zitten geregeld bij mijn huis, boven een rietsloot. Op de graslanden ziet men veel Waterhoentjes (*Gallinula chloropus*). Roodborstjes (*Erithacus rubecula*) ziet men over het algemeen zeer veel, ook Pimpelmeezen en enkele Piepers. De Roodborsttapuiten zijn er nog steeds.

27 „ Voortdurend veel Talingen in het Kanaal door Rozenburg. Op den Waterweg ziet men schooltjes Duikeenden, hoofdzakelijk Kuifeenden (*Fuligula fuligula*); ook enkele Brileenden (*Clangula clangula*).

1917.

Jan. Het weer is over het algemeen regenachtig en tamelijk zacht. Over het algemeen ziet men nog veel Ganzen, hoofdzakelijk Rietganzen. Kieviten, Goudplevieren, Kool- en Pimpelmeezen, Lijsters, hoofdzakelijk Koperwieken, nog enkele troepjes Leeuweriken, en ook af en toe Vinken op den trek. Geelgorzen komen nog voor. Wij zijn nu druk aan het riet-snijden, zoodat de schuilplaatsen voor de watervogels belangrijk verminderen; eenige malen zag ik twee Roerdompen (*Botaurus stellaris*), die, naar ik vermoed, wel het geheele jaar bij ons huizen. Een enkelen keer zag ik die vogels ook in den afgeloopen zomer.

20 Jan. Het weer wordt kouder, het gaat vriezen. Kieviten en Goudplevieren zijn verdwenen; thans ziet men steeds grootere troepen Rietganzen uit het Noorden komen.

22–28 „ Door de heerschende vorst raken de slikken vol drijfijs; wij vangen massa's Wilde Eenden (*Anas boschas*) in de eendenkooi, afkomstig uit het hooge Noorden, z.g. „bovenbout." Wintertalingen zijn geheel verdwenen. Meer-

koeten (*Fulica atra*) vertoonen zich in troepen van 30–40 stuks, ook binnen onze polders. Onder de Ganzen komen weer enkele Grauwe Ganzen voor. Waterhoentjes zien wij ook heel veel; zij hebben het hard te verantwoorden, en zijn vrij mak. In de eendenkooi vertoeven heel wat Reigers (*Ardea cinerea*). Enkele Leeuweriken zitten nog op de graslanden, ook enkele Piepers; verder ziet men veel Roodborstjes; af en toe ook Pimpelmeezen. Op 26 Januari vond ik overal doode vogels, o. a. enkele Wilde Eenden, Meerkoeten, Waterhoentjes en een paar Koperwieken. Op den Waterweg zitten thans schooltjes van allerhande Duikers, als Nonnetjes (*Mergus albellus*), Brileenden en Kuifeenden. Op den strekdam van het Kanaal door Rozenburg eenige Schollevaars (*Phalacrocorax carbo*), Mantelmeeuwen (*Larus marinus*), Zilvermeeuwen (*Larus argentatus*) en Kokmeeuwen (*Larus ridibundus*). Op 22 Januari werd hier een jonge Parelduiker, in een rietsloot op het ijs zittende, geschoten. 25 Januari vloog een 4-tal Groote Zaagbekken (*Merganser merganser*) laag over ons heen. Bij rietstruiken zag ik een Waterral (*Rallus aquaticus*), die zich snel uit de voeten maakte. Spreeuwen ziet men weer wat meer dan normaal. Van Pijlstaarten (*Dafila acuta*) of Smienten (*Mareca penelope*) ziet men sedert de ingevallen vorst niets meer. 25 Januari joegen wij op de slikken veel Eenden op, waaronder nog enkele Bergeenden. De Ganzen trekken 's morgens tusschen 8–9 uur naar het Noorden en komen 's middags tusschen 4–5 uur weer terug; zij gaan dan waarschijnlijk naar de Maas- en zeeoevers; op de slikken is voor hen geen plaats, alles zit vol ijsschotsen. Enkele exemplaren, die wij schoten, waren reeds vrij mager, evenals de gevangen Eenden uit de eendenkooi. De geheele vogelwereld lijdt gebrek. Nog steeds zit hier een 4-tal Roodborsttapuiten.

31 Jan. Sedert eenige dagen heb ik de Roodborsttapuiten niet meer gezien en veronderstel ik dat zij òf vertrokken, òf gestorven zijn. Hoewel de vorst aanhoudt, vangen wij weinig Eenden meer; een groot aantal vertrok waarschijnlijk meer zuidwaarts. Heden vond ik een dooden IJsvogel en een dito Reiger.

Febr. De steeds aanhoudende en vrij strenge vorst is hier zeer

schadelijk voor de vogelwereld. Overal worden doode vogels gevonden. Van de Lijstersoorten ziet men, behalve de Zwarte Lijster (*Turdus merula*), nog enkele Koperwieken. Dagelijks vinden wij van laatstgenoemde soort doode exemplaren, evenals doode Spreeuwen; op de slikken en langs slootkanten doode Wilde Eenden.

8 Febr. In de eendenkooi vonden wij 8 doode Reigers, in een rietkreek een dooden Roerdomp. Over het algemeen zijn hier nog massa's Ganzen, hoofdzakelijk Rietganzen. Geschoten exemplaren waren meest erg vermagerd. Aan de dijken zitten veel Meerkoeten, van welke soort dagelijks doode voorwerpen gevonden worden.

12 „ Nabij den strekdam van het Kanaal door Rozenburg aan de Nieuwe Maas lag een doode Bruine Kuikendief, erg vermagerd, waarschijnlijk ook door gebrek gestorven.

15 „ Tusschen het riet van een binnenkreek lag wederom een doode Roerdomp; later op den dag zagen wij een Roerdomp voor ons opvliegen.

's Middags om circa 3 uur zat een groote troep Spreeuwen, 300–400 stuks, bij ons in de boomen, waarschijnlijk op den trek zijnde.

16 „ Aan de oevers van het afgedamde scheur vlogen twee Reigers op, zoodat er hier misschien toch nog enkele den winter overleefd hebben.

18 „ Naar het mij voorkomt, blijft het aantal terugkeerende Spreeuwen toenemen. De vorst is afgenomen; heden dooit het vrij sterk. Er komt meer leven onder de vogels.

20 „ Kieviten komen uit het Zuiden terug. Het weer is tamelijk mooi en zacht. Eenige Leeuweriken zingen. Op den Waterweg zitten allerhande Duikeenden, waaronder veel Nonnetjes.

21 „ Voor het eerst zag ik hier binnen onze zeedijken Rotganzen (*Branta bernicla*) op een weiland zitten, 30–40 stuks. Zij zijn lang niet zoo schuw als andere soorten. Van de kleinere vogelsoorten ziet men er op het oogenblik weinig, slechts enkele Pimpelmeezen en eenige Vinken. Gedurende de vorst werden veel Eenden gevangen; de meeste waren echter erg vermagerd; onder hen bevonden zich enkele Kuifeenden en eenige Tafeleenden (*Aythia ferina*). Overal neemt het ijs flink af, waardoor het voor

de watervogels weer mogelijk wordt voedsel te bekomen.

1 Mrt. Goudplevieren en Kieviten zitten in vrij groote troepen op de weilanden. De Ganzen, die thans overvliegen en bij ons op de slikken zitten, zijn meest Grauwe Ganzen. De Rietgans is hier niet meer te zien.

2 „ Eenige Wulpen (*Numenius arquata*) zitten in het Kanaal door Rozenburg. Ook zijn er weer Talingen en eenige Bergeenden aangekomen.

6 „ Wij zien meer Wulpen. De Koperwieken trekken weer. Nog steeds zitten er Rotganzen, circa 30 stuks, op onze binnenweilanden. De vogels zijn gemakkelijk te naderen.

9 „ Heden zien wij veel Gorzen vliegen, hoofdzakelijk Grauwe Gorzen (*Emberiza calandra*); ook enkele Geelgorzen. Hier en daar enkele Reigers.

20 „ De meeste Ganzen zijn nu vertrokken; op de slikken ziet men nog enkele Grauwe Ganzen. Weinig leven in de vogelwereld.

23 „ Over ons heen vliegen eenige Tureluurs (*Totanus totanus*). Kleine vogels vertoonen zich bijna niet. In het hout van de eendenkooi Pimpelmeezen. Heden weer eenige Schollevaars op den Waterweg.

Over het algemeen is het weer in Maart 1917 vriezend of erg guur geweest, en zag men bijzonder weinig trekvogels.

5 Apr. In het Kanaal door Rozenburg 3 Lepelaars (*Platalea leucorodia*), eenige Grutto's (*Limosa limosa*) en 5 Slobeenden (*Spatula clypeata*), waaronder 3 ♂ ♂.

12 „ De eerste Boerenzwaluw (*Hirundo rustica*) gezien.

(Wordt vervolgd.)

Karakteristiek voor het nest van *Turdus viscivorus L.*

DOOR

J. L. F. DE MEYERE.

De Groote lijster, vóór een tien- à twintigtal jaren, op sommige plaatsen in de duinstreek, reeds niet zelden broedende, heeft zich, de laatste jaren, ook in het overig deel van ons land, waar ze voordien slechts sporadisch als broedvogel werd aangetroffen, meer en meer ingeburgerd. Nu ik zijn' zang duidelijk weet te onderscheiden, hoor ik hem ieder jaar meer en ook het vinden van een nest van *viscivorus*, is thans niet zóó'n groote zeldzaamheid meer in Gelderland, als voorheen het geval was.

Vier maal in mijn leven heb ik nu een nest met eieren of jongen van de Groote lijster gevonden (ook eenmaal een nest, waarin zich nog een tweetal beschadigde doppen bevonden, wier inhoud blijkbaar door een gaai was genuttigd), en waar deze nesten, alle vijf, eene eigenaardigheid gemeen hadden, die men bij *merula* te vergeefs zoekt [1]), acht ik het niet onwaarschijnlijk, dat ze kenmerkend is voor de soort.

Ik bedoel het volgende. De Groote lijster heeft de gewoonte stengels van heidekruid, of in streken waar dit niet mocht voorkomen, eenige dorre rijsjes van berk of larix, door en rond haar nest te vlechten, meer speciaal door den rand van het nest. Ik had dit bij de vondst van mijn eerste *viscivorus*-nest al waargenomen en heb nu reeds twee maal, ten gevolge dezer eigenaardigheid, een aanvankelijk nog ledig *viscivorus*-nest onmiddellijk als zoodanig herkend, gelijk later de broedend waargenomen vogel of de eieren mij zouden bewijzen.

Die heistengels of dorre takjes steken meestal gedeeltelijk boven of buiten den nestrand uit en geven het nest een eenigszins slordig voorkomen.

---

1) THIJSSE, wiens nauwkeurig waarnemen ik anders op zijn juiste waarde weet te schatten, zal mij ten goede houden, zoo ik zijn uitspraak: »Het nest (van de Groote lijster) lijkt volmaakt op dat van de merel" (»Het intieme leven der Vogels", pag. 199), niet kan deelen.

Ik heb een *viscivorus*-nest voor mij liggen, in het laatst van Maart '18 in deze streek gevonden, en een der takjes (van een larix) steekt niet minder dan 33 c.M. buiten den nestrand uit, terwijl het toch zóó stevig aan het nest zelve is bevestigd, dat ik dit gemakkelijk er aan kan opbeuren, zonder de kans te loopen, het takje eruit te trekken.

Toen ik deze steeds weerkeerende bijzonderheid van het Groote lijsternest, dat overigens zich in niets van een merelnest onderscheidt, had vastgesteld, interesseerde het mij te weten of er ook in de litteratuur iets over te vinden was. Ik behoefde niet lang te zoeken; ik sloeg NAUMANN op en las daar (I, pag. 230): „Das Nest hat zur ersten Grundlage und in seinem Äusseren zarte dürre Reiserchen und Stengel von Heidekraut, mit untermengten Flechten und Baummoos; dann folgt gewöhnlich Erdmoos, mit noch anhängender Erde, endlich zarte Wurzeln oder feine Zweige von Heide, Heidelbeeren und dergleichen, wovon besonders der obere Rand geflochten ist, und das Innere ist mit trockenen Grasblättern, Hälmchen und Rispen ausgelegt" [1]).

Men ziet, dat mijne ervaring vrijwel overeenstemt met wat bij NAUMANN voorkomt; van een ondergrond van dunne, dorre takjes heb ik evenwel nooit veel kunnen merken.

Waar de Groote lijster in de laatste jaren zich steeds meer in ons land schijnt te verbreiden, meende ik op de eigenaardigheid, die ik boven vermeldde, nog wel de aandacht te mogen vestigen. Zij kan van waarde zijn bij de determinatie van het *viscivorus*-nest en is, daar de Groote lijster, tot voor kort, niet direct tot onze meer gewone broedvogels gerekend mocht worden, wellicht niet zóó algemeen bekend, als anders wel het geval zou zijn.

Edè, 29 Juni 1918.

---

1) Spatiëering van mij.

Verslag van de wetenschappelijke vergadering,

gehouden in het Administratiegebouw der Diergaarde te Rotterdam, op Zondag 17 Maart 1918.

Aanwezig zijn: Dr. J. Büttikofer, Voorzitter, Mevr. Wigman-Hupkes, Mevr. van der Burg-van Nes, Mej. C. R. Bakker en de Heeren G. J. van Oordt, J. Vijverberg, A. B. Wigman, Tjeerd de Vries Gzn., J. Vellinga, Jhr. E. de Sturler, W. A. M. Janssen, C. Stolk, Dr. E. D. van Oort, A. A. van Pelt Lechner, P. van der Burg, P. Lels, J. H. Jurriaanse, Mr. C. H. Thiebout, A. Bakker, W. Ph. J. Hellebrekers, J. Stoffel, Dr. L. Ph. de Bussy, Jhr. H. A. Graswinckel, P. L. Steenhuizen, G. Polvliet, A. M. L. Rümke, F. K. Baron van Dedem, J. H. Smidt van Gelder, P. J. van Houten, Dr. L. F. de Beaufort en Prof. Dr. J. F. van Bemmelen.

Afwezig met kennisgeving zijn de Heeren: Prof. Dr. J. Ritzema Bos, Jac. P. Thijsse, J. L. F. de Meyere, Dr. C. Kerbert, W. H. de Beaufort en Prof. Dr. A. E. H. Swaen.

De Heer Swaen heeft verzocht den aanwezigen ter vergadering te vragen of het hen is opgevallen, dat er dit jaar zoo weinig Koperwieken (*Turdus iliacus*) zijn geweest. Terwijl er jaar in jaar uit vele tientallen dezer vogels in het Vondelpark te Amsterdam plegen te zijn, zag hij er dit jaar slechts enkele.

De Heer van Houten deelt mede, dat hij in de laatste weken groote vluchten op „Arentsburgh" te Voorburg heeft waargenomen.

De Heer Steenhuizen heeft dezen winter slechts een paar stuks in den tuin van „Artis" gezien.

De Heer Vellinga heeft — in tegenstelling met andere jaren — dit jaar geen Koperwieken in de parken te Rotterdam gezien.

De Heer Hellebrekers heeft er aldaar een paar weken geleden een enkele gezien.

De Heer Vijverberg deelt mede dat er dit jaar op Schouwen minder dan in andere jaren zijn.

Ook de Heer van Dedem nam er in de omstreken van Heino minder waar dan gewoonlijk.

De Heer Jurriaanse heeft in Rotterdamsche tuinen ook minder exemplaren dan in andere jaren waargenomen.

In verband hiermede stelt de Heer VAN OORT de vraag of de lijstervangst in Gaasterland 1 October geopend is geweest?

De Heer TJEERD DE VRIES beantwoordt deze vraag bevestigend, maar zegt, dat de vangst weinig heeft opgebracht.

De Heer VAN OORDT deelt vervolgens omtrent zijne waarnemingen van Kluiten (*Recurvirostra avosetta*) in Zeeland gedurende den winter nog mede, dat hij op 8 December een vlucht van 50 stuks op den Sloedam zag; voorts op 22 December en op 20 Januari 4 stuks.

De Heer VAN OORT deelt mede, dat op 28 Februari een uitgekleurd ♀ van den Gekuifden Aalscholver (*Phalacrocorax graculus*) aan den zeedijk te Helder is gevangen. Op 2 Januari werd een ♂ van den Burgemeester (*Larus glaucus*) op Texel bemachtigd. Een volwassen exemplaar dezer soort werd op 11 Januari op hetzelfde eiland buitgemaakt, terwijl de vleugels van een exemplaar dezer soort gevonden werden op het strand te Noordwijk.

De Heer VAN PELT LECHNER brengt het artikel van H. STADLER, getiteld „Uebende Buchfinken" (Journ. f. Orn. 1917, pp. 465—67) ter sprake, waarover eenige gedachtenwisseling plaats grijpt.

De Heer VAN DER BURG vraagt of het weispel en het vangen van Kwartels (*Coturnix coturnix*) gedurende de zomermaanden geen nadeel voor den stand van deze vogels kan veroorzaken. Spreker vraagt dit vooral met het oog op den zich ontwikkelenden stand van Kwartels bij Alblasserdam. Door verschillende leden wordt spreker dienaangaande gerustgesteld.

De Heer THIEBOUT meldt de terugkomst van den Ooievaar (*Ciconia ciconia*) te Zwolle op 16 Maart.

Mevr. VAN DER BURG deelt hierop mede, dat te Sliedrecht op 11 Maart één exemplaar was teruggekeerd.

De Heer BAKKER deelt mede, dat een verlaten Ooievaarsnest weer bewoond werd nadat er iepentakken in gebracht waren.

De Heer LELS deelt nog het een en ander omtrent zijne ervaringen met Ooievaarsnesten mede.

De Heer VAN OORDT wijst op het merkwaardige, dat de Ooievaar als broedvogel op Walcheren schijnt te ontbreken, evenals dit ook het geval schijnt te zijn met de Tjiftjaf (*Phylloscopus collybita*).

De Heer TJEERD DE VRIES deelt — naar aanleiding van een opmerking van den Heer VIJVERBERG „dat hij de Tjiftjaf ook nimmer broedende op Schouwen had aangetroffen" — mede op 22 Mei 1916 op den Slotwal te Haamstede, een nest met 6 eieren van die Vogelsoort te hebben gevonden.

De Heer VAN BEMMELEN deelt zijn plan mede, zijn studie van het kleurpatroon der dieren, tot nu toe tot dat van vlinders beperkt, ook op dat bij vogels te richten. Hij brengt daarmede hulde aan de nagedachtenis van den Heer KRUIMEL, die bij zijne onderzoekingen naar het kleurpatroon der vogels zooveel belangwekkends aan het licht bracht. Spreker roept de hulp der leden in, door hem materiaal te verschaffen. Bepaalde soorten worden voor het oogenblik nog niet verlangd, maar alle zendingen aan het Zoölogisch Laboratorium te Groningen zullen dankbaar aanvaard worden.

De Heer VAN OORT noodigt den Heer VAN BEMMELEN uit van het omvangrijk studiemateriaal in het Rijks Museum van Natuurlijke Historie te Leiden gebruik te maken.

Na de pauze laat de Heer DE BUSSY eenige boekjes over de musea in Amerika rondgaan, uit welk land spreker kort geleden is teruggekeerd.

De Heer RÜMKE deelt mede op 13 Januari een Zwarte Specht (*Picus martius*) te Apeldoorn te hebben waargenomen.

De Heer DE BEAUFORT deelt mede op 10 Maart twee exemplaren dezer soort te Eerbeek gezien te hebben.

De Heer LELS vestigt de opmerkzaamheid op de theorie der gemeenschapsziel bij dieren, waardoor raadselachtige verschijnselen, zooals b. v. het gelijktijdig zwenken van alle spreeuwen uit een grooten koppel, verklaard kunnen worden.

Nadat besloten is de Jaarvergadering te Groningen te houden, wordt de vergadering met een woord van dank voor de groote opkomst, gesloten.

Verzoek van het „Nederlandsch Ornithologisch Onderzoekings-Station" te Heumen.

Het „Nederlandsch Ornithologisch Onderzoekings-Station" te Heumen (bij Nijmegen) zal het op hoogen prijs stellen den inhoud der kroppen van in het aanstaande jachtseizoen geschoten Korhoenders en Patrijzen te mogen ontvangen.

Zéér gewenscht is het den krop-inhoud in papier te verpakken, onder bijvoeging van juiste opgave van vindplaats en datum, en wel van elk voorwerp afzonderlijk, met vermelding van welk der beide bovengenoemde vogelsoorten de inhoud afkomstig is. Verzendingskosten zullen, desgewenscht, gaarne worden vergoed.

Heumen, 9 Juli 1918.

Korte Mededeelingen.

Kleine Zwaan *(Cygnus bewickii)*. — Op 25 October 1917 ontving ik van een poelier een Kleine Zwaan, lengte 116 c.M., vleugel 46½ c.M. (G. Bosch, Leeuwarden, 13 Januari 1918).

Witoogeend *(Aythia nyroca)*. — In het begin van October 1917 ontving ik van een poelier alhier 2 Witoogeenden, jong ♂ en ♀. (G. Bosch, Leeuwarden, 13 Januari 1918).

Wespendief *(Pernis apivorus)*. — Op 11 September 1917 ontving ik een Wespendief, jong ♂, dat zich gedurende de zomermaanden bij Oudkerk (Fr.) had opgehouden. De krop bevatte wespen en wespenlarven. (G. Bosch, Leeuwarden, 13 Januari 1918).

Nog een broedplaats van Raven (*Corvus corax* L.). — Het jaar 1918 is voor de Raven niet gunstig geweest. Het paar te Zwolle had zijn oude nest weer betrokken en had naar de uiterlijke kenteekenen ook weer eieren, doch het broedsel is — op welke wijze is mij onbekend — verstoord geworden.

De nestplaats in Drenthe heb ik, met het oog op de bescherming, in het vroege voorjaar tweemaal bezocht en een boer in de nabijheid bereid gevonden mede te werken tot beveiliging van het nest. Gemaakt in een gemakkelijk te beklimmen boom (den), is het nest, evenals het vorig jaar, eerst van zijn vier eieren beroofd en later door anderen geheel uit den boom gerukt.

In samenwerking met de „Nederlandsche Vereeniging tot bescherming van Vogels", is het mij gelukt de medewerking van den eigenaar van het bosch te verkrijgen en wil ik hopen dat het volgende jaar betere resultaten zullen worden bereikt.

Een groote voldoening was het mij te ontdekken dat er nog een derde paar Raven, sedert vele jaren op dezelfde plaats broedend, in een andere provincie voorkomt. Zij zijn steeds beschermd geweest en de meeste broedsels zijn in de laatste jaren uitgevlogen. Ook voor dit paar is echter 1918 noodlottig geweest. Een militaire bezetting heeft achter de nestplaats loopgraven gemaakt en ik schrijf het daaraan toe dat er van broeden niets is gekomen. Wel hebben de vogels vermoedelijk door de nabijheid der soldaten hun nest verplaatst, doch ik heb bij een bezoek aan de plaats niet kunnen constateeren of vermoeden dat er eieren of jongen waren. Ook dit nest was in den top van een den gebouwd, in afwijking van dat te Zwolle, dat in de vork van een zwaren iep is gemaakt. (Mr. C. H. Thiebout, Zwolle, Juni 1918).

Nieuwe broedplaats van de Kluit *(Recurvirostra avosetta* L.*).* — Den 19den Juni, tegen donker worden, trof ik nabij een nat, zilt weiland, dicht bij Middelburg, een twaaltal Kluiten aan, die door hun bewegingen verrieden, dat er nesten of jongen in de buurt moesten zijn. Inderdaad gelukte het mij den volgenden ochtend een nest met vier eieren te vinden, waardoor dus het broeden van de Kluit op Walcheren vastgesteld werd. Daar ik weinig tijd ter beschikking had, was het mij niet mogelijk nog verder te zoeken. Uit het aantal oude vogels meen ik echter te moeten besluiten, dat de kolonie bestond uit een zestal paren. De broedplaats komt geheel overeen met de zilte weilanden van Schouwen, waarop zoo buitengewoon veel Kluiten een goede nestgelegenheid vinden.

Verder vernam ik, dat nog meer Kluiten 's zomers regelmatig worden waargenomen in de weilanden om Middelburg. Of ze hier echter broeden, zal ik het volgende jaar moeten uitmaken: dit jaar ontbrak mij de gelegenheid hiertoe.

Aan den Hoek van Holland waren enkele Kluiten dit jaar laat: op 6 Juli vond ik nog drie nesten met respectievelijk een, twee en drie eieren. De mogelijkheid bestaat dat hoog water vele broedsels heeft doen omkomen, maar waarschijnlijker acht ik het, dat de mensch hiervan de schuld draagt: tot 15 Juni worden tegenwoordig alle Sterntjes-eieren aan den Hoek geraapt en natuurlijk worden Kluiten-eieren hierbij niet gespaard. (G. J. VAN OORDT, Bilthoven, Augustus 1918).

ARDEA

Tijdschrift

der

Nederlandsche Ornithologische Vereeniging

Jaargang VII. | December 1918. | Aflevering 4.

Ornithologische waarnemingen in Nederland

MEDEGEDEELD DOOR

Dr. E. D. VAN OORT.

De waarnemingen, die hierachter vermeld worden, vallen in het tijdperk van 1 December 1917 tot heden. Onder deze zal men er een aantreffen van een vorm, die nieuw is voor onze fauna, nl. *Puffinus puffinus yelkouan* (Acerbi). Van enkele tot de meer zeldzame soorten voor ons land behoorende vogels werden voorwerpen bemachtigd of werd het broeden geconstateerd. Opmerkelijk is het groote aantal eendenbastaarden dat te vermelden valt. De mij het belangrijkst voorkomende waarnemingen laat ik hier volgen en betuig allen, die mij mededeeling deden van hunne vondsten, ook hun wier berichten ik hier niet vermeld, nogmaals mijn dank.

Podiceps nigricollis Brehm — **Geoorde fuut.**

Begin Juni l.l. liet de Heer VAN PELT LECHNER mij inzage nemen van twee brieven, een van den Heer G. A. W. VAN OVERBEEK DE MEYER te Utrecht en een van den Heer G. J. VAN OORDT, uit welke stukken bleek, dat de geoorde fuut door deze Heeren broedend waargenomen was te Maarsbergen (U.) en te Ankeveen (N. H.). De Heer VAN OVERBEEK DE MEYER vond bij Maarsbergen op 26 Mei l.l. 2 nesten van deze soort, het eene met 3, het andere met 4 eieren,

beide al bebroed. Een paar dagen later bezocht de Heer VAN OVERBEEK DE MEYER, thans in gezelschap van den Heer VAN OORDT en tevens van den Heer T. VAN SCHILFGAARDE, nogmaals de plek en konden zij zich van de juistheid der waarneming overtuigen. Den 31sten Mei constateerden de beide laatstgenoemden het broeden van de geoorde fuut bij Ankeveen.

De Heer G. J. VAN OORDT was zoo vriendelijk mij het volgende relaas van zijne bevindingen te zenden: „Den 29sten Mei zag de Heer VAN OVERBEEK DE MEYER op de plassen bij Maarsbergen eenige exemplaren van de geoorde fuut en had het geluk twee nesten te vinden, een met vier eieren, waarvan hij er één voor zijne collectie uitnam en een ander opzond aan den Heer VAN PELT LECHNER, en een nest met drie eieren. Dadelijk toen hij het aan den Heer VAN SCHILFGAARDE en mij vertelde, besloten wij er met ons drieën heen te gaan. Op 29 Mei was het nest, waarin 3 eieren geweest waren, uitgekomen, de stukjes eischaal vonden wij er nog in, het andere nest was nog als eenige dagen te voren. Ik zelf zag drie oude vogels, waarvan er een waarschijnlijk behoorde bij het pas uitgekomen nest, en twee, die bij het andere nest thuishoorden. Volgens zeggen van den jachtopziener aan den Heer VAN OVERBEEK DE MEYER broedden de „kleine duikertjes" er reeds eenige jaren. De oude vogels waren goed zichtbaar en beslist geoorde futen. Bij Ankeveen constateerden wij op 31 Mei het voorkomen van de geoorde fuut. De jachtopziener daar had er eens 14 bij elkaar gezien, wij zelf, de Heer VAN SCHILFGAARDE en ondergeteekende, zagen er 6 vlak bij elkaar. De vogels waren zeer mak. Op nog geen 25 m. konden wij een ouden vogel met een prismakijker prachtig bekijken, zoodat vergissing uitgesloten is. De Heer STEENHUYZEN had den vorigen dag voor Artis eenige exemplaren verzameld, ook een nest met eieren. Jammer echter is dat de vogels in den Ankeveensche polder niet beschermd worden. De jachtopziener toch vertelde later aan den Heer VAN OVERBEEK DE MEYER dat hij 80 (zegge tachtig) van „die kleine eitjes" had verzameld."

Volgens een bericht van den Heer ED. BLAAUW te Nijmegen heeft de geoorde fuut ook dit jaar weder gebroed in de vennen tusschen Hatert en Overasselt gelegen, alwaar de soort ook verleden jaar broedde.

Voor de collectie van het Museum ontving ik een ♂ in winterkleed, dat 3 November l.l. tegen den vuurtoren te IJmuiden doodgevlogen was.

Het heeft allen schijn, dat de geoorde fuut plotseling als vrij talrijke broedvogel in ons land is verschenen en het is te hopen, dat dit verblijdend feit niet door een ongeoorloofd en roekeloos optreden plaatselijk te niet gedaan wordt. Daar deze soort een bepaalde neiging tot kolonievorming heeft, en bovendien volstrekt niet schuw schijnt te zijn, is het gevaar voor mislukking van hare pogingen zich hier te vestigen, niet te onderschatten.

Colymbus immer Brünnich — **IJsduiker.**

Volgens mededeeling van Dr. C. KERBERT kwam het genootschap „Natura Artis Magistra" in het bezit van een levend exemplaar van den ijsduiker, dat 10 December 1917 te Nieuwkoop gevangen was. Het dier stierf 10 Januari 1918 en bleek na sectie een ♀ te zijn.

Fulmarus glacialis (L.) — **Noordsche stormvogel.**

De Heer C. J. EYMA te Egmond aan Zee berichtte mij, dat aldaar tusschen 5 en 12 Januari 1918 vijf noordsche stormvogels aan de kust aanspoelden. Van deze bood Z.Ed. er drie aan het Rijks Museum ten geschenke aan, 1 ♀ van 6 Januari en 1 ♂ en 1 ♀ van 12 Januari. Van de kust te Noordwijk aan Zee ontving het Museum 2 ♂♂, aldaar den 12den Januari gevonden. Den 11den Juli 1918 ontving ik voor de collectie wederom 1 ♀ van den Heer C. J. EYMA, dat den dag tevoren aan de kust te Egmond aan Zee gevonden was; dit is, voor zoover mij bekend is, de tweede zomerwaarneming in ons land van deze soort.

Puffinus puffinus (Brünnich) — **Noordsche pijlstormvogel.**

Den 9den September 1918 werd na zwaren westenstorm bij Uithoorn (N. H.) een oud ♂ van deze soort gevangen en levend naar het genootschap „Natura Artis Magistra" te Amsterdam gezonden, waar het dier na een paar dagen stierf en opgezet werd voor de collectie. Door de welwillendheid van Dr. KERBERT kon ik het voorwerp persoonlijk onderzoeken. De Heer STEENHUIJZEN deelde mij mede dat de iris in het leven lichtgrijs was. Dit is het tweede voorwerp van deze soort, dat thans met zekerheid uit ons land bekend is.

Puffinus puffinus yelkouan (Acerbi) — **Vale noordsche pijlstormvogel.**

Van den zuidelijken vorm van den noordschen pijlstormvogel werd den 13den September 1918 een ♀ voorwerp levend aan de kust te Noordwijk aan Zee gevangen en door de goede zorgen van den Heer J. Verwey een plaats verzekerd in de verzameling van 's Rijks Museum te Leiden. Deze vorm was voorheen nog niet van onze kust bekend. Hij onderscheidt zich van *Puffinus puffinus* (Brünnich) door een valere, meer bruine kleur van de bovendeelen, grauwbruine zijden van het lichaam, geheel of gedeeltelijk grauwbruine onderstaartdekvederen, een iets zwaarderen snavel en langere teenen en loopbeen. Hij bewoont de Middellandsche Zee en is in den herfst en den winter herhaaldelijk aan de zuid- en de oostkust van Engeland waargenomen.

Phalacrocorax graculus (L.) — **Gekuifde schollevaar.**

Een oud ♀ in prachtkleed, met volkomen ontwikkelde kuif, werd 28 Februari 1918 aan den Noordzeedijk bij den Helder geschoten en aan 's Rijks Museum te Leiden toegezonden, waar zich thans 2 oude voorwerpen in volkomen kleed en 2 jonge voorwerpen uit Nederland bevinden. In Ardea I, 1912, p. 98 vermeldde ik als tot deze soort behoorende een jong ♀, 12 Augustus 1912 op den Rijn bij Voorschoten geschoten; toen onlangs dit voorwerp mij bij de bewerking van in het Museum aanwezige materiaal van *Phalacrocorax* weer in handen kwam, bleek mij dat de indertijd gedane opgave onjuist is, daar het een jong voorwerp van den gewonen aalscholver is, echter klein van afmetingen, met slechts twaalf staartpennen en tamelijk bruin op de onderzijde, waarmede de vergissing, begaan in de verhuisdrukte tijdens den exodus uit het oude gebouw, eenigszins te verklaren is.

Nycticorax nycticorax (L.) — **Kwak.**

Den 6den Mei 1918 werd een oud ♂ geschoten bij een karpervijver onder Meerssen (L.), alwaar zich begin Mei een zestal eenigen tijd opgehouden heeft. — Ed. Blaauw.

Cygnus bewickii Yarrell — **Kleine zwaan.**

Den 28sten Februari ontving het Kon. Zool. Genootschap „Natura

Artis Magistra" drie kleine zwanen, die eenige dagen tevoren bij Meppel gevangen waren. — Dr. C. KERBERT.

Anser erythropus (L.) — **Dwerggans.**

Den 2den Maart ontving het genootschap een bij Follega (Fr.) gevangen dwerggans. — Dr. C. KERBERT.

Anas boschas L. × *Dafila acuta* (L.) — Bastaard van **Wilde eend × Pijlstaart.**

Van deze kruising ontving ik voor de collectie van 's Rijks Museum 4 stuks, alle in de provincie Friesland gevangen, en wel: 1 ♂, 4 Januari 1918 bij Makkum, 1 ♂, 7 October 1918 zonder nadere localiteitsopgave en 1 ♂ en 1 ♀, 25 November 1918 bij Ternaard.

Anas boschas L. × *Chaulelasmus strepera* (L.) — Bastaard van **Wilde eend × Krakeend.**

Volgens mededeeling van Dr. KERBERT ontving het Museum van Artis een ♂ voorwerp, dat kort voor 5 Maart 1918 bij den Bosch gevangen is.

Anas boschas L. × *Mareca penelope* (L.) — Bastaard van **Wilde eend × Smient.**

Van den Heer G. BOSCH te Leeuwarden ontving 's Rijks Museum te Leiden een ♂ voorwerp, dat in het laatst van Februari 1916 in de provincie Friesland, zonder nadere localiteitsopgave, gevangen is. Hoewel niet in het tijdvak, waarover het overzicht loopt, vallende, is deze vangst nog de vermelding waard.

Dafila acuta (L.) × *Mareca penelope* (L.) — Bastaard van **Pijlstaart × Smient.**

Den 19den Maart ontvingen wij voor de collectie een ♂ bastaard van deze soorten, bij den Bosch gevangen. — Dr. C. KERBERT.

Mareca penelope (L.) — **Smient.**

Volgens mededeeling van den Heer A. Kos te Callantsoog werd

de smient aldaar in 1918 in den broedtijd waargenomen bij het Zwanenwater.

Circus cyaneus (L.) — **Blauwe kuikendief.**

Den 14den Januari 1918 werd een oud ♀ te Egmond-Binnen geschoten en aan 's Rijks Museum te Leiden toegezonden.

Buteo buteo (L.) — **Buizerd.**

Het broeden van den buizerd werd dit jaar geconstateerd bij Leuvenum (G.), alwaar den 29sten Mei een nest met 3 donsjongen werd uitgehaald, die mij levend werden toegezonden. Een der jongen is voor de collectie van 's Rijks Museum geprepareerd, terwijl de beide andere zich thans nog levend in de Rotterdamsche Diergaarde bevinden. Opmerkelijk is het verschil in vederkleed onderling bij deze 3 voorwerpen uit hetzelfde nest.

Aquila clanga Pallas — **Bastaardarend.**

Van den Heer F. K. Baron VAN DEDEM ontving ik d.d. 22 Mei 1918 het volgende bericht: „Verleden week kreeg ik een arend, den 13den Mei te Windesheim (O.) geschoten. Er is daar een reigerkolonie en de jager werd opmerkzaam door het geschreeuw der reigers. Toen hij onder de reigerkolonie op wacht ging staan, kwam de edele roofridder al gauw onder schot. Ik determineerde hem als *Aquila maculata*".

Uit nadere opgaven, die de Heer VAN DEDEM mij verstrekte, meen ik dat de determinatie juist is en het voorwerp een jonge bastaardarend is. De uitgevilde romp, die mij ter sexe-bepaling werd toegezonden, toonde aan, dat het dier een ♂ was.

Haliaetus albicilla (L.) — **Zeearend.**

„Op 8 November l.l. werd te Blija (F.) een jong ♂ van den zeearend geschoten. Ik heb het voor mijne verzameling geprepareerd. Inhoud maag: een scholekster, een krab en wat wol". — G. BOSCH.

Charadrius apricarius L. — **Goudplevier.**

Omstreeks 19 Februari 1918 werd bij Franeker een ♀ gevangen, welker slagpennen aan de basis voor het grootste gedeelte wit zijn.

Het voorwerp werd door den Heer G. Bosch aan 's Rijks Museum aangeboden.

Eudromias morinellus (L.) — **Morinelplevier.**

„4 December 1917 werd in de provincie Friesland een jong ♀ van de morinelplevier gevangen. Het bevindt zich opgezet in het bezit van den Heer G. Bosch te Leeuwarden". — P. de Jong.

Deze soort, wier doortrek reeds in Augustus aanvangt, wordt soms nog tot laat in December in een enkel exemplaar geobserveerd.

Vanellus vanellus (L.) — **Kievit.**

Van den Heer P. de Jong te Leeuwarden ontving 's Rijks Museum van Natuurlijke Historie te Leiden een ♀ ten geschenke, 8 December 1917 bij Leeuwarden gevangen, waarvan de donkere deelen van het gevederte door een vaal licht bruingrijs zijn vervangen.

Haematopus ostralegus L. — **Scholekster.**

„Op 9 Juni j.l. zag ik aan het strand tusschen Bergen en Schoorl een geheel witten scholekster". — J. A. van Steyn.

Omstreeks denzelfden datum werd in het jaar 1916 aan het strand te Bergen aan Zee eveneens een witte scholekster waargenomen. Zie Ardea, V, 1916, p. 96.

Stercorarius longicaudus Vieillot — **Kleinste jager.**

Den 26sten September 1918 werd te Langeraar (Z. H.) een jong ♀ geschoten en mij voor de collectie van 's Rijks Museum toegezonden.

Larus glaucus Brünnich — **Burgemeester.**

Den 30sten December 1917 werd een jong ♀ van den burgemeester in de haven van Oudeschild te Texel geschoten en aan 's Rijks Museum van Natuurlijke Historie te Leiden toegezonden.

Den 15den Januari 1918 werd een oud ♀ op dezelfde plaats geschoten en aan het genootschap „Natura Artis Magistra" te Amsterdam toegezonden. Dr. Kerbert stelde mij in de gelegenheid dit voorwerp te onderzoeken. Het is een tamelijk klein voorwerp, waarvan de eerste groote slagpennen pas geruid en nog niet volkomen uitgegroeid zijn.

Larus canus L. — **Kleine zeemeeuw.**

„Deze meeuw broedt in enkele paren tusschen de zilvermeeuwen bij het Zwanenwater te Callantsoog". — A. Kos.
In Juli 1918 zag ik aldaar oude en jonge voorwerpen aan het strand.

Alle alle (L.) — **Kleine alk.**

Van de kleine alk ontving ik een ♀, dat 6 December 1917 te Noordwijk aan Zee gevonden was en 2 voorwerpen, ♂ ♀, die 10 December 1917 te Westernieland gevangen waren. De Heeren Feitsma te Grijpskerk ontvingen een voorwerp, dat 25 December aldaar gevangen werd. De Heer G. J. van Oordt zag op 22 December 1917 een voorwerp in het kanaal door Walcheren voor Middelburg; het dook goed en zag er gezond uit. De Heer M. M. van Esveld te Nijkerk vond 6 Januari 1918 een voorwerp dood in het ijs van een poldersloot aldaar, ongeveer ½ uur gaans van de Zuiderzee.

Fratercula arctica (L.) — **Papegaaiduiker.**

Van den papegaaiduiker werden mij 3 voorwerpen toegezonden, 1 oud ♀, 2 December 1917 den Helder, 1 jong ♂, 6 December 1917 Westernieland en 1 oud ♂, 12 Januari 1918 Noordwijk aan Zee.
De Heer C. J. Eyma te Egmond aan Zee ontving tusschen 5 en 12 Januari 1918 van de kust aldaar twee voorwerpen.

Upupa epops L. — **Hop.**

Van Mr. A. Th. ten Houten ontving ik voor onze collectie een pas uitgevlogen voorwerp, dat 8 Juli 1918 in de buurtschap de Heurne onder Aalten (G.) gevangen was. In de buurtschap Huppel bij Winterswijk hoorde de Heer ten Houten dezen zomer eveneens den hop.

Picus martius L. — **Zwarte specht.**

Dr. M. A. Brants te Dieren berichtte mij d.d. 6 Mei 1918: „Thans kan ik U de interessante mededeeling doen, dat op het landgoed Velhorst onder Almen (G.) een zwarte specht een nest

heeft, vermoedelijk met jongen, ten minste de ouden vliegen af en aan. Hoewel ik het zelf nog niet zag, noch in de gelegenheid helaas ben, het te gaan zien, heb ik alle vertrouwen, dat van vergissing geen sprake is. Een zwarte specht ♀, die verleden jaar op Rhederoord onder de Steeg geschoten is, heb ik in mijn bezit, en dit opgezet exemplaar heb ik den eigenaar van Velhorst, mijn berichtgever, gewezen. Een dood exemplaar had hij zelf trouwens eens in de sneeuw vinden liggen".

Mr. A. Th. ten Houten te Winterswijk schreef mij d.d. 8 Juli l.l.: „De zwarte specht is hier dit jaar wel geweest; misschien heeft hij weer gebroed, maar ik heb het nest niet gevonden".

Voor de Museumscollectie ontving ik een oud ♀, dat 7 September 1918 in het Gortelsche bosch bij Epe (G.) geschoten werd.

Hirundo rustica L. — **Boerenzwaluw.**

De Heer H. Westra te Naarden berichtte mij 1 Augustus l.l. dat hij reeds weken lang bij het station te Maartensdijk (U.) een witte zwaluw had waargenomen, terwijl de Heer A. van Egmond te Groningen mij de mededeeling zond, dat hij in het laatst van Augustus drie dagen lang een witte zwaluw te Zutphen bij het Vischpoortplein waarnam.

Turdus merula L. — **Zwarte lijster.**

Van den Heer Jac. P. Thijsse ontving 's Rijks Museum een jong, afwijkend gekleurd ♂, dat 19 September 1918 bij Assen gevangen werd door den Heer W. H. Gispen Jzn. De onderzijde is lichter van kleur dan gewoonlijk. Bovenkop, hals en rug zijn licht aschgrijs. Vleugels en staart licht grijs, van zwartgrauwe dwarsbanden voorzien. Kleine vleugeldekvederen met helderbruine schachtstrepen.

Dergelijke pigment-arme exemplaren, waarvan de bovenzijde van vleugels en van staart, of van een van beide, op een lichteren grond van donkere onregelmatige dwarsbanden voorzien zijn, komen meer voor bij den zwarten lijster; meestal zijn het jonge dieren. In de collectie van 's Rijks Museum is een volwassen ♀ uit Nederland, dat in teekening sterk aan het bovenbeschreven jonge ♂ doet denken. Twee overigens normaal gekleurde jonge ♂♂ vertoonen in den staart, en ook in de kleine slagpennen, een grijze kleur.

Calamodus aquaticus (Gmelin) — **Waterrietzanger.**

Bij den vuurtoren te IJmuiden werd 12 October 1918 een doodgevlogen ♀ gevonden en aan 's Rijks Museum toegezonden.

Motacilla boarula L. — **Groote gele kwikstaart.**

„In de Brinkheurne bij Winterswijk vond ik een nest van den grooten gelen kwikstaart, waarvan de jongen zijn uitgevlogen". — Mr. A. Th. ten Houten.

Nucifraga caryocatactes macrorhynchos Brehm. — **Dunsnavelige notenkraker.**

De Heer G. J. van Oordt zag op 4 November 1917 een voorwerp van zeer nabij in het Zeister Bosch.

Van den Heer Th. Baron Collot d'Escury te Oostvoorne ontving ik bericht dat er in de eerste week van November 1917 een notenkraker te Oostvoorne is waargenomen, terwijl omstreeks half November een exemplaar geschoten werd in een dennenbosch ten zuiden van Eindhoven bij de Belgische grens.

Voor de collectie van 's Rijks Museum ontving ik een ♀, dat 3 Juni 1918 bij Borculo (G.) geschoten werd; de maaginhoud bestond uit insecten. Met het oog op het jaargetijde is deze laatste waarneming zeer merkwaardig.

Sturnus vulgaris L. — **Spreeuw.**

„Onder Tietjerk (F.) wordt in den laatsten tijd (brief gedateerd 2 Juli 1918) een geheel witte spreeuw gezien". — G. Bosch.

Emberiza hortulana L. — **Ortolaan.**

Mr. A. Th. ten Houten te Winterswijk berichtte mij d.d. 8 Juli 1918: „De ortolaan heeft hier op verschillende plaatsen gebroed. Ik heb zeker wel een twaalftal paartjes waargenomen in de buurtschappen Brinkheurne, Kotten, Meddo en Miste en van enkele de jongen gezien".

Leiden, 30 November 1918.

Resultaten van het ringonderzoek van het Rijks Museum te Leiden.

DOOR

Dr. E. D. VAN OORT.

XI.

De hierondervolgende berichten van waarneming van geringde vogels ontving ik na den 30sten November 1917.

Ondanks den oorlog kan ik ook nu weder eenige waarnemingen van onze ringvogels in het buitenland mededeelen. Aan allen, die medegewerkt hebben, hetzij door het ringen der vogels, hetzij door mij bericht te zenden aangaande geringde vogels, betuig ik wederom mijn bijzonderen dank.

Blauwe reiger (*Ardea cinerea*).

Nummer 12887, geringd te den Haag 15 Juni 1918 door den Heer J. F. M. VAN MALSSEN, als nestjong; 24 Augustus 1918 geschoten in den Biesbosch. Berichtgever de Heer J. I. BRIL, Werkendam.

Wilde eend (*Anas boschas*).

Nummer 487, geringd in Nederland tusschen de jaren 1911 en 1914 door Jhr. F. C. VAN HEURN, die verzuimd heeft juiste plaats en datum van ringen op te geven; 23 Juli 1918 aan het „Frische Haff" in Oost-Pruisen, Duitschland, geschoten. Berichtgever Dr. J. THIENEMANN, Rossitten.

„ 10061, geringd te Bolsward 4 Juni 1912 door den Heer J. S. HOEKSTRA, als volwassen vogel; in April 1918 geschoten te Abbeville aan de Somme, Frankrijk. Berichtgever de Heer C. DUMONT, Abbeville, Frankrijk.

Zilvermeeuw (*Larus argentatus*).

Nummer 451, geringd te Callantsoog (N. H.) 2 Juli 1911 door Dr. J. J. Blanksma, als nestjong; 9 Juli 1918 dood gevonden te Callantsoog in de zeeduinen. Berichtgever de Heer A. Kos, Callantsoog.

„ 18330, geringd te Callantsoog (N. H.) 27 Juni 1914 door Dr. J. J. Blanksma, als nestjong; 15 Juni 1918 dood gevonden in de zeeduinen te Callantsoog. Berichtgever de Heer A. Kos, Callantsoog.

Vischdiefje (*Sterna fluviatilis*).

Nummer 20538, geringd te Voorne onder Rockanje (Z. H.) 14 Juni 1914 door Th. Baron Collot d'Escury, als nestjong; 7 Augustus 1918 aan het Quackjes-water in de duinen onder Rockanje dood gevonden. Berichtgever Th. Baron Collot d'Escury, Oostvoorne.

Groote stern (*Sterna cantiaca*).

Nummer 20939, geringd te Kerkwerve op Schouwen (Z.) 29 Juni 1918 door Dr. C. Eykman, als nestjong; begin October 1918 bij Helgoland geschoten. Bericht ontvangen van de „Biologische Anstalt" op Helgoland.

Kerkuil (*Strix flammea*).

Nummer 2007, geringd te Heino (O.) 14 Juni 1916 door F. K. Baron van Dedem, als nestjong; 12 Maart 1918 te Wanneperveen dood gevonden. Berichtgever de Heer T. Vos, Wanneperveen (O.).

„ 2009, geringd te Heino (O.) 8 Juni 1918 door F. K. Baron van Dedem, als nestjong; 30 November 1918 op het eiland Rozenburg (Z. H.) geschoten. Berichtgever de Heer A. Ruoff Jr., Rotterdam.

Boerenzwaluw (*Hirundo rustica*).

Nummer 23888, geringd te Twelloo (G.) 28 Juni 1918 door Mej.

A. C. Besier, als nestjong; 30 Augustus 1918 dood gevonden te Lemelerveld (O.). Berichtgever de Heer T. G. Geissler, Lemelerveld.

Zwarte lijster (*Turdus merula*).

Nummer 22941, geringd te Roosendaal (N. B.) 23 December 1917 door den Heer S. van Hasselt, als oude vogel; 24 Juni 1918 te Roosendaal gevangen. Berichtgever de Heer E. van Wely, Roosendaal.

„ 22943, geringd te Roosendaal (N. B.) 27 December 1917 door den Heer S. van Hasselt, als oude vogel; 11 Januari 1918 gevangen te Roosendaal. Berichtgever de Heer C. van Bokhoven, Roosendaal.

„ 25066, geringd te Alkmaar begin Juni 1918 door den Heer L. van 't Sant, als nestjong; 24 Juni 1918 dood gevonden te Alkmaar. Berichtgever de Heer P. Th. van Driel, Alkmaar.

Roodborstje (*Erithacus rubecula*).

Nummer 19727, geringd te den Haag 19 Februari 1916 door den Heer A. M. L. Rümke, als oude vogel; teruggevangen en weder losgelaten 27 Februari 1916 en 4 Maart 1916. Berichtgever de Heer A. M. L. Rümke, den Haag.

„ 23540, geringd te Maartensdijk (U.) 8 Maart 1917 door den Heer H. Westra, als oude vogel; 21 Januari 1918 teruggevangen op dezelfde plaats van het ringen. Berichtgever de Heer H. Westra, Naarden.

Koolmees (*Parus major*).

Nummer 7459, geringd te Nijkerk (G.) 3 November 1917 door den Heer M. M. van Esveld, als oude vogel; 31 December 1917 te Nijkerk gevangen. Berichtgever de Heer J. Vastenburg, Nijkerk.

„ 22422, geringd te den Haag 29 October 1916 door den Heer A. M. L. Rümke, als oude vogel; 19 November 1916 teruggevangen en weer losgelaten. Berichtgever de Heer A. M. L. Rümke, den Haag.

Nummer 24542, geringd te Apeldoorn 14 Januari 1918 door den Heer A. M. L. Rümke, als oude vogel; 12 Maart 1918 te Apeldoorn dood gevonden. Berichtgever de Heer J. G. B. Feitz, Apeldoorn.

Pimpelmees (*Parus coeruleus*).

Nummer 19721, geringd te den Haag 29 Januari 1916 door den Heer A. M. L. Rümke, als oude vogel; 19 Februari 1916, 28 October 1916, 12 November 1916, 19 November 1916 en 26 December 1916 teruggevangen en weer losgelaten. Berichtgever de Heer A. M. L. Rümke, den Haag.

„ 19722, geringd te den Haag 30 Januari 1916 door den Heer A. M. L. Rümke, als oude vogel; 15 en 19 Februari 1917 teruggevangen en weer losgelaten. Berichtgever de Heer A. M. L. Rümke, den Haag.

„ 19723, geringd te den Haag 12 Februari 1916 door den Heer A. M. L. Rümke, als oude vogel; 18 Maart 1916, 5 November 1916 en 26 November 1916 teruggevangen en weer losgelaten. Berichtgever de Heer A. M. L. Rümke, den Haag.

„ 19725, geringd te den Haag 12 Februari 1916 door den Heer A. M. L. Rümke, als oude vogel; 20 Februari 1916, 18 Maart 1916, 25 April 1916 en 27 April 1916 teruggevangen en weer losgelaten. Berichtgever de Heer A. M. L. Rümke, den Haag.

„ 19726, geringd te den Haag 19 Februari 1916 door den Heer A. M. L. Rümke, als oude vogel; 20 Februari 1916, 19 Maart 1916, 26 April 1916, 1 Mei 1916, 4 Mei 1916 en 11 November 1916 teruggevangen en weer losgelaten. Berichtgever de Heer A. M. L. Rümke, den Haag.

„ 22423, geringd te den Haag 5 November 1916 door den Heer A. M. L. Rümke, als oude vogel; 19 en 26 November 1916 teruggevangen en weer losgelaten. Berichtgever de Heer A. M. L. Rümke, den Haag.

„ 22427, geringd te den Haag 12 November 1916 door den Heer A. M. L. Rümke, als oude vogel; 19 November 1916, 24 December 1916 en 18 Februari 1917 teruggevangen en weer losgelaten. Berichtgever de Heer A. M. L. Rümke, den Haag.

Kraai (*Corvus corone*).

Nummer 21784, geringd te Noordwijkerhout (Z. H.) 19 Mei 1918 door den Heer J. Verwey, als nestjong; half Augustus 1918 te Noordwijkerhout ± 500 m. van het nest geschoten. Berichtgever de Heer Jan Verwey, Noordwijk aan Zee.

Spreeuw (*Sturnus vulgaris*).

Nummer 20392, geringd te Adorp (G.) 25 Mei 1915 door den Heer F. J. Bisschop, als oude vogel; 12 November 1917 te Adorp dood gevonden. Berichtgever de Heer F. J. Bisschop, Adorp.

Leiden, 30 November 1918.

Mededeelingen uit het „Nederlandsch Ornithologisch Onderzoekingsstation" te Heumen

DOOR

JAN J. LUDEN VAN HEUMEN.

(Met 1 Tabel).

II.

Verslag van krop- en maagonderzoekingen bij den Fazant (*Phasianus colchicus* L.).

Voor de beantwoording van de actueele vraag, in hoeverre de fazant schade berokkent aan den landbouw, en welk nut daartegenover in rekening moet worden gebracht, staat den landbouwgeleerden en den wetgever slechts uiterst weinig betrouwbaar studiemateriaal ter beschikking.

De Commissie van Toezicht heeft dan ook gemeend, de publicatie van het resultaat der onderzoekingen, welke het ornithologisch station te Heumen hieromtrent heeft verricht, niet te moeten uitstellen, hoewel het verzamelen der krop- en maaginhouden van den fazant tot dusverre slechts gedurende het jachtseizoen (September—December) is kunnen geschieden [1]) en het jaaroverzicht van het fazantenvoedsel

1) Gedurende de overige maanden ontvingen wij slechts 7 exemplaren: 1 in Febr., 1 in Juni en 5 in Aug.

dus zeer onvolledig is en algemeene conclusiën omtrent nut of schade nog niet getrokken kunnen worden.

Het uitgebreid verslag van bijna honderd in het wild en zonder winterbijvoedering levende fazanten zal eene welkome bijdrage leveren voor de beantwoording van bovengenoemd vraagstuk en tevens, naar de Commissie hoopt, velen aansporen, de krop- en maaginhouden van door hen geschoten fazanten en andere vogels op te zenden naar het ornithologisch station te Heumen.

***

Evenals in het verslag van de krop- en maagonderzoekingen bij de woudduif en de tortelduif, zijn in onderstaand verslag de voedingsmiddelen van dierlijken oorsprong, ter vergemakkelijking van het overzicht, met een **D** gemerkt, terwijl vóór de voorwerpen, welke niet tot de eigenlijke voedingsmiddelen behooren, zooals kiezel, donsveertjes enz. de letters Div. (= Diversen) zijn geplaatst.

De krop- en maaginhouden van de N°s 1—50 zijn gedetermineerd door Mej. Lens. Van de overige nummers zijn de moeilijker te bestemmen voorwerpen van dierlijken oorsprong gedetermineerd door de welwillende bemiddeling van het Rijksmuseum voor Nat. Historie te Leiden en de moeilijker te bestemmen zaden door het Rijksproefstation voor zaadcontrôle te Wageningen, waarvoor wij hierbij onzen hartelijken dank betuigen. De determinatie van de gemakkelijk te bestemmen voorwerpen is van den conservator van het station.

***

N° 1.

Journ. nummers 144/5. 4 Juni 1912. Egmond.

Krop.	**Maag.**
D Snuitkevers (*Otiorhynchus* sp.), 3 ex.	**D** Snuitkevers (*Otiorhynchus* sp.), enkele exemplaren.
D Mieren (*Formica* sp.), 23 poppen.	**D** Mieren (*Formica* sp.), enkele poppen.

N° 2 (jong exemplaar, door een hond gevangen)[1]).

Journ. nummer 380. 5 Augustus 1912. 5 uur n.m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Geen kropinhoud.	Hengel (*Melampyrum pratense* L.), 3 zaden.

1) De nummers 2, 3, 4, 5 en 6 behooren tot hetzelfde broedsel.

Braam (*Rubus fruticosus* L.), vele zaden.
Scherpe boterbloem (*Ranunculus acer* L.), enkele zaden.
Roosachtigen (*Rosaceae*), enkele vruchtjes.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 1 zaadje.
Ganzerik (*Potentilla* sp.), 1 zaadje.
Plantaardige rest.
Div. Kiezel.

N° 3 (jong exemplaar, door een hond gevangen).
Journ. nummer 381. 5 Augustus 1912. 5 uur n.m. Heumen.

Krop.

Boekweit (*Polygonum Fagopyrum* L.), 25 zaden.
Kelkgras (*Triodia decumbens* Bernh.), eenige zaden.
Wilde kamperfoelie (*Lonicera Periclymenum* L.), 6 zaden.
Ranonkel (*Ranunculus* sp.), vele zaden.

Maag.

Geen maaginhoud.

N° 4 (jong exemplaar, door een hond gevangen).
Journ. nummer 382. 5 Augustus 1912. 5 uur n.m. Heumen.

Krop en Maag.

Witbol (*Holcus lanatus* L.), eenige zaden.
D Lichtmotten (*Pyralidae*), 10 exemplaren.
Vormlooze rest.

N° 5 (jong exemplaar, door een hond gevangen).
Journ. nummer 383. 5 Augustus 1912. 5 uur n.m. Heumen.

Krop en Maag.

Kelkgras (*Triodia decumbens* Bernh.), 1 zaadje.
Witbol (*Holcus lanatus* L.), eenige zaden.
Bies (*Scirpus* sp.), eenige zaden.
D Lichtmotten (*Pyralidae*), 17 exemplaren.
D Halfvleugeligen (*Jassus* sp.) 1 exemplaar.

N° 6 (jong exemplaar, door een hond gevangen).

Journ. nummer 384. 5 Augustus 1912. 5 uur n.m. Heumen.

Krop en Maag.

D Nachtvlinders (*Noctuidae*), 24 exemplaren.
D Kevers (*Coleoptera*), 2 dekschilden, 2 koppen.
Vormlooze rest.
Div. Veerballetjes.

N° 7.

Journ. nummers 450/451. 28 September 1912. 10 uur v.m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Haver (*Avena sativa* L.), 47 k., gedeeltelijk ontkiemd.	Haver (*Avena sativa* L.), ± 20 k. en kaf.
Bies (*Scirpus* sp.), 13 zaden.	Braam (*Rubus fruticosus* L.), ± 500 zaden.
D Halfvleugeligen (*Jassus* sp.), 1 exemplaar.	

N° 8.

Journ. nummers 452/453. 28 September 1912. 11 uur v.m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Haver (*Avena sativa* L.), 144 k. en kaf.	Haver (*Avena sativa* L.), eenige korrels en kaf.
D Halfvleugeligen (*Jassus* sp.), vele exemplaren.	Braam (*Rubus fruticosus* L.), 57 zaden.
D Langpootmug (*Tipula paludosa* Mg.), 1 exemplaar.	Wikke (*Vicia* sp.), 1 zaadje.

N° 9.

Journ. nummers 454/455. 28 September 1912. 12 uur n.m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Haver (*Avena sativa* L.), 7 k. en kaf.	Haver (*Avena sativa* L.), 3 k. en kaf.
Boekweit (*Polygonum Fagopyrum* L.), ± 80 zaden.	Boekweit (*Polygonum Fagopyrum* L.), ± 25 zaden.
Wikke (*Vicia* sp.), 2 zaden.	Haagbeuk (*Carpinus Betulus* L.), 4 zaden.
Div. Kiezel.	Wikke (*Vicia* sp.), 1 zaadje.
	Div. Kiezel.

N° 10.

Journ. nummers 537/538. 28 September 1912. 2 uur n.m. Overasselt.

Krop.	Maag.
Hengel (*Melampyrum pratense* L.), groot aantal zaden, nog gedeeltelijk in de vrucht opgesloten.	Haagbeuk (*Carpinus Betulus* L.), 1 zaadje.
Late hondsbloem (*Leontodon autumnale* L.), 1 bloem.	Div. Kiezel.
D Wrattenbijter (*Decticus verrucivorus* L.), 1 ex.	
D Groote bladluis (*Lachnus* sp.), 12 exemplaren.	
D Mier (*Lasius* sp.), 1 ex.	
D Eikengalwesp (*Dryophanta* sp.), 1 gal zonder insect.	

N° 11.

Journ. nummer 539. 28 September 1912. 2 uur n.m. Overasselt.

Krop.	Maag.
Geen kropinhoud.	Hengel (*Melampyrum* sp.), ± 30 zaden.
	Late hondsbloem (*Leontodon autumnale* L.), 1 bloem.
	D Wrattenbijter (*Decticus verrucivorus* L.), deelen.
	D Sluitstuk (*operculum*) van een slak.
	Div. Kiezel.

N° 12.

Journ. nummers 456/457. 28 September 1912. $2^1/_2$ uur n.m. Heumen.

Krop.	Maag.
Haver (*Avena sativa* L.), ± 300 k., gedeeltelijk ontkiemd.	Haver (*Avena sativa* L.), 5 k. en kaf.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 2 zaden.	Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 1 zaadje.
D Halfvleugeligen (*Jassus* sp.), 10 exemplaren.	Braam (*Rubus fruticosus* L.), ± 200 zaden.
	Div. Kiezel.

N° 13.

Journ. nummers 458/459. 28 September 1912. 3 uur n.m. Heumen.

Krop.

Haver (*Avena sativa* L.), ± 90 k. en bladstukken.
Boekweit (*Polygonum Fagopyrum* L.), ± 50 zaden.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), ± 180 zaden.
Wilde kamperfoelie (*Lonicera Periclymenum* L.), vele bessen.
D Galwesp (*Neuroterus leviusculus* Schck.), 60 exemplaren.

Maag.

Haver (*Avena sativa* L.), bladstukken.
Boekweit (*Polygonum Fagopyrum* L.), eenige zaden.
Zwaluwtong (*Polygonum Convolvulus* L.), 2 zaden.
Bleeke duizendknoop (*Polygonum lapathifolium* L.), 10 zaden.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), ± 30 zaden.
Braam (*Rubus fruticosus* L.), vele zaden.
Wilde kamperfoelie (*Lonicera Periclymenum* L.), 8 zaden.
Div. Kiezel.

N° 14.

Journ. nummers 460/461. 28 September 1912. 4 uur n.m. Heumen.

Krop.

Haver (*Avena sativa* L.), 30 gram drooggewicht = ± 950 k.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 18 zaden.
Wilde kamperfoelie (*Lonicera Periclymenum* L.), 1 bes.
D Halfvleugeligen (*Jassus* sp.), 19 ex.
D Galwesp (*Neuroterus leviusculus* Schck.), 2 ex.
D Langpootmug (*Tipula paludosa* Mg.), 2 onvolkomen exemplaren.
D Diephoornslak (*Bythinia tentaculata* L.), 3 exemplaren.

Maag.

Haver (*Avena sativa* L.), 30 k. en kaf.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 11 zaden.
Braam (*Rubus fruticosus* L.), ± 175 zaden.
Div. Kiezel.

N° 15.

Journ. nummers 495/496. 28 September 1912. 4 uur n.m. Heumen.

Krop.

Gewone hennepnetel (*Galeopsis Tetrahit* L.), ± 1000 zaden.

Maag.

Haver (*Avena sativa* L.), kaf en bladresten.

Spurrie (*Spergula arvensis* L.), ± 30 zaden.
Haver (*Avena sativa* L.), 1 korrel en bladstukken.
D Langpootmug (*Tipula paludosa* Mg.), 2 exemplaren.
D Nachtvlinders (*Noctuidae*), 1 rups.
D Eikengalwesp (*Dryophanta* sp.), 3 gallen, waarvan 2 met insect.
D Halfvleugeligen (*Jassus* sp.), eenige exemplaren.
D Duizendpoot (*Myriapoda*), 1 exemplaar.
D Spinnen (*Araneae*), eenige exemplaren.
D Vlieg (*Musca domestica* L.), 1 exemplaar.
Boekweit (*Polygonum Fagopyrum* L.), eenige zaden.
Braam (*Rubus fruticosus* L.), 25 zaden.
Gewone hennepnetel (*Galeopsis Tetrahit* L.), 49 zaden.
Bleeke duizendknoop (*Polygonum lapathifolium* L.), vele zaden.
D Eikengalwesp (*Neuroterus leviusculus* Schck.), 2 gallen met insect.
Div. Kiezel.

N° 16.

Journ. nummers 499/500. 28 September 1912. $4^1/_2$ uur n.m. Heumen.

Krop.

Haver (*Avena sativa* L.), 15,8 gr. drooggewicht ± 500 k.
Bleeke duizendknoop (*Polygonum lapathifolium* L.), 16 zaden.
Gewone hennepnetel (*Galeopsis Tetrahit* L.), 1 zaadje.
Zwaluwtong (*Polygonum Convolvulus* L.), 1 zaadje.
D Snuitkever (*Otiorhynchus* sp.), 1 exemplaar.
D Duizendpoot (*Myriapoda*), 1 exemplaar.
Div. Donsveertjes.

Maag.

Haver (*Avena sativa* L.), zaad- en bladstukken.
Boekweit (*Polygonum Fagopyrum* L.), 4 zaden.
Bleeke duizendknoop (*Polygonum lapathifolium* L.), ± 50 zaden.
Braam (*Rubus fruticosus* L.). ± 50 zaden.
Spurrie (*Spergula arvensis* L.), 10 onrijpe zaden.
Vormlooze rest.
Div. Kiezel.

N° 17.

Journ. nummers 491/492. 3 October 1912. $4^1/_2$ uur n.m. Heumen.

Krop.

Boekweit (*Polygonum Fagopyrum* L.), 77 zaden.

Maag.

Boekweit (*Polygonum Fagopyrum* L.), vele zaden.

Gewone hennepnetel (*Galeopsis Tetrahit* L.), 196 zaden.
Zuring (*Rumex* sp.) 2 zaden.
D Haarmuggen (*Bibio* sp.), ± 400 larven.
Div. Zanderige rest.

Zwaluwtong (*Polygonum Convolvulus* L.), vele zaden.
Hengel (*Melampyrum pratense* L.), 10 zaden.
Gewone hennepnetel (*Galeopsis Tetrahit* L.), ± 100 zaden.
Wilde kamperfoelie (*Lonicera Periclymenum* L.), eenige bessen.
Braam (*Rubus fruticosus* L.), 3 zaden.
D Haarmuggen (*Bibio* sp.), 1 ongeschonden en verder gedeeltelijk verteerde larven.
Div. Kiezel.

N° 18.

Journ. nummers 493/494. 4 October 1912. 4 uur n.m. Heumen.

Krop.

Haver (*Avena sativa* L.), 594 korrels, kaf en naalden.
Spurrie (*Spergula arvensis* L.), eenige zaden.
Hengel (*Melampyrum pratense* L.), 1 zaadje.
Andoorn (*Stachys* sp.), 2 zaden.
Saamgesteldbloemigen (*Compositae*), vele zaden.

Maag.

Haver (*Avena sativa* L.), 10 k. en kaf.
Haagbeuk (*Carpinus Betulus* L.), 1 zaadje.
Hengel (*Melampyrum pratense* L.), 5 zaadjes.
Vormlooze rest.
Div. Kiezel.

N° 19.

Journ. nummers 505/506. 8 October 1912. 2 uur n.m. Heumen.

Krop.

Haver (*Avena sativa* L.), ± 100 k.
Hengel (*Melampyrum* sp.), 5 zaden.
Bies (*Scirpus* sp.), eenige bloempjes.

Maag.

Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 2 zaden.
Hengel (*Melampyrum* sp.), ± 50 zaden.
Steenvrucht, 6 onbekende.
Vormlooze rest.
Div. Kiezel.

N° 20.

Journ. nummers 503/504. 8 October 1912. 5 uur n.m. Heumen.

Krop.	Maag.
Haver (*Avena sativa* L.), eenige korrels.	Haver (*Avena sativa* L.), eenige korrels. Braam (*Rubus fruticosus* L.), ± 15 zaden. Viltige roos (*Rosa tomentosa* Sm.), 15 zaden. Hengel (*Melampyrum pratense* L.), 3 zaden. 1 kersepit. Div. Donsveertjes. Div. Kiezel.

N° 21.

Journ. nummers 513/515. 10 October 1912. 5 uur n.m. Heumen.

Krop.	Maag.
Haver (*Avena sativa* L.), 21.5 gr. drooggewicht = ± 650 k.	Haver (*Avena sativa* L.), bijna verteerde korrels.
Haagbeuk (*Carpinus Betulus* L.), 1 zaadje.	Haagbeuk (*Carpinus Betulus* L.), eenige zaden.
D Mier (*Lasius* sp.), 1 exemplaar.	Braam (*Rubus fruticosus* L.), ± 70 zaden. Div. Kiezel.

N° 22.

Journ. nummer 523. 11 October 1912. 2 uur n.m. Heumen.

Krop.	Maag.
Geen kropinhoud.	Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 20 zaden. Haagbeuk (*Carpinus Betulus* L.), 12 zaden. Zuring (*Rumex* sp.), 3 zaden. Bleeke duizendknoop (*Polygonum lapathifolium* L.), vele bloempjes.

N° 23.

Journ. nummers 516/518. 11 October 1912. 3 uur n.m. Heumen.

Krop.	Maag.
Haver (*Avena sativa* L.), 27,78 gr. drooggewicht = ± 900 korrels.	Haver (*Avena sativa* L.), bijna geheel verteerde korrels.

Braam (*Rubus fruticosus* L.), vele zaden.

N° 24.

Journ. nummers 497/498. 12 October 1912. 3 uur n.m. Heumen.

Krop.

Haver (*Avena sativa* L.), 25,9 gr. drooggewicht = ± 800 k.
Korenbloem (*Centaurea Cyanus* L.), 1 zaadje.
Late hondsbloem (*Leontodon autumnale* L.), 1 zaadje.

Maag.

Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 3 zaden.
Haver (*Avena sativa* L.), half verteerde korrels.
Bies (*Scirpus* sp.), vele zaden.
Samengesteldbloemigen (*Compositae*). vele zaden.
Div. Kiezel.

N° 25.

Journ. nummers 507/508. 15 October 1912. $4^1/_2$ uur n.m. Heumen.

Krop.

Haver (*Avena sativa* L.), ± 70 korrels en vele bladstukken.
Late hondsbloem (*Leontodon autumnale* L.), bloemhoofdjes en rijpe vruchtjes.
Viooltje (*Viola* sp.), 1 vruchtje met zaad.
D Loopkever (*Carabidae*), 1 exemplaar.
D Klein vliegje (*Opomyza florum* T.), 1 ex.
Div. Donsveertje.

Maag.

Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 12 zaden.
Haagbeuk (*Carpinus Betulus* L.), eenige zaden.
Haver (*Avena sativa* L.), bladstukken.
Els (*Alnus* sp.), 3 zaden.
Steenvrucht, 1 exemplaar, onbekend.

N° 26.

Journ. nummers 509/510. 15 October 1912. $4^1/_2$ uur n.m. Heumen.

Krop.

Beuk (*Fagus sylvatica* L.), ± 80 zaden.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 10 zaden.
D Eikengalwesp (*Neuroterus leviusculus* Schck.), 3 exempl.

Maag.

Beuk (*Fagus sylvatica* L.), eenige halfverteerde zaden.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 8 zaden.
D Schubvleugeligen (*Lepidoptera*), eene groote, zwarte, halfver-

teerde, ondetermineerbare rups.
Div. Kiezel.

N° 27.

Journ. nummers 501/502. 15 October 1912. $5^1/_2$ uur n.m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Haver (*Avena sativa* L.), 18,9 gr. droog gewicht = ± 600 k.	Haver (*Avena sativa* L.), gedeeltelijk ontkiemde korrels en kaf.
Div. Kiezel.	Haagbeuk (*Carpinus Betulus* L.), 4 zaden.
	Div. Kiezel.

N° 28.

Journ. nummers 533/534. 16 October 1912. 2 uur n.m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Haver (*Avena sativa* L.), ± 150 korrels.	Beuk (*Fagus sylvatica* L.), halfverteerde zaden.
Div. Kiezel.	Haagbeuk (*Carpinus Betulus* L.), 5 zaden.
	Braam (*Rubus fruticosus* L.), ± 60 zaden.
	Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 1 zaadje.
	Steenvrucht, 3 onbekende ex.
	Vormlooze rest.

N° 29.

Journ. nummers 535/536. 17 October 1912. 2 uur n.m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Haver (*Avena sativa* L.), 12,63 gr. drooggewicht = ± 400 k.	Haver (*Avena sativa* L.), eenige korrels.
Div. Donsveertjes.	Haagbeuk (*Carpinus Betulus* L.), 7 zaden.
	Braam (*Rubus fruticosus* L.), 15 zaden.
	D Eikengalwesp (*Neuroterus leviusculus* Schck.), 1 exempl.
	Vormlooze rest.
	Div. Donsveertje.

N° 30.

Journ. nummers 529/530. 17 October 1912. 3 uur n.m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Beuk (*Fagus sylvatica* L.), gedeeltelijk verteerd zaad.	Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 3 zaden.
Div. Donsveertjes.	Braam (*Rubus fruticosus* L.), vele zaden.
	Beuk (*Fagus sylvatica* L.), halfverteerd zaad.
	Div. Veel kiezel.

N° 31.

Journ. nummers 531/532. 17 October 1912. $3^1/_2$ uur n.m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Beuk (*Fagus sylvatica* L.), 25 zaden.	Beuk (*Fagus sylvatica* L.), halfverteerde zaden.
Steenvrucht, 1 onbekend ex.	Braam (*Rubus fruticosus* L.), vele zaden.
Div. Donsveertjes.	Div. Donsveertje.
	Div. Kiezel.

N° 32.

Journ. nummers 589/590. 5 November 1912. $4^1/_2$ uur n.m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), ± 50 zaden.	Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 1 zaadje.
Beuk (*Fagus sylvatica* L.), ± 100 zaden.	Haagbeuk (*Carpinus Betulus* L.), 19 zaadjes.
D Eikengalwesp (*Cynips* sp.), 3 gallen, 2 met volkomen insect, 1 met larve.	Beuk (*Fagus sylvatica* L.), 1 zaadje.
	Steenvrucht, 1 onbekend ex.
D Lieveheersbeestje (*Coccinella septempunctata* L.), 1 ex.	Div. Kiezel.

N° 33.

Journ. nummer 571. 16 November 1912. 3 uur n.m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Geen kropinhoud.	Vormlooze rest, ondetermineerbaar.
	Div. Kiezel.

N° 34.

Journ. nummers 577/578. 17 November 1912. 1—3 uur n.m. Heumen.

Krop.

Spurrie (*Spergula arvensis* L.), gedeeltelijke plantjes.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), vele zaden.
Beuk (*Fagus sylvatica* L.), 6 zaden.
Rupsklaver (*Medicago* sp.), blaadjes.
Ganzerik (*Potentilla Tormentilla* Neck.), bloempjes.
Wortelstokken, eenige onbekende.
D Eikengalwesp (*Neuroterus leviusculus* Schck.), eenige ex.
D Haarmuggen (*Bibio* sp.), ± 400 larven.
D Duizendpooten (*Myriopoda*), 6 exemplaren.

Maag.

Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), ± 50 zaden.
D Haarmuggen (*Bibio* sp.), 1 bijna verteerde larve.

N° 35.

Journ. nummers 573/574. 21 November 1912. 2 uur n.m. Heumen.

Krop.

Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), ± 50 zaden.
Haver (*Avena sativa* L.), bladstukken.
Wikke (*Vicia* sp.), 1 zaadje.
Wilde Kamperfoelie (*Lonicera Periclymenum* L.), 1 bes.
Steenvrucht, 1 onbekend ex.
D Haarmuggen (*Bibio* sp.), ± 200 larven.
D Snuitkevers (*Otiorhynchus* sp.), 9 exemplaren.
D Tweevleugeligen (*Diptera*) 3 larven.
D Lieveheersbeestje (*Coccinella septempunctata* L.), 1 ex.

Maag.

Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), ± 85 zaden.
Beuk (*Fagus sylvatica* L.), halfverteerde zaden.
Steenvrucht, 5 onbekende ex.
D Haarmuggen (*Bibio* sp.), 7 larven.
Vormlooze rest.
Div. Kiezel.

D Duizendpoot (*Myriapoda*), 1 ex.
D Millioenpoot (*Diplopoda*), brokstukken.

N° 36.

Journ. nummers 579/580. 22 November 1912. 2—4 uur n.m. Heumen.

Krop.

Aardappel (*Solanum tuberosum* L.), knolresten.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 9 zaden.
D Halfvleugeligen (*Jassus* sp.), 1 exemplaar.
D Tweevleugeligen (*Diptera*), 2 larven.

Maag.

Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), ± 40 zaadjes.
Beuk (*Fagus sylvatica* L.), 1 zaadje.
Haagbeuk (*Carpinus Betulus* L.), 1 zaadje.
Grassprietjes (*Gramineae*).
D Haarmuggen (*Bibio* sp.), 3 halfverteerde larven.

N° 37.

Journ. nummers 581/582. 22 November 1912. 2—4 uur n.m. Heumen.

Krop.

Haver (*Avena sativa* L.), bladstukken.
Aardappel (*Solanum tuberosum* L.), schillen.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 6 zaden.
Hengel (*Melampyrum* sp.), ± 30 zaden.
Vele zwarte, ronde, ondetermineerbare zaadjes.

Maag.

Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 8 zaden.
Div. Kiezel.

N° 38.

Journ. nummers 583/584. 22 November 1912. 2—4 uur n.m. Heumen.

Krop.

Boekweit (*Polygonum Fagopyrum* L.), ± 20 zaden.
Hengel (*Melampyrum* sp.), vele zaden.
Braam (*Rubus fruticosus* L.), 8 zaden.

Maag.

Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 25 zaden.
Braam (*Rubus fruticosus* L.), 20 zaden.
Hengel (*Melampyrum* sp.), 20 zaden.

Steenvrucht, ondetermineerbaar, brokstukken.
Div. Kiezel.

Steenvrucht, 1 ondetermineerbaar ex.
Div. Kiezel.

N° 39.

Journ. nummers 585/586. 22 November 1912. 2—4 uur n.m. Heumen.

Krop.

Haver (*Avena sativa* L.), bladstukken.
Aardappel (*Solanum tuberosum* L.), 6 knolletjes.
Wikke (*Vicia* sp.), 2 zaden.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 12 zaden.
Viooltje (*Viola* sp.), zaadjes, nog gedeeltelijk in de vrucht opgesloten.
Steenvrucht, 6 ondetermineerbare ex.
D Snuitkevers (*Otiorhynchus* sp.), 1 exemplaar.
D Tweevleugeligen (*Diptera*), 2 larven.

Maag.

Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 12 zaden.
Viltige roos (*Rosa tomentosa* Sm.), 73 zaden.
Steenvrucht, 8 ondetermineerbare ex.
Div. Kiezel.

N° 40.

Journ. nummers 587/588. 22 November 1912. 2—3 uur n.m. Heumen.

Krop.

Haver (*Avena sativa* L.), bladstukken.
Aardappel (*Solanum tuberosum* L.), knolresten.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), ± 25 zaden.
D Tweevleugeligen (*Diptera*), 1 larve.
D Haarmuggen (*Bibio* sp.), 4 larven.
D Loopkevers (*Carabidae*), 2 ex.
D Schildkevers (*Cassida* sp.), 1 groen, onbekend exemplaar.

Maag.

Viltige roos (*Rosa tomentosa* Sm.), 24 zaden.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 2 zaden.
Hengel (*Melampyrum* sp.), 2 zaden.
Steenvrucht, 1 ondetermineerbaar ex.
Div. Donsveertjes.
Div. Kiezel.

N° 41.

Journ. nummer 612. 26 November 1912. 1—3 uur n.m. Heumen.

Krop.

Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 24 zaden.
Els (*Alnus* sp.), ± 140 zaden.
Beuk (*Fagus sylvatica* L.), 35 zaden.
D Haarmuggen (*Bibio* sp.), vele larven.
D Snuitkevers (*Otiorhynchus* sp.), 1 exemplaar.
D Eikengalwesp (*Neuroterus leviusculus* Schck.), 1 ex.
D Schubvleugeligen (*Lepidoptera*), eenige gedeeltelijk verteerde rupsen.

Maag.

Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 29 zaden.
Haagbeuk (*Carpinus Betulus* L.), eenige zaden.
Els (*Alnus* sp.), 7 zaden.
Beuk (*Fagus sylvatica* L.), halfverteerde zaden.
Steenvrucht, 3 onbekende ex.
D Tweevleugeligen (*Cyclorapha*), 1 larve.

N° 42.

Journ. nummer 611. 27 November 1912. 1—3 uur n.m. Heumen.

Krop.

Haver (*Avena sativa* L.), 38,04 gram drooggewicht = ± 1200 k.
Aardappel (*Solanum tuberosum* L.), knolresten.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 1 zaadje.
Beuk (*Fagus sylvatica* L.), 77 zaden.
Els (*Alnus* sp.), ± 25 zaden.
D Haarmuggen (*Bibio* sp.), vele larven.
D Tweevleugeligen (*Cyclorapha*), 2 exemplaren.
D Slakrups (*Limacodes testudo* Schiff.), 1 ex.

Maag.

Haver (*Avena sativa* L.), bijna verteerde korrels en bladstukken.
Aardappel (*Solanum tuberosum* L.), knolstukken.
Haagbeuk (*Carpinus Betulus* L.), 27 zaden.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), eenige zaden.
Els (*Alnus* sp.), 5 zaden.
Beuk (*Fagus sylvatica* L.), bijna verteerde zaden.
D Haarmuggen (*Bibio* sp.), 1 larve.
D Lieveheersbeestje (*Coccinella septempunctata* L.), 1 ex.
Div. Donsveertje.

N° 43.

Journ. nummers 575/576. 27 November 1912, $2^1/_2$ uur n.m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Haver (*Avena sativa* L.), bladstukken.	Haver (*Avena sativa* L.), bladstukken.
Aardappel (*Solanum tuberosum* L.) halfverteerde knollen.	Els (*Alnus* sp.), ± 20 zaden.
Els (*Alnus* sp.), vele zaden.	Steenvrucht, ± 15 ondetermineerbare exemplaren.
Braam (*Rubus fruticosus* L.), bloempjes en 1 bes.	Vormlooze rest.
	Drv. Kiezel.

N° 44.

Journ. nummer 609. 27 November 1912. 2—4 uur. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Wikke (*Vicia* sp.), peulen met zaad.	Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), eenige zaden.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 19 zaden.	Braam (*Rubus fruticosus* L.), eenige zaden.
Hengel (*Melampyrum* sp.), ± 100 zaden.	Hengel (*Melampyrum* sp.), eenige zaden.
Els (*Alnus* sp.), vele honderden zaden.	Els (*Alnus* sp.), eenige zaden.
Stukken wortel, onbekend, 7,5 gr. drooggewicht.	Stukken wortel, onbekend.
D Haarmuggen (*Bibio* sp.), halfverteerde larven.	
D Schildkevertje (*Cassida* sp.), 1 exemplaar.	
Drv. Donsveertje.	

N° 45.

Journ. nummer 610. 27 November 1912. 2—4 uur n.m. Heumen.

Krop.	**Maag.**
Aardappel (*Solanum tuberosum* L.), 3 knolletjes.	Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 5 zaden.
Wikke (*Vicia* sp.), 3 peulen met zaad.	Braam (*Rubus fruticosus* L.), eenige zaden.
Duizendknoop (*Polygonum* sp.), eenige zaden.	Viltige roos (*Rosa tomentosa* Sm.), 22 zaden.

Zegge (*Carex* sp.), eenige zaden.
Els (*Alnus* sp.), ± 200 zaden.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 4 zaden.
Beuk (*Fagus sylvatica* L.), eenige zaden.
Stukken wortel, onbekend, 15 gram drooggewicht.
D Haarmuggen (*Bibio* sp.), eenige honderden larven.
D Tweevleugeligen (*Diptera*), 1 larve.
D Boerenknoopje (*Helix rotundata* Müll.), 1 ex.

Beuk (*Fagus sylvatica* L.), halfverteerde zaden.
Haagbeuk (*Carpinus Betulus* L.), 2 zaden.
Steenvrucht, 14 onbekende ex.
D Haarmuggen (*Bibio* sp.), halfverteerde larven.

N° 46.

Journ. nummer 622. 3 December 1912. 1—3 uur n.m. Heumen.

Krop.

Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), ± 100 zaden.
Ganzerik (*Potentilla* sp.), 10 bloemknoppen.
D Haarmuggen (*Bibio* sp.), ± 150 larven.
D Snuitkevers (*Otiorhynchus* sp), 6 exemplaren.
D Duizendpooten (*Myriapoda*), 2 exemplaren.
D Boerenknoopje (*Helix rotundata* Müll.), 1 ex.

Maag.

Geen maaginhoud.

N° 47.

Journ. nummer 623. 3 December 1912. 1—3 uur n.m. Heumen.

Krop.

Geen kropinhoud.

Maag.

Haagbeuk (*Carpinus Betulus* L.), 9 zaden.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 7 zaden.
Braam (*Rubus fruticosus* L.), 6 zaden.

Steenvrucht, 1 ondetermineerbaar ex.
Div. Kiezel.

N° 48.

Journ. nummer 626. 7 December 1912. Eindhoven.

	Krop.	**Maag.**
D	Haarmuggen (*Bibio* sp.), 796 larven.	Geen maaginhoud.

N° 49.

Journ. nummer 726. 7 December 1912. ?

	Krop.	**Maag.**
D	Haarmuggen (*Bibio* sp.), ± 60 larven.	Geen maaginhoud.

N° 50.

Journ. nummers 705/706. 21 December 1912. Eindhoven.

Krop.	**Maag.**
Haver (*Avena sativa* L.), ± 900 korrels.	Haver (*Avena sativa* L.), gedeeltelijk reeds ontkiemde en verteerde korrels.
Kleine klaver (*Trifolium minus* Relhan), enkele blaadjes.	Div. Kiezel.

N° 51.

Journ. nummer 1147. 9 September 1913. 3 uur n.m. Mook.

Maag.

Dauwnetel (*Galeopsis versicolor* Curt.), eenige zaden.
Perzikkruid (*Polygonum Persicaria* L.), 2 zaden.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 2 zaden.
Eik (*Quercus* sp.), 2 stukken eikel.
Zaad, ondetermineerbaar, 33 st.
Steenvrucht, „ , 1 ex.
Div. Kiezel.

N° 52.

Journ. nummers 1055/6. 19 September 1913. 5½ uur n.m. Mook.

Krop.	**Maag.**
Kamperfoelie (*Lonicera Periclymenum* L.), 3 vruchtjes.	Kamperfoelie (*Lonicera Periclymenum* L.), 5 vruchtjes en vele zaden.

Eik (*Quercus* sp.), eenige stukken eikel.
Hazelaar (*Corylus avellana* L.), 1 vrucht.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 1 zaadje.
Div. Zand.

Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 5 zaden.
Eik (*Quercus* sp.), eenige stukken eikel.
Div. Kiezel.

N° 53.

Journ. nummers 1057/8. 19 September 1913. $2^1/_2$ uur n.m. Mook.

Krop.

Boekweit (*Polygonum Fagopyrum* L.), ± 25 gram zaad.

Maag.

Kamperfoelie (*Lonicera Periclymenum* L.), vruchtjes en zaden.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 3 zaden.
D Bladwesp (*Croesus septentrionalis* L.), 4 larven.
D Bladwesp (*Tenthredo* sp.), 1 larve.
D Spanrups (*Geometridae*), eenige exemplaren.

N° 54.

Journ. nummers 1059/60. 19 September 1913. $2^3/_4$ uur n.m. Mook.

Krop.

Boekweit (*Polygonum Fagopyrum* L.), eenige zaden en zaadresten.
Kamperfoelie (*Lonicera Periclymenum* L.), eenige zaden.
Steenvrucht, 10 ondetermineerbare exemplaren.
Div. Kiezel.

Maag.

Boekweit (*Polygonum Fagopyrum* L.), zaadresten.
Eik (*Quercus* sp.), eikelresten.
Div. Kiezel.

N° 55.

Journ. nummers 1083/4. 27 September 1913. N.m. Boxtel.

Krop.

Haver (*Avena sativa* L.), ± 200 korrels.

Maag.

Haver (*Avena sativa* L.), zaadresten.
Div. Kiezel.

N° 56.

Journ. nummers 1085/6. 29 September 1913. N.m. Haamstede.

Krop.

Zwaluwtong (*Polygonum Convolvulus* L.), 17 zaden.
Perzikkruid (*Polygonum Persicaria* L.), 1 zaadje.
Herderstaschje (*Capsella Bursa pastoris* Mnch.), 1 zaadje.
Lijsterbes (*Sorbus Aucuparia* L.), zaden.
Zwarte nachtschade (*Solanum nigrum* L.), 13 zaden.
Braam (*Rubus* sp., waarschijnlijk *fruticosus* L.), $11^1/_2$ zaadje.
Roos (*Rosa* sp., waarsch. *canina* L.), 2 vruchtjes.
Div. Kiezel.

Maag.

Bleeke duizendknoop (*Polygonum lapathifolium* L.), 16 zaden.
Perzikkruid (*Polygonum Persicaria* L.), eenige zaden.
Plantenvezels.
Div. Kiezel.

N° 57.

Journ. nummer 1148. 9 October 1913. 10 uur v.m. Heumen.

Maag.

Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 32 zaden en vruchtvleesch.
Roos (*Rosa* sp., waarsch. *canina* L.), 13 vruchtjes.
Div. Kiezel.

N° 58.

Journ. nummer 1137. 11 October 1913. 11 uur v.m. Heumen.

Krop.

Braam (*Rubus fruticosus* L.), eenige zaden.
Perzikkruid (*Polygonum Persicaria* L.), eenige zaden.
Dauwnetel (*Galeopsis versicolor* Curt.), eenige zaden.
D Haarmuggen (*Bibio* sp.), 9 larven.

Maag.

Braam (*Rubus fruticosus* L.), 2 zaden.
Perzikkruid (*Polygonum Persicaria* L.), eenige zaden.
Dauwnetel (*Galeopsis versicolor* Curt.), vele zaden.

N° 59.

Journ. nummer 1140. 11 October 1913. 2 uur n.m. Heumen.

Krop.

Ledig.

Maag.

Braam (*Rubus* sp., waarsch. *fruticosus* L.), eenige zaden.
Roos (*Rosa* sp., waarsch. *canina* L.), 4 vruchtjes.
Vele ondetermineerbare zaden.
Steenvruchtjes, 2 ondetermineerbare ex.
Div. Kiezel.
Div. 1 stukje blauw email.

N° 60.

Journ. nummer 1146. 11 October 1913. 12 uur v.m. Heumen.

Maag.

Haver (*Avena sativa* L.), zaadresten.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 2 zaden.
1 Steenvrucht, ondetermineerbaar.
Div. Kiezel.

N° 61.

Journ. nummer 1149. 11 October 1913. 12 uur v.m. Heumen.

Krop.

D Haarmuggen (*Bibio* sp.), 29 larven.
122 ondetermineerbare zaden.
Div. Eenig kiezel en zand.

Maag.

Braam (*Rubus fruticosus* L.), 48 zaden.
135 ondetermineerbare zaden.
D Haarmuggen (*Bibio* sp.), 4 gedeeltelijk verteerde larven.

N° 62.

Journ. nummer 1163. 11 October 1913. 3 uur n.m. Heumen.

Krop.

Eik (*Quercus* sp.), 10 eikels.

Maag.

Eik (*Quercus* sp.), eikelresten.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 1 zaadje.
1 ondetermineerbare steenvrucht.
Div. 2 hagelkorrels.

N° 63.

Journ. nummer 1138. 12 October 1913. 11—12 uur v.m. Heumen.

Maag.

Papenmuts (*Evonymus europaea* L.), 80 zaden.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), eenige zaden.
Div. Kiezel.

N° 64.

Journ. nummer 1141. 12 October 1913. 12 uur v.m. Heumen.

Krop en maag.

Akkerwinde (*Convolvulus arvensis* L.), 7 zaden.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 25 zaden.
1 ondetermineerbare steenvrucht.
Div. Kiezel.

N° 65.

Journ. nummer 1142. 12 October 1913. 2 uur n.m. Heumen.

Krop en maag.

Akkerwinde (*Convolvulus arvensis* L.), ± 300 zaden.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 31 zaden.
Eik (*Quercus* sp.), eikelresten.
D Tweevleugeligen (*Diptera*), eenige larven.

N° 66.

Journ. nummer 1143. 12 October 1913. 3 uur n.m. Heumen.

Krop.

8 ondetermineerbare zaden.
D Tweevleugeligen (*Diptera*), 403 larven.
D Zweefvliegen (*Syrphidae*), 1 larve.
D Roofkever (*Staphylinus* sp.), 1 larve.

Maag.

Eik (*Quercus* sp.), eikelresten.
D Haarmuggen (*Bibio* sp.), eenige larven.
Div. Kiezel.

N° 67.

Journ. nummer 1144. 12 October 1913. 1 uur n.m. Heumen.

Maag.

Speenkruid (*Ficaria ranunculoides* Mnch.), 16 okselknolletjes.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), eenige zaden.
Eik (*Quercus* sp.), 1 eikel.
Roos (*Rosa* sp., waarsch. *canina* L.), eenige vruchtjes.
Vele ondetermineerbare zaden.
2 „ steenvruchten.

N° 68.

Journ. nummer 1145. 12 October 1913. 11 uur v.m. Heumen.

Maag.

Plantenvezels.
Div. Kiezel.

N° 69.

Journ. nummers 1150/1. 12 October 1913. 12 uur v.m. Heumen.

Krop.

Hennepnetel (*Galeopsis Tetrahit* L.), 332 zaden.
Roos (*Rosa* sp., waarsch. *canina* L.), 26 vruchtjes.
12 ondetermineerbare zaden.

Maag.

Netelachtigen (*Galeopsis* sp.), 372 zaden.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 9 zaden.
Braam (*Rubus fruticosus* L.), 9 zaden.
Roos (*Rosa* sp., waarsch. *canina* L.), 10 vruchtjes.
Eik (*Quercus* sp.), 2 eikels en eikelresten.
Div. Kiezel.

N° 70.

Journ. nummer 1152. 12 October 1913. 12 uur v.m. Heumen.

Krop.

Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 12 zaden.
D Tweevleugeligen (*Diptera*), 279 jonge larven.

Maag.

Eik (*Quercus* sp.), 13 eikels.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 1 zaadje.
Hennepnetel *Galeopsis Tetrahit* L.), 312 zaden.
Roos (*Rosa* sp., waarsch. *canina* L.), 25 vruchtjes.
D Haarmuggen (*Bibio* sp.), 180 gedeeltelijk verteerde larven.
Div. Kiezel.
Div. 4 hagelkorrels.

N° 71.

Journ. nummer 1153. 12 October 1913. 11 uur v.m. Heumen.

Maag.

Haagbeuk (*Carpinus Betulus* L.), 3 zaden.

Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 6 zaden.
Dauwnetel (*Galeopsis versicolor* Curt.), 50 zaden.
D Tweevleugeligen (*Diptera*), vele larven.
Div. 3 kiezelsteentjes.

N° 72.

Journ. nummers 1154/5. 12 October 1913. 10 uur v.m. Heumen.

Krop.

Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 2 zaden.
Eik (*Quercus* sp.), 5 eikels en vele eikelresten.
Rietgras (*Cyperaceae*), sprieten.
Besvrucht, ondetermineerbaar, 2 st.
36 ondetermineerbare zaden.
D Bladwesp (*Tenthredo* sp.), eenige larven.
D Schubvleugeligen (*Lepidoptera*), 6 ondetermineerbare rupsen.
D Spin (*Araneae*), 1 ex.

Maag.

Hennepnetel (*Galeopsis Tetrahit* L.), 95 zaden.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 4 zaden.
Steenvrucht, ondetermineerbaar, 1 ex.
Div. Kiezel.

N° 73.

Journ. nummer 1139. 13 October 1913. 1.30 n.m. Heumen.

Krop.

Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 7 zaden.
Div. 1 hagelkorrel.
Div. 1 stukje glas.

Maag.

Eik (*Quercus* sp.), 13 eikels en eikelresten.
Div. Kiezel.

N° 74.

Journ. nummers 1087/8. 23 October 1913. Beetsterzwaag.

Krop.

Braam (*Rubus* sp., waarsch. *fruticosus* L.), 4 zaden.
D Nachtvlinder (*Agrotis* sp.), 75 rupsen.
D Schubvleugeligen (*Lepidoptera*), 7 ondetermineerbare rupsen.
D Sprinkhaan (*Saltatoria*), 1 ex.

Maag.

Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), meerdere zaden.
D Nachtvlinder (*Agrotis* sp.), resten van rupsen.
Div. Kiezel en zand.

N° 75.

Journ. nummer 1089. 23 October 1913. v.m. Loosduinen.

Krop.

Eik (*Quercus* sp.), 5 eikels.
Vele ondetermineerbare zaden.
D Haarmuggen (*Bibio* sp.), 2 larven.

N° 76.

Journ. nummer 1156. 12 December 1913. 11 uur v.m. Winterswijk.

Krop.

Eik (*Quercus* sp.), 7 eikels, waarvan eenige reeds ontkiemd, en eikelresten.

N° 77.

Journ. nummer 1200. 10 October 1914. Rijsenburg.

Krop.

Bentgras (*Molinia coerulea* Mnch.), ± 250 zaden.
Gras (*Gramineae*), halmen en zaden.

N° 78.

Journ. nummer 1195. 15 October 1914. Wilhelminapolder.

Krop.

Haver (*Avena sativa* L.), 2 zaden.
Beetwortel (*Beta vulgaris* L.), ± 300 stukjes wortel.

N° 79.

Journ. nummers 1196 en 1202. 1 November 1914. Leersum.

Krop.	**Maag.**
Rogge (*Secale cereale* L.), 1 plantje met zaadje.	Plantenvezels.
Hennepnetel (*Galeopsis Tetrahit* L.), 3 zaden.	D Haarmuggen (*Bibio* sp.), vele resten van larven.
1 ondetermineerbaar zaadje.	Div. Kiezel.
D Paardenvlieg (*Tabanus* sp.), 75 larven.	

N° 80.

Journ. nummers 1197/8. 1 November 1914. Ewijk (Gld.).

Krop.	**Maag.**
1 ondetermineerbare steenvrucht.	Rogge (*Secale cereale* L.), 1 korrel.

Eenige ondetermineerbare knolletjes.
D Heesterslak (*Arionta arbustorum* [L.]), 3 ex.
Bentgras (*Molinia coerulea* Mnch.), 4 zaden.
Roos (*Rosa* sp., waarsch. *canina* L.), 6 zaden.
Braam (*Rubus* sp., waarsch. *fruticosus* L.), 93 zaden.
1 ondetermineerbare steenvrucht.
3 „ zaden.
D Vele resten van slakkenhuizen.
Div. Kiezel.

N° 81.

Journ. nummers 1199 en 1201. 14 November 1914. Leersum.

Krop.

Beetwortel (*Beta vulgaris* L.), bietresten.
Duizendknoop (*Polygonum* sp.), 32 zaden.
Spurrie (*Spergula arvensis* L.), vele zaden.

Maag.

Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 1 zaadje.
Zwaluwtong (*Polygonum Convolvulus* L.), 148 zaden.
Perzikkruid (*Polygonum Persicaria* L.), 1 zaadje.

N° 82.

Journ. nummer 1194. 30 November 1914. Boxmeer.

Maag.

Haver (*Avena sativa* L.), resten van ontkiemde korrels.
Vuilboom (*Rhamnus Frangula* L.), 2 zaden.
Div. Kiezel.

N° 83.

Journ. nummer 1275. 23 December 1914. Mil (N. Br.).

Krop.

Klaver (*Trifolium* sp.) bladeren en wortels.
Egelboterbloem (*Ranunculus Flammula* L.), 2 blaadjes.
Div. 2 kiezelsteentjes.

N° 84.

Journ. nummer 1277. 23 December 1914. Beers.

Krop.

Aardappel (*Solanum tuberosum* L.), knolresten.
Rogge (*Secale cereale* L.), blaadjes.
Zegge (*Carex* sp.), 13 zaden.

N° 85.

Journ. nummer 1274. 27 December 1914. Eindhoven.

Krop.

Aardappel (*Solanum tuberosum* L.), resten van bevroren knollen.

N° 86.

Journ. nummer 1278. 27 December 1914. Eindhoven.

Krop.

Aardappel (*Solanum tuberosum* L.), rotte stukken knol.

N° 87.

Journ. nummer 1276. 12 Februari 1915. Nijmegen.

Krop.

Egelboterbloem (*Ranunculus Flammula* L.), 62 bladeren en bladstukken.
Gras (*Gramineae*), eenige grassprietjes.

N° 88.

Journ. nummer 1323. 11 September 1915. Brummen.

Krop.

Rogge (*Secale cereale* L.), 1 ontkiemde korrel.
Paardenboon (*Vicia Faba* L.), 24 zaden.

N° 89.

Journ. nummer 1334. 16 October 1916. Malden.

Krop.

D Gedeeltelijk verteerde slak.

N° 90.

Journ. nummer 1335. 16 October 1916. Malden.

Krop.

Egelboterbloem (*Ranunculus Flammula* L.), eenige honderden zaden.
Zilverganzerik (*Potentilla argentea* L.), eenige honderden zaden.
D Vlieg (*Sarcophaga carnaria* L.), 4 exemplaren.
D Langpootmug (*Tipula paludosa* Mg.), 2 gedeeltelijk verteerde exemplaren.
D Halfvleugeligen (*Rhynchota*), 62 exemplaren.
D Spin (*Araneae*), 1 exemplaar.

N° 91.

Journ. nummer 1342. 16 October 1916. Winterswijk.

Maag.

Hondsroos (*Rosa canina* L.), 11 vruchtjes.
Netelachtigen (*Galeopsis* sp.), 33 zaden.
Steenvrucht (*Prunus?*), 1 exemplaar.
Plantenvezels.
Div. Kiezel.

N° 92.

Journ. nummer 1345. 16 October 1916. Wilhelminapolder.

Maag.

Kanariezaad (*Phalaris canariensis* L.), 15 gedeeltelijk ontkiemde zaden en eene groote hoeveelheid zaadresten.
Div. Kiezel.

N° 93.

Journ. nummer 1338. 17 October 1916. Malden.

Krop en maag.

Boekweit (*Polygonum Fagopyrum* L.), 18 zaden.
Viooltje (*Viola* sp.), 17 vruchtjes met zaad.
Netelachtigen (*Galeopsis* sp.), 16 zaden.
Div. Kiezel en zand.

N° 94.

Journ. nummer 1365. 19 October 1916. Winterswijk.

Krop.

Veenbes (*Vaccinium Oxycoccus* L.), 19 bessen.

N° 95.

Journ. nummer 1333. 14 November 1916. Velp. (Gld.).

Krop.

Aardappel (*Solanum tuberosum* L.), rotte knolresten.

N° 96.

Journ. nummer 1465. 13 November 1917. N.m. Malden.

Krop.

Spurrie (*Spergula arvensis* L.), zaden.

Verslag der Ledenvergadering,

gehouden te Groningen in het Zoölogisch Laboratorium der Rijksuniversiteit, op Zaterdag 1 Juni 1918, half twee n.m.

Aanwezig zijn van het bestuur: Dr. J. Büttikofer, Voorziter, Dr. L. F. de Beaufort, Secretaris en Dr. E. D. van Oort.

Voorts de Heeren J. Feitsma Jr., G. Rooseboom, J. H. Pellinkhof, Prof. Dr. J. F. van Bemmelen, J. H. Jurriaanse, Joh. Feitsma, Mr. C. H. Thiebout, P. van der Burg, G. Bosch en G. Polvliet, benevens de volgende introducés: de Heeren P. Sprietsma, J. Kroes, A. A. van Voorn, J. Bijleveld Jr., H. J. Beumée, J. N. Viëtor, M. R. de Vries, J. Botke, H. J. Venema en W. Veldhuis.

Bericht van verhindering is ingekomen van de Heeren: Prof. Dr. J. Ritzema Bos, P. J. van Houten, A. A. van Pelt Lechner, J. L. F. de Meyere, A. B. Wigman, W. H. de Beaufort, F. K. Baron van Dedem en Dr. M. A. Brants.

De Voorzitter opent de vergadering met een rede, waarin hij de ornithologische beteekenis van de provincie Groningen uiteenzet en de hoop uitspreekt, dat vele ornithologen lust zullen gevoelen, zich bij de Vereeniging aan te sluiten. Prof. van Bemmelen wordt dank gezegd voor de wijze, waarop hij aan de Vereeniging in zijn laboratorium gastvrijheid heeft verleend.

Het navolgende jaarverslag wordt daarop gelezen en goedgekeurd.

Jaarverslag 1917—'18.

Als nieuwe leden traden toe: de Heer K. W. L. Bezemer, Mej. J. Bogaerts, de Heer G. H. Brouwer, Mevr. P. van der Burg, Mej. Cath. Cool, de Heeren F. J. Jacobs, Ph. J. Loggers, G. A. W. van Overbeek de Meijer, L. van 't Sant, Mevr. Stang, de Heeren D. Tollenaar, Jan Verwey, Mej. C. W. van Vliet, de Heer A. G. W. van Waveren, Mevr. Wigman—Hupkes, de Heer A. J. Willink, de bibliotheken der Rijksuniversiteit te Groningen en der Gemeentelijke Universiteit van Amsterdam, het Kon. Zoöl. Gen. „Natura Artis Magistra" en de Vereeniging „Ornis" te Groningen.

Door den dood verloren wij den Heer J. H. de Bussy, terwijl 5 leden bedankten. Het correspondeerend lid Dr. L. Ph. le Cosquino de Bussy keerde uit Deli naar Nederland terug, zoodat onze Ver-

eeniging thans telt: 3 begunstigers, 2 correspondeerende leden en 226 gewone leden.

De zomervergadering werd op 9 Juni te Winterswijk gehouden. De opkomst was groot en de excursies, den volgenden dag gehouden, waarbij de meer xerophiele leden in de buurt van Winterswijk bleven, terwijl de overigen de moerassen bij Lichtevoorde doorzochten, slaagden goed. Vooral de „natte" excursie had succes.

De 6de jaargang van „Ardea" zag het licht. Ondanks de steeds duurdere tijden kon het tijdschrift zich handhaven. Toch kost het thans der Vereeniging $f 2.62^5$ per lid, zoodat er voor de minimumbetalers wordt bijgelegd. Waren de inkomsten door vrijwillige contributieverhooging niet toegenomen, dan zou het leven van het tijdschrift in gevaar zijn.

Twee wetenschappelijke vergaderingen werden in het afgeloopen jaar gehouden. Op Zaterdag 21 April werd een zeer druk bezochte vergadering in het Rijks Museum van Natuurlijke Historie te Leiden gehouden, terwijl 2 December te Amsterdam werd vergaderd, bij welke gelegenheid een collectie oude teekeningen en aquarellen, op vogels en vogelvangst betrekking hebbende, in 's Rijks Prentenkabinet door de welwillendheid van den directeur kon worden bezichtigd.

Ondergeteekende, die aan de beurt van aftreden was, werd op de vergadering te Winterswijk herkozen. Wijzigingen in het bestuur hadden niet plaats.

Waar wij ondanks de steeds meer drukkende tijdsomstandigheden onze Vereeniging in bloei zien toenemen, het ledental zich zien vergrooten, waar de opkomst op de vergaderingen, ondanks de slechte treinverbindingen goed blijft, daar kunnen wij ook de toekomst voor de „Nederlandsche Ornithologische Vereeniging" hoopvol tegemoet zien.

De Secretaris,
(*w. g.*) Dr. L. F. de Beaufort.

De Heeren Mr. C. H. Thiebout, J. Feitsma Jr. en G. Bosch worden aangewezen om de hieronder volgende rekening en verantwoording van den Penningmeester na te zien. Na onderzoek verklaren zij alles in orde bevonden te hebben, waarop de Penningmeester, onder dankzegging voor het gevoerde beheer, wordt gedéchargeerd.

1 Mei 1917— Geldelijke Verantwoording —30 April 1918.

(Verkorte staat)

Ontvangsten.		Uitgaven.	
Saldo vorig jaar.	*f* 159.79⁵	Uitgave „Ardea"	*f* 535.77⁵
Contributies	„ 594.60	Onkosten Penningmeester	„ 29.80
Leesportefeuille		„ Secretariaat .	„ 14.81
23 deelnemers	„ 23.—	„ Redactie van	
Vrijwillige bijdragen		„Ardea".	„ 31.56⁵
21 vrijw. bijdragen	„ 100.—	Diversen	
Boekenverkoop		1 ex. Dodo-studiën.	„ 5.—
6 jaargangen „Ardea" à *f* 2.50 / 1 Jaarboekje n⁰. 6 à *f* 2.—	„ 17.—	Zaalhuur Parkzicht ²/₁₂ '17. .	„ 5.—
Rente belegde gelden		Fooi suppoosten Prentenkab.	„ 5.—
tot 14 Febr. 1918.	„ 17.78	Lidm. Ver. t. Beh. v. Nat. Mon.	„ 10.10
	f 912.17⁵	Saldo op nieuwe Rekening	„ 275.12⁵
			f 912.17⁵

Overgelegd 1 Juni 1918,
De Penningmeester:
(*w. g.*) J. L. F. de Meyere.

Nagezien en accoord bevonden
door de commissie:
(*w. g.*) C. H. Thiebout.
(*w. g.*) G. Bosch.
(*w. g.*) Joh. Feitsma.

PLATENFONDS.

Stand van het Platenfonds op 1 Mei 1917 . . . . . *f* 274.43⁵

Jaarlijksche Bijdragen 1917—1918.

F. E. Blaauw	*f* 10.—
A. Ebeling	„ 5.—
Dr. J. G. de Man.	„ 5.—
J. H. Smidt v. Gelder	„ 5.—
H. van Straaten	„ 5.—
Dr. L. P. le Cosquino de Bussy.	„ 5.—
Jhr. G. H. E. van Suchtelen.	„ 2.50
Dr. Th. W. van Lidth de Jeude	„ 2.50
L. Baron van Heeckeren tot Waliën. . . .	„ 2.50
R. van Eecke	„ 2.50
P. W. van der Burg	„ 2 50
Dr. H. Ekama.	„ 1.—
T. Mesdag G.zn.	„ 1.—
	„ 49.50
Transporteere:	*f* 323.93⁵

Per transport . . .	*f* 323.93⁵
Rente Belegde Gelden tot 14 Febr. 1918 . . .	„ 9.54
Stand van het Platenfonds op 30 April 1918	*f* 333.47⁵

De Penningmeester:
(*w. g.*) J. L. F. DE MEYERE.

De Heer JAC. P. THIJSSE wordt bij acclamatie tot bestuurslid herkozen.

Na eenige discussie wordt zonder hoofdelijke stemming besloten de volgende statutenwijzigingen aan te brengen, waarop de Koninklijke goedkeuring zal worden gevraagd.

Art. 4, 4de alinea, te schrappen: „Voor minderjarigen bedraagt deze contributie tenminste *f* 1.—; laatstgenoemden hebben geen stem in de vergadering".

Na de 6de alinea in te voegen een nieuwe alinea: „Vereenigingen of inrichtingen kunnen als zoodanig lid zijn en op de vergaderingen vertegenwoordigd worden door één persoon".

In de laatste alinea: „1 April" te vervangen door: „1 December".

Art. 5, 1ste alinea, te vervangen door: „Het Vereenigingsjaar valt samen met het kalenderjaar".

2de alinea: „Mei" te vervangen door: „Januari".

Art. 8, 3de alinea: „staande de vergadering" te veranderen in: „op een vorige vergadering".

Bij de rondvraag vraagt de Heer VAN DER BURG of het platenfonds nog reden van bestaan heeft, nu de uitgaaf van het groote werk over de vogels van Nederland is verzekerd.

De Heer VAN OORT antwoordt, dat het platenfonds dient om het tijdschrift te illustreeren en dus wel degelijk een reden van bestaan blijft behouden, ook al speelde bij de oprichting de overweging een rol, dat artisten de gelegenheid zouden hebben zich te bekwamen in het wetenschappelijk afbeelden van vogels.

Prof. VAN BEMMELEN dankt den Voorzitter voor zijne vriendelijke woorden bij den aanvang der vergadering gesproken en hoopt dat na den oorlog de Vereeniging nog eens te Groningen zal vergaderen, om een bezoek aan de Wadden-eilanden te brengen.

De Heer J. FEITSMA Jr. klaagt over de slechte doorzending van de leesportefeuille.

De Secretaris belooft de deelnemers nogmaals aan te sporen tot geregeld doorzenden.

De Heeren Beumée, Bijleveld en Viëtor geven zich op als lid en worden door den Voorzitter welkom geheeten.

De Heer van Oort stelt voor in „Ardea" op te nemen, wat er in de laatste drie maanden telkens aan buitenlandsche tijdschriften is ingekomen. Aldus wordt besloten.

Hierna wordt overgegaan tot de wetenschappelijke mededeelingen.

De Heer J. Feitsma Jr. deelt mede verleden Zondag een ortolaan (*Emberiza hortulana*) te Wedde (Westerwolde) te hebben gezien. Ook nam spreker de grauwe gors (*Emberiza calandra*) tusschen Winschoten en Bleiham waar; deze vogel wordt aldaar „liksgivelier" genoemd.

De Heer Pellinkhof demonstreert een abnorm, zeer licht gekleurd grutto-ei.

De Heer Joh. Feitsma heeft den zwartgrauwen vliegenvanger (*Muscicapa atricapilla*) 5 Mei te Grijpskerk waargenomen en een ♀ van deze soort op 12 Mei bij Zuidhorn.

De Heer Beumée heeft gedurende 5 jaar deze soort jaarlijks omstreeks 5 Mei op het Zuiderkerkhof te Groningen waargenomen. Ook zou de soort daar nestelen. De ortolaan komt sporadisch in Westerwolde voor.

De Heer van Oort vraagt naar den stand van het nest van *M. atricapilla*.

De Heer Beumée antwoordt, dat het in een treurhazelaar werd gevonden.

De Heer van Oort vindt dit een zéér ongewone nestwijze voor *M. atricapilla*, die holenbroeder is.

De Heer Jurriaanse zegt, dat *M. atricapilla* te Rotterdam in Kamperfoelie heeft gebroed.

De Heer Joh. Feitsma somt daarop de vogelsoorten op, door hem te Veenklooster waargenomen. Dit aantal bedraagt 43. De fluiter (*Phylloscopus sibilatrix*) is er gedurende de laatste 3 jaren teruggekeerd.

De Heer Thiebout deelt mede, dat de aalscholvers (*Phalacrocorax carbo*) van Lekkerkerk zijn verdwenen en dat zich een nieuwe kolonie heeft gevormd te 's Graveland. Ook te Giethoorn is de kolonie verwoest, maar heeft zich weer gevestigd in een eendenkooi aldaar.

De Heer van der Burg weet mede te deelen, dat zich op het „Huis ten Donck" een nieuwe aalscholverskolonie heeft gevormd.

De Heer VAN OORT deelt mede, dat op „Gooilust" te 's Graveland, een groote kolonie aalscholvers placht te zijn, die evenwel wegens de schade aan het hout is opgeruimd. Dit jaar was het aantal aalscholvers zoo groot, dat het niet is gelukt de kolonie geheel te verdrijven; ook te Loenen aan de Vecht moet een kolonie ontstaan zijn.

De Heer ROOSEBOOM heeft lepelaars (*Platalea leucorodia*) bij Schokland waargenomen.

De Heer VAN DER BURG heeft deze vogels bij Zoutkamp waargenomen.

De Heer VAN DER BURG deelt mede, dat alle ooievaars (*Ciconia ciconia*) in zijn omgeving zijn teruggekeerd op één paar na. Er zijn nu 4 paar in de buurt van Hardinxveld, verleden jaar 5; te Giesendam dit jaar 5 paar, verleden jaar 6 paar.

De Heer VAN OORT zegt, dat te Oegstgeest zich een nieuw paar ooievaars gevestigd heeft.

De Heer JOH. FEITSMA doet mededeeling van een ooievaarsnest te Grootegast, dat in 1916 van een schuur op een paal werd overgebracht en dat ondanks deze verhuizing de jongen werden grootgebracht.

De Heer VAN DER BURG doet verslag van een belangrijke excursie door hem en eenige andere ornithologen in de veenstreek van Friesland gehouden.

De Heer VAN OORT deelt mede, dat dezer dagen in Limburg een oud exemplaar van de kwak (*Nycticorax nycticorax*) is geschoten. Dit is merkwaardig, omdat, nadat gedurende vele jaren deze soort niet in ons land werd waargenomen, eenige jaren geleden een jong ex. bij Leiden werd gevonden en thans wederom de soort in ons land werd geconstateerd.

Verder deelt spreker mede, dat het Rijks Museum te Leiden drie jonge buizerden (*Buteo buteo*) uit Elspeet ontving. Spreker maakt opmerkzaam op een kenmerk om jonge buizerden van jonge havikken te onderscheiden: de oogen zijn bij een haviksjong wit, bij een buizerdjong geel.

De Voorzitter doet een mededeeling over sexueele aberratie bij zwanen in de diergaarde te Rotterdam en sluit daarop de vergadering.

Onder leiding van Prof. VAN BEMMELEN worden daarop de collecties van het Zoölogisch Instituut der Universiteit bezichtigd.

Den volgenden dag had een excursie plaats naar „Fogelsangh-State" te Veenklooster.

Verslag van de Excursie

der „Nederlandsche Ornithologische Vereeniging", gehouden op 2 Juni 1918.

Met den trein van 6 u. 50 v.m. vertrok een groot gezelschap Dames en Heeren, naar schatting een vijftigtal, uit Groningen naar station Buitenpost met het doel een bezoek te brengen aan het nabijgelegen landgoed „Fogelsangh-State" te Veenklooster, toebehoorende aan Mevrouw Douairière Baronesse VAN HEEMSTRA.

De deelnemers waren in hoofdzaak leden der afdeeling Groningen van de „Nederlandsche Natuurhistorische Vereeniging" en van de Vereeniging „Ornis" te Groningen.

Slechts een twaalftal leden van de „Nederlandsche Ornithologische Vereeniging" maakte den tocht mede, nl. Mevrouw BÜTTIKOFER—SURINGAR en de Heeren: Dr. J. BÜTTIKOFER, Dr. L. F. DE BEAUFORT, Dr. E. D. VAN OORT, G. ROOSEBOOM, JOHS. FEITSMA, JN. FEITSMA Jr., Mr. C. H. THIEBOUT,[1] G. POLVLIET, J. H. JURRIAANSE, J. N. G. VIËTOR en J. H. PELLINKHOF.

Bij het zien van het groote gezelschap, kwistig voorzien van kijkers, botaniseertrommels, vlindernetten, tasschen en meer dergelijke equipementstukken, was de gedachte: „vandaag geen vogels", niet te onderdrukken, doch dit is meegevallen.

Na een uur te hebben gespoord werd de wandeling naar Veenklooster aanvaard.

Op deze wandeling had men reeds gelegenheid vele zangvogels waar te nemen en op te merken hoe buitengewoon stil en rustig de wegen daar ter plaatse zijn; de kalme Zondagmorgen-stemming werd slechts door ons gezelschap verstoord.

Het landgoed „Fogelsangh-State" is een zeer royaal aangelegd park met kasteel, bosschen, bouw- en weilanden, waterpartijen, hertenkamp enz., zooals ons land er vele telt.

In 't bijzonder trekt de groote hoeveelheid hoog opgaand hout de aandacht.

Ook ontbreken er de bekende attracties, zooals kluizenaarshut en uitzichtskoepel, niet; vanuit dezen laatsten had men een ruimen blik op het Friesche landschap met zijn karakteristieke zadeldaktorens.

Door al die heerlijkheden werd het gezelschap op deskundige wijze rondgeleid door de Heeren Feitsma.

Intusschen bleek „Fogelsangh-State" een grooten vogelrijkdom te bezitten, zoodat men volop gelegenheid had zangstudies te maken van Gekraagde Roodstaart, Roodborst, Groenvink, Fluiter, Tuinfluiter, Braamsluiper, Boomkruiper enz.

Vooral trok een buitengewoon krachtig trommelende Groote Bonte Specht de aandacht.

't Merkwaardigst van alles op ornithologisch gebied waren wel de Fluiters, welke, daar deze niet tot de algemeen verspreide vogels behooren, voor menigen deelnemer de bekoring van het nieuwe hadden.

Van deze geheimzinnige vogeltjes herbergde het hooge beukenbosch er een drietal, althans afgaande op den zang.

Door de aanwezige entomologen werden vele insecten verzameld; hoezeer is toch de entomologie in dit opzicht bevoorrecht boven de ornithologie!

In het dorp Veenklooster werd de meegenomen proviand, vóór een herberg gezeten, genuttigd, waar men voor den matigen prijs van vijftien cent per kop ad libitum lekkere koffie dronk.

Op den terugweg naar het station Buitenpost poseerde nog voor het gezelschap een zeer eigendommelijke Boompieper, welke niettegenstaande verscheidene kijkers van zeer nabij op hem waren gericht, kalm bleef doorzingen.

Langs allerlei landwegen en melkpaadjes werd het station weder bereikt, waar men nog een tijdlang op het dijktalud uitrustte. De ornithologische gesprekken verstomden allengs om plaats te maken voor verhandelingen van meer materiëelen aard.

Ofschoon, met uitzondering van den Fluiter en den Groote Bonte Specht, slechts overal waar te nemen vogels zich vertoonden of deden hooren, zullen de deelnemers met genoegen aan dezen dag terugdenken.

J. H. Pellinkhof.

Boekbespreking.

Dr. E. D. VAN OORT, Directeur van 's Rijks Museum van Natuurlijke Historie te Leiden. „Ornithologia Neerlandica", de Vogels van Nederland, met ongeveer 400 gekleurde platen. gr. 4°. 's Gravenhage, Martinus Nijhoff, 1918.

Bij de bespreking in dit tijdschrift, ruim vier jaren geleden, van VAN PELT LECHNER's „Oologia Neerlandica", naar aanleiding van de voltooiing van dat werk, heb ik aan den wensch uitdrukking gegeven, dat spoedig ook een degelijk geschreven en goed geïllustreerd werk over onze Nederlandsche vogels tot stand mocht komen, in staat om dit eierwerk waardig ter zijde te staan.

Wel is waar bezitten wij in SCHLEGEL's „Vogels van Nederland" met zijn fraaie gekleurde platen, dat in 1858 voltooid werd, en in het nog veel oudere plaatwerk van NOZEMAN en SEPP twee prachtige, origineele werken over onze Nederlandsche vogels, waarop wij terecht trotsch mogen zijn, maar deze beide werken zijn reeds sedert jaren geheel uitverkocht en slechts zelden tegen exorbitante prijzen nog verkrijgbaar. Intusschen heeft de studie onzer Nederlandsche ornis niet stil gestaan en werd de behoefte aan een nieuw, up to date Nederlandsch vogelwerk steeds dringender.

Het is dus een bijzonder verblijdend verschijnsel, dat de ondernemende uitgever van „Oölogia Neerlandica", in weerwil van de uiterst moeielijke omstandigheden, die de langdurige Europeesche oorlog ook over ons land heeft gebracht, de zware taak heeft aangedurfd, een grootsch opgezet, met enorme kosten verbonden standaardwerk over onze Nederlandsche vogels te doen verschijnen, in staat, aan de hoogste eischen van wetenschap en kunst te beantwoorden.

Dat een zoo hoog staand ornitholoog als Dr. VAN OORT bereid gevonden werd, de wetenschappelijke leiding van dit werk en het schrijven van den tekst op zich te nemen en de uitgever in den bekenden kunstschilder M. A. KOEKKOEK een voortreffelijken illustrator gevonden heeft, om onder voortdurend toezicht van den auteur de platen te schilderen, is op zich zelf reeds een voldoende

waarborg, dat wij in Ornithologia Neerlandica een nationaal vogelwerk van den eersten rang zullen krijgen, waardig om met de beste avifaunistische werken in het buitenland vergeleken te worden.

Na rijp beraad heeft de uitgever in overleg met den schrijver besloten, de reproductie der gekleurde platen aan de bekende firma Emrik en Binger te Haarlem toe te vertrouwen, die daarbij haar reeds in andere luxe-plaatwerken met groot succes gebruikte facsimile-kleurendruk in toepassing brengt, zoodat ook in dit opzicht het welslagen van het werk als verzekerd mag worden beschouwd.

Zonder aan de volledigheid ook maar eenigszins afbreuk te doen, heeft de auteur bij het schrijven van den tekst de grootst mogelijke beknoptheid in acht genomen. Naast de beschrijving der soort op verschillende leeftijden en in verschillende jaargetijden, heeft hij het voornaamste omtrent haar levenswijze, alsmede haar voorkomen in Nederland en daarbuiten vermeld.

Aan de nomenclatuur is de meest mogelijke zorg besteed. Vasthoudende aan het prioriteitsbeginsel, zonder echter in overbodige naamzifterij te vervallen, heeft de schrijver, m. i. zeer terecht, zich aan het binaire stelsel gehouden en den ballast van dubbele soortnamen, door Snouckaert van Schauburg, in navolging van Hartert, in zijn „Avifauna Neerlandica" toegepast, vermeden. De synonymie is zoo beknopt mogelijk gehouden. Achter den wetenschappelijken naam van iedere soort wordt de meest gebruikelijke Nederlandsche naam vermeld, en na de korte litteratuuropgave volgen de verschillende Nederlandsche volksnamen, alsmede de benamingen in het Engelsch, Duitsch en Fransch.

In tegenstelling met de tot nu toe gebruikelijke volgorde der soorten begint de auteur met de het laagst staande en oorspronkelijkste soorten, i. c. met de Duikerachtigen, en eindigt met de volgens de tegenwoordige begrippen het hoogst staande Zangvogels.

Aan de beschrijvingen en afbeeldingen is, op enkele uitzonderingen na, het rijke materiaal in het Museum van Natuurlijke Historie te Leiden ten gronde gelegd, en de afbeeldingen worden onder voortdurend toezicht van den schrijver zooveel mogelijk naar levende vogels geschilderd.

De ruim 400 platen bevatten de natuurgetrouwe afbeeldingen van alle tot heden in Nederland geconstateerde soorten, waarbij met alle vorm- en kleurverschillen naar geslacht, leeftijd en jaargetijde nauwkeurig rekening gehouden wordt. Ook de overgangs-

vormen worden, voor zoover noodig, afgebeeld, en kunnen derhalve alle soorten, zelfs zonder den tekst te raadplegen, alleen met behulp der platen worden gedetermineerd. Aan de plaatsing der afbeeldingen in een natuurgetrouwe entourage is de meest mogelijke zorg besteed, zoodat iedere plaat op zich zelf een fraaie schilderij mag worden genoemd.

Het compleete werk zal bestaan uit 5 deelen van den volgenden inhoud:

Deel I. Futen, Zeeduikers, Stormvogels, Roeipootigen, Reigers, Ooievaars, Lepelaars en Eendachtigen, met ongeveer 80 gekleurde platen.

Deel II. Roofvogels, Hoenders, Ralvogels, Plevieren, Strandloopers, Ruiters en Snippen, met ongeveer 100 gekleurde platen.

Deel III. Meeuwen, Zeezwaluwen, Alken, Duiven, Koekoeken, Uilen, Nacht- en Gierzwaluwen, Scharrelaars, IJsvogels, Bijeneters, Hoppen en Spechten, met ongeveer 80 gekleurde platen.

Deel IV. Zwaluwen, Vliegenvangers, Lijsters, Grasmusschen, Kwikstaarten, Piepers en Leeuweriken, met ongeveer 70 gekleurde platen.

Deel V. Pestvogels, Klauwieren, Meezen, Kraaien, Spreeuwen en Vinken, met ongeveer 70 gekleurde platen.

Het werk zal verschijnen in ongeveer 40 afleveringen, elk bevattende 10 platen met den er bij behoorenden tekst. Hiervan zullen jaarlijks 4 tot 5 afleveringen het licht zien, zoodat het geheele werk in 8 à 10 jaren voltooid kan zijn. De prijs van *f* 500, hoewel voor Hollandsche begrippen zeer hoog, mag met het oog op den omvang en de uitvoering, die met enorme kosten gepaard gaat, bescheiden worden genoemd en is, daar dit bedrag over zoo vele jaren wordt verdeeld, niet bijzonder drukkend.

In elk geval mogen wij den uitgever dankbaar zijn dat hij, vertrouwende op de medewerking der Nederlandsche ornithologen en bibliophielen, den moed gehad heeft, tot de uitgave van dit nuttige en ons klein land eer aandoende werk over te gaan, en is hem een ruim succes van harte toegewenscht.

De onlangs verschenen twee eerste afleveringen bevatten, behalve een kort voorwoord van den auteur en den uitgever, de Duikerachtigen (*Colymbiformes*) met de families *Podicipedidae* (Futen) en *Colymbidae* (Zeeduikers), verder de Stormvogelachtigen (*Procellariiformes*) met de familie *Procellariidae* (Stormvogels) en het begin der Pelikaanachtigen (*Pelecaniformes*) met de familie *Sulidae* (Rotspelikanen), waarvan de eenige Nederlandsche vertegenwoordiger de Jan

van Gent is, te zamen 20 platen met tekst. De derde en vierde aflevering zijn in voorbereiding en zullen binnenkort verschijnen.

Met groote spanning zien wij het verdere verschijnen van dit standaardwerk te gemoet en vertrouwen dat daaraan niets in den weg zal komen te staan.

J. B.

Kleine Mededeelingen.

„Witte reijgher" en „Witvogel".

(Uit middeleeuwsche rekeningen.)

In de rekeningen over de jaren 1359 en 1361 betreffende de op brengst van verkochte vogels uit het Goudsche Bosch, dat zich in de 14e eeuw ten westen van Gouda, tusschen IJsel en Gouwe tot aan Moordrecht en Waddinxveen uitstrekte, vind ik naast grauwe reigers, kwakken en lepelaars ook nog witte reijghers en witvogels vermeld.

Zou hier met „witte reiger" de Groote Zilverreiger (*Ardea alba* L.) bedoeld zijn? En welken vogel noemde men toen „witvogel"?

Rekeningen over andere jaren gaven mij tot nu toe geen nader licht daarover, dan dat de prijs van 100 „witvogels" slechts ongeveer $^1/_4$ bedroeg van dien van 100 grauwe reigers.

v. P. L.

Januari 1919.

Opgave van eenige ornithologische werken, verschenen tusschen 1 Juli 1917—31 Augustus 1918

DOOR

A. A. VAN PELT LECHNER.

B.

Bergtold, W. H., Study of the incubation-periods of Birds. What determine their lengths. Denver, Col. 1917. 8°.

C.

Chapman, F. M., The distribution of Bird-life in Colombia. Contribution to a biological survey of South-America. New-York (Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.) 1918. roy. 8°. With maps.

F.

Flöricke, K., Ueber die Vögel des Deutschen Waldes. 2., umgearbeitete Aufl. Stuttgart, 1918. 8°. 103 pg. m. Fig.

——, (Ornithologische) Forscherfahrt in Feindesland (Dobrudscha und Donaudelta). Stuttgart, 1918. 8°. 84 pg. m. 15 Fig. (In Vorbereitung 2er wissenschaftlicher Teil: Beschreibung der Vogelarten, ihrer Lebensweise u.s.w.).

G.

Gladstone, H. S., Handbook to Lord Lilford's coloured Figures of the Birds of the British Islands. London, 1917. 4°.

H.

Hennicke, C., Schwindende Vogelarten in Deutschland. Berlin, 1917. 8°. 96 pg.

Howell, G. D., Birds of the Islands of the Coast of Southern California. Holywood (Cal.), 1917. 4°.

O.

Oort, Dr. E. D. van, Ornithologia Neerlandica. De Vogels van Nederland. 's Gravenhage, 1918. Aflev. 1 en 2, bevattende plaat 1—20, met 56 blz. tekst. folio. Het werk zal verschijnen in ongeveer 40 afleveringen van 10 platen elk, met bijbehoorenden tekst.

R.

Reichenow, A., und **E. Hesse**, Neue Namenliste der Vögel Deutschlands. (Leipzig, 1916). gr. 8°. 49 pg.

V.

Voigt, A., Exkursionsbuch zum Studium der Vogelstimmen. 7e verm. Aufl. Leipzig, 1917. 8°. 319 pg.

——, Deutsches Vogelleben. Zugleich als Exkursionsbuch für Vogelfreunde bearbeitet. 2e Aufl. Leipzig, 1918. 8°. 126 pg.

W.

Wolda, G., Ornithologische Studies. A. Physiologische verschijnselen bij eenige soorten. B. Ontwikkeling in den nestbouw en de daarmee gepaard gaande physiologische, morphologische en biologische verschillen. (Résumé en français). Met platen en tabellen. Uitgegeven door de Directie van den Landbouw. 's Gravenhage, 1918. gr. 8°. 101 pg.

Lijst, vermeldende eenige der voornaamste ornithologische periodieken.

	Per jaargang Gld.
Aquila, Zeitschrift für Ornithologie. Organ des Ungarischen Celtralbureaux für ornithologische Beobachtungen. Budapest	12.—
Auk, The, A quarterly Journal of Ornithology. Published by the American Ornithologist's Union. New York	9.—
Avicula, Giornale Ornitologico Italiano. Siena	2.43
Bird Lore, A magazine devoted to the study and protection of Birds. New York	3.—
British Birds, Monthly Magazine devoted to the study of the Birds on the British List. London	7.20
Bulletin of the British Ornithologists' Club. London.	4.20
Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift. Kjöbenhavn	3.—
Emu, The, Quarterly Magazine of the Australasian Ornithologist's Union. Melbourne	12.—
Falco, im Anschluss an das Werk „Berajah". Halle a. S.	4.80
Ibis, The, quarterly Journal of Ornithology. London	19.80
Jaarbericht der „Club van Nederlandsche Vogelkundigen". Deventer	1.50
Jahrbuch, Ornithologisches, für das paläarktische Faunengebiet. Hallein	7.20
Journal für Ornithologie. Leipzig.	12.—
Journal of the South African Ornithologists' Union. Pretoria	12.63
Monatsberichte, Ornithologische, Berlin	3.60
Monatsschrift, Ornithologische, Magdeburg	4.80
Oologist, The, On the nesting habits and eggs of North-American Birds. Albion, N. Y.	6.—
Ornis, Blätter für Vogelkunde. Organ des Bayerischen Verbandes für Vogelzucht u. -schutz. Schwabach	1.50
Ornis, Bulletin du Comité Ornithologique international. Paris.	6.—
Revue Française d'Ornithologie scientifique et pratique. Paris.	3.50
Zeitschrift für Ornithologie und praktische Geflügelzucht. Organ der Ornithologischen Vereine Pommerns. Stettin	1.50

Ingekomen tijdschriften en boekwerken voor de bibliotheek.

(Juni—December 1918).

Ornithol. Monatsberichte XXV, N°. 5—12.
Aquila 1917.
Club Nederl. Vogelkundigen, Jaarboekje N°. 7.
British Birds XII, N°. 1—5.
Revue Française d'Ornithologie, N°. 110—113.
Der Ornithol. Beobachter XV, N°. 10—12. XV1, N°. 1.
Natura, N°. 236—242.
Ed. P. Tratz, Die Vogelwelt des Ost. Arlberggebietes (Separatabdr.).
Ornithol. Jahrb. 1917, XXVIII. (Geschenk van den schrijver).
Ed. P. Tratz, Ornithologisches aus Zell am See. Mit. Gesellsch. f. Salzburger Landeskunde LVII, 1917. (Geschenk van den schrijver).
G. Wolda, Ornithologische studies. Uitgegeven door het Dept. van Landbouw. 1918. (Geschenk van den schrijver).
Verslag van 's Rijks Museum van Nat. Historie te Leiden 1917. (Geschenk van den directeur).
Outram Bangs & Th. E. Penard, Notes on a collection of Surinam Birds.
Bull. Mus. Compar. Zool. Harvard Coll. LXII, N°. 2. 1918. (Geschenk van den Heer Penard).

STATUTEN

DER

NEDERLANDSCHE ORNITHOLOGISCHE VEREËNIGING.

Goedgekeurd bij Koninklijk Besluit van 14 Juni 1901, No. 55 en zooals die gewijzigd zijn bij Koninklijk Besluit van 30 November 1907, No. 44 en bij Koninklijk Besluit van 11 October 1918, No. 52.

STATUTEN

DER

NEDERLANDSCHE ORNITHOLOGISCHE VEREENIGING.

Goedgekeurd bij Koninklijk Besluit van 14 Juni 1901, No. 55 en zooals die gewijzigd zijn bij Koninklijk Besluit van 30 November 1907, No. 44 en bij Koninklijk Besluit van 11 October 1918, No. 52.

ARTIKEL 1. De Vereeniging is genaamd: *Nederlandsche Ornithologische Vereeniging.*

ART. 2. **Doel der Vereeniging.** Het doel der Vereeniging is de beoefening der Ornithologie in haar meest uitgebreiden zin, en de navorsching der Avifauna van Nederland en zijn Koloniën in het bijzonder.

ART. 3. **Zetel der Vereeniging.** De Vereeniging is gevestigd te Amsterdam.

ART. 4. **Leden.** De Vereeniging bestaat uit: *a.* Eereleden, *b.* Gewone leden, *c.* Correspondeerende leden en *d.* Begunstigers.

Eereleden kunnen zijn zij, die zich buitengewoon verdienstelijk hebben gemaakt ten aanzien der Vereeniging of van het door deze beoogde doel. Zij worden op voorstel van het Bestuur of van minstens vijf leden door de leden-vergadering benoemd en hebben dezelfde rechten als gewone leden.

De namen van hen, die aan de algemeene vergadering als eereleden zullen worden voorgesteld, zullen minstens één maand vóór die vergadering plaats heeft, aan het Bestuur moeten worden opgegeven. Het desbetreffende voorstel wordt op het convocatie-biljet vermeld.

Gewone leden zijn zij, die eene contributie van ten minste *f* 2.50 per jaar betalen.

Om lid te worden moet men zich aanmelden bij het Bestuur, hetwelk daarvan kennis geeft op de leden-vergadering.

Correspondeerende leden kunnen zijn vreemdelingen of Nederlanders, in het buitenland of in de Nederlandsche Koloniën woon-

achtig, van wie men verwacht, dat zij voeling wenschen te houden met de Nederlandsche ornithologen. Zij betalen geen contributie, doch hebben op de algemeene vergaderingen eene adviseerende stem; zij worden door het Bestuur benoemd.

Vereenigingen of inrichtingen, mits rechtspersoonlijkheid bezittende, kunnen als zoodanig lid zijn en op de vergaderingen vertegenwoordigd worden door één persoon.

Begunstigers of begunstigsters zijn zij, die eene jaarlijksche gift van minstens *f* 5.— of een gift in eens van ten minste *f* 25.— aan de Vereeniging doen; zij hebben toegang tot de vergaderingen en een adviseerende stem.

Zij, die met het einde van een Vereenigingsjaar wenschen op te houden lid of begunstiger der Vereeniging te zijn, moeten vóór 1 December van dat jaar daarvan mededeeling doen aan den Penningmeester.

Art. 5. **Contributie.** Het Vereenigingsjaar valt samen met het kalenderjaar.

De contributie over het loopend jaar wordt voldaan in de maand Januari op quitantie van den Penningmeester.

Art. 6. **Bestuur.** Het Bestuur vertegenwoordigt de Vereeniging in en buiten rechten.

Het bestaat uit minstens vijf leden, die door de leden-vergadering worden benoemd: een Voorzitter, een Onder-Voorzitter, een Penningmeester, een 1sten Secretaris en een 2den Secretaris; de Voorzitter wordt als zoodanig door de leden-vergadering benoemd. De overige functiën worden door de andere Bestuursleden onderling verdeeld.

Jaarlijks treedt één lid af volgens een bij loting vast te stellen rooster. De aftredende is terstond herkiesbaar.

Art. 7. **Besluiten en benoemingen.** Alle besluiten worden genomen bij volstrekte meerderheid van stemmen der aanwezige leden. Bij staking der stemmen beslist in de vergadering der Vereeniging, zoowel als in die van het Bestuur, de stem van den Voorzitter.

Bij benoemingen beslist insgelijks de volstrekte meerderheid, en zoo hierbij de stemmen staken beslist het lot.

Alle stemmingen, personen betreffende, geschieden met gesloten briefjes.

Stemming bij volmacht wordt niet toegelaten.

Art. 8. **Vergaderingen.** Jaarlijks wordt ten minste één ledenvergadering gehouden, bij voorkeur in Juni, op datum en plaats door het Bestuur te bepalen, onder vermelding der agenda.

Op de Juni-vergadering wordt door het Bestuur verslag uitgebracht over den stand der Vereeniging, en door den Penningmeester rekening en verantwoording van zijn beheer over het afgeloopen jaar gedaan.

De rekening en verantwoording zullen worden onderzocht door eene, op eene vorige vergadering daartoe benoemde commissie van drie leden, geen zitting hebbende in het Bestuur, en als zoodanig door den Voorzitter voorgesteld.

Deze commissie brengt terstond na den afloop van haar onderzoek verslag uit aan de vergadering, die daarna over de al of niet goedkeuring der rekening en verantwoording beslist.

De goedkeuring der rekening en verantwoording door de ledenvergadering strekt het Bestuur tot décharge voor zijn beheer over het afgeloopen Vereenigingsjaar.

Voorts hebben op de Junivergadering de periodieke verkiezingen plaats.

Voor alle vergaderingen worden de leden ten minste veertien dagen te voren bij convocatiebiljet opgeroepen.

Art. 9. **Duur der Vereeniging.** De Vereeniging is aangegaan voor den tijd van 24 jaar en 11 maanden, te rekenen van 30 Maart 1901, den datum der oprichting.

Een besluit tot ontbinding vóór dien tijd kan slechts genomen worden met eene meerderheid van $^2/_3$ der uitgebrachte stemmen op eene vergadering der leden, met dit doel door het Bestuur bijeengeroepen.

In geval van ontbinding zal art. 1702 van het Burgerlijk Wetboek toepasselijk zijn. Desniettemin zal, indien volgens de voorgaande alinea de ontbinding plaats vindt, eene commissie van drie leden benoemd worden, die met de vereffening belast is en de bestemming zal regelen van de bezittingen der Vereeniging.

Slotbepalingen. Ieder lid heeft het recht eene verandering der statuten voor te stellen. Een besluit tot wijziging der statuten kan slechts genomen worden op eene voor dat doel bijeengeroepen vergadering der leden met minstens $^2/_3$ der uitgebrachte stemmen. De wijzigingen behoeven de nadere Koninklijke goedkeuring.

Register van wetenschappelijke namen.

A.

Acrocephalus 10.
acuta (Dafila) 118, 133.
Aëdon 4.
Aegithalus 63.
aeruginosus (Circus) 60, 117.
aethiopica (Ibis) 83.
Alauda 116.
alba (Motacilla) 10.
albellus (Mergus) 118.
albicilla (Haliaetus) 134.
albifrons (Anser) 115.
Alcedo 61, 62, 117.
Alle 136.
alle (Alle) 136.
Anas 117, 133, 139.
Anser 11, 115, 116, 133.
anser (Anser) 115.
Anthus 10, 116.
apivorus (Pernis) 126.
apricarius (Charadrius) 61, 115, 134.
Apus 9, 60, 61, 62.
apus (Apus) 9, 60, 61, 62.
aquaticus (Calamodus) 138.
aquaticus (Rallus) 118.
Aquila 134.
arctica (Fratercula) 136.
arcticus (Colymbus) 117.
Ardea 11, 105, 118, 139.
argentatus (Larus) 118, 140.
arquata (Numenius) 120.
arvensis (Alauda) 116.
atra (Fulica) 118.
atricapilla (Muscicapa) 10, 176.
atricapilla (Sylvia) 9.
avosetta (Recurvirostra) 115, 124, 127.
Aythia 119, 126.

B.

bankiva (Gallus) 110, 111, 112, 113.
bernicla (Branta) 119.
bewickii (Cygnus) 126, 132.
boarula (Motacilla) 138.
boschas (Anas) 117, 133, 139.
Botaurus 117.
Branta 119.
Buteo 134, 177.
buteo (Buteo) 134, 177.

C.

Calamodus 10, 138.
calandra (Emberiza) 60, 120, 176.
canorus (Cuculus) 3.
cantiaca (Sterna) 140.
canus (Larus) 136.
Caprimulgus 9.
carbo (Phalacrocorax) 118, 176.
caudatus (Aegithalus) 63.
Charadrius 61, 115, 134.
Chaulelasmus 133.
chloropus (Gallinula) 117.
Ciconia 7, 124, 177.
ciconia (Ciconia) 7, 124, 177.
cinerea (Ardea) 11, 118, 139.
Circus 60, 117, 134.
citrinella (Emberiza) 115.
clanga (Aquila) 134.
Clangula 117.
clangula (Clangula) 117.
clypeata (Spatula) 120.
coelebs (Fringilla) 115.
coeruleus (Parus) 115, 142.
colchicus (Phasianus) 143.
collurio (Lanius) 81.
collybita (Phylloscopus) 9, 124.
Coloeus 98.
Columba 10, 19, 55.
Colymbidae 182.
Colymbiformes 182.
Colymbus 116, 131.

corax (Corvus) 126.
cornix (Corvus) 6, 97, 115.
corone (Corvus) 143.
corone (Corvus corone) 85.
Corvinae 93.
Corvus 6, 78, 85, 95, 97, 105, 115, 126, 143.
Coturnix 11, 60, 124.
coturnix (Coturnix) 11, 60, 124.
crecca (Nettion) 115.
cristata (Galerida) 116.
Cuculus 3.
curruca (Sylvia) 9.
cyaneus (Circus) 134.
Cygnus 116, 126, 132.
cygnus (Cygnus) 116.

D.

Dafila 118, 133.
Delichon 6.

E.

Emberiza 60, 115, 120, 138, 176.
epops (Upupa) 136.
Erithacus 117, 141.
erythropus (Anser) 133.
Eudromias 135.
europaeus (Aegithalus caudatus) 63.
europaeus (Caprimulgus) 9.
excubitor (Lanius) 60.

F.

fabalis (Anser) 116.
Falco 115.
ferina (Aythia) 119.
flammea (Strix) 140.
fluviatilis (Sterna) 140.
Fratercula 136.
Fringilla 115.
frugilegus (Corvus) 78, 95, 115.
Fulica 118.
Fuligula 117.
fuligula (Fuligula) 117.
Fulmarus 131.
furcatus (Gallus) 110, 111, 112, 113.

G.

Galerida 116.
Gallinago 115.
gallinago (Gallinago) 115.
Gallinula 117.
gallinula (Gallinago) 115.
Gallus 110.
Garrulus 115.
Gecinus 61, 94.
glacialis (Fulmarus) 131.
glandarius (Garrulus) 115.
glaucus (Larus) 124, 135.
Graculus 105.
graculus (Phalacrocorax) 105, 106, 124, 132.
grisola (Muscicapa) 10.

H.

Haematopus 135.
Haliaetus 134.
Hirundo 4, 120, 137, 140.
hortulana (Emberiza) 138, 176.
Hydrochelidon 11.
Hypolais 10.
hypolais (Hypolais) 10.

I.

Ibis 83.
iliacus (Turdus) 116, 123.
immer (Colymbus) 131.
ispida (Alcedo) 61, 62, 117.
Iynx 9.

L.

Lanius 60, 81.
Larus 118, 124, 135, 136, 140.
leucorodia (Platalea) 105, 120, 177.
Limosa 61, 120.
limosa (Limosa) 61, 120.
longicaudus (Stercorarius) 135.
luscinia (Aëdon) 4.

M.

macrorhynchos (Nucifraga caryocatactes) 138.
maculata (Aquila) 134.
major (Parus) 115, 141.
Mareca 61, 118, 133.
marinus (Larus) 118.
martius (Picus) 125, 136.
Merganser 118.
merganser (Merganser) 118.
Mergus 118.
merula (Turdus) 119, 121, 137, 141.
minor (Corvus aquaticus) 105.
monedula (Coloeus) 98.
montana (Passer) 60.
morinellus (Eudromias) 135.
Motacilla 10, 138.
Muscicapa 10, 176.

N.

Nettion 115.
nigra (Hydrochelidon) 11.
nigricollis (Podiceps) 129.
Nucifraga 138.
Numenius 120.
Nycticorax 132, 177.
nycticorax (Ardea) 105.
nycticorax (Nycticorax) 132, 177.
nyroca (Aythia) 126.

O.

Oriolus 10.
oriolus (Oriolus) 10.
ostralegus (Haematopus) 135.

P.

palmipes (Graculus) 105.
palumbus (Columba) 10, 19, 55.
Parus 115, 141, 142.
Passer 60.
Pelecaniformes 182.
penelope (Mareca) 61, 118, 133.
peregrinus (Falco) 115.
Pernis 126.
Phalacrocorax 105, 106, 118, 124, 132, 176.
Phasianus 143.
Phoenicurus 10.
phoenicurus (Phoenicurus) 10.
Phylloscopus 9, 124, 176.
Picus 125, 136.
Platalea 105, 120, 177.
Podiceps 129.
Podicipedidae 182.
pratensis (Anthus) 116.
Pratincola 116.
Procellariidae 182.
Procellariiformes 182.
Puffinus 129, 131, 132.
puffinus (Puffinus) 131, 132.
pygargus (Circus) 60.
pygmaeus (Phalacrocorax) 105, 106.

R.

Rallus 118.
Recurvirostra 115, 124, 127.
Regulus 115.
regulus (Regulus) 115.
ridibundus (Larus) 118.
Riparia 9.
riparia (Riparia) 9.
rubecula (Erithacus) 117, 141.
rubicola (Pratincola) 116.
rustica (Hirundo) 4, 120, 137, 140.
rusticola (Scolopax) 11.

S.

schoenobaenus (Calamodus) 10.
Scolopax 11.
sibilatrix (Phylloscopus) 9, 176.
simplex (Sylvia) 9.
sonnerati (Gallus) 110, 112, 113.
Spatula 120.
stanleyi (Gallus) 111.
stellaris (Botaurus) 117.
Stercorarius 135.
Sterna 140.
strepera (Acrocephalus) 10.

strepera (Chaulelasmus) 133.
Strix 140.
Sturnus 117, 138, 143.
Sulidae 182.
Sylvia 9.
sylvia (Sylvia) 9.

T.

Tadorna 116.
tadorna (Tadorna) 116.
titys (Phoenicurus) 10.
torquilla (Iynx) 9.
Totanus 120.
totanus (Totanus) 120.
trivialis (Anthus) 10.
trochilus (Phylloscopus) 9.
Turdus 61, 116, 119, 121, 123, 137, 141.
Turtur 11, 50, 59.
turtur (Turtur) 11, 50, 59.

U.

Upupa 136.
urbica (Delichon) 6.

V.

Vanellus 61, 115, 135.
vanellus (Vanellus) 61, 115, 135.
viridis (Gecinus) 61, 94.
viscivorus (Turdus) 121, 122.
vulgaris (Sturnus) 117, 138, 143.

Y.

yelkouan (Puffinus puffinus) 129, 132.

TABELLARISCH OVERZICHT VAN HET VOEDSEL VAN DEN FAZANT (*Phasianus colchicus* L.),

GEVONDEN IN KROP EN MAAG BIJ 96 EXEMPLAREN.

				DATUM	FEBR	JUNI	AUG	SEPTEMBER						OCTOBER												NOVEMBER										DECEMBER					
					12	4	5	9	11	19	27	28	29	3	4	8	9	10	11	12	13	15	16	17	19	23	1	5	13	14	16	17	21	22	26	27	30	3	7	12	21	23	27
				Aantal fazanten	1	1	5	1	1	3	1	10	1	1	1	2	1	2	7	11	1	4	5	4	1	2	2	1	1	2	1	1	1	5	1	4	1	2	2	1	1	2	2
BOUWLAND (cultuurgewassen).	Haver	*Avena sativa* L.	korrels, bladeren, kaf		—	—	—	—	—	—	± 200	± 2130	—	—	604	± 120	—	± 650	± 900	± 800	—	± 680	± 150	± 400	—	—	—	—	—	—	—	—	blad.	blad.	—	± 1200	r.	—	—	—	900		
	Rogge	*Secale cereale* L.	„		—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2+1 pl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	blad.	
	Boekweit	*Polygonum Fagopyrum* L.	zaden.		—	—	25	—	—	zeer v.	—	± 180	—	v. + 77	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	± 20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Paardeboon	*Vicia Faba* L.	„		24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Kanariezaad	*Phalaris canariensis* L.	„		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15 + r.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Spurrie	*Spergula arvensis* L.	„ stukken plant.		—	—	—	—	—	—	—	± 40	—	—	eenige	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	eenige	vele	—	pl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Beetwortel	*Beta vulgaris* L.	stukken biet.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	± 300	—	—	—	—	—	—	—	—	r.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Aardappel	*Solanum tuberosum* L.	knollen, resten.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	kn.	—	—	3 × kn.	—	3 + kn.	—	—	—	—	—	kn.	2 × kn.
	Zwarte nachtschade	„ *nigrum* L.	zaden.		—	—	—	—	—	—	—	—	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Zwartkoren	*Melampyrum* sp.	„		—	—	—	—	—	—	—	± 30	—	—	—	± 55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	v. + 50	—	± 110	—	—	—	—	—	—	—
	Hengel	„ *pratense* L.	„		—	—	3	—	—	—	—	zeer v.	—	10	6	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Duizendknoop	*Polygonum* sp.	„		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32	—	—	—	—	ceenige	—	—	—	—	—	—	—
	Zwaluwtong	„ *Convolvulus* L.	„		—	—	—	—	—	—	—	3	17	vele	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	148	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Bleeke duizendknoop	„ *lapathifolium* L.	„		—	—	—	—	—	—	—	vele	16	—	—	—	—	—	v. bl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Perzikkruid	„ *Persicaria* L.	„		—	—	—	2	—	—	—	—	eenige	—	—	—	—	—	2 × e.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Hennepnetel	*Galeopsis* sp.	„		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	372	—	—	33	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Gewone hennepnetel	„ *Tetrahit* L.	„		—	—	—	—	—	—	—	± 1050	—	± 300	—	—	—	—	—	739	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Dauwnetel	„ *versicolor* Curt.	„		—	—	—	eenige	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	vele	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Wikke	*Vicia* sp.	„, peulen m. z.		—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	± 8 p	—	—	—	—	—	—	—
	Andoorn	*Stachys* sp.	„		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Akkerwinde	*Convolvulus arvensis* L.	„		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	± 300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Korenbloem	*Centaurea Cyanus* L.	„		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Herderstaschje	*Capsella Bursa pastoris* Mnch.	„		—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Braam	*Rubus fruticosus* L.	„, bes, bloemen.		—	—	vele	—	—	—	—	± 1100	11½	3	—	± 15	—	± 70	v. + 70	9	—	—	± 60	2 × v.	—	4	93	—	—	—	—	—	—	28	—	bl. + b. + z.	—	6	—	—	—	—	—
	Vlooltje	*Viola* sp.	„, vruchtjes m. z.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 vr.	—	17 vr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ceenige	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Zilverganzerik	*Potentilla argentea* L.	„		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	± 300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Tormentil	„ *Tormentilla* Neck	bloemknoppen.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	bl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Ganzerik	„ sp.	„, zaden.		—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10 bl.	—	—	—	—	—	—
	Gras	*Gramineae*	grassprieten, „	spr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	spr. + z.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	spr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Boterbloem	*Ranunculus* sp.	zaden.		—	—	vele	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	e.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Scherpe boterbloem	„ *acer* L.	„		—	—	ceenige	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Egelboterbloem	„ *Flammula* L.	„, blandjes.	blad.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	± 300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	blad.	—
	Speenkruid	*Ficaria ranunculoides* Mnch.	okseiknollen.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Witbol	*Holcus lanatus* L.	zaden.		—	—	ceenige	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Late hondsbloem	*Leontodon autumnale* L.	bloemhoofdjes, vr.		—	—	—	—	—	—	—	2 bl.	—	—	—	—	—	—	—	bl.	—	bl. + vr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Kelkgras	*Triodia decumbens* Bernh.	zaden.		—	—	ceenige	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Bentgras	*Molinia coerulea* Mnch.	„		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	± 250	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Zegge	*Carex* sp.	„		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ceenige	—	—	—	—	—	13	—	—
	Rietgras	*Cyperaceae*	sprieten.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	spr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Biesachtigen	*Scirpus* sp.	zaden, blad.		—	—	ceenige	—	—	—	—	13	—	—	—	eenige	—	—	—	vele	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Zuring	*Rumex* sp.	„		—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Rupsklaver	*Medicago* sp.	blaadjes.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	bl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Klaver	*Trifolium* sp.	„		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	blad	—	—
	Kleine klaver	„ *minus* Relhan	„		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	blad.	—	—	—
	Samengesteldbloemigen	*Compositae*	zaden.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	vele	—	—	—	—	vele	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Papenmuts	*Evonymus europaea* L.	„		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	± 80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Veenbes	*Vaccinium Oxycoccus* L.	bessen.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Roos	*Rosaceae*	vruchtjes.		—	—	eenige	—	—	—	—	—	2	—	—	—	13	—	4	± 70	—	—	11	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Viltige roos	*Rosa tomentosa* Sm.	zaden.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	± 100	—	22	—	—	—	—	—	—	—
	Wilde kamperfoelie	*Lonicera Periclymenum* L.	bessen, zaden.		—	—	6	—	—	b. + z.	—	vele	—	eenige	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Lijsterbes	*Sorbus Aucuparia* L.	zaden.		—	—	—	—	—	—	—	—	eenige	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Hazelaar	*Corylus Avellana* L.	vrucht.		—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Els	*Alnus* sp.	zaden.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	± 147	± 700	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Haagbeuk	*Carpinus Betulus* L.	„		—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	1	—	—	± 10	12	3	—	± 15	5	7	—	—	—	19	—	—	—	—	—	eenige	29	—	9	—	—	—	—	—	—
	Vuilboom	„ *Frangula* L.	„		—	—	1	2	—	9	—	± 250	—	—	—	2	32	—	23	± 110	7	30	1	3	—	eenige	—	± 50	—	1	—	v. + 50	± 135	± 150	53	± 50	2	± 107	—	—	—	—	—
	Beuk	*Fagus sylvatica* L.	„		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	± 90	2	± 50	—	—	—	± 100	—	—	—	6	eenige	1	± 45	± 100	—	—	—	—	—	—	—
	Eik	*Quercus* sp.	eikels en resten.		—	—	—	2 st.	—	± 20 st.	—	—	—	—	—	—	—	—	10 + r.	19 + r.	13 + r.	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7 + r.	—	—	—
	Onbekende zaden		—		—	—	—	33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	± 300	v. + 50	—	—	—	—	—	vele	4	—	—	—	—	—	vele	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	steenvruchtjes		—		—	—	—	1	—	10	—	—	—	—	—	6	—	—	4	4	—	1	4	1	—	—	2	1	—	—	—	—	6	17	3	± 30	—	1	—	—	—	—	—
DIERLIJK VOEDSEL.	Kevers	*Coleoptera*	resten.		—		resten	—						—	—	—	—																									
	Loopkevers	*Carabidae*	volkomen insect																																						
	Roofkevers	*Staphylinus* sp.	larven.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Snuitkevers	*Otiorhynchus* sp.	volkomen insect.		—	10						1																									6					
	Lieveheersbeestjes	*Coccinella septempunctata* L.	„ „		—			—																			—	1													
	Schildkevers	*Cassida* sp.	„ „																												1		1								
	Wrattenbijter	*Decticus verrucivorus* L.	„ „		—	—	—	—	—	—	—	1 + r.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Schubvleugeligen	*Lepidoptera*	rupsen.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	1	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	ceenige	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Nachtvlinders	*Noctuidae*	„, volk. insect.		—	—	24	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Spanrups	*Geometridae*	„		—	—	—	—	—	ceenige	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Lichtmotten	*Pyralidae*	volkomen insect.		—	—	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Nachtvlinders	*Agrotis* sp.	rupsen.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	75 + r.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Bladwesp	*Tenthredo* sp.	larven.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ceenige	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	„	*Crocesus septentrionalis* L.	„		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Eikengalwesp	*Dryophanta* sp.	gallen.		—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	„	*Cynips* sp.	„		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	„	*Neuroterus laeviusculus* Schck.	„		—	—	—	—	—	—	—	67	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	eenige	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	Mier	*Formica* sp.	poppen.		—	± 30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	„	*Lasius* sp.	volkomen insect		—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Tweevleugeligen	*Diptera*	larven.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	v. + 700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	5	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	„	*Cyclorapha*	„		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—
	Zweefvliegen	*Syrphidae*	„		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Vlieg	*Musca domestica* L.	volkomen insect.		—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	„	*Sarcophaga carnaria* L.	„ „		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Kleine vlieg	*Opomyza florum* F.	„ „		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Horzel	*Tabanus* sp.	larven.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Langpootmug	*Tipula paludosa* Mg.	volkomen insect.		—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Haarmug	*Bibio* sp.	larven.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	± 400	—	—	—	42	± 190	—	—	—	—	—	2	vele	—	—	—	—	± 400	± 200	7	vele	± 400	—	± 150	± 800	—	—	—	—	—
	Sprinkhaan	*Saltatoria*	volkomen insect.		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Halfvleugeligen	*Rhynchota*	„ „		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	62	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	„	*Jassus* sp.	„ „		—	—	1	—	—	—	—	± 80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Groote bladluis	*Lachnus* sp.	„ „		—	—	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Spin	*Araneae*	„ „		—	—	—	—	—	—	—	ceenige	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Duizendpoot	*Myriapoda*	„ „		—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	1	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
	Miliioenpoot	*Diplopoda*	„ „		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Slak	*Gasteropoda*	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	r.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Diephoornslak	*Bythinia tentaculata* L.	—		—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Boerenknoopje	*Helix rotundata* Müll.	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—
	Slakrups	*Limacodus testudo* Schiff.	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	Heesterslak	*Arionta arbustorum* (L.)	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

LIJST VAN AFKORTINGEN.

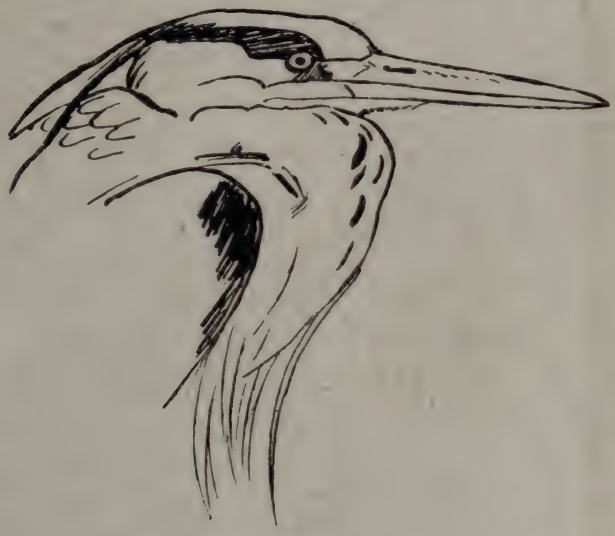
b. = bessen. — bl. = bloemen of bloemhoofdjes. — blad. = bladeren of bladstukken. — e. = eenige. — kn. = knollen of stukken knol. — m. z. = met zaad.
p. = peulen met zaad. — pl. = plantje of stukken plant. — r. = resten. — spr. = sprieten. — st. = stukken. — v. = vele. — vr. = vruchtjes. — z. = zaad.

ARDEA

Tijdschrift

der

Nederlandsche Ornithologische Vereeniging



ONDER REDACTIE VAN:

Dr. L. F. DE BEAUFORT, A. A. VAN PELT LECHNER

EN

Dr. E. D. VAN OORT

Jaargang VII, aflevering 1 en 2

BOEKHANDEL EN DRUKKERIJ
VOORHEEN
E. J. BRILL
LEIDEN — 1918

INHOUD.

	Bldz
Het verblijf van enkele trekvogels in Nederland in 1917 door Dr. H. EKAMA	1.
Mededeelingen uit het „Nederlandsch Ornithologisch Onderzoekingsstation" te Heumen door JAN J. LUDEN VAN HEUMEN. (Met plaat I en 2 tabellen).	11.
Verslag der wetenschappelijke vergadering, gehouden te Amsterdam, op Zondag 2 December 1917	60.
Verzoek betreffende de Gierzwaluw	62.

*** De auteurs ontvangen 25 overdrukken van hunne opstellen gratis, indien zij het verlangen daartoe te kennen geven bij de toezending van het manuscript.

Stukken voor het tijdschrift bestemd zende men aan:

A. A. VAN PELT LECHNER
te *Arnhem* (Velperweg 79).

Mededeelingen van het Bestuur.

Van de vroeger verschenen Verslagen en Mededeelingen en van de Jaarboekjes zijn, voorzoover zij nog voorhanden zijn, exemplaren tegen *f* 2.— per stuk voor leden, en tegen *f* 3.— per stuk voor niet-leden bij den Secretaris verkrijgbaar; volledige jaargangen van „Ardea" zijn aan hetzelfde adres te bekomen tegen *f* 2.50 per stuk voor leden, en tegen *f* 3.50 per stuk voor niet-leden.

In den boekhandel is „Ardea" verkrijgbaar tegen den prijs van *f* 3.50 per jaargang.

Leesportefeuille.

Leden, die tegen betaling van *f* 1.00 wenschen deel te nemen aan de leesportefeuille, samengesteld uit tijdschriften, die de Vereeniging in ruil ontvangt, kunnen zich opgeven bij den Secretaris.

De Vereeniging ontvangt in ruil voor haar tijdschrift:

1°. Ornithologische Monatsberichte.
2°. Journal of the South African Ornithologists' Union.
3°. Ornithologische Monatsschrift.
4°. Aquila.
5°. Berichte des Vereins Schlesischer Ornithologen.
6°. Verhandlungen der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern.
7°. Annals of the Transvaal Museum. Mededeelingen van het Transvaal Museum.
8°. Jaarboekje van de Nederlandsche Vereeniging tot Bescherming van Vogels.
9°. Jaarbericht van de Club van Nederlandsche Vogelkundigen.
10°. Rivista Italiana di Ornitologia.
11°. Ornithologisches Jahrbuch.
12°. The Auk.
13°. British Birds.
14°. Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift.
15°. Le Gerfaut.
16°. Revue Française d'Ornithologie.
17°. Der ornithologische Beobachter (L'ornithologiste).
18°. Jahresbericht der Ornithologischen Station in Salzburg.
19°. Falco — Berajah.
20°. Nos oiseaux.
21°. Natura, Orgaan der Nederlandsche Natuurhistorische Vereeniging.

ADVERTENTIES.

(Deze ruimte is beschikbaar voor de leden tot het plaatsen van aankondigingen tegen **50** cent per 1/8 pag. en per keer. Maximum aantal woorden **50**.)

Messrs L. CURA & SONS,
Bath Court, Warner Street, London. E. C. [England]
wenschen in betrekking te komen met iedereen die in staat is het volgende in groot aantal te leveren: **Levende goudvisschen, Vreemde visch, Temperatuur-visch, Beesten, Vogels, Kruipende dieren, Amphibiën,** enz. — **Meelwormen** speciaal gevraagd. Correspondentie aan adres hierboven.

Nederlandsche Ornithologische Vereeniging.

Het doel der Nederlandsche Ornithologische Vereeniging is de beoefening der Ornithologie in haar meest uitgebreiden zin, en de navorsching der Avifauna van Nederland en zijne Koloniën in het bijzonder.

Het lidmaatschap der Vereeniging bedraagt ƒ 2.50 per jaar; de leden ontvangen het tijdschrift „Ardea" gratis.

Jaarlijks wordt ten minste één ledenvergadering gehouden, bij voorkeur in Juni.

Om lid te worden wende men zich tot den Secretaris,

Dr. L. F. DE BEAUFORT te *Eerbeek*.

ARDEA

Tijdschrift

der

Nederlandsche Ornithologische Vereeniging

ONDER REDACTIE VAN:

Dr. L. F. DE BEAUFORT, A. A. VAN PELT LECHNER

EN

Dr. E. D. VAN OORT

Jaargang VII, aflevering 3

BOEKHANDEL EN DRUKKERIJ
VOORHEEN
E. J. BRILL
LEIDEN — 1918

INHOUD.

Bldz.

De Staartmees (Aegithalus caudatus [L.]), door G. Wolda. Met een kaartje. 63

Een en ander naar aanleiding van mijn Roek, door J. L. F. de Meyere. . 78

Over ballen van Kraaivogels (Corvinae), door C. J. Kole en L. van Giersbergen 93

Het voormalige Zevenhuizensche Bosch, een vogeloord uit vroeger eeuwen, door A. A. van Pelt Lechner. Met plaat II 99

Over de beteekenis van het kruisen van individuën, behoorend tot verschillende Linné'sche soorten, voor het ontstaan onzer huisdieren, door H. N. Kooiman 108

Ornithologische waarnemingen op het eiland Rozenburg, loopende van 17 October 1916—12 April 1917, door P. W. van Houten 115

Karakteristiek voor het nest van Turdus viscivorus L., door J. L. F. de Meyere 121

Verslag van de wetenschappelijke vergadering, gehouden te Rotterdam, op Zondag 17 Maart 1918 123

Verzoek van het „Nederlandsch Ornithologisch Onderzoekings-Station" te Heumen 126

Korte mededeelingen 126

(Met deze aflevering wordt de nieuwe ledenlijst verzonden.)

*** De auteurs ontvangen 25 overdrukken van hunne opstellen gratis, indien zij het verlangen daartoe te kennen geven bij de toezending van het manuscript.

Stukken voor het tijdschrift bestemd zende men aan:

A. A. VAN PELT LECHNER
te *Arnhem* (Velperweg 79).

Mededeelingen van het Bestuur.

Van de vroeger verschenen Verslagen en Mededeelingen en van de Jaarboekjes zijn, voorzoover zij nog voorhanden zijn, exemplaren tegen *f* 2.— per stuk voor leden, en tegen *f* 3.— per stuk voor niet-leden bij den Secretaris verkrijgbaar; volledige jaargangen van „Ardea" zijn aan hetzelfde adres te bekomen tegen *f* 2.50 per stuk voor leden, en tegen *f* 3.50 per stuk voor niet-leden.

In den boekhandel is „Ardea" verkrijgbaar tegen den prijs van *f* 3.50 per jaargang.

Leesportefeuille.

Leden, die tegen betaling van *f* 1.00 wenschen deel te nemen aan de leesportefeuille, samengesteld uit tijdschriften, die de Vereeniging in ruil ontvangt, kunnen zich opgeven bij den Secretaris.

De Vereeniging ontvangt in ruil voor haar tijdschrift:

1°. Ornithologische Monatsberichte.
2°. Journal of the South African Ornithologists' Union.
3°. Ornithologische Monatsschrift.
4°. Aquila.
5°. Berichte des Vereins Schlesischer Ornithologen.
6°. Verhandlungen der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern.
7°. Annals of the Transvaal Museum. Mededeelingen van het Transvaal Museum.
8°. Jaarboekje van de Nederlandsche Vereeniging tot Bescherming van Vogels.
9°. Jaarbericht van de Club van Nederlandsche Vogelkundigen.
10°. Rivista Italiana di Ornitologia.
11°. Ornithologisches Jahrbuch.
12°. The Auk.
13°. British Birds.
14°. Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift.
15°. Le Gerfaut.
16°. Revue Française d'Ornithologie.
17°. Der ornithologische Beobachter (L'ornithologiste).
18°. Jahresbericht der Ornithologischen Station in Salzburg.
19°. Falco — Berajah.
20°. Nos oiseaux.
21°. Natura, Orgaan der Nederlandsche Natuurhistorische Vereeniging.

ADVERTENTIES.

(Deze ruimte is beschikbaar voor de leden tot het plaatsen van aankondigingen tegen **50** cent per $^1/_8$ pag. en per keer. Maximum aantal woorden **50.**)

Messrs L. CURA & SONS,
Bath Court, Warner Street, London. E. C. [England]

wenschen in betrekking te komen met iedereen die in staat is het volgende in groot aantal te leveren: **Levende goudvisschen, Vreemde visch, Temperatuur-visch, Beesten, Vogels, Kruipende dieren, Amphibiën,** enz. — **Meelwormen** speciaal gevraagd. Correspondentie aan adres hierboven.

Nederlandsche Ornithologische Vereeniging.

Het doel der Nederlandsche Ornithologische Vereeniging is de beoefening der Ornithologie in haar meest uitgebreiden zin, en de navorsching der Avifauna van Nederland en zijne Koloniën in het bijzonder.

Het lidmaatschap der Vereeniging bedraagt ƒ 2.50 per jaar; de leden ontvangen het tijdschrift „Ardea" gratis.

Jaarlijks wordt ten minste één ledenvergadering gehouden, bij voorkeur in Juni.

Om lid te worden wende men zich tot den Secretaris,

Dr. L. F. DE BEAUFORT te *Eerbeek.*

ARDEA

Tijdschrift

der

Nederlandsche Ornithologische Vereeniging

ONDER REDACTIE VAN:

Dr. L. F. DE BEAUFORT, A. A. VAN PELT LECHNER

EN

Dr. E. D. VAN OORT

Jaargang VII, aflevering 4

BOEKHANDEL EN DRUKKERIJ
VOORHEEN
E. J. BRILL
LEIDEN — 1918

INHOUD.

Bldz

Ornithologische waarnemingen in Nederland, door Dr. E. D. van Oort . . 129
Resultaten van het ringonderzoek van het Rijks Museum te Leiden, door Dr. E. D. van Oort. XI 139
Mededeelingen uit het „Nederlandsch Ornithologisch Onderzoekingsstation" te Heumen, door Jan J. Luden van Heumen. II (Met 1 Tabel) 143
Verslag der Ledenvergadering, gehouden te Groningen op 1 Juni 1918 . . 172
Verslag van de excursie, gehouden op 2 Juni 1918. 178
Boekbespreking 180
Korte Mededeelingen 183
Opgave van eenige ornithologische werken, verschenen tusschen 1 Juli 1917—31 Augustus 1918, door A. A. van Pelt Lechner 184
Ingekomen tijdschriften en boekwerken voor de bibliotheek (Juni—December 1918) 186
Statuten der Nederlandsche Ornithologische Vereeniging. 187
Register van wetenschappelijke namen 191

*** De auteurs ontvangen 25 overdrukken van hunne opstellen gratis, indien zij het verlangen daartoe te kennen geven bij de toezending van het manuscript.

Stukken voor het tijdschrift bestemd zende men aan:

A. A. VAN PELT LECHNER
te *Arnhem* (Velperweg 79).

Mededeelingen van het Bestuur.

Van de vroeger verschenen Verslagen en Mededeelingen en van de Jaarboekjes zijn, voorzoover zij nog voorhanden zijn, exemplaren tegen *f* 2.— per stuk voor leden, en tegen *f* 3.— per stuk voor niet-leden bij den Secretaris verkrijgbaar; volledige jaargangen van „Ardea" zijn aan hetzelfde adres te bekomen tegen *f* 2.50 per stuk voor leden, en tegen *f* 3.50 per stuk voor niet-leden.

In den boekhandel is „Ardea" verkrijgbaar tegen den prijs van *f* 3.50 per jaargang.

* * *

Vervolg op blz. 3 van den omslag.

De Leden worden eraan herinnerd, dat ingevolge de laatste Statutenwijziging, aangenomen op de op 1 Juni 1918 te Groningen gehouden vergadering, de contributie voortaan in Januari zal worden geïnd.

Het adres van den Secretaris der Vereeniging, Dr. L. F. DE BEAUFORT, is geworden:

Huize „de Treek", te Leusden (Utr.).

Leesportefeuille.

Leden, die tegen betaling van *f* 1.00 wenschen deel te nemen aan de leesportefeuille, samengesteld uit tijdschriften, die de Vereeniging in ruil ontvangt, kunnen zich opgeven bij den Secretaris.

De Vereeniging ontvangt in ruil voor haar tijdschrift:

1°. Ornithologische Monatsberichte.
2°. Journal of the South African Ornithologists' Union.
3°. Ornithologische Monatsschrift.
4°. Aquila.
5°. Berichte des Vereins Schlesischer Ornithologen.
6°. Verhandlungen der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern.
7°. Annals of the Transvaal Museum. Mededeelingen van het Transvaal Museum.
8°. Jaarboekje van de Nederlandsche Vereeniging tot Bescherming van Vogels.
9°. Jaarbericht van de Club van Nederlandsche Vogelkundigen.
10°. Rivista Italiana di Ornitologia.
11°. Ornithologisches Jahrbuch.
12°. The Auk.
13°. British Birds.
14°. Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift.
15°. Le Gerfaut.
16°. Revue Française d'Ornithologie.
17°. Der ornithologische Beobachter (L'ornithologiste).
18°. Jahresbericht der Ornithologischen Station in Salzburg.
19°. Falco — Berajah.
20°. Nos oiseaux.
21°. Natura, Orgaan der Nederlandsche Natuurhistorische Vereeniging.

ADVERTENTIES.

(Deze ruimte is beschikbaar voor de leden tot het plaatsen van aankondigingen tegen **50** cent per $^1/_8$ pag. en per keer. Maximum aantal woorden **50**.)

Nederlandsche Ornithologische Vereeniging.

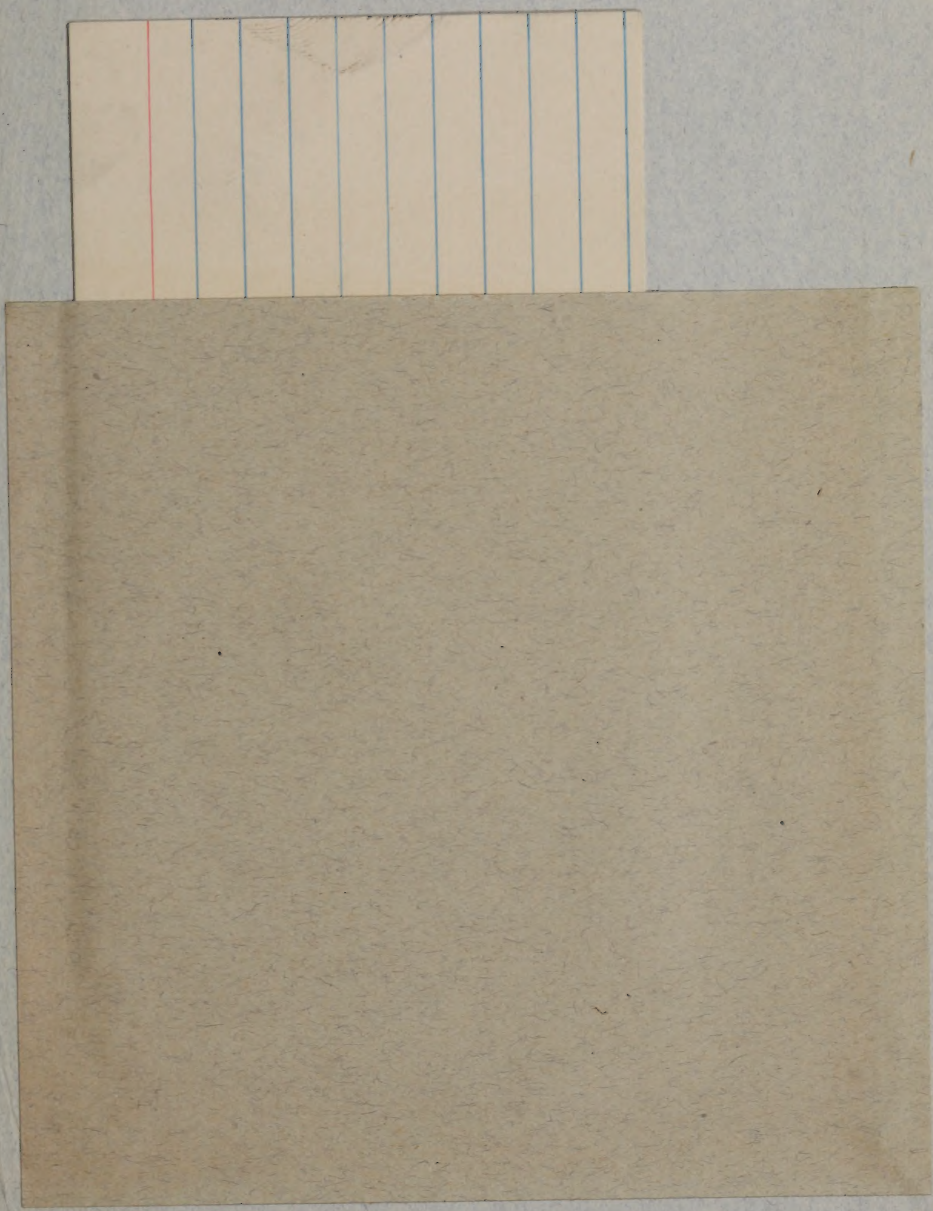
Het doel der Nederlandsche Ornithologische Vereeniging is de beoefening der Ornithologie in haar meest uitgebreiden zin, en de navorsching der Avifauna van Nederland en zijne Koloniën in het bijzonder.

Het lidmaatschap der Vereeniging bedraagt ƒ 2.50 per jaar; de leden ontvangen het tijdschrift „Ardea" gratis.

Jaarlijks wordt ten minste één ledenvergadering gehouden, bij voorkeur in Juni.

Om lid te worden wende men zich tot den Secretaris,

Dr. L. F. DE BEAUFORT,
Huize „de Treek", te Leusden (Utr.).



AMNH LIBRARY
100099873