

THE UNIVERSITY  
OF ILLINOIS  
LIBRARY

580  
OU 2 n  
v.3

BIOLOGY



Digitized by the Internet Archive  
in 2011 with funding from  
University of Illinois Urbana-Champaign



NEERLAND'S

P L A N T E N T U I N .

11/11/11  
11/11/11  
11/11/11

NEERLAND'S  
PLANTENTUIN.

---

AFBEELDINGEN EN BESCHRIJVINGEN

VAN

**S I E R P L A N T E N**

VOOR TUIN EN KAMER.

---

**OPGEDRAGEN AAN H. M. DE KONINGIN.**

---

ONDER REDACTIE VAN

**D. C. A. J. A. OUDEMANS,**

*Hoogleeraar in de Plantenkunde aan het Athenaeum Illustre te Amsterdam.*

EN ONDER VASTE MEDEWERKING VAN DE HEEREN :

C. GLIJM, bloemist te Utrecht; J. B. GROENEWEGEN, bloemist te Amsterdam; J. R. KRELAGE, bloemist te Haarlem, en H. WITTE, hortulanus aan 's lands kruidentuin te Leiden.

**DERDE DEEL.**

GRONINGEN. — J. B. WOLTERS.  
1867.

GEDRUKT BIJ GEBROEDERS HOITSEMA TE GRONINGEN.

## BLADWIJZER.

### I. AFGEHEELDE PLANTEN.

	Pl.
Agapanthus maximus Hort. Belg. . . . .	40.
Astilbe rivularis Hamilton . . . . .	41.
Cyclamen Coum Miller . . . . .	44.
„ repandum Sibthorp . . . . .	45.
Epacris in zeven verscheidenheden:	
(Albertus, Butterfly, Lord Panmure, Picta, Picturata, Racemosa, Rubella) . . . . .	47.
Paeonia Moutan Simson, var. lactea von Siebold . . . . .	50.
„ „ „ „ triomphe de van der Maelen . . . . .	54.
Pardanthus chinensis Ker . . . . .	37.
Pelargonium zonale W. in drie verscheidenheden:	
(Mistriss Pollock, Quadricolor, Tricolor) . . . . .	38.
Pentstemon gentianoides Lindley in vier verscheidenheden:	
(Bébé, Jules Bretagne, le Cardinal, Secrétaire Cusin) . . . . .	39.
Pinus excelsa Wallich . . . . .	42.
Primula sinensis Lindley in vijf verscheidenheden:	
(Alba intus lutea, Cupreata, Filicifolia striata, Flore albo pleno, Flore rubro pleno) . . . . .	49.
Prunus Puddum Wallich var. floribus niveo-plenis . . . . .	53.
„ „ „ var. floribus plenis virentibus, medio purpureis . . . . .	52.
Prunus Puddum Wallich var. floribus roseis plenis . . . . .	48.
Prunus subhirtella Miquel . . . . .	49.

BLADWIJZER.

	Pl.
Taxus baccata L. var. fastigiata London . . . . .	43.
Viburnum plicatum Thunb. var. tomentosum Miquel . . . . .	51.

II. WETENSCHAPPELIJKE MEDEDEELINGEN.

	Blz.
Iets over het rotten van vruchten . . . . .	1.
Nog iets over de roest der granen . . . . .	4.
Eenige opmerkingen aangaande het aanleggen van bloemperken in tuinen . . . . .	15.
Een wonderlijk verschijnsel op het gebied van de bevruchting der planten . . . . .	19.
Terugblik op de voornaamste aanwinsten onzer tuinen en kassen in 1866 . . . . .	27.
Iets over de kleuren der bloemen . . . . .	41.
Iets over de ranken of klawieren der komkommerachtige planten (Cucurbitaceën) . . . . .	55.
Identiteit van Iris spectabilis en Iris Xiphium . . . . .	56.
Iets over het enten op wortels . . . . .	57.
De verrichting der staminodia . . . . .	67.
Iets over het ontstaan van verscheidenheden . . . . .	68.
Over de door kunst te weeg gebrachte blauwe kleuring van Hor- tensia-bloemen . . . . .	80.
Over den schadelijken invloed van kwikdampen op den planten- groei en het middel om dien invloed te keeren . . . . .	94.
Geschiedkundige aanteekeningen omtrent het geslacht Fuchsia . . . . .	106.
Vervolg op genoemde aanteekeningen . . . . .	120.
Geschiedkundige aanteekeningen omtrent het geslacht Canna . . . . .	132.
Ligt het in de bedoeling der natuur dat de bloemen zich zelven of elkander wederkeerig bevruchten? . . . . .	146.

III. AANGEKONDIGDE BOEKWERKEN.

	Blz.
Report of Proceedings of the International Exhibition and Botanical Congress, held in London from May 22nd to May 31st 1866 . . . . .	49.
Vervolg hierop . . . . .	58.

	Blz.
Catalogus plantarum quae in Horto botanico Bogoriensi coluntur, auctoribus J. E. Teysmann et S. Binnendijk. Batavia, 1866. . .	64.

#### IV. GEMENGDE BERICHTEN.

	Blz.
Korte levensbeschrijving van wijlen Jhr. Ph. F. von Siebold . . .	8.
Verplaatsing van een Ceder van den Libanon van 30 jaar . . .	14.
Jury voor Pelargonium zonale en inquinans . . . . .	23.
Programma voor de internationale tentoonstelling van tuinbouw te Parijs in 1867 . . . . .	35.
A. DE BARY wordt, in plaats van VON SCHLECHTENDAL (overle- den), Hoogleraar in de Plantenkunde aan de Hoogeschool te Halle . . . . .	39.
Dood van OTTO BERG, Hoogleraar in de Pharmaeognosie te Berlijn	39.
Invoer van Wellingtonia gigantea . . . . .	39.
Herbarium van Nederlandsche planten van OUDEMANS en KNUTTEL	54.
Ontbinding der Koninklijke Nederlandsche Maatschappij ter aan- moediging van den Tuinbouw . . . . .	65.
Eerste 14-daagsche bloemententoonstelling te Parijs. . . . .	72.
Tweede d <sup>o</sup> . . . . .	85.
Derde d <sup>o</sup> . . . . .	98.
Vierde d <sup>o</sup> . . . . .	118.
Vijfde d <sup>o</sup> . . . . .	129.
Zesde d <sup>o</sup> . . . . .	130.
Zevende d <sup>o</sup> . . . . .	144.
Dood van FRANÇOIS JOSEPH RIGOUTS VERBERT, Hoogleraar- directeur van den kruidtuin te Antwerpen . . . . .	79.
Dood van CLAAS MULDER, oud-Hoogleraar te Franeker en Groningen	79.
Middel om groote vruchten te erlangen . . . . .	90.
Middel om meloenen en pompoenen een regelmatigigen vorm te geven	90.
Skimmia oblata en S. fragrantissima, synoniemen . . . . .	91.
Myrmodia tuberosa aan de Linnean Society vertoond . . . . .	91.
Cattleya pallida, Trianaei, quadricolor, Wagneri en Warszewiczii geene soorten, doch verscheidenheden . . . . .	91.
Liquide ampéliatrique van MONTREUIL en C <sup>o</sup> . tegen de druivenziekte	92.
Zittingen der Société botanique de France gedurende de interna- tionale tentoonstelling in 1867 te Parijs . . . . .	92.
Inhoud van afev. 7—10 van het 16 <sup>e</sup> deel der Flore des Serres. . .	92.

BLADWIJZER.

	Blz.
Inhoud van den jaargang 1866 van MORREN's Belgique horticole .	93.
Robinia Pseudacacia var. Decaisniana tot haar stamvorm terug- keerend . . . . .	103.
Verslag over 1866 van het gesticht la Muette te Parijs . . . .	103.
Saldo der internationale tentoonstelling van tuinbouw te Londen in 1866 . . . . .	104.
Plan om het Victoria-park te Londen gedeeltelijk te bebouwen .	104.
Aspidistra elatior in den winter van 1866—67 te Luik overgeble- ven in den vollen grond . . . . .	118.
Internationale tentoonstelling van tuinbouw te St. Petersburg in 1869 . . . . .	119.
Wetboek der botanische nomenclatuur door ALPH. DE CANDOLLE .	131.
Solanum acanthocarpum aanbevolen voor ondoordringbare hagen .	145.
Toespraak bij gelegenheid der eerste openbare voordracht op 22 Oct. 1867, in de lokalen der Maatschappij Linnaeus bij Am- sterdam, gehouden door C. A. J. A. OUDEMANS . . . . .	153.





THE LIBRARY  
OF THE  
UNIVERSITY OF ILLINOIS



PARDANTHUS SINENSIS KER.

Broninger, J. B. Wolters

Herb. Bot. v. Enck & Benfer

## I. BESCHRIJVINGEN VAN AFGEBEELDE PLANTEN.

---

### PARDANTHUS CHINENSIS KER.

---

*Pardanthus chinensis* behoort tot de zelfde familie als de vroeger door ons afgebeelde en beschreven Irissen, en dus tot de Irideeën. Deze gewassen onderscheiden zich van andere verwante groepen uit de groote afdeeling der Monocotylen of Éenzaadlobbigen, doordien zij slechts drie meeldraden hebben en hun eierstok, en dus ook later hunne vrucht, onder de bloemdeelen gezeten is. Deze laatsten bestaan uit een fraai gekleurd bloemdek, dat in zes slippen verdeeld is, en nu eens een regelmatigigen, dan eens een symmetrieken vorm heeft.

Bij het geslacht *Pardanthus* (dat woordelijk vertaald »Tijgerbloem» beteekent, en wel naar aanleiding van het gevlekte voorkomen der bloemen) zijn alle zes de bloemslippen aan elkander gelijk, en dus niet, zooals bij de Irissen, in drie grootere, naar buiten gekrulde, en drie kleinere rechtop staande verdeeld. Ook vinden wij bij de Pardanthussen de meeldraden naar ééne zijde gekeerd, en niet op grootere afstanden van elkander verwijderd, zooals bij de Irissen.

*Pardanthus chinensis* leeft in zanderige streken van China, Japan en Indië, en overwintert met een vleezigen wortelstok. Zij heeft zwaardvormige bladen en een tot 2 à 5 voet hoog opschietenden, bebladerden, heen- en weërgelbogen en vorks-

PARDANTHUS CHINENSIS.

wijs getakten stengel. Hare bloemen, die gesteeld zijn, vormen eene vorkswijs vertakte pluim en zijn saffraangeel van kleur met bloedroode vlekken.

Ofschoon *Pardanthus chinensis* reeds sedert lang in de tuinen bekend is, hebben wij toch niet gearzeld, nog eens de aandacht op haar te vestigen, omdat zij werkelijk als sierplant zeer goed voldoen kan, en ook bij ons des zomers buiten kan worden nitgeplant. Hare bloemen zijn wel niet zoo groot als die der Gladiolussen, die ook tot de Irideeën behooren, maar daar staat tegenover, dat de Pardanthussen ook weder een lossere voorkomen hebben.

De naam onzer plant werd haar gegeven door den Engelschman JOHN BELLENDEN KER, van wien wij eene Monographie der Irideeën bezitten, in 1827 te Brussel uitgekomen bij DE MAT; eene monographie, die tot op heden door geen andere is opgevolgd. Wij leeren uit het artikel, aan *Pardanthus chinensis* gewijd, dat dit gewas in RHEEDE'S Hortus malabaricus den naam draagt van *Belamcanda Schurllarmani*, en dat al verder de namen van *Ixia chinensis*, *Moraea chinensis* en *Belamcanda chinensis*, allen op de zelfde plant betrekking hebben, en dus als synoniemen van den door ons gebezigten naam behooren aangemerkt te worden.

*Pardanthus chinensis* begint bij ons in Juni te bloeien, en wordt ook wel met den naam van »Tijger-Iris" begroet.

O.

## II. WETENSCHAPPELIJKE MEDEDEELINGEN.

---

### IETS OVER HET ROTTEN VAN VRUCHTEN.

---

Tot voor korten tijd heeft men het rotten van vruchten voornamelijk, zoo niet geheel, toegeschreven aan een scheikundig proces, dat op eene vernietiging van het weefsel der overrijpe vruchten uitloopen, en door atmosferische invloeden zou worden ingeleid. Let men echter op deze twee omstandigheden: 1°. dat vruchten, die zorgvuldig bewaard worden, zeer dikwerf wel opdroogen, maar niet weggrotten, en 2°. dat ook onrijpe vruchten niet zelden door rotting worden aangetast, dan is het niet te verwonderen, dat er personen geweest zijn, die, de gewone denkbeelden aangaande het rottingsproces bij vruchten niet kunnende goedkeuren, naar eene andere verklaring van het feit in quaestie gezocht hebben.

Tot die personen behoort ook DAVAINE; en de uitkomsten, welke hij wereldkundig maakte, wenschen wij onzen Lezers in korte trekken mede te deelen.

Wij moeten er echter in de eerste plaats op aandringen, dat men het rotten der vruchten niet verwissele met die veranderingen, welke soms door drukken of stooten, door te veel warmte of te veel koude in deze laatsten worden te weeg gebracht; veranderingen, die zich óf door de vorming van kurkweefsel, zooals meest bij appelen, óf, waar warmte of vrieskoude in het spel komen, in het weeker worden van het weefsel openbaren, maar zonder dat de producten eener rottende gisting daarbij door ons, hetzij door den smaak, hetzij door den reuk of op andere wijze worden waargenomen.

Volgens DAVAINÉ dan, berust de ware rotting van vruchten op het bezoek van de eene of andere schimmelplant, en vindt men de moedervlokken of worteldraden daarvan dan ook wijd en zijd in het papachtige ontkleurde weefsel dier vruchten verspreid. De snelle voortwoekering dier draden heeft eene even snelle nitbreiding van het eenmaal teweeg gebrachte kwaad ten gevolge; ja, wat meer zegt, de waarneming, dat eene rottende vrucht anderen in hare, zelfs niet geheel onmiddellijke, nabijheid kan aansteken, laat zich gereedelijk daaruit verklaren, dat de kiemkorrels of sporen eener schimmel, welke zich op zulk eene vrucht genesteld heeft, in de rondte verspreid worden, en op nieuws ontkiemen, zoodra zij slechts voor hare ontwikkeling een geschikten bodem aantreffen.

Bij onze meest gewone vruchten (appelen, peren, mispelen, druiven, aalbessen, aardbeziën, kersen) wordt de rotting veelal door twee zeer algemeene schimmelsoorten teweeg gebracht, waarvan de eene, *Mucor Mucedo*, een zwarten, en de andere, *Penicillium glaucum*, een groenen aanslag veroorzaakt. Op druiven ontwikkelt zich zeer dikwerf het witte *Oidium fructigenum*.

Zullen echter deze schimmels hare verwoestende werking op de eene of andere vrucht nitoeefenen, dan is het noodig dat er eene opening, een sleufje, eene kwetsuur, hoe gering ook, aanwezig zij en het inwendige der vrucht voor de kiemkorrels der schimmelplant toegankelijk stelle. Eene volkomen onbeleedigde oppervlakte toch laat de kieming dier korrels niet toe, en geheel hiermede in overeenstemming is de waarneming, dat eene vrucht des te zekerder voor rotting beveiligd is, naarmate zij door eene dikker en steviger schil is ingesloten. Ent men eene volkomen gezonde vrucht met schimmelsporen in, dan begint de rotting reeds 24 à 30

uur na de proef een aanvang te nemen, en ziet men binnen 4 of 5 dagen de geheele vrucht daardoor aangetast.

*Mucor Mucedo* verwoest sneller dan *Penicillium glaucum*; ook kiemen de sporen van gene binnen 5—6, die der laatste niet binnen de 12—15 uur. Rotten plekken, door de eerste der genoemde schimmels teweeg gebracht, zijn donkerder en weeker dan die, welke door het bezoek der tweede worden veroorzaakt; waarbij nog komt, dat *Mucor Mucedo* tot de ontwikkeling van koolzuur aanleiding geeft, waardoor de vruchten zich opgeblazen voordoen — iets, wat van *Penicillium glaucum* volstrekt niet gezegd kan worden.

Het voortbrengen van nieuwe kiemkorrels of sporen heeft bij beide schimmels alleen plaats in de lucht, niet in het weefsel der vruchten zelve, en men ziet, bij vruchten met eene harde schil, de bloeiende of vruchtdragende draden of takjes der schimmel dan ook slechts op enkele plaatsen te voorschijn komen, en wel bepaaldelijk dáár, waar die schil eene kwetsuur heeft bekomen; terwijl men het aantal dier bloeiende plekken naar willekeur kan vermeerderen, door nieuwe beledigingen van de schil aan de reeds bestaande toe te voegen.

Vruchten, welke met een open kelk gekroond zijn, zoo als appelen, peren en mispelen, rotten soms weg, niettegenstaande hare schil volkomen gaaf is, doch hierover kan men zich niet verwonderen, daar in den bodem van het kelkgroefje veelal kleine spleten voorkomen, die ten opzichte van de schimmelsporen, welke in de lucht zweven, de zelfde rol vervullen als beledigingen der schil. Het is dan ook niet kwaad, integendeel zeer raadzaam, om, wanneer men geheel ongeschonden appelen of peren lang bewaren wil, ook hun vruchtkelk met was toe te stoppen. O.

In den eersten jaargang van dit Tijdschrift wijdden wij (blz. 139) eenige bladzijden aan de roest der granen en van den Peer, en deden wij o. a. uitkomen, dat er veel waarschijnlijkheid voor bestond, dat de aanwezigheid van Berberissen verderfelijk kon wezen voor graanvelden, omdat het DE BARY proefondervindelijk gebleken was, dat men een zeker champignon, die zich nu en dan op Berberis-bladen laat zien (*Aecidium Berberidis*) naar willekeur te voorschijn kan brengen, door die bladen met de kiemkorrels van een anderen champignon, die op de bladen van granen nestelt (*Puccinia graminis*) in te enten; en het dus ook denkbaar was, dat de champignon van den Berberis, omgekeerd, aanstekelijk op de bladen der granen zou kunnen werken.

In den tijd toen wij dat opstel schreven, waren de inentingsproeven, met de kiemkorrels van *Aecidium Berberidis* op de bladen van een paar granen genomen, nog met geen gunstigen uitslag bekrond geworden; thans echter is zulks wel het geval geweest, en kunnen wij mededeelen, dat Rogge-bladen, met de bedoelde korrels ingeënt, aan DE BARY inderdaad volkomen goed ontwikkelde *Puccinia graminis* hebben opgeleverd. Het is hiermede bewezen, dat de Berberis schadelijk kan wezen voor het graan.

Latere onderzoekingen van DE BARY hebben ook nog tot andere, zeer opmerkelijke uitkomsten gevoerd. Wat daarvan op de granen betrekking heeft, wenschen wij met een enkel woord mede te deelen.

Behalve die soort van roest, die men gewoon is *Puccinia graminis* (streep-Roest) te noemen, en die alle granen aan-



doet, met uitzondering van de Maïs en de Gierst, kent men er nog twee anderen: *Puccinia straminis* (vlekken-Roest) en *P. coronata* (kroon-Roest), waarvan gene ook op alle granen, voornamelijk op de Tarwe, laatstgenoemde voornamelijk op de Haver en het Raygras (*Lolium perenne*) voorkomt. Omtrent deze soorten nu geldt volkomen het zelfde als van *P. graminis*, nl. dat zij, gedurende haar leven, zich onder drie geheel verschillende toestanden voordoen, waarvan er twee zich, achtereenvolgens, op een en het zelfde individu der zelfde graanplant vertoonen, terwijl de derde aan een ander gewas gebonden is, 't welk noch met die plant, noch met de geheele familie der Gramineëen eenige verwantschap heeft. Dewijl de twee toestanden, welke de bedoelde champignons op de graanplanten zelven doorloopen (d. w. z. de *Uredo*- en de *Puccinia*-toestand) als de beide volmaaktere uit de drietallige reeks beschouwd worden, zoo spreekt het wel van zelf, dat de vraag: op welke plant de minst volmaakte zich dan wel vertoonen zou, daarom van des te meer belang geacht kan worden, omdat men, deze kennend, het natuurlijk in zijne macht zoude hebben, haar van de graanvelden verwijderd te houden, en zoo doende althans het ontstaan eener nieuwe generatie van den zelfden champignon, en daarmee ook het wederverschijnen zijner volmaakter toestanden op de granen, eenigszins zou kunnen voorkomen. DE BARY nu is al weder degeen geweest, die, wat er nog twijfelachtig was in den ontwikkelings-cyclus van *Puccinia straminis* en *coronata* volkomen heeft opgehelderd, zooals hij zulks vroeger ook voor *P. graminis* had gedaan.

De zaak komt hierop neder: dat het 1<sup>e</sup> tijdperk van ontwikkeling van *Puccinia graminis* (de *Aecidium*-toestand, onder de Mycologen bekend als *Aecidium Asperifolii* P.) doorloopen wordt op sommige Boraginaceëen, zooals *Anchusa*

NOG IETS OVER DE ROEST DER GRANEN.

*officinalis* en *Lycopsis arvensis*; dat van *P. coronata* daarentegen (onder de Mycologen bekend als *Aecidium Rhamni*) op *Rhamnus cathartica* en *Rh. Frangula*, waaruit dan al weder zou voortvloeien, dat ook *Rhamnus*- of Wegedoorn-planten, en verder ook onze wilde Boraginaceeën, van den akker zoo veel mogelijk geweerd of op een zoo groot mogelijken afstand daarvan gehouden moeten worden.

Het is DE BARY tot op heden gelukt, *Aecidium Asperifolii* te voorschijn te brengen op de bladen van *Anchusa officinalis* en *Lycopsis arvensis*, door deze in te enten met de sporen van *Puccinia straminis*; en even zoo om *Aecidium Rhamni* te doen ontstaan op de bladen van *Rhamnus cathartica* en *Rh. Frangula*, door deze in te enten met de sporen van *Puccinia coronata*. Eveneens zag hij op de Tarwebladen eerst eene *Uredo* en kort daarop *Puccinia straminis* ontstaan, als hij, de zoeven eerst vermelde proef omkeerend, de Tarwebladen met de sporen van *Aecidium Asperifolii* besmette. De inenting van Rogge- en Tarwebladen met de sporen van *Aecidium Rhamni*, heeft nog tot geene voldoende uitkomst gevoerd.

Het volgende tabelletje geeft een kort overzicht van hetgeen wij hierboven hebben meêgedeeld:

NOG IETS OVER DE ROEST DER GRANEN.

TIJDPERKEN VAN ONTWIKKELING.	SOORTEN VAN ROEST.		
	STREEP-ROEST. ( <i>Puccinia graminis.</i> )	VLEKKEN-ROEST. ( <i>Puccinia straminis.</i> )	KROON-ROEST. ( <i>Puccinia coronata.</i> )
1 <sup>e</sup> Tijdp.	A. <i>Aecidium Berberidis</i> , levend op de bladen van <i>Berberis vulgaris</i> .	A. <i>Aecidium Asperifolii</i> , levend op de bladen van <i>Anchusa officinalis</i> en <i>Lycopsis arvensis</i> .	A. <i>Aecidium Rhamni</i> , levend op de bladen van <i>Rhamnus cathartica</i> en <i>Rh. Frangula</i> .
2 <sup>e</sup> d <sup>o</sup> .	B. <i>Uredo linearis</i> , levend op de bladen der granen.	B. <i>Uredo Rubigo vera</i> , levend op de bladen der granen, vooral van de Tarwe.	B. <i>Uredo linearis</i> N <sup>o</sup> . 2, levend op de bladen der granen, vooral van Haver en Raygras.
3 <sup>e</sup> d <sup>o</sup> .	C. <i>Puccinia graminis</i> , levend op de zelfde bladen, waarop de <i>U. linearis</i> zich vertoonde.	C. <i>Pucc. straminis</i> , levend op het stroo der planten, wier bladen door <i>U. Rubigo vera</i> waren aangetast.	C. <i>Puccinia coronata</i> , levend op de zelfde bladen, waarop de <i>U. linearis</i> N <sup>o</sup> . 2 zich vertoonde.

A brengt B, B brengt C en C weder A voort. Opmerkelijk echter is het, dat B ook zich zelve door hare sporen voort kan planten, en zoo doende tot een nieuw ontstaan van C kan medewerken. Stellen wij ons dus de mogelijkheid voor, dat op eenmaal alle *Berberis*-, *Anchusa*-, *Lycopsis*- en *Rhamnus*-planten van onze Aarde konden worden weggenomen, dan zou er zeker veel tegen de verspreiding van de roest onder de granen gewonnen zijn, maar toch nog niet alles. Vooral zou eene algeheele uitroeiing der bedoelde ziekte bezwaarlijk te bereiken zijn bij *Puccinia straminis*, omdat de moedervlokken van *Uredo Rubigo vera* door de winterkoude in de overblijvende grasplantjes, die door deze ziekte bezocht werden, niet te niet gaan, maar

NOG IETS OVER DE ROEST DER GRANEN.

voort blijven leven, zoodat zij, zonder bemiddeling van *Aecidium Asperifolii*, terstond weder, in het volgend voorjaar, nieuwe *Uredo*- en dus ook later *Puccinia*-puistjes aan de oppervlakte der jonge blaadjes kunnen voortbrengen.

O.

III. GEMENGDE BERICHTEN.

KORTE LEVENSBESCHRIJVING VAN JHR. PHILIPP FRANZ VON SIEBOLD.

In »de Nederlandsche Spectator» van 10 November komt eene korte levensbeschrijving van den onlangs ontslapen reiziger VON SIEBOLD voor, die wij hier te eerder overnemen, daar de tuinbouw, zoowel van Nederland als van andere Europeesche staten, zeer veel aan VON SIEBOLD verschuldigd is. — Daar echter in die levensbeschrijving de verdiensten van den ontslapene op tuinbouwkundig gebied geheel op den achtergrond zijn geschoven, zoo hebben wij er ons op toegelegd, wat in dit opzicht aan het opstel ontbrak, aan te vullen. Wij kunnen voor de juistheid onzer gegevens instaan, en gelooven dus dat zij niet zonder belangstelling door onze Lezers zullen worden vernomen.

In »de Nederlandsche Spectator» dan lezen wij:

»Jhr. PHILIPP FRANZ VON SIEBOLD is, blijkens de mededeelingen uit München, op den 18<sup>en</sup> October aldaar overleden. Deze geleerde, die zijn naam wereldberoemd heeft

gemaakt en daardoor zoowel zijn eigenlijk als zijn aangenomen vaderland tot eer verstrekt, was den 17<sup>en</sup> Februarij 1796 te Würzburg geboren uit een geslacht, 't welk voor de nitoeffening der geneeskunde en aanverwante vakken zeer vele bekwame leden heeft opgeleverd en blijft opleveren; eene dochter toch van hem, die het onderwerp uitmaakt van deze regelen, is thans arts en obstetrix [vroedvrouw] van naam in Japan. VON SIEBOLD ontving te Würzburg eene uitmuntende opleiding en verwierf er zich den doctoralen graad in 1820.

Twée jaren later vertrok hij, als zoo velen zijner landgenooten voor en na hem gedaan hebben, als officier van gezondheid in Nederlandsche dienst naar Java, en toen het Nederlandsch bestuur eene wetenschappelijke zending naar Japan organizeerde, werd VON SIEBOLD daaraan verbonden als geneesheer en natuurkundige.

Als elk vreemdeling, moest hij zijne onderzoekingen voor- eerst beperken tot den onmiddellijken omtrek van Desima; weldra echter verwierf hij zich meerdere vrijheid van beweging, en wel ten gevolge van den gunstigen roep, die van hem als geleerde uitging. Japansche natuuronderzoekers en zelfs geneesheeren des keizers kwamen tot hem om zijn onderwijs te vernemen. In ruil daartegen verschaften zij hem de opmerkelijkste en meest geloofwaardige inlichtingen aangaande den staatkundigen, geschied- en aardrijkskundigen toestand van Japan, 't welk toenmaals nog, door zijne vrijwillige afsluiting, zoo weinig bekend was.

In 1826 gelukte het VON SIEBOLD zelfs, in het gevolg van den Nederlandschen vertegenwoordiger, tot het hof van Jeddo door te dringen. Aangevunrd door zijn wetenschappelijk streven, gingen zijne leerlingen voort met bijna alle landschappen van Japan voor hem te onderzoeken, en de

uitkomsten van hunne nasporingen werden steeds zorgvuldig aan den meester medegedeeld, die ze later tot een belangrijk geheel verwerkte. Nog in 1828, op het punt staande om naar Java terug te keeren, werd de overgrootte ijver van een zijner vrienden, den keizerlijken sterrekundige en bibliothecaris, hem bijna noodlottig. Deze had hem een pas ontworpen kaart van het rijk bezorgd, en om die reden werd VON SIEBOLD zelf, die zijn vriend redde, door de schuld op zich te nemen, in hechtenis genomen tot op 't oogenblik waarin hij zich naar Europa inscheepte, waar zijne verzamelingen hem vooruit gegaan waren. Den 7<sup>en</sup> Julij 1830 kwam hij hier terug, en ofschoon hij den titel van kolonel der generale staf van ons leger behield, verliet hij de Nederlandsche dienst, en hield zich hoofdzakelijk bezig hetzij met het ordenen en bewerken van den rijkdom van wetenswaardige bijzonderheden, door hem in Japan opgeteekend of bijeengebracht, terwijl zijne prachtige verzameling van voorwerpen, tot de ethnographie van Japan behoorende, in rijks-eigendom overging, en nu onlangs, beter geordend, in het rijks ethnographisch-museum te Leiden voor het publiek is toegankelijk gemaakt.

't Is hier de plaats om de opgave der reeks van belangrijke werken te laten volgen, welke door VON SIEBOLD, alleen of in vereeniging met vakgeleerden, achtereenvolgens zijn in 't licht gegeven; behalve de opstellen, in de verhandelingen van 't Bataviaasch genootschap opgenomen, zijn zij:

NIPPON, *Archiv zur Beschreibung von Japan und dessen Neben- und Schutzländern*, Leyden en Leipzig, 1832—1851, in folio. Dit werk, 't welk nog niet geheel voltooid is, maakte door zijn buitengewonen rijkdom van inhoud terecht een groot opzien in de geleerde wereld. Daaraan sloot zich aan, onder medewerking van C. J. TEMMINCK en H. SCHLEGEL,

wat de gewervelde, en W. DE HAAN, wat de ongewervelde dieren betreft, zijne *Fauna japonica*, Lugd. Bat., 1833—1851, in folio, en de *Flora japonica*, door ZUCCARINI bewerkt, welke ook gedeeltelijk is opgenomen geweest in de »Abhandlungen der 2<sup>en</sup> Classe der Königl. Akademie der Wissenschaften» III en IV, te München.

Verder eene groep werken door den Chinees Ko Tsching Dscheng te Leiden op steen geteekend, nl.: *Mille litterae ideographicae* (1833); *Novus et auctus literarum ideographicarum thesaurus* (1834); *Thesaurus linguae japonicae* (1835—1841). Hiertoe behooren ook: *Isagoge in bibliothecam japonicam* etc. (1841) en *Catalogus librorum et manuscriptorum japonicorum, annexa enumeratione illorum quae in Museo regio hagano servantur. Libros descripsit J. Hoffmann* (1845), alle te Leiden uitgekomen, evenals zijne *Erwiederung auf W. H. de Vriese's Abhandlung: Botan. Oorsprong van den Ster-anij's des handels. Mit Bezug auf die von J. Hoffmann mitgetheilten Angaben chines. u. japan. Naturgeschichten* (1837).

Aan Mellvill van Carnbee's *Moniteur des Indes orientales et occidentales*, La Haye, 1847—1849, 3 deelen in 4<sup>o</sup>, leende von Siebold alleen zijn naam.

Omstreeks 1854 vestigde hij zich aan den Rijn, nabij Bonn; maar de toenmaals onder de Europesche volken steeds grooter wordende belangstelling in de voordeelen, welke de koophandel met Japan kon afwerpen, noopten hem de pen weder op te nemen, ten einde de vreemde vlooten ten wegwijzer te dienen. Hij deed zulks met een geschrift, getiteld: *Urkundliche Darstellung der Bestrebungen von Niederland und Russland zur Eröffnung Japan's für die Schifffahrt und den Seehandel aller Nationen* (Bonn, 1854, met kaart), 't welk ten zelfden jare te Z. Bommel bij Noman in 't Hollandsch

verscheen. Later vertrok hij ten tweeden male naar Japan. In den veranderden stand der zaken, kon hij natuurlijk daar te lande niet meer dat belang inboezemen, als hem bij zijn eerste bezoek ten deel gevallen was. Met eene nieuwe verzameling van voorwerpen, tot de Japansche land- en volkenkunde betrekkelijk, keerde hij naar Europa, ook naar Nederland, terug; poogde te vergeefs het gouvernement over te halen, de tweede verzameling bij de eerste te voegen, en reisde daarop eenigen tijd rond om daarmede, hetzij het Würzburgsche, hetzij eenig ander Duitsch Museum te verrijken; eindelijk mogt hem dit gelukken. De koning van Beieren heeft nl. het geheel aangekocht voor het Museum te München, welke aankoop echter door de kamers op het aanstaande budget moet worden goedgekeurd. Bij het voorloopig opstellen en ordenen van die verzameling overviel hem de dood door bloedvergiftiging.

Nog ten vorigen jare zijn eene reeks artikelen over Japan van zijne hand in de Augsbürger *Allgemeine Zeitung* openbaar gemaakt.

Omstreeks 1850 heeft VON SIEBOLD zich veel moeite gegeven om de horticuultuur in Europa te verbeteren, en nieuwe planten, vooral uit Azië, in te voeren. Zijne plannen, ook voor den aanleg van tuinen, hadden toenmaals al den schijn of niet de wetenschap alleen den spoorslag was voor de bemoeiingen van den geleerde; waarschijnlijk is hem deze onderneming weinig of niet gelukt, zoo als in den regel hem alles tegenliep, wat niet uitsluitend de wetenschap tot onderwerp had."

Tot zoover de Spectator.

De verdiensten van VON SIEBOLD op tuinbouwkundig gebied bestonden voornamelijk daarin, dat hij in de nabijheid van Leiden, onder de gemeente Leiderdorp, een tuin aan-



GEMENGDE BERICHTEN.

legde om Japansche en Chinesche planten, rechtstreeks uit haar vaderland ontvangen, te vermenigvuldigen en dan in den handel te brengen. Deze tuin, doorgaans »Jardin d'acclimatation du Japon et de la Chine» geheeten, beslaat eene ruimte van  $1\frac{1}{2}$  bunder en werd in 1843 tot kweekerij ingericht. Sedert genoemd jaartal tot op heden, werden door von SIEBOLD, of althans door diens zorg en tusschenkomst, in dien tuin ingevoerd :

25 soorten of verscheidenheden van Eschdoornen (*Acer*), waarvan nog slechts 3 in den handel kwamen ;

- 4 d<sup>o</sup>. van *Aralia* ;
- 20 d<sup>o</sup>. van *Aucuba*, waaronder ook met mannelijke bloemen ;
- 4 d<sup>o</sup>. van *Bambusa* ;
- 4 d<sup>o</sup>. van *Cerasus* (nog niet in den handel) ;
- 4 d<sup>o</sup>. van *Citrus* (nog niet in den handel) ;
- 12 d<sup>o</sup>. van *Clematis* ;
- 6 d<sup>o</sup>. van *Deutzia* ;
- 12 d<sup>o</sup>. van *Diervilla* ;
- 12 d<sup>o</sup>. van *Weigelia* ;
- 15 d<sup>o</sup>. van *Evonymus* ;
- 12 d<sup>o</sup>. van *Hydrangea* (waarvan 6 nog niet in den handel) ;
- 6 d<sup>o</sup>. van *Malus* ;
- 6 d<sup>o</sup>. van *Osmanthus* ;
- 4 d<sup>o</sup>. van *Persica* ;
- 8 d<sup>o</sup>. van *Pirus* ;
- 12 d<sup>o</sup>. van *Quercus* (met altijd groen blad) ;
- 2 d<sup>o</sup>. van *Spiraea* ;
- 6 d<sup>o</sup>. van *Viburnum* ;
- 4 d<sup>o</sup>. van *Glycine sinensis*.

Behalve deze gewassen, vindt men in von SIEBOLD's tuin nog uitgelezen verzamelingen van Japansche of Chinesche Coniferen, boom-Pioenen, Leliën, Camellia's en tal van planten met bont blad.

Ten opzichte van een en ander verwijzen wij naar den *Catalogue raisonné et Prix-courant des plantes et graines du Japon et de la Chine*, waarvan wij den jaargang 1863 op dit oogenblik voor ons hebben.

Wij kunnen nog mededeelen, dat de acclimatatie-tuin van von SIEBOLD niet zal worden opgeheven, maar, evenals vroeger, aan zijne bestemming zal trachten te blijven beantwoorden. O.

Te Toulouse heeft de tuinbouwer DEMOUILLES onlangs een Ceder van den Libanon van 30 jaar, die eene hoogte had van  $8\frac{1}{2}$  meter, en waarvan de stam, 1 meter boven den grond, 90 centimeters in omtrek aanwees, overgeplant van den tuin Massalet naar dien van den maarschalk NIEL, 2529 meters van den eersten verwijderd. De kluit, die uitgegraven werd, mat 4,20 meters in middellijn, was 1,30 meters hoog, en woog, met de plant, 35,000—40,000 kilo's. De werkzaamheden vingden aan op den 5<sup>en</sup> Maart dezes jaars, en reeds 13 dagen later was de boom, met behulp van 8 man, uitgegraven. Er waren 17 dagen noodig om hem de plaats zijner bestemming te doen bereiken, terwijl de gemaakte onkosten, na aftrek van de som, die de gebruikte materialen opbrachten, toen het werk verricht was, juist 1000 francs beliepen. De boom heeft niets geleden. Nadere inlichtingen nopens de gebruikte toestellen vindt men in de *Revue horticole* 1866, p. 409.





Groninger. E. Walter.

1. QUADRICOLOR (A. Verschaffelt.)

2. TRICOLOR (Crousse.) 3. MISTRIS POLLOCK (E. G. Henderson & Son.)

Chromolith. v. Emrik & Bin.

## I. BESCHRIJVINGEN VAN AFGEBEELDE PLANTEN.

---

### PELARGONIUM ZONALE w.

(IN DRIE VERSCHIEDENHEDEN MET BONTE BLADEN.)

---

*Pelargonium zonale* en *inquinans* zijn twee soorten, die eene menigte verscheidenheden hebben opgeleverd, te samen gewoonlijk door den naam van »Scarlet-Pelargoniums» aangeduid. Zij hebben vleezige stengels en takken; naar het cirkelronde overhellende; niet meer dan zeer oppervlakkig ingesneden of gelobde bladen, en dicht gevulde, lang gesteelde bloemschermen. De kleur der bloemen was bij de hier boven genoemde stamsoorten scharlaken; doch onder de menigte variëteiten, welke deze in den loop der jaren hebben voortgebracht, treft men er tegenwoordig ook met vleeschkleurige, rozeroode en witte bloemen aan, om niet te spreken van de schakeeringen, welke tusschen deze kleuren voor den dag zijn gekomen.

De bloemen der Scarlet-Pelargoniums zijn regelmatiger van bouw dan die der grootbloemige en Odier-Pelargoniums; wat echter niet belet, dat hare twee bovenste bloembladen smaller zijn dan de drie onderste.

Opmerkenswaardig is, voor al wat van *Pelargonium zonale* afkomstig is, de donkere kring, die, op eenigen afstand van den omtrek, aan de oppervlakte der bladen wordt waargenomen. Oorspronkelijk was de kleur van dien kring bruin, doch, dat ook daarin verandering is te weeg gebracht, bewijst de verscheidenheid Miss POLLOCK — want bij deze is dat bruin door kerserood vervangen. Voegt men hier nu bij, wat trouwens uit onze afbeelding van laatstgenoemde plant

zeer goed te zien is, dat ook een deel van het oorspronkelijk groen der bladen niet zelden voor geel heeft plaats gemaakt, dan is het duidelijk, dat de Scarlet-Pelargoniums ons een voorbeeld opleveren van siergewassen, bij welke de bloemen en bladen den invloed der kultuur te gelijker tijd ondervonden hebben, en wel op zulk eene wijze, dat de veranderingen, in elk dier organen te weeg gebracht, de waarde dier planten, uit een tuinbouwkundig oogpunt, gelijkelijkelijk vermochten te doen rijzen.

Het zijn vooral de Engelschen, die zich met veel vrucht op de vermenigvuldiging der verscheidenheden onder de Scarlet-Pelargoniums hebben toegelegd. Zoo ook werd *Mistriss Pollock*, eene dergenen, welke in den laatsten tijd het meest furore gemaakt hebben, in het établissement van de Heeren E. G. HENDERSON AND SON voortgebracht. Volgens den Heer GOLIN BUSCHON (*Gardeners Magazine*, 1866) laat deze plant zich niet door deeling van den wortel vermenigvuldigen, zonder daarbij den schoonen kerserooden kring harer bladen te verliezen, en hieruit leidt de Heer SISLEY af (*Revue horticole*, 1866, p. 429), dat zij niet, zooals de Engelschen zulks hebben willen doen voorkomen, uit zaad gewonnen werd, maar haar ontstaan aan een onbekend toeval te danken had. De waarschuwing van den laatsten aan de kweekers, geene moeite te doen om door het winnen van zaad te trachten, nieuwe kleurspelingen in de bladen van *Mistriss Pollock* voort te brengen, werd echter door bevoegde personen voor overdreven verklaard.

Onze plaat werd vervaardigd naar modellen uit de kweekerij des Heeren C. GLIJM te Utrecht. In perken maken alle drie de verscheidenheden (1. *Quadricolor* [A. VERSCHAFFELT]; 2. *Tricolor* [CROUSSE]; 3. *Mistriss Pollock*) eene uitmuntende uitwerking.

O.





Chromolith. A. Emix & Co.

Chromolith. A. Emix & Co.

PENTSTEMON.

1. Le Cardinal  
(Richardson)

2. Jules Bretagne  
(Ranzanier)

3. Bébé  
(Lemome)

4. Secrétaire Cism.  
(Lemome)



## PENTSTEMON GENTIANOIDES LINDE.

(IN VIER VERSCHIEDENHEDEN.)

De Pentstemons zijn planten uit de familie der Scrophulariaceën, en afkomstig uit Noord-Amerika. Zij zijn of heester- of kruidachtig, doch overwinteren in het laatste geval met een wortelstok. De vertakte stengel draagt dikwerf, en zoo ook bij de hiernevens afgebeelde verscheidenheden, vrij lange smalle bladen, en loopt dan naar boven uit in eene rijke bloempluim.

De bloemen zelve zijn trechter- of klokvormig, ook wel eens tusschen beiden in, en hebben een vijfdeelligen kelk; eene tweelippige kroon, waarvan de bovenlip in twee, de onderlip in drie korte breede slippen verdeeld is; vier meeldraden, waarvan twee langer dan de beide anderen, doch allen op de kroon ingeplant; eindelijk een tweehokkigen eierstok, door een langen, in een knopvormigen stempel uitlopenden, stijl gekroond. De vrucht der Pentstemons is eene veelzadige doosvrucht.

Hij, die deze onze beschrijving met eene levende bloem mocht vergeleken hebben, zou haar misschien niet geheel volledig achten, of althans gaarne wenschen te worden ingelicht aangaande een met borstels bezet steeltje, dat men hier immer in den krans van meeldraden aantreft, en dat in die bloemen, welke met hare opening naar den toeschouwer gekeerd zijn, ook op onze plaat duidelijk is waar te nemen. Wij willen dan ook aan dat verlangen te gemoet komen door te verklaren, dat dat steeltje voor een vijfden, doch onvruchtbaren meeldraad gehouden wordt, d. w. z. voor een meeldraad, die geen stuifmeel bevat of afzondert, en dan ook voor de bevruchting van geene waarde is. Het is juist aan dezen onvruchtbaren meeldraad, dat het geslacht

*Pentstemon* zijn naam verschuldigd is; want dit woord is van twee anderen van Griekschēn oorsprong, nl. *penta* (vijf) en *stèmoon* (draad) afkomstig, alsof men had willen te kennen geven, dat bij de planten, welke wij thans bespreken, als uitzondering op de samenstelling der bloemen bij de Scrophulariaceën in 't algemeen, een 5<sup>de</sup>, zij het dan ook looze meeldraad werd aangetroffen.

Ofschoon de Pentstemons veel in op zich zelve staande exemplaren gekweekt worden, kunnen zij toch ook zeer tot het vormen van perken worden aanbevolen, omdat zij den geheelen zomer doorbloeien. Zij kunnen het in den vollen grond, bij zachte winters, wel uithouden, maar worden toch, omdat te veel vocht, bij eene lage temperatuur, haar bepaaldelijk schaadt, tegen den winter veelal naar eene vorst-vrije plaats overgebracht. Hardere verscheidenheden, die zulke zorgen ontbeeren kunnen, moeten 's winters slechts matig bedekt worden, omdat zij anders gaan rotten.

Men vermenigvuldigt de Pentstemons door stekken of zaad. Dit laatste moet op eene matig warme plaats in potten uitgestrooid en goed vochtig gehouden worden. Het stekken geschiedt vroeg in 't voorjaar, op een warmen bak of eene runkrib.

Afgebeeld zijn op onze plaat 39:

1. *Le Cardinal* (RICHALET).
2. *Jules Bretagne* (RENDATLER).
3. *Bébé* (LEMOINE).
4. *Sécétaire Cusin* (LEMOINE).

Van de afkomst dezer verscheidenheden, allēn geteekend in de kweekerij des Heeren C. GLIJM te Utrecht, zijn wij alleen te weten kunnen komen, dat zij door kruising uit *Pentstemon gentianoides* zijn voortgekomen. O.

## II. WETENSCHAPPELIJKE MEDEDEELINGEN.

### EENIGE OPMERKINGEN AANGAANDE HET AANLEGGEN VAN BLOEMPERKEN IN TUINEN.

Sedert eenige jaren is men begonnen, bij het aanleggen van bloemperken in tuinen, eene taktiek te volgen, die uit een aesthetisch oogpunt wel wat te wenschen overlaat, en dan ook door bevoegde beoordeelaren en mannen van smaak is veroordeeld geworden. Wij bedoelen het gebruik van eene en de zelfde soort of verscheidenheid van plant voor het zelfde bloemperk, zoodat dit laatste, ten tijde dat alles in bloei staat, eene zelfde kleur vertoont; en verder, het gebruik van drie of vier soorten of verscheidenheden, met bloemen van verschillende kleuren, maar zoodanig gerangschikt, dat zij regelmatige kringen vormen, waarvan de een den anderen omgeeft. Zulke perken lijden aan eene eentonigheid, die vermoeit; zij geven in één oogopslag alles te zien; wekken de nieuwsgierigheid niet op en trekken de aandacht des wandelaars dan ook slechts gedurende eenige weinige oogenblikken.

Om aan dit gebrek in den aanleg van tuinen te gemoet te komen of daarin eenige verandering te brengen, heeft men in den laatsten tijd de aandacht der liefhebbers vooral gevestigd op bontbladige gewassen — maar zonder blijkbaar gevolg. Want in plaats van deze onder andere planten in de perken te verspreiden, bleef men de zelfde handelwijze van vroeger volgen, en vergenoegde men zich, geheele perken van de zelfde bontbladige plant aan de eentonige bloemperken toe te voegen, of aan zijne exemplaren met bonte bladen hier of elders in den tuin eene geheel afgezonderde plaats aan te wijzen.

Naar het ons voorkomt, wordt er in het December-nummer 1866 van *l' Horticulteur Français*, blz. 365, te recht op gewezen, dat het tijd is, aan den staat van zaken, zooals wij dien hierboven geschetst hebben, een einde te maken, en terug te keeren tot den aanleg van gemengde perken, die het voorrecht hebben het oog lang achtereen te boeien, en dat wel zonder vermoeienis te weeg te brengen, daar de aandacht van den eenen vorm onophoudelijk naar den anderen wordt afgeleid. In den tuin van het Luxembourg te Parijs, is die aanleg van gemengde perken, volgens den Heer F. HÉRINCQ, redacteur van *l' Horticulteur Français*, onder alle wisselingen van den smaak, behouden gebleven, en kan die tuin ten voorbeeld strekken van de wijze, waarop men in deze behoort te werk te gaan.

Om onze Lezers eenig denkbeeld te geven van de rangschikking der planten, zooals die in den tuin van het Luxembourg begrepen wordt, nemen wij hier een lijstje over, dat betrekking heeft op een rabat, en waarin elk nummer overeenstemt met eene plant, welker naam wij hieronder zullen opgeven.

2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 2, 4,  
1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 1, 3,  
2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 2, 4,

Men moet zich nu voorstellen, dat de middelste reeks uit planten bestaat van ongeveer 1 meter hoog. Op de plaatsen, ingenomen door het cijfer 1, zet men eene stam-Roos, en in het midden tusschen twee stam-Rozen — dus op No. 11 — eene stam-Fuchsia met ronde kruin, en die dus, wat haar vorm betreft, op eene stam-Roos gelijkt. De ruimten tusschen de stam-Rozen en stam-Fuchsia's worden nu ingenomen als volgt:

- 3 door een bos Gladiolussen.
- 5 door blauwe Ageratums.
- 7 door roode Phloxen.
- 9 door Gaura Lindheimerii.
- 13 door gele en oranje Lantana's.
- 15 door blauwe Ageratums.
- 17 door de roodbloemige Cosmos.
- 19 door witte Phloxen.

De beide andere lijnen bestaan uit :

- 2. Fuchsia's met een witten kelk en eene violette kroon ;
- 4. de variëteit Camellia blanche der tuin-Balsemien ;
- 6. de gele Oenothera serotina ;
- 8. Pelargonium zonale met roode bloemen ;
- 10. de variëteit Voltaire van Heliotropium peruvianum (donker-blauw) ;
- 12. de variëteit Comtesse de Chambord onder de Phloxen (bleek-rozerood) ;
- 14. Anthemis frutescens (met witte bloemen) ;
- 16. Tagetes lucida (met gele bloemen) ;
- 18. Pelargonium zonale ;
- 20. blauwe Ageratums in kleine exemplaren.

De planten, welke wij hier hebben opgenoemd, zijn dagelijks te verkrijgen en niet kostbaar; en wij kunnen dus diegenen onzer lezers, welke daartoe in de gelegenheid zijn, wel aanbevelen, om de proef eens, zoowel met gemengde perken als rabatten te nemen, niet twijfelend of zij zullen met de lofspraak, daaraan in den *Horticulteur Français* toegekend, moeten instemmen.

Voor het overige doen wij opmerken, dat de kunst om de kleuren behoorlijk te rangschikken niet, zooals men zulks wel eens denkt, iemand aangeboren moet wezen, maar dat men ze ook door studie zich eigen kan maken. Er zijn in

dit opzicht wetten, die de man van smaak instinctmatig opvolgt, maar die een ieder, die zulks wenscht, uit de boeken kan leeren kennen. Een uitmuntend overzicht van die wetten geven DECAISNE en NAUDIN in het 2<sup>e</sup> deel van hun *Manuel de l' amateur des Jardins*, blz. 53 en volgenden, en wij nemen dan ook de vrijheid, onze Lezers daarheen voor de onderwerpelijke zaak te verwijzen. Alleen wenschen wij hier van genoemde Schrijvers het lijstje over te nemen van de combinatiën tusschen twee en drie kleuren, welke het meest voldoen, en door eene nauwgezette studie der kleuren worden voorgeschreven.

Aanbevelenswaardige binaire combinatiën dan zijn de volgende:

A. tusschen de enkelvoudige (rood, geel en blauw) of de daarnit voortgesproten samengestelde kleuren (oranje, groen, violet) en het wit; derhalve tusschen blauw en wit; rood en wit; geel en wit; oranje en wit; groen en wit; violet en wit. Naar mate de kleuren zuiverder en helderder zijn, wordt ook het oog aangener aangedaan.

B. tusschen de enkelvoudige kleuren onderling of tusschen eene dezer en hare complement-kleur <sup>1)</sup>. Derhalve voldoen goed: rood en geel; rood en blauw; geel en blauw; geel en violet; oranje en blauw; groen en rood. (De orde, hier voorgedragen, valt samen met de deugdelijkheid der combinatie). Vereenigingen van enkelvoudige en andere kleuren, die geene complement-kleuren der eersten zijn (zooals van rood en oranje, rood en violet, geel en groen, enz.) voldoen minder of slecht.

<sup>1)</sup> Men noemt complement-kleur elke kleur, die, toegevoegd aan eene andere (enkelvoudige of samengestelde), het drietal oorspronkelijke of enkelvoudige kleuren (rood, geel en blauw) weder doet ontstaan. Zoo is het *groen* (uit blauw en geel gevormd) de complement-kleur van het *rood*; het *violet* (uit blauw en rood gevormd) de complement-kleur van het *geel*, en omgekeerd.

#### HET AANLEGGEN VAN BLOEMPERKEN IN TUINEN.

Bij de ternaire combinatiën speelt het wit veelal eene belangrijke rol, en doet men zelfs wél het tweemaal te herhalen. Zeer goede vereenigingen zijn de volgende: tusschen wit, rood en groen; tusschen wit, rood, wit en groen; tusschen blauw, oranje, blauw en wit, of wit, oranje, wit en blauw; tusschen wit, geel, violet en wit, of wit, geel, wit en violet; tusschen geel, rood, wit en geel; tusschen wit, rood, blauw en wit, of beter: wit, rood, wit en blauw; tusschen wit, oranje, groen en wit, of wit, oranje, wit en groen; tusschen wit, oranje, violet en wit, of wit, oranje, wit en violet; tusschen wit, geel, groen en wit; tusschen wit, geel, blauw en wit, of wit, geel, wit en blauw, enz.

Wij voegen hier ten slotte bij, dat, met het toenemen van den afstand waarop men de bloemen plaatst, natuurlijk ook de noodzakelijkheid eener meer bestudeerde schakering der kleuren afneemt.

O.

---

#### EEN WONDERLIJK VERSCHIJNSEL OP HET GEBIED VAN DE BEVRUCHTING DER PLANTEN.

---

Onder de planten, die ten allen tijde het sieraad der kassen hebben uitgemaakt, behooren zonder twijfel de Passiebloemen. Sierlijk en los winden zich hare stengels om stijlen en staketsels; afwisselend in vorm, hoewel in den regel uit het zelfde model gesneden, herinneren ons hare bladen, hoe verscheidenheid en overeenstemming gepaard kunnen gaan; schitterend met de heerlijkste kleuren, verrassend door hare vreemde samenstelling, en niet zelden uitlokkend door de welriekende geuren, welke zij van zich geven, boeien ons hare bloemen in hooge mate, en meer dan zulks ge-

woonlijk bij andere planten het geval is. Kan het ons dan bevreemden, dat menig liefhebber zich tot de Passiebloemen in 't bijzonder voelde aangetrokken, en dat men er zich tevens op heeft toegelegd, het leven dier planten in verschillende richtingen te bestudeeren?

En toch, hoeveel ijver men ook in het laatste opzicht heeft aan den dag gelegd, zoo is er toch nog een raadsel in dat leven, waarvan de oplossing tot op heden niet is gegeven. Wij bedoelen het feit, dat verscheidene Passiebloemen — ware *soorten* van het geslacht *Passiflora* — geene vruchten voortbrengen, indien men haar eigen stuifmeel op haar eigen stempel overbrengt, maar wel als men eene kruising in 't werk stelt, of m. a. w. het stuifmeel eener soort *a.* overbrengt op den stempel van *b.*, of omgekeerd. Juist deze laatste omstandigheid, dat het stuifmeel eener soort *a.* werkeloos is op de stempels der zelfde soort, maar werkzaam op die eener andere, geeft terstond een ontkenkend antwoord op de vraag, die bij dezen of genen zou kunnen oprijzen, of het stuifmeel onzer gekweekte Passiebloemen niet somwijlen door steriliteit getroffen zou kunnen wezen, d. i. het vermogen zou kunnen verloren hebben, stuifmeelbuizen voort te brengen.

De kennis van het onderwerpelijke feit zijn wij verschuldigd aan den Heer JOHN SCOTT, directeur van den botanischen tuin te Edinburg, die, getroffen door de omstandigheid, dat de *Passiflora*'s van dien tuin (*Passiflora coerulea*, *racemosa* en *alata*) wel overvloedig bloeiden, maar nooit vruchten voortbrachten, de kunstmatige bevruchting ondernam, hoewel zonder tot eene meer bevredigende uitkomst te geraken. In plaats van ontmoedigd, gevoelde zich SCOTT, door het negatieve resultaat zijner proeven, aangespoord om, langs een anderen weg dan den tot hiertoe bewandelden,



tot het doel zijner wenschen te geraken, en daarvan waren de kruisingen het gevolg, waarop wij hier boven met een enkel woord hebben gezinspeeld.

Ten einde onzen Lezers een denkbeeld te geven van de wijze, waarop SCOTT te werk giug, en hun de uitkomsten zijner proeven duidelijker voor oogen te stellen, volgen wij hem hier in zijn verhaal, van zijn wedervaren gegeven, onder bijvoeging dat de proeven, thans bedoeld, dagteekenen van de jaren 1861 en 1862.

1°. Tien bloemen van *Passiflora racemosa* werden bevrucht met het stuifmeel van *P. alata*, en wel met dit gevolg, dat er zeven vruchten rijpten, waarvan elke 123 goed gevormde zaden bevatte. — Vier andere bloemen der zelfde *P. racemosa*, met het stuifmeel van een tweede exemplaar van *P. alata* in aanraking gebracht, ondervonden daarvan hoegenaamd geene werking; doch zes anderen, op wier stempel het stuifmeel van een derde exemplaar van *P. alata* werd afgestreken, brachten weder drie vruchten voort, waarvan echter slechts eene enkele rijpte, en 114 goede zaadkorrels bevatte.

2°. Zes bloemen van *P. racemosa* werden bevrucht met het stuifmeel van *P. coerulea*. Twee rijpe vruchten, te samen met 235 zaden, waarvan er echter slechts 197 deugdelijk schenen te wezen, werden door die bloemen opgeleverd. — Zestien andere bloemen van de zelfde plant, blootgesteld aan de werking van het stuifmeel van twee andere exemplaren van *P. coerulea*, bleken daardoor echter in het minst niet aangedaan. Ook het stuifmeel van *P. pinnatistipula* was op de bloemen van *P. racemosa* zonder werking. Daarentegen brachten zes bloemen dezer laatste, bevrucht met het stuifmeel van *P. mollissima*, drie vruchten voort, waarvan er echter slechts eene enkele rijp werd; in deze werden 120 loze en 22 goede zaadkorrels aangetroffen.

Twintig bloemen eindelijk van *P. racemosa*, elke met haar eigen stuifmeel behandeld, leverden slechts ééne vrucht op, edoch met zaden, die allen loos waren, of waarin m. a. w. geene kiem te ontdekken was.

3°. Bij twintig bloemen van *P. coerulea*, elke met haar eigen stuifmeel behandeld, was hoegenaamd geene vruchtzetting te bespeuren; omgekeerd echter, waren de uitkomsten zeer verrassend, toen eenige andere bloemen der zelfde plant aan de werking van het stuifmeel van een ander exemplaar van *P. coerulea* blootgesteld werden. Ook het stuifmeel van *P. racemosa* gaf, op de stempels van *P. coerulea* overgebracht, aanleiding tot de vorming van rijpe vruchten met deugdelijk zaad. De proeven echter, op de bloemen van *P. coerulea* met het stuifmeel van *P. alata* genomen, leverden eene volstrekt ongunstige uitkomst.

4°. De bloemen van *P. alata* waren voor haar eigen stuifmeel geheel ongevoelig. Eene kruising echter tusschen de bloemen van verschillende exemplaren der zelfde soort, werd met den gelukkigsten uitslag be kroond. — Ook leverden twee bloemen van *P. adianthoides*, aan de werking van het stuifmeel van *P. alata* blootgesteld, twee vruchten, die 46 goede en 200 loze zaden bevatteden. — Zes bloemen van *P. coccinea*, op de zelfde wijze behandeld, gaven eene rijpe vrucht met 12 goede en 35 loze zaden.

5°. Honderd en vijftig bloemen van *P. pinnatistipula*, elke met haar eigen stuifmeel behandeld, leverden niet meer dan twee rijpe vruchten, maar zonder een enkel goed zaad. Toen echter op zes bloemen der zelfde plant het stuifmeel van *P. mollissima* was overgebracht, mocht SCOTT daarvan ééne rijpe vrucht met 52 goede en 190 loze zaden inzamelen.

Deze proeven, door enkele andere personen herhaald, en met den zelfden uitslag be kroond, pleiten, volgens NAUDIN,

voor de door DARWIN uitgesproken stelling, dat er ook onder de planten voorbeelden te vinden zijn, die bewijzen, dat de natuur vijandig gestemd is tegen eene toenadering tusschen individuen, welke elkander zeer na verwant zijn. Of dit besluit werkelijk juist is, zou ik, op grond van eene overgrootte menigte gevallen, welke, althans voor de planten, juist het tegenovergestelde bewijzen, meenen te mogen betwijfelen. Maar hoe dit ook zij, dit is zeker, dat het uitspreken van zulk eene meening als die van DARWIN nog geene verklaring geeft van de door ons besproken feiten. Het zou kunnen wezen, dat die verklaring nimmer gevonden zal worden; maar wenschelijk blijft het vooralsnog daarnaar te vorschen.

Daar sommige *Passiflora*'s, zooals *P. laurifolia*, eetbare vruchten hebben, zoo kunnen SCOTT's proeven ook van practisch belang worden geacht, en hen, die daartoe in de gelegenheid zijn, aansporen, de kultuur dier vruchten te beproeven. NAUDIN houdt het er voor, dat het klimaat van Provence warm genoeg is om die kultuur, zelfs in de open lucht, maar tegen spalieren die naar het zuiden gekeerd zijn, te doen gelukken. O.

### III. GEMENGDE BERICHTEN.

De Heer BARILLET, »Jardinier en chef de la ville de Paris», getroffen niet alleen door de ontzaggelijke hoeveelheid verscheidenheden, welke jaar op jaar van sommige planten-geslachten, zooals *Pelargonium*, *Fuchsia* en dergelijken, in den handel gebracht worden, maar ook door de zeer grootte gelijkenis van velen daarvan onderling, is onlangs op het denkbeeld gekomen, eene soort van jury in te stellen, uit de kundigste specialisten voor de verschillende rubrieken van

gekweekte planten gevormd, en aan wien zou worden opgedragen, de deugdelijkheid en de waarde der verscheidenheden te onderzoeken, welke van deze of gene planten-soort jaarlijks aan de markt zouden worden gebracht. Deze jury, samengesteld uit de Heeren MALET, DUFOY (ALPH.), CHATÉ FILS, URBAIN, LEGRAND, DOMAGE, ERMENS, CARRIÈRE en RAFARIN, heeft den 22<sup>en</sup> Augustus II. zijne eerste zitting gehouden, en bepaald, dat de werkzaamheden voor 1866 zouden bestaan in het beoordeelen der verscheidenheden van *Pelargonium zonale* en *inquinans*. Aanvankelijk van meening, dat men die verscheidenheden met het oog op de soort harer afkomst uit elkander zou kunnen houden, hoopten genoemde Heeren, dat men daarvan dan ook twee sectiën of uiteenlopende reeksen zoude kunnen vormen; maar, weldra de ijdelheid dier verwachting hebbende leeren inzien, kwamen zij, op voorstel van den Heer RAFARIN, tot het besluit, in de eerste plaats de kleur der bloemen te raadplegen, en, op grond der verschillen, welke deze mocht aanbieden, eene reeks van categoriën te vormen, waarin aan elke verscheidenheid hare plaats zou kunnen worden aangewezen. Het gevolg hiervan was, dat men drie hoofdkleuren vaststelde, welke bij de beoordeeling tot leidraad zouden kunnen verstrekken, nl. 1<sup>o</sup>. het donkerrood, door het zalmrood overgaande tot het wit, 2<sup>o</sup>. het karmijnrood, en 3<sup>o</sup>. het rozerood; en nu onder elke dier kleuren — soms nog in onderkleuren verdeeld — die verscheidenheden deed opnemen, welke daartoe behoorden en welke men meende, dat werkelijk aanbeveling verdienden, terwijl men de overigen buiten rekening liet. Daarbij echter had de jury de welberadenheid, achter den naam van elke der verscheidenheden een nummer (1, 2 of 3) te plaatsen, dat den graad harer verdienste uitdrukte, en tevens door de letters P.T., S. of B. te kennen te geven,

GEMENGDE BERICHTEN.

of men haar in den vollen grond (Pleine Terre) of in de kas (Serre) behoorde te kweken, of wel voor randen (Bordures) van perken zou kunnen gebruiken. Verscheidenheden, wier bloemen in tint volkomen met elkander overeenstemden, werden onder één nummer, vóór den naam der plant geplaatst, bij elkander gehouden. — Ziehier de lijst, welke de jury, in den hier boven bedoelden geest, van de variëteiten van *P. zonale* en *inquinans* bekend maakte.

De Groep, de verscheidenheden omvattend met DONKERROODE, ZALMKLEURIGE en WITTE bloemen.

DONKERROODE.	Graad van ver- dienste.	Gebruik.		Graad van ver- dienste.	Gebruik.
1. Tom pouce (?)	3.	P.T. S.	Donald ( <i>Beaton</i> )	3.	S.
2. Frogmore (?)	3.	P.T. S.	6. Président Réveil ( <i>Nardy frères</i> )	3.	P.T.
3. Henry Lierval ( <i>Des- champs</i> )	1.	P.T.	Docteur Lindley ( <i>W. Bull</i> )	3.	S.
La Foudre ( <i>Lemoine</i> )	1.	P.T.	7. Géant (le) ( <i>Bou- charlat</i> )	3.	S.
Le Zouave ( » )	1.	P.T.	8. Révisor Kulmann ( <i>Weinrich</i> )	3.	P.T.
Boule de feu ( <i>Nive- let</i> )	2.	P.T.	9. Mad. Aunier ( <i>Nardy frères</i> )	2.	P.T.
Etendard ( <i>Richalet</i> )	2.	P.T.	Effective ( <i>W. Bull</i> )	3.	S.
Langewicz ( <i>Lemoine</i> )	2.	P.T.	Mexico ( <i>Chardine</i> )	3.	P.T.
Les Misérables ( » )	2.	B.	10. Victor Millot ( <i>Crousse</i> )	1.	S.
Etoile des Massifs ( <i>Boucharlat</i> )	3.	P.T.	Fortuné Delmez ( <i>Crousse</i> )	3.	P.T.
Hugo Englert ( <i>Weinrich</i> )	3.	P.T.	Le Niagara ( <i>Le- moine</i> )	2.	P.T.
Madame Galland ( <i>Boucharlat</i> )	3.	P.T.	11. Sun Light ( <i>W. Bull</i> )	1.	P.T.
4. Léonidas ( <i>Lemoine</i> ) extra.	P.T.		Vercingétorix ( <i>Le- moine</i> )	2.	P.T.
Sobiesky ( » )	1.	P.T.	Woodwardiana ( <i>Henderson</i> )	2.	S.
Boule de feu ( <i>Huillier</i> )	2.	P.T.	12. Jules César ( <i>Le- moine</i> )	1.	P.T.
Georges Nachet ( <i>Rendatler</i> )	2.	P.T.	Mad. Léon Loisel ( <i>Malet</i> )	1.	P.T.
Prince impérial ( <i>Jarlot</i> )	2.	P.T.	Ami Rabotin ( <i>Rendatler</i> )	2.	P.T.
Marvel ( <i>W. Bull</i> )	2.	S.	Marie Vincent ( <i>Crousse</i> )	3.	P.T.
Victor Lemoine ( <i>Nardy frères</i> )	3.	P.T.	ZALMKLEURIGE.		
Clipper ( <i>Smith</i> )	3.	S.	13. Emile Licau ( <i>Licau</i> ) extra.	P.T.	
Triomphe de Cour- celles ( <i>Farangue</i> )	3.	P.T.	Mad. Calot ( <i>Le- moine</i> )	1.	P.T.
5. M <sup>r</sup> . Aimé Dubos ( <i>Boucharlat</i> )	1.	S.			
M <sup>r</sup> . Maugenet ( <i>Jar- lot</i> )	1.	S.			
Daniel Manain ( <i>Lemoine</i> )	3.	P.T.			
Directeur ( <i>Richalet</i> )	3.	S.			

GEMENGDE BERICHTEN.

	Graad van ver- dienste	Gebruik.		Graad van ver- dienste.	Gebruik.
Mr. Pagès ( <i>Nardy frères</i> )	1.	P.T.	Mad. Rendatler ( <i>Nivelet</i> )	2.	S.
Abbé Samson ( <i>Martine</i> )	2.	S.	21. Charles Rouillard ( <i>Mezard</i> )	2.	S.
Exquisita ( <i>Hock</i> )	2.	P.T.	Nina Hock ( <i>Hock</i> )	3.	P.T.
Mad. Travers ( <i>Rendatler</i> )	2.	P.T.	22. Mad. Prudent Gaudin ( <i>Bruant</i> )	2.	S.
Beaton's Indian Yellow ( <i>Beaton</i> )	2.	S.	23. Amclina Grisau ( <i>Lemoine</i> )	1.	S.
Archevêque de Paris ( <i>Lemoine</i> )	3.	P.T.	Ary Zang	2.	B.
Mad. Fischer ( <i>Weinrich</i> )	3.	P.T.	Norma	2.	S.
14. Jean Valjean ( <i>Lemoine</i> )	1.	P.T.	Princesse Alice ( <i>Smith</i> )	3.	P.T.
Mr. Barre ( <i>Babouillard</i> )	1.	P.T.	24. Mad. Danguy ( <i>Nardy frères</i> )	2.	S.
Ctesse de Pourtalès ( <i>Rendatler</i> )	2.	P.T.	25. Monseign. Lavigerie ( <i>Rendatler</i> )	1.	P.T.
Titien (le) ( <i>Crousse</i> )	3.	P.T.	Le Prophète ( <i>Lemoine</i> )	1.	P.T.
15. Etienne Henri ( <i>Rendatler</i> )	2.	P.T.	Mad. Dufour ( <i>Malet</i> )	1.	S.
Mad. Loussel ( <i>Malet</i> )	2.	S.	Brillant de Toulouse ( <i>Smith</i> )	3.	S.
Mad. Ninette Sacher ( <i>Crousse</i> )	3.	P.T.	26. Ludwig Uhlend ( <i>Weinrich</i> )	2.	P.T.
Saint-Fiacre ( <i>Lemoine</i> )	3.	P.T.	27. Marie Labbé ( <i>Chardine</i> )	1.	P.T.
HALF ROZE. HALF ZALMROODE.			28. Dame Blanche ( <i>Plaisançon</i> )	1.	S.
16. Mad. Rongier ( <i>Chardine</i> )	3.	P.T.	29. Mad. Berthe Foache ( <i>Rendatler</i> )	1.	S.
ORANJEROODE, LICHTGESTREEPTE, DONKER ORANJEKLEURIGE.			Mad. Verlé ( <i>Babouillard</i> )	1.	S.
17. Les Gaules ( <i>Lemoine</i> )	1.	P.T.	Souvenir de Mr. Peyrot ( <i>Bruant</i> )	1.	S.
18. Eugénie Mezard ( <i>Babouillard</i> )	1.	P.T. S.	Gaëtana ( <i>Weick</i> )	2.	S.
Charlotte Corday ( <i>Nardy fr.</i> )	2.	P.T.	BIJKANS WITTE.		
19. Gloire de Corbeny ( <i>Babouillard</i> )	1.	S. P.T.	30. Virgo Maria ( <i>Nivelet</i> )	1.	P.T.
Mad. la baronne Haussmann ( <i>Ville de Paris</i> )	1.	S. P.T.	31. Schneeball ( <i>Hock</i> )	1.	P.T.
Mathilde Moret ( <i>Chardine</i> )	3.	P.T.	Lara ( <i>Lemoine</i> )	2.	P.T.
20. Havilah ( <i>Jarlot</i> )	2.	P.T.	Mad. Vaucher ( <i>Babouillard</i> )	2.	P.T.
Baronne de Staël ( <i>Malet</i> )	2.	P.T.	WITTE.		
			32. La Vestale ( <i>Babouillard</i> )	1.	S.
			White Tom Thumb ( <i>W. Bull</i> )	1.	S. P.T.
			Blanche de Castille ( <i>Boulanger</i> )	2.	S.
			The Swan ( <i>D. Bull</i> )	2.	S.

(Vervolg hierna.)





Gougeon & B. Walter

AGAPANTHUS MAXIMUS. Hort. Belg.

Chronolohy Fink & Ginet



I. BESCHRIJVINGEN VAN AFGEBEELDE PLANTEN.

AGAPANTHUS MAXIMUS HORT. BELG.

De teekening der hiernevens staande plaat werd vervaardigd naar een exemplaar uit de kweekery des Heeren GLIJM te Utrecht, aldaar onder den naam van *Agapanthus maximus* uit de kweekery des Heeren L. VAN HOUTTE te Gend ingevoerd. Het is niet onwaarschijnlijk, dat wij hier met eene verscheidenheid der sedert lang bekende *Agapanthus umbellatus* te doen hebben, die zich wellicht door een weliger ontwikkeling en forscher uiterlijk onderscheidt.

*Agapanthus umbellatus* behoort tot de Lelieachtige planten (onderafdeeling Hemerocallideeën) en is afkomstig van de Kaap. Haar invoer dagteekent reeds van het laatst der 17<sup>e</sup> eeuw, en het pleit zeker wel voor hare goede eigenschappen als sierplant, dat zij nog altijd onder de gezochte voorwerpen van de oranjerie blijft behooren. THUNBERG, die eene flora van de Kaap schreef, noemde haar *Mauhlia linearis* en LINNAEUS *Crinum africanum*. De naam van *Agapanthus umbellatus* is afkomstig van L'HÉRITIER. Bij de Engelschen staat zij bekend als »African Lily» en bij de Duitschers als »blaue Tuberoze», hoewel haar eigenlijke titel, afgeleid uit de Grieksche woorden »agapè» (liefde) en »anthos» (bloem) »Liefdebloem» zou moeten wezen.

*A. umbellatus* heeft, evenals *A. maximus*, een dikken vleezigen wortelstok en lintvormige bladen, die in twee rijen staan en de lengte van 2 of meer voet kunnen bereiken.

#### AGAPANTHUS MAXIMUS.

Uit het midden, tusschen de bladen, rijst op bepaalde tijden, meest des zomers, doch soms ook wel in het voorjaar, een 2 tot 3 voet hooge bloemstengel op, aan welks top talrijke lang gesteelde blauwe bloemen schermswijs bij elkander staan. Zelfen zijn die bloemen trechtervormig, met een zeslobbigen zoom. Van binnen dragen zij zes meeldraden, terwijl zij bovendien een enkelen stamper omvatten, welks driehokkige eierstok later in eene zaaddoos verandert, die met drie kleppen openspringt. Aan den voet des bloemscherms vertoonen zich in den beginne twee vliezige schubben, die het scherm eenmaal tot hulsel verstrekten, doch later gedwongen werden uiteen te wijken. In droogen staat vallen die schubben af.

In de beschrijvende werken wordt, behalve van *Ag. umbellatus* en *Ag. maximus*, ook nog van een *Ag. praecox* gewag gemaakt, die zich door langere bloemstengels en rijkere schermen onderscheiden zou.

Men kweekt de Agapanthussen in ruime potten, waarin goed voor afwatering gezorgd is, en die men des zomers op eene zonnige plaats, des winters in eene vorstvrije kamer of in de oranjerie nederzet. In eerstgenoemd jaargetijde geeft men zijne planten rijkelijk water, in laatstgenoemd zeer weinig. Men verpotte niet dan wanneer de wortels geene plaats meer hebben om zich te ontwikkelen, en zorge altijd voor eene omzichtige behandeling dier organen, daar zij geene uitgebreide verwondingen verdragen. Te dikwerf verpotten geeft veel blad, maar weinig bloem.

O.

## II. WETENSCHAPPELIJKE MEDEDEELINGEN.

### TERUGBLIK OP DE VOORNAAMSTE AANWINSTEN ONZER TUINEN EN KASSEN IN 1866.

In een paar der eerste nummers van den Gardener's Chronicle dezes jaars komt een goed geschreven stuk voor, waarin ons een blik gegund wordt op de nieuwe planten, die 1866 voor den tuinbouw heeft opgeleverd. Wij wenschen onze Lezers met dat stuk bekend te maken — althans datgene daaruit over te nemen, wat ons passend voorkomt en op algemeene belangstelling rekenen mag. Wij zeggen het onzen Engelschen voorganger evenwel na, dat het hier volgend overzicht slechts over zoodanige planten loopen kan, die ware verdiensten hebben, zoodat sommige namen, vroeger hier of daar wel vernomen, daarin somtijds te vergeefs zullen worden gezocht.

Een aanvang wordt gemaakt met de revue der nieuwe Orchideeën, en dat niet alleen, zegt de Engelsche schrijver, omdat deze gewassen hoe langer zoo meer in de algemeene belangstelling schijnen te rijzen, maar ook omdat onder hen de aanwinst van nieuwe soorten het aanzienlijkst geweest is. Hij wijst er ook op, hoe krachtig in het afgelopen jaar de overtuiging veld heeft gewonnen, dat zeer vele uitstekende Orchideeën in matig warme kassen, ja zelfs in oranjeriën, tot volkomen ontwikkeling kunnen komen, zoodat men tegenwoordig niet eens bijzonder welgezeten behoeft te wezen om zich aan de kultuur van Orchideeën te durven wagen.

Het jaar 1866 is voor de ontdekking en den invoer van Orchideeën van den eersten rang veel gunstiger geweest dan eenig vroeger. Dit zal kunnen blijken uit onze straks volgende opgaaf, indien men daarbij in het oog houdt, dat er tegenwoordig ter nauwernood 100 Orchideeën op dien titel aanspraak kunnen maken, en dat deze allen in de laatste 40 jaar ontdekt zijn, zoodat elk dier jaren gemiddeld  $2\frac{1}{2}$  nieuwe soorten van den eersten rang heeft opgeleverd.

Geopend werd de aanwinst van nieuwe Orchideeën in 1866 met twee allerliefste *Dendrobia*, nl. *Dendrobium Macarthiae* en *D. thyrsiflorum*, gene van Ceylon naar Kew, deze van Moulmein naar de Heeren Low afgezonden.

Wij zeggen niet te veel door te beweren, dat *D. Macarthiae* alle uitnemende eigenschappen, welke eene Orchidee hebben kan — met uitzondering alleen van een heerlijken geur — in zich vereenigt. Zij heeft een sierlijk voorkomen, groeit en bloeit gemakkelijk, behoudt hare bladen, en brengt trossen van prachtig rozeroode bloemen voort, zoo groot en schoon als van eenige *Laelia*, en die, volkomen ontwikkeld, twee maanden duren. — *D. thyrsiflorum* gelijkt veel op *D. densiflorum*; ook worden hare trossen van liefelijk wit en goud gekleurde bloemen op de zelfde wijze als bij deze laatste voortgebracht, al is het ook niet te ontkennen dat zij grooter en fraaier zijn.

Op de zooeven herdachte *Dendrobia* volgde de voortreffelijke *Cattleya Dowiana*, waarop met recht de naam van »Ster van het westen» mag worden toegepast. De bloemen dezer plant zijn inderdaad prachtig te noemen en daarbij, met hare naukinggele blaadjes en donkerbruine lip, zeer ongemeen, ja eenig van kleur. Invoerders van deze *Cattleya* waren de Heeren VEITCH AND SONS, aan wie ook de eer toekomt, het eerst *Saccolabium giganteum* te hebben ten toon

gesteld, niet minder treffend door hare reusachtige afmetingen dan door de grootte en het koloriet harer bloemen. Men noemt deze laatste plant afkomstig van Rangoon, welke streek ook *Vanda Bensoni*, eveneens het eigendom der Heeren VERTCH, heeft opgeleverd.

Al de tot hiertoe opgesomde Orchideeën behooren tot het gebied der warme-, zeker althans tot dat der gematigde kasplanten. Nevens haar kunnen, als werkelijk belangrijke aanwinsten uit de zelfde categorie, nog genoemd worden: *Oncidium Marshallianum*, *Lycomormium pallidum*, *Coclogyne corrugata*, *Epidendrum Cooperi*.

Onder de Orchideeën, welke eene veel lagere temperatuur noodig hebben om zich naar behooren te ontwikkelen, komt de eer der vermelding het eerst toe aan *Mesospinidium sanguineum* van de Heeren BACKHOUSE, ingevoerd uit Ecuador. Deze plant draagt eene kort getakte pluim van glanzig-rozeroode bloemen, die uit den voet van een knolvormig gezwollen stengellid oprijst. — Ook *Odontoglossum Hallii*, in November 1866 ten toon gesteld door den Heer ASPINALL TURNER, mag niet vergeten worden, hoewel het goed is, de verwachting omtrent datgene, wat de kultuur ten haren voordeele zou kunnen doen, niet te hoog gespannen te houden, daar men ontdekt heeft, dat de bloemen van exemplaren, in het wild gezameld en in de herbaria voorhanden, grooter zijn dan die van exemplaren uit de kas. Het is zeer te wenschen en ook wel te verwachten, dat er van *Odontoglossum Hallii* verscheidenheden op hare oorspronkelijke groeiplaats te vinden zijn; en zoo dit vermoeden bevestigd mocht worden, dan is het niet twijfelachtig, dat weldra ook in onze kassen exemplaren met grooter bloemen prijken zullen. — Omtrent *Odontoglossum Alexandrae*, die eigenlijk tot de aanwinsten van 1865 behoort, wenschen wij meê te

deelen, dat de indruk, welken hare bloemen tot hiertoe hadden te weeg gebracht, en die toch reeds uitmuntend was, zeer is gerezen nadat eenige individuen uit de verzamelingen der Heeren PATERSON en ANDERSON te Londen zijn ten toon gesteld geworden.

De menigte van klein-bloeiende Orchideeën, welke in 1866 het eerst op de vergaderingen van South-Kensington te aanschouwen werden gegeven, kunnen te dezer plaatse niet worden opgesomd. Daarom is het ons aangenaam, te kunnen mededeelen, dat zij in het werk van den Heer WILSON SAUNDERS afgebeeld en besproken zullen worden. Ook de Heer WARNER gaat voort met het opnemen der meest aanbevelenswaardige verscheidenheden van reeds bekende Orchideeën in zijn »Select Orchidaceous Plants”. Voegen wij hier nu bij, dat de Heeren REEVE and C<sup>o</sup>., uitgevers van het *Botanical Magazine*, bezig zijn, de prachtigste Orchideeën uit dat maandwerk reeds in een tweede honderdtal afzonderlijk verkrijgbaar te stellen (»Second Century of Orchidaceous Plants”); dat de zelfde uitgevers het verschijnen van een nieuw gedeelte van BATEMAN's »Monograph of Odontoglossum” hebben aangekondigd, en dat Profr. REICHENBACH aan zijne reeds bestaande »Xenia Orchidacea” een nieuw werk over de Orchideeën van Centraal-Amerika denkt toe te voegen, dan hebben wij alle reden om over het lot der Orchideeën in den loop van 1866 tevreden te zijn, en haar eene blijde toekomst te voorspellen.

Stappen wij dan nu van die planten af, dan wordt onze aandacht het eerst getrokken door de rubriek der bontbladige gewassen. Onder de menigte nieuwigheden, welke zij heeft opgeleverd, noemen wij allereerst *Anthurium regale* van den Heer LINDEN, welke plant, hoezeer ook met de zelfde goede eigenschappen als *A. magnificum* bedeed, van

deze echter door nauwer toeloopende bladen onderscheiden is. — *Cyanophyllum spectandum* wedijvert in schoonheid met *C. magnificum*, en laat dan ook niet na, deze edele soort in onze herinnering terug te voeren. — *Dichorisandra musaica* opent om zoo te zeggen eene nieuwe reeks van elegant geteekende bladplanten, in zoo verre nl. hare donkergroene bladen door witte, dwars loopende en zig-zagswijs heen- en weêrgebogen, strepen zoo heerlijk geteekend zijn, dat het geheel bij mozaïkwerk verdient vergeleken te worden. — Ook *Dieffenbachia Weirii*, eene der door den ongelukkigen Weir ontdekte en ingevoerde gewassen, wordt niet ten onrechte onder de uitstekende aanwinsten van 1866 medegerekend. Hare bladen zijn smaller dan die der overige gekweekte Dieffenbachia's en in hun midden met geelgroene vlekjes geteekend, die elk afzonderlijk in een donkergroenen zoom gevat zijn. — In *Pandanus distichus* hebben wij een Pandanus leeren kennen, waarvan de bladen niet langer spiraalswijs om den stengel heen, maar in twee rijen geschaard staan, zoodat daardoor het niterlijk van een monster-waaier wordt te weeg gebracht. — *Acalypha tricolor* trof ons door de geheel op zich zelve staande kleur der vlekken, over hare breede bladen verspreid; eene kleur, die wij niet beter dan bij die van koperrood weten te vergelijken, en die tot hiertoe onder de bontbladige planten niet werd opgemerkt. Wij behoeven wel niet te zeggen, dat deze plant daardoor een zeer fraai contrast tusschen andere van haars gelijken te weeg kan brengen. — In *Fittonia argyoneura* leerden wij eene waardige tegenhangster kennen van *F. Verschaffeltii*, daar de lichtgroene bladen hier, in plaats van door roode, door zuiver omschreven, helderwitte, aderen doorloopen worden. — Eindelijk verdient nog, onder de planten met veelkleurige bladen, gewag te worden gemaakt van *Maranta Lindeniana*,

in pracht wedijverend met *M. Veitchii* van het afgelopen jaar, *Maranta illustris* en *M. roseo-picta*, al welke gewassen, behalve nog een twintigtal anderen van minder betekenis, die door den Heer LINDEN op de internationale bloementoonstelling van 1866 te Londen werden ingezonden, eene voortreffelijke aanwinst zijn voor onze kassen, en ons in staat stellen, enkel van soorten van *Maranta*, eene uitnemende verzameling bijeen te brengen.

Onder de Varens liggen het eerst twee nieuwe bontbladige soorten aan de beurt, en wel *Athyrium Goringianum pictum* en *Lastrea Sieboldii variegata*. Gene is een sierlijk, half hard of misschien wel hard, gewas met driehoekige, overhangende, dubbel-gevinde bladen, wier middelnerven rood zijn en tusschen twee grijze strepen besloten liggen; deze eene even sierlijke, half harde, soort, bij welke de breede bladslippen met witte dwarslopende balken geteekend zijn. — Verder komen in aanmerking *Adiantum retutinum* uit de keerkingsgewesten, een krachtig gewas met herhaaldelijk ingesneden bladen, tusschen de andere *Adianta* onzer kassen een major domo gelijk; *Pteris serrulata polydactyla*, eene nieuwe verscheidenheid met veelvingerige bladen van een onzer algemeenste, doch tevens sierlijkste Varens voor de koude kas; *Lomaria ciliata* van Nieuw-Caledonië, een boomvaren met gewimperde bladen; *Lomaria gibba Bellii*, van de gewone zeer sierlijke *L. gibba* onderscheiden door vertakte en kamdragende loofstelen; eindelijk *Asplenium novae Caledoniae*, die, door het samengesteld voorkomen harer bladen, de aandacht ook al weder dubbel waard is. De laatstgenoemde drie Varens behooren te huis in de Kaapsche kas.

Het aantal onzer warme-kasplanten werd in het afgelopen jaar in de eerste plaats vermeerderd met twee nieuwe Acanthaceëen uit tropisch-Amerika; nieuw ook in dien zin, dat



beiden geslachten vertegenwoordigden, tot op heden onder de kweekers onbekend. Het waren *Ancylogyne longiflora* en *Sanchezia nobilis*. Gene draagt groote overhangende pluimen van lange buisbloemen, evenals de kelken, bloemstelen en pluimtakken, donker-wijnrood van kleur; deze rechtop staande pluimen van gele bloemen, die tusschen breed-eironde karmijnroode schutbladen voor den dag komen. — Uit *Dipladenia crassinoda* en *D. splendens* werd in Engeland eene bastaard voortgebracht, die als *D. amabilis* in den handel kwam. Laatstgenoemde vereenigt in zich de goede eigenschappen harer beide stamsorten, en mag dus als eene ware aanwinst voor onze warme kassen beschouwd worden. — Hoogelijk te roemen is ook de aanwinst van *Passiflora fulgens* uit zuid-Amerika met hare half scharlaken- half karmijnroode bloemen.

*Sparaxis pulcherrima*, met hare sierlijk overhangende pluimen van wijde klokvormige bloedroode, en *Gladiolus Papilio* met hare flink geopende, zacht gekleurde en keurig geteekende bloemen, waren uiterst welkom onder de bolplanten voor de Kaapse kas, en wel in staat, de lust tot het kweeken ook van andere zuid-Amerikaansche soorten op nieuws te doen aanwakkeren. Ook *Habranthus fulgens*, eene Chilische Amaryllidee, met bloemen van het prachtigst scharlaken, trok aller bewondering, iets, dat niet minder het geval was met *Tucsonia Van Volxemii*, eene hoewel niet geheel nieuwe, echter slechts weinig bekende, Passiebloem, die met volle recht onder de allerschoonsten van haar geslacht verdient genoemd te worden. — Minder om hare bloemen, dan wel om den wonderlijken vorm harer bladen, maken wij melding van *Sarracenia psittacina* uit de zuidelijke staten van N.-Amerika, die haar soortelijken naam («papegaai-achtig») daaraan te danken heeft, dat het deksel harer horizontaal uitgespreide bekens den vorm heeft van eene kap,

die zoo sterk helmvormig gebogen is, dat zij den mond des bekers bijna geheel overspant. Hoewel *Sarracenia psittacina* reeds sedert geruimen tijd bekend was, had men haar toch tot in 1866 nog nooit levend ingevoerd.

Als van aanbelang voor onze bloemtuinen in het zomerseizoen, noemen wij de kennismaking met *Nierembergia Veitchii* en *N. rivularis*, beiden met liggende stengels, maar gene met omgekeerd-eirond-langwerpige bladen en lila, deze met langwerpige spadelvormige bladen en roomwitte bloemen. De proef om *Coleus Gibsoni*, eene plant, wel bekend door het zeer donkere adernet van de ondervlakte harer bladen, eveneens als half harde plant te behandelen, werd tot op heden met geen bijzonder gunstigen uitslag bekroond.

Heenstappend over vele overblijvende kruidachtige planten en talrijke tuin-verscheidenheden, staan wij een oogenblik stil bij *Poa trivialis variegata* — allereerst als eene *Cynosurus* uitgegeven — en wel omdat, naar onze meening, aan haar, van alle laag groeiende bontbladige grassen, de palm der overwinning behoort te worden toegekend. Voor eerst toch is de teekening der bladen hier bijzonder zuiver en sierlijk, maar dan ook behoort de bedoelde plant tot dezulken, die zeer gemakkelijk voortwillen en veel verdragen, waardoor zij zoowel voor den open grond als voor de oranjerie geschikt is.

Onder de boomen voor den vollen grond, maakte *Alnus glutinosa aurea* den meesten opgang, en niet ten onrechte. Ook *Wellingtonia gigantea aureo-variegata* werd met belangstelling ontvangen. Verder ondervond de rubriek der altijd groene heesters eene belangrijke aanwinst in *Prunus lusitanica azorica*, die de oude *P. lusitanica* in fraaiheid van blad en bloem beiden overtreffen moet. — Van uit Frankrijk werden ons twee nieuwe verscheidenheden van *Philadelphus*

geschonken, nl. *P. Keteleerii* en *P. tomentosus*, waarvan de eerste door half of bijna geheel gevulde, de laatste door bloemen van  $2\frac{1}{2}$  P. duim middellijn zich onderscheidt. Bij beiden zijn die bloemen wit en heerlijk van geur. — Ook Nederland bleef niet achter, daar het ons in kennis bracht met *Desmodium penduliflorum* (zie onzen Jaargang 1866, pl. II), een Japansch heestertje voor den vollen grond met sierlijk overhangende takken en talrijke lange trossen van roodpurperen bloemen. — Eindelijk dient vermeld, dat een ander Japansch gewas uit de Russische tuinen tot ons kwam, nl. *Daphne Genkwa*, in het oog loopend fraai door de overeenkomst, welke zij, in bloeienden staat, met onze gewone Seringen heeft. O.

### III. GEMENGDE BERICHTEN.

Uit het meer uitgewerkt Programina voor de INTERNATIONALE TENTOONSTELLING VAN TUINBOUW TE PARIJS IN 1867, dat onlangs verspreid werd, doch dat in zijne bijzonderheden niet door ons kan worden overgenomen, deelen wij het volgende mede, als van meer algemeenen aard.

»Elke plant behoort een naambord te dragen, waarop haar wetenschappelijke naam (geslacht, soort, verscheidenheid) duidelijk leesbaar is uitgedrukt. — Is de plant nieuw, dan moet op het naambord niet alleen haar naam, maar daarenboven de plaats vermeld staan vanwaar zij, en den datum waarop zij werd ingevoerd. — De inzenders van nieuwe verscheidenheden van zaadgewassen mogen aan hunne planten een gesloten en verzegeld briefje bevestigen, waarin de naam, welken zij aan de verscheidenheid wenschen gegeven te zien, staat opgeteekend. Dit briefje zal niet dan met de goedkeu-

ring van den eigenaar geopend worden, indien de plant geene belooning mocht worden waardig gekeurd. — Omtrent planten, welke in geene der door het Programma genoemde afdelingen eene plaats kunnen vinden, kan men in overleg treden met de raadgevende Commissie (*Commission consultatrice*), aan wie de macht gegeven is, voor zulke planten eene bijzondere plaatsing aan te wijzen. — Waar een bepaald getal planten in het Programma gevraagd worden, mogen er noch meer, noch minder worden ingezonden. — Spreekt het Programma van »Collections'', zonder verdere aanwijzingen, dan behoort men dit woord zoo op te vatten, dat er slechts één exemplaar van elke soort verlangd wordt. Wordt daarentegen het woord »Lot'' gebruikt, dan wil dit zeggen, tenzij het tegendeel uitdrukkelijk worde aangegeven, dat verscheidene exemplaren van eene en de zelfde soort of verscheidenheid ten toon mogen worden gesteld. — Planten, die als nieuw zijn ingezonden, onverschillig of zij tot het zaadgoed behooren, dan wel van elders werden ingevoerd, mogen in geen geval reeds in den handel gebracht zijn. — Zij, die wenschen in te zenden, behooren zich vóór den 28<sup>en</sup> Februari 1867 aan te melden, en al datgene op te geven, wat de Commissie behoort te weten (en waarop wij reeds vroeger de aandacht gevestigd hebben).''

Omtrent de 14 wedstrijden (*Concours*), welke elkander onafgebroken zullen opvolgen, valt op te merken, dat men is uitgegaan van den wensch om telkens eene hoofd-, en daarnevens eenige bijverzamelingen ten toon te stellen; en van daar dan ook dat elke dier wedstrijden in hoofd- en bijvragen (*Concours principaux et Concours accessoires*) verdeeld is geworden. Tot beter begrip der zaak, laten wij hier eene woordelijke vertaling volgen van sommige bijzonderheden, voor zooverre die op de eerste expositie betrek-

## GEMENGDE BERICHTEN.

king hebben, welke met den 1<sup>en</sup> April beginnen en den 15<sup>en</sup> daaraanvolgend eindigen zal.

### EERSTE EXPOSITIE.

#### HOOFDVRAGEN.

ALGEMEENE TENTOONSTELLING VAN CAMELLIA'S IN BLOEM (en wel naar aanleiding van de volgende 11 vragen:) 1. Eene gemengde verzameling van soorten en verscheidenheden. — 2. Eene verzameling van 50 planten, ontleend aan uitgezochte verscheidenheden. — 3. Eene verzameling van 25 uitgezochte verscheidenheden. — 4. Eene verzameling van 12 planten, welke uitmunten door weelderigen groei. — 5. Eene verzameling (»Lot») van planten, welke uitmunten door goede kweeking. — 6. Eene plant, opmerkelijk zoowel op haar zelve als door goede kweeking. — 7. Eene verzameling van 25 verscheidenheden, welke in en sedert 1864 in den handel gekomen zijn. — 8. Eene verzameling van 12 verscheidenheden, welke in en sedert 1865 in den handel gekomen zijn. — 9. Eene verzameling van 6 verscheidenheden, die in 1866 in den handel werden gebracht. — 10. Eene verzameling (»Lot») van nieuwe verscheidenheden, uit zaad verkregen. — 11. Eene nieuwe verscheidenheid, uit zaad verkregen.

#### BIJVRAGEN.

NIEUW INGEVOERDE PLANTEN EN UIT ZAAD VERKREGEN NIEUWIGHEDEN (en wel naar aanleiding van de volgende 13 vragen:)

#### A. *Nieuw ingevoerde planten voor de warme kas.*

(Vier vragen.)

1. Eene verzameling (»Lot») van verschillende nieuwe planten. — 2. Eene verzameling van 5 verschillende nieuwe planten. — 3. Eene verzameling (»Lot») van nieuwe plan-

GEMENGDE BERICHTEN.

ten uit één geslacht. — 4. Eene plant, opmerkenswaardig uit een ornamentaal oogpunt.

B. *Nieuwe planten voor de warme kas, uit zaad verkregen.*

(Twee vragen.)

1. Eene verzameling (» Lot'' ) van verschillende planten, uit zaad verkregen. — 2. Eene plant, op het vaste land uit zaad verkregen. (Drie exemplaren van de zelfde plant mogen voor deze plant worden ingezonden.)

C. *Nieuw ingevoerde planten voor de oranjerie of den vollen grond.*

(Drie vragen.)

1. Eene verzameling (» Lot'' ) van verschillende nieuwe planten. — 2. Eene verzameling van nieuwe planten uit een enkel geslacht. — 3. Plant ter versiering, onverschillig van welk geslacht, welke soort of welke verscheidenheid.

D. *Planten voor de oranjerie of den vollen grond, op het vaste land uit zaad verkregen.*

(Vier vragen.)

1. Eene verzameling (» Lot'' ) van verschillende planten. — 2. Eene verzameling (» Lot'' ) van houtige planten, welke nitmunten door haar bladertooi. — 3. Eene verzameling (» Lot'' ) van soorten uit één geslacht. — 4. Eene plant, opmerkenswaardig om hare bloemen of haar bladertooi.

PLANTEN VOOR DE WARME KAS (en wel naar aanleiding van de volgende 14 vragen:)

enz. enz.

Het geheele nader Programma, waarvan het bovenstaande een uittreksel is, beslaat 44 pag. 4<sup>o</sup>.

GEMENGDE BERICHTEN.

In plaats van den onlangs overleden Hoogleeraar von SCHLECHTENDAL, is tot Professor in de Plantenkunde te Halle benoemd Dr. A. DE BARY, tot hiertoe verbonden aan de Hoogeschool te Freiburg im Breisgau. Ook de redactie van de *Botanische Zeitung* is met 1867 van SCHLECHTENDAL overgegaan op Prof. DE BARY. De plaats, te Freiburg opengevallen, zal worden ingenomen door Profr. JULIUS SACHS, tot hiertoe Hoogleeraar te Bonn.

In November van het afgelopen jaar overleed te Berlijn de Hoogleeraar in de Pharmacognosie O. BERG, die zich o. a. verdienstelijk gemaakt heeft door de bewerking van de Myrtaceeën voor de Flora Brasiliensis van von MARTIUS. De overledene hield zich tot in zijne laatste levensdagen bezig met eene bewerking der Melastomaceeën, maar mocht dien arbeid niet voleindigd zien.

In den »Gardeners Chronicle» wordt er op gewezen, dat *Wellingtonia gigantea* in Engeland eigenlijk niet ingevoerd is door den Heer LOBB, reiziger van de Heeren VEITCH, maar wel door den Heer JOHN MATHEW van Gourdie-Hill bij Erol, die er zaad van zond aan zijn vader. Evenwel was MATHEW LOBB slechts eenige weinige maanden vóór, daar de bezending van den eersten van Augustus, die van den tweeden van December 1853 gedagteekend was.

Aangaande het vermogen van *W. gigantea* om het in den vollen grond uit te houden, wordt meêgedeeld, dat er, in de laatste 10 jaar, in Engeland van de 84 exemplaren van dien boom slechts 3 gestorven zijn en 21 in meerdere of mindere mate geleden hebben. In het zelfde tijdsverloop stierf

GEMENGDE BERICHTEN.

er in Schotland van de 35 exemplaren 1, en leden er 5.  
De 3 in Ierland geplante exemplaren bleven allen in leven.

VERVOLG DER VERSCHIEDENHEDEN VAN PELARGONIUM ZONALE  
EN INQUINANS,

OPGESOMD IN DE VORIGE AFLEVERING.

	Graad van ver- dienste.	Gebruik.		Graad van ver- dienste.	Gebruik.
2e Groep. KARMIJNROODE.			10. Mr. J. Meunier		
1. Cardinal ( <i>Crousse</i> )	1.	S.	( <i>Lhuillier</i> )	1.	P.T.
2. Ornement des mas- sifs ( <i>Crousse</i> )	2.	P.T.	Bonnie Dundee		
3. Abondance ( <i>Nardy</i> <i>frères</i> )	2.	P.T.	( <i>W. Bull</i> )	2.	P.T.
Impérial ( <i>Rièchalet</i> )	3.	S.	Mad. Rudelphe Abel		
Triomphant ( <i>Bou- langer</i> )	3.	S.	( <i>Crousse</i> )	2.	S.
4. Amédée Aehard			3e Groep. ROZEROODE.		
( <i>Crousse</i> )	1.	S. P.T.	EENKLEURIGE.		
5. Christian Déege			1. Christinus ( <i>Babouil- lard</i> )	1.	P.T.
( <i>Lemoine</i> )	1.	P.T.	Mad. Ermens ( <i>Ville de Paris</i> )	extra.	S.
Hardy Gaspard			ROZEROODE MET EEN		
( <i>Boucharlat</i> )	1.	S.	WITTEN NAGEL.		
Mad. Madeleine			2. Beauté du parterre		
( <i>Lemoine</i> )	2.	S.	( <i>A. Dufoy</i> )	1.	P.T.
Staatsrath Valher			Beauté de Suresnes		
( <i>Weinrich</i> )	3.	S.	( <i>Cassier</i> )	2.	P.T.
6. Macrantha ( <i>Lia- baud</i> )	2.	S.	Belle Rose ( <i>Ren- datler</i> )	2.	S.
7. Lapérouse ( <i>Ren- datler</i> )	2.	S.	Gloire des Roses		
8. Nardy frères ( <i>Pu- teaux-Chaimbault</i> )	1.	S.	( <i>Varengue</i> )	2.	S.
Louis Roezeler			Rose de Madrid		
( <i>Rendatler</i> )	2.	P.T.	( <i>Jarlot</i> )	3.	P.T.
Nora ( <i>W. Bull</i> )	2.	P.T.	3. Beauté d'Europe		
Vulcain ( <i>Smith</i> )	3.	P.T.	( <i>Crousse</i> )	1.	P.T.
9. Victoire de Puebla			Gloire de France	3.	P.T.
( <i>Chardine</i> )	1.	P.T.	4. Rose Rendatler		
Herols of the spring	2.	P.T.	( <i>Rendatler</i> )	2.	P.T.
Mad. Genisset			5. Koetchen Schreurer		
( <i>Nardy frères</i> )	2.	P.T.	( <i>Hoek</i> )	extra.	P.T.
			Mad. Noémie Le- gendre ( <i>Paulin</i> )	3.	P.T.



1730



Grav. ex H. Wolff

ASTILBE RIVULARIS.

Chromolith. v. Enck & B.

## I. BESCHRIJVINGEN VAN AFGEBEELDE PLANTEN.

---

### ASTILBE RIVULARIS HAMILT.

---

*Astilbe rivularis* is eene volle-grondsplant, die wij, op grond onzer eigen ondervinding, gerustelijk als sierplant durven aanbevelen. Zij voldoet het best als men haar afzonderlijk plaatst, b. v. hier en daar tusschen het gras, waar zij ruimte genoeg heeft om zich vrij uit te spreiden en niet gehinderd wordt in de ontwikkeling harer kolossale bladen.

Onze plant is afkomstig uit Nepal, en leeft daar aan de oevers van beeken in het gebergte. Men kan hieruit wel afleiden dat zij, ook bij ons, geen gebrek aan water hebben moet; en werkelijk luidt dan ook het voorschrift der kweekers, dat men haar des zomers rijkelijk behoort te begieten. Een weinig schaduw is daarbij tevens wenschelijk.

*Astilbe rivularis* behoort tot de familie der Saxifragaceëen of Steenbreken, aldus geheeten naar de eigenschap van sommige harer soorten, in 't bijzonder die van het geslacht *Saxifraga*, om bij voorkeur op naakte rotsen te tieren, en zich met hare wortels in de spleten en sleuven der steenmassa's vast te hechten. Het denkbeeld, dat die spleten en sleuven een gevolg van het doordringend vermogen en de uitzetting der wortels wezen zou, is onjuist, al kan het dan ook niet ontkend worden, dat wortels wel in staat zijn om belemmeringen, die zij soms al groeiend ondervinden, op te heffen.

Eene nadere beschouwing nu van onze plant, gedurende haar tijdperk van bloei, geeft aanleiding tot de volgende opmerkingen.

Vooreerst treft ons de sterk uitgespreide rozet van fraaie

wortelbladen, die allen tot de samengestelde behooren, en, zooals men dit met een technischen term noemt, dubbeldrietallig zijn. Men verstaat hieronder, dat aan eene centrale spil een twee- of drietal paren zijtakken voor den dag komen, die dan eindelijk de blaadjes dragen, maar zóó, dat deze weder drie aan drie bij elkander gezeten zijn. De blaadjes zelven zijn, zooals dat uit onze plaat blijken kan, eirond van vorm, en hebben een gezaagden rand. Verder loopen zij spits toe en zijn zij duidelijk geaderd. Hunne kleur is sappgroen, maar met een rossen weërschijn, teweeg gebracht door tallooze roode haartjes, waarmeê de geheele plant bedekt is. In de tweede plaats wordt onze aandacht getrokken door een drie- of viertal rijzige bloempluimen, die wel niet gezegd kunnen worden door kleuren te schitteren — integendeel, met eene zeer neutrale bleekgele tint zijn be- deeld — maar dan toch door haar los voorkomen en hare sierlijk overhangende kninen een aangenamen indruk te weeg brengen. De bloemen zelven zijn klein, maar buitengemeen talrijk, en bestaan uit een 4- of 5-deelig bloemdek (en dus niet uit een kelk en eene kroon, zooals bij vele andere Saxi- fragaceëen), 8 of 10 meeldraden en een stamper met een tweehokkigen eierstok en twee snavelvormige stijlen. De vrucht is eene veelzadige doosvrucht.

Van *Astilbe rivularis* bestond tot hertoe geene afbeelding, hoewel zij reeds in 1825 door DON beschreven werd in zijne *Flora Nepalensis*. De plant behoort niet tot de reeds zeer lang bekende siergewassen, daar ENDLICHER in zijne *Genera Plantarum* (1840—1846) nog aangeeft, dat eene juistere kennis harer bloemen wenschelijk is.

*A. rivularis* sterft 's winters tot op den grond toe af, maar blijft leven door een wortelstok. O.

## II. WETENSCHAPPELIJKE MEDEDEELINGEN.

---

### IETS OVER DE KLEUREN DER BLOEMEN.

---

De vraag, aan welke oorzaak de kleuren der bloemen toegeschreven moeten worden, kan wel is waar uit meer dan één oogpunt behandeld worden, maar zal ons voor het oogenblik slechts in zóó verre bezig houden, als wij wenschen aan te toonen, welke anatomische verschillen, d. i. welke verschillen in den inhoud der kleinste deeltjes of cellen, waaruit de bloembladen zijn opgebouwd, aan het verschil dier kleuren ten grondslag liggen. Zooals elk plantendeel toch, bestaan ook de bloembladen uit mikroskopisch kleine blaasjes, van een uiterst teederen bouw, die, in alle richtingen stevig met elkander verbonden en in een grooter of kleiner aantal lagen onder elkander gelegen, ten laatste door een steviger vliesje of eene opperhuid van de buitenlucht zijn afgesloten. Die opperhuid bestaat eveneens uit blaasjes of celletjes, doch is slechts ééne laag dik; waarbij nog komt, dat zij in den regel, al is het ook niet overal, dan toch op bepaalde plaatsen, door kleine spleetvormige openingen doorboord is, die, te samen met de twee sikkelvormige cellen, waardoor zij zijn ingesloten, den naam van huidmondjes dragen. Bij bloembladen met een fluweelachtig voorkomen, zijn de celletjes der opperhuid naar buiten tepelvormig uitgezet, ten gevolge waarvan de oppervlakte van zulke bloembladen, onder het mikroskoop, uit eene opeenvolging van heuvelen en dalen schijnt te bestaan. In het inwendige der bloembladen loopen, van achter naar voren, eenige bundels van verlengde cellen en luchtvoerende buizen, die zich in alle richtingen vertakken, en een net van aderen vormen, dat, even als het skelet der stengelbladen, stevigheid verleent aan het geheel.

De eerste vraag, die, bij het bespreken van de oorzaak der kleuren bij de bloemen, zich opdoet, is deze, of het kleurende beginsel in de *wanden* der celletjes afgezet is, dan wel tot den inhoud dezer organen behoort. Het antwoord daarop is gemakkelijk en onvoorwaardelijk te geven. De wanden der cellen zijn nimmer gekleurd, integendeel, altijd waterhelder, waaruit van zelf voortvloeit, dat het kleurend beginsel een deel van den inhoud der cellen moet uitmaken.

Eene andere vraag is, of de kleurstof in opgelosten of in vasten toestand verkeert, en in welken vorm zij, in het laatste geval, wordt aangetroffen. Hierop kunnen wij geen doorlopend passend antwoord doen hooren. Nu eens vinden wij haar opgelost, en de cellen alsdan met eene gekleurde vloeistof gevuld; dan eens doet zij zich in de gedaante van vaste korrels of staafjes voor, in eene waterheldere vloeistof opgeheven. Enkele voorbeelden slechts zijn bekend van een derde geval, waar *gekleurde* korrels in eene *gekleurde* vloeistof zwevend worden aangetroffen.

Wij willen thans de verschillende kleuren afzonderlijk bespreken, en zien wat het anatomisch onderzoek daaromtrent aan het licht heeft gebracht.

BLAUW. — Het blauw is eene hoofdkleur, d. i. eene zoodanige, die niet uit de menging van twee anderen is voortgesproten. In verreweg de meeste gevallen wordt de blauwe kleurstof in opgelosten toestand aangetroffen, of zijn, m. a. w. de cellen van blauwe bloembladen met eene blauwe vloeistof gevuld. Voorbeelden van dit geval vinden wij o. a. bij *Anemone Hepatica*, *Linum usitatissimum*, *Nemophila insignis*, verscheidene soorten van *Veronica* en *Sollya*, *Borago officinalis*, *Pulmonaria virginiana*, soorten van *Myosotis* (Vergeet mij niet), *Centaurea Cyanus* (de Korenbloem), enz.

Het omgekeerde, dat nl. bij blauwe bloemen blauwe

lichaampjes in een ongekleurd vocht zweven, komt veel zeldzamer voor, ja, is tot hiertoe bij niet meer dan twee planten waargenomen, te weten bij *Strelitzia Reginae* en *Tillandsia amoena*. Bij eerstgenoemde plant vindt men de opperhuidscellen der binnenste bloembladen met een kleurloos vocht gevuld, en de blauwe korreltjes daarin aan den omtrek der celholte afgezet. De grootte der korreltjes bedraagt hier niet meer dan  $\frac{1}{500}$  millim. Toch maakt de kleurstof van haar slechts een onderdeel uit; want als men de blauwe bloembladen van *Strelitzia* óf onder water kneust, óf met alcohol uittrekt, dan ontdekt men dat de kleurstof in het vocht wordt opgelost, en dat kleurlooze lichaampjes achterblijven. Van de blauwe korreltjes in de bloembladen van *Tillandsia amoena* valt niet anders mede te deelen dan dat zij eene middellijn hebben van  $\frac{1}{250}$ — $\frac{3}{250}$  millim. In andere opzichten komen zij met die van *Strelitzia Reginae* overeen.

**VIOLET.** — De violette kleur, te weeg gebracht door eene menging van blauw en rood, komt, evenals het blauw, meest in opgelosten toestand voor, zooals men dat bij de *Viola odorata*, bij *Nemophila atomaria*, *Epimedium violaceum*, enz., zien kan. Slechts zeer enkel wordt in de violette vloeistof der afzonderlijke cellen bovendien een violet kogeltje waargenomen (*Gilia tricolor*).

**ROOD.** — Men heeft hier te onderscheiden tusschen het roze- en het hoog- of vuurrood. De eerste kleur, eigen aan de bloemen der roode Rozen, die van *Habrothamnus elegans*, *Anemone japonica*, *Dahlia variabilis*, *Hyacinthus orientalis*, enz., is altijd afhankelijk van eene gekleurde vloeistof, maar niet alzo de laatste. Wel treft men ook bij *Cydonia japonica*, *Lychnis chalconica*, *Phaseolus multiflorus*, *Pelargonium zonale*, die allen hoogroode bloemen hebben, geene andere dan eene hoogrood gekleurde vloeistof in de

bloembladen aan, maar er zijn toch ook gevallen bekend, waar die kleur, hetzij door eene waterheldere vloeistof met daarin opgeheven korreltjes, hetzij door eene roode vloeistof met een rood centraal lichaampje wordt te weeg gebracht. Van het eerste leveren ons de bloemen van verschillende soorten van *Aloë*, zooals *A. subverrucosa* en *A. incurva*, en die van *Adonis autumnalis*, van het tweede de bloemen van *Verbena chamaedryfolia* een voorbeeld.

ORANJE. — Bij de meeste oranjekleurige bloemen vindt men in de cellen der bloembladen gele korrels drijven in een rood sap, waarbij echter valt op te merken, dat die korrels geenszins altijd kogelrond zijn, maar ook dikwerf den vorm van staafjes hebben. Uitzonderingen op den zoeven gestelden regel komen echter voor bij eenige verscheidenheden van *Dahlia variabilis*, bij *Mesembryanthemum verruculatum* en *Crocus savianus*, waar een oranjekleurig vocht zonder vaste lichaampjes wordt aangetroffen, en verder bij de bloembladen van *Cajophora lateritia*, *Lilium chalcedonicum*, *Thunbergia aurantiaca*, *Calendula officinalis*, *Erysimum periscianum*, *Dyckia remotiflora* en *Strelitzia Reginae*, waar eene kleurlooze vloeistof oranje korrels houdt opgeheven.

GEEL. — De gele kleur is slechts zelden aan eene gele vloeistof gebonden (gele verscheidenheden van *Dahlia variabilis*); meest daarentegen aan gele korrels, drijvend in een waterhelder vocht. In vele gevallen is het zeer moeilijk uit te maken, of die korrels door en door vast, of eigenlijk slechts blaasjes zijn, waarin eene gele vloeistof is opgesloten. Nogtans schijnen de bloemen van *Edwardsia grandiflora* en *Gilia tricolor* in hare cellen werkelijk grootere, die van *Kerria japonica*, *Tulipa sylvestris*, *Gentiana lutea*, *Tulipa suarcolens*, *Russelia juncea*, *Fritillaria imperialis*, *Cheiranthus Cheiri*, *Heemerocallis fulva*, enz., kleinere vaste korrels



te bevatten. Bij *Eranthis hyemalis*, *Linum trigynum*, *Hibbertia dentata* en *Sternbergia lutea* heeft men, omgekeerd, werkelijke blaasjes als de draagsters der gele kleurstof aangetroffen.

Een overgang van den vloeibaren tot den vasten toestand der gele kleurstof, leert men kennen bij de bloemen van verschillende soorten van *Acacia*, zooals *A. floribunda*, *A. Benthami*, *A. imbricata*, *A. dealbata*, enz., dewijl de cellen hier gevuld zijn met eene kleverige vloeistof, waarmeê de gele kleurstof vereenzelvigd is.

GROEN. — Ofschoon het groen onder de kleuren der bloemen eene zeer ondergeschikte rol speelt, zoo komt het toch hier en daar, hetzij dan in den vorm van vlekken of strepen (zooals bij het Sneeuwkllokje), hetzij als hoofdkleur voor (*Evonymus*, *Scleranthus*, *Paris*). Men vindt het, evenals bij de bladen, op ééne uitzondering na, aan vaste korrels gebonden, in een kleurloos vocht opgeheven. Die uitzondering betreft eene verscheidenheid van *Medicago sativa*, welker groene bloemen geene andere cellen bevatten dan die met eene groene vloeistof gevuld zijn. Het verdient opmerking, dat, ofschoon groen eene gemengde kleur is, men in het weefsel der bloembladen toch nimmer het geel en blauw afzonderlijk aantreft.

BRUIN. — Het bruin ontstaat meestal doordien twee lagen van cellen, elke met eene andere dan de bruine kleurstof gevuld, elkander dekken, en op het netvlies te samen den indruk van bruin te weeg brengen. Des te opmerkelijker zijn daarom die gevallen, waar de genoemde kleur zelfstandig optreedt, en dit nu heeft plaats bij *Neottia Nidus avis*, verschillende soorten van *Delphinium* en *Vicia Faba* (de Tuinboon). De eerste dier planten, eene Orchidee, is in al hare onderdeelen bruinachtig, en is die kleur aan bruine spoelvormige lichaampjes verschuldigd, opgeheven in een

kleurloos vocht. De beide anderen daarentegen doen de bruine tint alleen aan hare bloemen bespeuren, en wijken daarenboven van *Neottia* af, doordien hier geene vaste lichaampjes, maar wel eene bruine vloeistof in de cellen wordt aangetroffen. Misschien zijn er onder onze Lezers, die zich niet herinneren, aan de bloemen der Tuinboon immer eene bruine, maar wel eene zwarte vlek te hebben waargenomen. Aan hen zouden wij wenschen onder het oog te brengen, dat het toch die zwarte vlek is, welke wij zoo even op het oog hebben gehad, maar dat het mikroskopisch onderzoek leert, dat dat zwart geen zwart, maar slechts een uitermate donker bruin is. De zwarte kleur komt bij bloemen niet voor.

Andere kleuren dan de tot hiertoe opgesomde komen, zelfstandig, bij de bloemen niet voor. Treft men ze aan, dan moeten zij aan de samenwerking van een paar andere, in twee onder elkander gelegen lagen van het zelfde weefsel afgezet, worden toegeschreven. Het wit van vele bloemen hangt van geene kleurstof af. De cellen van witte bloembladen zijn met eene waterheldere vloeistof gevuld, en bevatten ook geene korrelige afzetsels van eene witte kleur.

Men zou thans nog, en te recht, de vraag kunnen opperen, of de kleurende stof bij de bloemen enkel in de meer oppervlakkige, of ook nog in de diepere lagen cellen wordt aangetroffen, zóó b. v. dat men het geheele weefsel als gekleurd zou kunnen aanmerken. Ook zou men de mogelijkheid kunnen vooronderstellen, dat alleen het inwendige gedeelte der bloembladen bevoorrecht, en naar buiten door kleurlooze lagen was afgesloten. Wij moeten hierop antwoorden, dat alle drie die gevallen voorkomen, maar dat dan toch eene gelijkmatige verdeling van de kleurstof over het gansche

weefsel der bloembladen tot de zeldzamere verschijnselen behoort. Men heeft ze evenwel hier en daar, vooral bij oranje bloemen aangetroffen, zooals bij die van *Strelitzia Reginae*, *Dyckia remotiflora*, *Lilium chalcedonicum*.

Talrijker voorbeelden bestaan er van bloemen, wier cellen, laagswijze, hier met de eene, en dáár met eene andere kleur bedeed zijn, zoodat men, de eene kleur door de andere ziende heenschemeren, daardoor den indruk krijgt van eene gemengde kleur, die echter, op zich zelve, nergens in het weefsel te vinden is. Zeer vele bruine en vuurroode bloemen verkeeren in dit geval. Zoo vindt men b. v. bij *Scopolina atropoides*, wier bloemen uitwendig bruin zijn, eerst eene laag cellen met een zuiver-violet vocht en groengele korrels, en daaronder meer anderen met een waterhelder vocht en weder van die groengele korrels, maar nergens iets bruins, waaruit volgt, dat dat violet en het groengeel op ons netvlies den indruk van bruin te weeg brengen. Bij de bloemen van *Asarum europaeum*, *Anona triloba* en *Calycanthus floridus* wordt het bruinrood der binnenzijde door eene violette vloeistof in de meer oppervlakkige, en groene korrels in de diepere, bij *Muscari comosum* door eene gele vloeistof in de meer oppervlakkige en eene violette vloeistof met gele korreltjes in de diepere te weeg gebracht.

Bij de meeste bloemen vindt men de kleurstof alleen in de buitenste cellen-lagen, somwijlen zelfs, zooals bij *Anemone Hepatica*, *Salvia Heeri*, *Pelargonium zonale*, *Nemophila insignis*, verschillende soorten van *Verbena*, de blauwe bloembladen van *Strelitzia Reginae*, enkel in de allerbuitenste laag afgezet. Hier nu kan het voorkomen, dat, zooals bij de zoo even genoemde planten, de cellen der opperhuid slechts ééne, maar ook dat zij twee verschillende kleurstoffen bevatten, waarvan dan de eene altijd in korreligen staat verkeert. Van

het laatste vinden wij een voorbeeld bij *Cheiranthus Cheiri*, *Tagetes pumila*, *Corcopsis delphiniifolia*, de bruine verscheidenheid van *Tropaeolum minus*, waar oranje; en bij *Adonis vernalis*, *Bletia Tankervilleae*, *Lotus jacobaeus*, waar gele korreltjes of staafjes in eene violette vloeistof drijvend worden aangetroffen.

Het grauw van vele *Iris*-bloemen wordt eveneens door een samentreffen van gele korreltjes en een blauw of violet vocht in de zelfde oppervlakkige cellen te weeg gebracht, en de vele nuances, welke dat grauw doet bespeuren, zijn enkel een gevolg hetzij van verschillen in de menging van het geel en het blauw (of violet), hetzij van de meerdere lichtheid of donkerte, aan die samenstellende kleuren eigen. Het bruinrood wordt door de gelijktijdige aanwezigheid van gele of oranje korreltjes en een rood of violet vocht, en het vurig rood en vurig oranje door de samenwerking van rood met geel of oranje veroorzaakt.

Eindelijk deelen wij nog mede, dat een voorbeeld van het zeldzame geval, waarin de oppervlakkige cellenlagen kleurloos en slechts de diepere gekleurd zijn, voorkomt bij *Echeveria campanulata* en *E. fulgens*, *Lachenalia quadricolor* en *Pulmonaria virginiana*. Bij eerstgenoemde drie planten volgt er aan beide zijden, van buiten afgerekend, op de kleurlooze laag eene gekleurde (blauwrood vocht met gele korrels), en op deze weder eene kleurlooze, doch bij laatstgenoemde is, met uitzondering alleen van de beide buitenste cellenlagen, het geheele weefsel met eene blauwe vloeistof doortrokken.

Vatten wij nu al het voorgaande samen, dan komen wij tot deze gevolgtrekkingen:

1°. dat de kleur der bloemen nimmer aan den wand, maar altijd aan den inhoud der cellen gebonden is;

2°. dat het blauw, violet en rozerood — soms ook het

hoogrood — elk afzonderlijk te weeg worden gebracht door eene blauwe, violette of roode vloeistof;

3°. dat het geel, oranje en groen in den regel door vaste lichaampjes gedragen worden of in blaasjes besloten zijn;

4°. dat het bruin en grauw, en meest ook het vuurrood en oranje, door de vereeniging van twee andere kleuren worden voortgebracht, en wel: het bruin en grauw uit geel en violet, of groen en violet, of oranje en violet, of groen en rood; het vuurrood en oranje uit blauwachtig rood en geel of oranje;

5°. dat het zwart nergens in bloemen voorkomt, en, waar het zich schijnt te vertoonen, altijd eene zeer donkere nuance eener andere kleur blijkt te wezen;

6°. dat de verschillende cellenlagen der bloembladen slechts bij uitzondering gelijkelijk met kleurstof bedeed zijn;

7°. dat de kleurstof meestal in eene of eenige der oppervlakkige cellenlagen afgezet is;

8°. dat slechts bij uitzondering de kleurdragende cellenlaag door eene kleurlooze bedekt is;

9°. dat de menging van kleuren óf op de gelijktijdige aanwezigheid van twee verschillend gekleurde stoffen in de cellen afzonderlijk, óf op de verdeling daarvan over verschillende cellenlagen berust.

O.

---

### III. BOEKBESCHOUWINGEN.

Dezer dagen ontvingen wij het verslag van de in 1866 te Londen gehouden internationale bloemententoonstelling en het daaraan verbonden botanisch congres — een lijvig 8° boekdeel van 428 bladzijden, waarin, behalve alles wat op de tentoonstelling zelve betrekking had, nog een tal van

meer of minder belangrijke verhandelingen of mededeelingen staan opgeteekend, meer bepaaldelijk op het congres behandeld, of althans bestemd geweest om daarop behandeld te worden. Het komt ons niet ongepast voor, van die mededeelingen een kort verslag te geven, althans voor zoo ver wij begrijpen, dat de Lezers van ons tijdschrift daarin belang kunnen stellen.

1. *Observations on the temperature of water, and its effects upon plant cultivation*, bij JAMES ANDERSON, gardener. De Hr. ANDERSON verklaart hier, dat hij, na lang gesukkeld te hebben met de kweeking van verschillende soorten van *Saccolabium*, *Phalaenopsis* en *Aërides*, en over het algemeen van al die Orchidaceeën, welke men gewoon is tot de onderafdeeling der *Vandae* te brengen, eindelijk op het denkbeeld kwam of het water, waarmede hij zijne planten begoot, ook te koud zou kunnen wezen. Door het gebruik van den thermometer, kwam hij tot de kennis, dat werkelijk tusschen de temperatuur van zijne kas en die van het gebezigde water een verschil ten nadeele van het laatste van  $7^{\circ}$ — $10^{\circ}$  bestond, en dit gaf hem aanleiding om te beproeven of hij, door warmer water te bezigen, gelukkiger uitkomsten zoude kunnen verkrijgen. Zijne hoop werd niet alleen niet bedrogen, maar zijne verwachting verre overtroffen, en dat niet alleen ten opzichte van de Orchidaceeën der wärme, maar ook van die der koudere kas.

Ten gevolge van velerhande proeven is de Hr. A. tot het besluit gekomen, dat alle potplanten met water begoten moeten worden, dat ten minste  $5^{\circ}$  warmer is dan de atmosfeer waarin die planten leven, en dat dit verschil, voor Orchidaceeën der wärme kas, zelfs tot  $10^{\circ}$  behoort te klimmen. (Ofschoon de S. het niet vermeldt, meenen wij toch, dat hij geene andere dan graden van de FAHRENHEITSche schaal be-

doelt). De S. was dan ook reeds sedert eenige jaren gewoon, de pijpen van zijn waterketel met den waterbak in de kas in verbinding te stellen, om zoo doende, zonder meer kosten en omslag, voortdurend over warm water te kunnen beschikken.

Naar aanleiding van de mededeeling des Heeren ANDERSON, maakte Prof. REICHENBACH uit Hamburg de opmerking, dat het zeer wenschelijk was, dat men zich op de studie van alle omstandigheden bleef toeleggen, die invloed op kasplanten kunnen uitoefenen. Zoo kende hij eene kleine Orchidaceënkas in den tuin van het paleis te Dresden, waar bijna geene plant uit die familie gekweekt kon worden zonder dubbele bloemen te krijgen, en eene andere in den botanischen tuin te Brussel, waar alle Orchidaceëen door het langer worden harer stengelleden, het krimpen harer bladen en bloemtrossen, enz., geheel van houding veranderden en onkenbaar werden. Gebrek aan licht scheen te Brussel te moeten worden beschuldigd, maar waar het de planten te Dresden aan haperde, wist nog niemand te zeggen.

2. *Cool vinery Orchids* bij ROBERT WARNER. — In deze mededeeling herinnert de Heer WARNER, hoe eene middelmatige temperatuur dikwerf voldoende of zelfs noodzakelijk is om een niet on aanzienlijk getal Orchidaceëen tot krachtige ontwikkeling en weligen bloei te nopen. Nimmer zag hij zijne *Lycaste's*, verschillende *Odontoglossums* (*O. grande*, *pulchellum*, etc.), *Arpophyllums*, *Pleione lagenaria*, verschillende *Cattleya's*, zoo voortreffelijk gedijen, als nadat hij haar eene gewone druivenkas tot verblijf had aangewezen. De Wijnstok zelf temperde met zijn loof en zijne bloem- en vruchtrossen de kracht van het zonlicht, en maakte de aanwending van andere schutmiddelen overbodig. Des zomers is er in zulke kassen geene kunstwarmte noodig, en even min in warme lente- en herfst-dagen; maar des winters behoort de

temperatuur daarin op 45°—50° F., en, als het zeer koud is, iets lager, maar toch nimmer beneden de 40° F. gehouden te worden. De Heer W. was alleen in bewolkte of koude voor- en najaarsdagen gewoon eene geringe verwarming in zijne kassen aan te brengen, doch niet meer dan noodig was om de vochtigheid te doen opdroogen, door het begieten veroorzaakt. De ventilatie was zoodanig aangebracht, dat de buitenlucht (in warme dagen) *over* de bladen heen-trekken en hun eene schommelende beweging kon mededeelen. Evenals de Heer ANDERSON (zie de mededeeling N<sup>o</sup>. 1) was ook de Heer WARNER gewoon, zijne planten nimmer anders dan met water te begieten, dat 10° F. hooger was dan de lucht, waarin zij leefden. Opmerkelijk was ook de verzekering van den Heer W., dat zijn Wijnstok hem jaarlijks zoo-veel aan druiven opleverde, als de helft van het bedrag, dat hij tot het bouwen van de kas had uitgegeven; eindelijk, dat hij zijne *Cattleya's* 's winters naar een ander lokaal over-bracht, waar zij het warmer hadden dan voor de *Lycaste's* en *Odontoglossums* noodig was.

3. *The culture of fruit in unheated glass-structures* bij THOMAS RIVERS. — Eene zestienjarige ondervinding deed den Heer RIVERS de pen opvatten ter aanbeveling van het kweeken van allerhande soorten van vruchtboomen in daartoe geschikte gebouwen of kamers, zonder aanwending van eenige kunstwarmte, en zóó, dat de boomen niet als leiplanten behandeld, maar hun, hetzij in potten of in den vollen grond, eene vrije ontwikkeling naar alle zijden worde toegestaan. Vroeger meende men, dat het aanleggen van zulke overdekte boomgaarden ondoenlijk, in elk geval onraadzaam was; maar de ondervinding heeft de ongegrondheid der bezwaren, ten nadeele van die inrichtingen verkondigd, te niet gedaan, en o. a. tot het besluit gevoerd, dat het klimaat van een over-



dekten boomgaard dat der meest begunstigde streken van Europa óf zeer nabij komt, óf zelfs overtreft, in zoo verre men nl. in zulk een glazen gebouw noch voor nachtvorsten in het voorjaar, noch voor storm en regen in het najaar behoefte te vreezen.

De afmetingen, door den Heer R. als de beste voor overdekte boomgaarden aanbevolen, zijn die van 24 voet breedte, 15 voet hoogte in het midden en 6 voet hoogte aan de beide zijden; kleinere gebouwen zijn niet zoo vorstvrij in het voorjaar. Men kan ze echter van b. v. 14 voet breed, 12 voet hoog in het midden en  $5\frac{1}{2}$  voet hoog aan de beide zijden laten vervaardigen, als men dan maar, bij vriesweder in het voorjaar, voor pannen met gloeiende houtskool zorgt. De ventilatie heeft plaats door middel van een paar voor afsluiting vatbare openingen, in het midden van elken zijmuur, en een paar andere kleinere, aan de beide uiteinden van het dak aangebracht. De laatsten behoeven bij gebouwen van grootere afmetingen nimmer, doch bij kleinere, gedurende vriezend weder in het voorjaar, wel te worden afgesloten.

*Perziken* kweekt de heer RIVERS én in pot, én vrij in den grond. Voor de exemplaren in potten (van 15—18 Eng. duim middellijn) kiest hij den pyramidevorm. In de laatste week van October geeft hij zijne planten een mengsel van taaie klei en mest, na alvorens de meest oppervlakkige laag grond tot op eene diepte van 5 duim te hebben weggenomen. Van het midden van November tot het begin van Maart wordt er niet gegoten, en dit is, zegt de S., eene zaak van zeer hoog gewicht. Nog wijst de Heer RIVERS op de noodzakelijkheid, de Perziken gedurende de zomermaanden wat extra-voedsel te geven, en dit, in eene laag van 3 duim dik aan den rand der potten, zoodanig aan te wenden, dat er eene soort van kom gevormd wordt, waarin het gietwater

kan worden opgevangen. Het beste mengsel, voor deze operatie aan te wenden, bestaat, volgens den heer R., uit gelijke deelen paardenvijgen en moutpoeder, tot eene pap gemaakt met vloeibaren mest.

Voor Perziken in den vollen grond is een harde kalkhoudende bodem allernoodzakelijkst, zóó dat 10 d. gewone aarde met 1 deel krijt behooren gemengd te worden om op een goeden uitslag te kunnen hopen. Bij het planten der boomen móet de zoo gevormde grond met eene dunne laag mest bedekt en dan 20 duim diep omgespit worden. Verder begiet men het jonge plantsoen niet te dikwijls en laat men het eene week aan zich zelf over. Daarna wordt de bodem met een handblok vastgestampt, om nimmer weder losgemaakt te worden. Ten hoogste is het geoorloofd om daarin in het begin van Maart ondiepe gaatjes te prikken met een vork, hem dan te begieten, en eindelijk met eene 1 duim dikke laag gerotten mest te bedekken. Niets is, volgens den Heer R., voor de wortels der Perziken nadeeliger, dan den grond los te woelen. Hij zag eenmaal een zeer goed onderhouden overdekten boomgaard van die planten geene enkele vrucht zetten, maar alle bloemen afwerpen, ten gevolge van de omstandigheid, dat men den grond, hoewel uiterst voorzichtig, 6 duim diep had omgewoeld. O.

(*Vervolg hierna*).

#### IV. GEMENGDE BERICHTEN.

Bij den Heer C. G. VAN DER POST te Amsterdam zal eerlang het licht zien de 1<sup>e</sup> aflevering van het *Herbarium van Nederlandsche Planten*, uit te geven door de Heeren OUDEMANS en KNUTTEL.





Groningen, J.B. Wolters

Chronohd v Enrik & Buzer.

**TAXUS BACCATA VAR. FASTIGIATA Loud.**

## TAXUS BACCATA L.

VAR. FASTIGIATA LOUD.

Deze verscheidenheid van den gewonen Taxisboom onderscheidt zich door een fraai pyramidevormig voorkomen, een gedrongen groei, gepaard met de neiging om vooral in de hoogte, doch niet in de breedte, uit te groeien, en eindelijk door lange bladen, die niet in twee rijen geschaard, maar onregelmatig verspreid staan.

*Taxus baccata* zelve wordt vrij algemeen in tuinen gezien en is licht te herkennen aan haar roodbruinen stam en hare afwisselend in twee rijen geplaatste, kort gesteelde, stijve, glanzig-donkergroene bladen, die niet langer worden dan  $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{4}$  P. dm. en niet breeder dan  $1\frac{1}{2}$  P. dm. — In vele opzichten is deze boom zeer merkwaardig. Zoo o. a. om zijn langzamen groei, den hoogen ouderdom dien hij bereiken kan — een ouderdom van duizenden jaren; de duurzaamheid van zijn hout, dat in hardheid met het ebbenhout wedijvert; het eigenaardige roode hulsel zijner zaden — en niet het minst om zijne vergiftige eigenschappen, waardoor hij zoowel voor menschen als voor vee zeer gevaarlijk kan worden.

De Taxisboom is een gewas, dat in de bergwouden van Midden- en Zuid-Europa en Midden- en Noord-Azië, op eene hoogte van 1000—4000 P. voet boven de zee, in oorspronkelijken staat wordt aangetroffen. Hij komt het best op een kalkachtigen bodem voort.

TAXUS BACCATA.

Men kent van den Taxisboom, behalve de door ons afgebeelde, nog wel een veertiental andere verscheidenheden. Onze verscheidenheid komt ook wel onder de namen *Taxus baccata hibernica* (Hort.), *Taxus hibernica* (Hook.) en *Taxus fastigiata* (LINDL.) voor. — De Heer J. H. KRELAGE was zoo goed, ons in de gelegenheid te stellen, van haar, naar een levend voorwerp in zijn bezit, eene plaat te doen vervaardigen.

O.

## II. WETENSCHAPPELIJKE MEDEDEELINGEN.

### IETS OVER DE RANKEN OF KLAWIEREN DER KOMKOMMERACHTIGE PLANTEN (CUCURBITACEEËN).

---

De ranken, die bij zeer vele planten aangetroffen en als werktuigen beschouwd kunnen worden, waarmede stengels en takken het vermogen bekomen om zich aan andere voorwerpen vast te hechten (men denke slechts aan de gewone tuin-Erwt), doen zich als draden voor, die spiraalswijs gewonden en veerkrachtig zijn, en derhalve, na uitgerekt te zijn geworden, tot hun vroegeren toestand wederkeeren, als men ze op nieuw aan zich zelven overlaat. Men zou echter verkeerd doen met te meenen, dat de ranken oorspronkelijke of zoodanige organen waren, die met de stengels en bladen op gelijke lijn konden worden gesteld; integendeel, op gronden, die wij hier niet nader uiteen kunnen zetten, is het den kruidkundigen gebleken, dat eene rank of klawier altijd de plaats inneemt van een ander werktuig, en dus als daaruit afgeleid behoort beschouwd te worden.

Nu echter is het niet altijd even gemakkelijk, te zeggen, voor *welk* orgaan de rank in de plaats is gekomen, en zoo deze vraag voor de met klawieren bedeelde gewassen in het algemeen tot zeer verschillende antwoorden heeft aanleiding gegeven, zeker is het, dat zij voor de Cucurbitaceeën eene reeks van uiteenlopende verklaringen heeft uitgelokt.

De Italiaan TASSI hield de ranken der Cucurbitaceëen voor verarmde wortels, eene meening, die, met het oog op de vele gevallen waarin ware wortels uit de oksels van bladen worden voortgebracht, wel zou kunnen verdedigd worden, indien niet de geheele gang der ontwikkeling bij die klavieren van dien der wortels verschilde. — Door SERINGE, A. BRAUN, GASPARRINI en CLOS werden de ranken der komkommerachtige planten voor verarmde bladen en steunbladen, en door FABRE, PAYER, LESTIBOUDOIS, GUILLARD, NAUDIN en CHÂTIN voor vervormde takken gehouden.

Ten voordeele van de juistheid der laatste meening pleiten twee omstandigheden, nl. 1<sup>o</sup>. de overeenkomst in bouw tusschen meergenoemde ranken en de bloemstengels der planten waartoe zij behooren, in eene uitvoerige verhandeling aangewezen door CHÂTIN, en 2<sup>o</sup>. de omstandigheid, dat men, in den laatsten tijd, aan die ranken hoogst enkele malen bloemen en vruchten heeft aangetroffen. Waar de ranken vertakt zijn, beschouwt CHÂTIN de takken of als herhalingen van den hoofdstengel, of als plaatsvervangers van schutbladen of onderdeelen der bloem.

---

IDENTITEIT VAN IRIS SPECTABILIS EN IRIS XIPHIIUM.

In de »Revue Horticole» van 16 Maart 1867 wordt door den Heer TRUFFAUT, kweeker te Versailles, de leer verkondigd, dat *Iris spectabilis* en *Iris Xiphium*, hoe verschillend ook in uiterlijk, nogtans één zijn. Tot dit besluit werd genoemde kweeker geleid door de omstandigheid, dat hij, bij het zaaien van *I. spectabilis*, altijd slechts zeer weinig exemplaren van deze soort, maar zeer vele van *I. Xiphium* bekwam, zoodat hij voor zich overtuigd is, dat *I. spectabilis*



niets anders is dan eene verscheidenheid, door toeval uit *I. Xiphium* voortgesproten.

---

IETS OVER HET ENTEN OP WORTELS.

In Zuid-Amerika wordt, ter vermenigvuldiging van zeer vele planten, dikwerf van wortels gebruik gemaakt. Voor boomen gaat men daarbij o. a. aldus te werk, dat men van het eene exemplaar een zeker aantal takken van bepaalden ouderdom afsnijdt, maar te gelijker tijd een ander exemplaar ontwortelt, en nu die wortels, welke met de afgesneden takken ongeveer de zelfde dikte gemeen hebben, verzamelt. Nu wordt de enting tusschen die takken en wortels, welke het best bij elkander komen, volbracht; de verwonde plaats met eene soort van ondoordringbaar doek omgeven, opdat zij voor de vochtigheid van den bodem niet toegankelijk zoude zijn, en eindelijk het nieuwe individu in den grond gezet. Voor planten voor den vollen grond wordt de enting liefst in het voorjaar bewerkstelligd.

In Frankrijk werd deze wijze van handelen nagevolgd door den Heer DELCHEVALLERIE, en wel in de eerste plaats voor kasplanten, en die welke zich niet of moeilijk van stek lieten kweeken. De operatie gelukte hem volkomen bij *Coffea arabica*, *Nauclea undulata*, *Strychnos colubrina*, *Aralia trifoliata*, *leptophylla* en *crassifolia* en de *Rose du Roi*. Voor het welslagen der onderneming is het noodig, dat men de enting met zorg volbrengt, en de verwonde deelen zoo kort mogelijk met de lucht in aanraking doe blijven; verder, dat men gezonde wortels kieze, van eenige takken voorzien (*Revue horticole*, 1867, pag. 89).

### III. BOEKBESCHOUWINGEN.

(*Vervolg van blz. 54.*)

Ook over de kultuur van Abrikozen in den vollen grond, maar in daartoe ingerichte glazen gebouwen, werden door den Heer RIVERS belangrijke mededeelingen gedaan, zooals blijken kan uit zijne verzekering, dat de vruchten, door hem geteeld, zoo saprijk, zacht en geurig waren, dat zelfs geen Perzik daarmee vergeleken kon worden. Vreemd genoeg, verklaarde de Heer R., dat men de volle grond-Abrikozen zooveel mogelijk aan zich zelven moet overlaten, en vooral niet bevreesd behoeft te wezen, dat zij door weinig zorg achteruit zouden gaan.

Voor Abrikozen in potten kiest de Heer R. boompjes van 3—4 jaar, en potten van 15—18 duim middellijn. De laatsten worden gevuld met een mengsel van klei en mest, en, indien de klei geene kalk bevat, met  $\frac{1}{10}$  gedeelte krijt. Daarna wordt de massa stevig, maar niet te ruw, aangestampt. De laatste begieting der boomen heeft medio November plaats, en wél eene week lang driemaal daags. Dan volgt er eene periode van rust, welke zich uitstrekt tot het begin van Maart, d. i. ongeveer den tijd, waarop de bloemknoppen beginnen te zwellen. Nu wordt er weder ruim begoten, doch de planten daarna volkomen aan zich zelven overgelaten, tot de vruchtzetting heeft plaats gehad, en de abrikozen de grootte eener paardeboon bereikt hebben. Op deze laatste handeling wordt door den Heer R. groot gewicht gelegd. Zijn de vruchten nu zooveel gezwollen als

wij hebben aangegeven, dan wordt de oppervlakte van den grond tot op 1 duim diepte voorzichtig losgemaakt, en met eene nieuwe laag van het hierboven aangegeven mengsel bedekt, doch zoo, dat die laag aan den omtrek van den pot 3 duim hoog zij en hellend naar den stam toeloop, opdat in de dus gevormde komvormige uitholing het gietwater kunne worden opgevangen. Bij warm weder kan er dagelijks begoten worden. Heeft de toevoeging van eene nieuwe laag kompost plaats gehad in het begin van Mei, dan moet het zelfde in Juni en Juli herhaald worden. Draagt de boom zeer rijkelijk, dan kan men of — wat de voorkeur verdient — de vruchten wat dunnen, of door middel van een stuk lei, dat tusschen den pot en de daarin vervatte aarde wordt ingestoken, eene gleuf maken, wijd genoeg om eene buitengewone toevoeging van het voedende mengsel te ontvangen.

De beste vorm voor Abrikozen in een overdekten boomgaard is de hoogstammige, onder dien verstande, dat de kroon 5 voet boven den grond zich beginne te ontwikkelen, en de stammen onderling 10 voet van elkander verwijderd staan. Voor Abrikozen in potten verdient de pyramidevorm de voorkeur. Zulke opgepotte exemplaren kunnen, overal waar slechts de ruimte zulks toelaat, tusschen de hoogstammige worden neêrgezet. In kweekhuizen van geringer afmetingen kan men met eene hoogte van 3 voet voor de hoogstammige exemplaren volstaan, en voor de potplanten laagstammige individuen kiezen, met stammetjes van 1 voet hoog en eene kogelronde kroon.

Gedurende den bloeitijd moet men de Abrikozen veel versche lucht geven, indachtig aan deze daadzaak, dat genoemde planten in dat tijdperk veeleer eene koude van 3 of 4 graden verdragen, dan een oponthoud, ook slechts van

Amerika zijn reeds vele van die gebouwen opgericht, en neemt hun aantal nog jaarlijks toe.

4. *Dessert Orange Culture* by THOMAS RIVERS. — De zelfde Heer RIVERS, waarmede wij in het vorige artikel kennis hebben gemaakt, deelde in een tweede zijne bevindingen mede aangaande het kweeken van Oranjes, door hem op groote schaal beproefd en met den besten uitslag bekroond. De lokalen, aan de kultuur dier vruchten gewijd, zijn 24 voet breed en 15 voet hoog in het midden, tegen 6 aan de beide zijden. Zij worden door 8 heet-waterpijpen, elk van 4 duim middellijn, en vier aan vier tegen elk der beide zijwanden bevestigd, verwarmd, aangezien de noodzakelijkheid gebleken was, tot het bekomen van rijpe en smakelijke appelen, de lokalen het geheele jaar door kunstmatig op de zelfde temperatuur te houden. — Kassen van  $5\frac{1}{2}$  voet hoog aan de beide zijden en 12 voet in het midden, verwarmd door 4 vierduimspijpen, kunnen ook wel voldoen, maar leveren toch nimmer zulk een overvloedigen oogst als men dien van grootere lokalen verwachten kan. De temperatuur, voor het beoogde doel noodzakelijk, behoeft, zelfs bij een bewolkten hemel, niet hooger dan 50—60 F. te stijgen.

De ventilatie wordt onderhouden door twee openingen, in het midden van elk der beide zijden ééne, en wel van twee voet in het vierkant bij groote, en één voet bij kleine kassen. De openingen moeten door schuifblinden of -ramen gesloten kunnen worden.

De Heer R. kweekt zijne Oranjes ook al weder gedeeltelijk in den vollen grond, en gedeeltelijk in potten of tobben. Voor zijne potplanten gebruikt hij een mengsel van gelijke deelen molm, klei en goed verganen mest, waarbij valt op te merken, dat hij die ingrediënten geen van allen

zift, omdat de wortels zich beter ontwikkelen in een mengsel dat ongelijk en niet van de kleine stukjes turf en brokjes wortel ontdaan is. Daar eene zachte en gelijkmatige bodem-warmte voor de Oranje-kultuur vereischt wordt, plaatst de Heer R. zijne potten of tobben op eene laag pannen of stukken lei, die te samen het dekstuk uitmaken van eene ondiepe, overal afgesloten, van baksteen opgetrokken ruimte, waarin eenige heet-waterpijpen zijn opgesloten.

Voor de Oranjes in den vollen grond, raadt de Heer R. een mengsel aan van twee deelen molmhoudende klei en gelijke deelen van een goed gerotten mest en bladaarde. Na het planten, behoort deze massa goed te worden vastgetreden.

De beste vorm voor Oranjes in kweekhuizen is die van een 3—5 voet hoogen stam met eene kogelronde kroon; bij pyramide-boomen toch worden de lagere takken spoedig slap en ziekelijk. De afstand tusschen de boomen onderling behoort, al naar gelang zij kleiner of grooter zijn, en de ruimte waarover men te beschikken heeft minder of meer aanzienlijk is, 5—7 voet te bedragen. Voor boomen, die in kleinere kassen te huis behooren, is het inknippen des zomers een noodzakelijk vereischte.

Als een der fijnste, hoewel kleine, oranjeappelen wordt door den Heer R. de Tangierine geroemd. De boom, die deze vruchten oplevert, heeft kleine bladen, en bereikt zelden eene hoogte van meer dan 7 voet. Eene zijner meest te waardeeren eigenschappen is deze, dat zijne vruchten reeds in October rijpen, juist op een tijd als de late perziken gedaan raken. De uit Spanje in November en December aangevoerde oranjeappelen kunnen, wat hun smaak en geur betreft, in de verte niet bij de Tangierines vergeleken worden.

Onder de oranjeappelen van grooter omvang, staat de Malteser bloedroode (Maltese Blood) bovenaan, en dat niet

alleen om den voortreffelijken smaak dier vruchten, waarvan de in Engeland versch geplukte veel beter voldeden dan de van Spanje ingevoerde, maar ook omdat deze verscheidenheid reeds op zeer jeugdigen leeftijd veel draagt, zoodat boompjes van niet hooger dan 2 voet op een overvloedigen oogst doen hopen. Ook de St. Michaëls Oranje verdient nevens den Malteser bloedrooden aanbeveling, en evenzoo de »Embigo», de »Botelha», de »zilveren», de »witte» en de »eironde Oranje», allen van de Azoren, het paradijs der Oranjes, afkomstig.

(*Vervolg hierna.*)

Catalogus plantarum quae in Horto botanico Bogoriensi coluntur, auctoribus J. E. TEYSMANN et S. BINNENDIJK. — Batavia, 1866.

Deze Catalogus, waarvan Z. Exc. de gewezen Gouverneur-Generaal van Neêrl. Indië, de Heer SLOET VAN DE BEELE, de goedheid had ons een exemplaar toe te zenden, is de eerste, die, na den welbekenden Catalogus van Dr. HASSKARL van 1844, van den tuin te Buitenzorg in het licht verschijnt. Dat hij derhalve een groot aantal planten meer bevat dan laatstgenoemde, zal niemand verwonderen. — Zooals de titel zulks aanduidt, is het boek, dat wij aankondigen, inderdaad eene eenvoudige opsomming van de gewassen, die van heinde en ver naar Buitenzorg werden overgebracht, zonder diagnosen hoegenaamd; hem echter, die in die diagnosen belang stelt, worden ter raadpleging het Natuurkundig Tijdschrift voor Ned. Indië en de werken van den Hoogleeraar MIQUEL aanbevolen.

De Catalogus is geordend volgens het stelsel van ENDLICHER en gedeeltelijk ook naar dat van de Heeren HOOKER

en BENTHAM. Hij omvat de Phanerogamen en Vaat-Cryptogamen. Achter elke soort wordt, behalve de autoriteit, de plaats harer afkomst, en meestal ook de naam opgegeven, waaronder zij bij de inlanders bekend staat.

De eigenlijke Catalogus beslaat 273 pagina's 8°, de index der Latijnsche namen 22, en die der triviale 74. — Daarenboven treffen wij er nog een 1<sup>e</sup> supplement van 20 en een lijstje van errata van 2 pagina's in aan.

Wij vertrouwen, dat het wetenschappelijk publiek de Heeren TEYSMAN en BINNENDIJK dankbaar zal zijn voor de moeite en den tijd, aan het schrijven van dit boekwerk besteed, en wenschen hun kracht en opgewektheid toe om op het met zulk een goeden uitslag door hen betreden spoor voort te gaan.

O.

#### IV. GEMENGDE BERICHTEN.

Het Bestuur van de Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot Aanmoediging van den Tuinbouw heeft zich onlangs in de onaangename omstandigheid bevonden, aan hare leden in overweging te geven, de Maatschappij te ontbinden. De redenen, welke tot dit voorstel hebben geleid, vinden wij opgeteekend in eene brochure van den Secretaris der Maatschappij, den Heer N. W. P. RAUWENHOFF, getiteld: » *Verslag der Algemeene Vergadering van de Leden der Kon. Ned. Maatschappij tot Aanmoediging van den Tuinbouw, gehouden te Rotterdam, den 19<sup>en</sup> Januari 1867.* »

Nadat de Secretaris mededeeling had gedaan van hetgeen door de Maatschappij sedert 1864 werd verricht, en daarbij de internationale tentoonstelling in het Paleis voor Volksvlijt te Amsterdam in 1865, benevens de bloemen-tentoonstelling,

door de directie van voornoemd Paleis in 1866 en 1867 zelve nitgeschreven ter sprake had gebracht, ging hij aldus voort:

„Dit feit (nl. dat de directie van het P. v. V. thans zelve bloemententoonstellingen uitschrijft) is belangrijk (?? Ref.). Het wijst er op (?? Ref.), dat de tuinbouw hier te lande eene zekere hoogte bereikt heeft. De kennis der kweekers is vermeerderd, de lust tot horticuultur niet verminderd, en de belangstelling van het publiek aanzienlijk geworden. In één woord, op eene voldoende schaal ingericht, kan thans de bloemententoonstelling (welke? Ref.) zich zelf (zelve?) bekostigen.”

„Wanneer men dit in het oog houdt, dan volgt hieruit, dat zoodanige onderneming den steun onzer maatschappij kan ontberen, en dat in dit opzicht de taak van deze geëindigd is.”

En verder:

„Mag alzoo de Maatschappij met voldoening op den afgeloopen werkring terugzien, nu is, naar het oordeel van het Bestuur, de tijd gekomen om dien werkring te eindigen. De vaderlandsche tuinbouw behoeft, gelijk gezegd is, dien steun niet meer, en het wordt ongeoorloofd, om voor hetgeen niet noodig is, bijdragen der leden te vragen.”

„Wel zijn er nog andere middelen, waardoor eene maatschappij als de onze nuttig voor den tuinbouw kan werkzaam zijn. Zij kan geschriften over den genoemden tak van nijverheid in het leven roepen en verspreiden, zij kan zich de opleiding van jeugdige kweekers aantrekken en de oprichting eener Tuinbouwschool bevorderen of tot stand brengen. Maar hoe nuttig dit alles ook wezen moge, en hoe veel in dit opzicht ook nog te doen zij, het Bestuur deinst voor deze zaak terug, wanneer het let op de tegenwoordige organisatie der Maatschappij en op de geringe hulpmiddelen waarover zij te beschikken heeft; ja zelfs het Bestuur vreest, dat een voorstel, om deze onderwerpen ter harte te nemen en het houden van tentoonstellingen te laten varen, bij de meerderheid der leden geen bijval zou vinden.”

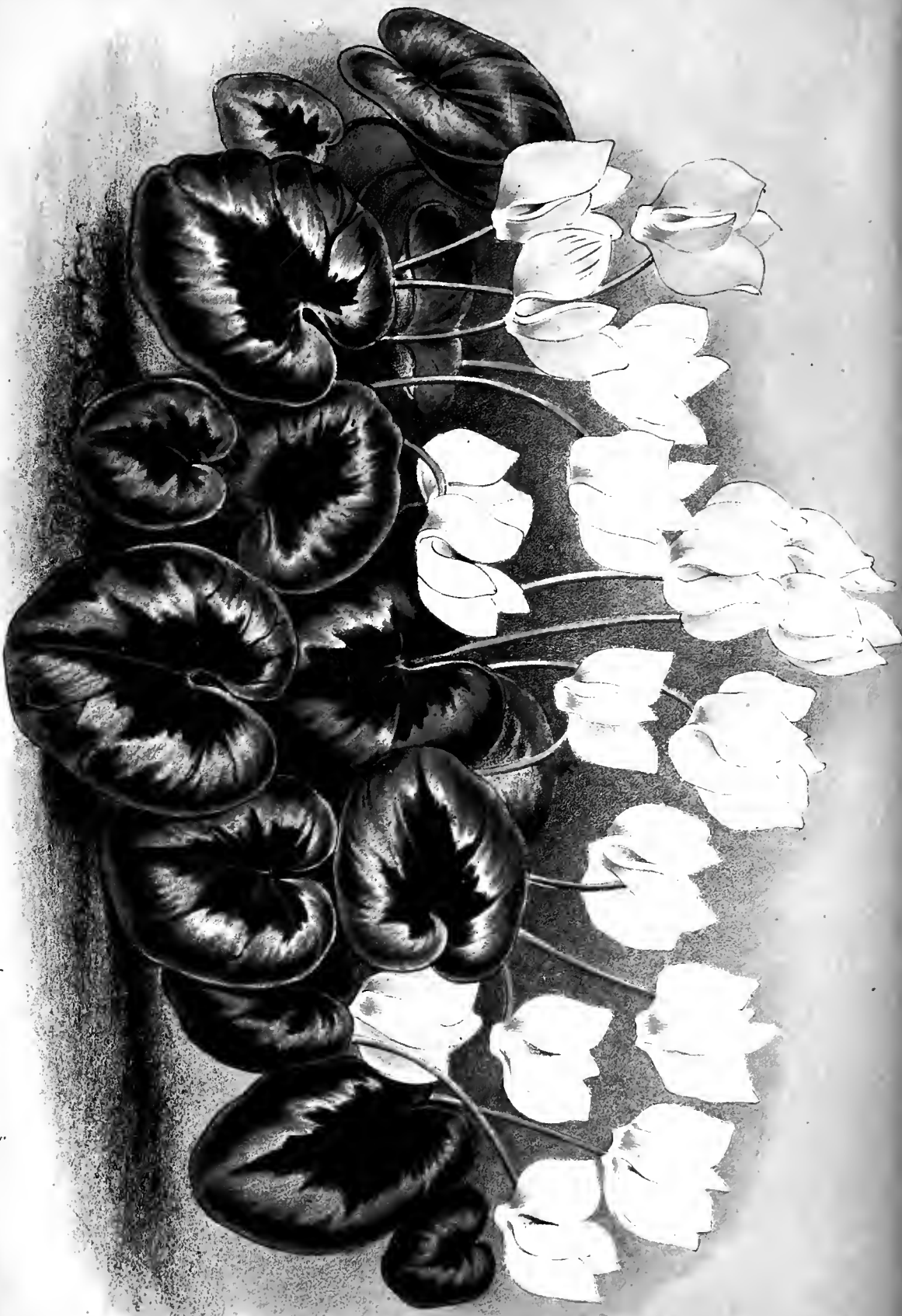
Het naar onze meening niet in alle opzichten juist, d. i. logisch, geformuleerde voorstel van het Bestuur werd in de algemeene vergadering der Maatschappij, gehouden te Rotterdam op 19 Januari 1867, met 8 tegen 3 stemmen aangenomen [NB. dit aantal stemmen is niet in overeenstemming met het aantal leden die de vergadering bijwoonden, dat 12 bedroeg; waarom de 12<sup>e</sup> stem niet werd uitgebracht, wordt niet vermeld], en zoodoende de opheffing der Kon. Nederl. Maatsch. tot Aanmoediging van den Tuinbouw bekrachtigd.





SECRET

1. CYCLAMEN COUM; 2. 4. 5. C. ATKINSII; 3. C. IBERICUM.



CYCLAMEN COUM MILL.

---

Reeds vroeger, in het 1<sup>e</sup> deel van dit tijdschrift, hadden wij het voorrecht, onze Lezers opmerkzaam te maken op een allerliefst knolgewas: *Cyclamen vernum* (Pl. III), en wij verheugen er ons in, nog eenmaal in de gelegenheid te zijn, hunne aandacht op een paar andere soorten van het zelfde geslacht te kunnen vestigen.

Op Pl. 44 vindt men de zoogenoemde *Cyclamen Coum*, eene plant der Zwitsersche Alpen, afgebeeld. Bij 1 ziet men haar in haar oorspronkelijken staat, bij 2, 3 en 5 daarentegen met bleekere, en bij 4 met bijkans witte bloemen. De verscheidenheden 2, 4 en 5 worden door velen als eene van *C. Coum* afwijkende soort, nl. als *C. Atkinsii*, en de verscheidenheid 3 ook wel als *C. ibericum* beschreven. Wij voor ons echter houden *C. Coum* voor de stamplant van allen, en kunnen dus de namen *Atkinsii* en *ibericum* niet anders dan als variëteitsnamen doen gelden. In Bosse's *Handbuch der Blumengärtnerei* wordt *C. Atkinsii* eene hybride genoemd, door den tuinier ATKINS te Painswick in Engeland uit *C. Coum* en *C. persicum* verkregen, doch *C. ibericum* weder als zelfstandige soort aangevoerd.

Onze plaat werd vervaardigd naar eene teekening van den Heer J. H. KRELAGE, van wien wij ook nog eenige inlichtingen bekomen hebben, welke wij hier mededeelen.

De verscheidenheid 5 is in den handel bekend als *C. Atkinsii roseum* en afkomstig uit Engeland. De verschei-

denheid 2 werd door den Heer KRELAGE *C. Atkinsii pulchellum* geheeten en in 1862 door hem gewonnen uit zaad van *C. Atkinsii*. Zij vormt den overgang tusschen *C. Atkinsii* en *C. Atkinsii roseum*. Hare hoofdkleur is wit met eene rosé tint, doch elk bloemblaadje is in een donkeren rosé rand gevat.

De verscheidenheid 3, als *C. ibericum rubrum* bekend, werd gevonden onder eene partij Cyclamens, die als *C. ibericum* ontvangen waren. De Heer KRELAGE is echter van gevoelen, en ik ben het in dit opzicht geheel met hem eens, dat onder den laatsten naam slechts vormen van *C. Coum* of *C. Atkinsii* gekweekt worden. Van dat denkbeeld uitgaande, zou het derhalve niet ongepast wezen, de zoogenoemde *C. ibericum rubrum* in *C. Coum* of *Atkinsii rubrum* te verdoopen. De kleur dezer verscheidenheid houdt het midden tusschen die van *C. Coum* en *C. Atkinsii roseum*. Hare bloemen zijn echter grooter dan die van eene der twee laatstgenoemden.

De verscheidenheid 4 is de zuivere *C. Atkinsii*, waarvan wij den oorsprong reeds hierboven hebben opgegeven, en sub 1 is de echte *C. Coum* afgebeeld.

In kleur volgen de afgebeelde Cyclamens elkander aldus in eene afdalende reeks op:

a. *C. Coum*, b. *C. Atkinsii rubrum*, c. *C. Atkinsii roseum*, d. *C. Atkinsii pulchellum*, e. *C. Atkinsii*.

Naar gelang van de grootte der knollen en de fraaiheid der verscheidenheden, levert de Heer KRELAGE de afgebeelde Cyclamens voor den prijs van *f* 0.60 tot *f* 1.20 het stuk. Hoewel somwijlen als geschikt opgegeven voor de kultuur in den vollen grond, meent toch de Heer KRELAGE, dat in ons vaderland dat voorschrift niet kan worden opgevolgd.





Groningen, H.B. Winters

Chromolith. Ehrlich & Berger

CYCLAMEN REPANDUM SIBTH.

## CYCLAMEN REPANDUM SIBTH.

---

Deze soort van Cyclamen, welke in Griekenland te huis behoort, bloeit, evenals alle op Pl. 44 afgebeelde soorten of verscheidenheden, in het voorjaar (April), en dit reeds pleit er voor, dat men haar niet als identiek met de ware *C. hederacifolium* beschouwen mag, zooals wel eens gedaan wordt, omdat laatstgenoemde niet vóór Augustus in bloei gezien wordt.

De bladen van *C. repandum* zijn dun-vliezig, en niet leerachtig van aard, hartvormig, golfswijs ingesneden, van onder rozerood. De slippen der bloemkroon zijn lancetvormig, zeer spits toeloopend, en niet eirond of elliptisch, zooals bij *C. Coum* en *C. Atkinsii*. — De knol wordt opgegeven als op zijne oorspronkelijke groeiplaats de grootte van eene hazelnoot niet te overtreffen. Dat hierin door het kweeken verandering komt, blijkt uit onze plaat, die naar een levend voorwerp van den Heer J. H. KRELAGE vervaardigd werd.

Omtrent de kultuur der Cyclamens kan men raadplegen, wat daaromtrent reeds in het 1<sup>e</sup> deel van ons tijdschrift is bekend gemaakt.

---

## II. WETENSCHAPPELIJKE MEDEDEELINGEN.

---

### DE VERRICHTING (FUNCTIE) DER STAMINODIA.

---

Onder staminodia of valsche meeldraden verstaat men zulke onderdeelen der bloem, welke wel op meeldraden gelijken, en ook wel op of nabij de plaats van deze organen voorkomen, maar geen stuifmeel afzonderen, en derhalve van geen onmiddellijken invloed zijn bij de bevruchting. In de meeste leerboeken wordt over de verrichting dier staminodia niet gesproken, en geen wonder, daar men er ook niets van te zeggen wist.

Onlangs echter is er een feit bekend geworden, 't welk aanleiding tot eene grondiger studie van het leven der valsche meeldraden geven kan. Het werd waargenomen door Dr. MAXWELL T. MARTERS (te Londen) op *Dombeya angulata* Cav. (later door HOOKER in het Botanical Magazine *Dombeya Mastersii* geheeten), eene Sterculiacee uit de Palmenkas van den tuin te Kew.

In de bloemen van deze *Dombeya* vindt men 15 echte en 5 valsche meeldraden. Gene openen zich naar buiten en zijn korter dan deze, welke zich als smalle, naar voren eenigszins knodsvormig gezwollen, doch aan hun top weder min of meer samengeknepen lintjes voordoen.

Dr. MASTERS nu nam bij goed geopende bloemen waar, dat de toppen der 5 bloembladen, der 5 valsche meeldraden en der 5 naar buiten omgekrulde stempels ongeveer in het zelfde vlak liggen, en dat er over de eerste twee altijd eenig stuifmeel was uitgestrooid; en verder, bij jongere, nog niet



of slechts halverwege geopende, bloemen, dat de staminodia zich eerst zoodanig naar buiten krommen, dat zij noodwendig met de buitenvlakte der helmknoppen in aanraking moeten komen, maar dan, met stuifmeel bezwaard, zich weder oprichten, en dat poeder op de stempels afwrijven.

Dit door Dr. MASTERS waargenomen geval pleit voor de zelf-bevruchting der bloemen, die, naar het voorbeeld van DARWIN en ten gevolge der proeven van HILDEBRAND, voor vele gevallen althans zeer twijfelachtig was geworden. Want voor diegenen onzer Lezers, die het niet weten, zij hier medegedeeld, dat men sedert eenige jaren teruggekomen is van het denkbeeld, dat de meeldraden en de stamper van eene en de zelfde bloem altijd op elkander zouden werken, en meer is gaan overhellen tot het denkbeeld, dat, evenals bij de tweeslachtige dieren, ook bij de (gewoonlijk tweeslachtige) bloemen eene kruising, .d. i. eene wederzijdsche bevruchting door de natuur is voorgeschreven. — Wij ontkennen geenszins, dat er voor de laatste bewering vele en zeer deugdelijke bewijzen zijn bijgebracht, maar juist daarom is het zaak, ook die gevallen gade te slaan en voor de vergetelheid te bewaren, waar het omgekeerde plaats heeft, opdat men niet weder, door te veel te generaliseeren, in de zelfde fout vervalle, waaraan men onze voorgangers schuldig heet. In elk geval is de waarneming van Dr. MASTERS eene vingerwijzing om op de rol der tot hiertoe veelal verwaarloosde staminodia nauwkeuriger dan tot hiertoe geschied is, acht te geven.

---

IETS OVER HET ONTSTAAN VAN VERSCEIDENHEDEN.

De Heer ED. MORREN, hoogleeraar in de Plantenkunde te Luik en redacteur van de *Belgique horticole*, verdedigt

sedert eenigen tijd de stelling. dat de verscheidenheden, welke men nu en dan te midden onzer sierplanten ziet ontstaan, haar oorsprong veeleer aan een ongedwongen ontwikkelingsproces der planten zelve, dan aan eene andere oorzaak te danken hebben, en dat wel o. a. op grond, dat zeer vele van die verscheidenheden zonder eenige dadelijke hulp van buiten, en daarenboven somwijlen ter zelfder tijd op verschillende en zeer ver van elkander verwijderde plaatsen, of ook wel aan enkele bevoorrechte takken voor den dag komen, zoodat niet kan worden aangenomen dat eene bijzondere bewerking van den grond of andere dergelijke uitwendige invloeden aan het verschijnsel deel hebben.

Er wordt, volgens den Heer MORREN. bij het ontdekken van nieuwe verscheidenheden, veel te veel op rekening gesteld van de onmiddellijke bemoeiingen van den mensch (kunstmatige bevruchting; kruising van soorten of variëteiten, handgrepen ook van anderen aard, in de kweekkunst gebruikelijk), terwijl men eer zou moeten denken aan eene veel verder verwijderde oorzaak, n.l. aan den langdurigen invloed van de kunstmatige opvoeding in onze tuinen en trekkassen.

Dat die invloed werkelijk bestaat, en, na zich een geruimen tijd te hebben doen gelden, eindelijk bij de plant eene neiging, eene aandrift te weeg brengt. om te worden wat zij tot op dat oogenblik niet geweest was, blijkt vooreerst daaruit, dat men het niet in zijne hand heeft om willekeurig en binnen een kort tijdsverloop dubbele bloemen voort te brengen, en verder, dat men meestal ziet, dat dit verschijnsel zich trapswijze openbaart, in dien zin, dat eerst — en wel bij verschillende kweekers van verschillende landen te gelijker tijd — eenige weinige, onvolkomen, dubbele bloemen voor den dag komen; dat dat aantal later toeneemt

en de gevuldheid fraaiër en regelmatigër wordt, tot dat men eindelijk alles heeft wat men wenschen kan, maar zonder dat men kan aangeven, wat eigenlijk die geleidelijke verandering te weeg bracht. Voorbeelden van een dusdanigen gang van zaken leverden de welbekende *Pelargonium zonale* *Mistriss Pullock*, de *Pelargoniums* met dubbele bloemen, *Chryseis californica*, *Portulaca grandiflora*, *Primula sinensis*, *Gloxinia speciosa*, de *Dahlia's*, en nu in den laatsten tijd weder *Aucuba japonica*.

Om der merkwaardigheidswille, staan wij bij datgene, wat laatstgenoemde plant ons te aanschouwen heeft gegeven, een oogenblik stil. Het is bekend, dat *Aucuba japonica* in 1783 uit Japan naar Europa werd overgebracht, dat de overgebrachte individuen allen vrouwelijk waren, en dat alle over Europa verspreide *Aucuba's* uit stek van die oorspronkelijk aangevoerde exemplaren gewonnen werden. In 1860 ontdekte de reiziger FORTUNE eene mannelijke *Aucuba* in de omstreken van Jedo. Hij zond er stekken van naar den Heer STANDISH te Ascot, en reeds in 1863 was deze laatste in de gelegenheid, de kunstmatige bevruchting der vrouwelijke exemplaren, in zijn bezit, te bewerkstelligen. De uitkomst dezer handeling bleef niet nit, want op de internationale tentoonstelling van planten te Brussel in 1864, was iedereen in de gelegenheid, voor het eerst in zijn leven, prachtige *Aucuba's* te aanschouwen, met kersenroode bessen als overdekt. Het spreekt van zelf, dat het zaad uit die bessen met zorg werd uitgezaaid, en dat men geene andere verwachting kon koesteren dan dat de jonge planten, daaruit voortgesproten, de eenen mannelijk en de anderen vrouwelijk zouden zijn. Nogtans werd die verwachting niet ten volle verwezenlijkt, want onder de nieuwe individuen werden er ook weldra met tweeslachtige bloemen opgemerkt, en dat

wel te gelijker tijd ongeveer te Gend, te Luik en te Londen.

Houdt men nu in het oog, dat zulke *Ancuba's* met tweeslachtige bloemen in Japan zelf onbekend zijn, dan kan men wel niet anders dan aannemen, dat de opvoeding, welke de Japansche vreemdelinge gedurende 80 achtereenvolgende jaren in onze hoven moest ondervinden, eene wijziging in haar geheele zijn te weeg bracht, van dien aard, dat zij in staat werd gesteld om zoodanige bloemen voort te brengen, als die zij vroeger nooit bezeten had.

Zeer opmerkelijke veranderingen, zonder dadelijke aanleidende oorzaak, werden ook eenmaal bij *Gloxinia speciosa* opgemerkt. Van purper werden de bloemen dier plant rozerood en wit; van hangend opgericht; van onregelmatig regelmatig; eindelijk van enkel dubbeld. Die veranderingen openbaarden zich echter langzamerhand, en op verschillende plaatsen van Europa te gelijker tijd. Kunstmatige bevruchtingen, kruisingen, buitengewone behandelingen waren er niet aan voorafgegaan; alles kwam om zoo te zeggen van zelf; niemand kon zich de eer toeëigenen, daaraan te hebben medegewerkt.

Ten slotte dus: veranderingen in bloemen kunnen somwijlen door dadelijke bemoeiing van den kweeker worden voortgebracht, maar in de meeste gevallen heeft hij er geene schuld aan. Een zeker getal oorzaken, in kweektuinen onafgebroken werkzaam, wijzigen het plantenleven, en geven op eenmaal aanleiding tot eene uitbarsting — een tot daartoe nog niet waargenomen verschijnsel.

### III. GEMENGDE BERICHTEN.

Zooals te verwachten was, is den 1<sup>en</sup> April jl. de eerste veertiendaagsche tentoonstelling van voortbrengselen van den tuinbouw te Parijs geopend geworden, om den 14<sup>en</sup> daaraanvolgend weder te worden gesloten. De jury over dit gedeelte der expositie bestond uit de Heeren ANDRY, BERGMANN, CACHET, CAPPE, CHARDON, CHAUVIÈRE, DUBREUIL, HOULLET, LEROY, LOUESSE, ROULLARD en TRUFFAUT

1. CAMELLIA'S. Van de 11 vragen naar Camellia's, die het centrum der tentoonstelling moesten uitmaken, werden slechts 6 beantwoord, en wel door niet meer dan 4 concurrenten. Onder deze behaalde de Heer CHANTIN te Parijs, die in het geheel 178 exemplaren had ingezonden, de meeste prijzen. Vooreerst werd hem toegekend de 1<sup>e</sup> prijs als inzender der grootste verzameling (prix de collection); dan de 1<sup>e</sup> prijs voor eene verzameling van 50 uitgelezen verscheidenheden; eindelijk eene eervolle vermelding voor 25 uitgelezen verscheidenheden. Aan den Heer COCHET viel een 2<sup>e</sup> prijs voor zijne verzameling in den vollen grond gekweekte Camellia's en eene eervolle vermelding voor 6 voorwerpen ten deel, welke uitmuntten door goede kultuur.

Aan den wedstrijd voor nieuwe Camellia's hadden slechts 2 inzenders deelgenomen, nl. de Hr. VAN DAMM en de Hr. A. VERSCHAFFELT, beiden kweekers te Gend. Aan den eersten werd eene loffelijke vermelding toegekend voor zijne *Camellia Prince Impérial*.

2. NIEUW INGEVOERDE PLANTEN VOOR DE WARME KAS. — Op dit artikel waren 4 vragen voorgesteld: eene naar 12 en eene naar 5 verschillende soorten, eene naar een willekeurig getal soorten uit één geslacht, en eene naar de indrukwek-

was uitstekend, d. i. door zeer schoone inzendingen vertegenwoordigd. De fraaiste verzameling was, naar het oordeel van den jury, die van den Heer CAPPE, kweeker te Vésinet, waarom hem dan ook de 1<sup>e</sup> prijs werd toegekend. De Heer LUDDMANN, kweeker te Parijs, erlangde den 2<sup>n</sup>, en de Heer DE SMET den 3<sup>en</sup> prijs. — Op de vraag naar nieuwe Bromeliaceeën had de Heer J. LINDEN 12 soorten ingezonden, waaronder zeer belangrijken, en werd hij dan ook met den 1<sup>en</sup> prijs bekroond.

8. VARENS VOOR DE WARME KAS, MET UITSLUITING VAN BOOMVARENS. — Voor twee verzamelingen van nieuwe of zeldzame Varens erlangden de Heeren VEITCH AND SONS twee 2<sup>e</sup> prijzen. Aan den Heer J. A. WILLINK Wz. te Amsterdam werd eene eervolle vermelding toegewezen voor zijne *Hemionitis semicostata* en *H. Blumeana*. — Aangaande de juistheid van den naam »*Hemionitis*» voor de ten toon gestelde voorwerpen werd echter door den Heer RAFARIN in de »Revue Horticole» (1867, pag. 176) twijfel geopperd.

9. PLANTEN VOOR DE GEMATIGDE EN KOUDE KAS, MET AANWIJZING VAN BEPAALDE GESLACHTEN (*Erica*, *Acacia* en *Mimosa*, kruidachtige Varens, *Amaryllis*, *Cineraria*, *Primula sinensis*, *Daphne*, *Cyclamen*, *Cheiranthus*) EN ZONDER DEZE. — Onder de *Erica*'s werden twee verzamelingen, elk van 25 voorwerpen, en beiden toebehoorende aan de Heeren MICHEL FILS en GRIMARD, bekroond: de eene met een 2<sup>n</sup> en de andere met een 3<sup>en</sup> prijs. — Den Heer BOELENS te Gend viel een 3<sup>e</sup> prijs voor zijne *Amaryllissen*, en den Heeren VILMORIN en C<sup>o</sup>. een 3<sup>e</sup> prijs voor hunne *Primula's sinensis* ten deel. Voor de *Cineraria*'s werden bekroond de Heer DUFOY met den 1<sup>en</sup>, en de Heeren VILMORIN en C<sup>o</sup>. met een 2<sup>en</sup> prijs. Onze landgenoot, de Heer J. H. KRELAGE te Haarlem, mocht voor zijne *Cyclamens* eene eervolle vermelding wegdragen.

Gelukkiger echter was de Heer KRELAGE met zijne *Hyacinthen*, die hem een 1<sup>en</sup> prijs verwierven (de Heer RAFARIN noemde zijne verzameling: » tout ce qu'on peut voir de plus parfait comme culture et comme choix de variétés). Hij had te strijden met den Heer VAN WAAVEREN van Hillegom, die een 2<sup>en</sup> prijs behaalde voor zijne opmerkelijke verzameling van *Hyacinthen op glazen*, en met de Heeren THIBAUT-PRUDENT, kweeker te Parijs, aan wien een 3<sup>e</sup> prijs, en LOISE CHAUVIÈRE, kweeker te Parijs, aan wien eene eervolle vermelding werd toegekend.

Nog mocht de Heer KRELAGE een 1<sup>en</sup> prijs wegdragen voor zijne 25 verscheidenheden van hyacinthen naar de keuze des inzenders. Geroemd werden in die collectie vooral *Cléomène*, *General Havelock*, *la Nuit*, *Madame Ristori*, *Chateaubriand*, *Queen Victoria*, *Alexandrina*, *Monsieur Maucley*. Mededinger van den Heer KRELAGE was de Heer BARNAART van Haarlem, aan wien een 2<sup>e</sup> prijs werd toegewezen.

10. PLANTEN, IN BLOEI GEBRACHT DOOR GEFORCEERDE KULTUUR. — Hiervan schijnt niet veel te zijn ingezonden, of, wat er was, in den regel de bekrooning niet te zijn waardig gekeurd. Inderdaad vinden wij slechts aangeteekend, dat de Heeren HAVARD en C<sup>o</sup>., kweekers te Parijs, een 2<sup>en</sup> prijs erlangden voor hunne vroege Tulpen, terwijl noch van Crocussen, noch van Seringen gewag wordt gemaakt. — Voor vroege stamrozen viel de 1<sup>e</sup> prijs ten deel aan den Heer KNIGHT, tuinman op het kasteel van Portchartrain, en de 2<sup>e</sup> aan den Heer MARGOTTIN, kweeker te Parijs.

11. NIEUWE PLANTEN VAN VERSCHILLENDE AARD. — Bekroond werden voor dit artikel eene *Phajus grandifolius foliis variegatis* van den Heer W. BULL, kweeker te Londen, met eene eervolle vermelding; en eene *Camellia Lavinia Maggi*

van de Heeren ROVELLI, kweekers te Polanza in Italië, met een 1<sup>en</sup> prijs.

12. HEESTERS MET BLIJVEND BLAD. — Door vijf kweekers uit de omstreken van Parijs waren op dit artikel 700 exemplaren ingezonden. Een 1<sup>e</sup> prijs viel hier ten deel aan den Heer HONORÉ DEFRESNE, kweeker te Vitry, voor zijne verzameling van 200 verschillende individuen; een 2<sup>e</sup> aan den Heer DÉSÈINE, kweeker te Bougival, onder wiens verzameling men eene nieuwe soort van *Ligustrum* opmerkte; een 3<sup>e</sup> aan den Heer CROUX, kweeker te Sceaux; eindelijk eene eervolle vermelding aan den Heer PAILLET. — De Heer DAVOINE, liefhebber van Mechelen, had 25 verschillende *Aucuba's* ingezonden, die met een 1<sup>en</sup> prijs bekroond werden tegen 25 anderen van den Heer PAILLET FILS, aan wien een 2<sup>e</sup> prijs ten deel viel.

Op de vraag naar *Hulsten*, waren door verschillende kweekers meer dan 600 voorwerpen ten toon gesteld, tot zeer fraaie groepen vereenigd. Van de collectiën in toto behaalde die van den Heer SAUNIER, kweeker te Rouaan, den 1<sup>en</sup>, die van de Heeren JAMIN-DURAND den 2<sup>en</sup>, die van den Heer DOUCHET den 3<sup>en</sup> prijs, en die van den Heer CROUX eene eervolle vermelding.

Voor eene verzameling van 25 *Hulsten* werd een 1<sup>e</sup> prijs aan de Heeren VEITCH AND SONS en een 2<sup>e</sup> aan den Heer SAUNIER, en voor eene verzameling van 12 *Hulsten* een 1<sup>e</sup> prijs aan den Heer SAUNIER en een 2<sup>e</sup> aan den Heer LOUIS LEROY toegekend.

Evenals de *Hulsten*, waren ook de *Magnolia's* (met blijvend blad) op uitstekende wijze vertegenwoordigd. Door bevoegde beoordeelaren werd verzekerd, dat zij nooit zulk een rijkdom van prachtige exemplaren bij elkander hadden gezien. De Heer LOUIS LEROY behaalde hier een 1<sup>en</sup>, de



Heer PAILLET FILS een 2<sup>en</sup> prijs en de Heer ALEXANDRE OUDIX eene eervolle vermelding. -- Voor *Magnolia's* met afvallend blad werden bekroond: de Heer COCHET met een 2<sup>en</sup>, de Heer PAILLET FILS met een 3<sup>en</sup> prijs, en de Heer CROUX met eene eervolle vermelding.

13. VERVROEGDE GROENTEN EN VRUCHTEN. — De verwachting, op dit artikel belangrijke inzendingen te zullen bekomen, werd bitter te leur gesteld. Van groenten was niets ten toon gesteld wat de aandacht van den jury ook slechts even boeien kon, met uitzondering van eene verzameling Milaneesche kool (*Chour de Milan*) van den kweeker CHENEVIÈRE te Pontoise, aan wien daarvoor een 3<sup>e</sup> prijs werd toegekend. — De inzending van vruchten was wel iets belangrijker, maar toch beneden het middelmatige. De Heer DUPUY behaalde een 1<sup>en</sup> en Mevr. de wed. FROMONT een 2<sup>en</sup> prijs voor *Ananassen*; de Heer CRÉMONT een 2<sup>en</sup> prijs voor 6 soorten van vruchten, en de Heer J. DE GAES uit België een 2<sup>en</sup> prijs voor vervroegde druiven.

De oorzaak van het gebrek aan inzending wordt door den Heer RAFARIN daarin gezocht, dat het gedetailleerde programma der tentoonstelling niet aan de groentekweekers werd toegezonden, iets wat, blijkens de uitkomsten, als een niet geringe misslag mag aangemerkt worden.

Beter dan met de inzending van vervroegde, was het met die der overgebleven vruchten gesteld. De 1<sup>e</sup> prijs voor de belangrijkste verzameling werd toegekend aan den Heer BOUCHARD van Lyon, die 37 monsters appelen en 34 monsters peren had ten toon gesteld; de 2<sup>e</sup> aan den Heer CAPERNICK van Gend; de 3<sup>e</sup> aan de *Société de Clermont* voor 43 monsters appelen en 6 monsters peren, en eene eervolle vermelding aan de *Société Dodonée* van Brussel, voor 26 monsters appelen en 15 monsters peren. Eene korf met uitstekende peren

uit Uruguay van den Heer MARGAT moest, als te laat aangekomen, buiten de beoordeeling blijven. — De 1<sup>e</sup> prijs voor overgebleven druiven werd toegekend aan den Heer CONSTANT CHARMEUX en de 2<sup>e</sup> aan den Heer ROSE CHARMEUX, beiden kweekers te Thomery.

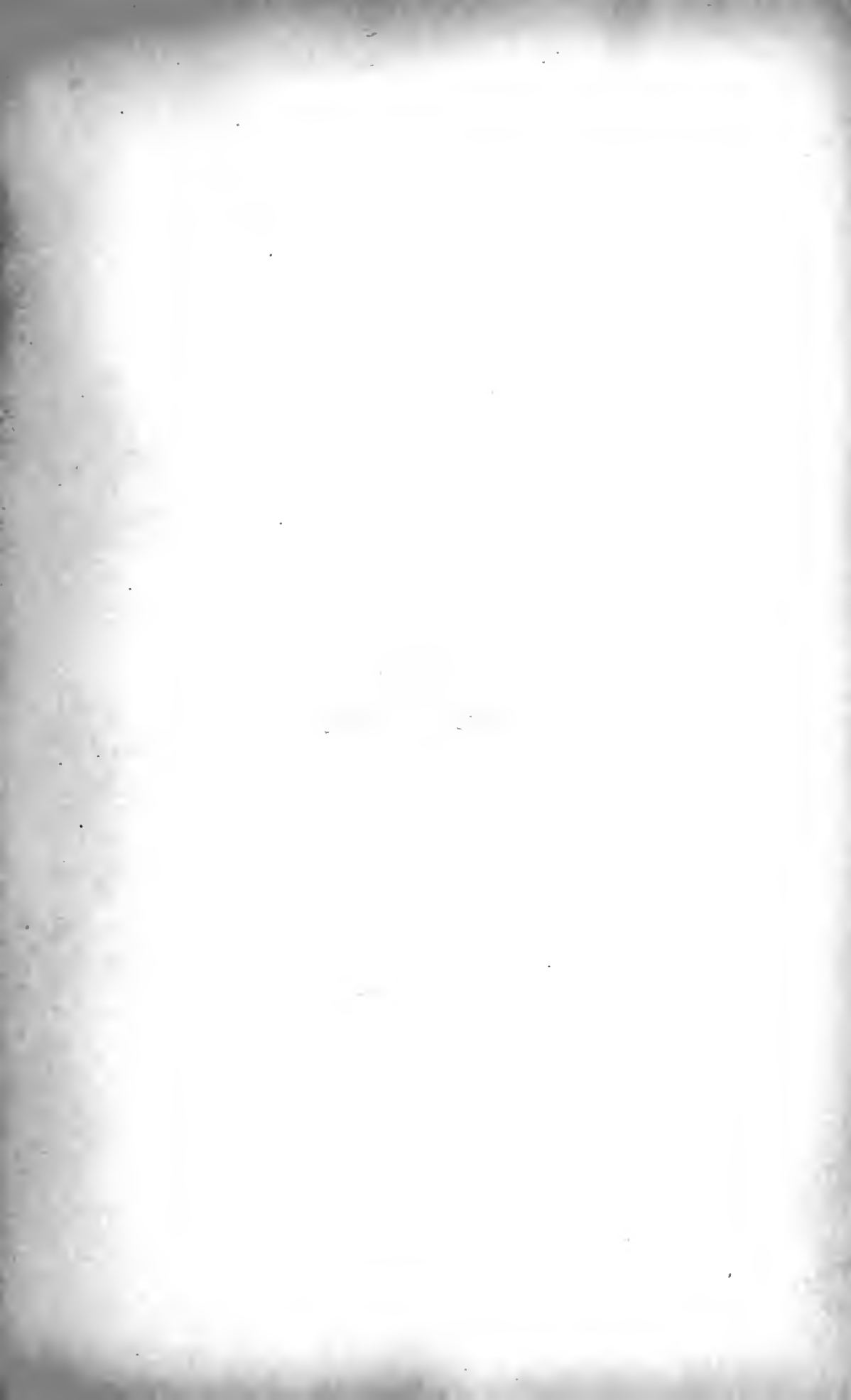
Over het geheel heeft de eerste veertiendaagsche tentoonstelling, niettegenstaande de groote moeilijkheden, die aan het begin van elke belangrijke onderneming verbonden zijn, zeer bevredigende uitkomsten opgeleverd. Zij gaf aanleiding tot het uitreiken van 80 belooningen, nl. 22 eerste, 28 tweede, 14 derde prijzen en 16 eervolle vermeldingen. Onder de bekroonden waren 45 Franschen, 19 Belgen, 9 Engelschen, 6 Nederlanders en 1 Italiaan.

(In uittreksel overgenomen uit de *Revue Horticole* van 1 Mei 1867.)

---

Op den 15<sup>en</sup> Februari jl. overleed te Antwerpen in 70-jarigen ouderdom de Heer FRANÇOIS JOSEPH RIGOUTS VERBERT, hoogleeraar-directeur van den hortus botanicus aldaar.

Op den 3<sup>en</sup> Mei overleed te Amsterdam, werwaarts hij zich uit Groningen begeven had om de vergadering der Koninklijke Akademie van Wetenschappen bij te wonen, de emeritus-Hoogleeraar CLAAS MULDER, in den ouderdom van even 70 jaar. Hoewel de overledene in zijne betrekking aan de Groninger Akademie de Dierkunde onderwezen had, was hem toch vroeger, toen hij nog te Franeker doceerde, ook het onderwijs in de Plantenkunde opgedragen geweest.





1 *Primula chinensis* Lindl. flore rubro pleno  
 2    albo pleno  
 3    filicifolia striata  
 4    alba intus lutea .  
 5    cupreata .

I. BESCHRIJVINGEN VAN AFGEBEELEDE PLANTEN.

PRIMULA SINENSIS LINDE

IN 5 VERSCHIEDENHEDEN.

De fraaie *Primula*, die haar naam aan het land harer afkomst verschuldigd is, en, meer dan elke andere van haar geslacht, in de gunsten der bloemkweekende natiën van Europa heeft mogen deelen — *Primula sinensis* — werd omstreeks 1820 of 1821 uit China naar ons werelddeel overgebracht. Zooals zij zich toen vertoonde, had zij hartvormige, ongelijkmatig ingesneden bladen, wier rand niet alleen een weinig golfswijs op en neër gebogen, maar daarboven in een zes- tot twaalfal breede, gekartelde, lobben verdeeld was; en verder schermswijs vereenigde bloemen van niet meer dan 2 tot 3 centimeters middellijn, met vlakke, afgeronde en volkomen gave, of ter nauwernood ingesneden slippen, en wier dof rozeroode kleur alleenlijk werd afgebroken door een heldergeel, soms ook met een geelgroenen of okerklenrigen weerschijn aangeloopt, hart, dat zich echter niet verder dan tot  $\frac{1}{4}$  of  $\frac{1}{5}$  van de breedte der bloemslippen uitstrekke.

Zóó werd *P. sinensis* eenige jaren gekweekt en vermenigvuldigd, tot men op eens, uit zaad, eene *witte* verscheidenheid erlangde, die, ook weder uit zaad, zich zonder moeite liet voortkweken. Nog op den huidigen dag wordt die witbloemige *Primula* nevens de oorspronkelijke rozeroode, op de bloemtafels aangetroffen.

zijde, welke naar de bijzonder behandelde plant gekeerd is. Verder blijkt uit eene mededeeling van den Heer RIVIÈRE, dat men te Vichy, in eene laan van het park, om de andere, roode en blauwe Hortensia's aantreft, en dat dit verschijnsel ook hier blootelijk aan de keuze van den bodem is toe te schrijven.

Onder de verklaringen, die van het blauw worden der Hortensia-bloemen gegeven zijn geworden, vermelden wij die van de Heeren CHÂTIN, CROCHARD en BOISDUVAL. De eerste meende, dat die kleuring het gevolg is van het opnemen van ammoniak door de wortels, in dien zin, dat genoemde stof het kleurend beginsel der plant in blauw zou doen overgaan; de tweede, dat een koperzout, in het ammoniak des bodems opgelost, en eindelijk de derde, dat de zoogenoemde ammoniak-aluin (een dubbelzout van zwavelzure alninaarde en zwavelzuren ammoniak) de hoofdrol bij die kleuring spelen zou.

Op grond van de uiteenlopende denkbelden, door de drie genoemde Heeren, op eene vergadering der Société botanique de France, aangaande de onderwerpelijke zaak te berde gebracht, besloot de Heer EUGÈNE FOURNIER, eenige proeven te nemen, waaruit zou kunnen blijken, aan welke zijde de waarheid gelegen was.

Daartoe koos hij eenige bloeibare Hortensia's, zooveel mogelijk van de zelfde grootte, en begoot die, van af de maand Mei, dag aan dag, met eene der vier gefiltreerde oplossingen, tot dat doel gereed gemaakt en bestaande: de 1<sup>e</sup> uit 20 gram ammoniak-aluin, de 2<sup>e</sup> uit 20 gram groen vitriool (zwavelzuur-oxydule), de 3<sup>e</sup> uit 20 gram koolzuur koperoxyde, allen op 1 liter water, en de 4<sup>e</sup> uit eene verdunde oplossing van ammoniak, waarvan de sterkte moeilijk kon worden aangegeven. Aan het water, dat tot oplossing

van het koolzuur koperoxyde dienen moest, was een weinig ammoniak toegevoegd, opdat de oplossing des te volkomener wezen zou.

Reeds van den 15<sup>en</sup> Mei af, was het duidelijk te zien, dat de planten, die met ammoniak-aluin begoten waren geworden, krachtig in ontwikkeling toenamen; dat de oplossing van koolzuur koperoxyde schadelijk werkte, en dat de oplossing van groen vitriool zonder uitwerking bleef. Tegen den 15<sup>en</sup> Juni had de verdunde ammoniak-oplossing den dood van de daarmee begoten Hortensia ten gevolge; iets later kon het zelfde van de oplossing van koolzuur koperoxyde gezegd worden.

Toen de andere Hortensia's in bloei stonden, vormden zij een treffend contrast met elkander. De oplossing van groen vitriool had rosse bladen en middelmatig groote, donker rozeroode, die van den ammoniak-aluin daarentegen donker-groene bladen en groote violetblauwe bloemen te weeg gebracht.

Ongeveer half Mei, toen het meer dan waarschijnlijk geworden was, dat de ammoniak-aluin het gunstigst op de ontwikkeling van de blauwe kleur werkte, nam de Heer FOURNIER nog eene andere proef op grooter schaal, met twee partijen Hortensia's, waarvan de eene met zuiver water, de andere met eene oplossing van ammoniak-aluin begoten werd. De uitwerking bleef ook hier niet achter; alle planten van de eerste groep brachten rozeroode, alle anderen blauwe bloemen voort.

Vestigt men nu, toegerust met de kennis der uitkomsten van FOURNIER, zijne aandacht nogmaals op datgene, wat de Heeren CHÂTIN, CROCHARD en BOISDUVAL als hunne meening nopens het blauw worden van Hortensia-bloemen hadden te kennen gegeven, dan komt men tot het besluit, dat noch

de denkbeelden van den eersten, noch die van den tweeden beaamd kunnen worden. Eene oplossing van louter ammoniak doet de Hortensia's sterven of kleurt hare bloemen groen; eene oplossing van koolzuur koperoxyde werkt als vergift en laat even min na den dood der planten te weeg te brengen.

Het ijzerzout was in de proeve van FOURNIER zonder werking gebleven, doch deze uitkomst mag nog geene aanleiding geven tot de meening, dat ijzerzouten in het algemeen tot het blauw worden van Hortensia-bloemen niet zouden kunnen medewerken. Integendeel, vele personen hebben met daadzaken bewezen, dat ijzerhoudende gronden een gunstigen invloed op het onderwerpelijke verschijnsel hebben, en het is evenmin twijfelachtig dat in lei, hetwelk zich werkzaam betoont, ijzerpyrit voorkomt. Wij kunnen er bijvoegen, dat in lei, hetwelk FOURNIER vruchteloos tot het bekomen van blauwe Hortensia-bloemen aangewend had, door scheikundige middelen ook geen ijzerpyrit konde worden aangetoond; en verder, dat in een natuurlijken bodem bij Londéac, die altijd blauwe Hortensia's voortbracht, eene ijzerverbinding bij de scheikundige analyse gevonden werd. De Heer FOURNIER zelf erkent dan ook, dat eene ijzerverbinding, die in den grond de voorwaarden vindt om de plant in opgelosten staat binnen te dringen, het blauw worden van Hortensia-bloemen veroorzaken kan.

De meening van den Heer BOISDUVAL, dat men, door middel van ammoniak-aluin, de bloemen van Hortensia's willekeurig blauw kan doen worden, is door de proeven van den Heer FOURNIER gebleken juist te zijn. Eene verklaring echter van de wijze, waarop dat dubbelzout werkt, is laatstgenoemde schuldig gebleven. Wel geven wij hem gaarne toe, dat ammoniak-aluin, door zijn gehalte aan zwavelzuur en eene stikstof-verbinding, zeer gunstig op den plantengroei



in het algemeen kan werken, en even zeer dat de ammoniak in de genoemde verbinding de planten kan binnendringen, zonder eerst in zijne samenstellende deelen te worden ontleed; maar dit alles verklaart het blauw worden van bloemen, die van nature met eene rozeroode kleur bedeed zijn, nog niet.

Die verklaring moet dus nog gegeven worden, en voor hen, die zich daaraan mochten willen wagen, vermelden wij dan ook nog de volgende door FOURNIER medegedeelde bijzonderheid: dat de roode kleur van de bloemen der Hortensia's aan kogeltjes gebonden is, en dat deze, onder het mikroskoop in aanraking gebracht met eene oplossing van ammoniak-aluin, zelfs na dagen geene verandering ondervinden, terwijl zij, door eene oplossing van ammoniakgas in water, eerst hunne kleur verliezen en eindelijk geheel verdwijnen, doch zóó dat later eene gelijkmatig groene tint daarvoor in de plaats komt.

(Voor een deel overgenomen uit het *Journal de la Société impériale et centrale d'Horticulture de France*, 1867, p. 152.)

### III. GEMENGDE BERICHTEN.

De tweede wedstrijd der internationale bloemen-tentoonstelling te Parijs heeft plaats gehad tusschen 15 April en 1 Mei ll., en de volgende uitkomsten opgeleverd. Wij herinneren, dat het zwaartepunt van dit concours gelegen was in de gevraagde Coniferen.

#### I. CONIFEREN.

- a. Voor de grootste verzameling Coniferen (*prix de collection*): 1<sup>e</sup> prijs aan den Heer DÉSÈINE, kweeker te Bougival; 2<sup>e</sup> prijs aan den Heer HONORÉ DEFRESNE, kweeker te Vitry; 3<sup>e</sup> prijs aan den Heer OUDIN, kweeker te Lisieux; eervolle vermelding aan de Heeren PAILLET, CROUX en MOREAU. — Het geheel der tentoon gestelde Coniferen voor den »prix de collection» bedroeg 1600 stuks.
- b. Voor 50 verschillende Coniferen voor den vollen grond: 1<sup>e</sup> prijs aan de Heeren VEITCH AND SONS te Londen; 2<sup>e</sup> prijs aan den Heer MORLET, kweeker te Fontainebleau; 3<sup>e</sup> prijs aan de Heeren JANIN en DURAND, kweekers te Bourg-la-Reine; eervolle vermelding aan den Heer REMONT, kweeker te Versailles.
- c. Voor 12 verschillende Coniferen voor den vollen grond: 1<sup>e</sup> prijs, niet toegekend; 2<sup>e</sup> prijs aan den Heer CHAROZÉ, kweeker te Angers; 3<sup>e</sup> prijs aan den Heer ALFROY (neveu), kweeker te Lieusaint; eervolle vermelding aan den Heer COCHOIS, kweeker te Andelys.
- d. Voor 6 zeer krachtig ontwikkelde Coniferen ter versiering van tuinen: 1<sup>e</sup> prijs aan den Heer COCHET, kweeker te Suisne; 2<sup>e</sup> prijs aan den Heer RÉMONT te

Versailles; eervolle vermelding aan den Heer ALFROY-DUGUET, kweeker te Lieusaint.

- e. Voor 1 exemplaar, dat uitmuntte door grootte en goeden vorm: 1<sup>e</sup> prijs aan den Heer COCHET, voor eene *Thuja gigantea*; 2<sup>e</sup> prijs aan den Heer KRELAGE voor eene *Abies Nordmanniana* van 7 meters hoog; 3<sup>e</sup> prijs aan den Heer OUDIN (ainé) voor zijne *Abies Pinsapo*; eervolle vermelding aan den Heer ALFROY (neveu) voor eene *Pinus sabiniana*.
- f. Voor 25 soorten van *Abies*: 3<sup>e</sup> prijs aan den Heer PAILLET.
- g. Voor nieuw ingevoerde Coniferen: 1<sup>e</sup> prijs aan den Heer SÉNÉCLAUZE, kweeker te Bourg-Argental; 2<sup>e</sup> prijs aan de Heeren VEITCH AND SONS; 3<sup>e</sup> prijs aan de Heeren THIBAUT en KETELEER, kweekers te Parijs; eervolle vermelding aan de Heeren PAILLET en OUDIN (ainé).
- h. Voor nieuwe Coniferen voor den vollen grond, die nog niet in den handel gebracht waren: 1<sup>e</sup> prijs aan de Heeren VEITCH AND SONS; 2<sup>e</sup> prijs aan den Heer OUDIN (ainé); eervolle vermelding aan den Heer SÉNÉCLAUZE.
- i. Voor verschillende *Araucaria*'s: 3<sup>e</sup> prijs aan den Heer DAUDIN van Pouilly; eervolle vermelding aan den Heer KNIGHT, tuinman op het kasteel van Pontchartrain.
- k. Voor eene verzameling van *Araucaria's imbricata*: 2<sup>e</sup> prijs aan den Heer OUDIN (ainé).

II. PLANTEN VOOR DE WARME KAS. — Deze waren bij dit concours niet van veel beteekenis. Een 1<sup>e</sup> prijs werd toegekend aan den Heer CHANTIN voor 20 planten met indrukwekkende bladen; een 3<sup>e</sup> prijs aan den Heer LASSUS voor 12 planten uit die zelfde rubriek; eindelijk een 1<sup>e</sup> prijs aan den Heer VERSCHAFFELT voor 6 planten, welke uitmuntten door krachtigen groei en goede kultuur. Die planten waren:

Heer FALAISE JR. voor hunne ingezonden *Viola's tricolor* werd toegewezen.

VII. GROENTEN EN VRUCHTEN (geforceerde). — Ook thans weder was onder deze rubriek niet veel ingezonden. Evenwel werd aan de SOCIÉTÉ DE CLERMONT een 1<sup>e</sup> prijs voor de grootste verzameling groenten, en aan den Heer LOUIS LHÉRAUT een 1<sup>e</sup> prijs voor zijne Aspergies toegekend.

Het oordeel over de vruchtboomen op stam, dat eigenlijk reeds vroeger, nl. gedurende de eerste veertiendaagsche tentoonstelling had behooren te worden uitgesproken, maar toen om bijzondere redenen was uitgesteld, werd in deze zitting openbaar gemaakt.

De Heer COCHET behaalde een 1<sup>en</sup> prijs voor zijne »en palmette» gesnoeide boomen, en de Heeren JANIN en DURAND een 1<sup>en</sup>, de Heer H. CROUX een 2<sup>en</sup>, de Heer DESEINE een 3<sup>en</sup>, en de Heeren DEFRESNE, HONORÉ en GILLEKAINS eene eervolle vermelding voor hunne pyramiden. — Verder werd aan den Heer CHEVALIER van Montreuse een 1<sup>e</sup> prijs voor eene verzameling gefatsoeneerde *Perziken*; aan de Heeren JANIN en DURAND een 3<sup>e</sup> prijs voor 4 *Abrikozen*; aan den Heer CROUX voor zijne *Steenvruchten*; aan de Heeren JANIN en DURAND voor 4 *Pruimen*, en aan den Heer ROSE CHARMEUX voor zijne *tuin-Wijnstokken*, eene eervolle vermelding toegekend. — Ook meende de jury dat aan den Heer FOREST, den kweeker der boomen van den Heer COCHET, een 1<sup>e</sup> prijs voor zijne verdienste in deze behoorde te worden aangeboden.

De uitkomst der 2<sup>e</sup> veertiendaagsche tentoonstelling was deze: dat er voor 76 vragen 87 personen hadden ingezonden, en dat het aantal verzamelingen van planten 127 bedroeg. Door den jury werden toegewezen 25 eerste, 17 tweede, 17 derde prijzen en 20 eervolle vermeldingen, te samen 79 belooningen. Hiervan vielen er ten deel 5 aan

Engeland, 5 aan België, 4 aan Nederland, 1 aan Pruisen en 64 aan Frankrijk.

In de *Revue horticole* van den *Moniteur* las men onlangs eene mededeeling van den maarschalk VAILLANT, welke hij verschuldigd was, aan een scheepskapitein, die uit Senegal teruggekeerd was en daarin bestond, dat de negers dier streken, om groote en lekkere watermeloenen te bekomen, in den top der jonge vrucht eene opening maken, de eitjes daaruit halen, en dan de wond weder toestoppen.

Het zoude wel der moeite waard zijn, bij de meloenen het zelfde te beproeven, en na te gaan of deze vruchten, door de boven bedoelde behandeling, in geur konden winnen.

Ten einde meloenen of pompoenen van een regelmatig vorm te verkrijgen, raadt de Heer CARRIÈRE aan (*Revue Horticole*, 1867, p. 200), de jonge vruchten, zoodra zij gezet zijn, een rechten stand te geven. Dit voorschrift berust op de overweging, dat elke vruchtsteel eenige vaatbundels of strengen bevat, langs welke de voedende stoffen uit de stengels of takken naar de vrucht worden heengedreven; dat het brengen van die vaatbundels onder gelijke voorwaarden tot eene gelijkmatige verspreiding der vochten in de vrucht kan medewerken; dat die vaatbundels echter in den natuurlijken staat van zaken *niet* aan de zelfde voorwaarden onderworpen zijn, en wel doordien de meloenen of pompoenen overhangen, waaruit voortvloeit, dat de vaatbundels aan de eene zijde des vruchtsteels in een geheel anderen, meer gedrukten, toestand verkeeren dan aan de tegenovergestelde; dat uit die drukking eene ongelijkmatige verspreiding van vloeistoffen moet ontstaan; eindelijk, dat deze

laatste, door het overeind zetten van den vruchtsteel, geheel of grootendeels moet worden opgeheven.

In een der laatste nummers van den *Gardener's Chronicle* verklaart de Heer STANDISH, dat *Skimmia oblata* en *S. fragrantissima*, die men tot op heden voor twee verschillende soorten gehouden heeft, inderdaad tot ééne soort behooren, doch zóó, dat gene daarvan de vrouwelijke, deze de mannelijke individuën vertegenwoordigt.

Onlangs vertoonde Dr. HOOKER aan de »Linnean Society» eenige exemplaren van *Myrmodia tuberosa* (*Nidus germinans formicarum* van RUMPHIUS), hem van Malacca toegezonden door den Heer COLLINGWOOD. De merkwaardigheid dezer plant bestaat hierin, dat haar stengel, die den vorm heeft van een knol, tot verblijf strekt aan eene soort van mieren, die daarin dan ook in allerhande richtingen een tal van gangen maken. Vreemd is het, dat genoemde dieren de wanden dier gangen met eene taaie kleverige stof overtrekken, zóó, dat wanneer de knol in ontbinding is overgegaan, men daaruit het stel van vertakte buizen kan los prepareeren.

Aan de Maatschappij van Tuinbouw, gevestigd te Londen, werd onlangs door den Heer WILSON, tuinier bij den Heer W. MARSCHALL te Enfield eene fraaie verzameling *Cattleya's* ter bezichtiging aangeboden, waaruit, zooals vroeger door den Heer BATEMAN verzekerd werd, kon worden afgeleid, dat *Cattleya pallida*, *C. Trianaei*, *C. quadricolor*, *C. Wagneri* en *C. Warszewiczii* geene op zich zelve staande soorten, maar verscheidenheden van een en denzelfden type zijn.

De Heeren MONTREUIL EN C<sup>o</sup>., fabrikanten van chemicaliën te Clichy-la-Garenne bij Parijs (9, rue Bonnet) hebben bekend gemaakt, dat bij hen te verkrijgen is eene vloeistof, »liquide ampélatrique» geheeten, geschikt om de ontwikkeling van de druivenziekte te voorkomen of tegen te gaan. Deze vloeistof wordt, in de hoeveelheid van een bierglas, aan den voet der Wijnstokken in een daartoe gegraven kuiltje uitgestort, doch dit, eenige uren later, weder met aarde gevuld. De eerste aanwending van het vocht heeft plaats tegen het einde van April, als de planten beginnen uit te loopen, en de tweede ten tijde van den bloei. De Heeren MONTREUIL EN C<sup>o</sup>. verzekeren, dat tal van gunstig afgelooopen proeven hen in staat hebben gesteld, de verzekering te geven, dat hun »liquide ampélatrique» niet minder dan zwavel, de aandacht der bezitters van wijnbergen verdient.

De »Société botanique de France» heeft aangekondigd, dat zij van 26 Juli tot 23 Augustus wekelijks, des Vrijdags, eene zitting zal houden, en dat op die zittingen zullen worden voorgelezen rapporten, over verschillende onderdeelen der algemeene tentoonstelling, op de plantenkunde betrekkelijk, van te voren in gereedheid gebracht. Tusschen elke twee zittingen in, zullen er bezoeken aan de tentoonstelling en aan de wetenschappelijke instellingen van Parijs gebracht worden, terwijl eindelijk in de week tusschen 16 en 23 Augustus een *internationaal botanisch Congres* zal worden gehouden.

In de jongst verschenen 7—10 aflevering van het XVI<sup>e</sup> deel der *Flore des Serres* van den Heer VAN HOUTTE zijn afgebeeld:

*Dodecatheon Jeffreyi* HORT., *Higginsia regalis* Hook.,

*Fittonia argyroneura* COEM., *Hydrangea paniculata* var. *grandiflora* v. SIEB., *Griffinia Hyacinthina maxima* L. v. H., *Sedum maximum versicolor* L. v. H., *Lychnis Saxno flore striato*, *Naegelia* (varietates *chromatella*, *cymosa*, *Lindleyana*, *rosea punctatissima*), *Zea japonica fol. albo-vittatis*, *Maranta roseo-picta* LINDEN, *Scilla sibirica* ANDR., *Anemone coronaria* (*f. plenis*, in 3 verscheidenheden), *Ranunculus asiaticus* (*f. plenis*, in 6 verscheidenheden), *Crocus vernus* (verscheidenheden: *Omer Pacha*, *Grand jaune*, *Scottish*, *Mammoth*, *Drap d'Or*, *Louis Napoléon*, *Albion*, *le Nuancé*, *Argus*, *Montblanc*, *Béranger*), enkele vroege Tulpen (*Junger gelber Prinz*, *Jagt van Rotterdam*, *Pottelbakker blanc*, *Cameleon*, *Matelus rose*, *Dorothea*, *Grootmeester van Malta*, *Gouden standaard*, *Ville de Haarlem*), dubbele vroege Tulpen (*Couronne de Roses*, *Gloria Solis* (goudbont), *Mariage de ma fille*, *Regina rubrorum*, *Rex rubrorum*), de Tulp *Lak van Rhijn* met goudgeel gerande bladen, *Cattleya citrina* LINDL., *Scutellaria costaricana* WENDL., *Maranta illustris* LINDEN, *Magnolia Lennei*. Laatstgenoemde soort wordt door VAN HOUTTE gehouden voor eene bastaard van *M. Yulan* en *M. purpurea*.

In den jaargang 1866 van MORREN'S *Belgique Horticole* werden afgebeeld: *Azalea vittata* var. *Beali*, *Begonia comte Alfred de Limminghe*, *Billbergia Glijmiana* DE VR., *Dianthus multiflorus* var. *Emile Paré*, *Echinopsis Zuccarini* OTT. var. *Rolandi*, *Epiphyllum truncatum* HAW., *Lithospermum fruticosum* L., *Passiflora fulgens* WALLIS, *Pelargonium zonale* var. *Gloire de Nancy*, *Primula praenitens* B. REG., *Selaginella Martensi* SPR. var. *variegata*, *Ulmus campestris* L. var. *aurea*.







EPACRIS

- |              |                  |               |               |
|--------------|------------------|---------------|---------------|
| 1 Albertus . | 3 Lord Panmure . | 5 Pieta .     | 7 Butterfly . |
| 2 Racemosa . | 4 Rubella .      | 6 Picturata . |               |

## EPACRIS

IN 7 VERSCHIEDENHEDEN.

Het geslacht *Epacris*, uit de natuurlijke familie der Epacridaceën, behoort te huis in Nieuw-Holland en Nieuw-Zeeland, en telt een aanzienlijk getal soorten, waarvan verscheidene, met hare door kruising voortgebrachte variëteiten, in onze tuinen als sierplanten gekweekt worden. De Epacrissen behooren tot de lage heesters, en onderscheiden zich, behalve door haar slank voorkomen, ook nog door hare altijd groene fijne bladen, en door hare, naar den top der takken, tot slanke trossen vereenigde bloemen. Elke bloem wordt door een groen blaadje ondersteund; naar mate men zich echter van het lagere tot het hoogere gedeelte der bloemtrossen wendt, ziet men die blaadjes kleiner worden en ook van vorm eenigszins veranderen. De stengelbladen der Epacrissen zijn veelal ongesteeld en of hartvormig, of niet. Zijn zij niet hartvormig, dan naderen zij meestal tot den lancetvorm, hoewel ook ei-lancetvormige bladen kunnen voorkomen.

De bloemen der Epacrissen zijn samengesteld uit een 5-slippigen kelk, welks voet door een zoogenoemd bijkelkje omgeven is; eene buisvormige bloemkroon met 5 horizontaal uitstaande slippen; 5 meeldraden en 1 stamper. De laatste heeft een vrijen eierstok, die door 5 schubbetjes ondersteund wordt, 1 stijl en 1 stempel. Na de bevruchting blijft er eene vijfhoekige doosvrucht met talrijke zaden over, die met kleppen openspringt.

De bloeitijd van vele Epacrissen valt in met den winter en het voorjaar, en de kleur der bloemen is wit of rood met de daartusschen gelegen schakeeringen.

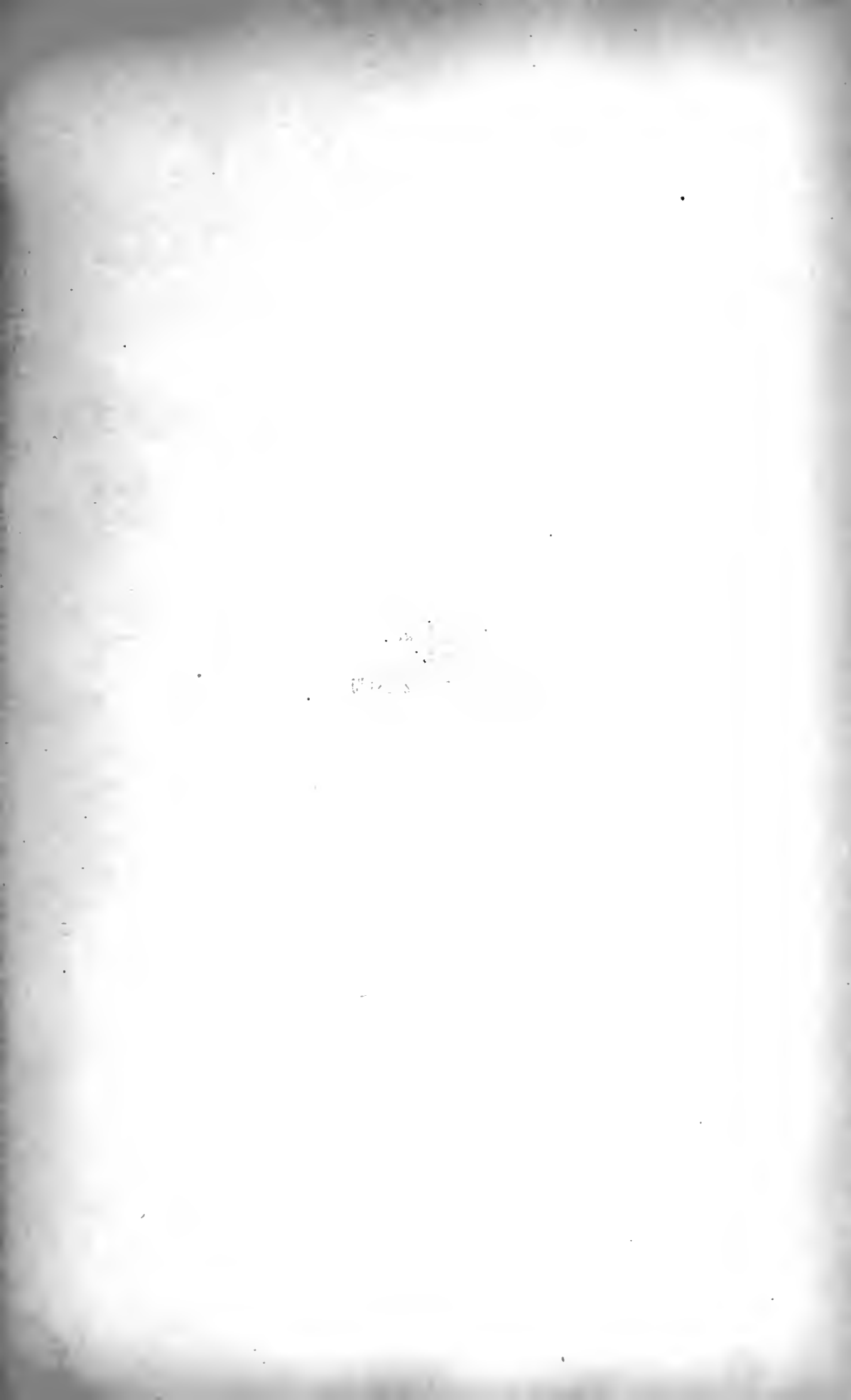
De Epacrissen verlangen, om goed te gedijen, een mengsel van ongeziften heigrond en zand, en een goed gedraïneerden bodem. Volgens den kweeker VAN HOUTTE, geeft men ze in Engeland over het algemeen een mengsel van blad- en van eene andere gele aarde, die, hoewel vrij vast, echter licht voedend is. Op het vaste land echter mogen de Epacrissen in dien grond niet blijven staan, maar behoort men ze in heiaarde over te zetten. Het verpotten heeft plaats in Augustus.

Des winters bewaart men de Epacrissen in eene luchtige kas, die eer vochtig dan droog gehouden moet worden, en plaatst men ze zoo dicht mogelijk bij het glas. De planten behooren dan wel is waar minder overvloedig dan 's zomers begoten te worden, maar mogen toch nimmer te lang van water verstoken blijven, als men ze goed gezond houden wil.

Des zomers kan men de Epacrissen in de schaduw zetten, als het minder op bloemen dan op het behoud van de fraaie donkergroene kleur der bladen aankomt; veel bloemen echter worden niet dan onder den invloed van het zonlicht voortgebracht, dat echter op het midden van den dag getemperd moet worden. Om het te spoedig uitdroogen te voorkomen, is het dienstig, de potten tot onder hun rand in den grond te zetten.

De vermenigvuldiging der Epacrissen heeft plaats door zaad of door stekken.

Tot de meest gekweekte soorten behooren *E. impressa*, *grandiflora*, *miniata*, *pulchella* en *variabilis*.





PRUNUS PUDDUM WALL.  
(var. flor. roseis plenis)

## PRUNUS PUDDUM WALL.

VAR. FLORIBUS ROSEIS PLENIS.

(Synonyma: *Cerasus Pseudocerasus* LINDL. et *Cerasus Siebold(t)ii*  
CARRIÈRE in *Revue Hortie.* 1866, p. 371.)

---

De hier afgebeelde plant komt in den in 1867 uitgegeven catalogus van de kweekerij van wijlen den Heer von SIEBOLD voor als *Cerasus (Prunus) Pseudocerasus* LINDL. *floribus roseis plenis*. Dewijl het echter uit de nieuwste onderzoekingen van den Hoogleeraar MIQUEL aangaande de flora van Japan, bekend gemaakt in zijne *Annales Musei botanici Lugduno-Batavi*, Tom. II, gebleken is, dat LINDLEY'S *Prunus Pseudocerasus* niet onderscheiden is van WALLICH'S *Prunus Puddum*, en de laatste naam, als de oudste, bewaard dient te blijven, zoo hebben wij de vrijheid genomen, dezen, in plaats van den door von SIEBOLD aangegevenen, aan het hoofd van dit opstel te plaatsen.

Onze afbeelding is de tweede, die er van die plant in het licht verschijnt. De eerste vindt men in de *Revue Horticole*, 1866, en dat wel met het bijschrift *Cerasus Sieboldtii*, geheel ten onrechte en zonder eenige reden door CARRIÈRE voor den von Sieboldschen naam in de plaats gesteld. Buitendien beging CARRIÈRE de fout om aan den naam van von SIEBOLD eene *t* toe te voegen.

*Prunus Puddum* WALL. *flor. roseis plenis* werd het eerst in 1864, ten tijde van de internationale bloemen-tentoonstelling te Brussel, aan het publiek ter aanschouwing aangeboden, en toen met een 2<sup>en</sup> prijs bekroond.

PRUNUS PUDDUM.

Volgens CARRIÈRE, moet de eerste invoer van de bedoelde plant toegeschreven worden aan den Heer FORTUNE, en bracht de Heer STANDISH haar, onder den naam van *Double Japanese Cherry*, het eerst in den handel. Het exemplaar echter, dat op de Brusselsche tentoonstelling eene bekrooning mocht wegdragen, behoorde aan wijlen den Heer VON SIEBOLD, en werd aangekocht door de Heeren THIBAUT en KETELEER te Parijs. In den catalogus van VON SIEBOLD van 1867, wordt de prijs van een exemplaar van *Prunus Puddum flor. roseis plenis* op 10—15 francs berekend.

Onze plant is geschikt voor den vollen grond, en kan vrij wat koude doorstaan. In potten gekweekt, kan zij desniet-tegenstaande tot rijken bloei gebracht worden. Wegens hare dubbele bloemen, zet zij geene vrucht aan. Volgens CARRIÈRE, laat zij zich niet enten, maar wel zeer goed stekken.

*Prunus Puddum* var. *fl. roseis plenis* is een zeer vertakte, forsche, heesterachtige boom, met verspreide vrolijk groene bladen, waaraan men, behalve eene zeer lang uitgerekte punt en zeer duidelijke nerven en aderen, talrijke fijne en dicht opeenstaande tanden waarneemt. Elk blad heeft, althans in den beginne, twee wigvormige steunblaadjes aan zijn voet, die naar voren in fijne wimpers uitloopen, en soms daarenboven in het midden gespleten zijn. Aan de bladstelen neemt men, nabij hun overgang in de bladschijf, twee rondachtige roode kliertjes waar, die echter later opdroogen en minder zichtbaar worden.

De bloemen onzer plant zijn licht rozerood van kleur, niet geheel gevuld, en bestaan voor het grootst gedeelte uit omgekeerd-eironde, in het midden even uitgesneden bloembladen.



## II. WETENSCHAPPELIJKE MEDEDEELINGEN.

### OVER DEN SCHADELIJKEN INVLOED VAN KWIKDAMP OP DEN PLANTENGROEI EN HET MIDDEL OM DIEN INVLOED TE KEEREN.

Onlangs werden door den Hoogleeraar BOUSSINGAULT te Parijs de uitkomsten bekend gemaakt van eenige proeven, welke ten doel hadden, den invloed na te gaan van kwikdamp op den plantengroei, en dat wel in navolging van hetgeen dienaangaande reeds in 1797 door drie Nederlandsche geleerden: DEIMAN, PAATS VAN TROOSTWIJCK en LAUWERENBURGH was bekend gemaakt. BOUSSINGAULT gevoelde zich te meer opgewekt, die proeven te herhalen, omdat hij persoonlijk de zekerheid wilde erlangen of het hoogst eenvoudige middel, door de Nederlandsche geleerden gebezigd om de werking der kwikdampen tegen te gaan of te verlammen, inderdaad als zoodanig vertrouwen verdiende.

De schadelijkheid van kwikdamp voor planten, werd door eene zeer eenvoudige proef al zeer spoedig buiten twijfel gesteld. Den 16<sup>en</sup> Juni 1866 werden, ten 8 ure des avonds, twee Petunia's, in potten gekweekt, en elk van 7 bladen en 2 bloemen voorzien, elk afzonderlijk onder eene glazen klok geplaatst van 8 liters inhoud, en wel zóó, dat de opening van de klok door water van de buitenlucht was afgesloten. Eene dier Petunia's werd aan zich zelve overgelaten; ter zijde van de andere echter werden, vóór het begin der proef, twee bakjes met kwik op de aarde neêrgezet, elk met eene oppervlakte van 36 □ centimeters. Beide toestellen werden in een tuin geplaatst, zonder andere voor-

zorg dan dat de klokken naar de zuidzijde, ter tempering van de zonnearmte, van buiten niet kalk bestreken werden.

Den 17<sup>en</sup> Juni, te 6 ure 's morgens, hadden de bladen der met kwik behandelde *Petunia* reeds al hun glans verloren. Den 18<sup>en</sup> Juni, was, omstreeks den zelfden tijd, het onderste blad verlept en met zwarte vlekken bedekt, terwijl op de hoogere bladen reeds grijze vlekken te bespeuren waren. Den 19<sup>en</sup> Juni, te 6 ure 's morgens, waren de onderste bladen allen geheel verlept, zwart, en hangend; de hoogerer gevlekt en een weinig naar onder gebogen. Den 20<sup>en</sup> Juni, te 6 ure 's morgens, had de geheele stengel eene overhangende houding aangenomen en waren eenige der hoogste bladen ontkleurd. Eindelijk, den 21<sup>en</sup> Juni, waren alle bladen dood en de bloemen, nochtans zonder van kleur veranderd te wezen, afgevallen.

De andere *Petunia*, die aan zich zelve was overgelaten, had hare oorspronkelijke frischheid en kracht, gedurende al dien tijd, volkomen behouden.

Uit de proef met het kwik was dus gebleken, dat een verblijf van 82 uren in een atmosfeer, waarin kwik gelegenheid gehad had, bij eene gemiddelde temperatuur van 31° C., te verdampen, genoegzaam geweest was om de hier boven nader omschreven *Petunia* al hare bladen te doen verliezen.

Door eene reeks van andere proeven, werd door Bousingault uitgemaakt, dat het ziek worden van bladen, aan kwikdamp blootgesteld, gepaard gaat met eene wijziging in hunne verrichting, hierin bestaande, dat zij, onder den invloed van het licht, niet meer in staat zijn het koolzuur der lucht te ontledeu.

Het middel, door DEIMAN, PAATS VAN TROOSTWIJCK en LAUWERENBURGH voorgeslagen, om het kwik zijn verderfelijken

invloed op den plantengroei, in besloten ruimten, te ontnemen, bestond in de aanwending van zwavelpoeder of zwavelbloem, eenvoudig tegen den binnenwand der glazen klok gestreken.

BOUSSINGAULT, zijne voorgangers volgend, nam den 22<sup>en</sup> Juli twee exemplaren eener soort van *Mentha*, en plaatste die elk onder eene glazen klok van 10 liters inhoud, onder dien verstande, dat in beide klokken de zelfde oppervlakte (40 □ cent.) kwik aan verdamping werd blootgesteld, doch aan de binnenzijde van slechts ééne der klokken eene oppervlakte van ongeveer 1 □ decim. met zwavelbloem bestreken werd. Wij voegen er bij, dat bij deze proeven, door de aanwending van een laag en een hoog kwikvat, gezorgd werd, dat de kwikdampen zich binnen de geheele ruimte der klokken gelijkelijk ontwikkelen konden.

Den 23<sup>en</sup> Juli, 's morgens te 8 ure, d. i. 16 uren na 't begin van de proef, was de plant in de niet gezwavelde klok reeds sterk aangegrepen, en hadden hare bladen meest allen eene donkergrijze tint aangenomen; den 24<sup>en</sup> Juli, te 12 ure 's middags, waren zij zwart en hangend; den 26<sup>en</sup> Juli, des middags, dood en verdroogd. De thermometer had gedurende al die dagen niet lager dan 16° en niet hooger dan 26° C. geteekend.

De plant in de met zwavel bestreken klok vertoonde den 26<sup>en</sup> Juli geen spoor van achteruitgang, ja, verkeerde zelfs den 7<sup>en</sup> Augustus nog in den meest wenschelijken staat van gezondheid.

De hier medegedeelde proeven werden herhaald met afgesneden takken van den Perzik en met Vlasplanten, maar leverden altijd het zelfde resultaat.

Het bederfweverend vermogen van zwavel ten opzichte van kwikdampen was derhalve voldingend gebleken; ja zelfs werd

nog daarenboven vastgesteld, dat het bezwavelen van eene plant, zooals men zulks gewoon is bij den Wijnstok te doen, ter voorkoming van de ontwikkeling van *Erysiphe* (*Oidium*) *Tuckeri*, geheel de zelfde uitkomsten oplevert.

De vraag bleef nu aan BOUSSINGAULT ter beantwoording over, hoe men zich voorstellen moet dat de zwavel in de bedoelde gevallen werkte, daar toch de Nederlandsche scheikundigen zulk eene verklaring niet hadden beproefd.

Het antwoord, door BOUSSINGAULT gegeven, luidde: men kan zich de werking van de zwavel ten opzichte van het verdampte kwik niet anders voorstellen, dan door aan te nemen, dat ook de zwavel verdampt, en uit de ontmoeting van beiderlei dampen de vorming van zwavelkwik voortvloeit. De juistheid dezer stellingen werd door B. nader bewezen door eenige proeven, waarvan de eerste strekte om aan te toonen, dat kwik, onder omstandigheden als de vroeger aangegevene, werkelijk verdampt; de tweede, dat zwavel, onder de zelfde omstandigheden, ook verdampt; de derde, dat, als zwavel en kwik in elkanders nabijheid zijn, er voor het laatste geene gelegenheid bestaat, zijne dampen onveranderd uit te stooten.

Dat kwik onder eene glazen klok, bij temperaturen als waarbij de proeven met planten genomen werden, verdampt, werd bewezen door in zulk eene klok een blinkend gouden of zilveren plaatje op te hangen, en dit vóór en na de proef te wegen. Telkens bleek het, dat zulke plaatjes in gewicht waren toegenomen, en dan weder door de gloeibitte tot hare vorige zwaarte konden worden teruggebracht. — Dat zwavel, onder de zelfde omstandigheden, ook verdampte, bleek daaruit, dat een zilveren plaatje, boven zwavel opgehangen, eene bruinachtige tint aannam, terwijl toch bewezen werd, dat hier geen ozon in het spel had kunnen wezen. Einde-

lijk, dat kwikdampen, bij de aanwezigheid van zwavel, zich niet onveranderd kunnen verspreiden, werd daardoor aangetoond, dat, van twee gepolijste gouden plaatjes, het eene opgehangen werd boven een bakje kwik, het andere eveneens, maar zóó, dat tusschen het bakje kwik en het plaatje een bakje zwavelbloem werd aangebracht; en verder, dat het eerste plaatje, na 8 dagen, 10 milligram, het tweede slechts 2 milligram in gewicht was toegenomen, en dat het eerste, na gegloeid te zijn, eene doffe oppervlakte verkreeg, het tweede haar oorspronkelijk glanzig uiterlijk terug bewam. Uit de laatste bijzonderheid kon worden opgemaakt, dat de toeneming in gewicht van 2 milligrammen niet aan eene nederzetting van kwik, maar wel aan die van zwavelkwik uit de omringende lucht behoorde toegeschreven te worden.

Uit de hier medegedeelde proeven van BOUSSINGAULT kan blijken, hoezeer onweegbaar kleine hoeveelheden van bepaalde stoffen in staat zijn, aan den atmosfeer eigenschappen mede te deelen, waarvan de uitwerking op planten verbazingwekkend is. Zij geven daarenboven aanleiding tot de vraag, of zwavel, jodium en ozon, van welke stoffen de aanwezigheid in de lucht nu en dan kan worden aangenumen, niet in staat geacht zouden kunnen worden, den schadelijken invloed van moerasdampen b.v. tegen te werken.

### III. GEMENGDE BERICHTEN.

De derde wedstrijd der internationale bloemen-tentoonstelling te Parijs, heeft plaats gehad van 1—15 Mei ll. en de volgende uitkomsten opgeleverd. Vooraf ga de opmerking, dat, ofschoon het zwaartepunt van dit concours in de *Azalea's*

*indica* gelegen was, de aandacht der kweekers toch voornamelijk op de bijkomende expositiën gevestigd was, omdat deze eene uiterst belangrijke hoeveelheid nieuw ingevoerde planten bevatteden. De derde vraag van het programma, in 4 onderdeelen gesplitst, was dan ook enkel met het oog op zoodanige planten voorgesteld.

## I. AZALEA'S.

- a. Voor de grootste verzameling Azalea's: 1<sup>e</sup> prijs aan de Heeren THIBAUT en KETELEER te Parijs; 2<sup>e</sup> prijs aan den Heer VAN ACKER, tuinman te Fromont-à-Ris; 3<sup>e</sup> prijs aan den Heer GRANGÉ te Orleans.
- b. Voor 50 verscheidenheden van Azalea's: 1<sup>e</sup> prijs (ex aequo) aan de Heeren D. VERVAENE en AMBR. VERSCHAFFELT, beiden te Gend.
- c. Voor 25 verscheidenheden van Azalea's: 1<sup>e</sup> prijs aan den Heer DE GRAET-BRACQ, liefhebber te Gend; 2<sup>e</sup> prijs aan den Heer BEUKELAER, kweeker te Brussel.
- d. Voor 12 verscheidenheden van Azalea's, uitmuntend door goede kweeking: 2<sup>e</sup> prijs aan den Heer DE GRAET-BRACQ.
- e. Voor 6 verscheidenheden van Azalea's, uitmuntend door goede kultuur: 1<sup>e</sup> prijs aan de Heeren VEITCH AND SONS; 2<sup>e</sup> prijs aan de Heeren JOS. VERVAENE en C<sup>o</sup>. te Gend; 3<sup>e</sup> prijs aan den Heer DE GRAET-BRACQ.
- f. Voor ééne Azalea, uitmuntend door goede kultuur: 1<sup>e</sup> prijs aan den Heer D. VERVAENE (*Azalea concinna*); 2<sup>e</sup> prijs aan de Heeren VEITCH AND SONS (*Azalea rosea elegans*); 3<sup>e</sup> prijs aan de Heeren JOS. VERVAENE en C<sup>o</sup>. (*Azalea rosea odorata*); 4<sup>e</sup> prijs aan den Heer DE GRAET-BRACQ (*Azalea Etendard de Flandre*).
- g. Voor 12 nieuwe verscheidenheden van Azalea's, sedert 1865 in den handel gebracht: 1<sup>e</sup> prijs aan den Heer VAN DER CRULSSEN te Gend (in de verzameling blonk

vooral uit de verscheidenheid *Souvenir de l'Exposition universelle de 1864*, met bloemen van 12 centimeters wijd; 2<sup>e</sup> prijs aan Mevr. MAENHAUT te Gend; eervolle vermelding aan de Heeren JOSEPH VERVAENE en C<sup>o</sup>. en JEAN VERVAENE FILS, beiden te Gend.

- h.* Voor eene verzameling van nieuwe verscheidenheden van Azalea's, uit zaad verkregen: 1<sup>e</sup> prijs aan den Heer D. VERVAENE (bijzonder geroemd werd in de verzameling de *Az. Comtesse de Flandre*); 2<sup>e</sup> prijs aan den zelfden; 3<sup>e</sup> prijs aan den Heer BEUKELAER.

Over het geheel waren er meer dan 1000 Azalea's ten toon gesteld.

## II. RHODODENDRONS.

- a.* Voor 25 planten, uitmuntend door keur van verscheidenheden: 3<sup>e</sup> prijs aan den Heer DE GRAET-BRACQ.
- b.* Voor 12 goed gekozen verscheidenheden van Rhododendrons: 2<sup>e</sup> prijs aan den Heer DE GRAET-BRACQ.
- c.* Voor 6 verscheidenheden van Rh. uitmuntend door krachtige ontwikkeling: 1<sup>e</sup> prijs aan den Heer DE GRAET-BRACQ.
- d.* Verzameling van nieuwe verscheidenheden, uit zaad verkregen: 1<sup>e</sup> prijs aan den Heer VAN EECKAUTE te Gend; 2<sup>e</sup> prijs aan de Heeren J. VERVAENE en C<sup>o</sup>; 3<sup>e</sup> prijs aan den Heer LOUIS DE SMET te Gend; eervolle vermelding aan den Heer AMBR. VERSCHAFFELT.

## III. NIEUWE PLANTEN, ONVERSCHILLIG VAN WELKEN AARD.

- a.* Voor 6 onderscheiden, nieuw ingevoerde, planten: 1<sup>e</sup> prijs aan den Heer J. LINDEN te Brussel (*Ficus delbata*, *Bignonia ornata*, *Dichorisandra musaica*, *Maranta virginalis*, *Maranta princeps*, eene epiphytische *Commelynacée*); 2<sup>e</sup> prijs aan de Heeren VEITCH AND SONS (eene *Philodendron* van Peru, *Croton Veitchii*, *Aralia Veitchii*, *Dracaena regalis*, *Sanchezia nobilis variegata*,

GEMENGDE BERICHTEN.

- Dracaena magnifica*); 3<sup>e</sup> prijs aan de Heeren VEITCH AND SONS; eervolle vermelding aan den Heer J. LINDEN.
- b. Voor 15 nieuwe planten, uitmuntend door weelderige ontwikkeling: 1<sup>e</sup> prijs aan den Heer J. LINDEN (het belangrijkste waren in deze verzameling *Dichorisandra undata*, *Iranthemum igneum*, *Maranta illustris*, *Maranta Legrelliana*, *Maranta Wallisii*, *Philodendron Lindenianum*).
- c. Voor nieuw ingevoerde warme-kasplanten: 1<sup>e</sup> prijs aan de Heeren VEITCH AND SONS (*Croton Hookerianum*, *Marrattia sp.*, *Dieffenbachia gigantea*, *Maranta tubispatha*, *Panicum variegatum*, *Bertolonia sp.*, *Drosera sp.*).
- d. Voor eene verzameling van uitgezochte nieuw ingevoerde planten, zonder bepaling van aantal: 1<sup>e</sup> prijs aan den Heer A. VERSCHAFFELT. 2<sup>e</sup> prijs aan den Heer H. BULL te Londen.

IV. ELOEIENDE ORCHIDEEËN VOOR DE WARME KAS: 1<sup>e</sup> prijs aan den Heer LUDDERMANN te Parijs; 2<sup>e</sup> prijs aan de Heeren THIBAUT en KETELEER.

V. PLANTEN TER VERSIERING VAN VERTREKKEN: 1<sup>e</sup> prijs aan den Heer CHANTIN; 2<sup>e</sup> prijs aan den Heer LUDDERMANN.

VI. VOOR BLOEIENDE STAMROZEN: 1<sup>e</sup> prijs aan den Heer HIPPOLYTE JAMAIN te Parijs.

VII. VOOR BLOEIENDE TULPEN.

- a. Voor bloeiende Tulpen in pot: eene eervolle vermelding aan den Heer THIBAUT-PRUDENT.
- b. Voor afgesneden Tulpen: 1<sup>e</sup> prijs aan den Heer RAGNAU te Voulpenies; 2<sup>e</sup> prijs aan den Heer GUENOT te Parijs; 3<sup>e</sup> prijs (ex aequo) aan de Heeren DUVIVIER te Parijs en BARNAART te Haarlem; eervolle vermelding aan den Heer KRELAGE te Haarlem en aan den Heer LOISE-CHAUVIÈRE te Parijs.



VIII. VOOR BLOEIENDE VIOLEN (*V. tricolor*): 2<sup>e</sup> prijs aan den Heer HENRY CHARLES te Bagneux; 3<sup>e</sup> prijs aan den Heer MOULARD te Levallois; eervolle vermelding aan den Heer GABRIEL OUDIN te Meudon.

IX. VOOR BLOEIENDE RESEDA'S: 1<sup>e</sup> prijs aan de Heeren VIJEAUX, DUVAUX en C<sup>o</sup>. te Parijs.

X. VOOR ASPERGIES: 1<sup>e</sup> prijs aan den Heer LOUIS LIÉRAUT te Argenteuil; 2<sup>e</sup> prijs aan den Heer LIÉRAUT SALBOEUF; eervolle vermelding aan den Heer DURIEZ te Sablons.

XI. VOOR GROENTEN VAN DEN VOLLEN GROND: 2<sup>e</sup> prijs aan de Société d'Horticulture van Clermont; 3<sup>e</sup> prijs aan den Heer CHARDINE te Pierrefitte.

XII. VOOR ANANASSEN: 1<sup>e</sup> prijs aan den Heer CRÉMONT te Sarcelles.

XIII. VOOR VERSCHILLENDE VRUCHTEN: 2<sup>e</sup> prijs aan den Heer LEROY te Kouba (in Algerië); eervolle vermelding aan den Heer PARFAIT JIO te Montevideo (voor eene mand met peren).

XIV. VOOR DRUIVEN: 1<sup>e</sup> prijs aan den Heer ROSE CHARMEUX; 2<sup>e</sup> prijs aan den Heer CONSTANT CHARMEUX.

Aan het einde van dit verslag — waaraan wij nog kunnen toevoegen, dat eene niet onaanzienlijke hoeveelheid prijzen extra ordinem toegekend werden aan Mevr. LEGRELLE d'HANIS, den Heer J. LINDEN, de Heeren VEITCH AND SONS, enz., en verder, dat, op het gebied der arboricultuur, nog een 2<sup>e</sup> prijs aan den Heer OUDIN, en een 3<sup>e</sup> prijs aan de Heeren JAMIN en DURAND werd gegeven voor hunne vruchtboomen op stam — doen wij opmerken, dat geene inzendingen hebben plaats gehad van, of althans geene bekrooningen zijn weggedragen voor Ixia's en Sparaxissen, boom- en kruid-Pioenen, Clematissen, gevulde bloembangers, Auricula's, Cheirantussen, Gladiolussen, Champignons en Meloenen, die toch allen gevraagd zijn geworden.

Verder blijkt, dat aan den 3<sup>en</sup> wedstrijd hebben deelgenomen 96 exposanten voor 69 vragen, en dat 84 belooningen werden uitgereikt, als: 24 eerste, 25 tweede, 16 derde prijzen en 19 eervolle vermeldingen. Van genoemde belooningen vielen er ten deel: 35 aan Belgen, 2 aan Nederlanders, 1 aan een inwoner der provincie Uruguay; 7 aan Engelschen; 39 aan Franschen en inwoners van Fransche koloniën.

In de *Revue horticole* (1867, p. 224) wordt medegedeeld, dat er van verschillende zijden berichten zijn ingekomen aangaande het verloop der *Robinia Pseudacacia* var. *Decaisniana*, omtrent welke plant wij op blz. 25 van den 1<sup>en</sup> jaargang van dit tijdschrift eene korte mededeeling hebben ten beste gegeven. De bedoelde plant, eene roodbloemige verscheidenheid van de gewone *Acacia* onzer parken (met witte bloemen), sloeg in 1862, onder zaailingen van deze laatste, op in de kweekerij des Heeren VILLEVIELLE te Manosque (Basses-Alpes). Tegenwoordig keert zij tot hare stamsort terug, en hebben hare roode bloemen weder voor witte plaats gemaakt. Daar het klimaat der Basses-Alpes heet genoemd kan worden, werpt de redactie der *Revue horticole* de vraag op, of ook de koelere lucht van andere streken van Frankrijk tot de hierboven bedoelde verandering zou hebben kunnen bijdragen.

Uit het laatste rapport aangaande het gesticht »la Muette» te Parijs, 't welk de publieke tuinen, boulevards, enz., der hoofdstad van plantsoen voorziet, blijkt, dat er aan die inrichting, gedurende 1865, 101 tuinlieden en leerlingen werkzaam waren; dat door haar in het zelfde tijdsverloop 1,575,500 planten en daarenboven 3187 Coniferen werden afgeleverd,

en dat de kosten voor elke plant (dooreen gerekend) niet meer beliepen dan 13 centimes.

Het batig saldo, 't welk de internationale bloemen-tentoonstelling te Londen in 1866 heeft opgeleverd, zal door de Royal Horticultural Society besteed worden tot het aanleggen van eene bibliotheek, op den tuinbouw in den ruimsten zin betrekkelijk. De kern dier verzameling zal bestaan uit de boekerij van wijlen Prof. LINDLEY, die reeds vroeger door de Royal Horticultural Society werd aangekocht.

In het »Gardener's Magazine» (8 Juni 1867) komt een bericht voor, inhoudende dat het Victoria-park, aan het oost-einde van Londen gelegen, gevaar loopt van tot  $\frac{2}{3}$  zijner uitgebreidheid te worden teruggebracht, doordien eene commissie tot het bouwen van nieuwe woonhuizen zich tot de Regeering gewend heeft met het verzoek, haar  $\frac{1}{3}$  van de oppervlakte van voornoemd park tot het uitvoeren harer plannen af te staan. De redactie van het Gardener's Magazine herinnert, hoe, in 1866, de aanvraag eener Maatschappij voor gasbereiding om op een gedeelte van het Victoria-park eene fabriek te mogen oprichten, ten gevolge van de dringende verzoeken der bewoners van het oost-einde van Londen, niet was ingewilligd geworden, en dringt er nu bij een ieder, die prijs stelt op het ongeschonden voortbestaan dier fraaie wandelplaats, op aan, zich opnieuw tot de Regeering te wenden en alle pogingen in het werk te stellen, het dreigende gevaar af te wenden. Reeds op dit oogenblik is het Victoria-park met zijne 290 »acres» oppervlakte ter nauwernood groot genoeg om de daarheen stroomende menigte, meerendeels tot de behoeftige arbeidende klasse behoorend, te kunnen bevatten, en het zou derhalve in den volsten zin des

woords noodlottig mogen heeten, zoo men die lieden nu nog  $\frac{1}{3}$  ontroofde van den grond, waarop zij, na volbrachten arbeid, frissche lucht kunnen scheppen. Hierbij komt nu nog, dat het oosteinde van Londen het minst gezonde gedeelte dier stad is; dat aldaar talrijke fabrieken bestaan; dat ontzaggelijk vele armen er dicht opeen wonen; dat er een onvoldoende afvoer van water bestaat, en dat, ten gevolge van al die omstandigheden, zoowel moeraskoortsen daar aanhoudend voorkomen, als andere ziekten, zooals cholera, zich daar bij voorkeur nestelen. Victoria-park is — zeer eigenaardig door de redactie van het Gardener's Magazine uitgedrukt — eene der longen van Londen, en behoort, als zoodanig, ongestoord bewaard te blijven. Een voorstel als het thans door de bouwcommissie aan de Regeering ingediende, zou, indien daarin van de parken aan het westeinde van Londen gesproken was, met hoongelach begroet worden, omdat die wandelplaatsen ook door de grooten bezocht worden; maar met het zelfde recht mogen dan ook de behoeftigen eischen, dat van het hun toekomend, betrekkelijk nog te bekrompen, terrein geen duim breed worde afgenomen.

Wij stippen hier nog bij aan, dat het Victoria-park in 1842 voor het publiek toegankelijk werd gesteld, maar eerst sedert 1857 op eenige schoonheid is kunnen beginnen te bogen. De oproeping in het Gardener's Magazine eindigt met deze kernachtige woorden: »If the people are resolute they can defend themselves, and if they are not the park must go; for the governing classes of this country are strangers alike to the justice and generosity needed to bring about a sufficient opposition to stay the wrong that is intended to perpetrate in the East End of London.»





PRUNUS SUBHIRTELLUS MIQ.

PRUNUS (CERASUS) SUBHIRTELLA MIQ

*P. subhirtella* MIQ. (Annales Musei botanici Lugduno-Batavi, T. II, p. 91. — *Cerasus pendula* SIEB. Catal. 1867). Ramuli juniores petioli et folia subtus in nervis supra in costa et juxta margines hirtello-pubescentia; folia ovata acuminata vel demum elliptica, cum acumine argute hic illie subduplicato-serrata, subtus non glabrescentia, basi 2—1-vel nou glandolosa; gemmae florales ex axillis nudis anni praeteriti, 3—4-florae; flores longiusecule pedunculati, pedunculis tenuibus cum calyce patule hirtellis; calycis tubus ellipsoideus apice constrictus lobis subserrulatis vix longior; petala obovata apice emarginata; stamina petalis multo breviora; drupa immatura ellipsoideo-globosa.

Species characteribus satis essentialibus distincta, prope *Pr. japonicam* ТУНХВ. tamen collocanda. Rami alii validiores obtusanguli, cortice atrofusco nitido, floriferis et foliiferis ramulis instructi, alii tenuiores, ramulos parvifolios exserentes. Petioli 2—4 lin. longi, antice canaliculati, eglandulosi. Folia majora vulgo 3 poll. longa vel minora, costulis utrinque circiter 10 demum subtus prominentibus instructa transverseque venosa. Stipulae longae lineares, praesertim inferne inciso-glanduloso-serratae. Gemmae floriferae ex axillis veteribus, perulis praesertim exterioribus ovato-vel obovato-rotundatis crassis atro-fuscis, interioribus scariosis pilosulis; pedunculi fere bipollicares. Calycis extus villosuli tubus lineam aequans cum lobis oblongo-ovatis sed pallidius rubro-purpurascens. Petala 4—5 lin. longa. Stamina cum stylo petalis triplo breviora, inaequilonga, antherarum loculis subglobosis. Drupa immatura pedunculo piloso insidens, ipsa praeter apicem parce pilosulum glabra, ellipsoideo-globosa, grani piperis mole. — Species in Japonia probabiliiter indigena, *Ito sakura*, *Hisakura*, *Sasako* dicta.

De Kers, hiernevens afgebeeld naar bloeiende exemplaren uit de kweekerij van wijlen Jhr. von SIEBOLD, bij Leiden, komt in den catalogus dier inrichting van 1867 (blz. 19) voor onder den naam van *Cerasus pendula* von SIEB. — De

PRUNUS (CERASUS) SUBHIRTELLA.

Heer MIQUEL echter beschreef haar in zijne *Annales Musei bot. Lugduno-botani* (Deel II, p. 91), naar exemplaren uit de herbaria van v. SIEBOLD en BURGER, als *Prunus subhirtella*. De keuze tusschen beide namen kon niet twijfelachtig zijn, daar het in de wetenschap als regel geldt, dat de naam, aan eene nieuw ontdekte plant gegeven, slechts dan voor volgende kruidkundigen verbindend is, als hij door eene beschrijving gevolgd wordt. Dit nu was met den naam van v. SIEBOLD niet het geval, maar wel met die van den Heer MIQUEL.

Volgens de inlichtingen van den Heer MATER, tuinman aan de kweekerij van wijlen Jhr. v. SIEBOLD, werd *P. subhirtella* voor het eerst in 1862 levend uit Japan in die inrichting ontvangen, en moet zij dus als door v. SIEBOLD ingevoerd beschouwd worden. Tot op heden kwam zij niet in den handel.

Onze plant bloeit vroeg in het voorjaar, te gelijk met *Cydonia japonica*, en kan als zoodanig voor tuinen sterk worden aanbevolen. Zij heeft overhangende takken en rozeroode bloemen. Bloemisten zouden ze, tot het vervaardigen van bouquets, reeds in Januari in bloei kunnen brengen.



## II. WETENSCHAPPELIJKE MEDEDEELINGEN.

### GESCHIEDKUNDIGE AANTEKENINGEN OMTRENT HET GESLACHT FUCHSIA.

Wij ontleenen deze aantekeningen aan de *Hamburger Garten- und Blumenzeitung*, 1866, p. 433 en aan de pen des Heeren OSCAR TEICHERT.

De franciskaner monnik CHARLES PLUMIER (volgens WILDENOW in 1646, volgens SPRENGEL in 1666 te Marseille geboren) ontdekte in 1696, op zijne tweede reis door Amerika, op last van Lodewijk XIV ondernomen, een sierlijken heester, dien hij, ter eere van den beroemden kruidkundige LEONARD FUCHS, FUCHSIA noemde en als *Fuchsia triphylla fl. coccineo* beschreef (*Nova plantarum Americanarum genera*, Parisiis, 1703) <sup>1)</sup>. LINNAEUS handhaafde den naam *Fuchsia*, en deelde de planten, daardoor aangeduid, onder de 8<sup>e</sup> klasse 1<sup>e</sup> orde van zijn systeem (Octandria Monogynia) in. In de reeks der natuurlijke familiën behooren de Fuchsia's tot de Onagrariaceën of Oenotheraceën.

Meer dan eene eeuw verliep er, alvorens er aan de eenige bekende Fuchsia anderen werden toegevoegd. Eerst in 1820 kwam hierin, door de nieuwe ontdekkingsreizen naar het westen van Amerika, verandering, en sedert kan men zeggen, dat het aantal soorten van bovengenoemd geslacht gestadig en in geene geringe mate is toegenomen.

---

<sup>1)</sup> Het blijkt uit deze mededeeling, hoe verkeerd het is van Fuchsia's te spreken, zooals vele menschen doen. — De *o* is in dat woord misplaatst, en moet door eene *u* vervangen worden.

De Fuchsia's komen van nature op vochtige beschaduwde plekken in bosschen, of ook wel op zacht glooiende hellingen voor, en zijn het talrijkst in Mexico, Peru, Columbië en Chili. Enkele soorten werden in Nieuw-Zeeland aangetroffen.

In 1825 maakte DE CANDOLLE in zijn *Prodromus* reeds van 26, en DIETRICH in 1841 in zijne *Synopsis* van 34 soorten van Fuchsia's gewag. In 1848 was dit getal reeds tot 40 geklommen, en tegenwoordig mag men aannemen dat het tusschen de 40 en 50 bedraagt. Wij moeten er echter terstond bijvoegen, dat op verre na niet al deze soorten in onze tuinen worden aangetroffen. De eerste invoer eener Fuchsia in Europa dagteekent van 1788. Toevalligerwijze was het tevens de eerst ontdekte Fuchsia (van PLUMIER), welke men voor dien invoer bestemd had.

*F. COCCINEA* Ait. (*Bot. Cab.* pl. 933, *Bot. Mag.* pl. 97), de door PLUMIER als *F. triphylla fl. coccineo* beschreven en eerst ontdekte van alle soorten, heeft een scharlakenrooden kelk en eene paarsblauwe kroon. Aan het einde der vorige en het begin dezer eeuw werd zij veel als sieraad in plantenkassen ten toon gesteld. Kort na haar invoer, trof men ze in Duitschland reeds in den hofuin te Stuttgart, en bij den koopman BREMER te Tilsit aan. Bij den laatsten bloeide zij in 1796. Men behandelde haar met de meeste zorg, zoo zelfs, dat, in 1810, een planten-liefhebber zich openlijk beklaagde, dat hem twee exemplaren zijner Fuchsia ontvalen waren, ten gevolge daarvan, dat hij ze, naar den raad van sommige Schrijvers, in de open lucht had laten staan.

Lang was en bleef *F. coccinea* de eenige geliefkoosde van haar geslacht, zooals o. a. daaruit kan worden opgemaakt, dat men in de uitgave van 1832 van WREDOW's *Gartenfreund*, geene andere dan alleen *F. gracilis* aan hare zijde geplaatst vindt.

Men vindt *F. coccinea* tot op den huidigen dag in vele tuinen. Nog onlangs werd daarvan eene verscheidenheid — *F. coccinea superba* — gewonnen.

*F. LYCIOIDES* Andr. kwam in 1796 van Chili en de noordwestkust van Amerika tot ons. Zij had een helderrooden kelk en eene roodpaarse kroon. ANDREWS beeldde haar af in zijn *Bot. Rep.* pl. 120, en CURTIS in zijn *Bot. Magaz.* pl. 1024.

*F. EXCORTICATA* L. volgde, volgens PORCHER, op *F. lycioides*. Zij werd in 1821 uit Nieuw-Zeeland overgebracht, en afgebeeld in het *Bot. Reg.* pl. 857, OTTO'S *Abbild.* pl. 46, en het *Bot. Cab.* pl. 1347. Men noemt haar wel fraai, maar teeder. Haar kelk verandert van groen in blauw en eindelijk in rood; hare kroon is donkerpaars.

In REIDER'S *Annales* vindt men eene afbeelding van *F. ARBORESCENS* Sims. (*Bot. Mag.* pl. 2620, *Bot. Reg.* pl. 943), en daarbij tevens de opmerking, dat deze soort sedert 1824 als sierplant in de kultuur is opgenomen. Van hare vroegere zeldzaamheid getuigt, dat zij in 1830, op eene bloemen-tentoonstelling te Weenen, met een prijs begiftigd werd. Later trof HARTWEG te *Oaxaca*, langs de lommerrijke boorden van een beek, een exemplaar van *F. arborescens* aan van 12 voet hoog en met een stammetje van 2 duim middellijn.

Sommige Schrijvers beschouwen *F. syringaeiflora* (*Flore des Serres*, pl. 416—417) als eene verscheidenheid van *F. arborescens*, doch tegen deze opvatting bestaan twee bezwaren, nl. 1° dat gene van Mexico afkomstig is, en 2° dat zij met pluimen bloeit, wat deze niet doet. Voor het overige is *F. syringaeiflora* voor den kweeker slechts belangrijk, omdat zij, in den herfst uitgeplant, des winters bloemen geeft.

In 1825 werd, volgens PORCHER, *F. GRACILIS* Lindl. uit Chili en Mexico in de Europeesche tuinen ingevoerd. Ten opzichte van de kleur harer bloemen niet ongelijk aan *F. coccinea*, onderscheidde zij zich van deze nogtans door hare slankere, sierlijker stammetjes. Dox hield deze soort voor eene verscheidenheid van *F. macrostemma*. Afgebeeld werd zij in het *Bot. Reg.* pl. 847, het *Bot. Cab.* pl. 934, het *Bot. Magaz.* pl. 2507, en in de Annalen van REIDER. — Eene veelbloemige verscheidenheid (var. *multiflora*) van *F. gracilis* vindt men in het *Bot. Reg.* pl. 1052 en het *Bot. Cab.* pl. 1514.

De invoer uit Mexico in Europa van *F. MICROPHYLLA* H. B. (*Bot. Cab.* pl. 1545) dagteekent, volgens PORCHER, van 1827. Laatstgenoemde soort heeft een purperen kelk en eene donkerpurpere kroon, en behoort, met *F. cylindracea*, tot de beste soorten met kleine bloemen, zoodat zij dan ook tegenwoordig, zelfs in kweekerijen van naam, nog vermenigvuldigd wordt. Eene verscheidenheid van *F. microphylla* met grootere bloemen is bij de kweekers als eene var. *grandiflora* bekend.

*F. LINOIDES*, in 1830 door REIDER afgebeeld, was niet fraai genoeg om zich als sierplant te kunnen staande houden. — Het omgekeerde was daarentegen het geval met *F. GLOBOSA* Lindl., die zeer grooten opgang maakte, en, harder en steviger van aard, zich terstond als sierplant voor de kamer aanbeval. Achtereenvolgens werd deze soort afgebeeld in het *Bot. Reg.* pl. 1556, het *Bot. Cab.* pl. 1981, en het *Bot. Magaz.* pl. 3364. Van nature is *F. globosa* laag; daartegenover echter staat de eigenschap, dat zij zeer mildelijk bloeit. Hare bloemen hebben een scharlakenrooden kelk en eene bruinpaarse kroon. Door kruisingen tusschen *F. coccinea* en *F. globosa* verkreeg men meer dan éene

bastaard, die in der tijd allen zeer gezocht waren. Omtrent den oorsprong van *F. globosa* verkeert men in het onzekere; ja zelfs gaan sommige Schrijvers zoo ver, haar als eene bastaard van *F. macrostemma* te beschouwen, en den rang van soort te betwisten. Onder de belangrijkste verscheidenheden van *F. globosa* behooren de var. *erecta* met rechtopstaande takken en de var. *maxima* met grootere en schoonere bloemen; voorts eenige anderen, in 1852 door MIELLEZ in den handel gebracht.

Nog eene betere ontvangst dan aan *F. globosa* viel aan *F. fulgens* Lindl. ten deel, wat dan ook, wegens de groote menierode bloemen en de gehardheid dezer plant, niet te verwonderen was. *F. fulgens* werd door twee Spaansche natuuronderzoekers, MOCINO en SEFFE, in Mexico ontdekt, doch eerst in 1837 door HARTWEG naar Engeland overgebracht. Zij bloeide het eerst bij den kweeker LEE te Hammersmith, en verschaftte aan dezen de zilveren medaille van de Horticultural Society. Een jaar later stelde AUDOT haar op eene vergadering der Société royale d'horticulture te Parijs ten toon, en verwekte zij vrij wat opzien. Door kruisingen tusschen haar en *F. globosa*, *conica* en *gracilis*, werd de lange reeks van bastaarden verkregen, die tot op den huidigen dag nog altijd gezocht blijven. Tot in 1841 gold *F. fulgens* als de schoonste onder alle bekende soorten, en werd eene harer verscheidenheden (*F. dependens* Hook.) te dier tijde voor 3 marken te Flottbeck en voor 10 franken te Luik verkocht. De rijpe bessen van *F. fulgens* zijn eetbaar, en rieken naar appelen.

Te gelijk met *F. fulgens*, werden vele andere soorten in den handel gebracht; doch daar van dezen de oorsprong niet altijd met zekerheid was aan te wijzen, zoo lijdt het geen twijfel, dat zij voor een goed deel als verscheidenheden of

bastaarden beschouwd moeten worden. Tot die rubriek behoort o. a. de *F. MUTABILIS* der Engelsche bloemisten, sedert 1836 bij de kweekers bekend, en evenzeer *F. THOMSONII* en *F. YOUNGII GRANDIFLORA*. Men geloofst vrij algemeen, dat de eerste dezer zoogenoemde soorten van *F. macrostemma*, en de tweede van *F. macrostemma* en *F. gracilis* afstamt. *F. mutabilis* heeft een scharlakenrooden kelk en eene aanvankelijk blauwe, doch later blauw-violette kroon.

*F. CORYMBIFLORA* *R. P.* (*Fl. Peruv.* III, p. 325a) afgebeeld in het *Bot. Reg.* van 1841, pl. 70, verdient daarentegen als eene ware soort vermeld te worden. Deze *Fuchsia* is zeer verspreid over de Andes van Peru, en werd door RUIZ en PAVON, in het lommer der bosschen van Chincao en Muna (ten noord-oosten van Lima), ontdekt. Genoemde reizigers troffen daarvan exemplaren aan met stammetjes van manshoogte, en van onder geheel van takken ontbloomt. MATHEWS zag de zelfde *Fuchsia* te Chacapoyas, en JAMESON aan de westelijke helling van den vulkaan Pichincha in Columbië. In 1839 werd *F. corymbiflora* naar Engeland overgebracht door de bemoeiingen van den kweeker STANDISH. Deze ontving er het zaad van uit Montreal (Canada), en wel door bemiddeling van iemand, wien het door een uit Cusco (Peru) teruggekomen vriend was ter hand gesteld. Het blijft echter in het onzekere, of dat zaad van wilde, dan wel van gekweekte exemplaren gezameld werd. In 1840 droeg H. BUCKMANN van Hamburg zeer veel tot de verspreiding van *F. corymbiflora* over het vaste land van Europa bij, hetgeen echter niet verhinderde, dat men in 1842 te Hamburg en te Flottbeck nog 3 marken voor een exemplaar dezer soort betaalde. — *F. corymbiflora* gaat door voor eene der prachtigste soorten van haar geslacht, en schittert in haar bloeitijd met goed gevormde, overhau-

gende, dichte tuilen van groote, half karmijnroode half purperen, bloemen. Nadat zij in 1852 eene verscheidenheid met witachtige kelken had voortgebracht (*Flore des Serres*, pl. 547), verkreeg men uit deze en de stamsort nog eenige andere variëteiten, waaronder eene met veelkleurige bladen.

*F. CYLINDRICA Lindl.* onderscheidt zich door kleine bloemen met groene kelken en roode kroonen, en heeft Mexico tot vaderland. Zij werd het eerst in den tuin der *Floricultural Society* te Londen uit zaad verkregen, dat door GEORGE BAXTER te Birmingham aan genoemde inrichting was ten geschenke gegeven. In 1840 verscheen zij op het vaste land van Europa.

Met de vorige soort werd in Engeland ter zelfder tijd *F. RADICANS* ingevoerd, door MIERS, aan wien zij haar naam verschuldigd is, in het Orgel-gebergte van Brazilië op 1000 meters boven de oppervlakte der zee ontdekt. De plantentuin te Birmingham bezat voorheen het oorspronkelijk ingevoerde exemplaar, en, van dien tuin uit, verspreidde zich de soort dan ook in zulk eene mate, dat zij reeds in 1841 in onderscheidene verzamelingen van Engelschen bloeiend werd aangetroffen. *F. radicans* bereikt eene hoogte van 8 voet en heeft helder scharlakenroode kelken en donker purperen kroonen. Men vindt er eene afbeelding van in het *Bot. Reg.* 1841, pl. 66.

Van den zelfden tijd als de ontdekking der beide vorige soorten, dagteekent ook die van *F. CORDIFOLIA Lindl.* (afgebeeld in het *Bot. Reg.*, 1841, pl. 70). HARTWEG trof deze, bij het bestijgen van den vulkaan Xetuch in Guatemala, op 3000 meters boven de oppervlakte der zee aan, en zond daarvan exemplaren aan de Horticultural Society te Londen. *F. cordifolia* is, zoo al niet eene der schoonste, dan toch eene der merkwaardigste soorten, uit hoofde zij aan schar-

laken of oranje bloemen groene schutbladen en groote stengelbladen paart. Hare bessen, die de grootte van  $1\frac{1}{2}$  duim bereiken, worden door de inboorlingen van Guatemala gegeten. In 1842 betaalde men te Flottbeck 5 marken voor een exemplaar van genoemde plant. — Behalve *F. cordifolia*, ontdekte HARTWEG nog, ten westen van de vlakte van Bogota, onder Acacia's en Piperaceëen, *F. verrucosa*, een kleinen heester met scharlakenroode bloemen, en *F. hirtella*, waarvan de tengere stammetjes tot eene hoogte van 25 voet tegen andere planten opklimmen. Verder, aan de westelijke helling van den Pichincha, *F. sylvatica*, *sessiliflora*, *scabriuscula* en *dependens*, en aan de oostelijke helling van den zelfden vulkaan *F. ampliata*. Eindelijk, hoog op de Cordilleras, boven de stad Popayan, *F. canescens* en *corollata*. Laatstgenoemde soorten zijn echter tot hiertoe niet tot de kweekerijen doorgedrongen.

In 1842 werd van uit den kruidtuin te Glasgow de bloei aangekondigd van *F. ALPESTRIS* Gard. (*Bot. Mag.* pl. 3999), door GARDNER op eene rotsachtige beschaduwde plek van het Orgel-gebergte, 5000 voet boven de oppervlakte der zee aangetroffen. Hare bloemen hadden een glinsterend rooden kelk en eene purperroode kroon, zoodat de plant veel overeenkomst vertoonde met *F. INTEGRIFOLIA* Lind. en *F. VIRGATA* Hort., die beiden een weinig vroeger aan de kweekers bekend waren geworden en waarvan deze, wegens hare gehardheid, vroeger veel als voorwerp bij het enten van treur-Fuchsia's gebruikt werd.

*F. REFLEXA* Hort. Berol., met hare lieve kleine bloemen, gelijk veel op *F. mycrophylla* (zie hiervoren) en wordt door sommigen als eene verscheidenheid dezer laatste gehouden, hoewel Mexico als het land haars oorsprongs genoemd wordt. Evenzoo kan men zeggen, dat *F. COTTINGHAMI*, die te gelijk



met *F. reflexa* bekend werd, van deze, met uitzondering van de donkerder tint harer bloemen en bladen, niet onderscheiden is.

**F. MACROSTEMMA** *R. P.* (*Fl. Peruv.* 3, pl. 324 f. 6; *Bot. Cab.* 1862) is eene goede soort, waarvan vele anderen schijnen af te stammen. Zij groeit op de bergen van Chili, en gelijkt, zelfs tot in den vorm harer kroonbladen en meeldraden, op *F. coccinea*, *F. serratifolia* en *F. denticulata* — eene verscheidenheid van haar zelve. Algemeen is men van oordeel, dat vele zoogenoemde soorten der tuinen niets dan vormen van *F. macrostemma* zijn, en bovenal schijnt zulks gezegd te kunnen worden van *F. globosa*, *F. conica*, *F. longiflora*, *F. recurvata* (*Bot. Mag.* pl. 3521), *F. gracilis*, *F. mutabilis* en *F. tenella* *LINDL.* (*Bot. Reg.* pl. 1052). *F. macrostemma* zelve was in 1840 buiten Engeland nog zeldzaam. In 1847 verkreeg de Heer *VERSCHAFFELT* te Gend daarvan eene verscheidenheid met witte kelken.

Omstreeks 1840 werden op het vaste land van Europa **F. DECUSSATA** *R. P.* (*Fl. Peruv.* pl. 323 f. 6) van Peru, met donker-rozeroode kelken en scharlakenroode kroonen; **F. THYMIFOLIA** *H. B.* (*SWEET'S Br. fl. gard.* Ser. 2, pl. 35) van Mexico, met aanvankelijk bleek-rozeroode, doch later donker purperen bloemen; eindelijk **F. VENUSTA** *H. B.* (*Fl. des Serres*, pl. 538) van Nieuw-Grenada, met roodpurperen kelken en scharlaken- of oranjeroode kroonen, beter bekend.

**F. DISCOLOR** *Lindl.* (*Bot. Mag.* pl. 3499; *Bot. Reg.* pl. 1805 = *F. Loweii* *HORT. ANGL.*) was voor Engeland, waar zij in den vollen grond aan alle wisselvalligheden van het weder weerstand biedt, eene goede aanwinst. Voor Duitschland minder, omdat men haar dáár steeds tot op den grond zag doodvriezen. Ingevoerd werd *F. discolor* van de Falkland's eilanden, waar zij aan plaatsen gebonden is, die wel

is waar beschut zijn, maar toch, des winters, drie tot vier voet onder sneeuw en ijs bedolven liggen. Zij gelijkt veel op *F. gracilis multiflora* en *F. tenella*. — *F. CONICA* Lindl. (*Bot. Reg.* pl. 1062), afkomstig uit Chili, kan in Engeland eveneens in den vollen grond gehouden worden.

In 1845 maakte eene tot daartoe nog onbekende soort uit Muma (Peru), nl. *F. SERRATIFOLIA* R. P. (*Floricult. Cab.*, 1845), zeer veel opgang op de Engelsche tentoonstellingen, en dat niet zonder reden, daar zij met bloemen prijkte van  $1\frac{1}{2}$  duim lengte, waarvan de half oranje- half rozerode kroon in een heldergroenen kelk bevat was. Genoemde Fuchsia behaalde prijzen te Chiswick, en op de tentoonstellingen der Royal Horticultural Society in Regent's Park. De eer harer ontdekking komt toe aan RUIZ en PAVON, de eer van haren invoer aan LOBB, die haar eveneens in Muma aantrof en aan de Heeren VEITCH AND SONS afzond, in wier kweekerij zij in den zomer van 1844 tot bloei kwam. Sedert werd *F. serratifolia* zoowel in het *Bot. Register* (pl. 41) als in het *Bot. Magazine* (pl. 4174), PAXTON'S *Mag. of Bot.* XII, p. 169 en de *Flore des Serres*, pl. 447, afgebeeld. In 1845 werd zij te Erfurt verkrijgbaar gesteld, en in 1852 met *F. Napoléon* gekruist, waarvan het ontstaan van eene verscheidenheid met witte kelken het gevolg was.

Omstreeks 1845 werd de verzameling der Royal Horticultural Society te Londen verrijkt met *F. SPLENDENS* (*Bot. Reg.* 1842, pl. 67, *Bot. Mag.*, pl. 4082, *Flore des Serres*, pl. 458) haar door HARTWEG van den berg Fotanpeque, 10,000 voet boven de oppervlakte der zee, toegezonden, en derhalve volkomen in staat, in Engeland te overwinteren. Genoemde soort heeft eene scharlakenroode kelkbuis en groene kelkslippen en kroonbladen. Zij werd, na HARTWEG, door LINDEN van Chamula, en door SKINNER van Gua-

temala ingevoerd. In 1858 kwam van *F. splendens* de verscheidenheid *Président Gosselin* in den handel.

Van 1846 dagteekent de invoer in Europa van *F. MACRANTHA* Hook. (*Bot. Magaz.*, pl. 4233, *Flore des Serres*, pl. 151—152), aldus geheeten, omdat zij van alle bekende soorten de grootste bloemen had. *F. macrantha* werd het allereerst door MATHEWS op de hooge bergen van Antimarca (Peru) ontdekt, doch niet anders dan in gedroogde exemplaren voor het herbarium van Sir HOOKER naar Engeland gezonden. LOBB, de bekende reiziger der Heeren VEITCH AND SONS, was haar invoerder. Hij vond haar in de bosschen van Chasula (Columbië), op eene hoogte van 5000 voet boven de oppervlakte der zee. Zoowel in Engeland als Duitschland, wordt *F. macrantha* voortdurend in eere gehouden. Zij bereikt in die landen eene hoogte van 2—3 voet, bloeit rijk, maar brengt bleekroode bloemen voort.

Van *F. MEXICANA* (door PORCHER *F. MONTANA* geheeten), die in 1847 te voorschijn kwam, zijn geene bijzonderheden mede te deelen.

Beter bekend zijn daarentegen *F. ACINIFOLIA* *Scheidw.* (ook wel *F. BREVIFOLIA* geheeten) en *F. NIGRICANS* *Linden.* Gene, van Mexicaanschen oorsprong, deed hare intrede in 1847, en bloeide het eerst in de gematigde kassen van den Heer GALEOTTI. Zij is dwergachtig van uiterlijk en draagt bloemen met een rozerooden kelk en met eene half rozerood half witte kroon. *F. nigricans* werd door LINDEN in holle, vochtige en belommerde streken der provincie Merida (Venezuela), aan den ingang van Paramillo de la Mucuti (tusschen Mendoza en Timotes), 2270—2600 meters boven den Oceaan ontdekt, en door zijne reizigers FUNCKE en SCHLIMM, in 1847, in den vorm van zaad, overgezonden. Zij bloeide het eerst in Europa bij den Heer LINDEN met schar-

lakenroode kelken en donkerviolette kroonen. — Men vindt er eene afbeelding van in de *Flore des Serres*, pl. 481.

Van *F. PROCUMBENS* uit Nieuw-Zeeland, die misschien nog vroeger dan *F. nigricans* verspreid werd, zijn geene bijzonderheden bekend.

In 1847 werd de prachtige *F. SPECTABILIS* Hook., weldra terecht de koningin der Fuchsias geheeten, ingevoerd. De Heeren VEITCH AND SONS zonden haar in April 1848 naar de tentoonstelling der Horticultural Society in Regentstreet te Londen, en werden daarvoor bekroond met de groote zilveren medaille. *F. spectabilis* is vooral merkwaardig om hare wijproode takken, hare donkergroene bladen en hare schitterend scharlakenroode bloemen. De plant der Heeren VEITCH was ingezameld geworden door LOBB op de Andes van Cuenca, doch reeds vroeger, in gedroogden staat, van Pambo de Yeerba buena (Ecuador), voor HOOKER's herbarium, medegebracht door SEEMANN. Van *F. spectabilis* werd eene afbeelding gegeven in het *Bot. Mag.* (pl. 4375) en in VAN HOUTTE's *Flore des Serres*, pl. 359 en 360. — Tusschen haar en *F. MINIATA* Planch., afkomstig van Nieuw-Grenada, bestaat eene zeer innige verwantschap.

*F. SIMPLICICAULIS* R. P. (*Bot. Mag.*, pl. 5096, *Flore des Serres*, pl. 1388) en *F. APETALA* R. P. werden uit Peru ingevoerd. Gene gelijkt, wat haar uiterlijk betreft, op *F. serratifolia*, terwijl deze, door hare schoone groote bloemen zonder kroon en met rozeroode, groen getopte, kelkklippen meer op zich zelve staat. In 1849 werd *F. apetala* door LINDEN nog voor 6 $\frac{2}{3}$  thaler per stuk verkocht.

*F. MIELLEZI*, van nog nieuwer invoer dan de beide vorige soorten, heeft ontzaggelijk kleine, maar zeer talrijke schitterend-purperen, bloemen van niet meer dan 3 lijn lengte.

Onder de Fuchsias, welke men, behalve de reeds opge-

somde, nog op de catalogussen van bloemisten aantreft, zijn er zeer velen, zooals *F. CORALLINA Hort. Laur.*, *F. LONGIFLORA Sweet.*, *F. VIRGATA Sweet.*, *F. LINEARIFOLIA Hort.*, *F. PARVIFLORA Lindl.*, en meer anderen, waarvan men volstrekt niet weet aan te geven of het soorten dan wel bastaarden of verscheidenheden zijn. — In 1853 kwamen op den catalogus van den Heer LINDEN, als nieuwe soorten, nog voor: *F. CINNABARINA*, *F. GRANADENSIS*, *F. GUINODUENSIS* en *F. VERTICILLATA*.

(*Vervolg en slot hierna.*)

### III. GEMENGDE BERICHTEN.

Door den Heer PECK-RATCK uit Luik wordt aan de redactie van de *Belgique horticole* (1867, p. 165) geschreven, dat *Aspidistra elatior* het in die stad, gedurende den winter van 1866—67, in den vollen grond zonder het minste letsel heeft uitgehouden.

De vierde wedstrijd der internationale bloemen-tentoonstelling te Parijs heeft plaats gehad tusschen 16 Mei en 1 Juni, en had in de eerste plaats betrekking op Palmen en Cycadaceën. Voorts werden er ook prijzen nitgedeeeld voor Orchidaceën, Rhododendrons en Azalea's, Rozen, Calceolaria's, Pyrethrums; verder voor verzamelingen van éénjarige planten en voor Pioenen. Van afgesneden bloemen werden Anemonen, Irissen, Ranonkels, Pioenen en Rhododendrons bekroond.

Onder de groenten viel enkel eene bekrooning aan de

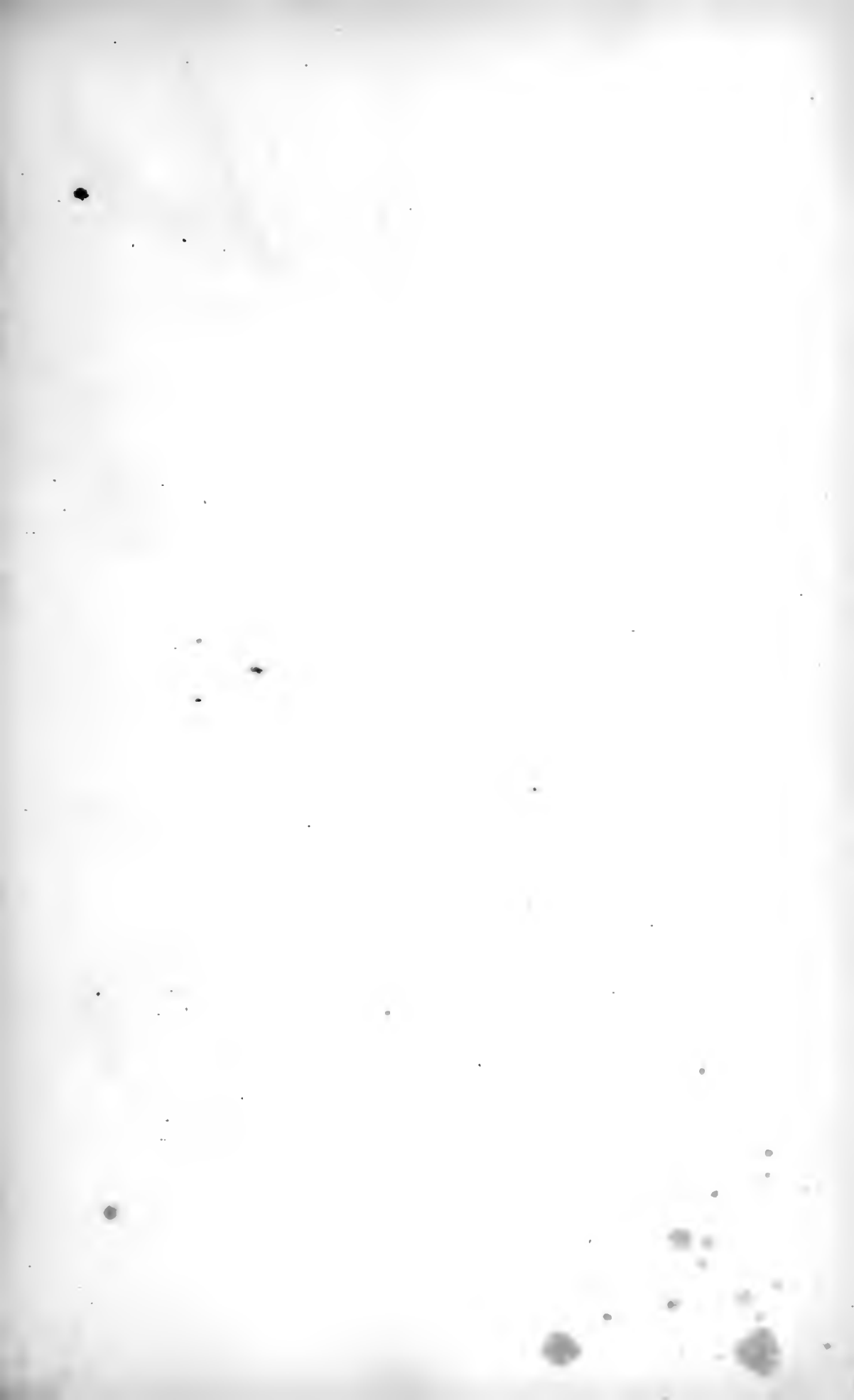
aspergies ten deel, en onder de vruchten aan druiven, ananassen en kersen. — Nog lezen wij van Pelargoniums, Araceën, Araliaceën en Bromeliaceën, en verder van *Tillandsia argentea*, *Eriostemon buxifolium*, *Clerodendrum Bungei fol. variegatis*, *Ataccia cristata*, *Vinca madagascariensis* en *Doriantes excelsa*, als planten, die eene grootere of kleinere belooning mochten wegdragen.

In het geheel werden op deze 4<sup>e</sup> tentoonstelling voor 77 vragen 87 verzamelingen ingezonden. De jury kende 22 eerste, 23 tweede, 21 derde prijzen en 26 eervolle vermeldingen — te samen 82 belooningen toe. Van dezen vielen er 1 aan Engelschen. 21 aan Belgen en 60 aan Franschen ten deel.

---

Volgens een dezer dagen rondgedeeld programma, zal er van 5—19 Mei 1869 eene internationale tentoonstelling van voortbrengselen van tuinbouw gehouden worden te St. Petersburg. Hun, die aan die tentoonstelling wenschen deel te nemen, wordt verzocht, zoo zij volledigheidshalve nog iets aan het programma wenschten toegevoegd te zien, daarvan vóór 1 Januari 1868 opgave te doen aan de »Société d'horticulture russe à St. Pétersbourg.» In het voorjaar van 1868 worden de definitieve programmata uitgedeeld.

---





PAEONIA MOUTAN Sims

Charles & John Emery & Binger



**PAEONIA MOUTAN** SIMS.

(var. *lactea* VON SIEB.)

Deze verscheidenheid van *Paeonia Moutan* is van Japan-  
schen oorsprong, en werd ingevoerd door den Heer FORTUNE.  
De teekening is ontworpen naar een exemplaar van den Heer  
C. GLIJM te Utrecht.

De Pioenen behooren tot de afdeeling der Ranonkelachtige  
(Ranunculaceeën) en de onderafdeeling der Pioenachtige plan-  
ten, en werden door LINNAEUS onder de veelhelmigen twee-  
stijligen gerangschikt. Zij zijn overblijvend, soms zelfs  
heesterachtig van aard, en aan haar geheele uiterlijk al  
zeer gemakkelijk van alle andere planten te onderscheiden.  
Hare groote bladen zijn diep ingesneden en hare bloemen  
munten uit door een bijzonderen omvang. Bij de wilde  
Pioenen vindt men 5 kelkbladen, 5—10 bloembladen, tal-  
rijke meeldraden en 2—5 stampers; bij de gekweekte echter  
valt op deze getallen niet meer te rekenen. De vrucht der  
Pioenen bestaat uit ééne of meer, in een krans gezeten,  
kokervruchten, d. z. kluisjes, die naar binnen openspringen  
en verscheidene zaadkorrels bevatten.

De Pioenen komen meest op bergen voor, in de gema-  
tigde luchtstreken van het noordelijk halfmond der Oude  
Wereld, en waren reeds in de hooge oudheid bekend. Som-  
migen leiden haar naam af van een geneesheer PAEON, die  
eene wonde van Plato, hem door eene pijl van Hercules  
toegebracht, met hare hulp genas; anderen van eene streek

Paeonië, die ik echter in KRAMER's Geographisch Woordenboek niet heb kunnen vinden, en nog anderen van het Grieksche *παῖον*, dat »redder'' of »helper'' beteekent. Hoe dit echter ook zij, dit staat vast, dat de Pioenen, zooals de naams-afleidingen getuigen, oudtijds als geneesmiddelen eene groote reputatie genoten, en zelfs hoogelijk om hare heelende eigenschappen werden vereerd. Tegenwoordig zijn zij uitsluitend als sierplanten van beteekenis.

Men verdeelt de Pioenen in twee rubrieken, waarvan de eene enkel kruidachtige, de andere enkel heesterachtige soorten of verscheidenheden omvat. De laatsten worden ook wel boom-Pioenen geheeten, en, in het algemeen, met den naam van *Paeonia Moutan* of *Paeonia arborea* aangeduid. Tot beide rubrieken behooren planten met fijn- en grof-ingesneden bladen, witte of roode, enkele of gevulde bloemen. Van alle soorten is *Paeonia officinalis*, die op de bergen van Zuid-Europa voorkomt, de oudst bekende en algemeenste. Doordien hare bloemen en haar wortel voorheen wel tegen jicht werden aangewend, noemt men de plant in Duitschland nog wel »Jichtrose''.

Men vermenigvuldigt de Pioenen op meer dan eene wijze, en wel 1° door zaad, 2° door afleggers (niet aan te bevelen), 3° door splitsing, 4° door scheuring, 5° door enting en 6° door stek. Het enten bestaat hierin, dat men een tak eener *P. Moutan* op den knolachtigen wortel eener kruidachtige Pioen overbrengt, waarna beiden met elkander vergroeien, en de geënte tak even zoo weelderig blijft voortgroeien alsof hij op den oorspronkelijken stam ware blijven zitten. Ook de thans afgebeelde Pioen wordt, volgens den Heer GLIJM, het best op die wijze vermenigvuldigd.





VIBURNUM PLICATUM TH.

## VIBURNUM PLICATUM THUNB.

(var. *tomentosum* MIQ.)

*Viburnum plicatum* THUNB., et *tomentosum* MIQ. (Annales Musei botanici Lugduno-Batavi, T. II, p. 266. — *Viburnum tomentosum* THUNB. *Fl. jap.*, p. 123; SIEB. et ZUCC. *Fl. jap.*, p. 85, I, tab. 38; ASA GRAY, *Bot. jap.*, p. 393).

De naams-bepaling dezer plant ben ik verschuldigd aan den Heer MIQUEL, die, door zijne studie der Japansche flora, het best in staat was, mij de inlichtingen te geven, die ik noodig had. Want, ofschoon door VON SIEBOLD (in 1862) uit zaad, van Japan ingevoerd, verkregen, en voorloopig als *Viburnum tomentosum* bepaald, meende toch de tuinman MATER, toen de bloeitijd onzer plant was aangebroken, dat zij *V. tomentosum* niet wezen kon, wat echter thans gebleken is een ongegrond vermoeden geweest te zijn.

Bij ons worden de Viburnums meest Sneeuwballen genoemd. Zij behooren tot de Kamperfoelieachtige gewassen en de vijfhelmigen driestijligen van LINNAEUS. Zij doen zich als heesters of lage boomen voor, met gesteelde tegenovergestelde bladen, en witte of roodachtige bloemen, die aan de toppen der takken tot tuilen of bijschermen vereenigd zijn. Opmerkelijk mag het heeten, dat er bij vele Viburnums eene neiging bestaat om aan den omtrek der inflorescentiën grootere bloemen dan in haar middeu voort te brengen, en dat die grootere bloemen dan tevens geslachtloos zijn. Door de kultuur, nemen soms ook de meer centrale bloemen in grootte toe, en daardoor ontstaan de kogelronde witte opeenhoopingen, die oorzaak zijn geweest

VIBURNUM PLICATUM.

van den naam van Sneeuwbal, aan het geslacht *Viburnum* in Nederland gegeven.

De bloemen der *Viburnums* bestaan uit een 5-slippigen kelk, eene 5-slippige kroon, 5 meeldraden en één stamper met 3 zittende stempels. De stamper gaat over in eene roode of zwarte steenvrucht met één steen.

In ons vaderland groeit *Viburnum Opulus* in het wild. Dit belet echter niet, dat men haar ook in de kultuur opgenomen en daarvan eene verscheidenheid heeft weten voort te brengen, met louter groote geslachtlooze bloemen. Het is deze verscheidenheid, die wel eens met den naam van *Geldersche Roos* bestempeld wordt. *Viburnum Tinus* en *Viburnum Lantana*, beiden van Zuid-Europa, zijn ook zeer bekende sierheesters. De eerste, met hare altijd groene bladen, wordt vooral op bloemtafels veel gezien.

De *Viburnums* komen in de gematigde luchtstreken van het noordelijk halfrond, en verder op bergen in Azië en Amerika, maar zeldzaam onder de tropen voor. Men vermenigvuldigt ze door zaad of stekken.

## II. WETENSCHAPPELIJKE MEDEDEELINGEN.

### GESCHIEDKUNDIGE AANTEEKENINGEN OMTRENT HET GESLACHT FUCHSIA.

(*Vervolg.*)

Meer nog dan de echte soorten van het geslacht *Fuchsia*, waren het de daaruit verkregen bastaarden, die als sierplanten furore maakten. Juist toch door het zoo uiteenlopend uiterlijk en de verschillende bloei der soorten — men vergelijkte in dit opzicht b. v. eens *F. microphylla* met *F. corymbiflora* — was de aanleiding tot het voortbrengen van nieuwe vormen als van zelf gegeven. Die nieuwe vormen — die bastaarden — wenschen wij nu nog in tweeledig opzicht na te gaan, voor zoo verre het namelijk den vorm en de kleur harer bloemen betreft. Het uitwendig voorkomen, dat zoo ontzaggelijk uiteenloopt, kan daarbij buiten rekening blijven; want het staat vast, dat elke *Fuchsia* van middelmatige gestalte en met een schralen of weinig sierlijken bladerdosch door de kweekers geweerd wordt.

Bij een nauwkeurig onderzoek van die bloemen bemerkten wij, dat hare kleur, niettegenstaande de menigvuldige verschillen in hare lengte, tamelijk standvastig blijft. Aan een, nu eens meer naar de eene, dan weder meer naar de andere tint van het rood overhellenden, kelk paren zich meestal blauwe bloembladen, terwijl beiden, op enkele uitzonderingen na, donker te noemen zijn. Omtrent den bouw der bloemen valt op te merken, dat die, gelijkelijk met hare kleur, in volmaaktheid is toegenomen. Zoo zijn, on-

der den invloed van de algemeene strekking der mode, de crinoline-vormige bloemen voor den dag gekomen, hoewel aan den anderen kant niet te miskeunen is, dat de juiste grenzen van het sierlijke, bij elk nieuw voortbrengsel der kweekkunst, niet altijd bewaard zijn gebleven.

Van eene volmaakte Fuchsia verlangt men, dat de grootte van haar kelk en hare kroon in eene juiste verhouding sta tot de lengte harer meeldraden; dat de kelkslippen niet te smal, noch slecht geplaatst, en daarenboven achterover gebogen, of althans zoover van elkander verwijderd zijn, dat de kroonbladen duidelijk onderscheiden kunnen worden. De kleur der laatsten moet in harmonie zijn met die des kelks en toch niet te weinig daarbij afsteken. — Enkele malen is het ook wel voorgekomen, dat de anders doorgaans paarse helmknoppen tot de fraaiheid der bloemen wezenlijk bijdroegen, wanneer ze namelijk, zooals bij eene door BouCHARLAT in 1865 voortgebrachte verscheidenheid van *F. mycrophylla*, eene goudgele kleur hadden aangenomen.

De Engelschen zijn de eersten geweest, die, door het kweeken van bastaarden onder de Fuchsia's, zich eene rijke bron van inkomsten geopend hebben. Na den invoer van *F. fulgens*, *splendens*, *cordifolia*, *corymbiflora*, *serratifolia*, enz., begonnen zij eerst de oude soorten met hare kleine bloemen op zijde en de afstammelingen der nieuwe tegen hooge prijzen op het vaste land van de hand te zetten; terwijl zij daarna, door kruising, fraaie bastaarden wisten te bekomen, waarvoor weldra evenveel geld besteed werd als vroeger voor eene goede Dahlia. Tot in 1837 had men het niet verder weten te brengen dan tot het verkrijgen van eenige nieuwe vormen van *F. globosa* en *F. conica*; doch na den invoer van *F. fulgens* werd de kunstmatige bevruchting op ruime schaal ondernomen, en deze



soort telkens weder met anderen van nog nieuwer aanvoer gekruist. Weldra echter begonnen de Fransche kweekers het voetspoor der Engelschen te drukken, en ontstond er tusschen beiden een wedstrijd, waaraan vooral SALTER te Versailles, MIELLEZ, DUBUS, NAGEL en WARSCEWICZ deelnamen.

De eerste Engelsche bastaarden waren van *F. globosa* en *F. fulgens* afkomstig, en werden in der tijd op het vaste land, te Hamburg, Flottbeck en Frankfort, voor  $10\frac{1}{2}$  shilling verkocht, niettegenstaande *F. coccinea*, zelfs in het begin onzer eeuw, nooit meer dan p. m. 1 gulden had kunnen opbrengen, en de ware soorten, ook tegenwoordig, met niet meer dan 10 à 15 stuivers, en nieuwigheden uiterlijk met 2 gulden betaald worden. Evenwel, reeds in 1842, werden door BOECKMANN te Hamburg het dozijn der nieuwste verscheidenheden voor 9, en een getal van 25 verscheidenheden, naar de keuze des leveranciers, voor 7 marken afgestaan. De eerste Duitsche bastaarden werden bij BOECKMANN gewonnen door het bevruchten van *F. globosa*, en bij WARSCEWICZ door het bevruchten van *F. longiflora*, *reflexa*, *Harrisonii*, *mutabilis*, *virgata*, *Fargetti* en anderen, met het stuifmeel van *F. fulgens*. WARSCEWICZ maakte daarbij de opmerking, dat de bastaarden het uiterlijk van den vader, doch de bladen en bloemen van de moeder aannemen.

Onder de bastaarden van Engelschen oorsprong maakten vooral *F. Chandleri*, *Standishii*, *fulgens dependens* en *fulgens Hartwegianus* zeer veel opgang; het zelfde was echter ook het geval met *F. Fintelmanni* en *F. Koopmanni* van BOECKMANN en met *F. Bertrami* en *F. Bergemanni* van WARSCEWICZ, waarvan de eerste in 1841 uit *F. Harrisonii* en *F. fulgens* gewonnen werd, en de laatste, wat den vorm harer bloemen betrof, eene afspiegeling scheen van de merkwaardige *F. integrifolia* LINDL. — In 1842 werden door

SMITH in Dalton (Engeland) ook zeer fraaie mestiezen <sup>1)</sup> voortgebracht, die echter op hare beurt weder overtroffen werden door *F. Prince Albert*, die door BROWN uit *F. globosa* en *F. fulgens* gewonnen was geworden. Aan laatstgenoemde verscheidenheid werd, door de Engelsche kweekers, zelfs de voorrang toegekend boven *F. St. Clare* van MENHAM, tuinman van den kolonel HARCOURT op *St. Clare* (eiland Man), niettegenstaande LINDLEY deze als de schoonste onder alle variëteiten van het geslacht *Fuchsia* geroemd had. In 1843 werd voor *F. Prince Albert* en *F. St. Clare*, per stuk, tusschen de 6 en 7 gulden betaald.

In 1844 en 1845 begon men *F. corymbiflora* ter verkrijging van bastaarden te gebruiken. Als de fraaiste verscheidenheden dier jaren noemt men *F. Constellation* van den kweeker MILLER te Ramsgate, *F. coccinea vera* van SMITH en *F. Venus victrix*. — Van dit tijdstip te rekenen, nam echter het voortbrengen van tusschenvormen zoodanig toe, dat de kweeker DE JONGHE te Brussel, in 1846, zich in staat gevoelde, uit een nog aanzienlijker getal, groepen van 50 der fraaiste verscheidenheden te koop aan te bieden. Onder deze vijftigtallen roemde hij *F. Dutchess of Sutherland*, in 1845 door GAINE gewonnen, als de schoonste. — Toen men verder ook *F. macrostemma* in de kruising had opgenomen, werd het veld der keuze nog ruimer, zooals blijken kan uit eene opsomming van 150 variëteiten, door BOSSE in 1849 als uitstekend aangeprezen.

De gebeurtenis, die in de daarop volgende jaren de meeste

---

<sup>1)</sup> Men noemt in de Botanische *bastaarden* alle tusschenvormen die uit eene kruising van soorten, en *mestiezen*, die uit eene kruising van verscheidenheden ontsproten zijn. Voor het geslacht *Fuchsia* zijn echter die beide uitdrukkingen, door gebrek aan juiste inlichtingen, niet altijd met evenveel nauwkeurigheid te gebruiken.

beweging veroorzaakte, was de aankondiging van den Engelschen kwecker STORY, dat het hem gelukt was, Fuchsia's met witte bloemkroonen voort te brengen. Wel stelde de schraalheid der eerst verkregen exemplaren en hun eenigszins armoedige bloei het publiek min of meer te leur, maar het vertrouwen dat hierin verandering zou komen — wat dan ook later werkelijk plaats had — temperde die teleurstelling in hooge mate. Slaan wij bij deze gelegenheid een blik op het ontstaan der bleekkleurige Fuchsia's in het algemeen.

De eerste pogingen om bleekkleurige Fuchsia's te erlangen, beantwoordden in den beginne geenszins aan de verwachting. Wel onderscheidde zich *F. Chandleri* in 1840 door bloemen van eene perzikroode kleur, en zag men *F. Adonis* van BOECKMANN in 1841 lichttrozeroode kelkslippen dragen met witte toppen, maar toch was het niet vóór 1843, dat de Engelschen, en in de eerste plaats YOUELL, met Fuchsia's voor den dag kwamen, die een geheel witten kelk hadden, en waarbij het contrast tusschen dezen en de blauwe kroon eene verrassende uitwerking deed. De eerste F. met een witten kelk werd *F. Venus victrix* gedoopt, en was van YOUELL afkomstig.

Nu men het eenmaal zóóver gebracht had, begon men zich ook op het voortbrengen van Fuchsia's met witte kroonen toe te leggen. In den beginne echter scheen die poging niet te zullen slagen, daar men het niet verder dan tot vleeschkleurige, lichtroode en lichtblauwe kroonen brengen kon (*F. incarnate* van SMITH, *F. scaramouche* van MIELLEZ). Eindelijk echter, na tien jaar toevens, in 1854, bewees de verschijning van *F. Mrs. Story*, dat men de zaak gewonnen had; en nu duurde het ook niet lang, of er werden, vooral in de kweekerij van CORNELISSEN, analoge variëteiten in vrij grooten getale voortgebracht. In 1856 deden Fuchsia's met

gestreepte kroonen (*F. gloire de Russelsheim* en *F. striata formosissima*), en iets later die met gestippelde kelken hare intrede. De pogingen echter om Fuchsia's met gele kelken of kroonen te kweeken, mislukten tot op heden geheel; want de *F. souvenir de Leipzig* van CORNELISSEN kan ten hoogste als een verscheidenheid met vuil witte kleuren worden aangemerkt.

Al deze nieuwigheden van het vaste land werkten zeer ongunstig op den afzet van Fuchsia's uit Engeland, hoewel het niet te ontkennen is, dat onder de 100 en meer verscheidenheden, die in 1858 en 1859, en de 60 bastaarden, die in 1860 en 1861 door Duitsche en Fransche kweekers in den handel gebracht werden, de producten van BANKS, zooals b. v. de *F. souvenir de Chiswick*, de palm der overwinning behaalden.

Omtrent den bouw der Fuchsia-bloemen valt op te merken, dat teruggeslagen kelken, van nature, zelden en dan nog slechts bij kleinbloemige soorten worden aangetroffen. Een voorbeeld daarvan levert *F. lycioides*. Gewoonlijk zijn de kelkslippen meer of min uit elkander geweken, en bereiken zij ten hoogste een horizontalen stand. Vier bloembladen, van nature rechtopstaande en min of meer spiraalswijze om elkander gedraaid, sluiten zij in. De toeleg der bloemisten, om wijder geopende, meer klokvormig uitgespreide, kroonen en teruggeslagen kelken te verkrijgen, is voor de eersten tusschen de jaren 1840 en 50, en voor de laatsten tusschen de jaren 1850 en 60 met een gunstigen uitslag bekroond geworden. In 1860 werd door TWIDY, een Duitsch kweeker, zelfs eene bastaard-Fuchsia voortgebracht, waarvan de kelkslippen niet alleen naar buiten gekromd, maar letterlijk opgerold waren. Hij noemde ze *F. Franz Josef I.*

Het jaar 1847 neemt in de geschiedenis der Fuchsia's eene belangrijke plaats in. Tot daartoe namelijk hadden de bloemen der mestiezen, uit zaad verkregen, nooit anders uitgeblonken dan door hare grootte of kleur; toen eindelijk de kweeker BRUNEAU van Parijs onder een zaaisel Fuchsia's één exemplaar aantrof, waarbij de bloemdeelen, 20 tot 24 in getal, op de wonderlijkste wijze dooreen waren gezeten. Deze monsterachtige bloemen nu openden het vooruitzicht, dat men weldra goed gevormde dubbele verkrijgen zou, en die hoop werd dan ook in de eerste helft van het 6<sup>e</sup> tiental jaren onzer eeuw verwezenlijkt.

HENDERSON was de eerste, wien het gelukte, eene Fuchsia met volkomen goed gevormde dubbele bloemen voort te brengen. Het was eene verscheidenheid uit de reeks der donkere soorten, in den regel als *F. Hendersonii* bekend. Op haar volgden, uit de reeks der lichte soorten, weldra (in 1853) de *F. carnea plena* van LEMOINE te Nancy. Nog andere dubbele Fuchsia's werden door den zelfden LEMOINE en door DUBUS in Frankrijk, en verder door DENDER in Duitschland gewonnen; maar toch stonden hunne bemoeiingen en uitkomsten te dezen opzichte achter bij die van den Brusselschen kweeker CORNELISSEN, wiens verdiensten op het gebied der Fuchsia-kultuur zeer hoog behooren te worden aangeschreven, en nog meer gewaardeerd zouden worden, als men hem niet verwijten kon, dat hij de door hem verworven nieuwigheden niet te weinig kritiek in den handel zendt.

De enkele en dubbele Fuchsia's met witte kroonen werden, evenals de dubbele met roode of paarse bloemen, door het publiek met geestdrift ontvangen. In 1863 kende men niet meer dan 9 bastaarden met witte kroonen, waarvan 5 door CORNELISSEN en de overigen door HENDERSON en anderen geleverd waren. In 1864 klom dat getal tot 16 en in 1865

tot 20, waarvan  $\frac{2}{3}$  met dubbele bloemen. Behalve CORNELISSEN en HENDERSON, hadden ook BANKS, LEMOINE, CROUSSE en anderen aan deze vermeerdering deel. Evenwel, wat in 1865 door TWIDY geleverd werd, overtrof dat van zijne mededingers in meer dan één opzicht. Al wat deze kweeker in den jongsten tijd in den handel bracht, onderscheidde zich door de volkomen gevuldheid der bloemkroon, in tegenstelling van de Fuchsia's der Engelschen, die gewoonlijk met enkele kroonen werden afgeleverd.

In Frankrijk keerde men in 1865 tot de zuivere soorten terug, en legde men er zich op toe, van dezen nieuwe verscheidenheden te winnen. Daartoe werden *F. corymbiflora* en *F. microphylla* uitverkoren. Van elk dier beiden verkregen BOUCHARLAT, DENDER en BARLET 4 nieuwe variëteiten.

Behalve Fuchsia's met fraaie bloemen, werden er in de laatste jaren ook anderen met fraaie bladen afgeleverd. Als zoodanig noemen wij *F. Meteor* van CORNELISSEN, die in 1862 veel opschudding maakte, en door de gouden en roode kleurspelingen harer bladen aller aandacht trok. In 1864 kende men reeds 5 en in 1866 7 van die Fuchsia's met fraai blad.

De kultuur der Fuchsia's schijnt onlangs in zooverre een nieuw tijdperk van ontwikkeling te zijn ingetreden, als het den Engelschman WILLIAMS gelukt is, eene verscheidenheid (*F. var. Novelty*) met rechtop staande bloemen en trossen voort te brengen. Het is echter te hopen, dat de onderwetsche Fuchsia's met hare gebogen takken en overhangende bloemen, die op zulk eene hooge mate van sierlijkheid aanspraak mogen maken, daardoor niet op den achtergrond geschoven of aan de vergetelheid zullen worden prijs gegeven.

Wij geven nu hier een lijstje van zeer fraaie Fuchsia's, ontleend aan den *Manual du jardinage* (2<sup>en</sup> druk) van den

Heer JÜHLKE, directeur van het koninklijk park te Potsdam, waarbij echter valt op te merken, dat dit, met een weinig minder keurigheid, aanzienlijk zou kunnen worden uitgebreid.

- I. Roode en violette enkele Fuchsia's  
*Sir Robert Peel; lord Warden; Edith; Souvenir de Chiswick* en de dwerg-Fuchsia *Comte de Carour*. De eerste twee kunnen als voorbeelden dienen van Fuchsia's met eene crinoline-vormig uitgespreide kroon.
- II. Roode en rood-purperen dubbele Fuchsia's.  
*Sir Colin Campbell* en *Universal*.
- III. Fuchsia's met eene enkele witte kroon.  
*Princess of Prussia*.
- IV. Fuchsia's met eene dubbele witte kroon.  
*Madame Cornelissen*.
- V. Fuchsia's met lichte schakeeringen.  
De oude verscheidenheden *Annie Wiltshire Lass* en *Elegantissima*, die beter zijn dan de nieuweren.
- VI. Fuchsia's, opmerkenswaardig door het contrast harer kleuren en de sierlijkheid harer sterk gevulde kroonen.  
*Josef Cornelissen, Secrétaire Mottin* en *de Tollenaere*.

Het streven naar het verkrijgen van nieuwe verscheidenheden gaat nog altijd voort, zooals uit de jaarlijks uitgegeven catalogussen der kweekers blijken kan. Ja, het is wel waarschijnlijk, dat de Fuchsia's, evenmin als de Violieren en Asters, immer uit de mode zullen gaan.

Ziedaar, in korte woorden, de geschiedenis der Fuchsia's. Evenals vele andere, uit vreemde werelddeelen aangevoerde, planten werden zij in den beginne in warme kassen, en nog wel met de grootste voorzorgen, gekweekt. Naar gelang men echter beter omtrent hare natuurlijke standplaatsen en hare geografische verspreiding ingelicht werd, gelukte het

ook, haar allerhande wijzigingen in de kultuur te doen ondergaan. Elk jaar verschijnen er over het kweeken van Fuchsia's in de geschriften over den tuinbouw, en vooral in die welke voor liefhebbers bestemd zijn, tal van artikelen; en niet zonder reden verklaart dan ook JÄGER, dat men, tegen één artikel over eenig historisch feit, er twintig over de kultuur der Fuchsia's aantreft.

Over het geslacht *Fuchsia* bestaan weinige monografieën en onder dezen zijn die van Franschen oorsprong de besten. Het eerste werk, dat tot eene nauwkeuriger kennis van al wat op de Fuchsia's betrekking heeft, aanzienlijk bijdroeg, was eene verhandeling van PIERRE JOZEPH BUCHOZ van 1805, ten titel voerende: *Mémoire sur la Mélaleuque, l'Ixora, le Fuchse*, etc. Beter echter was het werk van PORCHER over dat onderwerp, 't welk onder den eenvoudigen titel van *le Fuchsia, son histoire et sa culture*, in 1867 eene derde uitgave beleefde. In 1865 leverde de zelfde een methodisch en beschrijvend overzicht van alle belangrijke verscheidenheden dezer veel gezochte sierplant, dat door beknoptheid en juistheid uitmunt.

---

### III. GEMENGDE BERICHTEN.

De vijfde wedstrijd der internationale bloemententoonstelling te Parijs heeft plaats gehad tusschen 1 en 16 Juni, en had in de eerste plaats betrekking op Orchidaceëen en Pelargoniums. Voor de Orchidaceëen werden met eerste prijzen bekroond de Heeren THIBAUT en KETELEER uit Parijs en J. LINDEN uit Brussel, en met een tweeden prijs de Heer LUDEMANN.



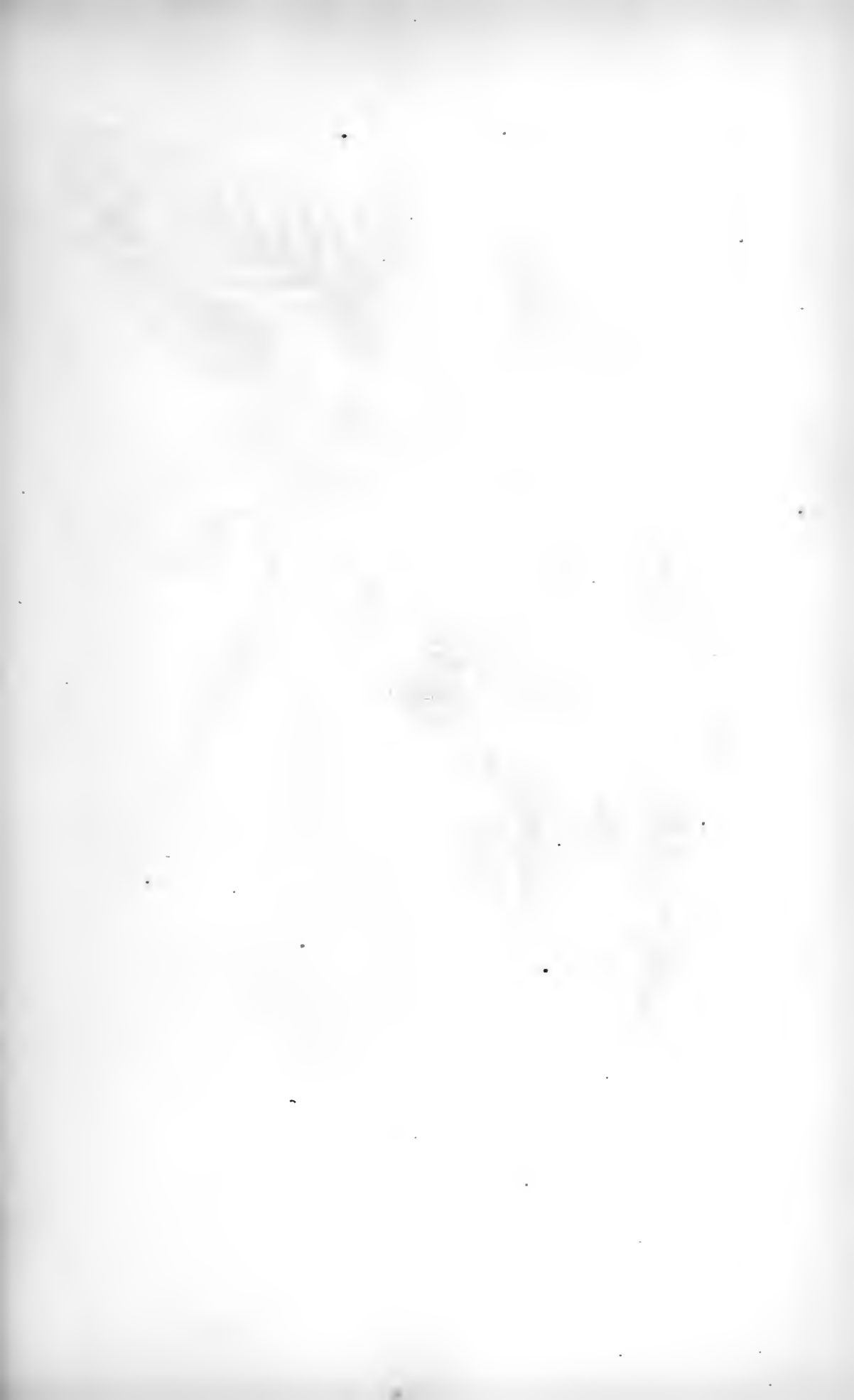
Voor de Pelargoniums vielen eerste prijzen ten deel aan de Heeren: DUFOY, THIBAUT en KETELEER, CHENU; tweede aan de Heeren MALET, DUFOY en THIBAUT en KETELEER; derde aan de Heeren PIGNY en MALET, en eervolle vermeldingen aan de Heeren DUFOIX, MERLE en DUFOY. — De ruimte laat ons niet toe, over andere wedstrijden uit te weiden, waaraan trouwens geene Nederlanders deelnamen. De uitslag der geheele veertiendaagsche tentoonstelling was, dat er 100 belooningen voor 118 inzendingen werden uitgereikt. Daaronder bevonden zich 44 eerste, 26 tweede, 15 derde prijzen en 15 eervolle vermeldingen. Aan Franschen vielen 89, aan Belgen 10 dier belooningen ten deel en aan Engelschen slechts ééne.

Bij den zesden wedstrijd, tusschen 16 Juni en 1 Juli opgesteld, bekleedden de Rozen en de Pandanaceën de eereplaats. Voor de Rozen vielen de eerste prijzen ten deel aan den Heer HIPPOLYTE JAMAIN, de tweede aan de Heeren MARGOTTIN en GUILLOT PÈRE, de derde aan de Heeren VERDIER en GUILLOT FILS, en eene eervolle vermelding aan de Heeren DUVAL en PAILLET. Voor afgesneden Rozen werden bekroond de Heer MARGOTTIN met den eersten, de Heeren H. JAMAIN en MAREST FILS met den tweeden, de Heeren GRANGER, COCHET, FONTAINE en LELANDAIS met een derden prijs, en de Société de Clermont benevens de Heer MEURANT met eene eervolle vermelding. — Eindelijk verkregen een eersten prijs: voor zijne nieuwe Rozen *Impératrice des Français*, M. Roustel en M. Suffoy, de Heer GARÇON van Rouaan; voor zijne nieuwe doorbloeiers, waaronder vooral geroemd werden *Prince Humbert* en *Duchesse d'Aoste*, de Heer MARGOTTIN; een tweeden prijs: voor zijne nieuwe Roos *Madame Ernest Corrode* de Heer VERDIER; eene eervolle vermelding voor zijne verzameling van Rozen, uit zaad verkregen, de Heer LEDECHEUR.

Voor de Pandanaceën viel een eerste prijs aan den Heer CHANTIN, en eene eervolle vermelding aan den Heer BUZIER ten deel.

Terwijl wij de vermelding van de overige bekrooningen kortheidshalve achterwege laten, deelen wij alleenlijk mede, dat het geheel der belooningen voor den zesden wedstrijd 85 bedroeg, en dat daaronder 20 eerste, 29 tweede, 17 derde prijzen en 19 eervolle vermeldingen voorkwamen. Aan Franschen werden 80 en aan Belgen 5 belooningen uitgereikt.

Op verzoek van de Directie van het internationaal botanisch Congres, nu onlangs te Parijs gehouden, had haar voorzitter Prof. A. DE CANDOLLE van Genève, op zich genomen, een geheel van voorschriften samen te stellen, dat voortaan in de botanische nomenclatuur de plaats van een wetboek vervullen zou. Op eene der algemeene vergaderingen van het Congres zou dan over de voorgestelde regels gesproken en deze eindelijk vastgesteld kunnen worden. Werkelijk werd dan ook voor eenigen tijd door Prof. DE CANDOLLE aan de botanici eene brochure toegezonden, ten titel voerende: »*Lois de la nomenclature botanique*,» en reeds op eene der eerste bijeenkomsten van het botanisch Congres eene sub-commissie benoemd — bestaande uit de Heeren DUMORTIER, EICHLER, WEDDELL, COSSON, BUREAU en PLANCHON — om den inhoud daarvan te onderzoeken, en haar oordeel daarover uit te spreken. Dat oordeel was zeer gunstig, hoewel enkele wijzigingen voor bepaalde artikelen werden voorgesteld. Op eene vergadering, door meer dan 100 botanici uit alle streken van Europa bijgewoond, werd, na levendige discussiën, het door de sub-commissie gewijzigde programma vastgesteld en het volgende besluit genomen: »dat het Congres, na de brochure van den Heer A. DE CANDOLLE over de wetten der botanische nomenclatuur — gehoord het praeadvies eener sub-commissie — onderzocht te hebben, de daarin voorgeschreven regels, behoudens de daarin door de sub-commissie gebrachte wijzigingen, goedkeurt, en als den besten gids bij alles aanbeveelt, wat op de nomenclatuur der planten betrekking heeft.





PRUNUS PUDDUM WALL.  
(var. flor. plenis, viridibus, medio purpureis)

I. BESCHRIJVINGEN VAN AFGEBEELDE PLANTEN.

---

PRUNUS PUDDUM WALL

(var. *floribus plenis virentibus, medio purpureis.*)

---

Deze verscheidenheid van *Prunus Puddum* WALL. met gevulde, groenachtige, roodgestreepte bloemen, werd, evenals die met rozeroode bloemen, uit Japan ingevoerd door VON SIEBOLD, en in zijn in 1867 uitgegeven catalogus vermeld onder den naam van *Cerasus (Prunus) Pseudocerasus* LINDL. var. *floribus plenis virentibus medio purpureis*. Onze teekening werd dan ook naar een bloeiend exemplaar uit VON SIEBOLD's kweekerij vervaardigd.

Over de reden, die ons genoopt heeft, VON SIEBOLD's naam niet te behouden, behoeven wij hier niet uit te weiden, omdat men daaromtrent onzen bij Pl. 48 behoorenden text kan raadplegen.

Dat de thans afgebeelde verscheidenheid evenveel recht heeft als de vorige om in de kultuur te worden opgenomen, kunnen wij, uit eigene ervaring, betuigen. Hare bloemen zijn vrij groot, tamelijk goed gevuld en hebben een witten grond met een groenachtigen weerschijn en groene vlekken langs den zoom der bloembladen.

PRUNUS PUDDUM.

Het uiterlijk der overige organen is aan dat der verscheidenheid met rozeroode bloemen gelijk. Ook valt aangaande de kultuur der thans afgebeelde plant niets meer te zeggen dan wij daaromtrent bij de beschrijving van Pl. 48 hebben medegedeeld.

## II. WETENSCHAPPELIJKE MEDEDEELINGEN.

### GESCHIEDKUNDIGE AANTEEKENINGEN OMTRENT HET GESLACHT CANNA.

De volgende aantekeningen zijn ontleend aan een werkje van den Heer CHATÉ FILS, getiteld: *le Canna, son histoire, sa culture*, etc., onlangs in 16° in het licht verschenen bij den uitgever DONNAUD te Parijs. In den tegenwoordigen tijd, nu men, vooral in het buitenland, zich er op begint toe te leggen, de publieke wandelplaatsen niet alleen met fraai bloeiende planten, maar ook met dezulken te versieren, die zich door de grootte, den glans, den eigenaardigen vorm harer bladen aanbevelen, kan het zijn nut hebben, op de belangrijkheid van dat werkje te wijzen, door er enkele bladzijden uit over te nemen.

In een afzonderlijk hoofdstuk, »algemeene beschouwingen» getiteld, maakt de Heer CHATÉ zijne lezers eerst bekend met de voordeelen, welke het kweeken van Canna's oplevert, als daar zijn: hare geschiktheid om, afzonderlijk of tot groepen vereenigd, op grasperken, langs den kant van vijvers of andere waterwerken, op opene plekken van welken aard ook op buitenplaatsen, de eentonigheid te breken; de leegten in heester-boschjes aan te vullen; de naaktheid van muren, schuttingen en dergelijken, te bedekken, enz. — De meeste soorten of verscheidenheden van Canna kunnen in potten gekweekt worden, en zodoende ook op balkons of in kamers worden ten toon gesteld. Men zorge slechts dat zij des winters naar de gematigde kas worden overge-

bracht, waar zij dan overvloedig bloeien, en geen minder fraai gezicht dan vóór dien tijd opleveren.

Aanbevelenswaardig zijn de *Canna's* verder om de weelderigheid van haar groei, de eenvoudigheid harer kultuur, en haar onveranderlijk voorkomen gedurende de warmste maanden van het jaar, als men verplicht is andere planten gedurig door nieuwen te vervangen, omdat zij hare bladen laten vallen of een verlept niterlijk aannemen. Slechts de koude tast de *Canna's* aan; maar tegen het naderen van den winter begint het landleven zelf zijne aantrekkelijkheid te verliezen.

De naam *Canna* stamt af van het Grieksche *kávva*, dat *Riet* beteekent, en werd aan onze planten gegeven, omdat hare stengels, zoowel ten opzichte hunner rijzige gestalte als hunner enkelvoudigheid (het niet afgeven van takken), met die van het Riet de grootste overeenkomst hebben. Evenals laatstgenoemde plant, behooren de *Canna's* ook tot de éénlobbige gewassen (*Monocotylen*), en meer in het bijzonder tot de familie der *Cannaceeën* van DE JUSSIEU. TOURNEFORT noemde het geslacht *Canna Cannacorus*. In het Fransch wordt het woord *Balisier* daarop toegepast, 'twelk zooveel beteekent als valsch Suikerriet.

De eerste *Canna's*, naar Europa overgebracht, waren afkomstig uit Oost-Indië, waarheen zij uit Amerika, haar oorspronkelijk vaderland, vervoerd waren geworden. Dit althans vindt men vermeld in de »*Rariorum aliquot stirpium per Hispanias observatorum historia*», (d. i. Geschiedenis van eenige zeldzame Spaansche planten) door CHARLES DE L'ÉCLUSE — ook wel CLUSIUS geheeten) — den eersten Schrijver, die van eene *Canna* gewag maakte en haar afbeeldde, in 1576 in het licht gegeven.

De *Canna*, in het bedoelde werk van CLUSIUS te vinden,



heet *Canna indica*, een naam, waarover men, met het oog op het ware vaderland dier soort, zich misschien zou kunnen verwonderen, maar waarvan de vreemdheid toch geheel verdwijnt, als men in het oog houdt, dat met de term »indica» niet Oost-, maar West-Indië, derhalve een gedeelte van Amerika bedoeld wordt.

Eene tweede soort van *Canna*, de tegenwoordige *C. angustifolia*, werd in 1658 door Piso in zijne »*Historia rerum naturalium Brasiliae*» (Geschiedenis der natuurlijke voortbrengselen van Brazilië), onder de in dat land gebruikelijke namen van »Albara» en »Pacivira» beschreven, en daarbij vermeld, dat zij van lommerrijke plaatsen en slijkerige gronden afkomstig was. Latere soorten werden eveneens van dat gedeelte onzer Aarde ingevoerd, en hiernit volgt dan, dat Amerika als het ware vaderland der *Canna*'s beschouwd mag worden. Als Azië en Afrika al iets uit dat plantengeslacht hebben opgeleverd, dan zijn het niet anders dan verscheidenheden geweest, van *Canna indica* en *Canna glauca* gewonnen, welke beide soorten al zeer vroeg van Amerika naar Oost-Indië waren overgebracht. Aan de Ouden waren de *Canna*'s onbekend, en in Europa werden zij eerst na de ontdekking van Amerika aangetroffen.

Het juiste tijdstip, waarop de eerste *Canna*'s in ons werelddeel hare intrede gedaan hebben, is niet met zekerheid aan te geven. Gewoonlijk echter wordt als zoodanig het jaar 1570 genoemd, en beschouwt men Spaansche missionarissen als de personen, die haar naar de tuinen van Spanje en Italië hebben overgebracht. Deze bewering schijnt inderdaad volkomen gerechtaardigd, niet alleen omdat men sommige *Canna*'s in de genoemde Rijken in wilden toestand aantreft, maar ook omdat CLUSIUS, die ongeveer op dien tijd zijne reize naar Spanje en Portugal ondernam, verklaart,

de bedoelde planten in de tuinen der kloosters, onder goten langs muren, te hebben aangetroffen, en ze tot in het midden des winters te hebben zien bloeien («Lusitaniae quibusdam monasteriis admodum frequentem vidi, sub stillicidiis ad muros satam, et etiam media hyeme florentem»). Deze zinsnede uit het werk van CLUSIUS, en vooral de zeer fraaie en zeer nauwkeurige afbeelding, welke hij van de bedoelde plant geeft, laten geen den minsten twijfel omtrent de aanwezigheid van eene of meer soorten van *Canna* in de Portugeesche tuinen op het bedoelde tijdstip over. Te meer is het daarom te bevreemden, dat men geene de minste aanduiding haaraangaande vindt in een werk, door den Portugees JEAN VIGIER, officier van den groot-inquisiteur, den kardinaal DON NUNNO DA CUNHA, in 1718 onder den titel van: *Historia das plantas da Europa e das mais uzadas que vem de Asia, de Africa e da America*, in het licht gegeven. Zoo iemand, dan was juist VIGIER de man, die de aanwezigheid van *Canna*'s in de Portugeesche tuinen had kunnen gedenken; dat hij het niet deed, is misschien daaraan toe te schrijven, dat die planten reeds weder door anderen waren verdrongen geworden. Hoe dit echter ook zij, dit is zeker, dat de eerste *Canna*'s, in de Europeesche tuinen gekweekt, verscheidenheden waren van *Canna indica* en *Canna angustifolia*.

Het aantal dezer verscheidenheden bedroeg, tegen het einde der 17<sup>e</sup> eeuw, voor zoo verre men daarover uit de in het licht gegeven catalogi oordeelen kan, niet meer dan vier, te weten: *Canna indica lutea rubris maculis punctata* (*Canna indica* met gele, rood-gestippelde, bloemen), vermeld in den Hortus Eystettensis, in 1613 te Neuremberg in 't licht verschenen — eene verscheidenheid, die niet tot ons is overgekomen; *Arundo indica, latissimo folio, flore rutilo* (anders

gezegd *Canna indica* met steenroode bloemen), opgenomen in den *Hortus regius* van 1665, te Parijs; *Canna americana flore fulgenti cocco splendente* (d. i. *Canna indica* met schitterende scharlakenroode bloemen) en *Canna indica angustifolia flore flavo* (later eenvoudig *Canna angustifolia* gehceeten), beiden vermeld in den in 1687 in 't licht verschenen catalogus van den kruidtuin te Leiden.

In de 18<sup>e</sup> eeuw groeide het getal soorten en verscheidenheden van *Canna indica* slechts weinig aan. BARTRAM, een Engelsch reiziger in Zuid-Carolina, verrijkte de Europeesche verzamelingen in 1731 met de verscheidenheden *speciosa* en *coccinea* van *Canna indica*, en daarenboven met *Canna glauca*. In 1778 werd van St. Helena de verscheidenheid *patens* van *Canna indica* ingevoerd, en in 1788 deed *Canna flaccida*, aan de boorden van den Mississipi door NUTTAL in groote menigte aangetroffen, hare intrede in onze tuinen. Het verdient eene opzettelijke vermelding, dat laatstgenoemde soort, in 1837, door de Engelschen onder den naam van *Canna Reevesii* in den handel gebracht is geworden, eene vergissing, die daarin haar oorsprong had, dat men eenige, door REEVES in China ontdekte en van dat rijk naar Engeland verzonden, individuen voor nieuw hield, niettegenstaande er geen twijfel aangaande hare afkomst uit Amerika konde bestaan.

Tot het jaar 1820 bleef de aanwas van nieuwe *Canna*'s nog immer beneden het middelmatige. In 1809 maakte de »Jardin des Plantes» te Parijs het eerst melding van *Canna gigantea*, en de plantentuin te Dublin, in 1813, van *Canna sylvestris*, als van Brazilië afkomstig opgegeven. Van 1816 tot 1820 kwamen verder, ten gevolge der reizen van RUIZ en PAVON in Amerika, *Canna iridiflora*, *Lamberti*, *edulis* en *paniculata* in den handel.

Van het laatstgenoemde jaartal te rekenen, kwamen de Canna's eindelijk zeer in de mode, en begon men in Engeland en Duitschland zich meer in 't bijzonder op hare kultuur toe te leggen. LAMBERT OF BOLINGTON, ROSCOE, LODDIGES, WILLIAM HERBERT, HENDERSON en SIR RALPH WOODFORD verdienen te dien opzichte onder de Engelschen, OTTO, en BOUCHÉ onder de Duitschers met onderscheiding genoemd te worden.

In Frankrijk had reeds VENTENAT de kultuur der Canna's in de open lucht in de tuinen van MALMAISON beproefd, en werd dit voorbeeld ook nog veel later opgevolgd door den kweeker CANNET (Boulevard des Gobelins te Parijs), waar men prachtige groepen van Canna's langs de zoomen van waterwerken kon zien prijken. Het waren, in het begin der tegenwoordige eeuw, in Frankrijk niet anders dan *Canna indica*, *speciosa*, *glauca*, *flaccida*, *angustifolia* en *coccinea*, welke men in de verzamelingen aantrof.

In Engeland echter nam het aantal vormen van *Canna*, met bijzondere namen aangeduid, ter zelfder tijde zeer aanzienlijk toe, zooals hieruit blijken kan, dat in 1818 *Canna denudata* en *limbata*; in 1819 *C. aurantiaca*; in 1820 *C. sylvestris*, *patens*, *flava*, *juncea*, *compacta*, *pallida*, *pedunculata*, *sanguinea* en *excelsa*; in 1822 *C. occidentalis*, *carnea*, *esculenta* en *variabilis*; eindelijk, in 1823, *C. crocea* en *lanuginosa* als nieuw in catalogussen of tijdschriften opgenomen of beschreven of door kweekers te koop werden aangeboden. — Van 1823 tot 1828 kwam geene enkele nieuw ingevoerde soort van *Canna* ter kennis van het algemeen; zooals o. a. daaruit blijken kan, dat in het groote werk van ROSCOE over de Cannaceeën en Marantaceeën (*Monandrian plants of the order Scitamineae*, Liverpool 1828), waarin 24 platen alleen aan Canna's waren toegewijd, geene

enkele soort of verscheidenheid wordt aangetroffen, die toen ter tijde niet reeds bekend was. In het zelfde jaar echter verschenen op eenmaal, in het *Botanical Register*, de afbeeldingen en beschrijvingen van *C. Lagunensis* en *Achiras*, en in 1829 van *C. tricolor*, de eerste soort met purper-gevekte bladen. In 1837 deed het *Botanical Magazine* eene verscheidenheid van *C. glauca*, onder den titel van *C. rubrolutea* kennen. Eindelijk werden, na 12 jaren rust, in 1849 door WARSZEWICZ twee *Canna*'s in Duitschland ingevoerd: *C. Warszewiczii* en *C. Liliiflora*, die door hare groote witte bloemen zeer de aandacht trokken.

Zoo stond de balans van het geslacht *Canna*, toen de Heer ANNÉE, oud diplomatiek agent van Frankrijk in Amerika, naar Frankrijk terugkeerde, om zich, op zijne beurt, met bijzondere voorliefde op de kultuur dier fraaie planten toe te leggen. Van dien tijd dagteekenen dan ook de talrijke verscheidenheden, door kruising verkregen, of de bastaarden en mestiezen, waarover zoo aanstonds afzonderlijk gehandeld zal worden. Omtrent het economisch gebruik der *Canna*'s kan niet anders gezegd worden, dan dat de Indianen de wortelstokken van *C. indica* en *edulis*, maar vooral van de laatste, gekookt, als spijsze nuttigen.

#### *Over de bastaarden en verscheidenheden der Canna's.*

Alvorens over de bastaarden en verscheidenheden der *Canna*'s te handelen, is het goed, eerst vast te stellen, waarin het onderscheid tusschen die beiden gelegen is, vooral omdat door de kweekers in het gebruik dier namen herhaaldelijk gezondigd wordt. Het is daartoe evenwel noodzakelijk, een oogenblik stil te staan bij de beteekenis van het woord *soort*, omdat het begrip, aan dien term verbonden, tot punt van uitgang voor alle andere beschouwingen behoort te strekken.

Het woord soort beteekent: type, oorsprong. Eene soort is dus eene door de natuur geschapen plant, welker wezenlijke kenmerken gemakkelijk zijn aan te geven, en die, eene reeks van generatiën dóór, onder de zelfde omstandigheden uit zaad vermenigvuldigd, altijd individuën met de zelfde kenmerken oplevert; individuën derhalve, die zooveel op elkander gelijken, dat men ze gemakkelijk als tot elkander behoorend, en als uit één stam ontsproten, herkent.

Bevrucht men nu den stamper eener plant (A) van de eene soort met het stuifmeel eener andere (B) van eene tweede, en levert die kruising kiembaar zaad op, dan noemt men de individuën, uit dit laatste opgeschoten, *bastaarden* of *hybriden*. De bastaarden nu zijn óf volkomen onvruchtbaar, óf slechts tijdelijk, d. i. gedurende eenige weinige generatiën, vruchtbaar, en verdwijnen dan ook, aan zich zelve overgelaten, door den tijd geheel, hetzij doordien hare afstammelingen tot het uiterlijk van een der beide ouders wederkeeren, of wel met onvruchtbaarheid getroffen worden. De kweekers kunnen de bastaarden evenwel, door ze te scheuren, te marcotteeren of te stekken, in stand houden en zich doen vermenigvuldigen.

*Verscheidenheden* noemt men planten-individuën, die uit het zaad eener zelfde soort zijn opgeschoten, maar die veranderingen ondergaan hebben in de kleur, den vorm, de grootte der organen, de gesteldheid van hun harig overtreksel, hunne bewapening, enz. De oorzaken, waardoor verscheidenheden kunnen worden voortgebracht, zijn: veranderingen van het klimaat, van den bodem, in één woord van de omstandigheden, waaronder de planten tot daartoe gewoon waren te groeien, dus ook de verschillende handgrepen der kultuur. Eenmaal ontstaan, kunnen de verscheidenheden zich binnen zekere grenzen vermenigvuldigen, en

zoo doende bijdragen tot de vorming van rassen en onder-rassen; doch dit belet niet, dat zij steeds neiging hebben om tot den type, waarvan zij afkomstig zijn, terug te keeren. Verwaarloosd of aan zich zelve overgelaten, blijven de verscheidenheden dan ook niet bestaan, maar beginnen zij, zooals men zulks met een min gelukkig gekozen term noemt, te ontaarden.

De tegenwoordige wetenschap maakt, behalve tusschen verscheidenheden en bastaarden, ook nog een verschil tusschen dezen en mestiezen, en dit noopt ons tot de mededeeling, dat men onder de laatsten individuen verstaat, welke uit eene kruising tusschen eene soort en eene harer verscheidenheden of tusschen twee verscheidenheden der zelfde of van verschillende soorten zijn voortgesproten. De mestiezen staan, wat hare kenmerken betreft, tusschen hare beide ouders in, en zijn, al naar gelang deze laatsten zelve het waren, min of meer standvastig. Hare vruchtbaarheid kan echter onbeperkt wezen, zonder dat er voor haar noodzakelijkheid bestaat om tot eene harer ouders terug te keeren.

Na deze opmerkingen, kunnen wij terug keeren tot de vraag, welker beantwoording wij ons hebben voorgesteld, nl. of er in het geslacht *Canna* ware bastaarden bestaan. Zij is daarom van gewicht, omdat het ons vroeger gebleken is, dat men dikwerf, onder den titel van soorten, vormen beschreven heeft, welke op dien naam geene aanspraak mochten maken, en niets meer waren dan verscheidenheden.

In het algemeen gesproken, is het niet te ontkennen, ja zelfs niet twijfelachtig, dat ook het geslacht *Canna* zijne hybriden heeft; eene nauwkeurige kritiek toch heeft gevoerd tot de volgende uitkomsten:

1. *Canna Annei*, in 1847 verkregen, ontstond door de bevruchting van *C. indica* door *C. nepalensis*. Hare bloemen

zijn even groot als die der laatste, maar fraaier van bouw, en in kleur half aan die der vader- en half aan die der moederplant gelijk. Het uiterlijk en de kleur der bladen herinneren het meest aan die van *C. nepalensis*.

2. *C. Warszewiczoides Annei* sproot voort uit de bevruchting van *C. Warszewiczii* door het stuifmeel van *C. Annei*.

3. *C. expansa* is eene hybride van *C. musaeifolia* en *C. peruviana robusta*. Zij geeft nimmer zaad.

4. *C. Imperator*, hybride van *C. gigantea* (vrouw.) en *C. musaeifolia* (mannel.)

5. *C. nigricans*, hybride van *C. purpurea* (vr.) en *C. Annei* (mann.).

6. *C. iridiflora hybrida*, hybride van *C. iridiflora* (vr.) en *C. imperator* (mann.).

7. *C. iridiflora rubra*, hybride van *C. iridiflora* (vr.) en *C. Warszewiczii* (mann.).

8. *C. Chatei grandis*, hybride van *C. musaeifolia* (vr.) en *C. Warszewiczii* (mann.).

9. *C. macrophylla zebrina*, hybride van *C. macrophylla* (vr.) en *C. purpurea* (mann.).

10. *C. excelsa zebrina*, hybride van *C. musaeifolia* (vr.) en *C. purpurea* (mann.).

11. *C. rotundifolia metallica*, hybride van *C. rotundifolia rubra* (vr.) en *C. purpurea* (mann.).

12. *C. Rendatleri*, hybride van *C. nepalensis* (vr.) en *C. compacta grandiflora* (mann.).

13. *C. Van Houttei*, hybride van *C. nepalensis* (vr.) en *C. discolor* (mann.).

14. *C. involventifolia*, hybride van *C. indica* (vr.) en *C. musaeifolia* (mann.).

15. *C. Maréchal Vaillant*, hybride van *C. purpurea* (vr.) en *C. nepalensis* (mann.).



De hybriden sub 1 tot 7 werden door den Heer ANNÉE, die van 8 tot 12 door den Heer CHATÉ, die van 13 tot 14 door den Heer LIERVAL, en die sub 15 door SISLEY gewonnen.

De Heeren ANNÉE en CHATÉ verklaren, dat zij zelden eene bastaard van *Canna* gezien hebben, waarvan de bloemen nog andere klenren dan die der beide ouders vertoonden, en verder, dat zij, evenals andere kweekers dit van de bastaarden van andere geslachten hebben opgeteekend, steeds eene krachtige ontwikkeling hunner bastaarden waarnamen.

De *Canna*, die boven alle anderen door hare kenmerken als hybride uitsteekt, is *C. expansa*. Hare stengels en bladen zijn de grootsten van het gansche geslacht; zaden levert zij niet op; bloeien doet zij niet dan uiterst moeilijk, en, komen er al bloemen voor den dag, dan zijn zij onbeteeknend en onvruchtbaar. *C. expansa* wordt dan ook enkel om de fraaiheid van haar bladertooi en de buitengewone hoogte harer stengels, waardoor zij op eene *Musa* gelijkt, gekweekt.

Het verschijnsel, dat het toenemen in omvang van de bladen ten koste geschiedt van de bloemen en vruchten, en omgekeerd, wordt echter ook bij andere *Canna*'s opgemerkt. Zoo hebben *C. Rendatleri*, *Van Houttei*, *grandiflora*, *floribunda* en *Député Hénon*, welke van *C. glauca*, *nepalensis*, *limbata* en *iridiflora* afstammen, allen groote bloemen, maar smalle bladen.

Een opmerkelijk feit in de geschiedenis der *Canna*'s heeft reeds herhaaldelijk de aandacht getrokken, en wel dit, dat *Canna discolor*, die door alle autoriteiten als eene ware soort beschouwd wordt, toch, noch uit zich zelve, noch ten gevolge van kweekers-operatiën, ooit kiembaar zaad heeft opgeleverd.

Wel zet zij somtijds vruchten aan, maar van zaden is daarin nauwelijks een spoor te vinden. Dit heeft dan ook

gevoerd tot de vraag, of *Canna discolor*, die zich buitendien door eene buitengewone groeikracht en door de moeilijkheid kenmerkt om in bloei te geraken, geene natuurlijke bastaard zou kunnen zijn. Uitgemaakt is deze zaak nog niet, maar vreemd zou het niet wezen zoo zij eenmaal tot klaarheid kwam, want er zijn meer voorbeelden van natuurlijke hybriden, en wel bepaaldelijk van dezulken, wier ouders men met zekerheid weet op te geven.

Al wat buiten de hierboven opgesomde 15 nummers van *Canna's* valt, behoort niet tot de rubriek der bastaarden, maar wel tot die der mestiezen.

#### *Kultuur van de Canna's.*

Zonder hier in bijzonderheden te treden, die beter in het werkje van den Heer CHATÉ zelven kunnen worden nageslagen, bepalen wij ons slechts tot de vermelding, dat de *Canna's* van warmte en vochtigheid houden, en van een goeden grond. Men kan ze, ook bij ons, des zomers gerust in den vollen grond zetten, als men slechts zorg draagt, ze vóór den winter weer uit te graven, want eene koude van slechts drie of vier graden verdragen zij niet zonder te sterven. Met water behoeft men bij haar volstrekt niet zuinig te wezen. Eene beschutting voor heftige winden hebben onze planten werkelijk noodig.

In den beginne kweekte men de *Canna's*, omdat zij uit Oost-Indië of Amerika kwamen, in de warme kas, maar met zeer slecht gevolg, daar de planten óf vergeilden, óf stierven. Men had er niet op gerekend, dat zij, ook in haar oorspronkelijk vaderland, in landen groeien, waar allerhande afwisselingen in de weërgesteldheid plaats hebben, en waar de nachten dikwerf vrij koud zijn. Tegenwoordig is men dan ook omtrent dat punt tot geheel andere gedachten gekomen.

### III. GEMENGDE BERICHTEN.

Bij den zevenden wedstrijd, tusschen 16 Juli en 1 Aug., der bloemen-tentoonstelling te Parijs, was de belangrijkste plaats ingeruimd aan al wat betrekking had op *Pelargonium zonale* en *inquinans*. Voor de grootste en beste verzameling dezer planten, viel de eerste prijs ten deel aan de Heeren THIBAUT en KETELEER en een derde aan de Société d'Horticulture van Clermont. — Voor exemplaren met dubbele bloemen werd een tweede prijs aan den Heer LEMOINE toegekend. Ook behaalde deze kweeker nog een eersten prijs voor zijne *Pelargonium Madame Charmeux*, die dit bijzondere heeft, dat zij te gelijker tijd enkele (*Tom pouce*) en dubbele bloemen voortbrengt. Onder hen, die nieuwe verscheidenheden van *Pelargonium zonale* of *inquinans*, uit zaad verkregen, hadden ten toon gesteld, behaalde de Heer CASSIER een eersten, en de Heeren TABAR en CHARDINE een tweeden prijs.

Voor *Boonvarens* behaalde de Heer CHANTIN drie eerste en een derden en de Heer LINDEN een eersten prijs; de laatste voor de volgende 10 nieuwe soorten: *Alsophila denticulata*, *A. ornata*, *A. pygmaea*, *A. gigantea*, *A. scheffleriana*, *A. amazonica*, *A. elegantissima*, *A. sp.*, *Dichsonia chrysotricha* en *Cyathea funebris*.

*Uitheemsche nuttige en artseniĳgewassen* werden ten toon gesteld door de Heeren LINDEN, die een eersten, en VAN HULLE, die een tweeden prijs wegdroeg. — *Orchideeën in bloei* van den Heer LUDDMANN (1<sup>e</sup> Pr.) wedijverden met die van de Heeren THIBAUT en KETELEER (2<sup>e</sup> Pr.). — *Gloxinia's*, in vier partijen ingezonden, verschaften een eersten prijs aan

den Heer BONATRE, een tweeden aan den Heer LOISÉ CHAUVIÈRE, een derde aan den Heer POULIGNIER, en eene eervolle vermelding aan de Heeren THIBAUT en KETELEER.

Voor *Begonia's* en *Petunia's*, *Crassula's*, *Oleanders*, *Kamerplanten*, *Fuchsia's* en *Euphorbia's* werden eveneens verschillende prijzen toegekend.

Ook *éénjarige planten voor den vollen grond*, *Varens voor den vollen grond*, *Overblijvende planten met bont blad*, *Reseda's*, *Anjelieren*, *Phloxen*, waren vertegenwoordigd, en deden verschillende kweekers en liefhebbers grootere of kleinere belooningen wegdragen.

Eene aanzienlijke partij *Rozen*, waaronder vooral die uitmunten van de Heeren MARGOTTIN en DUVAL, zette veel luister bij. Eveneens, hoewel in mindere mate, was dit het geval met de *Irissen* en *Stokrozen*.

De bouquetten, hoewel op verschillende wijzen bekroond, muntten niet uit. Vruchten waren er veel, maar niet om bijzonder op te roemen. Aangaande de groenten kon een beter oordeel geveld worden.

Bij dezen zevenden wedstrijd werden 91 belooningen uitgereikt, en wel: 26 eerste, 22 tweede, 25 derde prijzen en 18 eervolle vermeldingen. Hiervan vielen er 7 aan Belgen en 84 aan Franschen ten deel.

---

Als eene zeer goede plant tot het vormen van levende ondoordringbare hagen, wordt, op plaatsen, waar zij in de open lucht gedijen kan, *Solanum acanthocarpum* aanbevolen. Zij behoort tot de heesters, wordt 4—5 voet hoog en draagt sterk gedoornde takken. Te Hyères werd de kultuur dezer plant met zeer goed gevolg beproefd door RANTONNET (*Revue Horticole*, p. 290).



THE UNIVERSITY OF  
TORONTO



Flora of the East

Illustrated by E. B. Sargent

**PRUNUS PUDDUM WALL.**  
(var. flor. niveo-plenis.)

I. BESCHRIJVINGEN VAN AFGEBEELDE PLANTEN.

---

PRUNUS PUDDUM WALL.

(VAR. FLORIBUS NIVEO-PLENIS.)

---

Wij kunnen omtrent deze plant, na al hetgeen over twee andere verscheidenheden der zelfde soort gezegd is, niets meer mededeelen, dan dat ook zij uit de kweekerij van wijlen VON STEBOLD afkomstig is, en door dezen uit Japan werd ingevoerd. Wij treffen hier echter dubbele witte bloemen aan, in plaats van rozeroode of die met een groenen weerschijn. De plant is geschikt voor de kultuur op den vollen grond en in potten.

---





THE UNIVERSITY OF  
MICHIGAN  
UNIVERSITY MICROFILMS



PAEONIA MOUTAN Sims.  
(Triomphe de van der Maelen.)

## PAEONIA MOUTAN SIMS.

(VAR. TRIOMPHE DE VAN DER MAELEN.)

---

Deze Pioen is geteekend naar een exemplaar uit de kweek-  
kerij van den Heer C. GLIJM te Utrecht, en, als verschei-  
denheid, van Belgischen oorsprong. Evenals de onlangs  
door ons afgebeelde, behoort ook zij tot de boom-Pioenen.  
Bijzonderheden vallen haar aangaande niet te vermelden.  
Uit onze plaat blijkt reeds genoeg, dat zij door groote, goed  
gevulde bloemen uitmunt, en aan liefhebbers van Pioenen  
wel kan worden aanbevolen.

---

1000

## II. WETENSCHAPPELIJKE MEDEDEELINGEN.

### LIGT HET IN DE BEDOELING DER NATUUR, DAT DE BLOEMEN ZICH ZELVEN, OF ELKANDER WEDERKEERIG BEVRUCHTEN?

Doordien de meeste bloemen tweeslachtig zijn, kan het niet wel anders of men moest, zoolang niet door opzettelijke waarnemingen van het tegendeel gebleken was, in de meening verkeerren, dat het in de bedoeling lag der natuur, dat elke bloem zich zelve zou bevruchten, en dat eene toenadering van verschillende bloemen, ter verkrijging van kiembaar zaad, geenszins noodzakelijk was. Werkelijk was dit denkbeeld dan ook gedurende bijkans de geheele vorige eeuw heerschend. Eerst in 1793 kwam daarin eenige verandering, toen C. K. SPRENGEL in zijn beroemd werk: »*Das entdeckte Geheimniss der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blumen*», de ontdekking mededeelde, dat de geslachtsrijpheid van de meeldraden en den stamper bij tweeslachtige bloemen in het geheel niet altijd samenvalt, zoodat de bevruchting bij zulke bloemen feitelijk tot de onmogelijkheden behoort, en ook niet tot stand zoude komen, indien er geene insecten (vooral bijen, hommels, wespen en vlinders) waren, die het stuifmeel der eene, oudere of jongere, bloem op den stempel eener andere, jongere of oudere, overbrachten.

De door SPRENGEL verkondigde nieuwigheden wekten echter niet die belangstelling, welke zij zoo ruimschoots verdienden, of wel, men zag ze over het hoofd. Dit althans is zeker, dat men de tweeslachtigheid der bloemen nog wel 40 jaar

later bleef beschouwen als eene voorzorg der natuur om de bevruchting te verzekeren, en dat eerst in 1837 door KNIGHT en HERBERT eene nieuwe bijdrage tot de door SPRENGEL medegedeelde feiten geleverd en de waarnemingen van dezen geleerde daardoor nader bevestigd werden.

Als leerstuk echter werd het denkbeeld, dat zelfbevruchting bij de planten nadeelig, wederkeerige bevruchting daarentegen voordeelig werkt, het eerst voorgedragen, toegelicht en verdedigd door DARWIN, in zijne twee werken: » *On the origin of species by means of natural selection* », 1859, en » *On the various contrivances by which british and foreign Orchids are fertilised by insects* », 1862. De talrijke voorbeelden, welke de Schrijver, vooral in het laatste werk, tot staving zijner leer aanhaalt, spreken zoo zeer ten gunste daarvan, dat men hare toepasselijkheid op de Orchidaceeën althans stellig niet ontkennen kan. En, houdt men nu in het oog, dat DARWIN'S onderzoekingen zich ook nog over andere familiën uitstrekten, en dat hij overal nieuwe voorbeelden aantrof voor de juistheid zijner stelling, dan kan het geene verwondering wekken, dat hij tot het besluit kwam: » Nature tells us in the most emphatic manner that she abhors perpetual selffertilisation » en » No hermaphrodite fertilises itself for a perpetuity of generations. »

De zin dezer woorden is niet altijd recht verstaan geworden, en heeft wel eens aanleiding gegeven tot verkeerde uitleggingen. DARWIN nl. ontkent geenszins, dat er door zelfbevruchting kiembaar zaad in eene tweeslachtige bloem kan worden voortgebracht, maar wel, dat het aantal zaadkorrels, op die wijze verkregen, even groot zou wezen als na eene wederzijdsche bevruchting. De laatste levert altijd meer goed zaad op; en juist hierin lag voor den genialen waarnemer de aanleiding, om, in verband met hetgeen de

diklinie, de heteromorphie en de dichogamie der bloemen (zie de beteekenis dezer woorden zoo aanstonds) ons leeren, de stelling uit te spreken, dat de natuur van zelfbevruchting een afkeer heeft.

De tegenstanders van DARWIN'S leer beroepen zich, ter bestrijding daarvan, op voorbeelden van bloemen, die zoodanig zijn ingericht, dat het stuifmeel harer helmknoppen noodzakelijk op haar eigen stempel vallen moet, en meenen verder, dat die leer slechts dán recht van bestaan zou hebben, als het bewezen was, dat eene jaren lang, generatie op generatie voortgezette zelfbevruchting nadeelig op de nakomelingschap werkte. Doch hiertegen is aan te voeren: 1°. dat, zooals wij zoo aanstonds zien zullen, eene zelfbestuiving nog geheel iets anders is dan eene zelfbevruchting, of m. a. w. dat het wel gebeuren kan, dat het stuifmeel eener bloem niet anders dan op haar eigen stempel kan nederkomen, maar dat daaruit nog geenszins voortvloeit, dat zulk eene aanraking tot eene werkelijke bevruchting leiden moet; 2°. dat nevens bloemen, die zóó zijn ingericht als hierboven werd opgegeven, dikwerf nog anderen voorkomen van een gewonen bouw, en die dus de noodzakelijkheid eener zelfbestuiving niet medebrengen, en 3°. dat het, bij de onmogelijkheid, waarom men verkeert, om DARWIN'S leer door tegenbewijzen omver te werpen, geenszins de vraag is, of hier of daar een enkel geval wordt aangetroffen, met die leer in strijd, maar wel of het groote meerendeel der gevallen ten voordeele pleit eener wet, door een diep denker, met veelomvattende kennis toegerust, uitgesproken, dan wel of de volheid der daadzaken tegen de geldigheid van zulk eene wet indruischt.

Een dergenen, die hun leven schijnen toegewijd te hebben aan de taak, om de juistheid van DARWIN'S leerstellingen

aangaande de bevruchting in het Plantenrijk op proefondervindelijken weg hoe langs zoo meer te doen uitkomen, is HILDEBRAND. Hiervan getuigt eene brochure, onlangs en nog in dit jaar, onder den titel van: » *Die Geschlechter-Vertheilung bei den Pflanzen und das Gesetz der vermiedenen und unvortheilhaften stetigen Selbstbefruchtung* », door hem uitgegeven, en hoofdzakelijk gegrondvest op tal van eigen waarnemingen, nu en dan in extenso in verschillende tijdschriften medegedeeld. Het is aan deze brochure, dat wij een deel der volgende bijzonderheden ontleenen, die tot geen ander besluit kunnen voeren, dan dat er geene met geslachtsorganen bedeelde plant bestaat, die zich onafgebroken en uitsluitend door zelfbevruchting kan voortplanten, en bij welke de mogelijkheid eener kruising zou zijn buitengesloten; dat, bij de meeste planten, de zelfbevruchting door eigenaardigheden in den bouw der bloemen vermeden, bij anderen zelfs onmogelijk of onvoordeelig is, en dat in zulke gevallen alleen de kruising helpen kan, of zich door voordeeliger uitkomsten kenmerkt.

Strijdig met het denkbeeld eener zelfbevruchting, zijn in de eerste plaats de *Diklinie*, de *Dichogamie* en de *Heteromorphie*.

Onder *Diklinie* verstaat men dat geval, waar de tweeërlei geslachtswerktuigen in verschillende bloemen gezeten zijn, zooals bij de een- en tweehuizige planten (Eiken, Hazelaars, Wilgen, Populieren, Hennep, enz.). Eene zelfbevruchting is hier per se onmogelijk. Elke vrouwelijke bloem moet met het stuifmeel eener *andere* mannelijke in aanraking komen om kiembaar zaad voort te brengen. De overbrenging van dat stuifmeel wordt bij de tweehuizige planten (Wilgen, Populieren, Hennep) altijd door den wind of insekten verricht; bij de eenhuizigen kan het echter ook gebeuren — indien n.l. de mannelijke bloemen tot ééne groep met de



vrouwelijke vereenigd zijn en daar boven staan (*Zea Mais*, *Typha*, *Sparganium*) — dat het stuifmeel, eenvoudig door neêr te vallen, op den stempel te recht komt.

Onder *Dichogamie* verstaat men het geval, waar de mannelijke en vrouwelijke geslachtsdeelen eener zelfde bloem niet op den zelfden tijd rijp of volwassen worden, zoodat eene samenwerking tusschen die beiden geene plaats kan hebben, en zulk eene bloem, aan zich zelve overgelaten en aan allen invloed van buiten onttrokken, noodzakelijk onvruchtbaar moet blijven. Tot aan het laatst der vorige eeuw wist men van het bestaan der dichogamie niet het minste af; SPRENGEL was de eerste, die (in 1793) daarop de aandacht vestigde, en zijne onderzoekingen en waarnemingen hebben dan ook tot uitgangspunt verstrekt aan DARWIN, LECOQ, HILDEBRAND en anderen, die nog dieper in het aan 't licht gebrachte geheim wenschten door te dringen.

Opmerkelijk mag het heeten, dat de dichogamie, lang voordat men haar bestaan vermoedde, tot wapen verstrekt heeft aan de tegenstanders der leer van LINNAEUS, dat de meeldraden en stampers als geslachtswerktuigen dienst doen. En dit kon ook niet anders; want, als planten met dichogamische bloemen, om beter onderzocht te worden, in eene besloten ruimte worden neêrgezet, waar zij aan den invloed van luchtstroomen en het bezoek van insecten onttrokken zijn, dan kan het wel niet anders, of alle, althans verre weg de meeste, bloemen moeten afvallen, zonder vrucht te hebben gezet.

Tegenwoordig is het aan geen twijfel meer onderhevig, dat verreweg de meeste planten met tweeslachtige bloemen dichogamisch zijn. Geheele plantenfamiliën behooren tot die rubriek; zoo o. a. de Umbelliferen, Campanulaceeën, Lobeliaceeën, het grootst gedeelte der Compositae en Malvaceeën, enz.

Men verdeelt de Dichogamen, al naar gelang de mannelijke vóór de vrouwelijke geslachtsdeelen tot rijpheid komen<sup>1)</sup>, of omgekeerd, in *protandrische* en *protogynische*. De eersten zijn veel algemeener dan de laatsten. Tot de protandrische Dichogamen behooren o. a. de geslachten *Epilobium*, *Geranium*, *Pelargonium*, *Malva*, *Lopezia*, *Clarkia*, *Impatiens*, eenige Gentianen, de Umbelliferen, Compositae, Campanulaceëen, Lobeliaceëen, enz.; tot de protogynische de soorten van *Helleborus*, *Scrophularia nodosa*, *Euphorbia Cyparissias*, *Lonicera coerulea*, *Plantago media*, *Nardus stricta*, *Anthoxanthum odoratum*, *Alopecurus pratensis*, enz. — Het is duidelijk, dat bij de protandrische Dichogamen telkens de stempel eener oudere bloem door het stuifmeel eener jongere, bij de protogynische daarentegen, de stempel eener jongere door het stuifmeel eener oudere bloem bestoven wordt. — Een zeer aardig voorbeeld eener protogynische dichogaam levert *Parietaria diffusa* op, daar hier, vóór de helmknoppen der bloemen zich openen, de stempel afvalt en te loor gaat — evenwel niet dan nadat hij door het stuifmeel eener andere bloem bevrucht is geworden. — Het blijkt uit dit voorbeeld, dat de terngsnellende beweging, die de meeldraden van *Parietaria* op een zekeren tijd maken, en die in de richting van den stamper plaats heeft, onmogelijk dienen kan om het stuifmeel op een dichtstbij gelegen stempel uit te storten, zooals men in meest alle boeken beschreven vindt, omdat die stempel dan reeds niet meer bestaat.

Wij voegen hier bij, dat men nog vele andere bewegingen, hetzij dan van de meeldraden, hetzij van de stempels, zooals

---

<sup>1)</sup> Kenmerken van de rijpheid des stempels zijn: zijne kleverigheid, en de uitgespreide toestand zijner armen, als hij die heeft. Helmknoppen noemt men ter bestuiving geschikt gedurende den tijd, dat zij zich van hun stuifmeel ontlasten.

bij *Ruta*, *Parnassia*, *Passiflora*, enz., tot hiertoe altijd beschreven heeft als onmiddellijk tot de bestuiving mede te werken, maar dat men tegenwoordig beter ingelicht is, nu men weet, dat juist die planten, bij welke de bedoelde bewegingen zich openbaren, dichogamen zijn. — Het doel dezer verplaatsing van de geslachtswerktuigen is dus een ander, en wel, dat de insecten, op de zelfde plaats waar zij in de eene bloem de helmknoppen gevonden hebben, in de andere den stempel zouden aantreffen; een noodzakelijk vereischte in die gevallen, waar de geslachtswerktuigen zoo ver uit elkander geplaatst zijn, dat het insect, bij het zoeken naar honig, ze onmogelijk te gelijker tijd raken kan.

Bij planten, wier meeldraden en stampers ter zelfder tijd rijp worden, treft men niet zelden het wonderlijke verschijnsel aan, dat de betrekkelijke lengte der meeldraden en stijlen bij verschillende individuen verschilt (*Heterostylie*), zoodat b.v. het eene individu lange meeldraden en korte stijlen, het andere korte meeldraden en lange stijlen in zijne bloemen heeft. De geslachten *Primula* en *Linum* zijn daar om zulks te bewijzen, en daarenboven het geslacht *Lythrum*, welks soorten zelfs wel drieërlei bloemen voortbrengen. Vroeger heeft deze bijzonderheid nooit de aandacht getrokken, doch op dit oogenblik weet men, dat eene kruising tusschen de bloemen van verschillenden bouw veel meer kiembare zaden oplevert dan die tusschen bloemen van de zelfde constructie. Men kan en mag dus vooronderstellen, dat het in de bedoeling der natuur heeft gelegen, dat, bij zulke twee- of drievormige bloemen, de eene de andere bevruchten zou.

Ziedaar dus drie omstandigheden, die de zelfbevruchting bepaaldelijk tegenwerken: de diklinië, de dichogamie en de heteromorphie of heterostylie. En men denke nu niet, dat hiermede het laatste woord ten gunste van DARWIN'S leer

gezegd is; want, richten wij ons nu tot die gevallen, welke onder geene der drie genoemde kategoriën te rangschikken zijn, dan blijkt het ons, dat de natuur nog andere middelen heeft weten in het werk te stellen om haar streven naar het doen volbrengen eener wederkeerige bevruchting te bevredigen.

Zoo ziet men b.v. dat, bij de meeste Cruciferen, de helmknoppen zich onder het openspringen met hunne spleet naar buiten wenden; dat, bij andere planten de spleten der helmhokjes reeds van den beginne van den stempel zijn afgekeerd; dat, bij de Orchidaceëen en Asclepiadaceëen, de stuifmeelkorrels door eene wasachtige massa aan elkander verbonden en zoodanig opgesloten zijn, dat zij zonder hulp van buiten nimmer op den stempel kunnen nederkomen, terwijl zij daarboven aan het voorwerp, dat ze bevrijdt, blijven vastkleven, zoodat insecten, welke de bloemen dier planten bezoeken, hare stuifmeelklompjes zeer gemakkelijk van de eene bloem naar de andere kunnen overbrengen; dat bij *Viola tricolor*, *Iris*, *Crocus*, enz., de stempels zoodanig geplaatst zijn, dat zij door het stuifmeel hunner eigene bloem niet bereikt kunnen worden; dat bij *Corydalis cava*, waar de helmknoppen hun stuifmeel noodzakelijk op den stempel der zelfde bloem moeten doen nederkomen, nimmer ééne enkele kiembare zaadkorrel door zulk eene bestuiving wordt opgeleverd, maar wel als er voor eene kruising gezorgd wordt.

In één woord, er zijn talrijke voorbeelden, die DARWIN'S denkbeelden zeer aannemelijk maken, en de door hem uitgesproken stelling een krachtigen steun verleenen. Wij houden het er dan ook voor, dat de leer der bestuiving in de toekomstige leerboeken der plantenkunde eene omwerking zal moeten ondergaan, en hebben daartoe, in ons eigen leerboek, zelve reeds eene poging in het werk gesteld.

O.

# TOESPRAAK,

bij gelegenheid der eerste openbare voordracht op 22 October l.l. in de  
lokalen der Maatschappij Linnaeus,

GEHOUDEN DOOR

C. A. J. A. OUDEMANS.

## Mijne Heeren!

Toen ik, op verzoek van Heeren Directeuren dezer Inrichting, mij bereid verklaarde, op dezen dag harer opening een enkel woord in het midden te brengen, deed ik dat geenszins alleen uit betamelijkheid en uit den aard mijner betrekking, maar ook uit levendige sympathie voor eene Instelling, waarvan het nut, naar mijn bescheiden meening, boven alle bedenking verheven is. Ik heb onder de eersten behoord, aan wie het voornemen tot stichting eener Tuinbouwschool werd medegedeeld, en ik ben de eerste geweest, die niet schroomde de meening uit te spreken, dat er aan eene Tuinbouwschool in Nederland werkelijk behoefte bestond. Op dit oogenblik zijn wij bijeengekomen om de eerste openbare voordracht in de lokalen der Maatschappij Linnaeus bij te wonen; en het kan dus niet vreemd worden geacht, dat ik mijne stem doe hooren onder hen, die zich verheugen in de voorloopig welgeslaagde pogingen, om ons vaderland eene Instelling te geven, waarvan, bij een juist begrip van de wijze waarop zij werken moet, uitnemende vruchten te verwachten zijn.

Het is mij wel eens, zool niet rechtstreeks, dan toch zijdelings gebleken, dat de woorden, vroeger door mij ter neer geschreven om mijne ingenomenheid met eene op te richten Tuinbouwschool aan den dag te leggen, niet altijd juist werden opgevat, en hier en daar zelfs tot beklag hebben aanleiding gegeven. En het is juist om die reden,

---

dat ik het op dit oogenblik niet ongepast reken, duidelijk uit te spreken, met welke bedoelingen ik mijn attest heb opgesteld. Die bedoelingen, Mijne Heeren! waren geenszins, om een stand van menschen iets onaangenaams te zeggen, die aanspraak hebben op onze onverdeelde achting, wier streven niet genoeg kan worden gewaardeerd, en zonder wier bedrijvigheid Nederland zijn naam als tuinbouwende natie reeds voorlang zoude verloren hebben. Neen! maar wel om de meening ingang te doen vinden, dat de opleiding onzer tuinbouwers voor verbetering vatbaar, en dat de kwaal, tegen welke te velde moet worden getrokken, gelegen is in het uitsluitend beoefenen der praktijk en het verwaarloozen der theorie.

Wie toch, Mijne Heeren! zal niet met mij instemmen, wanneer ik beweer, dat het niet genoeg is dat men iets doet, maar dat men zich ook rekenschap moet weten te geven van het hoe en waarom zijner handelingen; dat men gevolgen en oorzaak, oorzaak en gevolgen met elkander in verband moet weten te brengen; dat eerst van eene diepere studie der oorzaken verbeteringen in de toepassing te verwachten zijn; in één woord: dat de praktijk, welk een machtige hefboom zij ook moge wezen ter instandhouding onzer Maatschappij, toch eerst haar stralenkrans ontleent aan de theorie, die haar lichtend kan voorgaan, voor dwalingen behoeden, voor verbeteringen in staat moet stellen. In alle wetenschappen wordt nevens de praktijk ook de theorie, nevens de theorie ook de praktijk gehuldigd; het zijn als ware het tweelingzusters, wier bestaan van elkanders medewerking afhankelijk is; en zouden wij nu datgene, wat voor alle wetenschappen geldt, ook niet mogen toepassen op den tuinbouw, en het onverhopen uitspreken, dat er eene praktijk, maar daarnevens ook eene theorie van dien tak van nijverheid bestaat? En, geeft men toe dat dat recht onbetwistbaar is, dan was mijn beweren eenvoudig dit, dat het wenschelijk was, dat ook in Nederland eene gelegenheid werd opengesteld, waar zij, die zich in den tuinbouw wenschten te bekwaamen, raadslieden van tweeërlei aard mochten aantreffen, deze voor de praktijk, gene voor de theorie, en dat, uit het volgen van het onderwijs van zulke, in de richting hunner studie verschillende, mannen een geslacht van kweekers zou kunnen opwassen, door welker gezamenlijk streven de tuinbouw in Nederland een nieuw tijdperk van ontwikkeling te gemoet zou gaan.

Zoo moest ik mij dan wel verheugen, toen ik vernam, dat er in ons vaderland, en wel in de stad onzer inwoning, mannen waren

---

opgestaan om te trachten tot stand te brengen wat eene behoefte gebleken was: eene Tuinbouwschool, geschoeid op de leest der beide Belgische scholen, wier uitmuntende werking door alle beschaafde natiën met naijver wordt gadegeslagen, en op wier veelzijdig nut zelfs in Engeland gewezen werd, toen men daar onlangs de handen ineen sloeg, om de zelfde soort van instellingen ook dáár te doen verrijzen.

Gaan wij nu de oprichting der Belgische tuinbouwscholen na, en vergelijken wij ze met die der onze, dan treft het ons zeker, dat hier door bijzondere personen tot stand werd gebracht, wat elders in de hulp van Staatswege een krachtigen steun vond. Het zou echter voorbarig wezen, uit dit verschijnsel af te leiden, dat het vak van den tuinbouw ook *onze* Regeering niet ter harte gaat. Integendeel; wij houden ons overtuigd, dat zij de handelingen der Maatschappij Linnaeus met belangstelling heeft gade geslagen, en dat redenen van geheel anderen aard Haar belet hebben, reeds dadelijk tot de vestiging onzer Tuinbouwschool bij te dragen. Maar die overtuiging sterkt ons ook in de hoop, dat Hare krachtige hulp niet zal uitblijven, en U, Mijne Heeren! schragen zal in de moeilijke taak, welke Gij hebt op U genomen.

Die taak toch, Mijne Heeren! het vormen van veelzijdig ontwikkelde tuinbouwers, is niet gemakkelijk en zal onafgebroken zorgen vereischen. Eene daarvan, en wel de voornaamste, bestaat in het doen geven van grondig en veelzijdig onderwijs. Het streven naar dit doel zal zonder twijfel belangrijke offers vorderen, maar zij moeten gebracht worden om de School te doen zijn wat ze wezen moet. Die offers echter zullen vergoed worden, eensdeels door de vruchten, welke Uwe Instelling dragen zal, en waaronder ik versta, dat zij tot herleving van den tuinbouw in ons vaderland krachtig zal bijdragen; en anderdeels door de achting, welke haar ten deel zal vallen, als hare kweekelingen, overal in den lande verspreid, van hunne kennis en vaardigheid aan al wie met den tuinbouw in eenige betrekking staat hebben doen blijken.

De ernst, die U, Mijne Heeren, bij de oprichting en vestiging dezer Maatschappij bezield, en het stellige voornemen om U het onderwijs van toekomstige kweekers krachtdadig aan te trekken, worden luide verkondigd door den naam, dien Gij aan uwe Maatschappij hebt verbonden; den naam van *Linnaeus*, dien kolossus onder de natuurkenners, waarop het nageslacht tot in de verste eeuwen met bewondering staren zal; *Linnaeus*, die, op het gebied onzer wetenschap een

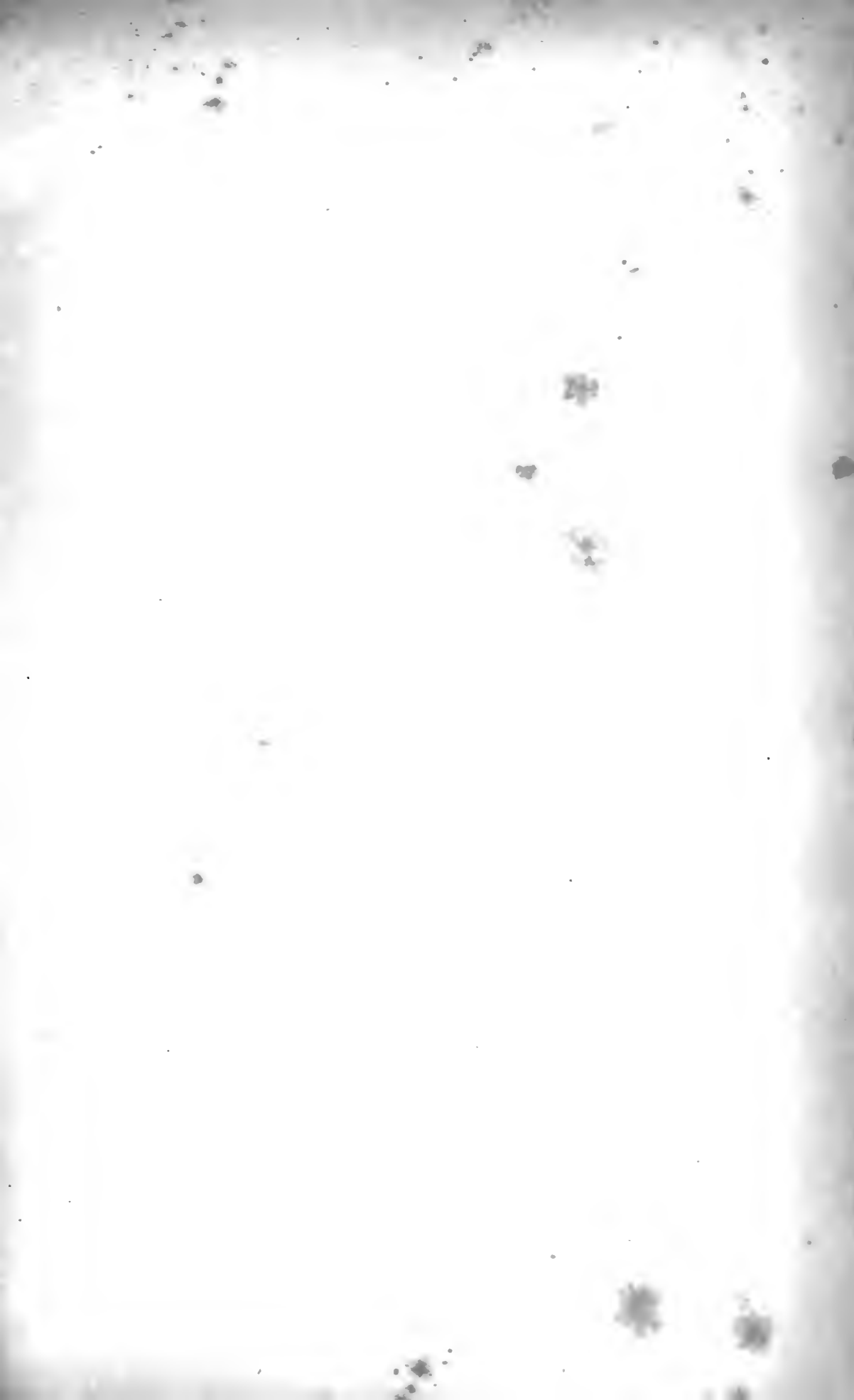
---

Caesar gelijk, den scepter zwaaide; aan tomelooze verwarring paal en perk stelde; gebreken aanwees en verbeterde; wetten uitvaardigde, en zich de geheele plantenwereld eijnsbaar maakte, door elk gewas, onder zoo vele anderen, zijne eigene plaats aan te wijzen en daarenboven met een naam te stempelen, ten bewijze dat geen zijner eigenschappen hem onbekend was gebleven.

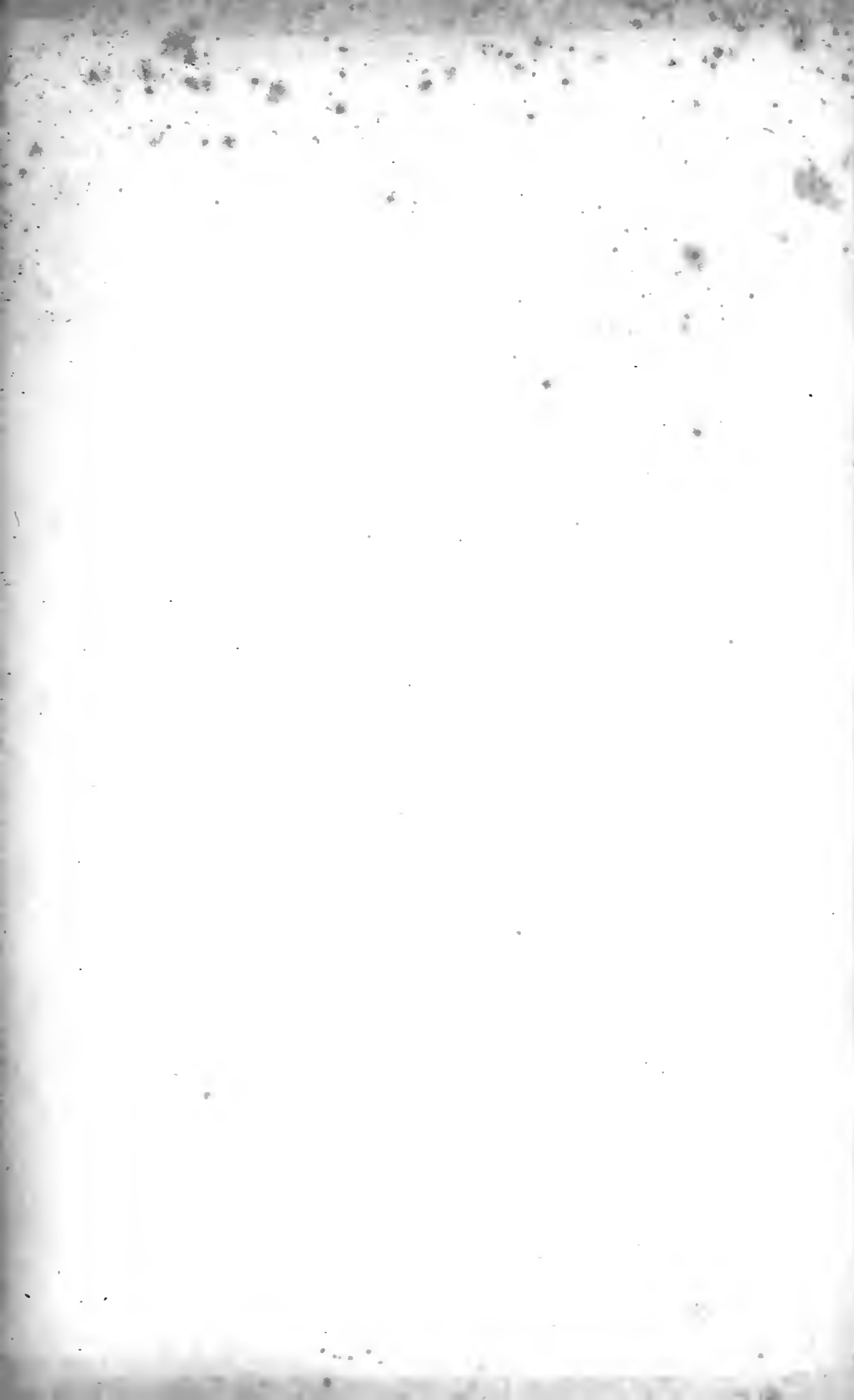
Die naam, Mijne Heeren, ook op de banier der Tuinbouwschool geschreven, moge de lichtende ster zijn, waarop men zijne oogen onafgebroken gevestigd houde. Dan kan het niet anders of de tuinbouw, hier beoefend en als kunst, en als wetenschap, zal deze Instelling doen bloeien; haar nut door alle standen der Maatschappij doen erkennen, en hare kweekelingen het vooruitzicht openen, met hunne hier verworven kunde een ruimen werkkring te gemoet te gaan. — En zoo moge dan de naam van den grooten Zweed, wiens toeven op de Hartecamp dit buitenverblijf ten allen tijde in onze herinnering zal doen leven, ook de plek, waar wij ons thans bevinden, meer en meer in aanzien doen stijgen, en eenmaal eene vermaardheid doen verwerven, gelijk aan die der tuinbouwscholen onzer zuidelijke naburen, wier uitstekende diensten door ieder onzer zoo hoogelijk worden gewaardeerd en geprezen.

IK HEB GEZEGD!











3 0112 061917081