De Levende Natuur 6 (8):181-184 (1901)

AMARYLLIS ROBUSTA.

Pas is September in 't land, of duizenden catalogi van Meerbeek, Groenewegen, Voet, en wie weet van wie nog meer, worden verspreid, niet alleen in ons klein vaderland, maar ook ver daar buiten. En duizenden liefhebbers grijpen met gretige handen naar de lang verwachte prijslijst om daaruit spoedig eene bestelling te doen.

Wat ze nemen?

Ik durf wedden, dat bij drie kwart der aanvragen zullen voorkomen:

Hyacinthen voor glazen en potten,
Tulpen, vooral Duc van Tholl,
Crocussen in verschillende kleuren, ook goudlakensche, die in huis bijna nooit willen,
Narcissen,
Scilla's en
misschien wat Lelietjes der dalen.

Doch de plant hierboven genoemd wordt maar zelden gevraagd. Ze is voor nagenoeg allen eene onbekende en zou dat, vermoed ik, mogelijk blijven, indien er de aandacht niet eens op gevestigd werd.

De naam Amaryllis schrikt de meeste amateurs-bloemkweekers af, die gehoord hebben, dat de bollen van dit plantengeslacht alleen met bodemwarmte en in de warme kas in bloei getrokken kunnen worden. Ik wil hun echter mededeelen, dat A. robusta daarop, volgens mijn ervaring, vast en zeker eene uitzondering maakt.

Voor een zonnig raam geplaatst, kost het kweeken van deze plant en het tot bloeien brengen al even weinig moeite als van eene Clivia.

En die geringe opoffering wordt beloond met eenige van de schoonste en tevens van de merkwaardigste bloemen.

De prijs is voor een bloembol schijnbaar wel wat hoog n.l. ± *f* 0.60; maar 't is dan ook geen bol, waaraan men na den bloei ongeveer niets meer heeft, zooals bij tulpen enz. het geval meestal is. Elk jaar kan Robusta, in voedzame aarde gezet, een of meer bloemstengels maken, die elk gewoonlijk 2 bloemen dragen. Bovendien vormt de oude bol jaarlijks eenige klisters, welke door een' geduldigen liefhebber weer tot schoone, volwassen planten kunnen opgekweekt worden.

Eene Robusta, die den vollen wasdom bereikt heeft en nog niet bloeit, maakt op 't eerste gezicht den indruk van eene kleine Clivia met eenigszins dikker en vleeziger bladeren. De plant behoudt deze echter niet het geheele jaar, maar is een paar weken, ongeveer half Juli tot half Augustus, van haar sieraad beroofd.

In de plaats der bloemstengels toont ze ook eene afwijking met de Clivia.

Bij de laatste staan ze tusschen de bladeren, bij de Amaryllis vindt men ze er „buiten, d.i. er naast."

De bloemen zijn bij beide eerst in een hulsel verborgen, dat eenigen tijd voor den bloei openbarst door de zwellende bloemknoppen.

Het bloemdek is bij beide, bij Clivia en Amaryllis, zesbladig. De toppen der bladen van onze Amaryllis zijn losjes vergroeid met elkaar en hebben een eenigszins haakvormig uitsteeksel. Eerst dan, als de spanning in de bloemdekbladen eene zekere hoogte bereikt heeft, is het de bloem mogelijk zich te openen, daar ze door die kracht het weefsel verbreekt, dat de topeinden samenhield. Van een langzaam ontplooien is dus geen sprake, integendeel het lossprin gen van elk blad heeft verrassend snel plaats. Vóór er een volgend blad van het bloemdek vrijkomt, is er gewoonlijk eene vrij lange pauze, zoodat het geheele proces wel eens twee uur duren kan.



Amaryllis. Eerste bloeidag.
De stempel is nog gesloten, de stijl recht. Twee meeldraden stuiven.

De Levende Natuur 6 (8):181-184 (1901)

In de geopende kelkvormige bloem staan dan de zes meeldraden en de stamper nog alle recht, maar later gekromd, omdat zulks meer dienstig is voor de bestuiving.

Prachtige bloembladeren, rood, met eene groene vlek aan den voet, geheel overstrooid met stofgoud!

Zij lokken, maar bij ons vergeefs, want we zijn in het hartje van onzen winter, of in dat deel van 't jaar, dat volgens de kalender lente heet, langtongige vlinders om den honig te komen halen.

De afgescheiden honing wordt vergaard in eene ruimte, waartoe eene spleet tusschen den voet der beide bovenste meeldraden, toegang verleent.

Maar onze bloem geeft het zoo gauw niet op; ze scheidt zooveel honig af, dat deze uit de vergaarplaats in het onderste deel van de bloem komt en den bodem geheel bedekt, zoodat bijen, ja zelfs de korttongige vliegen er zich aan zouden kunnen vergasten.

Doch ook deze bezoekers zijn er niet en dus zal de bloem haar doel n.l. het voortbrengen van jonge planten derzelfde soort niet bereiken, meent ge?

Ze zal nog een ander middel beproeven.

Eerst stonden de meeldraden omhoog gekromd, om de insecten, die op 't zoete sap afkwamen, tegelijk te voorzien van stuifmeel, dat ze dan op eene andere bloem zouden kunnen overbrengen, terwijl de stamper, nog altijd recht, met het onderste bloemblad doorgezakt was en bovendien zijn drie stempels tegen elkaar gesloten hield. Dat was het tijdperk, waarin de meeldraden rijp waren d. w. z. toen ze het stuifmeel uit de helmhokjes lieten komen om daarmede eene andere bloem, die in het volgende, „het stampertijkperk" verkeerde, te kunnen helpen, in de hoop dat eene later openkomende bloem dezelfde dienst aan haar zou bewijzen, als zij na een dag of vijf in de tweede periode zou wezen.

Later heeft de stamper door opwaartsche kromming de dan geopende stempels tot boven de meeldraden gebracht, opdat de honigzoekende insecten daarop zouden neerstrijken.

In beide gevallen is echter bij onze kweekjes van de bevruchting niets gekomen, omdat de overbrengers van het stuifmeel ontbraken en nu besluit de bloem zichzelve te bestuiven.

Dit geschiedt op de volgende wijze: de stempel, die het naast bij de meeldraden ligt, krult zich nog verder om dan de andere, die meer naar buiten d. i. van de meeldraden afwijzen; ook de stamper zelf gaat voort met zich eenigszins op te rollen en zoo komt het eindelijk tot eene aanraking tusschen meeldraad en stamper.

't Is opmerkelijk, dat een stempel, kunstmatig bevrucht met een penseel, niet meer doorkrult en ook, dat de geheele stamper dan de beweging staakt. De zelfbestuiving is om zoo te zeggen een laatste redmiddel, waartoe de bloem niet dan in het uiterste geval overgaat. Ze is dan ook veel minder doeltreffend dan de kruisbestuiving, daar deze meer en krachtiger nakomelingen voortbrengt, gelijk uit herhaalde, zorgvuldig genomen proeven gebleken is.

Bij mijne bloemen had verleden voorjaar bevruchting kunstmatig en door zelfbestuiving plaats. Het vruchtbeginsel van de op de eerste manier bestoven bloem zwol duidelijk op, maar ging na eene maand ongeveer, waarschijnlijk door gebrek aan voedsel, te niet. Zelfbestuiving had in het geheel geen gevolgen.

Daarmede is natuurlijk niet uitgemaakt, dat alleen langs natuurlijken weg bestoven bloemen zaden kunnen voortbrengen. Misschien was de kunstmatige bevruchting volkomen gelukt, als het stuifmeel afkomstig was geweest van eene andere Amaryllis robusta Mogelijk is een ander gelukkiger dan ik en verkrijgt zaden gewonnen door zelfbestuiving.

Voor elken liefhebber zijn er met deze plant nog tal van proeven te nemen en eene heele reeks van waarnemingen kunnen gedaan worden.

Ik wil hier laten volgen, wat mijne leerlingen en ik opmerkten in dit „bloemjaar" aan de plant, die al eenige jaren achtereen heeft doorgebracht in eene Amsterdamsche school met ramen op het Zuiden, maar helaas 's winters door de tegenoverstaande huizen zonder zon.

Dat het leven van onze kweekeling den kinderen belangstelling inboezemde, meen ik o. a. te kunnen opmaken uit de vraag van een paar hunner om eens te mogen beproeven, de plant na te teekenen. Nevensgaande illustratie is de beste der afbeeldingen.

21 Aug. 1900. De plant, door ons weggezet bij het begin van de zomervacantie in een flinken bak met water in een lokaal zonder zon, heeft 6 nieuwe bladeren gemaakt. Ze zijn alle gelijk verschijnen.

Oct. 1900. Twee bloemknoppen worden zichtbaar. Het lijken dikke bladeren. Ze staan „buiten" de andere bladeren.

19 Jan. 1901. De bloemknoppen van den 2en bloemstengel vullen het hulsel geheel. Het is aan één kant opengebarsten.

21 Jan. Hulsel aan beide zijden open. Alleen de top is nog vast. Knoppen komen aan denzelfden kant door de spleet.

23 Jan. De eene knop staat met het boveneind ± 1½ cM. hooger dan de andere. De 1e staat op een lager steeltje.

25 Jan. De 1e knop zakt meer op zij uit.

26 Jan. Ze begint op zij los te gaan. Aan de punt zijn de kelkbladen vrij stevig aan elkaar verbonden. Of het door de haakjes is, of dat ze vergroeid zijn, kunnen we niet uitmaken.

28 Jan. De meeldraden kijken met de helmknoppen

De Levende Natuur 6 (8):181-184 (1901)

al door de zijdelingsche spleet, maar de bloem springt nog niet open.

29 Jan. Tot half twee hebben we staan wachten op het opengaan, maar te vergeefs. Om 1¾ uur roept een der jongens plotseling: „Mijnheer, hij gaat open!" Alleen het bovenste „kelk"-blad heeft losgelaten. Het was iets vergroeid, zoowel met de andere kelk- als met de bloembladen. Een poosje later springt het linkerzijblad los en om 3½ uur is de bloem geheel geopend.

Meeldraden en stijl beide recht en even hoog geplaatst. Helmhokjes alle gesloten.

Knophulsel 7 cM. lang.

Vruchtbeginsel 2 cM.

Bloemdekbladen ± 12 cM.

(Deze afmetingen kwamen ongeveer overeen met die van 1899. In 1900 droeg de plant geen bloemen. De bloemstengel is echter veel korter dan toen. In 1899 was hij 35 cM. lang en 2 cM. dik. Bloeitijd nu ongeveer 3 maanden vroeger. Oorzaak?)

30 Jan. Eén helmhokje open. Honigafscheiding is begonnen, te bereiken met een haar uit een borstel. Het onderste bloemblad is gezakt en daarmee ook de meeldraden en de stamper. Het eind der meeldraden is echter weer gerezen, ze zijn dus nu gekromd. Stijl is recht gebleven en de stempels staan derhalve veel lager dan de helmknoppen.

31 Jan. Na den middag zijn de drie bovenste helmknoppen open.

1 Febr. Zes helmhokjes geopend.

2 Febr. Stempels beginnen zich te openen. Het einde van den stamper is zoover gerezen, dat het pl. m. 1½ cM. lager staat dan de helmknoppen der onderste meeldraden.

4 Febr. De halfgeopende stempels staan er juist gelijk mee.

6 Febr. Ze staan even hoog als de bovenste helmknoppen, maar er ongeveer 1 cM. voor. Honigafscheiding zoo groot, dat de droppels onder in de bloem te voorschijn komen.



Amaryllis in 't stampertijdperk.

De Levende Natuur 6 (8):181-184 (1901)

Bloemdekbladen aan de toppen al eenigzins verlept.

8 Febr. Stempels en stijl krullen steeds door. Van eene kunstmatig bevruchte bloem van den 1en stengel krulden ze na het bestuiven niet verder.

9 Febr. Zelfbestuiving. De hoogste en meest binnenwaarts geplaatste stempel raakt juist een helmknop.

12 Febr. Kelk- en bloembladen geheel verlept.

14 Febr. Meeldraden verwelken. De kunstmatig bestoven bloem van den eersten stengel toont duidelijk bevrucht te zijn. Die, waarbij zelfbestuiving plaats had, is geheel hetzelfde gebleven.

Einde Maart. Ook het vruchtbeginsel, dat eerst zoo goed zwol ('t was al grooter dan een hazelnoot) wordt geel en zal dus wel geen zaden leveren.

Half Juli. De bladeren worden erg geel, behalve één heel kleintje op zij van de plant. Het is zeker een van een klister.

Amsterdam. J. POSTMA.

Opmerkingen bij het lezen van „De Levende Natuur."

(Deel III, blz. 80). *Adder.* Wanneer men een adder bepaald dood mee naar huis wil nemen, ja, dan staat er op dat men hem òf doodranselt, òf met een snel gesneden stok, die in een kleine vork uitloopt, door middel van dien vork op zijn nek aan den grond vaststeekt, en zoolang drukt, totdat de adder geen teekenen van leven meer geeft. Dit kan echter lang duren, want een adder is taai, maar men beschadigt hem zóo minder, dan wanneer men hem doodranselt. Wil men den adder levend hebben, en heeft men gelegenheid, hem te bergen, of wil men hem geheel onbeschadigd in een meegebrachte flesch stoppen, dan ga men op de volgende wijze te werk. Met goed gevolg heb ik zelf deze vangmethode toegepast. Ge trapt op den adder, zacht genoeg om hem niet te vermorzelen, en hard genoeg, dat hij u niet ontglippe, en schuifelt nu zoo lang met uw voet heen en weer, totdat alleen de kop zijdelings, liefst aan den linkerkant van uw rechtervoet, te voorschijn komt. In doodsangst spert de adder den muil wijd open; dit laat u niet afschrikken, maar ge pakt hem met duim en wijsvinger stevig in den nek. Bij de eerste keer, dat ge dit doet, zult ge wel een beetje beven, maar men went aan alles. Dit is natuurlijk ook een uitstekende manier om ringslangen en gladde slangen te pakken. Berg nooit een adder levend in uw botaniseerbus of in een anderen trommel, want dan bestaat er groot gevaar, dat hij thuis, bij het openen van den trommel, ontsnapt, of u bijt, en — men denke er om — een adderbeet is werkelijk niet zonder gevaar!

Wat de kleur der adders betreft, deze verschilt enorm, al naar gelang men te doen heeft met adders van verschillenden leeftijd, met adders, die pas verveld zijn, of midden, of aan het eind van hun vervellingsperiode zijn, met mannetjes en wijfjes, en met adders uit verschillende streken van ons land. Men kan alle kleurschakeeringen denken tusschen blauwgroen, bruin en zwart, en tusschen sterken glans en totale afwezigheid van glans.

(Deel III, blz. 85). *Phallus impudicus.* Deze plant vond ik ook, nu zeker 20 jaar geleden in Hilversum, en een jaar of 6 geleden in Ruurloo. De kap van een *Phallus* valt niet van den steel, maar vervloeit of verslijmt, en druipt langs den steel af, hetgeen een allermisselijkst gezicht is. Den 11en Juni 1898 vond ik in het bosch te Rheederoord een neefje van Phallus impudicus, nl. *Mutinus caninus;* deze vindplaats is voor deze soort nieuw.

(Deel III, blz. 87). *Nachtpitjes.* Uit mijn jeugd herinner ik mij, dat de inboorlingen te Buitenzorg, waar ik eens een maand logeerde, lampepitjes maakten van het merg van een langs een sloot groeiend biesachtig plantje. Het zal wel een Juncus geweest zijn. Leunis vermeldt ook: „Binsenmark von *Juncus effusus, maritimus* u. s. w. dient bei uns auch zur Verzierung von Spielsachen für Kinder sowie von kleinen Kästchen, vorzüglich aber zu Lampendochten, indem man die Binsenhalme behutsam in schmalen Streifen abschält und dann die erhaltenen Markstücke nebeneinander legt und durch einen dünnen Faden verbindet, bis man die verlangte Dochtbreite hat."

(Deel III, blz. 90). Ik geef den schrijver beleefd in overweging om in het vervolg naast de aangehaalde *latijnsche verzen* een nederlandsche vertaling te geven. De meeste lezers der Levende Natuur verstaan geen latijn.

(Deel III, blz. 92). *Draaihals.* De Haagsche Dierentuin heeft eenige draaihalzen levend gehad. Zij bleven onder de goede zorgen van den oppasser Broekaarts weken achtereen in leven.

(Deel III, blz. 93). *Pirola secunda.* Welke waarde moet men hechten aan prioriteit? vraag ik mij af, waar ik zie, dat zelfs Dr. L. Vuyck, conservator van de Nederlandsche Botanische Vereeniging, aan iemand, die *Pirola secunda* wedervindt, schrijft: „gij moogt u als de ontdekker beschouwen." Ik ben een groot voorstander van prioriteit; ik begrijp zulke dingen dus niet, en vraag mij af: welke gewaarwording zouden zulke personen zelf ondervinden, wanneer *zij* eens een plant voor het eerst in ons land vonden, en na 50 jaar zagen, dat hun vondst eenvoudig met schouderophalen gelezen, half niet geloofd werd! en hooren moesten: nu ja, ge hebt die plant wel 50 jaar geleden gevonden, maar dat was maar één exemplaar, en je begrijpt, al hebt ge uw vondst medegedeeld in het Kruidkundig Archief, het officieel orgaan van de Nederlandsche Botanische Vereeniging, wel, daar lachen wij om!; neen mijn waarde, ga gij nu maar gerust weer in uw kist liggen, en draai u nu maar van ergernis tienmaal om, uw vondst is te oud, al lang dood, die komt haast weêrom!

In waarheid, waar moet dat heen?! Het eenige motief om zulk eene handelwijze te vergoelijken zou zijn: dat het bewijsexemplaar zoek is. Maar *is* dat wel zoek? Ik lees op blz. 93: „Andere exemplaren bevinden zich niet in het Herbarium der Vereeniging." Dus wèl het exemplaar van Dr. van der Borgh? Zoo niet, zoo de Botanische Vereeniging het exemplaar van Dr. van der Borgh niet bezit, waar is het dan gebleven? Wat was het lot van het Herbarium van Dr. van der Borgh?

Ik hoop van harte, dat zoowel Dr. L. Vuyck als de heer E. Heimans hierin niets anders zullen zien, dan eene uiting van rechtvaardigheidsgevoel: ik kàn het niet laten; voor mij is prioriteit onaantastbaar. Gooi anders het heele woord prioriteit over boord en maak een nieuw woord: secundariteit, of zoo iets.

(Deel III, blz. 94). *Pirola* of *Ramischia*? De kwestie of men eene plant, die eenige verschillen vertoont met hare geslachtgenooten, eenen anderen naam mag geven, is in de meeste gevallen eene geheel subjectieve. Voor determineerboekjes voor scholen is het een groot voordeel het aantal geslachten zoo klein mogelijk te maken, en daarom ziet men in die boekjes dikwijls in één geslacht soorten vereenigd, die in uitgebreidere boeken over twee of meer geslachten verdeeld zijn. Ook de waarde, die de een aan verschillen toekent, is anders, dan die, welke de ander meent daarin te mogen zien. Vandaar dikwijls verschil van opinie, en zelfs heftige pennestrijd. Zooveel is zeker, dat het aantal geslachten voortdurend vermeerdert, naarmate soorten aan het oude geslacht worden toegevoegd, of, met andere woorden, men hecht tegenwoordig meer waarde aan kleine verschillen,