

ook nooit van gehoord. In andere landen schijnt zij ook zeldzaam te zijn; althans alleen. Maar in Duitsche Flora's heb ik haar als „zeldzaam“ zien opgenomen. Zelf vond ik de plant met lichtpaarsche bloemen in 1873 aan den Zutphenschen weg alhier. In de Archieven der Ned. Botanische Vereeniging heb ik er geen melding van gemaakt gezien; waarom ik mij wendde tot den Conservator te Leiden, den „Heer Goethart.“ Deze schreef mij: Ziehier wat ik vind: 1e. „Gentiana Pneumonante, fl. albo, Assen, Leg: 10—20 Juli 1859. C. M. van der Sant Lacoste & W. F. R. Suringar. 2e. Gentiana Pneumonante, fl. albo, Assen. E. A. Forster, zonder Jaartal. 3e. Dezelfde plant (ex. herb: E. A. Forster) uit het Herb: Schuurman Stekhoven, waar op het etiket staat: ook gevonden bij Apeldoorn. J. S. S. 4e. Gentiana Pneumonante, fl. albo, Harderwijk. Augustus 1876. R. Bondam.

Uit dit alles blijkt, dat de plant feitelijk nog maar op drie plaatsen is gezien en na een groot aantal jaren opnieuw te Apeldoorn is teruggevonden. Den

lezers zij aanbevolen bij gelegenheid hun oogen eens de kost te geven en van hunne ontdekkingen te doen blijken. Ik heb alleen een bloem in ontwikkeling kunnen bestudeeren en vond er aan het ~~er aan~~ het volgende:

Kelkslippen in verhouding tot de kelkbuis, korter dan bij de blauwbloeiende type, hoogstens  $\frac{1}{3}$  van de lengte der buis. Kroonbuis van binnen witachtig, over het midden der 5 slippen met lijnvormige groene stippels bezet, waardoor de eigenlijke buis groen-geel lijkt. De vlekjes zitten in het weefsel en de buis is doorschijnend, waardoor men ze zowel buiten als binnen ziet. De tusschenruimten der slippen zijn echter zuiver wit, zonder stippen. Mij werd medegedeeld, dat de goed ontwikkelde bloem geheel wit was en reeds op eenigen afstand zichtbaar. Pogingen, aangewend om nog eene zoodanige te bemachtigen, zijn door het vergevorderd jaargetij niet meer gelukt. Mijn hoop blijft op het volgend jaar gevestigd.

Apeldoorn.

H. J. KOK ANKERSMIT.

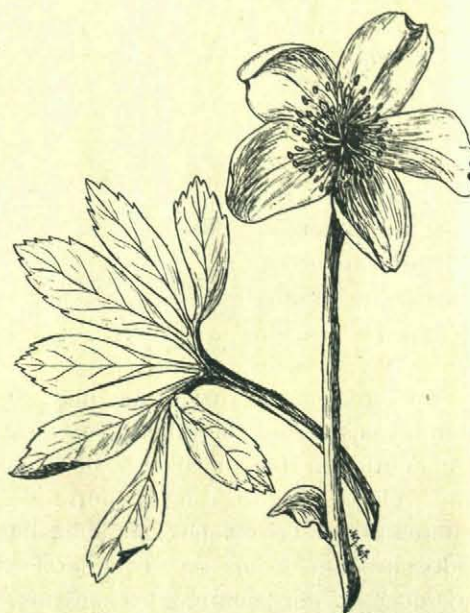


## DE KERSTROOS.

### Helleborus Niger L.

Als we een mooien herfst hebben, met veel zonnige dagen, dan is het of sommige bloemen maar geen afscheid kunnen nemen. Tusschen het gras zien we nog lang madeliefjes en paardebloemen; reigersbek en doove-netel doen, of 't nog zomer is, en in den tuin prijken de maandrozen soms tot in het eind van November met bloemen en knoppen. Maar komt de wintermaand, dan is het gewoonlijk spoedig met alle bloeien gedaan. De planten hebben hun winterslaap begonnen, hetzij dan boven of onder den grond. De kleine kruiden zijn als 't ware spoorloos verdwenen, boomen en struiken hebben hun bladerdos verloren; niets is er overgebleven van lente's heerlijkheid en zomers pracht. Herfstasters en Chrysanthemums, ze hielden het lang vol, doch eindelijk hebben de storm- en regenvlagen of, meer nog misschien, enkele nachtvorsten, ook haar het hoofd doen buigen; en de tuinen met haar aangekleede heesters, ingepakte rozen en met riet gedekte hyacinthen en tulpenbedden zien er al even kaal en dor uit als bosch en veld. De donkere dagen voor Kerstmis zijn aangebroken en het einde des jaars nadert met rassche schreden. En zie, juist in dezen tijd van korte dagen en lange nachten, van nevel en koude, als de geheele natuur schijnbaar rust, zien we in sommige tuinen een kleine plant ontluiken en, soms midden in de

sneeuw, haar groote, fraaie bloemen ontplooiën. De Duitschers hebben haar daarom den naam van Schneerose gegeven, wij noemen haar Kerstroos.



Kerstroos. Helleborus niger. (De bloem: natuurlijke grootte, het blad iets verkleind).

Eigenlijk geeft die naam wel wat aanleiding tot misverstand, want wie daarop afgaande, een roos verwacht te zien, zal zich eenigzins teleurgesteld

gevoelen, want gewoonlijk denken we bij dat woord aan de schoone gevulde soorten onzer tuinen. Maar wie wel eens wilde rozen heeft gezien, zal zich toch wel kunnen begrijpen, dat men er toe gekomen is, om dien naam op deze bloem toe te passen, want op het eerste gezicht lijkt ze er wel een beetje op. Hier, als daar, vijf gekleurde bladen om een groot aantal meeldraden en verscheiden stampers. Kijken we echter wat nauwkeuriger toe, dan merken we op hoe oppervlakkig die gelijkenis is.

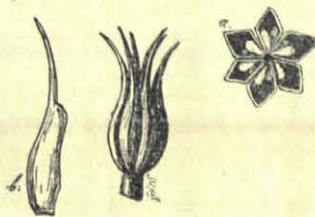
Om de talrijke meeldraden zien we een krans van groene, tweelippige buisjes, zooals er in fig. 2 een vergroot is voorgesteld. Het zijn de in nectariën vervormde kroonbladen, die ieder een druppel honing bevatten. De groote, witte bladen, die elk een groene vlek aan hun voet hebben, en te samen de bloemkroon schijnen te vormen, zijn de kelkbladen. Zij hebben de rol der kroonbladeren overgenomen en lok-



Fig. 2. Honingbakjes.

ken door hun grootte, hun helder witte kleur en hun fijnen specerijachtigen geur de insecten aan, die bij de bestuiving behulpzaam moeten zijn. Hebben zij hun plicht volbracht, dan gaat het wit in roodachtig over.

In het midden staan zes stampers, die alleen geheel van onderen eenigzins samenhangen. Als de bloem zich pas geopend heeft, zijn de meeldraden dicht tegen de vruchtbeginsels aangedrukt en de stempels uitgespreid; en zoo gebogen, dat ze zich boven de nectariën bevinden. Komt nu een insect, aangelokt door kleur of geur, om zich aan den honing te vergasten, dan strijkt zijn lichaam noodwendig langs die stempels. Later trekken deze zich terug en staan rechtop. Onderwijl zijn de helmraden langer geworden; ze krommen zich en nu komen de helmknopjes op haar beurt boven de honingbakjes te staan. Ze gaan open, en geen insect kan de bloem bezoeken zonder beladen te worden met stuifmeel, dat het dan bij het verder rondvliegen op de stempels eener later ontloken bloem afzet. De meeldraden openen niet alle tegelijkertijd haar voorraadschuren; de buitenste krans begint en zoo gaat het regelmatig voort, de eene krans na de andere. Zou dit opvolgend openen der helmhokjes en het groote aantal der meeldraden ook misschien in verband staan met den tijd, waarin de Kerstroos bloeit? Hierdoor toch wordt de kans op bestuiving veel grooter. Uit den aard der zaak zal van November tot Maart, den bloeitijd der plant in de streken,



a. Dwarsdoorsnede. b. Een enkel vruchtbeginsel. Fig. 3. Uitgegroeide vruchtbeginsels. (Vergroot).

waar zij inheemsch is, het insectenbezoek, ook in die zuidelijker landen, hoewel meer dan hier, niet veelvuldig zijn. Dat er een groote voorraad stuifmeel voorhanden is, en dit over een betrekkelijk langen tijd telkens bij gedeelten wordt uitgestort, kan dus niet anders dan voordeelig zijn.

Hebben de insecten hun werk goed verricht, dan groeien de vruchtbeginsels uit tot langgesnauwde kokervruchten, die aan de binnenzijde openspringen en veel zaden bevatten. Of de Kerstroos in onsland rijpe zaden voortbrengt, is mij niet bekend. Ja!



Fig. 4. Achterkant eener bloem. (Natuurlijke grootte).

De fraaie en eigenaardige bloem staat nu eens alleen, dan weer met twee of drie bij elkaar, aan het einde van een onvertakten stengel, die geen bladeren, maar slechts een twee- of drietal kleine, lichtgroene, roodachtig aangelooopen schutblaadjes draagt, die op nevensgaande afbeelding duidelijk zichtbaar zijn. De stengel komt uit het midden van een aantal tamelijk langgesteelde bladeren, die alle wortelstandig zijn. Evenals die van vele planten, die 's winters overblijven, zijn ze lederachtig en glanzend, van boven iets donkerder groen dan van onderen. Ze hebben een eigenaardigen vorm, die niet veel voorkomt, en voetvormig wordt genoemd. Aan het einde van den bladsteel, die een ondiepe groeve vertoont, zit een blaadje, aan weerszijden daarvan verdeelt de steel zich in tweeën en aan ieder deel bevinden zich nog drie blaadjes.

De plant zit met een korten, dikken, vertakten wortelstok in den grond. Het poeder hiervan geeft, in den neus gebracht, aanleiding tot hevig niezen, waarom men de plaat ook wel Nieskruid noemt.

Het vaderland der Kerstroos, die hier slechts als sierplant wordt gekweekt, is Midden- en Zuid-Europa, waar zij in bergachtige streken voorkomt. Een paar harer verwanten behooren tot de zeldzame soorten van onze flora.



Fig. 5. Voet van voetvormig blad.

De minst zeldzame van deze is het groene Nieskruid, *Helleborus viridis* L., dat op kleiachtige gronden en in bosschen hier en daar gevonden is. Haar stengel is vertakt en bebladerd en haar bloemen hebben lichtgroene kelkbladen en zijn kleiner, dan die der Kerstroos. Ook verschilt zij van deze in het aantal harer stampers, de afwezigheid van schutblaadjes en den eenigzins anderen vorm van haar honingbakjes. Evenals de Kerstroos en alle andere soorten van het geslacht *Helleborus* is zij vergiftig.

Schoorl.

MARGARETHA J. DE VERWER.