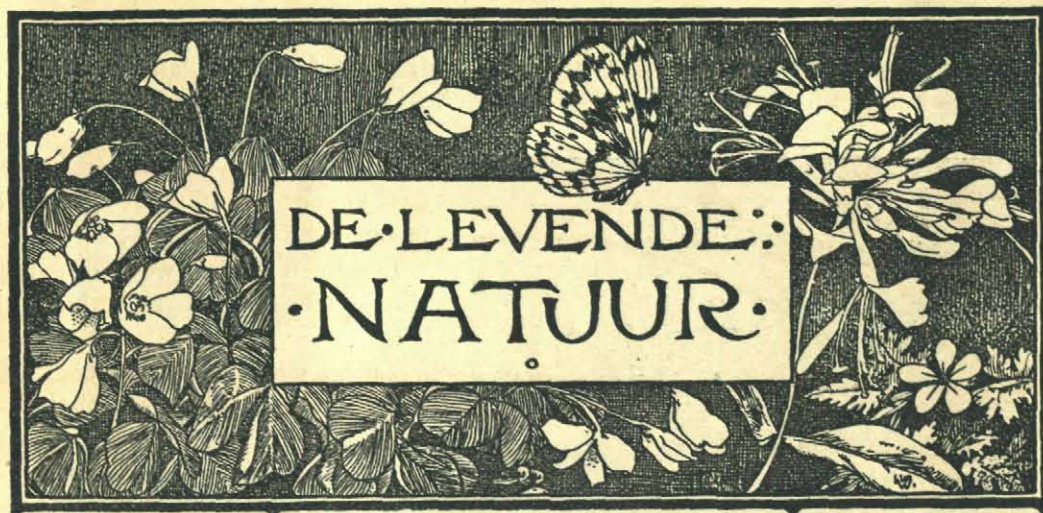


I MEI 1923.

AFLEVERING I.



NADruk VERBODEN.

Opgericht door E. HEIMANS, J. JASPERS Jr. en Dr. JAC. P. THIJSSE.

REDACTIE:

J. HEIMANS, AMSTERDAM.

DR. JAC. P. THIJSSE, BLOEMENDAAL

ADRES DER REDACTIE:

DR. JAC. P. THIJSSE, BLOEMENDAAL.

UITGAVE VAN:

W. VERSLUYS TE AMSTERDAM.

ADMINISTRATIE:

2e OOSTERPARKSTRAAT 223, AMSTERDAM.

PRIJS PER JAAR f 6.50.

VOORJAARSHELMKRUID.

VIJFENVEERTIG jaar geleden bracht ik mijn eerste bezoek aan Bloemendaal met mijn nieuwe plantenbus en mijn nieuwen Suringar. Je ging dan eerst een eind den Schoterstraatweg op en dan westwaarts langs de zeer rustieke Kleverlaan, langs het huis te Kleef, dat toen nog een echte ruïne was. De laan zelf was een eenzame weg, vuil of modderig al naar omstandigheden, en heelemaal vlak. Alleen op het eind ging hij de hoogte in, naar den Bloemendaalschen straatweg heen, en daar aan dat opgaande stuk vond je dan je eerste voorjaars-helmkruid, *Scrophularia vernalis*, in groote menigte. En overal op gunstige plaatsen, buiten de hekken of binnen de hekken, van Overveen af tot achter Wildhoef stonden groepjes van deze merkwaardige, uitheemsch uitziende plant, een waardig metgezel van Muurbloem, *Aristolochia* en daslook, destijds voor den Amsterdam-schen plantenliefhebber de groote attracties van het Bloemendaalsche.

Het lijkt wel geen twijfel, of deze mooie heggeplant is, even als die drie andere beroemdheden in vroeger tijden, hetzij dan in de Middeleeuwen of eerder of later hier ingevoerd in tuinen van kloosters of kasteelen. Het heet ook, dat hij voor

bijvoer gekweekt zou zijn, wat niet onmogelijk is, maar dat schijnt toch in den laatsten tijd niet meer te gebeuren. In ieder geval is het dus geen plant van vaderlandschen bodem, niet een, die zonder tusschenkomst van den mensch of zijn



Fig. 1. Voorjaarshelmkruid in vollen bloei.

E. A. LOEB.

werken op natuurlijke wijze hier is beland op het juiste oogenblik, dat bodem en klimaat geschikt waren voor zijn gedijen.

Dit neemt niet weg, dat het voorjaarshelmkruid zich hier al lang thuis gevoelt en zeer in het bijzonder tieren wil in bosschen en hagen, waar niet te veel licht is en niet te weinig en waar de grond in den loop der tijden een natuurlijke rulheid en mildheid heeft verkregen en een zij het dan ook vluchtig en veranderlijk gehalte aan stikstofverbindingen. Op die plaatsen vergezelt hij brandnetels en look zonder look, vaak ook dagkoekoeksbloem of het zeldzame hertgespan. Ook is het heelemaal geen toeval, dat we hem vaak vinden in gezelschap van vlier en ribes, mahonia, bitterzoet en vogelkers. Ik durf wel te zeggen, dat hij in dat geval juist het weligst tiert.

Als thans beginnertjes uit Amsterdam het Bloemendaalsche doorgeschouwen, zullen ze niet zoo gauw ons helmkruid te zien krijgen. Het is teruggedrongen binnen de omheining van een paar groote buitenplaatsen. Ook heeft het stand gehouden in een paar villatuintjes

in het voormalig Bloemendaalsche park en aan de Zomerzorgelaan. Gezien zijn gelijkenis met brandnetels wordt het door de tuinlui koelbloedig gewied en geschoffeld. Heel misschien zal het in den loop der jaren zich weer een plaatsje veroveren in het Bloemendaalsche bosch, dat thans al aardig begroeid raakt met lookkraket, koekoeksbloem en brandnetels, sinds de wandelaars langs vaste paden worden geleid. 't Is al lang zoo hol niet meer als vroeger en zal

binnen enkele jaren al wel met een respectabel vertoon van vlinders, vogels en bloemen voor den dag kunnen komen. Dan heffen we eens een flinken juichkreet aan voor het herstel van 't bosch. Als de wil van het gemeentebestuur maar goed is, kan het veel doen.

Maar om nu op onze *Scrophularia vernalis* terug te komen, deze groeit nu nog maar op enkele plaatsen, maar daar zoo talrijk, dat hij er met succes bestudeerd kan worden. Het heeft maar weinig gescheeld, of we waren de plant voor goed kwijt geraakt, en dat wel door de droogte der laatste jaren. Onze andere helmkruiden, het Knoopig Helmkruid en het Waterhelmkruid zijn vaste planten, en vooral de eerste kan wel tegen een stootje. Het voorjaarshelmkruid echter sterft in den regel, na zijn zaden gerijpt te hebben; het is een tweejarige plant. Toen het nu in 1920 en 1921 zoo droog bleef, gingen de kiemplantjes al spoedig ten gronde en eindelijk wist ik maar een enkele plek, een paar vierkante meters groot, waar nog voorjaarshelmkruid stond. Gelukkig viel 1922 wat vochtiger uit, hoewel de totale regenval nog beneden het normale bleef. Maar het was voldoende voor onze helmkruiden en die hebben hun schade nu alweer prachtig ingehaald. Misschien zelfs groeien ze nu weelderiger, doordat hun terreinen braak hebben gelegen. In ieder geval was het voor mij een ware vreugd, dat ik op 10 April 1922 alvast weer een kiemplantje kon teekenen op de plek, waar eenige jaren vroeger mijn vriend Loeb de mooie foto maakte, die dit artikel versiert.

't Is niet zoo heel gemakkelijk, een beschrijving te geven van het voorjaarshelmkruid, want grootte, bladvorm en bladstand loopen zeer uiteen. Ik heb bloeiende plantjes gevonden, die heelemaal 8 centimeter hoog waren, met vijf paren van bladeren $2,5 \times 3$ cm., en zes stelletjes van drie bloemen. Maar aan den rand van het bosch van hooge dennen en sparren, waar honderden duiven hun nachtrust zoeken en bovendien nog een keer of drie op een dag komen, om een dutje te doen, daar groeien voorjaarshelmkruiden, die wel anderhalven meter hoog worden en hooger. Daar zijn er wel bij, die één enkelen stengel hebben, maar de meeste stoelen uit en maken naast een centralen stengel nog twee tot vier zijstengels uit de alleronderste bladoksels. De bladeren met hun prachtig gezaagden rand hebben mooi gepunte schijven van een decimeter lang en stelen nog langer, tenminste bij de onderste bladeren. Dikwijls staan ze kruiswijs, twee aan twee tegenover elkander maar even vaak in kransen van drie, niet zelden zelfs in kransen van vier. De groeizaamheid van die planten grenst aan het fabelachtige, 't is of de planten van weelde niet weten, wat ze doen zullen. Hier is er een, die maakt zijn blad dubbel zoo breed als gewoonlijk en met twee punten. Ginds draagt een bladsteel twee schijven. Daar is er nog zoo een, maar nu is de bladsteel zelf ook gespleten en nu behoeven we ook niet lang te zoeken, of we vinden een plant, die heeft op de plaats, waar één blad behoort te zitten, twee bladeren. Het tegenoverstaande blad is gewoon gebleven en we hebben hier nu een onechte krans van drie. Maar elk van die helftbladeren heeft een eigen bloemengroep in zijn oksel. En nu we nog even dat dubbele blad met de gedeeltelijk gespleten bladsteel opzoeken vinden we daar in de oksel

twee afzonderlijk gesteelde bloemgroepjes, een klein en een groot. Je zoudt nu kunnen denken, dat dit „gespleten” blad een vergroeiing zou kunnen zijn van twee bladeren uit een krans van drie, maar als we de plek onderzoeken waar de bladsteel uit den stengel ontspringt, dan zien we toch dat we maar met één enkelvoudige steel te doen hebben. Het wordt nu weer een heel onderhoudend werkje, om onechte

kransen van drie en vier te onderscheiden van echte.

De bovenste bladparen en bladkransen vertoonen een sterke neiging tot verschuiving, zoodat menige top prijkt met een verspreiden bladstand, hetzij in twee hetzij, en dit 't vaakst, in drie rijen. Een paar maal zag ik hierbij ook draaiing optreden, een zeer mooie klemdraaistengel staat vlak bij mijn exemplaar met de kransen van vier. 't Is een ware schatkamer en gaarne dwaal ik een uurtje rond tusschen al die honderden planten, telkens weer genietend van de velerlei uitingen van forschen groei of fijne inrichting.

En al die energie en bouwstof put de plant uit het bovenste laagje van den grond, dat daar aan den woudzoom ligt te blakeren in de zon, zoodat men denken zou, dat er geen kriezeltje water in zou overblijven. Nu heeft het gelukkig verleden week nog geregend en het dauwt tegenwoordig ook nog al sterk, anders zou het er voor ons helmkruid slecht uitzien. Maar het weet ieder oppervlakkig droppeltje uit te buiten,

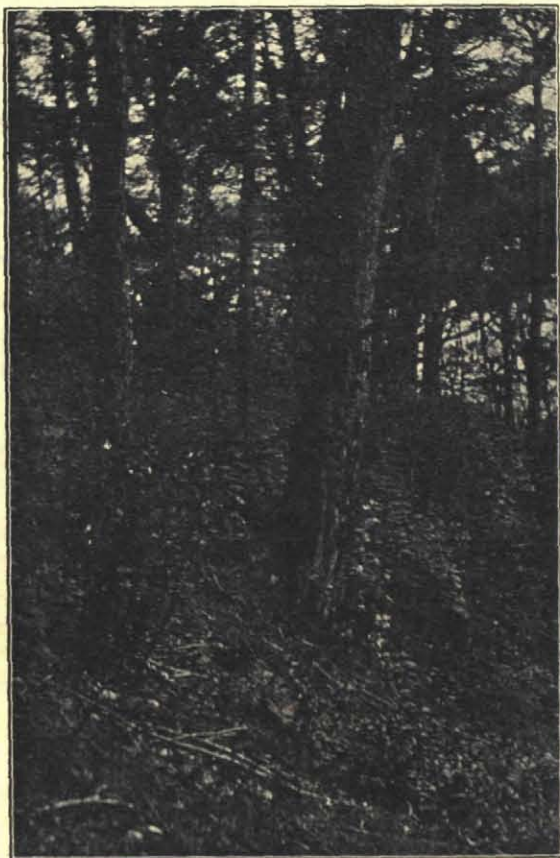


Fig. 2. Voorjaarshelmkruid onder de dennen.

Foto E. A. LOEB.

want zijn talrijke wortels strijken vlak langs de oppervlakte in de vochtige voedzame laag. De hoofdwortel van het kiemplantje groeit niet ver door, maar uit het onderste stengeldeel ontspringen tal van bijwortels. Zooals bij al die stikstofplanten kunnen ze soms zeer lang zijn, een halven meter of nog meer. Bij brandnetel en hertgespan heb ik ze wel gevonden van langer dan een meter en dan altijd vlak onder de oppervlakte van den grond in de stikstoflaag, die door de vogels gemest is.

Het voorjaarshelmkruid is dicht behaard, dunne, veelcellige, witte haartjes,

sommige lang en puntig, andere met een kleverig klierknopje. De beharing is vooral sterk aan de bladstelen, zoowel aan hun voet als langs de groef aan hun bovenzijde. Kleine mugjes blijven wel aan de klierharen kleven en bovendien houden de haren in de bladplooien, in de bladsteelgroeven en aan de bladoksels heel wat stof vast. Vaak ziet ge aan de stengels en in de groef der bladstelen groote glinsterende plekken en als je dat eens goed bekijkt, dan blijkt er tusschen de dunne opperhuid en het verdere weefsel van steel of stengel een vrij uitgestrekte waterlaag aanwezig te zijn, intercellulair water, een voorraad, waaruit de plant bij langdurige droogte kan putten. Zeer waarschijnlijk is deze combinatie: water, dunne epidermis, vochtige stofmassa tusschen de haren, nog van beteekenis voor de voeding van de plant, een bijslag die zeker te pas komt. Het „stof" is voor een groot deel hier afkomstig van de uitwerpselen der duiven, die op de bladeren vallen en door den regen worden afgespoeld. Het regenwater wordt bij deze planten al naar de lengte van de bladstelen zoowel naar het binnenste van de plant geleid als naar den omtrek. Over die watermassa's onder de los liggende opperhuid zou ik graag veel meer willen weten; de boeken vertellen er niets van.

En nu de bloei. In de oksels van de bladeren vinden we langgesteelde bloemgroepen, sierlijke bijschermpjes met de twee eerste schutbladen als vleugeltjes wijd uitstaand. De bloemen zelf zijn haast bolvormig, de opening van de kroon heel nauw en omgeven door vijf kleine slipjes. De vijf kelkslippen zijn grooter en dragen er ook toe bij om de bloem wat duidelijker te maken. Bij veel planten vinden we in de onderste bloeiende oksels niet een groep van vele bloemen maar een alleenstaand bloempje of een armoedig tweetal. Forsche planten die in het licht staan hebben wel tot twintig bloemen in hun bloeiwijze en dan zijn de eerste zijtakken ook nog wel drie centimeter lang, zoodat het bijscherm mooi los wordt. In den regel echter is het gedrongen.

De bloeiwijzen keeren zich naar het licht; ze kijken het bosch uit en helling afwaarts en wanneer de bloei al een paar dagen duurt, dan valt op grooten afstand het helder geel der bloemen reeds in 't oog. Een bloempje, dat pas open gaat is nog groen en vertoont alleen een stempeltje, dat een paar millimeter buiten de kroon uitsteekt. Dit vrouwelijk stadium duurt niet lang, want reeds binnen een half tot twee- en een half uur komt de eerste helmknop voor den dag. 't Is aardig om te zien, hoe in de zeer jonge bloem de vier meeldraden ineengekruld liggen. Eén voor een gaan ze zich strekken; eerst de beide onderste, dan de beide bovenste. De stempel gaat niet voor ze uit den weg en er bestaat dus zeer veel kans op zelfbestuiving. Ja, buitengewoon weinig kans op kruisbestuiving, want in de eerste plaats valt de bloem in het vrouwelijk stadium weinig in 't oog, in de tweede plaats duurt de vrouwelijke periode veel korter dan de mannelijke, de eerste hoogstens een paar uur, de tweede eenige dagen. Gedurende den bloei wordt de kroon tweemaal zoo groot, van groen heldergeel, eindelijk wit en valt dan af. Van een vijfde meeldraad kon ik nog niets ontdekken. Deze bloemen zijn onverschillig omtrent hun plaats in de ruimte. Ook de stempel en de meeldraden bekommeren zich er niet om, hoe ze staan. Bij andere

planten zien we in dit opzicht een verwonderlijke gevoeligheid, het meest wel bij de bloemen, die door vlinders worden bezocht zooals de kamperfoelie en de lelies. Maar hier bij het voorjaarshelmkruid blijft iedere bloem in den stand waarin hij terecht komt, door de helling van de bloeitop en door het naar het licht buigen van de bloeiwijze. De bloemen verspreiden een zwakken fijnen geur en zitten vol honig.

Ze zijn natuurlijk nacht en dag open, maar krijgen toch alleen insectenbezoek op den dag en wel het meest van de hommels. Die verschijnen tegenwoordig al één uur na zonsopgang, terwijl het wit van de nachtvorst nog op het gras ligt. Prettig dat wij, dank zij Dr. Vuyck, thans onze hommels zoo secuur kunnen deter-

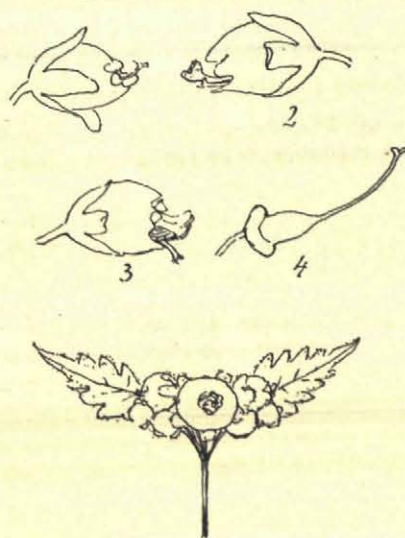


Fig. 3. Voorjaarshelmkruid.

1. Begin van bloei, alleen de stempel zichtbaar.
2. De eerste mældraad.
3. Eind van bloei.
4. De honigschijf onder den stamper.
5. Een bloeigroep.

bij vleugjes. Eerst zag je geen enkele honigbij, dan opeens een stuk of twaalf, dan weer een half uur lang geen enkele, dan weer een heel troepje, blijkbaar een en dezelfde brigade uit dezelfde korf. Met het ripolienpenseeltje zou ik volsterkte zekerheid kunnen krijgen. Eigenlijk is het helmkruid geen bijenbloem, tenminste niet in het mannelijk stadium, want dan zijn de bloemen net eventjes te lang en de bijen moeten geweldig duwen en dringen, om met hun tamelijk korten tong nog een flinken voorraad honing te bemachtigen. Daarbij komt nog, dat de bloemen niet altijd even makkelijk te benaderen zijn. Gelukkig hoeft de vindingrijke en plooibare bij zich daar niet veel van aan te trekken, hij beschrijft de bloem in allerlei standen en richtingen. Een zag ik er, die ging op zijn achterste pooten op zijn teenen staan op een blad onder de bloem, terwijl hij zich met zijn

mineeren, vooral nu in den tijd van de koninginnen. Het meest komen aardhommels, maar ook akkerhommels in verscheidenheid en mooie weidehommeltjes. Aardig is het om te zien, hoe zij er echt op uit zijn om helmkruidhonig te halen. Een aardhommel bewerkte een groep helmkruid rondom een prachtige ribes in vollen bloei. Een gewoon mensch zou alleen de ribes gezien hebben en niets van het helmkruid. Maar onze hommels kwam regelrecht op de gele bloempjes aan stevenen en stak zijn glimmenden snuit in honigbak na honigbak. Natuurlijk zag hij die ribes ook wel, als hij van plant tot plant vloog en tot driemaal toe ging hij in de ribesstruik, balanceerde eventjes voor de roode bloemtrossen en keerde weer terug naar zijn helmkruid, zonder een ribesbloempje aangeraakt te hebben. Hij bevloog bij deze gelegenheid acht- en veertig helmkruidbloemen, alle in een min of meer vergevorderd mannelijk stadium. De honigbijen kwamen altijd wat later opdagen, in de Paaschweek zoo omstreeks tegen tien en dan altijd

voorpoten aan de kroonlippen vast hield en zoo zoog hij zijn honig. 't Was een heel gek gezicht. Maar alle respect voor die bijen.

De bloeitijd van flinke helmkruidplanten kan weken lang duren en doordat ze niet allemaal tegelijk beginnen, vindt men ze nog wel zien bloeien in het eind van Mei. Steeds komen nieuwe verdiepingen in bloei, de strekking van een nieuw lid kan in een dag tot stand komen, maar er gaan ook wel eens drie dagen mee heen, want ons helmkruid is nog al gevoelig voor de weersgesteldheid, gelijk het in zoo vele opzichten een plant is vol wonderlijke activiteit en velerlei mogelijkheden.

Nu zult ge zeggen, waarom een zeldzame plant zoo opgehemeld? Wel, zoo heel erg zeldzaam is hij toch niet, want hij groeit ook in het Haagsche bosch en nog wel hier en daar. De Prodrromus vermeldt ook de plantsoenen op de Amersfoortsche vestingwallen als groeiplaats, waar vermoedelijk de een of andere liefhebber hem heeft uitgezaaid. Ik zou u ook wel willen aanraden deze plant in uw tuin te zaaien. Hij is op zijn minst even mooi als een vijftigtwigtal gewilde borderplanten, die ik zoo in eens zou kunnen noemen, bovendien groeit hij zeer gewillig en laat zich uiterst gemak-

kkelijk verplanten. Door het toedienen van meer of minder en verschillend voedsel, het toevoeren of onthouden van water, het uitzaaien van zaad van merkwaardige vormen, de regeling van de bestuiving, kunt ge met deze plant allerlei boeiende proefnemingen en onderzoekingen verrichten. Hij heeft bij mij een apart plaatsje in den schooltuin. Ik twijfel er niet aan, of de kweekerij Teunisbloem, die de cultuur van Nederlandsche wilde planten wil bevorderen, zal u in het najaar wel een behoorlijke hoeveelheid zaad kunnen verschaffen.

JAC. P. THIJSSÉ.

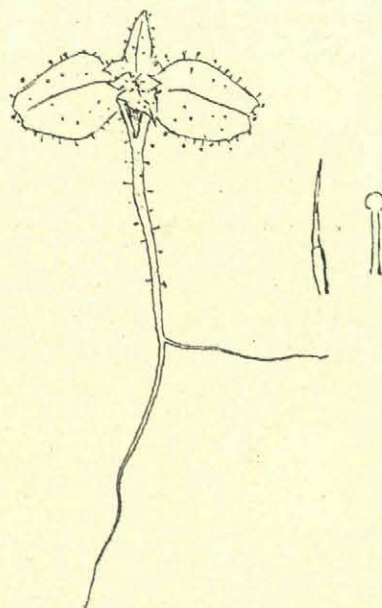


Fig. 4. Kiemplantje van Voorjaars-helmkruid.

NEDERLANDSCHE HOMMELS.

HET afgelopen jaar is voor hommels niet zeer gunstig geweest. In het begin van het voorjaar felle doordringende koude, met noordelijken tot oostelijken wind, met vorst, sneeuw en hagel van 12 Maart tot half April. Toch waren op eerstgenoemden datum reeds hommels aan het werk; op wilgenkatjes nabij mijn woning vlogen *scrimshiranus*, *terrestris* en *pratorum*, de laatste echte