

Johannes deed in de woestijn. Als dikke sneeuwvlokken, die in zonneschijn neerdwarrelen, zoo sneeuwden die sprinkhanen met hunne zilveren vleugels vol zonneglans.

Even wil ik u nog wat zeggen van de vliegende mieren, die vooral in regentijd bij zwermen door de lucht vliegen en vreemd is 't den volgenden dag den grond als bezaaid te vinden met de losgelaten vleugels. Deze insecten worden in een oogenblik van hoogvliegers in kruiers veranderd, als hoedanig ze in kunstige een-meter-hooge mierenhoopen wonen, van vaste specie gebouwd: mierenklei, daarvan maken de boeren en de kaffers wallen voor hun vee-kralen en vloeren, als van asphalt, voor hun woningen. Eigenaardig die stolpvormige gedaante van den mierenhoop, met een toren er op. Dikwijls diegen ze een slang tot verblijf, of reusachtige duizendpooten en groote spinnen.

Ten slotte de geschiedenis van een wesp. We hadden vooral 's avonds veel last van wespvormige insecten, die met een vaart het vertrek binnen stormden en op de lamp aan vlogen.

Dan stootten ze hun kop, met gevolg dat ze half bedwelmd en ronddraaiend op tafel vielen en doodgemaakt werden. Maar na hun dood wreken ze zich op hun verdelger, dan vervullen ze de lucht met een sterken, zuren, zeer onaangenaam riekenden, vreemden geur. Het verhaal gng, dat wanneer ze staken, bloedvergiftiging, groote builen, het gevolg waren. Ze hadden roode achterlijven, waarom we ze „vliegende garnalen” noemden. We dachten aan gekookte garnalen met vleugels.

De geschiedenis van de wesp is de volgende. Het betrof niet een nachtinsect, maar een dagwesp. Die vloog op en af het vertrek binnen, met eigenaardig snerpnd gebrom, zooals we hier boschvliegen soms hooren doen.

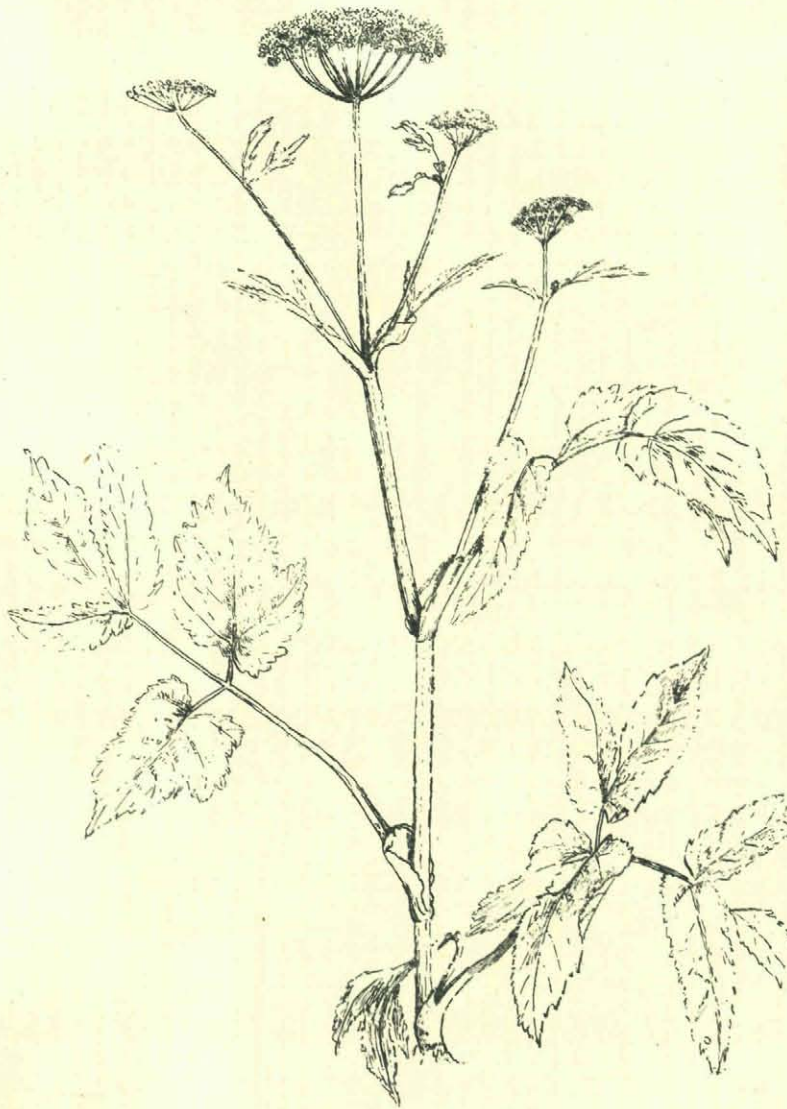
Het was eene groote wesp, met lange achterpooten, een ooievaar in miniatuur. We lieten signora met rust, omdat zij niet zoo vervelend dreigend om je heen kringde als hier de zomerwespen doen. Zij vloog maar af en aan, rechtsaf naar een plek boven een boekenplank, waar eenige kartonnen dozen met enveloppen stonden. Achter

die kartonnen dozen verdween zij telkens. Gedurende eenige dagen hadden we haar het vertrek in zien vliegen en weer uitgaan, als een vogel die eten voor de jongen brengt. Toen we ten slotte achter de dozen keken, vonden we er een mooi wespennest van klei gebouwd, kogelvormig, met een opening van voren, het nest een cM. of vijf in middellijn.

En ofschoon het nest gereed was, vloog de wesp maar steeds uit en in. Onze nieuwsgierigheid werd zoo groot, dat we het nest nader beschouwden. We keken in de opening. Deze was verstopt met spinnen. Met kleine grijze doode spinnen. We haalden ze er uit, er zaten er een en twintig in. Een Metselwesp dus, die spinnen voor zijn jongen inzamelde.

F. J. ROSEN.

*O. ambtenaar N.Z.A.S.M.*



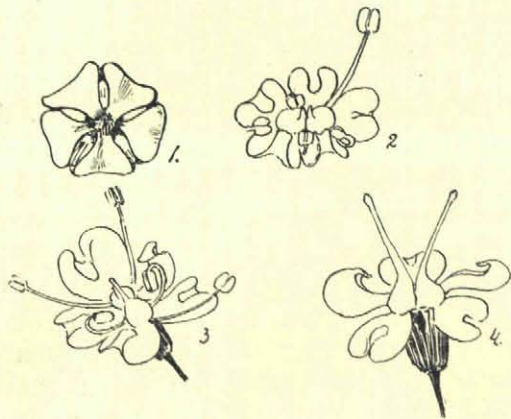
Zevenblad: Bloeiende Stengeltop.



## ZEVENBLAD.

En goed tuiman mag er nooit tegen opzien, om zijn handen vuil te maken,” zei mijn raadgever, „en als je dit goed uit je tuin wil weren, dan moet je het heele stuk ompspitten en op je knieën er bij liggend alle witte vezeltjes tot het laatste toe er uitzoeken en dan de heele boel verbranden. En als er maar één wit puntje in de aarde blijft zitten, dan kun je het volgend jaar van voren af aan beginnen”.

Dit was mijn eerste ernstige kennismaking met het Zevenblad, dat ik voorheen op neutraal gebied wel met eenige belangstelling ontmoet had, maar



Zevenblad:

1. Nog ongeopende bloem. - 2. De eerste meeldraad rijpt. -  
3. De stijlen beginnen zich te ontwikkelen. - 4. De  
meeldraden zijn verdwenen.

dat in mijn achting verre stond beneden zijn familiegenooten Bereklaauw, Engelwortel of Pijpkruid.

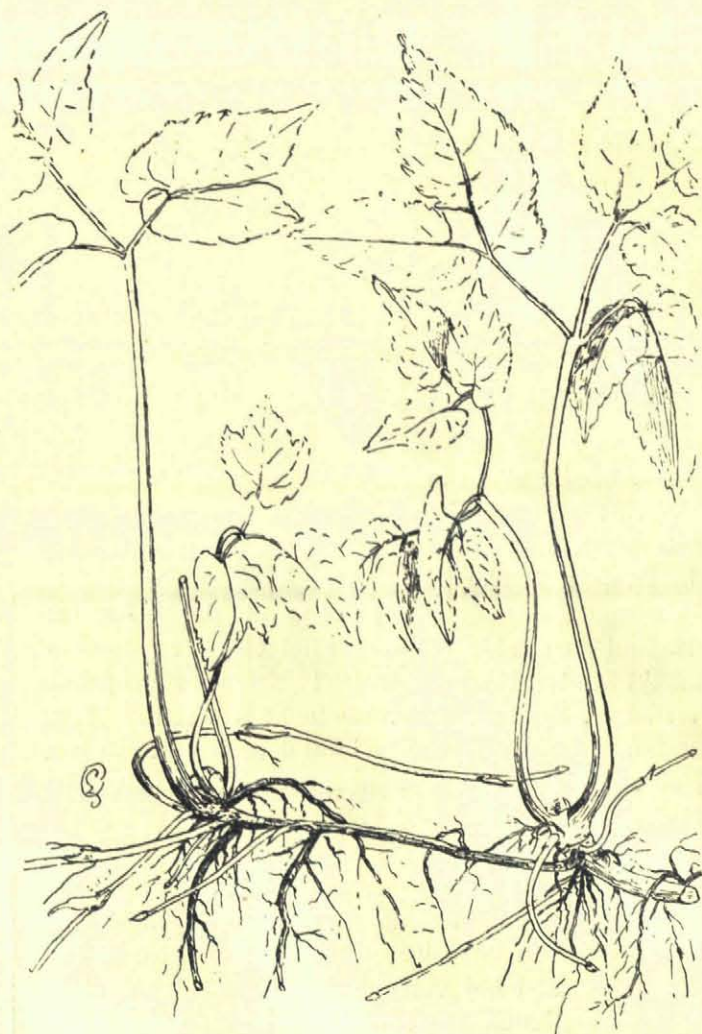
Nu evenwel veranderde de zaak. Ik had een tuin te verzorgen van een zeshonderd vierkante meter groot en wilde dat genoeg volstrekt niet met een tuinman, een huurling, deelen. Ik wapende mij dus met de noodige instrumenten en begon den strijd tegen het ontuig: kleine brandnetels in het bovenstuk waar de juttepeer stond, eenjarig beemdgras op de paden en tusschen de aardbeien, vogelmuur overal, en tusschen de heesters, waar ik een boschplekje wou aanleggen, het taaie, onverdelgbare Zevenblad. De oorlog heeft een jaar geduurd en toen moest ik aftrekken, maar nu ik dezer dagen het aloude slagveld weer eens bezocht, stond het onkruid er nog in ongedunde gelederen.

Wat heb ik een hekel aan dat goed gehad! Het begon al in 't voorjaar, in Maart, als de sneeuw pas weggesmolten was. Vol vreugd zag ik in mijn boschhoekje de anemoontjes opkomen, maar als ik naderbij kwam, om te kijken of er soms al bloemknopjes tusschen 't fijne omhulsel verborgen zaten, dan bleek alles niet anders te zijn dan Zevenblad, dat ook zoo opgerold en saamgevouwen uit den grond te voorschijn komt. Een voor een plukte ik de verraders af, uitgraven dorst ik niet, om mijn anemoontjes niet te beschadigen. Het hielp natuurlijk niets, want in den loop van de week kwamen weer nieuwe loten te voorschijn, het drie- of vijf- of zeventallig blad ontplooidde zich en de heele plek was dra met 't donkere groen bedekt, zoodat geen andere plant zich er tusschen ontwikkelen kon. Zoo moest ik elke week van voren af aan beginnen, totdat ik den moed zou hebben om, al was 't ook ten koste van veel wat mij lief was, het ontuig met wortel en tak te verdelgen.

Nu is dat alles al lang geleden en tegenwoordig zie ik het Zevenblad met andere oogen aan, ik heb den vijand leeren hoogachten en gun hem gaarne zijn plaats op een andermans grond.

Het is eigenlijk wel een mooie plant en de bloempjes van het rijkbloemige scherm zijn zelfs kort na 't opengaan zeer mooi, maar het is aan te raden, ze met een loupe te bezien, want groot zijn ze niet. De lichtroze kroonblaadjes zijn eerst aardig geplooid en saamgevouwen en in de nisjes, die ze vormen, zitten de meeldraden ineengekromd. Deze strekken zich een voor een uit, als de kroonblaadjes zich ontplooiën en dan is de bloem weldra geheel in bloei, want ook de stijlen ontwikkelen zich vroeg, wat anders bij de schermbloemen niet de gewoonte is.

Eigenlijk verdenk ik het Zevenblad ervan, dat het niet veel zorg aan zijn bloei besteedt. Neem bijvoorbeeld eens het gewoone Pijpkruid, Fluitenkruid of Nachtegaalskruid, dat nu nog langs alle wegen, boschranden en boschpaden bloeit. Dat zorgt behoorlijk voor kruisbestuiving, door op een bepaalden tijd in sommige schermen bijna niet anders dan stamperbloemen in andere bijna uit-



Zevenblad: Wortelstok met uitloopers.

sluitend meeldraadbloemen voort te brengen. En als zijn bloemen echt tweeslachtig zijn, dan bestaat er toch nog altijd een strenge volgorde in het ontwikkelen der verschillende bloemdeelen: eerst



Een Vierblad van Zevenblad.

rijpen één voor één de meeldraden en heel aan 't eind groeien de beide stijlen uit. Vooral in 't begin van den bloeitijd is dit zeer duidelijk waar te nemen; het eerste scherm, dat zich haastig ontwikkelt en daardoor arm aan bloempjes is, bestaat altijd alleen uit mannelijke bloemen.

Het Zevenblad maakt veel minder omslag. Nog voor de meeldraden zich alle behoorlijk ontrold hebben, zijn stijlen en stempels al kant en klaar en ofschoon de bloem zeer veel insecten lokt — meest graafwespen — wordt nog vaak de vrucht door zelfbestuiving gevormd of door bestuiving door middel van aanraking van naburige bloemen.

Het Zevenblad zoekt zijn kracht dan ook niet in zaadproductie. Onder den grond, daar is het onvermoeid bezig, om te zorgen voor zijn voortbestaan en voor zijn uitbreiding. Het heele jaar door vormt het uitloopers. De bladeren, die boven den grond uitkomen, ontspringen bij paren of drietallen uit knopen aan een dunnen stengel, die horizontaal

verloopt dicht onder de oppervlakte van den bodem. Uit elke knoop komen een aantal dunne witte stengels te voorschijn, die met hun harden punt naar alle kanten in horizontale richting door den grond boren en wel drie of vier decimeter lang kunnen worden. Elk zoo'n uitlooper bevat weer zes tot tien knopen, waaruit zich al naar behoefte bladeren en wortels ontwikkelen en dat kan zelfs gebeuren, als die uitlooper reeds van zijn moederplant is losgescheurd. Ja, al ligt hij open en bloot, dan kan het laatste knooplid zich nog onder den grond werken; het maakt haastig een bladpaar en begint op zijn beurt weer uitloopers naar alle kanten uit te zenden.

Reeds vroeg in 't voorjaar worden de bloeistengels voor het volgend jaar aangelegd en wel in een soort van allermerkwaardigste knoppen aan den voet der grondstandige bladeren.

De familie der Schermbloemen is terecht beroemd om zijn bladscheden, bladachtige verbredingen van het onderste stuk van de bladsteel. Bij ons Zevenblad zijn die 't sterkst ontwikkeld bij de bovenste bladeren en gij kunt gemakkelijk zien, dat de hoog gelegen stengeldeelen en de bloeischermen voor hun ontplooiing in bladscheden van lagere bladeren bewaard zijn geweest, net als dat bij de meeste schermbloemen en met name zeer mooi bij Bereklauw gebeurt. (Zie *L. N. I.*)

Indien gij nu eens een paar Zevenblad-blaren neemt, die niet aan een bloeienden stengel zitten, maar uit den grond schijnen te komen, dus uit een

knoop van den onderaardschen stengel, dan zult ge zien, dat bij deze de bladstelen zeer lang, doch de bladscheden maar klein zijn.

Deschede van het onderste blad zit met twee kleppen om den steel aan het bovenste blad heen en deze steel schijnt er zelf geen schede op na te houden, doch heeft onderaan een knobbelachtige verdikking.

En nu moet het scherp mesje er bij te pas komen, dat gij benevens een goede loupe altijd bij de hand moet hebben. Het behoeft geen scheermes te zijn, maar toch een goed dun lemmer en vlijmscherp. Snij nu de knobbel eens in de lengte



Knopvorming bij Zevenblad.  
Lengte-doorsnee.

door dan zult ge opkijken. In die knobbel zit kant en klaar, maar ineengevouwen, een compleet Zevenbladje met steel en al en een knobbel er aan; in die knobbel

zit weer een blaadje, veel kleiner natuurlijk, maar dat heeft toch ook weer een steel met een knobbel en in die knobbel zit weer een blaadje en zoo voort: net zoo'n Chineesch ei, waar weer allemaal eitjes in zitten. Eindelijk, maar dat wordt microscopisch werk, vindt ge heel onderin een plekje, waar uit jeugdig celfweefsel het jongste blaadje wordt opgebouwd en als we wat verder in den tijd zijn vindt ge ook den aanleg voor de bloemen en dat allemaal in die knobbelvormige, gesloten bladscheede. Gij begrijpt nu, waar in 't voorjaar ineens al die hooge bloeiende schermplanten vandaan komen.

De bladeren van 't Zevenblad zijn wel de moeite waard, om er eens een partijtje van te bezien. De gelijkenis met een geitenhoef, waaraan de plant zijn wetenschappelijke naam te danken heeft, moge niet zoo sterk opvallen, de namen „drieblad“, „vijfblad“ en „zevenblad“ vinden gereedelijk hun verklaring en zonder moeite kunt ge allerlei overgangsvormen bijeenbrengen, waaruit blijkt, dat 't samengesteld blad ontstaat door diepe verdeling van het enkelvoudige. Ze worden door rupsen of konijnen weinig gegeten en zien er altijd frisch en welvarend uit.

Waarschijnlijk worden ze beschermd door een scherp vocht, een vergif. Dit kan in zoo sterke mate aanwezig zijn, dat door de gekneusde bladeren op de menschelijke huid zwellingen en ontsteking kunnen worden teweeg gebracht. Ik heb dit feit op allergeloofwaardigste manier vermeld gevonden in het orgaan van de Natuurhistorische club van Montreux: Le Narcisse. Daar wordt verteld, herhaald en bevestigd, dat de jongens van het lycée zich de handen insmeeren met de bladeren van 't Zevenblad, om vrij te komen van huis- en schrijfwerk. De ontsteking duurt een dag of veertien, dus je kunt er net een lastige repetitie-tijd mee doormaken. Of de Montreuxsche paedagogen een tegengif hebben uitgevonden, wordt niet vermeld.

Gij herinnert u, iets dergelijks gelezen te hebben van de Blaartrekkende Boterbloem (*Ranunculus Sceleratus*). Beide planten worden in 't Fransch „Herbe des Gueux“ genoemd, omdat bedelaars er zich mee zouden insmeren, teneinde medelijden op te wekken.

Ik heb 't uit nieuwsgierigheid en met de Boterbloem en met Zevenblad geprobeerd, doch eerst na mijn schooljongentijd en steeds zonder 't minste resultaat; mijn huid is te hard geworden of de planten zijn hier in Nederland zoo venijnig niet. Ik wil u niet aanraden, proeven op u zelf te nemen, maar als ge eens in zuidelijker streken komt, moet ge toch eens bij de bevolking een onderzoek instellen naar de vergiftige eigenschappen van het „Herbe des Gueux“.

JAC. P. TH.

## PLANTKUNDIGE AANTEKENINGEN.

Vervolg van bladz. 57.

*Terugkeer tot den jeugdvorm.* Met *Campamula rotundifolia*, een der welbekende blauwe klokjes, en wel de soort, die bij ons de algemeenste is van alle, is een aardige proef gedaan, die wel niet moeilijk zal zijn te herhalen. Men weet, dat dit plantje smalle, eenigszins grasachtige bladeren heeft, geheel in strijd met zijn Latijnschen naam, die „rondbladig“ beteekent. Toch is die naam niet geheel onjuist, want in de jeugd bezit het inderdaad breede (zoo

ongeveer hartvormige) bladeren, die eenenkele maal wel blijven zitten tijdens den bloei, — onder aan den stengel, wel te verstaan, want hoogerop groeien niet anders dan de smalle bladeren.

De proef bestond hierin, dat men een plant, die den tijd van het voortbrengen der breede bladen achter den rug had, en hoogerop al heel wat smalle droeg, in verzwakt licht verder liet groeien. Boven de grasachtige ontstonden toen weer hartvormige bladeren; de jeugdvorm keerde in het blad terug.

Een andere plant, die reeds een paar bloemknoppen had, werd in zwak licht gezet. De bloemknoppen verschrompelden en de



Rondbladig klokje.

stengel bracht te midden der smalle bladeren een tak voort met de breedere.

*De flora's verontschuldigd.* Dat dacht ik bij het lezen van een paar mededeelingen omtrent zonderlinge afwijkingen.

Het paddegras, *Juncus bufonius*, is een bies, die zeer algemeen op onze vochtige gronden voorkomt. Als bij al haar verwanten, is het grondtal der bloemen 3. Maar op onvruchtbare plaatsen zijn dwergexemplaren gevonden, met het grondtal 2 in de bloemen. Daar gaat N.B. een van de hoofdkenmerken der eenzaadlobbige planten, waartoe de biezen behooren, zoek! En nog wel in een soort, welker individuen dus in een hoofdkenmerk verschillen.

Even vreemd is een waarneming omtrent *Salix repens*, de welbekende kruipende wilg. Van deze groeiden eenige takken onder water; daaruit ontstonden twijgen, die boven de oppervlakte kwamen en vrouwelijke bloemen droegen. Nu droogde het water uit en de verder voor den dag komende bloemen waren manlijk. De anders tweehuizige wilg was, van vrouwelijk, manlijk geworden!

Iets dergelijks is ook bij *Salix caprea* opgemerkt. Hier betrof het een vrouwelijke plant, die erg in de versukkeling was, en die manlijke bloemen ging voortbrengen.

Hier kunnen we dan nog bijvoegen, dat de avondkoekebloem, die steeds of manlijk of vrouwelijk is (zij is tweehuizig), eenige malen met tweeslachtige bloemen is