

Sedert dien tijd heb ik steeds gebotaniseerd en trouw de vergaderingen bijgewoond.

Mijne verzameling gedroogde planten groeide natuurlijk steeds aan, evenals de collectie zaden en vruchten van wild groeiende planten. De in Nederland wild groeiende en adventiefplanten heb ik om zoo te zeggen compleet; ook daarvan de zaden, waaronder zeer moeilijk verkrijgbare. Van Lemnazaad en dergelijke is 't mij nog niet gelukt, ook maar een enkele kubieke centimeter te verzamelen.

Onder de instellingen, die ik in den loop der jaren van verschillende collecties heb voorzien, behoren de universiteiten in Leiden en Amsterdam, de Rijks-landbouwscholen de Rijks-veeartsenijschool, eenige Hoogere-burgerscholen en Rijkskweekscholen, eenige proefstations in het buitenland voor zaadcontrole, de industrijschool in Twente, enz., enz. Voorts hebben een aantal particulieren van mij diverse verzamelingen ontvangen voor specifieke doeleinden, als voor hooikeuring, voor bijenliefhebbers, voor morphologie, enz.

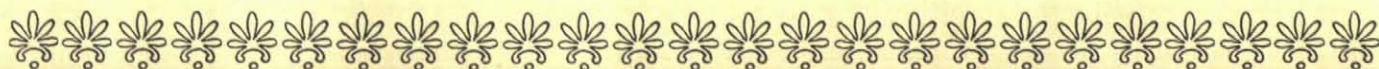
Velen is het bekend, dat ik ook sedert een aantal jaren op eigen gelegenheid er een botanischen tuin op na houd, waar echter alleen de planten worden gekweekt, die het in ons klimaat op 't vrije veld uit

houden en dan liefst de niet algemeene en zeldzame.

Wij zullen hier maar weer zelf 't woord nemen, om er bij te kunnen voegen, dat de heer Kok Ankersmit, hoeveel genoeg hem zelf zijn liefhebberij ook heeft verschaft, toch ook wel degelijk, al spreekt hij er niet van, de wetenschap heeft gediend, door de kennis van de verspreiding der planten in ons land sterk te bevorderen; getuige de vele bladzijden in 't Kruidkundig Archief, met zijn vondsten en opmerkingen gevuld. Vluchtig nagegaan kan men er een honderd nieuwe soorten tellen door hem in ons land gevonden; zijn floristische kennis is verbazend, en hij is dan ook de steeds vindbare vraagbaak voor velen, die in de war zitten met moeilijke planten.

Wij wenschen aan alle natuurvrienden en ons zelf op den ouden dag nog zooveel leer- en wandellust en belangstelling toe, als de heer Kok Ankersmit na vijftig jaren botaniseeren nog bezit. Gaarne zouden wij zijn portret hierbij gegeven hebben, maar 't origineel vond het te aanstellerig. Nu, wie 't zien wil, ga naar de villa Marocco te Apeldoorn, alle ware plantenvrinden zijn er welkom.

E. HEIMANS.



Over het bemachtigen van Wespennesten.

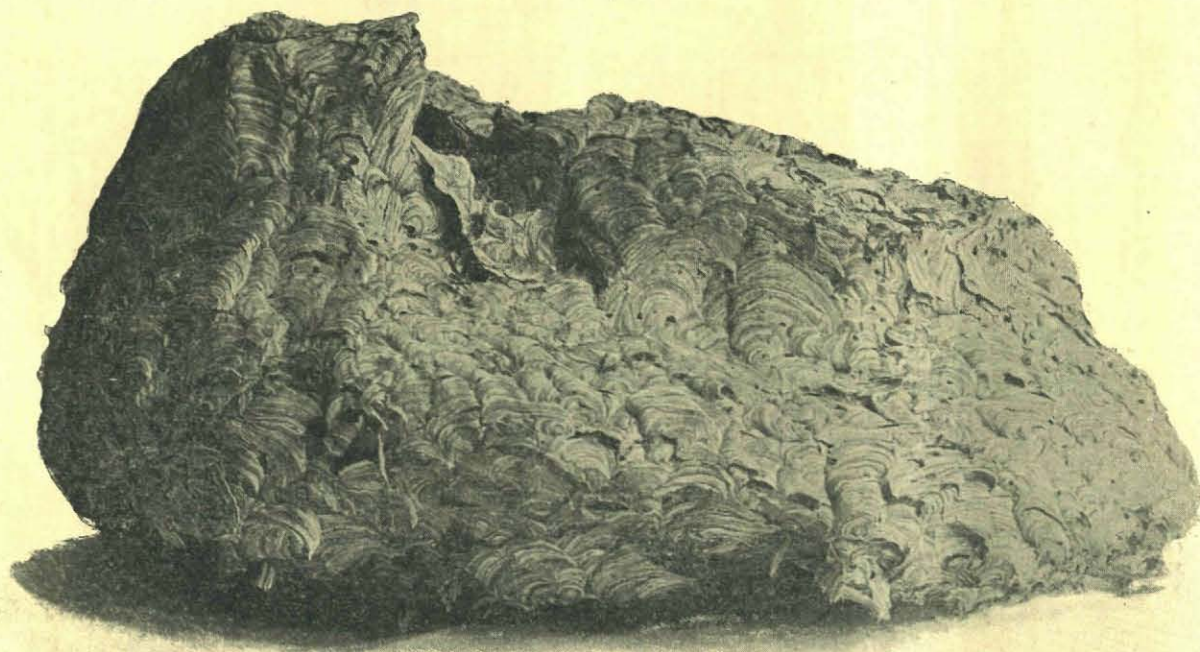
Naar aanleiding van de mededeelingen van den heer Martin over het in bezit nemen van een wespennest, zie p. 236 van den vorigen jaargang, zij het mij vergund, eene methode te beschrijven, die hetzelfde doel beoogt, sinds vele jaren door mij met succes werd toegepast en practisch en gevaarloos is.

Is het doel, zich van een vrij in de lucht hangend nest meester te maken, dan ga men als volgt te werk. Kan men, op den grond staande, het nest bereiken, dan zijn maatregelen vooraf overbodig, doch hangt het hooger, dan plaatse men, liefst een dag van te voren, eene trap of ladder in de onmiddellijke nabijheid, zoo, dat men, daarop staande, er gemakkelijk bij kan. Het beklimmen mag echter geen schokken aan het nest mededeelen, dus mag b.v. de ladder niet tegen een tak rusten, die in verband staat met dien, waaraan het nest hangt. Het best voldoet eene kamertrap of eene dubbele ladder; die staan vrij. Des avonds laat of des nachts nadert men nu het nest, waarbij men zich door een ander late bijlichten. Nog gemakkelijker werkt men in de eerste morgenschemering, als wanneer bijlichten onnoodig is. De eenige

manipulatie, die men nu te verrichten heeft, om de bewoners van het nest op te sluiten, is, eene prop watten in het vlieggat te duwen; met behulp van een pincet of desnoods van eene schaar is dit in een oogenblik geschied. De wespen zijn dan voorloopig volkomen gevangen, daar zij de hakerige watten niet kunnen wegwerken. Last van aanvliegende wespen heeft men zoo vroeg ook nog niet; de enkele, die den nacht buiten het nest doorbrachten, komen eerst later terug. Wil men nu de bevolking onschadelijk maken, en de kans, dat zij zich een nieuwen uitgang openbijten, wegnemen, dan giete men ter plaatse over het nest eene flinke hoeveelheid, b.v. 100 gram, eener vloeistof, welker damp bedwelmt, later ook doodt. Benzol of benzine zijn hiervoor zeer aanbevelenswaard. Men hoort dan dadelijk het gegons en gekrabbel der wespen, doch dit verstomt weldra, waarna men den tak, waaraan het nest vastzit, afsnijdt en alles medeneemt. Zit het nest onder tegen een vlakken wand aan, b.v. tegen eene daklijst, het dak eener veranda of op eene dergelijke plaats, dan snijdt men het met een tafelmes aan den wortel los en vangt het b.v. in een insectennet op. Te huis kan men nu, zoo men

zulks verlangt, alle bewoners dooden, door het nest opnieuw, nu in eene gesloten ruimte, b.v. in eene groote flesch, aan den invloed van giftige dampen bloot te stellen. De werkwespen zijn het teerst; zij sterven het eerst, later de andere imagines en het laatst de larven; de eerstgenoemde zijn dikwijls bij de voorloopige toediening der vloeistof reeds gestorven. — Wil men de bewoners in het leven houden, dan bedwelme men slechts zeer licht, desnoods in het geheel niet; men kan nl. een nest met de bewoners er in heel goed elders ter observatie installeren. Men doet dit in een kistje, waarvan één wand grootendeels van glas is, eene andere een deur vormt, waardoor men het nest er in brengt, en een derde eene opening heeft, die men met de buitenlucht in ver-

een stuk graszode of iets dergelijks, om dampverlies zooveel mogelijk tegen te gaan. Des morgens, hoe vroeger hoe beter, gaat men nu aan het uitgraven, waarbij het er vooral op aankomt, de gang niet kwijt te raken; men steke er steeds eenige grashalmen of een dun takje in. Tot het nest genaderd, zal het dikwijls noodig zijn, opnieuw van de bedwelvende vloeistof gebruik te maken; men hebbe deze dus bij de hand. Hoe later op den dag men het nest uitgraft, hoe meer last men heeft van aanvliegende wespen, die elders overnachtten en nu het nest weder opzoeken. Het gemakkelijkst ontdoet men zich van deze dieren door op een à twee palm afstands van de oorspronkelijke toegangsopening een ander, ondiep gat te steken met een



Reuzennest van *Vespa vulgaris* L. Arnhem, herfst 1899. — In deze afbeelding ziet men het nest van ter zijde en op slechts ruim een vierde der werkelijke grootte; de grootste lengte bedraagt nl. 48 cm.

binding brengt. Vooral is eene dergelijke inrichting leerzaam, als men beschikken kan over een jong nest, welks verderen opbouw men aldus gemakkelijk kan waarnemen. Het nest wordt tegen den bovenwand van het kastje bevestigd, wat het eenvoudigste geschiedt bij een nest, dat aan een tak hangt; men heeft dan slechts te zorgen, dat een behoorlijk stuk van dezen laatsten aan het nest verbonden blijft.

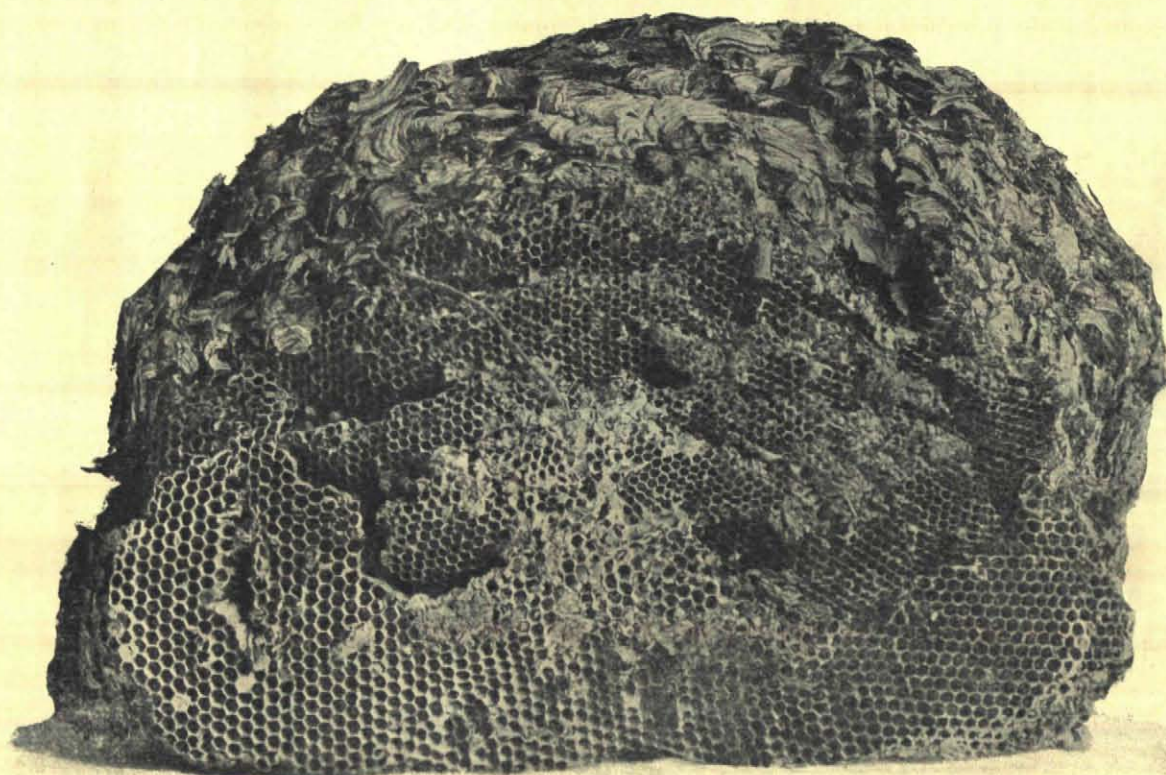
Is het nest in den grond aangelegd, dan steke men, natuurlijk ook des avonds laat, des nachts of des morgens zeer vroeg, watten in de gang, die tot de onderaardsche holte toegang geeft, waarin het nest hangt (alle nesten hangen). Daarna giet men benzol of benzine op deze watten en wel niet te weinig; een paar honderd gram is gewoonlijk voldoende. Dan wordt de gang toegestopt met aarde,

dikken, stompen stok, b.v. met den steel van eene hark. De aanvliegende wespen worden misleid, zien na eenig zoeken deze opening voor de goede, die door het opgraven verdwenen is, aan en dringen de blinde gang binnen; daar verplettert men elk voorwerp onmiddellijk door den stok met kracht in de gang te stooten en even rond te draaien. De aanvliegende wespen met een net weg te vangen, is veel minder aan te bevelen; men mist er altijd verscheidene en maakt deze des te lastiger en moeilijker te vangen. De „zorg” voor de dieren, die zich in de blinde gang begeven, geschiedt het best door een helper.

Nog kan zich het geval voordoen, dat het nest op eene ongewone plaats is aangelegd; vooral *Vespa vulgaris* L. heeft hierin eene groote virtuositeit. Van deze soort vond ik o. a. nesten:

1. in den niet gebruikt wordenden vuurhaard van eene plantenkas; 2°. in de uit mos bestaande vuling eener zeer dikke deur, die eveneens tot eene plantenkas toegang verschafte; 3°. in eene ventilatiepijp van een paardenstal. Onlangs ontving ik verder nog een reusachtig nest dezer zelfde soort, binnenshuis aangelegd tusschen een vloer en eene zoldering; men vergelijke de beide afbeeldingen, welke aanmerkelijk verkleind zijn. Dit buitengewoon groote nest, te Arnhem gevonden en mij geworden door de welwillendheid van Mr. A. Brants, zal eerlang elders uitvoerig worden beschreven. — Van *Vespa rufa* L. vond ik eens een nest tegen den binnenwand

gebeurt, in den grond, dan is de voor de grond-nesten beschreven methode hier in toepassing te brengen. Gemakkelijk is dit het geval indien het nest, wat ook wel voorkomt, in een ledigen bijenkorf gevestigd is. Vermelding verdient bovendien nog de meermalen opgedane ervaring, die ik kan bevestigen, dat *V. crabro* 's avonds later en 's morgens vroeger aan het werk is dan andere wespsoorten. Zoo ging ik eens op een September-morgen in 1885 bij het aanbreken van den dag een nest van *V. media* bemachtigen en vond de bewoners daarvan in diepe rust; daarentegen was de bevolking van een slechts weinige meters verder onder



Hetzelfde nest, van de onderzijde gezien, nadat daar het omhulsel verloren was gegaan.

eener half met houtskool gevulde kist! In al dergelijke gevallen moet men naar omstandigheden handelen, wil men zulke nesten vermeesteren.

De eenige wespsoort, welker nest gewoonlijk moeilijk te bemachtigen is, is *Vespa crabro* L. Hangt het nest vrij in eene schuur of buiten onder een of ander afdak, dan doet men verstandig, zich niet aan de hevige steken dezer groote dieren bloot te stellen, doch te wachten, totdat in het late najaar de bewoners het nest verlaten hebben. Het nest is nl. van onderen wijd open, zoodat er aan dichtstoppen niet te denken valt; ook staat de binnenruimte wel door openingen in het omhulsel met de buitenwereld in verbinding. Van afsluiten is dan geen sprake. Is het nest echter in een hollen boom met nauwen toegang aangelegd, of, zooals zeer zelden

een afdak hangend nest van *V. crabro* reeds in volle actie.

Eene gemakkelijk te nemen voorzorg bij het behandelen van wespennesten mag hier niet onvermeld blijven; men binde nl. de mouwen om den pols en de broekspijpen om den enkel stevig dicht. De overigens zeer geringe kans, dat eene wesp daar binnendringt, is dan geheel buitengesloten. De fransche bioloog Janet liet zich een costuum vervaardigen, dat volkomen steekvrij is; voor iemand, die, zooals hij, de studie der nesten breed opvat en de bevolking liefst niet wil bedwelmen, is iets dergelijks wel noodzakelijk.

Ten slotte nog een enkel woord over de verschillende wespsoorten, die in ons land zijn aangetroffen. Dit zijn er acht, n.l.: *Vespa crabro* L.,

V. media de G., *V. vulgaris* L., *V. germanica* F., *V. rufa* L., *V. austriaca* Pz., *V. silvestris* Scop. en *V. norvegica* F.

Vespa austriaca Pz. is synoniem met *V. borealis* Smith, *V. arborea* Ross en *V. arborea* Smith. Van deze soort zijn geen werksters bekend en is nooit een nest gevonden; men vermoedt, dat zij als „koekoekswesp” in de nesten van andere soorten, wellicht *V. rufa*, leeft, op de wijze waarop de „koekoekshommels”, het genus *Psithyrus*, dit bij de echte hommels, die tot het genus *Bombus* behooren, doen. Dergelijke dieren leven van het voedsel, dat door hun gastheer voor diens eigen nakomelingschap verzameld en bestemd werd.

Vespa norvegica F. wordt door vele Hymenopterologen als eene variëteit van *V. saxonica* F. beschouwd. Deze laatste komt bij ons niet voor. De nesten bevinden zich in boomen en struiken, dikwijls ook onder eenig afdak; ik vond ze nl. op de Veluwe, waar deze soort niet zeldzaam is, menigmaal op deze laatste wijze, b. v. in open koepeltjes enz. Eens vond ik een groot nest in een bessenstruik.

Vespa media de G. is de boomwesp bij uitnemendheid; ik heb tal van nesten dezer soort waargenomen en nooit anders dan aan takken van boomen. Zij werden echter ook enkele malen onder eenig afdak gevonden. Eens onderzocht ik een nest, dat ik in een leiboom langs een stal aantrof; tusschen de bladen van het omhulsel vond ik toen een vijftigtal voorwerpen van den suikergast, *Lepisma saccharina* L.

Vespa silvestris Scop. maakt haar nest aan takken of onder eenig afdak, ook, naar gezegd wordt, enkele malen in den grond. Hoewel deze soort op de Veluwe gewoon is, vond ik slechts eens een bewoond nest. De kleine, kogelronde, verlaten nestjes,

ongeveer ter grootte van een klein appeltje, die men dikwijls aan planten, doch meer nog onder eenig afdak vindt, zijn of van deze soort, of van *V. norvegica* afkomstig.

Vespa crabro L., de Hoornaar of het Horentje, werd, wat den nestbouw aangaat, boven reeds besproken. Het is een gewoon dier. Wie op de aanwezigheid dezer dieren niet gesteld is, lokke in het voorjaar de wijfjes, die dan elk een geheel toekomstig nest vertegenwoordigen, door een of ander door haar geliefd voedsel. Heeft men een ziekelijken, vocht uitzweetenden berk in de buurt, dan kan men ze daarop zeker aantreffen.

Vespa rufa L. bouwt in den grond; meermalen vond ik de nesten, welke klein blijven en een zeer week en zacht omhulsel hebben, in bosschen. De vondst van een nest tegen een der zijwanden van eene kist, werd reeds boven vermeld. In zandstreken gewoon, doch ook elders niet ontbrekend. Om Amsterdam zeldzaam.

Vespa vulgaris L. werd ook reeds besproken; geene onzer wespsoorten bouwt op zoo verschillende plaatsen als deze; zij doet het echter steeds binnen de eene of andere beschutting, nooit open en bloot. Naar mijne ondervinding is deze soort in de zandstreken de gewoonste wesp, komt echter ook elders genoeg voor. De nesten zijn van alle de meest broze en de hoofdkleur er van is bruingeel.

Vespa germanica F. bouwt wel haast altijd in den grond. Zij heeft zeer volkrijke nesten. In vele streken, o.a. te Amsterdam, is zij de gewoonste wesp; alleen in de zandstreken vond ik haar minder talrijk dan de vorige. Nesten grijs, veel steviger dan die van *V. vulgaris*.

J. TH. OUDEMANS.

Amsterdam, 14 Februari 1900.



NUTTIG OF SCHADELIJK?

En vraag, die, wat de vogels betreft, meermalen gesteld wordt. Stellen van vragen is gemakkelijk genoeg, maar met de beantwoording gaat het niet altijd zoo glad. En bij de beantwoording van bovenstaande quaestie is hoe dikwijls reeds allerlei onzin ten beste gegeven!

Nuttig? Waarvoor? Schadelijk? In hoeverre? Daarbij wordt in verreweg de meeste gevallen bedoeld het effect, dat de handeling van een of andere diersoort op onze portemonnaie heeft. En voorbij gezien wordt, dat iedere diersoort, groot of klein, zeer zeker haar reden van bestaan heeft in de groote huishouding der natuur.

Pikt een vogel een paar graankorrels weg, dan heet het terstond: wat een schadelijk beest! Maar men onderzoekt niet eerst wat diezelfde vogel buiten dien verslindt. Hoe dikwijls heb ik hooren klagen over de schadelijkheid der spechten. En het is mij gebeurd, dat een jager, dus een man die zijn geheele leven in de open lucht, in de natuur doorbracht, mij ernstig verzekerde, dat de koekoeken zoo schadelijk zijn!

Waaruit kan men nu afleiden, of eenige vogelsoort nuttig dan wel schadelijk is, in den zin, die gewoonlijk aan deze woorden gegeven wordt? Daarop moet het antwoord luiden: uit het onderzoek van