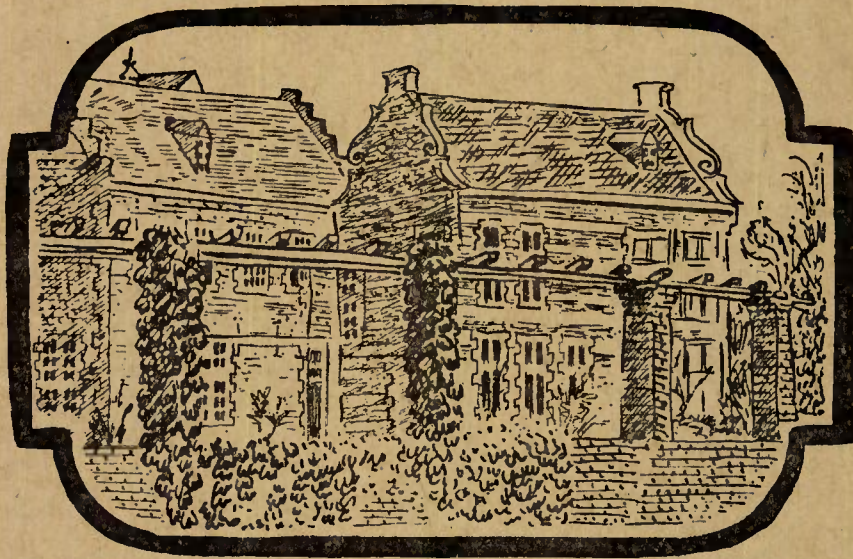


NATUUR- HISTORISCH MAANDBLAD



ORGAAN VAN HET
NATUURHISTORISCH
GENOOTSCHAP IN LIMBURG

II

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD.

Redactie: Rector Jos. Cremers, Huize Niethuysen, Wijnandsrade; R. Geurts, Echt; Dr. W. Minis-van de Geyn, Bonnefantan 5, Maastricht en C. Willemse, arts te Eygelshoven.

Alle correspondentie betreffende redactie en administratie te zenden aan Dr. W. Minis-van de Geyn, Natuurhistorisch Museum, Bosquetplein 7, Maastricht, tel. K. 4400, 4174.

Het Maandblad wordt aan alle leden van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg gratis toegezonden. Prijs voor niet-leden f 6.00 per jaar, afzonderlijke nummers voor niet-leden 50 cent, voor leden 30 cent. Auteursrechten voorbehouden.

NATUURHIST. GENOOTSCHAP IN LIMBURG.

Adres Voorzitter: Rector Jos. Cremers, Huize Niethuysen, Wijnandsrade, tel. K. 4447, 298.

Adres Secretaris: Drs. R. Kofman, Jekerweg 87 a, Maastricht.

Adres Penningmeester: P. Wassenberg, Hertogsingel 87 a, Maastricht.

Jaarl. Contributie Natuurhistorisch Genootschap ad f 3.50 te voldoen op postgiro 125366 t.n.v. Natuurhistorisch Genootschap, Maastricht.

VRIENDELIJK VERZOEK.

De penningmeester van het Natuurhistorisch Genootschap zal het op prijs stellen indien de leden ten spoedigste de contributie over 1949 ad f 3.50 willen overmaken; hetzij op giro-no. 125366 ten name van het Natuurhistorisch Genootschap te Maastricht, hetzij per postwissel aan de heer P. Wassenberg, penningmeester N.H.G., Hertogsingel 87 a, Maastricht. Na 15 Febr. 1949 wordt een quitantie aangeboden, verhoogd met incassokosten.

ATTENTIE

Verschenen is:

Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Reeks I, 1948.

Inhoud:

J. J. Barkman
Bryologische zwerftochten door Nederland. II Zuid-Limburg.

P. A. Hens
Avifauna van de Nederlandse Provincie Limburg, benevens ene vergelijking met die der aangrenzende gebieden; 3de aanvulling.

C. Willemse
Notes on the neotropical subfamily Paulinae (Coeloptera, Orthoptera, Acridioidea).

Verkrijgbaar aan het Natuurhistorisch Museum te Maastricht. Prijs voor leden f 2.—, voor niet-leden f 3.50.

Overdrukken van de Avifauna, 3de aanvulling, zijn ook afzonderlijk verkrijgbaar tegen resp. f 1.75 en 3.25.

GOFFIN-DRUK

KWALITEITS-WERK

WIJ DRUKKEN OOK DIT BLAD

C.V. DRUKKERIJ v/h CL. GOFFIN
NIEUWSTRAAT 9 - TEL. 2121 - MAASTRICHT

Natuurhistorisch Maandblad

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

INHOUD: Contributie 1949, p. 9. — Aankondiging van de Maandvergaderingen, p. 9. — De Natuur in, p. 9. — Nieuwe leden, p. 9. — Bijeenkomst Entomologen, p. 10. — Voor de Jeugdleden, p. 10. — Uit eigen kring, p. 10. — Verslagen van de Maandvergaderingen, p. 10. — Het Kon. Nederlands Meteorologisch Instituut zoekt enige medewerkers in Zuid-Limburg, p. 12. — J. H. H. de Haan. De blauwe houtbij, *Xylocopa violacea* (L.) Latr., p. 12. — P. M. Excursie naar het Jekerdal in België, p. 17. — Dr. R. Garjeanne. Onze water-levermossen, p. 18. — Th. G. N. Dresscher en H. Engel. De medicinale bloedzuiger, p. 20.

CONTRIBUTIE 1949.

U kunt de penningmeester veel moeite besparen door ten spoedigste de contributie over 1949 ad f 3.50 over te maken op postgiro no. 125366 t.n. van het Natuurhistorisch Genootschap te Maastricht. Na 15 Maart wordt het bedrag verhoogd met 25 cts inningskosten.

AANKONDIGING VAN DE MAANDVERGADERINGEN

te *Maastricht* op *Woensdag 2 Maart* om 6 uur in het Museum.

Drs. W. A. C. Zwanikken zal spreken over: „Boerderij-typen”.

te *Heerlen* op *Woensdag 9 Maart* om 7 uur in de R.K.H.B.S., in de Akerstraat.

DE NATUUR IN.

Vogelexcursie op *Zondag 6 Maart 1949*. Vertrek per trein uit Maastricht om 12.04 naar Eysden (enkele reis nemen). Vandaar wandeling langs de Maas naar Oost en via Ryckholt en Gronsveld naar Heugem. Terug per stadsbus in Maastricht ongeveer half zes. In verband met het aanvragen van grensstrookvergunning is *aanmelding noodzakelijk*. Men geve naam, adres, geboortedatum en nummer P. B. of pas vóór Donderdag 3 Maart op aan de secretaris Drs. R. Kofman, Jekerweg 87a, Maastricht of aan het Museum (telefoon K 4400 — 4174.)

Vogelzang-ochtend-excursie; o. l. v. de heer R. Kofman in het *Stadspark* te Maastricht op *Zondag 20 Maart 1949*.

Deelnemers verzamelen zich bij de ingang van het *Stadspark* aan de O. L. Vr. Kade om 10 uur.

Op *Zaterdag 12 Maart* wordt er een rondleiding gehouden in het Geologisch Bureau te Heerlen, Akerstraat 88. Bijeenkomst aldaar te 15 uur.

NIEUWE LEDEN.

W. Lenaers, D 293, Stramproy.
Mevr. J. Hoenen-Pijls, Stationstr. 126, Hoensbroek.
H. Damoiseaux, Ganzenweide 73, Heerlerheid.
R. K. Openbare Leeszaal, Valkenburg.
Mej. E. Muysers, Stalbergweg 34, Venlo.
Mej. N. Hermens, Helbeek 71, Venlo.
Mej. M. Schattorjé, Pepijnstraat 29, Venlo-Blerick.
Mej. J. van Dongen, Schenk van Nijdeggenstraat 21, Venlo-Blerick.
Mej. W. van Megeren, Herungerweg 180, Venlo.
Mej. H. Nouwen, Tegelscheweg 48, Venlo.
Mej. H. Blom, van Nijvenheimstraat 2, Venlo.
Mej. T. Verwey, Antoniusstraat 78, Venlo.
Mej. L. ter Horst, Stalbergweg 104, Venlo.
Mej. R. Strik, Blariacumstraat 6, Venlo-Blerick.
Chr. van Gelenken, Herungerweg 135, Venlo.
J. F. A. Neesen, Tegelscheweg 77, Venlo.
F. van Ewijk, Lomstraat 36, Venlo.
H. de Bruyn, Goltziusstraat 40, Venlo.
J. J. H. Berghs, Bisschop Schrijnenstr. 4, Venlo.
L. Konings, Stalbergweg 82 b, Venlo.

BIJEENKOMST ENTOMOLOGEN.

Op verzoek van verschillende entomologen zullen de 3-maandelijke vergaderingen hervat

worden; Majoor Rijk is bereid gevonden weer de leiding op zich te nemen.

De eerste samenkomst zal gehouden worden op Donderdag 17 Maart om half 7 in het Museum. Iedereen, die zich voor entomologie interesseert, is hartelijk welkom.

Ten behoeve van het verslag in het Maandblad wordt eenieder, die een mededeling wenst te doen, verzocht een en ander op schrift te stellen.

De conservator van het Museum zal zorgen dat alle entomologische tijdschriften van het afgelopen jaar ter inzage gereed liggen; deze kunnen desgewenst geleend worden.

Voor het in ontvangst nemen van doubletten is het raadzaam een doosje mee te brengen.

VOOR DE JEUGDLEDEN.

Vergadering op *Woensdag 9 Maart* om 6 u. in het Museum.

Excursies ter bestudering van de vogelzang op *Woensdag 9 en 23 Maart*, o.l.v. de heer Kofman, in het Stadspark. Plaats van samenkomst om 7 uur 's morgens aan de Warenkeuringsdienst.

UIT EIGEN KRING.

Met veel genoegen kunnen wij mededelen, dat er een nieuw centrum van activiteit in ons Genootschap gevormd is, n.l. te Venlo. De aldaar, reeds enige tijd aanwezige kern, „De vrienden der Natuur”, uit leden en niet-leden bestaande, heeft zich geformeerd tot een afdeling van het Natuurhistorisch Genootschap en zal als zodanig voortaan excursies vanuit Venlo organiseren.

Wij roepen de „Vrienden der Natuur”, en speciaal de nieuwe leden, die zich reeds aanmeldden, een welkom toe en wensen hen van harte succes!

Op 28 Jan. l.l. aanvaardde Prof. Mr. Dr. F. Florschütz het ambt van bijzonder hoogleeraar in de palaeophytologie van het Kainozoïcum en de palynologie aan de Rijksuniversiteit te Leiden, met het uitspreken van een rede, getiteld: „In het grensgebied van twee wetenschappen”.

Prof. Florschütz heeft belangrijke palynologische onderzoekingen verricht over de veengronden in de noordelijke provincies; doch ook de microflora van diverse Limburgse kleien (Te-

gelen, Reuver, Swalmen en Brunssum) werden in zijn studie betrokken.

Vermeldenswaard is tevens, dat Mevr. Dr. W. Minis-van de Geyn, bestuurslid van ons Genootschap, in het curatorium van deze nieuwe leerstoel zitting heeft.

Bij funderingswerkzaamheden in het Trichterveld nabij de Tongerse weg te Maastricht werden op een diepte van 7 m enkele menselijke skeletresten gevonden. De goed geconserveerde beenderen lagen in een grijze kleilaag, die daar onder een dik lösspakete werd aangetroffen.

Zolang het anthropologisch en stratigraphisch onderzoek niet beëindigd is, kan omtrent de waarde van deze vondst nog geen oordeel worden gevormd.

Ter zijner tijd hopen we op het resultaat terug te komen.

Het Natuurhistorisch Genootschap ging nieuw ruilverkeer aan met de Société des Sciences Naturelles te Tunis en met het Geologisch Staatsinstituut te Hamburg.

VERSLAGEN VAN DE MAANDVERGADERINGEN

te Maastricht, op *Woensdag 2 Febr. 1949*.

Aanwezig de dames: Muskens, Janssen en Berendschot en de heren: van Rummelen, Kofman, Mommers, Delnoye, Maessen, van Rummelen, Rijk, Visser, Grégoire, Schoenmakers, Pater van Summeren, Kruytzer, Notermans, van Noorden, Kossen, van der Hoogt, Roorda van Eysinga, Crijns, Beaulen, Meens, Jaspars, Poot, Otten, Ogg, Plas, Leysen, Stevens, Br. Marinus, Br. Agatho, Brans, Wassenberg, Br. Maurentius, Onstenk en Geytenbeek.

De heer van Rummelen, die als voorzitter optreedt, opent de vergadering en geeft het woord aan de secretaris, die een verzoek tot medewerking aan het phaenologisch onderzoek van het Meteorologisch Instituut doorgeeft. (Zie elders in dit nummer).

De heer Drs. J. Notermans legt hierna een in leer gebonden 15de eeuwse hagiographisch handschrift uit Maastricht aan de vergadering voor; jammergenoeg kan geen der aanwezigen hem inlichten over de biologische voorwerpen, die op deze z.g. Maastrichtse band enige malen afgebeeld zijn.

Ook Dr. Kruytzer heeft een verzoek. Het Rijks Herbarium te Leiden zou n.l. graag een exemplaar hebben van *Lycoperdon favosum*, een destijds door Pater Rick S.J. in Zuid-Limburg ontdekte nieuwe soort. In de verzameling van Pater Rick, die hier in het Museum is, komt deze soort niet voor.

Pater van Summeren vraagt in verband hiermee of *Stereum purpureum* in ons land veel voorkomt. De heer Mommers antwoordt, dat deze veel op palen en pruimenbomen (loodglansziekte) gevonden wordt.

De heer Ed. Schoenmakers vertelt tenvervolge op de mededeling over een tegen een locomotief doodgevlagen mantelmeeuw, die de heer Stevens in de vorige vergadering deed, dat hij toevallig een tijdschrift uit Luxemburg in handen kreeg (Bulletin de la Ligue Luxembourgeoise pour la Protection des Oiseaux jrg. 28, no. 11) waarin wordt medegedeeld, hoe op een reis Parijs—Berlijn op een sneltreinlocomotief de volgende vogels dood werden aangetroffen:

2 geelgorzen, 5 mussen, 3 steenuilen, 1 waterhoen, 1 lijster, 2 grasmussen en 2 kneutjes. Daarbij werd nog opgemerkt, dat de gevonden vogels slechts 8 % van de slachtoffers vormen!

De heer Kofman deelt mee, dat op dezelfde plaats in het Maasdal, waar door hem en anderen reeds eerder een wouw was waargenomen, ook deze winter weer een exemplaar werd gezien, n.l. op 19 en 26 Jan. en 1 Febr. 1949. Het fraaie weer van de laatste weken, maakte het mogelijk deze bontgekleurde vogel, die kennelijk in dit gebied overwinterd onder de gunstigste belichting te bewonderen. Weer viel het gebruik, dat de wouw van de lange gevorkte staart maakt bij zijn zweefvluchten door de takken der populieren, op.

Br. Agatho zag op 29 Jan. 1949 bij Nekum (Maastricht) in het Jekerdal een klapkester.

Tenslotte vertelt de heer Notermans nog iets over oude vermeldingen van wijnbouw in onze gewesten, zulks in aanvulling op het artikel van de heer van de Ven over dit onderwerp. Reeds in het oudste document in de Limburgse taal, de St. Servaaslegende (12de eeuw) komt een lang verhaal voor over wijngaarden van het St. Servaaskapittel, hier en in het Moezel-dal. Ook in nog andere Latijnse bronnen van de 10de eeuw vindt men wijnbouw in deze streken vermeld.

te Heerlen, op Woensdag 9 Febr. 1949.

Aanwezig: Mej. Jansen en de heren van Rummelen, Swanink, Br. Nemesius, Br. Arnoud, Coonen, Kuypers, Vijgen, Mientjes, Dijkstra, Adams en Willemse.

Mej. Jansen laat een brok kalkspaat circuleren gevonden op een stort der mijnen. De heer van Rummelen geeft nadere toelichting over het voorkomen in spleten van het gesteente, waar dit mineraal bij hoge temperaturen uitkristalliseert.

Daarna krijgt Dr. Willemse het woord voor een korte voordracht over waterjuffers.

Spreeker ontving van bevriende zijde enige levende larven van *Odonata*, die in deze zachte winter, in sloten en plassen in aantal zijn te vinden. De *Odonata* zijn in 2 groepen verdeeld, die in de vrije natuur aan hun gedrag al te herkennen zijn. De *Anisoptera* vormen de grote glazenmakers, die in rust steeds de vleugels horizontaal uitgespreid houden, terwijl de tweede groep der *Zygoptera* de kleine soorten bevat die in rust steeds met samengevouwen vleugels zitten. Verder hebben de *Anisoptera* een duidelijk verschil in grootte der voor- en achtervleugel, terwijl deze bij de *Zygoptera* ongeveer gelijk zijn. In ons land komen een 62-tal soorten voor. De levenswijze is zeer merkwaardig, als larve in het water, als volwassen dier in de lucht buiten het water. Zij kunnen zeer goed vliegen, en men treft ze dan ook meestal in de buurt van water, alhoewel sommige soorten, speciaal de wijfjes, soms op grote afstand hiervan gevonden kunnen worden. De eieren worden in het water of op de modder langs het water vrij gelegd, maar bij vele soorten die in het bezit zijn van een legboor, worden de eieren gelegd in de bladeren of stengels van waterplanten, door kleine insnijdingen op regelmatige afstand te maken en een of meerdere eieren daarin te deponeren. Weer anderen leggen de eieren als snoeren rondom de plantenstengels en omgeven het geheel met een gelechtige massa. De larven die na enige dagen uitkomen, zijn zeer vraatzuchtig, evenals de larve van de geelgerande watertor. De lichaamsbouw der larven van de beide groepen is ook verschillend. De larven der *Zygoptera's* hebben aan het eind van het achterlijf 3 aanhangsels die als kieuwen en tevens als zwemorganen dienen. De larven der *Anisoptera's* zijn veel breder van bouw en missen deze aanhangsels.

De eerste groep ademt door middel van de kieuwaanhangsels, de tweede groep echter door middel van de einddarm. Deze is elastisch en kan vol water gezogen worden; de zuurstof uit het water wordt dan door de talrijke tracheeën die zich daar bevinden, opgenomen. De monddelen der larven zijn zeer merkwaardig gevormd en vormen een unicum in de insectenwereld. Voor- en achterkaken zijn vrij normaal gebouwd, maar de onderlip is vervormd tot een grijporgaan, dat in rust ingetrokken wordt en dan de andere monddelen volledig omsluit en verbergt. Als de larve volwassen is, na één, soms na twee jaar, dan kruipt ze langs waterstengels naar boven, hoger dan het watervlak en na enige tijd rust genomen te hebben, barst de huid op de rugzijde overlans open en uit de lege huid komt dan het volwassen dier te voorschijn. Deze blijft nog enige tijd aandrogen en uitkleuren, waarna ook zij de vlucht neemt. De volwassen glazenmakers leven van insecten die zij op de vlucht vangen. In voorhistorische tijd kwamen glazenmakers voor van geweldige afmetingen.

Het exposé werd met materiaal en tekeningen toegelicht.

Ten slotte komen nog ter sprake de gedragingen van merels in de nabijheid van woningen. Dr. Dijkstra ontdekte een merelneest in de vangkokers van de regenafvoerpijp op het Geologisch Bureau.

HET KON. NEDERLANDS 'METEOROLOGISCH INSTITUUT ZOEKT ENIGE MEDEWERKERS IN ZUID-LIMBURG.

De studiekering voor Oecologie en Phaenologie maakt, in samenwerking met het K.N.M.I. in de Bilt, ernstige studie van de ontwikkeling van allerlei gewassen in verband met het weer. Een uitgebreid corps van vrijwillige waarnemers, over het hele land verspreid, verstrekt hiervoor de nodige gegevens.

Er worden waarnemingen verricht aan wilde, zowel als aan cultuurgewassen. Voor de verschillende groepen van planten en bomen zijn aparte kaarten samengesteld.

Zo wordt phaenologisch onderzoek verricht aan:

Houtgewassen in het voorjaar en in de zomer.

Kruidachtige planten in het voorjaar en in de zomer.

Fruittgewassen.

Landbouwgewassen.

Bijenplanten.

Najaarsbloei.

Behalve voor meer wetenschappelijk onderzoek hebben de op deze wijze verzamelde gegevens veel waarde voor de praktijk.

Het aantal waarnemers in Zuid-Limburg is echter nog te gering en door middel van het Natuurhistorisch Genootschap doet 't K.N.M.I. een beroep op onze leden om mee te werken. Op de laatste vergadering te Maastricht hebben zich hiertoe een zestal leden bereid verklaard, maar via deze oproep hopen wij ook onze leden buiten Maastricht te bereiken, die wellicht nog mooiere gelegenheid hebben waarnemingen in de natuur te doen.

Voor het noteren der waarnemingen krijgen men een aantal kaarten toegestuurd, waarop men verschillende data kan invullen. Elke kaart is voorzien van een handleiding. Desgewenst kan men natuurlijk een keuze doen uit de opgegeven gewassen en alleen die soorten in observatie nemen, die vlak bij huis groeien.

Iedereen, die hieraan gevolg wil geven kan zich schriftelijk of telefonisch (K 4400 — 4174) opgeven aan het Natuurhistorisch Museum te Maastricht, waarna de resp. kaarten en formulieren worden toegezonden.

Tot slot nog een bescheiden verzoek:

Het tijdstip van de bladontplooiing van de paardenkastanje, gekenmerkt door het juist ontvouwen van de ineengerolde bladeren, blijkt van het grootste belang te zijn voor het vaststellen van de bloeidata van het fruit. Het constateren van dit stadium is voor iedereen een kleine moeite, men kan echter aan Ir. J. J. Post, landbouwmeteoroloog van het K.N.M.I. te De Bilt, een grote dienst bewijzen, door datum en plaats van dit feit direct per briefkaart aan hem door te geven.

DE BLAUWE HOUTBIJ, XYLOCOPA VIOLACEA (L.) Latr.

door

J. H. H. DE HAAN (Weert)

Door de vriendelijke welwillendheid van Mr. Dr. C. Kortman, burgemeester van Weert, ontving ik op 6 Maart 1948 een door hem in zijn tuin te Weert gevangen exemplaar van *Xylocopa violacea* L. ♀.

Het heerlijke voorjaarsweer had evenals reeds zovele andere hymenopteren ook deze *Xylocopa* zeer vroegtijdig uit haar winterdommeling doen ontwaken. Op 5 Maart had ze zich reeds ter plaatse vertoond en door haar uitzonderlijk mooie verschijning de aandacht op zich gevestigd.

Door deze vondst is weer een nieuwe Nederlandse vindplaats aan de reeds bekende reeks toegevoegd.

Op de maandelijks vergaderingen van het Natuurhistorisch Genootschap zijn in de loop der jaren reeds omtrent het voorkomen van deze houtbij in Nederland verschillende mededelingen gedaan en aan de hand daarvan krijgen we een beeld van de, zij het nog langzame, infiltratie van *violacea* in ons gewest.

Voor het eerst werd zij in Nederland waargenomen in Mei 1908 bij Slavante door Pater Dr. H. Schmitz S.J.; in „De Sint Pietersberg” van Ir. D. C. van Schaik wordt als jaartal vermeld 1910. Dan volgt in 1923 het tweede exemplaar te Valkenburg; in 1937 3 ex. te Maastricht (Natuurhist. Maandblad, Jrg. 26, 1937, blz. 55). Omtrent deze laatste plaats vinden we nog mededelingen van Rector J. Cremers over 1938 in het Natuurhist. Maandblad, Jrg. 27, 1938, p. 70 en 111. De vindplaats Rotterdam (z. j.) wordt vermeldt door Kruseman in „De Insecten” dl. II.

Dr. Willemse (Natuurhist. Maandblad, Jrg. 36, 1947, p. 62) vermeldt vervolgens de vangst op 6 October 1947 te Kerkrade en duidt daarbij tevens nog Zevenaar als vindplaats aan. In 1947 werd zij nog aangetroffen te Nijmegen (Natuurhist. Maandbl. Jrg. 37, 1948, p. 1), te St. Odiliënberg, ongeveer half Mei, en te Heerlen op 28 Aug. (Natuurhist. Maandbl. Jrg. 36, 1947, p. 75), terwijl thans Weert volgt op 5 Maart 1948.

Het is niet aan te nemen, dat deze houtbij zich geruime tijd vrij zou kunnen bewegen zonder daarbij de aandacht te trekken. *Xylocopa violacea* L. valt n.l. onmiddellijk op door haar grootte en haar prachtige staalblauwe vleugels en abdomen. Het is verder merkwaardig, en we vinden dit dan ook herhaaldelijk in de literatuur vermeld, hoezeer deze houtbij, bij min of meer oppervlakkige beschouwing, niet alleen in haar bouw, maar ook in haar doen en laten op de hommelt (*Bombus*) gelijkt. Als een echt zonnedier ontwikkelt ze haar grootste activiteit

in de warmste uren van de dag. Vooral in het vroege voorjaar als tengevolge van de koudere luchtstromingen, bij het schuilgaan van de zon achter de wolken, onmiddellijk een sterke temperatuurdaling merkbaar wordt, valt dit op. Dadelijk komt er dan een einde aan haar belangstelling in de bloemen; ze vouwt haar beide vleugels achterwaarts over het abdomen en wacht rustig de komende zonnewarmte af om daaruit nieuwe energie te putten. Het hommeltachtige in haar beweging komt ook sterk in haar rust tot uitdrukking. Is het te koel, dan is het haast onmogelijk om haar tot vliegen te bewegen en ze legt dan een merkwaardige onverschilligheid aan de dag. Nadert men haar dan met een voorwerp zijdelings, dan drukt ze zich naar de tegenovergestelde kant en heft een midden- en achterpoot omhoog als om zich tegen het dreigend gevaar te beschermen, zonder zich echter ook maar enigermate actief te verweren. Zonnewarmte is voor deze *Xylocopa* zichtbaar een primaire levensvoorwaarde en we mogen dan ook wel veilig aannemen, dat voor het inburgeren van deze soort in onze streken, haar aanpassingsvermogen op een zeer zware proef wordt gesteld. Trouwens de gehechtheid aan zonnewarmte zit merkbaar in haar hele geslacht. We vinden de vertegenwoordigers daarvan in hoofdzaak in de tropen. Daar komen de *Xylocopa*'s in enige honderden soorten voor, waarvan vele uitmunten door grootte en prachtige kleuren.

Volgens Maidl. komt bij deze tropische soorten veelvuldig sexueel dimorfisme voor, hetgeen de zuivere systematische indeling van deze groep ten zeerste bemoeilijkt.

Dat de *Xylocopa*'s echter niet uitsluitend zonnedieren zijn, bewijzen *Xylocopa tranquebarica* (Fabr.) Schulz, welke in Voor-Indië en Borneo voorkomt, en een nachtdier is, terwijl ook *Xylocopa olivieri* Lep. na zonsondergang vliegt.

De bakermat van *violacea* vinden we in het gebied rondom de Middellandse Zee, vanwaar ze zich allengs door dalen, langs rivieren en spoorlijnen een weg heeft gebaan naar het Noorden. In het Zuidelijk deel van Frankrijk is zij vrij algemeen, maar het overvloedigst treedt zij op in de Riviera, de Zuidelijke Alpen met de Noord-Italiaanse meren en Zuid-Tirol, het land der Dolomieten.

Friese zag deze soort in groot aantal in de



De blauwe Houtbij op Primula (3 X).

Weert, 14 Maart 1948.

J. de Haan.

omgeving van Bozen en men kan zich voor deze mooie zonneminnende bij nauwelijks een idealer omgeving voorstellen, dan daar in die prachtige streek. Als het ware een paradijs, waar de wereld zich in al haar aardse schoonheid tooit. We vinden er in de flora een merkwaardige combinatie. Dennen wisselen daar in het landschap af met de donkere cypressen, die er in voorname waardigheid en rust, de witte dorpskerkjes omgeven.

Tot hier in Bozen en Meran strekken zich de kastanjewouden uit, terwijl amandelen en vijgen er in dit heerlijke klimaat tot rijpheid komen. Bozen met zijn vurige „Rosengarten” in de gloed van de ondergaande zon, ligt omgeven door vele wijngaarden, die... voor mens en bij beide belangrijk zijn.

Want terwijl de mens daar in de warme zomerzon verkoeling zoekt, zich lavend aan het sap der druiven van Sankt Magdalena of Sankt Justinus is *Xylocopa* ijverig bezig het vermolmde hout der stokken te beknagen, welke straks de rijkbeladen ranken torsen.

Het is namelijk een feit, dat deze bij op zoek naar een gunstige gelegenheid voor het onderbrengen van het nest voor zijn nakomeling-

schap graag gebruik maakt van de stokken, waartegen men in de wijngaard de wingerd leidt.

Niet voor niets draagt zij in de Duits sprekende landen de naam „Holzbiene”.

Daartoe met sterke mandibulae uitgerust graaft zij, na eerst het min of meer vermolmde hout zijdelings horizontaal enige centimeters diep te hebben aangeknaagd, een gang met een doorsnede van $\pm 1\frac{1}{2}$ cm loodrecht omlaag 2 tot 3 dm diep. De beneden naar buiten uitkomende opening van deze gang, wordt vervolgens afgesloten met speeksel dat met knaagsel en stukjes hout vermengd is. Het werk is nu in zoverre gereed, dat stuifmeel en honing, die naar sommiger opvatting hoofdzakelijk in de krop vervoerd wordt, kan worden verzameld en in de nestgang kan worden gebracht. Is daarvan in het onderste gedeelte voldoende voorraad aanwezig, dan wordt er een ei bij gelegd en de koker op ± 2 cm hoogte afgesloten; eveneens met een dekseltje uit knaagsel vervaardigd. Dit vormt dan tevens de bodem voor een daarboven volgende cel, welke, en zo vervolgens meerdere, weer van voren af aan gevuld wordt met honing en stuifmeel en na af-



..... om alvorens verder te vliegen eerst eens grondig toilet te maken.

Weert, 14 Maart 1948.

J. de Haan.

zetting van een ei, weer een nieuwe wieg vormt voor een lid van het komende geslacht.

Behalve het gebruik van hout, hetzij in de vorm van stokken buiten of in huis, waar het door de tand des tijds reeds in min of meer desolate toestand is geraakt, zijn er ook gevallen bekend, dat voor de nestbouw gebruik werd gemaakt van rietstengels. In dit laatste geval spaart zich dus de bij een groot deel van haar graafwerk.

Het zijn veel verschillende bloemen, die haar de honing en het stuifmeel leveren en de lijst van daartoe bezochte bloemen, welke uit de literatuur valt samentestellen is niet gering.

Bij Bozen zijn het hoofdzakelijk de violette bloemtrossen van de blauwe regen (*Glycine sinensis*), welke plant daar rijkelijk als omlijsting van luifels en versiering van veranda's wordt gebruikt, die er een bijzondere aantrekkingskracht op *violacea* uitoefenen; verder de langs de bergwand groeiende gele bloemen van het struikkroonkruid (*Coronilla emerus*). In de

omgeving van Strassburg bevliegen ze seringen; bij Innsbrück het slangenkruid (*Echium vulgare*); aan de Brenner esparcette (*Onobrychis viciaefolia*).

In Juni bevlagen de wijfjes bij Bozen de bloeiende vijgencactus (*Opuntia*). In Kosmos dl. 4 pag. 23, vind ik als voederplant voor Landau (Rheinpfalz) een salie (*Salvia sclarea*) opgegeven, terwijl Ludwig Schuster voor het Mainzbekken scilla's, hyacinthen en *Helianthus* vermeldt. Brehm's Tierleben noemt dove-netel (*Lamium*) en wilgenkatjes. Rector Cremers vermeldt voor Maastricht: *Buddleia*. Het Weerter exemplaar, dat ik op 14 Maart bij heerlijk voorjaarsweer tijdelijk gedeeltelijke vrijheid had hergeven, negeerde wilgenkatjes en bevloog ijverig primula's. De hierbij gereproduceerde photo's kwamen toen tot stand. Wegens de diepte van de bloemkroon kon hier echter niet zonder zichtbare inspanning de honing bereikt worden. Ludwig Schuster zag deze houtbijen in hun tweede generatie vaak leeuwen-



Gereed om weg te vliegen.

Weert, 14 Maart 1948.

J. de Haan.

bekken bezoeken, waarbij ze om de honing te bemachtigen de kelk doorbeten en zo de plant van haar nectar beroofden, zonder daarbij dus mede te werken aan de bevruchting der plant, zoals we dat zo ongeveer soortgelijk onze aardhommels kunnen zien doen bij de akelei.

In een schitterende vlucht zweeft de houtbij rondom de bloemen; als een pijlstaartvlinder nadert ze de bloem, even staat ze nog vliegend stil om zich dan plotseling op de bloem neer te zetten. Nadat ze enige bloemen bezocht heeft, zet ze zich gewoonlijk neer op een blad, om alvorens verder te vliegen, eerst eens grondig toilet te maken. Haar vlucht is vaak onbesuisd. Met een voor het oog bijna niet te volgen snelheid schiet ze soms plotseling weg om een andere bloem op te zoeken. Het bleek daarbij, dat het niet uitsluitend de nectargeur was, die haar daarbij leidde, doch ook de kleur der bloemen. Zo werden b.v. de paarse bloemen van bochtig lamsoor (*Statice sinuata*), een uit Sicilië geïmporteerde plant, welke reeds maanden gedroogd waren, en door mij binnen haar bereik werden gebracht, onmiddellijk opgemerkt en bij herhaling aangevlogen.

De wijze waarop deze bij stuifmeel vervoert, heeft in de literatuur aanleiding gegeven tot verschillende opvattingen. Zo klassificeert Kirchner haar onder de „Schienensammler”. Omdat echter de hoeveelheid stuifmeel, dat in de sterke pootbeharig der *Xylocopa*'s doorgaans te vinden is, gering is in verhouding tot de voorraad waarmede de krop van deze dieren meermalen volgepropt is, meent Bisschoff hen onder te moeten brengen bij een groep: „Kropf-sammler”, terwijl Friese ze tot de „Fersensammler” rekent.

Deze uiteenlopende opvattingen zullen wel ten dele beïnvloed worden door de sterk ontwikkelde en behaarde metatarsus. Dit is tevens een kenmerk van deze soort, waarbij dan nog de andere naar voren tredende kenmerken, als geringe beharing van het abdomen, violette vleugels te voegen zijn.

Overwinteren doet deze bij op een beschutte plaats in muren, holten en dergelijke, vaak mannetjes en wijfjes tesamen. Zo komt het dan, dat men ze reeds vroeg in het voorjaar, zodra het warmer wordt, ziet verschijnen. De datum van het Weerter exemplaar van 5 Maart mag als een zeer vroege, voor deze streken wel als een record-datum, worden beschouwd. Tevens

mogen we, gezien het vroege vliegen, gerust aannemen, dat de overwintering in Midden-Limburg heeft plaatsgehad.

Schuster noteerde voor het warme Mainz-bekken resp. 6, 14 en 17 Maart als eerste vliegdata. Nadat de copulatie heeft plaatsgehad, begint in Mei het wijfje met het vervaardigen van het nest, waartoe, zoals wij reeds zagen, bij voorkeur vermolmd hout wordt gebruikt.

Daar bij ons ten enenmale de wijngaarden ontbreken, zal voor een mogelijke verspreiding over ons land rekening kunnen worden gehouden met de spoorwegen, in gevallen waar voor de afsperring van het baanvak veelvuldig van hout gebruik wordt gemaakt. Anderzijds duidt de aanwezigheid in Maastricht, Nijmegen, Zevenaar en Rotterdam onmiskenbaar op een verspreiding langs rivieren. Natuurlijk bieden ook deze door de aanwezigheid van vele weidepalen in de uiterwaarden, welke door de wisselende waterstand, aan sterke verwerking zijn blootgesteld, uitstekende nestgelegenheid.

Bij het beschouwen van het verspreidingsgebied van *Xylocopa violacea* L. in ons land, moeten we toch tot de conclusie komen, dat de vooruitgang toch slechts zeer matig te noemen is. In 1907 gaf Schuster een beeld van de toenmalige situatie in Duitsland, met destijds reeds een bezetting van nagenoeg het hele Zuiden en Westen. Sporadisch was zij reeds doorgedrongen tot Keulen en had zich langs de spoorweg verplaatst tot Giesen, waar ze in 1902 voor het eerst werd waargenomen. In Württemberg was ze destijds reeds doorgedrongen tot Murr-Marbach, terwijl de loop van de Main tot Bamberg werd gevolgd. In het Mainzbecken was ze toen reeds een geregelde verschijning.

Maidl, die in 1912 blijkbaar nog niet bekend was met het doordringen tot ons gewest, geeft in: Die Xylocopen (Holzbienen) des Wiener Hofmuseums een nagenoeg overeenkomstig verspreidingsgebied met de volgende begrenzing:

„In den ganzen mittelländischen Subregion, „in der nordeuropäischen in Deutschland nordlich bis Bonn, Bamberg, Giesen, in Oesterrich nordlich bis Innsbrück und Czeladna „(Mähren).”

Schuster is van mening, dat het binnendringen in Duitsland wellicht heeft plaatsgehad vanuit Frankrijk en wel via het Rhône- en Saõnedal. Toch zal hierbij ook de mogelijkheid

van een indringen via de Zwitserse Jura niet over het hoofd mogen worden gezien.

Dokter Willemse wees reeds op de mogelijkheid van import dezer bijen naar Limburg met hout uit Duitsland. Een analoog geval dus als het, vermoedelijk, overbrengen van *Xylocopa brasiliatorum* L. met houtladingen van Brazilië naar Japan en de Hawai-eilanden. (Maidl).

Buiten *Xylocopa violacea* (L.) Latr. komen van dit genus in Midden-Europa nog voor: *Xylocopa valga* Gerst, welke van de vorige moeilijk te onderscheiden is, echter naar de onderzoeken van Maidl, in de copulatieorganen sterke verschilpunten tonen; en verder de veel kleinere *Xylocopa cyanescens* Brull.

Beide laatste soorten komen echter in West-Europa, voor zover als dit buiten het Middellandse Zeegebied valt, niet voor. Met het aantreffen dezer soorten in onze omgeving zullen we dus voorlopig wel geen rekening behoeven te houden.

Weert, Mei 1948.

Literatuur:

- H. Bisschoff: Biologie der Hymenopteren, Berlin, 1927.
 Brehm's Tierleben. 4e Aufl. Bd. 2, Leipzig-Wien, 1920.
 H. Friese: Die europäischen Bienen. Das Leben und Wirken unserer Blumenwespen, Berlin-Leipzig, 1923.
 H. Friese: Die Bienen, Wespen, Grab- und Goldwespen, Stuttgart, 1926.
 O. Kirchner: Blumen und Insekten, Leipzig, 1911.
 J. Koornneef: Eenige opmerkingen bij de in 1932 voor het Museum verzamelde Hymenoptera, Natuurhist. Maandbl. Jrg. 22, pag. 110.
 F. Maidl: Die Xylocopen (Holzbienen) des Wiener Hofmuseums, Annalen, Vol. 26, 1912.
 Natuurhistorisch Maandblad, Jrg. 22, 26, 27, 36 en 37.
 M. Rikli: Das Pflanzenkleid der Mittelmeerlande I/II, Bern, 1946.
 D. C. van Schaik: De Sint Pietersberg, Maastricht, 1938.
 L. Schuster: Der Riese unter den deutschen Bienen (Holzbiene), Kosmos, Bd. 7, pag. 125, 1907.

EXCURSIE NAAR HET JEKERDAL IN BELGIE.

In de afgelopen zomer hield een aantal leden van het Natuurhistorisch Genootschap, onder leiding van Belgische botanici en entomologen, een excursie naar de westelijke helling van de St. Pietersberg in België.

In „Natura Mosana” vol I no. 3 p. 62 vinden we hierover het volgende verslag:

Le 6 juin, nous étions une douzaine de botanistes et entomologistes pour nous rendre par le tram et l'autobus à E m a e l, où nous rejoignaient bientôt trente naturalistes hollandais, venant en car de Maastricht. Par une chance extraordinaire, le ciel nous fut clément, après une période très mouillée. Quelques apparitions d'un soleil fugace ne feront pas la fortune des chercheurs d'insectes, mais nous rencontrerons pas mal de plantes intéressantes, des sites charmants, et la bonne humeur sera générale. Le matin, montée au tumulus d'Emael, où l'on admire le panorama, quelques *Dianthus barbatus* L. s'y sont naturalisés. Un peu plus loin, au bord d'un petit bois, abondante station de *Lathyrus Nissolia* L. Nous atteignons le bord de la Montagne St. Pierre, au-dessus de la grotte de Lanaye, puis revenons vers l'O. par le chemin des Meuniers, traversant complètement la réserve projetée de Héyoûle. Les rares orchidées *Aceras anthropophora* (L.) R. Br. et *Coeloglossum viride* (L.) Hartm. s'y sont récemment réinstallées. Sur une pierre faisant partie d'un tas de silex, chacun peut voir à loisir un petit nid de *Polistes*. La guêpe apporte de temps en temps la pâtée (insectes broyés, peut-être aussi du miel) et donne la becquée à deux ou trois grosses larves, faciles à distinguer dans les cellules. On s'intéresse aussi à une modeste station de *Parnassia palustris* L. (jeunes feuilles seulement à cette saison), découverte ici l'an dernier, et passablement paradoxale: située à bonne hauteur sur la pente de tuffeau calcaire. On est loin de l'habitat classique: prairie humide ou marécage! Nous n'avons pas trouvé jusqu'ici cette espèce dans la vallée, au bord du Geer! Nous en avons récolté, en août 1947, les fleurs et les fruits. Il sera intéressant de contrôler la destinée future de cette curieuse station.

Un sentier capricieux nous mène au M o l i n d e l B è n t c h è, sur le Geer, et, avant 13 h., nous sommes attablés au café Jodogne. A 14 h., nous remontons les hauteurs de la rive gauche,

cueillant au bord d'un champ un spécimen de la rare Umbellifère adventice *Bifora radians*, Bieb. Nous voici dans les parties anciennes des carrières de Coqrê-Thier, où le tuffeau, mélangé de silex, est peuplé d'une végétation luxuriante et très riche en plantes nectarifères; le plein épanouissement de ces champs de fleurs ne se réalisera qu'en VII-VIII. Aux abords de Wonck, où nous ne pénétrons pas, jolie petite prairie naturelle, très déclive, parée notamment d'une riche station de *Salvia verticillata* L., dont la floraison commence. Comme insecte de valeur, nous n'y prenons aujourd'hui que *Therapha hyoscyami* L. (Hémipt.), mais nous y avons noté déjà: en V: *Thyris fenestrella* Scop. (Lépidopt.), *Dalmanina punctata* F. (Dipt. Conop.), et des Apides tels que *Halicetus 4-cinctus* F. et *Xanthopus* Ky.; en VII, les Mégachilines: *Megachile maritima* Ky., *Anthidium punctatum* Latr., etc.

Nous descendons vers le Geer par un chemin dont le talus foisonne de *Melissa officinalis* L., puis suivons la rive gauche, en la serrant de très près, par un étroit sentier aux échappées pittoresques. On capture quelques *Tenthredinides* et *Chrysomela menthastri* Suffr.

Le chemin de terre plus large, qui fait suite, donne accès à de petites cultures et à des prés sauvages. Dans cette région, nous observons les Apides *Eucera tuberculata* F. et *Halicetus 4-cinctus* F. creusant leur terrier — ainsi que des galles sur *Linaria vulgaris* Mill., consistant en un gros renflement de la tige, d'où émergent de nombreuses feuilles; elles sont causées par *Diodaulus linariae* Winn. (Dipt. Cécidomyide syn.: Itonidide) (1). Plus loin, en rentrant dans le taillis, nous trouvons des *Ulmus campestris* L. attaqués au maximum par les Puceons: les feuilles sont chargées d'une multitude d'ampoules vertes ou rougeâtres, dues à *Tetraneura gallarum* Gmel. (1); ailleurs, les nervures médianes supportent les grosses bourses velues d'*Eriosoma lanuginosum* Hart. Au bas des éboulis des carrières, la belle Papilionacée *Lathyrus aphaca* L. s'est copieusement répandue.

Nous rentrons à Eben, passons le Geer sur un ponceau, et nous voici au Moulin Dupuis et au café Hans, d'où les deux groupes repartiront vers 6½ heures. P. M.

ONZE WATER-LEVERMOSEN

door

Dr. R. GARJEANNE (Den Bosch)

„Er was eens.....”. Dat is het begin van sprookjes en tegenwoordig ook van mededelingen over planten, dieren en landschappen. Zo was er dan eens een aardig plekje, vlak bij de Napoleonsweg van Blerick naar het Zuiden, maar zo gelegen, dat het van de weg af niet in het oog liep en men ook niet kon vermoeden, hoe prettig het daar voor de natuurliefhebber was. Als ik U zeg, dat lisdodden er bij massa's stonden, op plaatsen waar iedereen gemakkelijk bij kon en dat ze toch niet werden weggestroopt, dan is dat wel hét bewijs, dat er eigenlijk niemand kwam. De naburige heide was er begroeid met berk en eik en op het laagste gedeelte, waar een plas open water was, groeiden elzen en wilgen. In de nabijheid is al veel ontgonnen en nu bleek bij mijn laatste bezoek in 1942 het hout grotendeels gekapt te zijn.

Wanneer de propaganda voor natuurbescherming het gewenste effect had, dan was dit plekje gespaard gebleven.

In het water, dat door een pad met karresporen in tweeën gesplitst is, komen overvloedig twee levermossen voor. De ene soort bij alle aquariumhouders bekend als watervorkjes, groeit hier als water- en landplant. De andere soort is veel minder bekend en is ook veel zeldzamer. Toch is deze *Ricciocarpus natans* direct te herkennen aan het hartvormige thallus en de lange afhangende buikschubben. Er bestaat van deze plant naast de altijd sterielblijvende watervorm ook een landvorm, die sporogoniën kan voortbrengen, maar het toch gewoonlijk niet doet. De lange smalle lancetvormig-driehoekige buikschubben, die in het water afhangen, maken dat het thallus niet kantelt bij sterke beweging van het water. Deze stabiliseringsorganen zijn paars of bijna kleurloos, maar dan bevatten toch de cellen, die aan de rand tandjes vormen, paarse kleurstof. Verder vindt men in sommige cellen een donker olielichaam. Ook in huis groeit de plant in leidingwater met een kleine hoeveelheid Asef-kunstmest voortreffelijk. Op vochtige aarde, vochtig zand, natte turf, natte kurkplaten groeit *Ricciocarpus* gemakkelijk door; wel verdwijnen de lange buikschubben en komen er aan nieuw gevormde exemplaren alleen kleine buikschubben voor.

(1) Détermin. J. Leclercq.

Ook kunnen zich nu antheridiën en archegoniën ontwikkelen in de ondiepe groef, die overlangs door het thallus en eventuele takken loopt. Overigens is er weinig verschil tussen land- en watervorm; in mijn cultures waren de plantjes lichter groen, maar dat zal wel het gevolg zijn van de gewijzigde verlichting.

Bij mijn plantjes ontstonden in 1941—'42 geen voortplantingsorganen en de oorlogsomstandigheden hebben gemaakt, dat de kwekerij niet verder kon worden voortgezet.

Het thallus van *Ricciocarpus* bestaat grotendeels uit ruime luchtkamers, die door één cel dikke wanden gescheiden zijn en waarvan de bovenste door ademopeningen met de buitenlucht in verbinding staan.

Watervorkjes zijn eenvoudiger van bouw, maar het is niet gemakkelijk, om deze plantjes een Latijnse naam te geven. Iedereen noemt ze *Riccia fluitans*, maar het is wel zeker dat er andere soorten tussen zijn, wier watervorm weinig van *R. fluitans* verschilt, maar wier landvorm er heel anders uitziet.

Bekijken we figuur 134 in Müller „Die Lebermoose“, 1ste druk, dan zien we in a een zeer regelmatig vertakt, overal even breed thallus. Maar in de tweede druk, onder de titel „Die Lebermoose Europas“ figuur 49, zien we eveneens bij a een veel natuurlijker figuur, niet zo regelmatig en niet de typische verbreding van de thallustoppen. Nu vindt men op allerlei standplaatsen ook veel minder sterk vertakte exemplaren en die gelijken dan op *Riccia rhenana*, maar die heeft een landvorm met korte, brede, waaivormige vertakkingen, terwijl de landvorm van *R. fluitans*, die op modder in de daarin gelegen dode bladeren veel voorkomt, eigenlijk in niets van de watervorm verschilt. Vroeger nam men haast algemeen aan, dat er een aparte landvorm bestond, die als een var. *canaliculata* beschreven is. Deze plant brengt aan de buikzijde sporangiën voort. Kweekt men *R. fluitans* als landplant, dan ontstaat nooit *canaliculata* en Müller beschouwt *R. canaliculata* dan ook als een afzonderlijk soort (in: Die Lebermoose Europas). Om de verwarring nog wat groter te maken is er een *Riccia duplex* beschreven, waarvan de watervorm op *R. fluitans* en de landvorm op *R. canaliculata* gelijkt!

Het gaat hier, zoals het zo vaak het geval is: de natuur levert ons een groot aantal vor-

men, die wij in een aantal soorten trachten te verdelen, door scherpe kenmerken, maar dat gaat lang niet altijd goed.

In de laatste tijd maakt men nu ook bij de *Riccia*'s gebruik van een kenmerk, dat voor de veldbioloog waardeloos is, maar toch voor hen, die werkelijk met het microscoop kunnen omgaan, geen al te grote moeilijkheden biedt, n.l. het aantal chromosomen. *Ricciocarpus* heeft er 9, maar deze soort is gemakkelijk te herkennen zonder het tellen van chromosomen. Voor de 4 genoemde *Riccia*-soorten gelden nu de volgende kenmerken:

1. *Riccia fluitans*:

Land- en watervorm gelijk, steeds steriel, duidelijk gaffelvormig vertakt. De ademholten zijn vooral aan de toppen van het thallus als een netvormige tekening zichtbaar. Thallustoppen iets verbreed. Chromosomen 8, celgrootte 10-20 μ bij 35-50 μ .

2. *Riccia canaliculata*:

Landplant met talrijke rhizoïden, weinig en dan nog onregelmatig vertakt. Thallustoppen niet verbreed, zonder netvormige tekening. In het winterhalfjaar met sporogoniën aan de buikzijde. Chromosomen 8. Celgrootte ongeveer als bij de vorige soort.

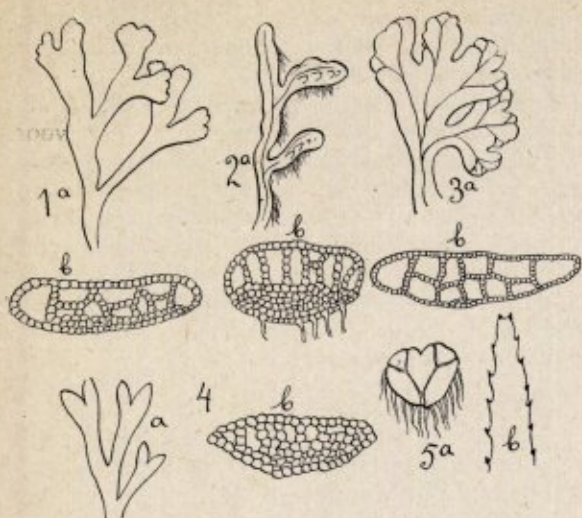
3. *Riccia rhenana*:

Watervorm als bij 1. Landvorm, waaivormige vertakkingen, beide met zeer duidelijke netvormige tekening. Sporogoniën onbekend. Chromosomen 16. Cellen iets groter dan bij 1 en 2.

4. *Riccia duplex*:

Watervorm, ongeveer als bij 1, maar zonder verbrede eerder iets toegespitste thallustoppen. Geen netvormige tekening, landvorm als bij 2, sporogoniën aan de buikzijde. Chromosomen 16. Cellen zeer duidelijk, groter dan bij 1.

De hierbij gevoegde figuren zullen het herkennen van de besproken soorten gemakkelijker maken. Wie weet, wat er dan nog voor de dag komt, want al verdwijnt er veel, er komt toch ook wel eens wat bij. Dat komt omdat we beter uitkijken, maar ook omdat een flora, evenmin als zovele aardse dingen stabiel is, maar zich ontwikkelt.



- 1a. „Watervorkjes” *Riccia fluitans*.
 b. Dwarsdoorsnede van het thallus.
 2a. *Riccia canaliculata*.
 b. Dwarsdoorsnede van het thallus.
 3a. *Riccia rhenana*.
 b. Dwarsdoorsnede van het thallus.
 4a. *Riccia duplex*.
 b. Dwarsdoorsnede van het thallus.
 5a. *Ricciocarpus natans*.
 b. Top van een buikschub.

DE MEDICINALE BLOEDZUIGER

Naar aanleiding van ons artikel over bloedzuigers, in Natuurhistorisch Maandblad, Jrg. 35, 1946, p. 47, schreef ons Dr. J. Heimans nog het volgende:

„Het Malpieven ligt niet bij Weert, maar ten Z. van Valkenswaard. Ik vind in mijn notities: Groot Malpieven, 20 Aug. 1932, Oostoever, blootsvoets voetdiep ingeloopt, tusschen riet, *Nymphaea*, *Potamogeton natans*, modderig, maar rijk aan Desmidiaceën, bloedzuigers op beenen. En van Nederweert: Sarsven, 8 Aug. 1936, binnen de rietzoom blootsvoets ingeloopt aan de N.O.kant bij de boerderij (dit is de eenige bereikbare plek om het ven in te loopen), modderig, maar Desmidiaceerijk. Bloedzuigers onmiddellijk op beenen vast.

Het berichtje in de Levende Natuur van Juni 1944 blz. 21 onderaan was van mij. Dr. Thyse

heeft toen mijn naam niet kunnen noemen door de omstandigheden”.

Tot zover Dr. Heimans. De betreffende aantekening in de Levende Natuur heeft betrekking op deze zelfde vondsten. Daarbij spreekt Dr. Heimans van verscheidene grote zwarte bloedzuigers, zodat wij gerust mogen aannemen, dat zijn dieren tot de medicinale soort behoorden. Andere bloedzuigers besprongen de mens niet, althans niet de, er mee te verwarren, eveneens zwarte, zogenaamde paardenbloedzuiger, *Haemopsis sanguisuga*, de gewone vorm uit onze sloten, die van slakken, wormen enz. leeft. De enige vorm, die ook bij mensen bloed kan zuigen, is de kleine schildpaddenbloedzuiger, *Haementeria costata*, waarvan slechts enkele exemplaren uit ons land bekend zijn, tot nog toe (zie De Levende Natuur van Sept. 1944, p. 59, waar het dier, dat de heer van der Lee in het Botshol bij Vinkeveen op een eierschaal vond, beschreven is. De eerste ondergetekende vond enkele exemplaren bij Zwartsluis, de Kamperzeedijk en Ankeveen).

Inmiddels ontvingen wij door de vriendelijke bemiddeling van de heer J. H. H. de Haan te Weert op 1 Juli 1946 een tiental medicinale bloedzuigers uit het Sarsven te Nederweert, die door middel van een eend gevangen waren. De heer de Haan schrijft ons: „Een vroegtijdig gesneuveld eendje werd in het Sarsven met een stok onder water geduwd en ongeveer 10 minuten ondergedompeld tot op de bodem van het ven. Bij ophaling was het inmiddels door een 13-tal bloedzuigers besprongen. Behalve nog op de Baanen, laat het zich niet aanzien, dat deze bloedzuiger momenteel ook andere plassen in deze omgeving bewoont. Ik heb dien-aangaande reeds in de laatste maanden een uitgebreid onderzoek ingesteld, doch steeds met een negatief resultaat. Met uitzondering van één enkel geval in de IJzeren Man te Weert in het voorjaar 1946, waarbij een badende jongen door een bloedzuiger werd besprongen. Mogelijk is dit dier door eenden overgebracht en heeft hier zijn kans waargenomen. Hoewel dit een tamelijk druk zwembad is, heb ik later niets meer van dergelijke gevallen gehoord”.

Ondergetekenden houden zich voor meerdere opgaven steeds aanbevolen.

Th. G. N. DRESSCHER.
 H. ENGEL.



Stichting
**HET
LIMBURGSCHE
LANDSCHAP**

Natuur en Landschap zijn steeds onafscheidelijk verbonden en beider belangen gaan altijd samen. Door bescherming van het landschap wordt ook de planten- en dierenwereld in bescherming genomen. Steunt daarom de Stichting „Het Limburgsche Landschap” in haar streven en geeft U op als contribuant aan het Secretariaat:

BRUSSELSCHESTRAAT 36 MAASTRICHT

HOTEL

**Ons
Krijtland**

EPEN

H. J. J. BESSEMS

TELEFOON K 4455 No. 213

gelegen nabij Onderste en Bovenste Bosch, op het vuursteeneluvium van Eperheide, biedt den toerist te midden van een weelderige natuur een goed verzorgden disch en een prettige bediening.

Epen

ZUID-LIMBURG

Prachtig Natuurschoon
Rijke flora en fauna
Ideaal wandeloord

PENSION PEERBOOM

TELEFOON K 4455 No. 290

EENVOUDIG
KEURIG
DEGELIJK

...Honderdjarige ervaring...



**...Wetenschappelijke
analyse...**

Bezoekers aan
MAASTRICHT

Neemt Uw intrek in

HOTEL

Beaumont

STATIONSTRAAT
TELEFOON K 4400 3385
MAASTRICHT ●

Mathieu

Schwiebert

Goeman Borgesiusplantsoen

14

MAASTRICHT

VERHOOGT UW
LEVENSVREUGDE
DOOR

Smaakvolle

bekleding en stoffering.

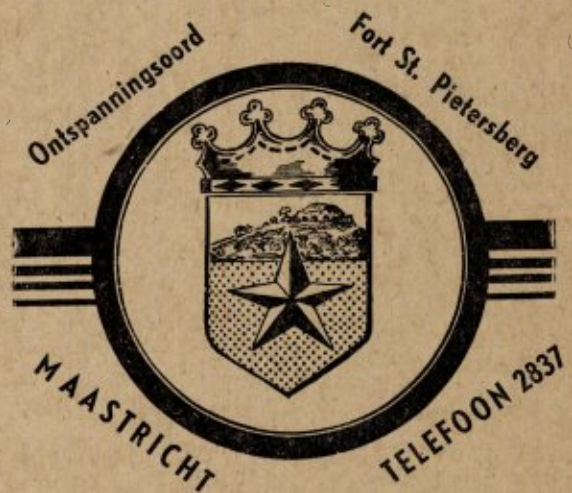
MAASTRICHT

DE HISTORISCHE STAD, RIJK AAN
MONUMENTEN, UITGANGSPUNT VOOR
TOERISTISCHE WANDELINGEN IN
HET LIMBURGSCHE HEUVELLAND EN
NAAR DE BEFAAMDE GROTEN VAN
DEN ST. PIETERSBERG.

VERWACHT U!

INLICHTINGEN:

INFORMATIEBUREAU V.V.V.
MAASTRICHTSCHE BRUGSTRAAT 7
TELEFOON K 4400. No. 2814.



OP DEN NOORDPUNT VAN DEN ST. PIETERSBERG
IN DE ONMIDDELLIJKE NABIJHEID VAN
MAASTRICHT GELEGEN.

RIANTE VERGEZICHTEN OVER DE STAD,
DE MAAS EN DE JEKERVALLEI.

EXPL. F. A. RUTTEN