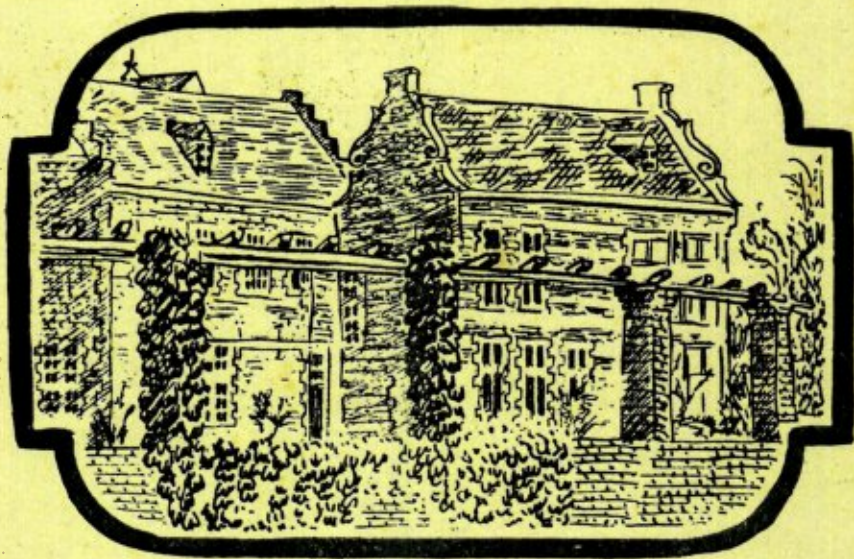


NATUUR- HISTORISCH MAANDBLAD



ORGAAN VAN HET
NATUURHISTORISCH
GENOOTSCHAP IN LIMBURG

35e Jaargang Nos. 5—6.

28 Juni 1946.

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD.

Administratie en Redactieadres: **Mej. Dr. W. 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 Secretaris: **Drs. R. Kofman**, Jekerweg 87 a, Maastricht.

Adres Penningmeester: **Mr. G. van Spaendonck**, Sint Lambertuslaan 54, Maastricht.

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

AANKONDIGING VAN DE MAANDVERGADERINGEN:

te Maastricht op **Woensdag 3 Juli**, om 6 uur in het Museum. Voorafgaande aan deze vergadering zal een **Buitengewone Algemeene Vergadering** gehouden worden.

Agenda: Vaststelling van de Statuten.

Voorstel van het Bestuur ter aanvraag van de Koninklijke Bewilliging.

te Heerlen op **Zaterdag 6 Juli** om 7 uur in de Meisjes H.B.S., Gasthuisstraat.

In de maand Augustus géén maandvergaderingen.

NIEUWE LEDEN.

Fl. Douwes Dekker, St. Hubertuslaan 7, Maastricht.

A. Swanink, Guido Gezellestr. 25, Heerlen.

J. Huybrechts, Bautscherweg 29, Heerlen.

J. Schmidt, Dr. Cl. Meulemanstr. 66, Heerlerbaan.

Mr. J. H. van Wijk, Ged. Oude Gracht 11 b, Haarlem.

J. A. Droog, Waldeck Pymontstraat 42, Maastricht.

B. Leenders, Schildersplein 9, Maastricht.

L. Buytendijk, Chrysantenstraat 28, Maastricht.

Ir. J. C. Theron Mulder, Valkenburgerweg 99, Heerlen.

J. M. Schwiebert, M. G. Borghesiusplantsoen 14, Maastricht.

T. van de Ven, Rijksweg 43, Cadier en Keer.

J. Jonkman, Past. Kribsweg, Maastricht.

INHOUD:

Aankondiging Maandvergaderingen, Nieuwe leden. De Natuur in, Voor onze jeugdige leden p. II. — Verslag van de Algemeene Vergadering p. 25. — Verslagen van de maandvergaderingen p. 27. — **Jos. Cr.**: Ook de phoriden van Pater Schmitz terug in Maastricht p. 29. — **A. De Wever**: Naar Geul II p. 30. — **B. J. Lempke**: Araschnia levana L. p. 34. — **J. Loterijman**: Hoe gebeurt het roffelen van de specht? p. 37. — **Dr. S. J. Dijkstra**: De soortbastaard van Vicia angustifolia en Vicia sativa p. 38. — **C. Willemsse**: Conocephalus dorsalis Burri Ebner p. 39. — **K. Stevens**: Vogelwaarnemingen in 1945 p. 40.



Excursie op **Zaterdagmiddag 6 Juli** naar de bosschen en grotten van huize **St. Joseph te Heer**. Samenkomst om 2 u. aan de koepelkerk bij den overweg voor de wandeling naar Heer.

Ir. van Schaik en **Br. Jeroen** zullen deze excursie leiden. Op de maandvergadering van 3 Juli zal **Ir. van Schaik** een inleidend woord aan deze excursie wijden.

Wandelexcursie naar Oost en Eijsden op Zaterdagmiddag 27 Juli a.s. Samenkomen om half twaalf aan de koepelkerk. Vandaar wordt via Heugem naar Oost en Eijsden gewandeld om de flora der Maasbeemden en -kaden te bezichtigen. We kunnen hier aantreffen: roode-wolfsmelk, heksenmelk, wilgaster, kleinbloemaster, drie-deelig tandzaad, moerasspiraea, 5-deelig kaasjeskruid, aarvederkruid, polei, veenwortel, zachte duizendknoop, spaansche zuring, zeepkruid, glidkruid, moeraskruiskruid, poelruit, aardbeiklaver.

Bezoek aan het park van het kasteel te Eijsden (Populier met 4 m stamomtrek; zeldzame eik, Quercus prinus; haagbeukberceau).

Om 19.23 met den trein terug naar Maastricht.

Bijeenkomst voor onze jeugdige leden op **Woensdag 17 Juli** om 7 uur in het Museum.

Lieke Hoessels zal vertellen over de voortplanting van den bittervoorn in mossels en **Em. Hack** over Orchideeën.

Natuurhistorisch Maandblad

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

VERSLAG VAN DE ALGEMEENE VERGADERING

op Tweeden Pinksterdag 10 Juni 1946
in Hotel Schaepekens van St. Fijt te Valkenburg.

Aanwezig, de dames: van der Grinten, van de Geyn, Beljaars, Bels-Koning, Bonekamp, Kofman-Kamminga, Kooyman, Rijk-Pauw, Moubis-Bolsius, van Wijk-Enks, en de heeren: Cremers, van Spaendonck, Mommers, Kofman, Rijk, Bels, Charisius, Grégoire, van Nieuwenhoven, Kruytzer, Sanders, van Schaik, Heyen, Willems, Loterijman, Leufkens, van Rummelen, Habets, Beckers, Moubis, van Wijk, Snel, Schoenmakers.

Er heerscht een gezellige stemming tusschen de leden van het Natuurhistorisch Genootschap uit Roermond, Heerlen en Maastricht nu ze elkaar na zoovele jaren van onderbreking hier in Valkenburg weer ontmoeten voor de jaarlijksche reunie.

De voorzitter, Rector J. Cremers, spreekt een hartelijk woord ter inleiding en hoopt dat allen in den vervolge, der traditie getrouw, weer telkenjare geregeld zouden mogen samenkomen om lief en leed uit den natuurhistorischen familiekring te gedenken.

Helaas, het leed is ons in de oorlogsjaren niet voorbij gegaan, aldus spreker. Vele leden zijn ons door den dood ontnomen en ik denk hierbij aan de Bestuursleden Ir. P. Marres en G. H. Waage; aan Notaris Beckers, Hoensbroek; Directeur Bemelmans, Roermond; Rector van den Boorn, Posterholt; dhr. van den Brug, Berg-Urmond; dhr. Clercx, Beek; Rector Eck, Valkenburg; Pater Elsensohn, Reuver; Pastoor van Eys, Berg a/d Maas; dhr. Faber, Baarn; Prof. de Graaf, Utrecht; de heeren A. en G. Hollman, Maastricht; dhr. Hoeberechts, Maastricht; dhr. Hagdorn, Maastricht; dhr. Kleipool, Maastricht; Mgr. Kwisthout, Amsterdam; Dr. Leruth, Hermalle; Burgemeester van Oppen, Maastricht; Pastoor Oberjé, Epen; Pastoor Ritzen, Nuth; Prof. Rutten, Utrecht; Dr. Thijsse, Bloemendaal; Directeur Timmermans, Sittard; Mgr. van de Venne, Rolduc; Dr. Verzijl, Maastricht, die als trouwe leden van het Natuurhistorisch Genootschap in onze herinnering zullen blijven voortbestaan.

De secretaris drs. R. Kofman heeft bericht van verhindering gekregen van burgemeester Hens uit Valkenburg en Dr. Heimans (Amsterdam).

Daarna bracht hij verslag uit van het Genootschap gedurende de jaren 1942—1945.

Jaarverslag 1942 tot 1945.

Voor het laatst werd door den secretaris van het Genootschap een jaarverslag uitgebracht op de Algemeene Vergadering in 1942. Op mij rust dus nu de taak, U verslag uit te brengen over de jaren 1942 tot en met 1945.

Het Bestuur onderging in deze jaren eenige ingrijpende wijzigingen. In 1942 overleed onze penningmeester, Ir.

P. Marres. Tot zijn opvolger werd benoemd Mr. G. van Spaendonck. In Juli 1945 overleed onze secretaris, de heer G. H. Waage, aan wiens nagedachtenis de Septembervergadering van dat jaar gewijd werd. Zijn taak werd overgenomen door 2 nieuwe bestuursleden nl. Mejuffrouw Dr. W. van de Geyn en de heer Drs. R. Kofman. Eerstgenoemde voert sindsdien de redactie van het Maandblad, laatstgenoemde neemt het secretariaat waar. Door vertrek naar het buitenland kon Pater Schmitz niet meer aan de werkzaamheden van het Bestuur deelnemen.

Het Bestuur bestaat dus thans uit: Rector Jos. Cremers, voorzitter, L. Grossier, ondervoorzitter, Drs. R. Kofman, secretaris, Mr. G. van Spaendonck, penningmeester, Mejuffrouw Dr. W. van de Geyn, redactrice van het Maandblad en de heeren Dr. H. J. Beckers, F. H. van Rummelen, M. Mommers en Dr. H. Schmitz S.J.

Ook in de Commissie van Toezicht op het Museum kwam verandering door het overlijden van de heeren A. Hagdorn, Mr. L. B. J. van Oppen en G. H. Waage en het aftreden van den heer J. Paulissen. De Commissie bestaat thans uit Rector Jos. Cremers, voorzitter en de heeren A. Bovy, Mr. Ch. J. H. J. Paulussen, G. J. H. Prick, H. H. Houx, Dr. H. J. Beckers en Drs. R. Kofman, waarvan de 3 laatstgenoemden het Genootschap vertegenwoordigen.

Het aantal leden nam op verheugende wijze toe, nl. van 343 op 1 Januari 1942 tot 617 op 1 Januari 1946. In deze periode werd het ledental dus bijna verdubbeld.

De maandvergaderingen te Maastricht hadden ondanks de moeilijke omstandigheden regelmatig plaats. Slechts de vergaderingen van Mei 1943, September en October 1944 vielen uit. Dat er in deze maanden toch gewerkt werd, bleek uit een goed geslaagde Paddenstoelentoonstelling, die half October 1944 in het Museum gehouden werd en waaraan een groot aantal leden met geestdrift medewerkten.

Met voldoening kan vermeld worden, dat sinds April 1945 ook in Heerlen op initiatief van een groep actieve leden maandelijks vergaderingen gehouden worden. Verder hadden er te Maastricht nog eenige bijeenkomsten plaats, speciaal gewijd aan de ornithologie en entomologie.

Terwijl vroeger het Genootschap slechts een excursie nielt ter gelegenheid van de Algemeene Vergadering, werd in 1942 begonnen met het regelmatig organiseren van excursies. Dit gebeurde in 1943 en 1944 ook vanuit Roermond en Venlo, maar dit kon door het mijnegevaar na de bevrijding nog niet hervat worden. In Heerlen nam men in 1945 hiertoe ook het initiatief. Deze excursies mochten zich in een groote belangstelling van de leden verheugen. Naar onze meening hebben zij tot de toenemende bloei van het Genootschap bijgedragen. Ook voor de versterking van het contact tusschen de leden uit de verschillende centra zijn zij van veel belang. Van de zijde van eenige jeugdige leden kwam de wensch naar voren aparte excursies en vergaderingen te mogen houden. Het Bestuur heeft gemeend hieraan steun te moeten verleen. Een kleine wijziging in de statuten regelt dit



werk formeel. Moge ook hierdoor de belangstelling voor de natuurstudie en ons Genootschap in steeds wijder kring worden opgewekt.

De verschijning van het Maandblad ondervond natuurlijk moeilijkheden door de papierschaarste en door de instelling van de Kultuurkamer. De vorige secretaris heeft in deze jaren een zware strijd voor het Maandblad gevoerd. Een verschijningsverbod, eind 1941 uitgevaardigd, wist hij ongedaan te maken. In een meesterlijke politiek wist hij steeds de beide instanties, die elkaar uit te spelen en daardoor te voorkomen, dat hij verplicht werd, zich bij Kultuurkamer of Persgilde aan te sluiten, hetgeen natuurlijk de opheffing van het Maandblad beteekent zou hebben. Zoo is het te verklaren dat in 1942 slechts één nummer uitviel. In 1943 alle 11 nummers konden verschijnen, terwijl in 1944 slechts het nummer in de maand van onze bevrijding niet uitkwam.

Doordat na de bevrijding de aanvoer van papier stagneerde, kwamen in 1945 niet meer dan 6 nummers uit. De omvang van de jaargang was intusschen teruggelopen van 132 tot 48 pagina's.

Wij hopen, dat binnen afzienbaren tijd ons blad weer 11 X per jaar in normalen omvang (12 pagina's) zal kunnen verschijnen. Dan zullen zich echter wel financiële moeilijkheden voordoen wegens de sterk gestegen prijzen.

Het Bestuur wil trachten in de toekomst, naast het Maandblad een aparte publicatie, een zg. Jaarboek, uit te geven voor de meer wetenschappelijke artikelen, tenzijds om hierdoor het Maandblad beter leesbaar te maken voor de groote meerderheid der niet-wetenschappelijk werkzame leden, anderzijds om daardoor toch belangrijk ruilmateriaal te hebben, waardoor onze bibliotheek bij voortdurend verrijkt wordt met wetenschappelijke tijd-

schriften op elk gebied. De Provincie Limburg en de Stad Maastricht, die ons werk jaarlijks met een subsidie steunen, hebben ook voor deze nieuwe publicatie hun belangstelling getoond, en reeds gedeeltelijk steun toegezegd, zoodat het Bestuur hoopt deze plannen uit te kunnen voeren.

Daar in de periode waarover dit verslag loopt, de functies van secretaris en redacteur van het Maandblad door één persoon werden vervuld, zijn in dit verslag, zooals gebruikelijk ook eenige mededeelingen over het Maandblad opgenomen. Nu deze functies gescheiden zijn, zal in de toekomst de redactie van het Maandblad een afzonderlijk verslag uitbrengen.

In October 1945 wendde het Gemeentebestuur van Brunssum zich tot ons met het verzoek adhaesie te willen betuigen met zijn protest tegen een voorgenomen ontginning van bruinkool in het mooiste deel van de Brunssumerheide en het dal van de Roode Beek. Aangezien de bescherming van de natuur ook tot de doeleinden van het Genootschap behoort, heeft ons Bestuur aan dit verzoek voldaan en een adres aan de bevoegde instanties gezonden. Definitieve resultaten van deze actie zijn nog niet bekend, maar het laat zich aanzien, dat deze ontginning niet door zal gaan.

Overzien wij deze jaren dan kan geconstateerd worden, dat het Genootschap zware persoonlijke verliezen geleden heeft, doch dat overigens onze vereeniging zich mag verheugen in een steeds toenemenden bloei. Met den wensch dat deze bloei in de toekomst nog verder toe mag nemen, besluit ik dit verslag.

De Voorzitter dankte den heer Kofman voor het overzicht der werkzaamheden. Spreker uit zijn vreugde en dankbaarheid het secretariaat in goede handen te weten, hetgeen door de vergadering met een hartelijk applaus wordt beaamd.

Uit de opsomming van de gegevens van den penningmeester Mr. G. van Spaendonck blijkt dat de financiële toestand niet ongunstig genoemd mag worden. Namens de commissie brengt Major Rijk rapport uit over de bevindingen dezer commissie, waaruit blijkt dat het beleid van den penningmeester hare volle instemming heeft. Ook van den Voorzitter mocht de penningmeester een bijzonder woord van dank en waardeering oogsten.

Vervolgens komt de vaststelling der statuten aan de orde. Nadat eenige verbeteringen, aangegeven door Dr. Kruizinga (Delft) aangebracht zijn, ontspint zich een uitvoerige discussie over enkele aanvullingen die betrekking hebben op de bijeenkomsten der jeugdige leden en de vergaderingen buiten Maastricht.

Dit punt wordt aangehouden tot de volgende vergadering en aan den secretaris en penningmeester wordt opgedragen nadere voorstellen ter vereenvoudiging der statuten uit te werken.

Tot slot staat de Bestuursverkiezing nog op het programma. Bij monde van Major Rijk werd het heele Bestuur bij acclamatie herkozen. De Voorzitter meent dat Pater Schmitz, wegens verblijf in Oostenrijk, voorloopig niet aan de werkzaamheden van het Bestuur zal kunnen deelnemen, daarom wordt in zijn plaats benoemd Dr. E. Kruytzer (Roermond), mede om daarmee een vertegenwoordiger van Midden-Limburg in het Bestuur te hebben. Het Bestuur bestaat thans dus uit: Rector Jos. Cremers, Voorzitter; L. Grossier, onder-voorzitter;



drs. R. Kofman, secretaris; Mr. G. van Spaendonck, penningmeester; Dr. H. Beckers; F. H. van Rummelen; M. Momms; Mej. Dr. W. van de Geyn en Dr. E. Kruytzer.

Van de rondvraag maken de heeren Grégoire en van Wijk (Haarlem) gebruik om over hun jongste Zuid-Limburgsche vondsten resp. een witte *Orchis maculata* en een fasciatie van *Orchis praetermissa* te vertellen.

Aan het diner voegen zich een 25-tal leden van de afdeling Rotterdam van de Nederlandsche Natuurhistorische Vereeniging bij het Genootschap, die 's namiddags ook aan de excursie deelnemen.

Onderweg wordt op daarvoor geschikte plaatsen door den heer van Rummelen een explicatie gegeven over de structuur van het landschap.

Langs aardige binnenwegen gaat het gezelschap via



De Heek naar Hulsberg en Wijnandsrade alwaar de beide nestors van het Genootschap, Rector Cremers en dokter Beckers, het gezelschap opwachten op het bordes van het landgoed „Niethuizen“, dat de Voorzitter thans bewoont.

De gastheer, die erin geslaagd is de goede traditie van Canne op Niethuizen over te enten, weet met een welkomen dronk het gezelschap te verfrisschen.

Nadat hem voor de betoonde gastvrijheid dank is gebracht, keeren de excursisten voldaan terug.

VERSLAGEN VAN DE MAANDVERGADERINGEN

MAASTRICHT, WO. 1 MEI.

Aanwezig de dames Hoeberechts-Roebroek, Moubis-Bolsius, Böhl-Strassburger, van de Geyn en de heeren van Rummelen, Beckers, Momms, Onstenk, Maessen, Rijk, Br. Agatho, Br. Laurentius, Grégoire, van Hest, Crombag, Kamm, van Nieuwenhoven, van Noorden, Sondeyker, Bergholtz, Meyer, Jeuken, Wassenberg, Leysen, Otten, Jounet, van Maastricht, Kofman, Schoenmakers.

Wegens omstandigheden is onze Voorzitter niet in de gelegenheid naar Maastricht over te komen, daarom presideert de heer van Rummelen de vergadering. Hij verleent het woord aan Pater van Hest die vertelt bij Geulle eens „de Natuur in“ getrokken te zijn en er inderdaad, zooals Dr. De Wever in zijn laatste artikel schrijft een overvloed van voorjaarsplanten aangetroffen te hebben. Hij demonstreert rapunzel, daslook, hangzegge, wissel- en paarbladig goudveil, veldbies, hangende zegge, voszegge, bingelkruid. Pater van Hest heeft vernomen dat de door Dr. De Wever beschreven vindplaatsen kadastraal onder de gemeente Bunde liggen.

De Voorzitter wijst speciaal op het voorkomen van *Carex pendula*, die zich in Geulle dank zij het kalkhoudend water uit de beekjes kan in stand houden.

Dr. Beckers heeft een wespennest meegebracht dat op het eerste gezicht voor een nest van *Vespa media* wordt aangezien. Het nest komt uit den tuin van den heer Hennekens te Spaubeek waar het in een pyramidepeereboom 20 c.m. boven den grond hing. Dit nest echter was bewoond door gitzwarte wespen; dat vond ik zeer vreemd en heb er daarom eenige ter determinatie naar Wageningen gestuurd maar de diertjes waren op reis onherkenbaar gemutileerd geraakt en men kon ze daar niet meer determineren. Toen ik 8 dagen later nieuwe exemplaren wilde gaan verzamelen was het nest verlaten. Het raadsel der gitzwarte wespen wacht dus nog op een oplossing.

Vervolgens demonstreert de heer Grégoire een afwijkende *Arum maculatum* door dhr. Stevens in Valkenburg gevonden; de overigens normale bloeikolf vertoont n.l. 2 bladscheeden.

De Voorzitter laat de aanwezigen een verkiezelde carbonische wortelstok van een *Lepidodendron* zien; de indrukken van de secundaire wortels zijn nog duidelijk zichtbaar. Deze *stigmara* is afkomstig uit het Maasgrint.

De heer J. Schaepkens van Riepst heeft aan het museum 2 runderhorens, van onbekende herkomst geschonken.

Vervolgens houdt dr. Dijkstra zijn lezing over:

„Megasporen uit het Carboon”.

Veel planten uit het Carboontijdperk vormden sporen waarmede zij zich, evenals sommige recente planten, voortplantten. Soms brengt een plant twee soorten sporen voort, groote sporen of megasporen (macrosporen) en kleine sporen of microsporen; in andere gevallen is er geen verschil tusschen sporen onderling waar te nemen en spreekt men van isosporen. De megasporen behooren tot de vrouwelijke, de microsporen tot de mannelijke geslachtelijke generatie. De recente *Isoëtes* of biesvaren brengt twee soorten sporen voort, megasporen en microsporen; bij varen daarentegen kent men alleen isosporen. De grootte van de megasporen is ongeveer 0.3—10 mm, van de micro- en van de isosporen bedraagt deze c.a. 0.03—0.2 mm. Gemakshalve zijn de sporen te verdeelen in groote en kleine sporen. Alleen de groote sporen, dus de megasporen zullen hier besproken worden.

Megasporen ontstaan uit een bolvormige cel, de „sporemoeder cel”, welke vier sporen vormt. Hiertoe deelt deze cel zich zoodanig, dat iedere spore een tetraëder wordt. Doordat alle megasporen op deze wijze gevormd worden, hebben zij steeds bepaalde kenmerken gemeen, n.l. de raakvlakken (dit zijn die deelen van de sporen, welke elkaar bij het ontstaan, raakten), de driestralige richels, de aequatorranden enz.



Sporen verschillen in grootte, vorm en vooral in versiering.

Het gedeelte van de spore, dat niet tot de raakvlakken behoort, kan de bolvorm aannemen, maar het kan zich ook peervormig verlengen. De sporenwand kan glad, maar ook geplooid zijn, of allerlei aanhangsels, zooals pikkels en haren, dragen. Bij sommige soorten komt bovendien nog een breede aequatorfranje voor. Op al deze kenmerken berust de indeeling der megasporen in genera en secties. Het is echter zeer waarschijnlijk, dat verschillende plantensoorten sporen gevormd hebben, welke zulk een groote overeenkomst bezitten, dat deze sporen tot één soort of type gerekend worden. Het omgekeerde is ook mogelijk. Bij het geslacht *Cystosporites* vormt de sporemoeder cel als gebruikelijk vier sporen, drie ervan aborteren al zeer spoedig en slechts één ontwikkelt zich verder. Deze groeit zakvormig uit en kan zelfs 9 mm groot worden, terwijl de zustersporen gemiddeld slechts 0.06 mm worden. Beide vormen werden eens als verschillende typen beschreven. Van de meeste sporen weet men nog niet van welke planten zij afkomstig zijn, de meeste zullen wel tot de *Lycopodiinae* behooren.

Behalve sporen worden er in het Carboon ook vrij groote stuifmeelkorrels gevonden. Zij ontstaan ook uit één cel, welke zich eveneens in vieren deelt, maar deze deeling geschiedt volgens twee loodrechte op elkaar

staande vlakken. De vorm van deze stuifmeelkorrels is dan ook totaal verschillend met die der megasporen, zij gelijkt op een partje van een sinaasappel.



In tegenstelling met andere fossielen uit het Carboon, welke in hoofdzaak uit het nevengeesteente verzameld worden, kunnen sporen juist zeer goed en in groote hoeveelheden uit de kool zelf geïsoleerd worden. Door maceratiemiddelen (roodrookend salpeterzuur en andere) is de kool in oplossing te brengen; de sporen, welke veel resistenter zijn dan de kool, kunnen uit de overgebleven massa door wasschen en zeven verzameld worden. Bij sterk ingekoolde kool is het verschil in chemische samenstelling van de sporen en van de kool zoo gering geworden, dat de sporen bij de oxydatie ook in oplossing gaan. Wel is het dan nog mogelijk sporen uit de lei te verkrijgen. Zoo werden er in de sterk verweerde lei van Epen, welke tot het oudste Carboon uit Zuid-Limburg behoort, nog goed herkenbare sporen aangetroffen.

Dr Zerndt uit Polen, ongeveer de eerste, welke sporen uit het Carboon bestudeerde, heeft ontdekt dat het oudste Carboon, het Dinantien, andere sporensorten bevat dan het jongere Namurien en dat dit weer een andere sporensamenstelling heeft dan het nog weer jongere Westphalien. Toch zijn er ook bepaalde soorten, welke in alle onderafdeelingen van het Carboon gevonden worden. Het is echter zeer goed mogelijk, dat een dergelijke „soort” bestaat uit verschillende soorten, welke onderling zoo'n groote overeenkomst bezitten, dat



Megaspore, 50 × vergroot.

zij totnutoe niet onderscheiden kunnen worden. Het Poolse Carboon is uitermate geschikt voor deze studie, omdat het zoo goed ontwikkeld is en omdat het niet te sterk ingekoold is, zoodat het steeds mogelijk is sporen uit de kool te macereeren; dit in tegenstelling met het Carboon uit Nederland. Verder vond Zerndt, dat stratigraphisch even oude laagcomplexen, bijv. uit het Westphalien, in groote trekken in Polen dezelfde sporensoorten bevatten als de overeenkomstige in Duitsche, Fransche of Engelsche kolenvelden. Later bleek dit ook zoo te zijn voor bekkens uit de Vereenigde Staten en uit Nederland.

Bij het onderzoek hier in Zuid Limburg nu blijkt dat een laag in groote lijnen hierdoor wordt gekenmerkt dat de sporen er in een constante verhouding (in procenten van het totaal der gevonden sporen uitgedrukt) in voorkomen. Twee opeenvolgende lagen bevatten soms precies dezelfde soorten, maar deze zijn dan in een andere verhouding aanwezig. Hierdoor is het mogelijk gebleken, om lagen, welke zich achter een storingszone bevinden te identificeren, door hun sporendiagram te vergelijken met dat van bekende lagen. Deze nieuwe methode van onderzoek biedt practische voordeelen bij het ontsluiten van nieuwe kolengebieden. Men kan hiermede n.l. kolenmonsters verkregen uit verschillende boringen onderzoeken, hun sporendiagram samenstellen en zoo de lagen waarvan deze monsters afkomstig zijn, correleeren. Bij de onderscheiding van het verwerde Carboon met het Akensch zand dat op bepaalde plaatsen van Zuid-Limburg het dekterrein vormt en vaak kleilig ontwikkeld is konden de moeilijkheden door middel van het megasporenonderzoek opgelost worden.

Majoor Rijk vraagt aan het einde van de causerie uit welk materiaal de zeef gemaakt is. Spr. antwoordt dat de zeef bestaat uit fijn gaas, dat ook door de molenaars bij het bulen van meel gebruikt wordt.

De Voorzitter bracht aller dank aan spreker over voor de bevattelijke uiteenzetting van het sporenonderzoek en voor de demonstratie van het mooie photomateriaal. Met een variant op een bekende, leuze besloot de Voorzitter dat spreker die het kleine eert het groote weerd zou mogen zijn, waarop deze slagvaardig repliceerde dat hij hoopte er zijn „sporen” mee te verdienen.

HEERLEN, ZA. 4 MEI.

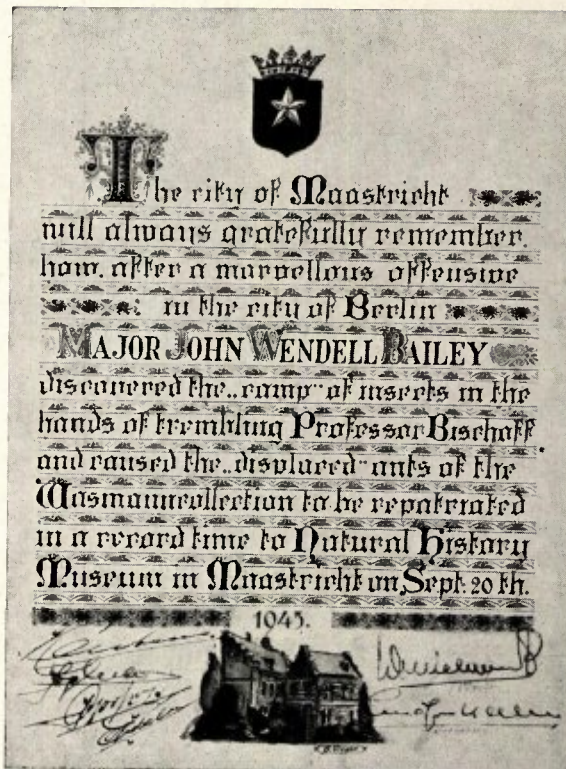
Aanwezig, de dames: Bour, Zopp, Janssen en de heeren: Coonen, van Loo, Arndt, Bruna, Dijkstra, Adams, van Rummelen, Loterijman.

De heer van Rummelen zit de vergadering voor en geeft het woord aan dr. Bruna die het boek van Dick Deinum „Orchideeën in Nederland” besprak. Dit werk is onze aandacht waard. Enkele opmerkingen over de uitweiding bij de reductiedeeling, over de microphotos, alsmede over de sombere — wellicht met opzet? — opsomming van de Limburgsche orchideeënflora vermogen aan het geheel niet veel afbreuk te doen.

Vervolgens houdt dr. Dijkstra een causerie over het sporenonderzoek uit het Carboon en de toepassing ervan in het mijnbedrijf, waarvoor verwezen wordt naar het verslag van de Maastrichtsche vergadering.

OOK DE PHORIDEN VAN PATER SCHMITZ TERUG IN MAASTRICHT!

In bijzijn van den heere Kersten, Wethouder van Onderwijs en van den Voorzitter van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, bood Burgemeester Michiels van Kessenich namens de Stad Maastricht, op 19 October l.l. Majoor John W. Bailey de hierbij gaande, door den heer Viegen kunstzinnig vervaardigde oorkonde aan.



Het was bij deze gelegenheid dat we Majoor Bailey er op wezen, hoe de „brave” Professor Dr. Hans Bischoff, — behalve de mieren van P. Wasmann — ook de collectie Phoriden van P. Schmitz uit het Maastrichter Natuurhistorisch Museum roofde en ze, naar ons ter oore was gekomen, had ondergebracht in het „Ahnenerbe-Museum!” te Waischenfeld in Beieren.

Met echte Amerikaansche beminnelijkheid beloofde Majoor Bailey te zullen zorgen dat Maastricht ook deze verzameling zou terugkrij-

gen en, met eene zijn landaard passende voortvarendheid loste hij bereids op 27 Nov. zijn belofte in.

Dien dag toch stopte voor ons museum een amerikaansche auto, waarin Majoor Bailey met de zich gelukkig in goeden toestand bevindende vliegen, aan wier verzameling, bestudeering en beschrijving P. Schmitz een groot gedeelte van zijn bedrijvig, wetenschappelijk leven heeft gewijd.

Diens zoo vakkundig geprepareerde kleine, gebochelde vriendjes berusten nu weer veilig in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht, waarin Schmitz zoo vaak vertoefde, en dat hoopt hem dra binnen zijn muren weer te zien.

Maar intusschen zeggen wij hartelijk dank aan Majoor John Wendell Bailey, die niet alleen Maastricht en het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, doch gansch de Nederlandsche Entomologische wereld aan zich verplichtte.

Jos. Cr.

NAAR GEUL.

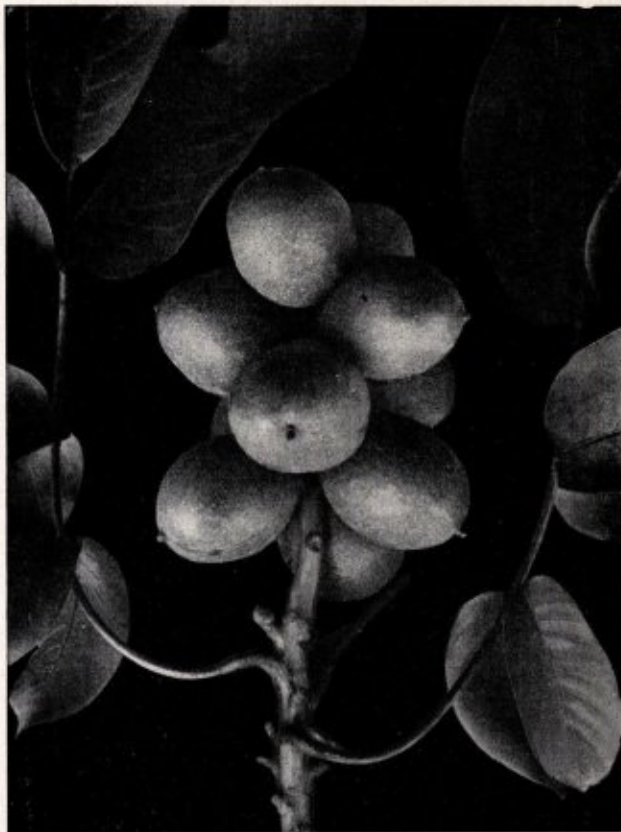
II.

Merkwaardige boomen.

Bij Hulsen stond vroeger een boom van de troswalnoot, hier köbbel of trommelnoot geheeten. Hierbij zitten de vrouwelijke bloemen niet met één tot drie bij elkaar in den top van een tak, zooals bij de gewone walnoot, maar met 10 tot 22 aan een dikken schuin opgerichten steel. Hieruit ontwikkelen zich 8 tot 12 (soms wel 20) nooten van normale dikte.

Wegens wegverbreding moest deze interessante boom geveld worden. Gelukkig staan er te Geul nu nog enkele gegriffelde boompjes en ook zaailingen, waarvan één exemplaar trossen van reeds 9 vruchten draagt. Men heeft deze afwijking der walnoot wel vergeleken met kegelsucht bij naaldboomen.

Op 't Hasselt en in de Breuk vindt men oude knoथाagbeuken (harrekoppen of harrentheëre) waarvan de stammen of takken geheel met elkaar vergroeid zijn. Als ze op een rij staan vormen zij een aanwijzing van een vroegere haag.



Bosch op kalkrijken grond.

Zoowel op het plateau als op de helling is de leemgrond in de bovenste laag kalkarm tot kalkvrij. De onderste laag is kalkhoudend, soms zoo sterk dat men ze voor bemesting gebruikt (eerdmergel). Wil men omtrent het kalkgehalte zekerheid hebben, dan behoeft men er slechts een paar druppels verdund zoutzuur (1:1) op te laten vallen, wat opbruising veroorzaakt als kalk aanwezig is. Wij hebben die lastige zuurflesch maar niet meegenomen en verlaten ons nu maar op planten en dieren die ook goede scheikundigen zijn, en ons dus als gids kunnen dienen.

Op deze leemkalk groeien dezelfde struiken en kruidachtige planten als in de bosschen op kalkarme tot kalkvrije leem. Bovendien gewassen, wier hoofdverspreidingsgebied in het krijtdistrict ligt.

Hiervan valt het eerst boschrans (lierelei, rierank); vooral als zij in Juni haar bloesem-

slingers over de heesters laat heenhangen, en ook 's winters als de witwollige pluïsbollen nog een sieraad zijn voor het bosch.

Maretakken kunnen we beter 's winters eens bekijken. Zuurbes (driedöre) kan men vinden op 't Schoor (van het Engelsch: shore) en boven op de zandgroeve, kruidvlier boven de Breuk en Zuid-waarts. Liguster schijnt te ontbreken.

Daslook verraadt zich al van verre aan den sterken knoflookgeur van het loof. De fraaie witte bloemen zijn vrijwel reukloos. In groote hoeveelheden groeit het langs den Moaterberg, op het Hasselt, en in de Breuk. Het houdt ook van vocht.

Voor helmblomen moeten we er vroeg bij zijn; in Maart of April. Dan kan men de bevruchting door allerlei wilde bijen waarnemen. Wanneer ze uitgebloeid zijn kan men de zwarte zaadjes bekijken, die van een wit aanhangsel voorzien zijn, dat de mieren graag lusten; zoo



Eerst twee, nu één. del. L. Knols.

dragen ze bij tot verspreiding der zaden. De wortelknolletjes worden wel door woelmuizen als wintervoorraad opgespaard.

Verder bemerkt men gierstgras, eenbloemig parelgras en boschkortsteel, ruig klokje, berg-eereprijs, boschvergeetmijniet, gele anemoon (een pracht om te zien op den Moaterberg), naaldvaren, breedbladwespenorchis, muursla (in holle wegen), gewone sleutelbloem. Daar hier eveneens slanke sleutelbloem voorkomt heeft men kans ook den bastaard aan te treffen.

Sommige planten hebben een beperkt verspreidingsgebied. Hokjespeul bij Catsop; zwartsteel en tongvaren bij Terhagen, ruig hertshooi in het Steinerbosch en in het Borgharener en Meerssenhovenerbroek.

Al deze leemkalkplanten doen het ook nog wel in kalkarmen grond. Zoo zijn dit dan kalkplanten in ruimen zin, in tegenstelling tot de strikte, die streng aan krijtkalk gebonden zijn, en die men hier dus niet zal ontmoeten. Er kan zich ook nog bosch bevinden op een andere soort kalkrijken grond. Hierin kan n.l. kalk aangevoerd zijn door de bronnen („rinnen” en „spruike”) die over kalkhoudenden kleileem uit de helling ontspringen, op elk niveau, tot zelfs in het dal.

Ook hier is boschrank en kruidvlier te vinden. Aan den voet van den Moorvelderberg, in den Polder, stond vroeger veel addertong. Als dit kleine varentje nog geen sporenhouders draagt, zou men het voor een keverorchis of le-



del. L. Knols.

lietje van dalen of daslook houden. Die komen ook zoo omgerold uit den grond.

En ook hier kunnen bovendien houtgewassen en kruidachtige planten, die we de vorige maand in het vochtig eikhaagbeuk- en eikberkbosch gezien hebben, vertegenwoordigd zijn; het zijn meestal tevens vochtminnende soorten.

Kalkrijk water.

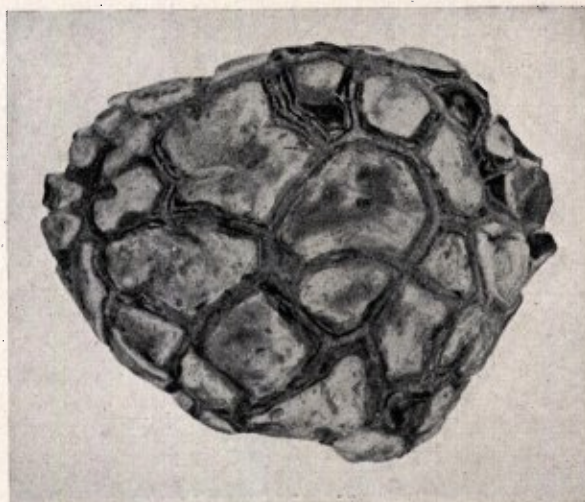
Het is wel de moeite waard zoo'n hellingbeek te volgen van den top der helling tot aan de monding in de Maas. Men kan hiervoor b.v. het Heiligenbeekje kiezen dat uit den Blomberg ontspringt, ofschoon ook de meeste andere zulk kalkrijk water bevatten. Vanaf de hoogte zou het al dadelijk vlug naar beneden willen. Het wordt echter gedwongen vaart te verminderen doordat het langs uitsteeksels en inhammen moet heen kronkelen. Dan schuurt het weer een poosje stil over gladde kiezelsteentjes of grijze klei. Soms springt het plotseling als een watervalletje naar omlaag, of wel moet het zich een eindje geheimzinnig onder den grond verbergen, alsof het een nieuwe bedding zoekt, om iets verder weer even wild voor den dag te komen. Over zijn heele loop wordt het overschaduwd door eiken, hazelaars en wilgen, waaronder in het voorjaar goudveil, sleutelbloemen en anemonen lustig bloeien. Waar het bovengronds onzichtbaar is, wordt de loop toch aangewezen door een band van moerasplanten die we straks in het bronbosch nader zullen bekijken. Alles herinnert ons aan de snelle bergstroompjes in Eifel en Ardennen.

Aan den voet der helling is het met zijn natuurlijke loop gedaan, want van nu af aan wordt het onder den spoorweg in „duikers” doorgeleid. Verder stroomt het dan naar den „broekgraaf” vanwaar het met meerdere armen tegelijk door tunnels onder het kanaal doorgevoerd wordt, om tenslotte als eindbeek door de „Greend” in de Maas uit te monden.

Kijk eens hoe diep het zich nu al heeft ingespoeld, hoe steil de oevers zijn en hoe ze reeds beginnen af te brokkelen.

Hoe komt de kalk in het water der bronnen?

In de diepte zitten kalkhoudende kleilagen, waaroverheen het water moet uitvloeien. Het is septariënklei die soms knollen bevat van harde vaste kalk met een netwerk van spleten (septen); en schelpenklei die te herkennen is



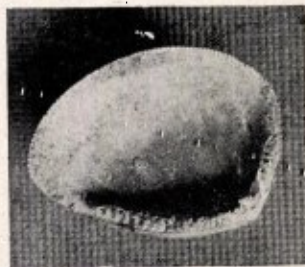
Septariënknol.

aan kleine schaalvormige mosseltjes (nucula) en kunstig gedraaide torentjes (cerithiën).

Beide kleisoorten zitten echter zoo diep, dat men ze alleen bij boringen en gravingen, b.v. bij werken aan den spoorweg te zien krijgt. De invloed van deze kleikalk op de flora kan zich



Nucula.



Nucula.



Cerithium.

alleen doen gelden bij diep wortelende gewassen, in tegenstelling met leemkalk waarin de kruidachtige planten gemakkelijk kunnen wortelen.

Het water kan zoo sterk kalkhoudend zijn, dat alles wat er in blijft liggen met een laag kalk bedekt wordt: stukjes hout, schors, wortels, kiezel, slakkenhuisjes tot dorre bladeren toe.

Men kan zich deze sintervorming als volgt voorstellen. Het intredende water is oververzadigd met koolzuur. Daar het bij het uittreden in aanraking komt met zuurstofrijke lucht, vervluchtigt deze overmaat van koolzuur en wordt de overblijvende hoeveelheid kalk als koolzure kalk afgezet op allerlei voorwerpen. Stroomend water bevordert de aanraking der watermoleculen met zuurstofrijke lucht en het ontwijken van koolzuur. Naar gelang de strooming langzamer of sneller verloopt, kan ook de kalkafzetting in verschillende mate plaats vinden; zoodat er allerlei grillige figuren kunnen ontstaan, die op menschen of dieren gelijken, zelfs op een groep beeldjes. Waar water langzamer afdruppelt, kunnen zich dingen vormen die zich als een trosje bessen of kralen, of als een pegel van gips voordoen.

Deze sinters verschillen van septariënknollen doordat ze poreus zijn en meestal toch resten van planten of klei bevatten. Ze missen ook de spleten.

Ook lijken ze soms op kalkpopjes in leem (lössoiedpopjes, lösskindl). Ook deze kunnen allerlei grappige figuurtjes voorstellen, al kunnen ze ook heel glad en effen zijn als een boon of kiezelsteentje of als gestolde gipsklonters.

Denkt nu echter niet dat al deze lagen zoo netjes op elkaar liggen als op papier. Want hier en daar zijn kalkhoudende lagen over kalkvrije afgeschoven en omgekeerd. Kalkhoudend water kan in kalkvrije grond terecht komen. Verder is er bij werken aan den spoorweg veel grond omgezet, omdat, waar de beken onder het spoor doorstroomen, veel last veroorzaakt wordt. Vijftig jaren geleden is er een hevige verzakking ontstaan en in 1912 een minder ernstige. Door diepe putten is thans het euvel verholpen.

Men kan dan ook waarnemen dat de plantengroei, zelfs op geringe afstanden, zeer kan verschillen.

Ook behoeft men nog geen kalkplanten te vinden op de boorden van de beek, daar deze bedekt kunnen zijn door afgeschoven kalkvrije grond. Wel zal men bij de uitmonding in de dalbeemden o.a. klein sorbenkruid, ruige leeuwentang en duifkruid kunnen aantreffen. Dit zijn echter geen boschplanten, ze eischen het volle zonlicht. Wel kunnen ze ook droogte verdragen zooals b.v. op de krijtheuvels.

Dat we op kalkrijken bodem staan, merken we ook aan de wijnbergslakken (karkollen). Ze



weten wel waar ze voldoende bouwstof voor hun groot huis kunnen vinden. Waar kalk ontbreekt vindt men ze niet. Ze houden van veel vocht, waar hun week lichaam natuurlijk behoefte aan heeft.

(Mei 1944). A. DE WEVER, Nuth.

De photo's van *Nucula* en *Cerithium* dank ik aan Prof. Dr. W. J. Jongmans te Heerlen, die van de septariëknol aan Prof. Dr. I. M. van der Vlerk te Leiden. De septariëknol is gevonden bij de graafwerken van den Maastunnel te Rotterdam.

ARASCHNIA LEVANA L.

(Lepidoptera, Nymphalidae)

door B. J. LEMPKÉ

(Oude IJselstraat 12 III, Amsterdam-Z.)

II. Overzicht der uit Nederland bekende gegevens.

A. Vangsten, waarvan het jaar niet bekend is.

De oudste vermelding van *A. levana* uit ons land is die van De Graaf in de „Bouwstoffen voor eene Fauna van Nederland”, I, p. 3, 1851. Als vindplaats wordt slechts opgegeven: Gelderland. Twee jaar later publiceerde dezelfde schrijver in dit werk echter meer gedetailleerde gegevens. Op p. 224 lezen we bij *Vanessa prorsa*: „Voorheen niet zeer zeldzaam bij Doesburg en Didam, maar nu in jaren niet gezien (Ver Huell); bij Harderwijk ¹⁾ in Julij en Augustus met de var. *Levana* zeldzaam.” In deel II van de *Bouwstoffen*, p. 147, 1856, wordt hieraan toegevoegd: Varseveld. Ten slotte vermeldt Snellen (l.c.) nog als vindplaats: Nijmegen. Van geen van deze oude vangsten zijn meer exemplaren aanwezig.

In coll. Van Katwijk bevindt zich een oud ongedateerd ex. van de tweede gen. uit Huisen in de Betuwe. In de coll. van het Zoölogisch Museum te Amsterdam zijn 9 exx. uit Venlo aanwezig, wel gedateerd wat dag en maand betreft, maar zonder jaartal. Vijf er van behoren tot de voorjaarsgeneratie (f. *levana* L.) en zijn gevangen op 15-5, 25-5, 15-6, 17-6 en 20-6, de 4 andere zijn exx. van de zomergen. (f. *prorsa* L.) en dateeren van 20-7, 30-7, 15-8 en 20-8. De meeste van deze exx. die alle uit de coll. Van den Brandt afkomstig zijn, zijn stellig al heel oud, want reeds in Febr. 1869 schreef Maurissen in het Supplement op zijn „Macrolépidoptères observés dans le duché de Limbourg” (Tijdschrift voor Ent., vol. 13, p. 124, 1870): „Mr. van den Brandt a rencontré cette espèce à plusieurs reprises au commencement de juin aux environs du moulin dit Houtmolen près de Venlo: la variété *Prorsa* L. paraît y être moins rare au mois d'août.”

Ten slotte bevinden zich nog 3 ongedateerde exx. der voorjaarsgen. uit Roermond in de coll. Franssen. Zij stammen hoogstwaarschijnlijk uit de periode 1921—1923, het tijdperk van Franssen's lepidopterologische activiteit daar ter plaatse.

B. Vangsten, waarvan de gegevens bekend zijn.

1864.

Zwolle (Snellen, De Vlinders van Nederland, I, p. 41, 1867).

1889.

Nijmegen, Juni (Tijdschr. voor Ent., vol. 79, p. 265, 1936; herkomst van deze opgave is me niet meer bekend).

1890.

Hengelo, 12 Juni (d'Ailly, Tijdschr. voor Ent., vol. 34, p. XX, 1891; het ex. bevindt zich in coll. Baart de la Faille).

1891.

Arnhem, 12 Juli, een pop met geheel ontwikkelden, doch niet uitgekomen vlinder (Bolten leg., coll. Zoöl. Museum Amsterdam); 1 vlinder van 27 Juli (?) in coll. De Vos tot Nederveen Cappel (in Rijksmuseum Natuurl. Hist. Leiden). De Vos heeft achter den datum een vraagteken gezet, deze staat dus niet geheel vast.

1895.

Enschede. J. Th. Oudemans schrijft in Tijdschr. voor Ent., vol. 39, p. 79, 1896: „Eenige exemplaren van den zomervorm, forma *Prorsa* L., werden in den afgelopen zomer in de onmiddellijke nabijheid van Enschede waargenomen door een jeugdig Amsterdamsch verzamelaar, den heer Kramer. Een vlinder werd door hem bemachtigd, waaraan ik mij van de juistheid der determinatie kon overtuigen”.

Laag Soeren. J. Th. Oudemans (l.c.): „Op 26 Augustus zag de heer van Pelt Lechner eenige exemplaren te Laag Soeren.”

1896.

Zwolle, 1 ex. in coll. Klokman, waarvan geen andere datum bekend is.

1899.

Vorden, 2 exx. in Juli, 1 ♂ en 1 ♀. (Coll. P. Haverhorst in Natuurh. Museum Rotterdam).

1901.

Denekamp, 1 ex. in Augustus (Klokman).

Echt, 1 ex. op 10 Juli (Botzen).

Groot Zundert, 11 Juli, 3 exx. gevangen door Heylaerts (meegedeeld door Snellen, Tijdschr. voor Ent., vol. 46, p. 229, 1904; exx. in Rijksmus. Nat. Hist. Leiden).

1921.

Gulpen, 1 ex. op 15-5 (Botzen).

1925.

's-Hertogenbosch, 7 Juni, prachtig gaaf ♀ (coll. Plantenziektenkundige Dienst, Wageningen).

1926.

Oud-Vroenhoven, 9 Mei (Bentinck).

Gronsveld, Augustus (Van Mastrigt).

Bemelen, zomer 1926 of 1927 (Van Mastrigt).

Gulpen, zomer 1926 of 1927 (Van Mastrigt).

1932.

Mamelis, ex. van de voorjaarsgen. (Natuurh. Museum Maastricht).

1934.

Epen, 20 Mei, een ex. in het Elzeterbosch gezien (Van Lith en Landsman).

1935.

Epen, 5 Augustus (Van Wisselingh).

1936.

Epen, 1 ex. Augustus (Natuurh. Museum Maastricht).

1937.

Wageningen, 7 Augustus (Coll. Plantenziektenkundige Dienst, Lanz leg.). Dit exemplaar plaatst mij voorlopig voor een raadsel, daar het gevangen werd in den vliegtijd van de zomergeneratie, f. *prorsa* L., doch het uiterlijk heeft van een exemplaar der voorjaarsgeneratie, f. *levana* L. Het onderscheidt zich slechts van de meerderheid der voorjaarsdieren doordat de zwarte vlekken groter zijn. Daar de heer Lanz mij indertijd verzekerde, dat de datum juist was, hield ik het daarom aanvankelijk voor een vertegenwoordiger van den tusschenvorm, f. *porrima* Hb. (*porrima* O.), die nogal eens in de herfstgen. en in korte zomers ook in de zomergen. kan optreden, doch uit ons land nog niet bekend is. Hübner baseert zijn naam op 2 door Engramelle afgebeelde exx. (Pap. d'Europe, II, pl. 56, fig. 8 a bis-d bis, 1780) en één daarvan, 8 a bis, lijkt op de bovenzijde der vleugels sterk op een voorjaarssex. De onderzijde is echter anders, terwijl het Wageningsche ex. een zuivere *levana*-onderkant heeft. Dit voorjaar (1946) kwam een ex. bij mij uit de pop, dat nog sterker zwart geteekend is dan dat uit Wageningen. Ik twijfel er dan ook geen oogenblik meer aan, of het laatste is een voorjaarsdier. De vraag blijft dus: kan een voorjaarspop blijven liggen tot in den zomer en dan toch een *levana* leveren (dat moet dan in elk geval; erfelijk vastgelegd!), of heeft Lanz zich tenslotte toch in zijn datum vergist? Aan de kweekers het antwoord!

1938.

Epen, 15 Augustus, 1 ex. (L. H. Scholten).

1939.

Epen, 30 Juli, 2 ♀♀ (Van der Meulen), 20 Augustus 1 ex. (Kortebos).
Eperheide, 2 Augustus 1 ♀ (Van der Meulen).

1940.

Gronsveld, 9 Juli 1 ♂, 23 Juli 1 ♀ (Natuurhist. Museum Rotterdam), 20 Juli 1 ex. (Van Maastricht).
Eperheide, 21 Juli 2 ♂♂, 3 Augustus 1 ♂ (Van der Meulen).

1941.

Sint Michielsgestel, 25 Juli 1 ex. (W. Knippenberg, coll. Lempke).
Eindhoven, 26 Juli (Rijksmuseum Natuurl. Hist. Leiden).
Epen, eind Juli 23 exx. (Van Wisselingh), 1 ex. (Piet).

1942.

Oisterwijk, 25 Juli 3 exx. (Rutingh).
Deurne, 1 Aug. en 9 Aug., 2 exx. (Nies).
Epen, eind Juli 23 exx. (Van Wisselingh, 1 ex. (Piet)).

1943.

Ulvenhout, 27 Juli (teste Van der Schans).
Lith-N.B., 14 Mei prachtig gaaf ex. (Kets).
Bemelen, 2 Aug. (W. Prick).
Mechelen, 1 Aug. 2 exx. (Piet).
Epen, 27 Juli tot 1 Aug. 5 exx. (Museum Leiden);
28 Juli tot 5 Aug. ± 15 gezien, waarvan 7 gevangen (Piet).
Eperheide, 29 Juli 1 ex. (Museum Leiden).
Vaals, Mei, op bloeiende lijsterbes in het bosch. (Jacobi).
Mamelis, 18 Juli 1 ex., 1 Aug. 4 exx. (Delnoye).

1944.

Helvoirt, 28 Mei 1 ex. (Broeder Antonius).
Tilburg, begin Augustus (Pater Priems S.M.A.).
Hilvarenbeek, begin Augustus, op een grensweg, juist op Nederlandsch gebied, waar de soort slechts op een oppervlakte van ongeveer 500 bij 20 m voorkomt, doch daar buiten nergens. „Het was daar een waar dorado van meterhooge brandnetels. De vlinders vlogen er bij tientallen rond, slechts eenige der mooiste heb ik gevangen, 6 op 4 Augustus, 2 op 5 Aug. en 1 op 6 Aug., maar als ik dat gewild had, had ik er wel 100 kunnen meemenen". In den herfst werden een 50 rupsen verzameld, die in het voorjaar van 1945 de vlinders leverden (Stoppelenburg).
Eindhoven en omgeving. In de tweede helft van Mei vloog de voorjaarsgeneratie in aantal bij Neerwetten. In Juni verzamelde rupsen verpopten uitstekend; op 10 Juli en volgende dagen verscheen de zomergeneratie. (Eisner, Verhaak en Neyts).
Deurne, 5 exx. van de voorjaarsgen. gevangen (o.a. 11 Mei een prachtig ♂), ongeveer 10 exx. van de zomergeneratie (Nies).
Epen, 23 Mei 5 ♂♂ en ♀♀ in het Kerperbosch (er vlogen er meer, Van Wisselingh). 9 Augustus 12 exx. 11 Aug. 5 exx. (Neuman). Van 4 tot 14 Aug. te Epen en Holset ongeveer 50 exx. (Pater Maessen S.M.A.). Op 28 Aug. circa 50 rupsen verzameld, die voorjaar 1945 de vlinders leverden (Delnoye).
Harles bij Vaals, 28 Mei 1 ex. (Delnoye), 2 exx. van de voorjaarsgeneratie (Jacobi).

1945.

Lunteren, 4 Sept. een volkomen gaaf ex., 12 Sept. een minder gaaf ex. (Branger).
Uden, 16 Juli 2 exx., waarvan 1 ontsnapte (Br. Antonius).
Boxtel, 29 Juli, vloog in aantal, 1 ex. verzameld, dat zich in de collectie van het Leidsch Museum bevindt (De Wilde leg.).
Hilvarenbeek. De poppen, afkomstig van de herfst-rupsen van 1944, kwamen tusschen 16 April en 7 Mei uit. „De voorjaarsgeneratie heb ik nog voldoende zien vliegen, maar ik durfde niet op den weg zelf komen, daar er mijnen lagen. Deze zijn nu opgeruimd, maar tegelijk zijn alle brandnetels weggemaaid en het is me niet

gelukt de soort weer terug te vinden". (Stoppelenburg).

Oirschot en Best. Van 1—14 September vloog *levana* in de omgeving van beide plaatsen talrijk. Minstens 50 exx. werden gezien, waarvan vele echter afgevlagen waren. „Er waren er in den boomgaard van café De Valk (bij Oirschot) zoo veel, dat ze zelfs tot drie keer toe op mijn boek kwamen zitten, als ik in den tuin zat te lezen." (Westhoff).

Eindhoven en omgeving. De eerste generatie vloog bij Neerwetten vrijwel de heele maand Mei, eerst de ♂♂ (9-5 en volgende dagen), later ook de ♀♀ (vanaf 19-5). Verzamelde rupsen leverden begin Juli de tweede gen., die ter zelfder tijd ook rondvloog bij Neerwetten, op Ekkart (tusschen Eindhoven en Neerwetten) en in de Canadaboschen tusschen Opwetten en Neerwetten. Gevangen exx. dateeren van 5 Juli tot 12 Aug. Half Aug. verzamelde rupsen leverden een partiële derde generatie. Gevangen werden exx. van deze, in ons land voor het eerst vastgestelde generatie, te Eindhoven zelf op 31 Aug., 1 en 8 Sept., terwijl Van Regteren Altena nog 12 Sept. een nakomertje bij Neerwetten zag vliegen. Ze zijn volkomen gelijk aan exx. der normale zomergen., behorende dus tot f. *prorsa* L. Van de door Verhaak en Neijts verzamelde rupsen leverde echter slechts 2% een derde gen., de rest overwinterde als pop. Ook de herfstgen. heeft zich, dank zij het zeer gunstige weer, nog voortgeplant. Rupsen werden half October gevonden, die eind October tot begin November verpopten. De meeste zijn echter om het leven gekomen, doordat ze vóór het invallen van de vorst nog niet verpopt waren. Nog 22 Nov. werden 9 rupsen gevonden, die echter alle dood gingen. (Eisner, Verhaak en Neijts).

Deurne. Half Mei 1 ex. van gen. I, de zomergeneratie talrijk, overal, waar maar kreupelhout met bloeiende bramen was, half Juli echter reeds afgevlagen, op één plek 15 stuks gevangen! (Nies).

Gronsveld, eind Juli vrij veel, maar meest afgevlagen (Landsman).

Bemelen, ongeveer 10 Juli massaal (Pater Th. Maesen S.M.A.).

Schin op Geul, omstreeks 10 Juli enkele exx. (dezelfde).

Epen. Neuman ving hier van de voorjaarsgen. 4 exx. op 9 Mei, 2 exx. op 10-5 en 4 exx. op 12-5. Delnoye, die hier het vorige najaar rupsen verzameld had, liet 12 poppen overwinteren in de buitenlucht, 6 eenigszins beschut, de andere geheel onbeschermd. Al deze 12 poppen kwamen uit, waarmee dus een direct bewijs geleverd is, dat de soort hier den winter kan doorkomen. De eerste in de buitenlucht overwinterde pop kwam 21 April uit, terwijl op een excursie van 13 en 14 Mei de vlinders van Lemiers tot Epen op een vijftal plaatsen werden waargenomen, doch steeds in slechts enkele exx. Op 5 Juni werden rupsen van 4 legsels verzameld, waarvan de eerste vlinder 23 Juni verscheen, terwijl 24-6 de eerste *prorsa* in het vrije veld werd opgemerkt.

De zomergeneratie heeft te Epen en omgeving in ongekend aantal gevlogen. Delnoye, die dit gebied meermalen bezocht, maakte 8 Juli een tocht van Lemiers naar Epen en zag den vlinder toen op een vijftal plaatsen, doch meest in gering aantal. Tien dagen later werden bij een herhaling van denzelfden tocht meer dan 100 stuks waargenomen, hoewel op de vliegplaatsen slechts die exx. geteld werden, die in het voorbijgaan gezien

werden. Hierna nam de stroom geleidelijk af, tot op 12 Aug. nog slechts 2 zeer afgevlagen ♀♀ werden opgemerkt.

Van Wisselingh, die vooral langs den rand van het Onderste Bosch opereerde, zag den vlinder daar in massa's. Met één slag van het net werden eenmaal 7 exx. tegelijk gevangen. Rijk ving tusschen 10 en 16 Juli 20 goede exx., maar had er even goed 100 kunnen meenemen.

Natuurlijk zijn ook de rupsen in groot aantal present geweest. Delnoye verzamelde de eerste op 30 Juli, de meeste echter op 12 en 27 Aug. De eerste verpopten reeds op 15 Aug. en leverden 28 Aug. de partiële derde gen. Ook de rupsen van 12 Aug. brachten het gedeeltelijk nog tot een herfstgen., die van 27 Aug. echter niet meer! Zeer interessant is D.'s waarneming, dat alleen de donkere poppen uitkwamen, terwijl de lichte overwinterden. De verhouding tusschen beide groepen was vrijwel gelijk²⁾. In het vrije veld werd een ♀ van de derde gen. op 10 Sept. te Lemiers gezien. Van Wisselingh bracht half Augustus ongeveer 250 rupsen uit Epen mee. Slechts één hiervan leverde een herfstvlinder, die 8 September uitkwam. Alle andere poppen overwinterden. De resultaten van de verschillende kweekers verschilden dus beduidend!

Het jaar 1945 is dus belangrijk om de vele vindplaatsen van den vlinder (ook van de voorjaarsgen.), om het zeer talrijke optreden van de zomergen. en om het verschijnen van een derde gen. (gezien te Lunteren, Oirschot, Best, Neerwetten, Eindhoven en Lemiers).

* * *

Summary.

The presence of *Araschnia levana* in Holland can be divided into two periods. The first runs from the time of the oldest observations (perhaps about 1835) to 1901. In this period the species was mainly found in the provinces of Overijssel and Gelderland, very rarely, and at long intervals. It was then doubtless not indigenous.

The second period begins in 1921 (from 1901 to 1921 no specimens were observed), but now the species had penetrated into our country from the south and spread over the provinces of Limburg and North-Brabant. From 1934 it was observed every year and from 1942 the number steadily increased till 1945 showed a real *levana* outbreak. Both generations have been met with (in 1945 even 3!), numbers of caterpillars were found, and chrysalids were safely wintered out of doors. *A. levana* is at present a genuine Dutch species in the South of our country.

¹⁾ Snellen (De Vlinders van Nederland, I, p. 41, 1867) vermeldt in plaats van deze vindplaats: Nijkerk.

²⁾ Deze uitstekende opmerking is volkomen in over-

eenstemming met de waarnemingen van Fritzsche (Entomol. Zeitschr., vol. 31, p. 27, 1917). Ongetwijfeld staat van te voren reeds vast, welke pop na enkele weken uitkomt en een *prorsa* levert, en welke overwintert om het volgend voorjaar tot een *levana* te worden, m.a.w.: subitane of latente ontwikkeling (Weismann) is een kwestie van erfelijkheid. Dit wordt ook bewezen door het feit, dat bij temperatuurexperimenten wel het uiterlijk van den vlinder kan worden gewijzigd, zoo sterk zelfs, dat een pop met subitane ontwikkeling een *levana* oplevert (uiterlijk tenminste!) in plaats van een *prorsa*, maar de wijze van ontwikkeling kan het experiment niet veranderen! De vraag blijft: wat is het lot van een donkere (dus een subitane) pop, die tengevolge van ongunstig herfstweer niet meer kan uitkomen? Waarschijnlijk zal deze sterven.

HOE GEBEURT HET ROFFELN VAN DE SPECHT?

door

J. LOTERIJMAN

Heerlen

Op een Zondagochtend in Mei wandelde ik in een der lanen van het Utrechtsche dorpje Bunnik. Plotseling werd ik in mijn overpeinzingen gestoord door een heel vreemd geluid. Ik zou nooit gedacht hebben, dat daar een vogel bezig was. Het leek alsof er een wekker afliep, waarvan men de bel had vastgezet. Anderen hebben dit misschien poëtischer uitgedrukt. Zoo beschrijft de bekende Heimans dit geluid als volgt: „Een nog sneller gesnor dan het wiel van een koekverloter op een kermis”.

Zooals het een nieuwsgierig iemand past, wilde ik graag weten, waar dit geluid vandaan kwam en wie er de oorzaak van was. Na eenig speuren ontdekte ik in den top van een eik een specht die zijn kop zeer snel op en neer bewoog, terwijl dan het bovengenoemde gedruisch gehoord werd.

De geluidsuitdrukking der spechten wordt in de litteratuur betiteld met de namen roffelen, snorren, trommelen, hameren. Ik voor mij zou er het meest voor voelen mij aan te sluiten bij R. Verheyen, die in „De spechten en koekoeken van België” zegt: „De spechten vermogen een snorrend geluid voort te brengen dat het best met den term „roffelen” kan omschreven worden”.

Roffelen past immers het beste bij dit klankbeeld, aangezien de spechtenuiting eveneens

bestaat uit een zeer snelle herhaling van gelijkmatige korte slagen, welke met den snavel tegen een tak of ander voorwerp gegeven worden. Het voorwerp waartegen dit geschiedt noemt men de snorstomp.

Hoe ontstaat nu een spechtenroffel?

Daarover zijn heel wat pennen in beweging gebracht en worden in de litteratuur vele opvattingen gelanceerd. Een groot aantal waarnemers meent dat het de snel op elkaar volgende slagen zijn die een gemakkelijk trilbaar voorwerp in trilling brengen. Anderen meenen dat de kop van de vogel in trilling raakt of dat de snel op elkaar volgende snavelslagen het essentiële zijn. R. Verheyen meent dat men bij de groote bonte specht daadwerkelijk de snavel ziet trommelen d.w.z. in snel tempo een reeks afzonderlijke stooten ziet toebrengen.

Ik sprak over dit onderwerp met den heer Lamberts, leeraar in de wis- en natuurkunde te Maastricht. Deze huldigde de volgende opvatting die ik hier in het kort weergeef. Niet de geheele tak raakt in trilling maar alleen de oppervlakkige lagen. Hierbij functioneert de boom als klankkast, de oppervlakkige laag is het trommelvel, de holte van den boom versterkt het geluid en dient dus als klankbodem. Bij deze opvatting sluit ook die van Verheyen aan: „Heel duidelijk kan men den hals voor- en rugwaartsche bewegingen zien uitvoeren. Bij het roffelen wordt hier het deksel van een natuurlijke holte op zulk een wijze met de snavel getoetst, dat het teweeggebrachte geluid aanzienlijk versterkt wordt”. Hij schrijft verder dat naar alle waarschijnlijkheid de mechaniek van het roffelen verschillend is, alnaargelang men te doen heeft met groene- of bonte spechten.

Vatten we de opvattingen der verschillende schrijvers samen, dan zien wij dat zij zich in het algemeen keeren tegen de opvatting, als zou het geheele voorwerp waarop geroffeld wordt, zichtbaar in trilling geraken. Deze opvatting wordt dus ondervangen door de theorie, zooals deze door de heeren Lamberts en Verheyen wordt aangehangen, volgens welke slechts de oppervlakkige laag van het voorwerp waarop geroffeld wordt, in trilling geraakt.

Een tweede punt waarop ik hier zou willen wijzen is, dat door vele waarnemers wel de beginslag en het ophouden van de roffels werd waargenomen maar het daartusschen in geleek alsof de specht zijn snavel stil hield tegen het

voorwerp, waarop hij zijn roffel voortbracht. Ook hiervoor zou volgens mij een oplossing te vinden zijn. Aannemende dat de onderzoeken der beide Delamains juist zijn (welke nog nadere bevestiging behoeven) kan men zeggen, dat de specht 8 tot 10 slagen per sec. op de snorstomp geeft. Dit beteekent dat hij voor iedere slag een heen- en weergaande beweging met zijn kop maakt, wat neerkomt op 16 tot 20 bewegingen per seconde. Nu is het een bekend feit dat wanneer een zekere beweging in zijn stadia zoo snel vertoond wordt dat het aantal beelden meer dan 15 per sec. bedraagt, door ons oog een vloeiend beeld wordt waargenomen. Op dit feit berust de film. Wij kunnen dus de mogelijkheid onder de oogen zien, dat de waarnemingen waarbij het lijkt alsof de kop van de specht stilstaat berusten op het feit van de zeer snelle bewegingen van den kop van den vogel en het principe van de nawerking van het oog.

Men vraagt zich misschien bij het hooren van al deze theorieën af, of het mogelijk is het probleem van het roffelen langs dezen weg tot een oplossing te brengen. Overziet men het geheel dan is hiervoor een methode noodzakelijk die op volkomen objectieve wijze, zoowel acoustisch als optisch, dit geluid der spechten tot uitdrukking brengt. Dit zou mogelijk zijn door de spechten tijdens het roffelen te filmen, waarbij een geluidsfilm de oplossing van het probleem een stuk nader zou brengen.

Toevallig kreeg ik begin van dit jaar een exemplaar van The National Geographic Magazine in handen, waarin Arthur A. Allen, Professor of Ornithology aan de Cornell University mededeeling deed over bepalingen van toonhoogte welke hij verrichtte bij verschillende vogelsoorten met microphone en kleurenfilm. Deze onderzoeken zijn reeds een zevental jaren in Amerika gaande. T.z.t. hoop ik hierover verdere mededeelingen te kunnen doen.

DE SOORTBASTAARD VAN VICIA ANGUSTIFOLIA EN VICIA SATIVA.

door
Dr. S. J. DIJKSTRA
Geologisch Bureau, Heerlen.

Soortbastarden zijn zeldzaam omdat een bevruchting tusschen twee verschillende soorten meestal niet mogelijk is. Een bekend voorbeeld

uit de dierenwereld is de bastaard van paard en ezel (muilnier, muilezel), en van leeuw en tijger. Deze bastarden zijn zelf meestal geheel onvruchtbaar.

Als voorbeeld bij de planten laat ik u de bastaard van *Vicia angustifolia*, smalbladige wikke en *Vicia sativa*, voeder-wikke, zien. V.



Vicia angustifolia.

Vicia sativa.



Eerste filiale generatie.

del. Mej. R. Doorenbosch.

angustifolia is paarsbloemig, heeft een zwarte peul met 8—9 zwarte zaden per peul. De *V. sativa* is een witbloemige variëteit, met een bruine peul, de zaadhuid is wit, de peul heeft c.a. 8 zaden. De bastaard, de F_1 , is paarsbloemig; de peul, welke hierbij rond gegeven wordt, is intermediair van kleur; de zaden zijn donker gekleurd. Het aantal zaden per peul is zeer gering. Meestal slechts één, zeer zelden twee of drie. Bovendien vallen vele bloemen zonder zaad te vormen af. Bij schatting vormen slechts 1% van de zaadknoppen een zaadje. Als men de stuifmeelkorrels onder het microscoop bekijkt, blijken ze ook voor c.a. 1% fertil te zijn. De fertiele kan men gemakkelijk van de steriele onderscheiden, doordat de eerste rond, met protoplasma gevuld en geel gekleurd zijn. De steriele daarentegen zijn doorschijnend,

omdat ze het protoplasma missen; ze zijn tevens hoekig en samengedrukt. De stuifmeelkorrels van de beide ouderplanten zijn alle vruchtbaar.

De bastaard plant is iets minder fors gebouwd dan *V. sativa*, maar veel forscher dan *V. angustifolia*. Ze blijft de heele zomer bloeien, totdat diep in den herfst de nachtvorst er een einde aan maakt. Ondanks haar groote steriliteit vormt zij zoo nog vele zaden. De beide ondersoorten bloeien rijkelijk, vormen zaad, waarna het met de bloei gedaan is. Door het niet volkomen rijpe zaad er af te plukken, kan men ze nog tot hernieuwde bloei dwingen. Het uitgezaaide bastaardzaad geeft dus de F₂ generatie. Deze bestaat ten deele uit planten, welke voornamelijk gelijken op *V. angustifolia* of op *V. sativa*; de rest is min of meer intermediair. Die, welke op de zuivere soorten gelijken, hebben grootere fertiliteit, 6—7 zaden per peul. Bij de intermediaire vormen is dit veel lager, zelfs 1—3. Grootere fertiliteit der eicellen gaat gepaard met grootere fertiliteit der stuifmeelkorrels. Zuivere soorten werden in deze generatie, welke uit 100 planten bestond, niet gevonden.

CONOCEPHALUS DORSALIS BURRI EBNER
(Orthoptera),

door

C. WILLEMSE, Eijgelshoven

Op de Septembervergadering 1945 van de Afd. Heerlen van het Natuurhistorisch Genootschap vertoonde ik een zeer zeldzame afwijking van een onzer sabelsprinkhanen. Het was de langvleugelige vorm van *Conocephalus dorsalis* Latr., door Ebner in 1910 beschreven onder de naam *Burri*. Van deze langvleugelige vorm zijn maar eenige exemplaren bekend.

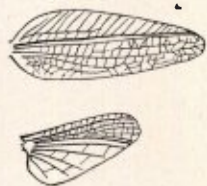


Fig. 1. *Conocephalus dorsalis* Latr.
♀ Rechter voor- en achtervleugel, vergroot.

Het eerst bekende exemplaar was een mannetje en werd gevonden in Engeland, te Clacton

on Sea, graafschap Essex en werd door Burr in 1900 beschreven, maar niet benoemd. Het tweede bekende exemplaar was een wijfje, dat door Ebner werd gevonden in de buurt van Weenen bij Guntramsdorf en door hem in 1910 beschreven en ter eere van den eersten beschrijver var. *burri* genoemd.

Daarna werden er nog drie wijfjes gevonden en wel allen in ons land.

Het eerste van deze kwam uit Venlo uit de oude collectie Van den Brandt en was indertijd verkeerd gedetermineerd als *C. fuscus*, een in Midden en Zuid Europa voorkomende soort.

Het tweede exemplaar bevindt zich in de collectie van het Rijksmuseum voor Natuurlijke Historie te Leiden en draagt als etiket „Hol-land”, zonder verdere plaatsaanduiding.

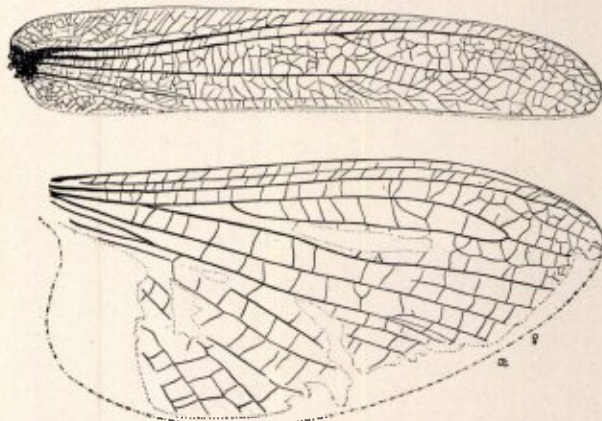


Fig. 2. *Conocephalus dorsalis burri* Ebner.
♀ Rechter voor- en achtervleugel, in dezelfde mate vergroot als fig. 1.

Het derde exemplaar, al is het sterk gemutleerd, is uit mijn collectie. Het is afkomstig van de Ramspol bij Kampen, een opgespoten terrein dat verder geheel aan een natuurlijke plantengroei is overgelaten. Volgens Ramme, die langvleugelige vormen van andere soorten onderzocht, gaat de langvleugeligheid gepaard met onvruchtbaarheid.

De var. *burri* is tot op heden niet bekend in België, Frankrijk of Duitsland en schijnt derhalve wel zeer zeldzaam te zijn. Daar in ons land 3 van de 5 bekende exemplaren zijn gevonden, zou ik de verzamelaars willen verzoeken er eens op te letten. *Conocephalus dorsalis* leeft op vochtige weiden, langs slootkanten en moerassen. Uit Zuid-Limburg is zij mij bekend uit

V. sativa; de rest is min of meer intermediair. Schinveld, Brunsummerheide, Rimborg, Eygels-hoven en Kerkrade.

Op bijgaande teekeningen zijn voor- en achtervleugel van het type en van de bewuste variëteit aangegeven.

VOGELWAARNEMINGEN IN 1945

door
K. STEVENS

Het witgatje zag ik op 24 Maart en op 11 April op de „Walengriend” te Oost-Eysden. Langs de Kanjel te Limmel was er een aanwezig op 15 Juli; dit was zeker al op den najaars-trek.

Zomertalingen observeerde ik op 25 Maart (11 exx.) op 3 April (3 exx.) en op 7 April (5 exx.) op het ijsbaan-terrein onder Heugem. Hier telde ik op 21 April 10 tureluurs.

Bij vrij sterke mist constateerde ik op 14 April om 10 uur voormiddag bij Neckum een trek in Noordelijke richting van enkele tientallen boerenzwaluwen; de vogels vlogen laag boven den grond.

De grauwe gors zag ik op 1 April bij Vuilwammes langs de Maas. Hier schijnt deze vogel nog te broeden, want op 30 Juli nam ik er 2 oude en 4 jonge vogels waar. Vóór den oorlog broedde de grauwe gors in verscheidene paren op den St. Pietersberg; ik geloof, dat dit thans niet meer het geval is.

De ijsvogel zag ik dit seizoen herhaaldelijk boven de Maas bij Maastricht; op 26 December vloog er een onder de St. Servaasbrug door. Ook boven de Kanjel te Limmel, bij het Juliana-kanaal, boven de Geul en de Maas te Itteren zag ik hem verscheidene malen. Op 7 Augustus stond er eentje te „bidden” op een hoogte van ongeveer $1\frac{1}{2}$ meter boven de Maas bij Vuilwammes; plotseling schoot hij omlaag en ging daarna langs den oever op den grond zitten.

Een zeldzame waarneming was ongetwijfeld de wouw, die ik op 16 Juni aan den Noordkant

van het bosch van Borgharen van Oost naar West zag overvliegen; de sterk gevorkte staart was duidelijk te zien.

Evenals verleden jaar zag ik midden in het broedseizoen, n.l. op 26 Juni, een draaihals, ook weer bij het bosch van Borgharen.

De grauwe klauwier was dit jaar weer op dezelfde terreinen aanwezig als in 1944.

Het broedgeval van den roodkopklauwier wil ik afzonderlijk beschrijven.

Het meergenoemde bosch van Borgharen werd in de tweede helft van 1945 door reigers als slaappleats benut. Was het aanvankelijk een enkel exemplaar, later verschenen er meer, zoo op 12 en 22 September resp. 7 en 10 exx. en op 1 December 9 exx.

In de tweede helft van de maand September verzamelden zich op de gebouwen van de sluis te Limmel tegen den avond kleinere of grotere groepen witte kwikstaarten. Het talrijkst waren zij wel op 26 September; tegen 6 uur waren er toen minstens 500. De vogels waren erg onrustig, vlogen telkens op in verschillende richtingen, maar keerden geleidelijk weer terug. Ook op de daken van het kasteel en de boerderijen van Meerssenhoven kon men ze tegen den avond zien neerstrijken. Hier telde ik op 10 October nog ca. 20 stuks.

De kleine boschjes bij het begin van het Julianakanaal werden in September door kleine groepen spreeuwen en vele duizenden boerenzwaluwen als slaappleats gebruikt. Tegen zons- ondergang kwamen de laatsten van alle kanten aangevlogen en bleven soms in de lucht tot het al vrij donker geworden was. Interessant was het om te zien, hoe de vogels zich als steenen hoog uit de lucht lieten vallen om in de lage struiken neer te strijken. Nog lang daarna was het echter op de slaappleats verre van rustig. Vrijwel elken avond kon men er ook 2 boomvalken zien verschijnen, die onder de talrijke vogels hun slag trachtten te slaan. Op 26 September bewerkten 3 opgeschoten jongelui de rustende zwaluwen met hun katapult. Slechts door een bedreiging met de politie kon ik hen van hun laakbare praktijken weerhouden.

Bezoekers aan
MAASTRICHT

Neemt Uw intrek in

HOTEL Beaumont

STATIONSTRAAT
TELEFOON K 4400 3385
MAASTRICHT ●

LEVERING VAN

OPGEZETTE DIEREN

AAN SCHOLEN EN MUSEA

VRAAGT OFFERTE BIJ

Leo Bouten

MINISTERIËEL ERKEND PREPARATEUR



STRAELSCHEWEG 15

VENLO

TELEF. K 4700 No. 2303

maastricht

de gastvrije historische stad aan de maas die den monumentenrijkdom van vele eeuwen binnen haar veste houdt omvat en den natuurminnaar onthaalt op de velerlei faunistische, floristische en geologische merkwaardigheden als st. pietersberg, maasvallei, jekerdal, cabergerlössplateau en bemelerberg heet den bezoeker hartelijk welkom en wenscht hem een prettige verpoosing.

INFORMATIEBUREAU

V.V.V.

m.-BRUGSTRAAT 7 MAASTRICHT
telefoon k 4400 no. 2814

Boekbinderij
Register- en
Cartonnagewerk

W. J. R. P. Gellers

Het beste adres voor het inbinden van Uw maandblad. Prima afwerking en kwaliteit. Ruime sortering Herbariumdozen in elk gewenscht model en formaat Tevens leverbaar Herbariumpapier Alle soorten register- en bindwerk zowel luxe als commercieel ●

Koningswinkelstraat 51

Valkenburg-Broekhem (L.)



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 Boyenste 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

LIMBURGSCHE
KANTOORMACHINE
CENTRALE

W. G. C. ONSTENK & A. DE HAAN

ST. JACOBSTRAAT 5
TEL. K 4400 No. 4134
MAASTRICHT

REPARATIE EN ONDERHOUD VAN ALLE
KANTOORMACHINES