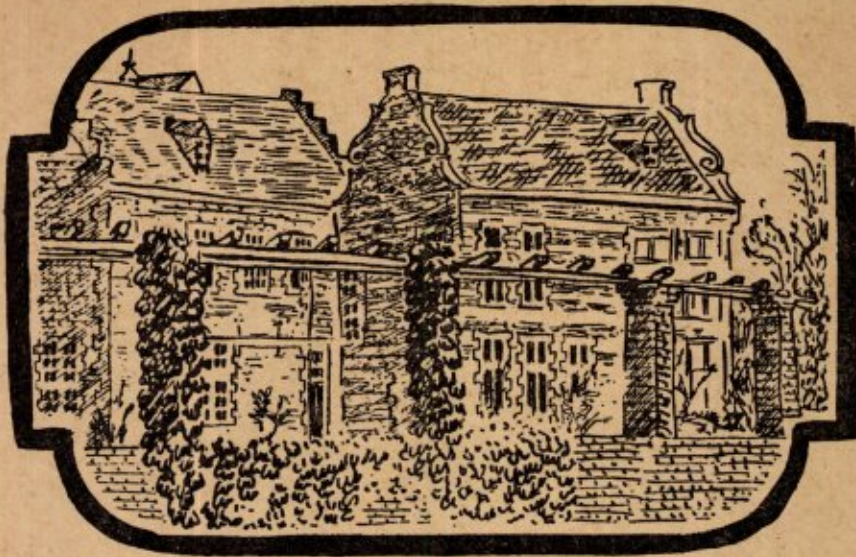


NATUUR- HISTORISCH MAANDBLAD



ORGAAN VAN HET
NATUURHISTORISCH
GENOOTSCHAP IN LIMBURG

U WEET TOCH, DAT

100% service

een der beste dingen is, die U zich kunt wensen???

DIDDEN

geeft U dit in ruime mate en bovendien levert hij U praktisch alles voor het vangen, verzamelen en opzetten van insecten, prepareren van vogels, zoogdieren enz.

Een prijsopgave verplicht U tot niets!

C. H. DIDDEN

LAAGEINDE 77 WAALWIJK - TEL. 2756 (04160)



TOERISTEN, BEZOEKT

Valkenburg (LIMB.)

★

LIMBURG'S CENTRUM VAN HET
VREEMDELINGENVERKEER

Schilderachtige afwisseling van
Heuvels, Bossen, Rivieren, Velden
en Weiden.

Toverachtige Spelonken, Grotten en
Groeven, waaronder de

Daelhemerberggroeve met Model-
steenkolenmijn, merkwaardige beziens-
waardigheid met vakkundige gidsen
onder toezicht der Staatsmijnen.

Hele jaar geopend.

INLICHTINGEN :

LINDENLAAN 30 - VALKENBURG (Limburg)

Telefoon (K 4406) 2057-2519-2403

NIEUWE

EN

OUDE

Natuurwetenschappelijke BOEKEN

Speciaal:
ENTOMOLOGIE
ZOOLOGIE
BOTANIE

leveren op zeer gemakkelijke voorwaarden



GOECKE & EVERS

Uitgeverij-Boekhandel en Antiquariaat voor
Natuurwetenschappelijke Litteratuur

VON BECKERATHPLATZ 9
KREFELD - DUITSLAND

CATALOGI WORDEN OP AANVRAAG EN ONDER
OPGAAF VAN STUDIEGEBIED GRATIS TOEGEZONDEN

Natuurhistorisch Maandblad

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

REDACTIE: R. Geurts, Echt. Dr. W. Minis-van de Geyn, Maastricht, C. Willemse, Eyselshoven. **Hoofdredacteur:** Dr. E. M. Kruytzer, Bosquetplein 7, Maastricht.

Voorzitter van het Natuurhistorisch Genootschap: Dr. E. M. Kruytzer, Maastricht. **Secretaris:** Dr. P. J. van Nieuwenhoven, Trianonstraat 13, Maastricht. **Penningmeester:** P. Wassenberg, Hertogsingel 87 A, giro 125366 t.n.v. Natuurhistorisch Genootschap, Maastricht.

ADMINISTRATIE: Adreswijzigingen, opgave van nieuwe leden, bestellingen van Maandbladen te zenden aan het Natuurhistorisch Museum, Bosquetplein 7, Maastricht. Tel. K 4400—4174.

Lidmaatschap f 5.00 per jaar. Het **Maandblad** wordt aan alle leden gratis toegezonden. Prijs voor niet-leden f 7,50 per jaar. Afzonderlijke nummers voor niet-leden f 1,50, voor leden f 1.00. Auteursrechten voorbehouden.

INHOUD: Aankondiging van de maandvergaderingen, blz. 57. — De natuur in, blz. 57. — Nieuwe leden, blz. 57. — Rectificatie, blz. 57. — Uit eigen kring, blz. 58. — Verslag van de jaarvergadering, blz. 58. — Verslagen van de maandvergaderingen, blz. 60. — Nieuws uit Venlo en omgeving, blz. 64. — **Dr. J. Hofker:** Foraminifera from the Cretaceous of Limburg, Netherlands, XXXIV, blz. 64. — **S. J. van Ooststroom** en **Th. J. Reichgelt:** Adventieven langs de Maas in Limburg, blz. 67. — **M. Mommers:** Paddestoelen, die door asfalt heen breken, blz. 71. — **Dr. E. J. Schulte:** Paléontologie des Primates et paléontologie humaine. Une nouvelle synthèse, blz. 73. — Boekbespreking, blz. 75.

AANKONDIGING VAN DE MAANDVERGADERINGEN.

Te Maastricht op woensdag 2 juli 1958,
om 19 uur, in het museum.

Te Heerlen, op woensdag 9 juli 1958,
om 19 uur, in de R.K.H.B.S.

In augustus **GEEN** maandvergaderingen
of excursies.

DE NATUUR IN,

Zaterdag 5 juli bezoek aan de botanische tuin te Terwinselen onder leiding van de heer van Loo. De bus vertrekt van het station Heerlen om 14.35 uur. Trein uit Maastricht om 13.46 u.

Zondag 20 juli excursie naar Bemelen vanuit Houthem. Trein uit Heerlen om 13.54 uur, uit Maastricht om 14.13 uur.

Excursie naar Bockrijk.

Het ligt in de bedoeling van het bestuur om op zondag 7 september een dagexcursie te organiseren naar Bockrijk in de Belgische Kempen. Dit is te bereiken met een gewone lijndienst van de N.M.B.S., die van het station Maastricht vertrekt. Bij voldoende belangstelling zouden wij echter ook en gemakkelijker kunnen reizen per touringcar, die dan in Heerlen zou kunnen beginnen. Ten einde tijdig de nodige organisatorische maatregelen te kunnen nemen zal dit on-

derwerp op de a.s. maandvergaderingen worden besproken, waarna men zich in principe zal kunnen opgeven. Men kan zich ook rechtstreeks aanmelden bij de secretaris, Bosquetplein 7, Maastricht (tel. 4174), doch niet na 15 juli. Nadere bijzonderheden zullen in het augustusnummer worden bekend gemaakt.

NIEUWE LEDEN

Mej. H. J. Okhuysen, Molenbergstraat 140, Heerlen.

F. X. J. Jansen, Pastoor Wijnenweg 7B, Maastricht.

A. van Tuyl, Deemselstraat 26, Roermond.
Mej. Th. Blankevoort, Schelsberg 306, Heerlerheide.

Mej. M. A. H. Alfrink, Pastoor Kribsweg, Maastricht.

H. J. Boomgaard, Stalbergerweg 30, Venlo.
B. Boitelle, Straelseweg 810, Venlo.

H. Hendriks, Hogeschoorweg 143, Venlo.
Mevr. Janssen-Duif, Parade 14, Venlo.

L. M. E. J. H. Geradts, Huize „De Leygraaf”, Burg. Geradtsstraat 49, Posterholt.

RECTIFICATIE

In Maandblad no. 1-2 van 1958, op pag. 5 staat, dat de kokmeeuwen voor het eerst in het najaar van 1946 tussen de bruggen te Maastricht zouden zijn gezien. Hiermede is bedoeld: voor het eerst in dat najaar.

UIT EIGEN KRING

Op de bestuursvergadering van 12 mei trad dokter C. Willemse af als voorzitter van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Tot nieuwe voorzitter werd gekozen Dr. E. M. Kruytzer, tot nu toe secretaris en tot secretaris werd gekozen het bestuurslid Dr. P. J. van Nieuwenhoven.

De scheidende voorzitter werd benoemd tot Lid van verdienste. Hij is de derde van de thans levende leden van het Genootschap, aan wie deze eervolle en zeldzame onderscheiding te beurt valt. De twee andere leden zijn de heren Dr. H. Schmitz S.J. en F. H. van Rummelen.

Op de jaarvergadering van 8 juni te Roermond had de officiële overdracht plaats van de bestuursfuncties en werd bovengenoemde onderscheiding bekend gemaakt (zie verslag van de jaarvergadering).

Op 30 april werd de heer G. Goossens, directeur van de N.V. Russel-Tiglia Kleiwarenfabrieken te Tegelen, benoemd tot ridder in de Orde van Oranje-Nassau.

Met ingang van 1 mei werd Ir. S. A. H. M. van der Geyn benoemd tot rijkstuinbouwconsulent van Limburg.

Dr. L. M. van Nieuwenhoven S.J. aanvaardde op 2 mei het ambt van gewoon hoogleraar in de experimentele Dierkunde aan de R. K. Universiteit te Nijmegen met het uitspreken van een rede: „Biologie en menselijk kennen”. De secretaris van het Genootschap vertegenwoordigde het bestuur bij deze plechtigheid.

9 mei was het 25 jaar geleden, dat Dr. Ir. W. J. Drosen beëdigd werd als lid van de Tweede Kamer van de Staten Generaal. Dit jubileum viel samen met het 25 jarig bestuurslidmaatschap van de Vereniging voor Landbouwonderwijs.

Aan allen onze hartelijke gelukwensen.

VERSLAG VAN DE JAARVERGADERING

te Roermond op zondag 8 juni 1958.

Aanwezig de dames M. Smeets, R. Willemse-Widdershoven, H. C. Bels-Koning, E. Paulussen-Schade en de heren Willemse, Van Rummelen, Van Boven, Van Eggermont, Kruytzer, P. J. van Nieuwenhoven, L. M. van Nieuwenhoven S.J., Verschuieren, Van der Leeuw, Dijkstra, Wassenberg, Mommers, Bels, H. Paulussen, Bergholtz, Heyen en Ververs.

De voorzitter, dokter Willemse, heet allen welkom, in het bijzonder Prof. van Nieuwenhoven, die van de gelegenheid, dat hij in Limburg is, gebruik maakt om de jaarvergadering te bezoeken.

Daarna brengt de secretaris verslag uit over het jaar 1957. Het aantal leden bleef constant. Door de dood ontvielen ons de veteranen pastoor B. Diederens (Heerlerbaan), Prof. Dr. W. J. Jongmans (Heerlen), pastoor J. Moorman (Maastricht) en Dr. F. F. Steenhuis (Haarlem). Over de deelname aan het verenigingsleven valt niet te klagen. Regelmatig werden er excursies uitgeschreven, waaraan van de zijde van Maastricht wel iets meer kon worden deelgenomen. In het vorig jaarverslag is gesproken over een mogelijk contact met de Vrienden der natuur te Venlo. Dat contact is nu tot stand gekomen. Wij hopen niet alleen, dat er uit Noord-Limburg veel nieuwe leden zullen toetreden, maar ook, dat de interessante waarnemingen uit het Noorden nu in het vervolg haar weg zullen vinden naar het Maandblad. Moge Midden-Limburg spoedig het voorbeeld van het Noorden volgen.

Het bestuur nam actief deel aan de organisatie van het 35ste congres van het „Natuur- en Geneeskundig Congres”, dat in de paasweek te Maastricht gehouden werd. De heren Die-mont, Kruytzer, Thiadens en Willemse hadden zitting in het algemeen bestuur of in het bestuur der afdelingen. De heren Van Nieuwenhoven, Van Boven en Thiadens hielden een voordracht. Ook namen vier leden van het bestuur zitting in het bestuur van de Stichting Aqua-Fauna, dat het grottenaquarium te Geulhem exploiteert, omdat zij overtuigend waren, dat het grottenaquarium van groot cultureel en wetenschappelijk belang was.

De secretaris vertegenwoordigde het bestuur bij de opening van de faculteit der wis- en natuurkunde te Nijmegen op 26 september. De

heren Van Boven en Van Rummelen werden op de vorige jaarvergadering als bestuurslid herkozen, terwijl de heer Van Nieuwenhoven als nieuw bestuurslid werd gekozen.

Vervolgens brengt de penningmeester verslag uit: In het verslag over 1956 werd melding gemaakt van een tekort van ruim f 1100,— over dat jaar, terwijl er ook nog een tekort van ruim f 3000,— was over 1955. Het verslag zei toen dat het bestuur zich tot de provincie gewend had met het verzoek om een bijzondere bijdrage voor het wegwerken van dit tweede tekort, en de hoop koesterde dat hierop gunstig zou worden beschikt; deze hoop is helaas niet in vervulling gegaan. Inmiddels is dit tekort dan nu wel uit de weg geruimd, maar daar staat tegenover dat Publicatie 10 (1957), die door haar grote omvang erg duur was, nog slechts voor de helft betaald is kunnen worden, waardoor er over 1957 nog een schuld is van ruim f 4000,—. Er bestaat enige hoop op een bijdrage van een zijde, die in het verleden reeds eerder het Genootschap financieel gesteund heeft, waardoor dan een deel van het tekort zou kunnen worden aangezuiverd. Verder zal, door de in de toekomst te verschijnen publicaties in bescheidener omvang uit te geven, getracht moeten worden de rest (eventueel het gehele tekort) weggewerkt te krijgen.

De heren Bergholtz en Otten hebben een schriftelijke verklaring gereed, dat het geldelijk beheer en de kas in orde zijn bevonden, terwijl de heer Bergholtz de penningmeester gaarne een compliment maakt voor de accurate wijze, waarop hij alles heeft verantwoord. De heren Bergholtz en Otten worden wederom benoemd tot leden van de kascommissie over 1958.

De hoofdredacteur van het Natuurhistorisch Maandblad en de Publicaties brengt verslag uit over 1957. Er is getracht evenwicht te brengen tussen de zuiver wetenschappelijke en de populair-wetenschappelijke bijdragen. Dit is vrijwel gelukt, wanneer men in aanmerking neemt, dat in de verslagen van de maandvergaderingen ruim plaats is verleend aan de mededelingen van de leden en vooral aan de voordrachten van de sprekers.

Met enige trots mogen wij vermelden het verschijnen van Reeks X van de Publicaties over de Acridoidea (Orthoptera) of the Indo-Malayan and adjacent regions, van de hand van onze voorzitter, een werk, dat niet heeft nage-

laten de aandacht te trekken van binnen- en buitenland. Het zal ons dan ook niet verwonderen, dat het ruilverkeer nog steeds in stijgende lijn is.

Bij acclamatie worden de heren Kruytzer en Van Nieuwenhoven als bestuurslid herkozen. Gelukkig, dat de behandeling van dit agenda-punt geen moeilijkheden heeft opgeleverd, anders was er niet veel terecht gekomen van het volgende punt van de agenda „Mededeling van belangrijke veranderingen in de bestuursfuncties”, dat de voorzitter als volgt inleidt: Om gezondheidsredenen, die hier verder niets terzake doen en om organisatorische redenen heeft uw voorzitter gemeend te moeten bedanken voor de functie van voorzitter, door hem nu ongeveer 8 jaar vervuld. Het is in het belang van het Genootschap dat de taak van voorzitter verenigd is met die van directeur en conservator van het Museum, zoals het vroeger, onder Rector Cremers zaliger, steeds geweest is. Ik woon te ver van het Museum af om steeds voldoende op de hoogte te zijn van de gang van zaken wat betreft ons Genootschap, waar alle correspondentie in het Museum aankomt en alle contacten met buitenstaanders, die het Museum komen bezoeken, persoonlijk worden aangeknoopt.

Het is dan ook op mijn eigen verzoek dat in de bestuursvergadering van 12 mei, mij ontslag werd verleend en de heren Dr. E. M. Kruytzer en Dr. P. J. Nieuwenhoven benoemd werden respectievelijk tot voorzitter en secretaris.

Het doet mij plezier dat op deze wijze de oude toestand weer hersteld is, te meer waar de heer v. Nieuwenhoven ook vroeger de taak van secretaris op zich had genomen tot het moment waarop hij naar Amsterdam vertrok. Ik mag misschien een ondeugende opmerking maken dat waar hij tevens belast is met het contact met de jeugd, hij beter nieuwe leden kan strikken door uit die natuurminnende jeugd te trachten de nieuwe leden te recrutereren, die het werk van ons Genootschap in de toekomst dan toch moeten continueren. Wat betreft onze nieuwe voorzitter zo twijfel ik er niet aan of hij zal deze taak met evenveel nauwgezetheid en animo verrichten, als hij tot nu toe het secretariaat heeft waargenomen.

Het past mij een woord van dank aan hem en aan de andere leden van het Bestuur te richten voor de prettige samenwerking die ik steeds van

hen heb mogen ondervinden. Ook de leden wil ik hierbij danken, voor de moeite die velen onder hen zich steeds hebben getroost, om de vergaderingen van materiaal ter bespreking te voorzien en de hulp die ik steeds heb mogen ondervinden.

Mag ik dan de voorzittershamer overhandigen aan mijn opvolger en hopen dat hij er even weinig gebruik van mag maken als ik, waar het mij nooit overkomen is dat ik iemand in onze zo vreedzame vergaderingen tot de orde heb moeten „hameren”.

De heer **Krutzler**, die thans de leiding van de vergadering overneemt, zegt de scheidende voorzitter van harte dank voor alles, wat hij als voorzitter en lid gedaan heeft voor het Genootschap. Als voorzitter heeft dokter Willemse de traditie van de eerste voorzitter, rector Cremers, voortgezet en zo de goede geest weten te bewaren en de goede naam weten te behouden en te versterken. Als lid sinds 1916 heeft hij steeds grote belangstelling getoond voor het werk van het Genootschap. Dat blijkt uit zijn activiteiten op excursies en vergaderingen, waarvan zijn interessante bijdragen steeds de weg vonden naar het Maandblad. Verheugd zijn wij vooral over zijn zeer belangrijke bijdragen in de „Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg”, waarvan in het bijzonder de laatste twee (Reeksen VIII en X), zoals reeds gezegd is in het verslag van de hoofdredacteur, niet hebben nagelaten grote indruk te maken in binnen- en buitenland. Het bestuur heeft dan ook niet gearzeld de scheidende voorzitter te benoemen tot „Lid van Verdienste”, welke mededeling door de vergadering met grote instemming werd vernomen.

Bij de rondvraag zegt de heer **Van der Leeuw**, dat hij het zeer betreurt, dat in het laatste maandblad een artikel over excursie-discipline moest verschijnen. De heer **Van Rummen** stelt voor overleg te plegen met andere verenigingen, om te komen tot een natuurbescherming, zoals dat gebeurt in Zwitserland en Oostenrijk, waar men door middel van platen en opwekkingen de mensen wijst op het kostbare natuurbezit. In die landen schaamt men zich eenvoudig zich schuldig te maken aan natuurplundering; iedereen wijst de schuldige direct aan.

De heer **Van Boven** spreekt over een nieuw mierenkunstnest, waarop hij later nog wil terugkomen. De heer **Ververs** vertelt iets over het

verschil tussen Maas- en Rijngesteenten, doch ook dit blijft rusten, daar de heer **Ververs** het gezegde op de volgende maandvergadering wil verduidelijken aan de hand van meegebrachte stenen.

Tenslotte zegt de heer **Bels**, dat hij en zijn vrouw blij zijn na zes jaar afwezigheid weer aanwezig te zijn op de jaarvergadering. Vaak hebben zij in Canada aan ons genootschap gedacht en er over gesproken.

Niets meer aan de orde zijnde, sluit de voorzitter de vergadering en gaan wij aan 'afel. Om half drie vertrekt de bus naar Meinweg, waar de heer **Bronnberg** ons reeds opwacht om ons rond te leiden in „zijn” gebied. Voor de aanvang van de excursie geeft de heer **Van Rummen** uitleg van de terrassen. Ook hier zal hij op terugkomen op de volgende maandvergadering. De vijftig deelnemers aan de excursie hebben er geen spijt van gehad. Steeds wist de heer **Bronnberg** onze aandacht te boeien. Stil werden wij van de prachtige veenbesvegetatie aan de vennetjes. Jammer dat wij de adder niet gezien hebben, want dit is het land van de adder. Meinweg is zelfs de enige officiële vindplaats van de adder in Limburg. De Fauna van Nederland, (Afl. II, 1927) vermeldt haar niet voor Limburg. De eerste officiële mededeling omtrent het voorkomen van de adder in Limburg vinden wij in het Natuurhistorisch Maandblad Jrg. 23, 1934, blz. 125. Wel zijn er betrouwbare gegevens over het voorkomen van de adder elders in Limburg, zoals in het Vijlenerbos, doch de bewijsstukken ontbreken.

En hartelijk applaus beloont de heer **Bronnberg** aan het einde van de wandeling voor de prettige wijze, waarop hij ons heeft rondgeleid.

VERSLAGEN

VAN DE MAANDVERGADERINGEN

Te Maastricht, op woensdag 7 mei 1958.

De voorzitter, dokter **Willemse**, heet allen welkom, in het bijzonder Mej. M. Smeets, die na een langdurige ziekte weer ter vergadering komt en de heer en Mevr. **Hecking**, die hier voor het eerst aanwezig zijn.

De heer **Krutzler** laat een schedel zien van een roofdier, die een paar dagen geleden ge-

vonden is in het Waalserbos (in het gedeelte, dat tot de gemeente Ulestraten behoort) en door de heer F. X. J. Jansen ter determinatie naar het museum gezonden was. De schedel bleek te hebben toebehoord aan een steenmarter, *Martes foina* (Erxleben). Dit kon worden vastgesteld aan de hand van de nauwkeurige beschrijving, die G. S. Miller (Mammals of Western Europe, 1912) geeft van gebit en schedel. Deze vondst is in alle geval een belangrijke bijdrage tot de kennis van de verspreiding van boom- en steenmarter, waarvan G. A. Broower (1956) zegt, dat ze tot de zeldzaamste zoogdieren van Nederland behoren. Ook voor Limburg zijn beide marters zeldzaam (Husson, Natuurh. Maandbl. Jrg. 46, no 5—?, 1957, blz. 78). De leden worden daarom dringend verzocht de schedels, die ze ergens vinden, op te zenden naar het museum. Verder kan de heer Kruytzer een paar aanwinsten laten zien, n.l. een mammoetkies (achterste kies rechts uit de onderkaak), opgebaggerd uit de Maas beneden Roermond en geschonken door de heer P. J. van der Feen, een meerkoet uit Broekhuizenbroek, geslagen door een slechtvalk op 9 april 1958 en geschonken door de heer P. J. van Nieuwenhoven en een rouwmantel, *Vanessa antiopa*, uit Maastricht en meegebracht door de heer M. Mommers.

De heer K. Stevens deelt mede, dat de meerkoet sinds 1956 vertoeft bij de overlaat in het Bosserveld (Maastricht) en dat hij op 4 mei twee duinpiepers heeft waargenomen boven het Julianakanaal bij de Beatrixhaven (Maastricht). Van de Turkse tortel, die zich sinds 1956 in Maastricht gehandhaafd heeft, nam hij 7 paren waar, waarvan er twee een nest bebouwd hadden. Deze mededeling werd nog door andere leden aangevuld: op de speelplaats aan de Brusselsestraat is een paar aan zijn tweede broedsel; in de tuin van de Beyart broedt de tortel ook dit jaar weer; in de tuin aan Bosquetplein 1 is dit jaar voor het eerst een broedgeval; een pas uitvliegend jong, dat ergens tegen een boom gevlogen was, is op 21 april dood naar het museum gebracht.

De voorzitter heeft meegebracht een levende kakkerlak, *Rhyparotia maderae* Fabr., die met bananen is meegekomen en twee mooie platen met gekleurde orchideeën, gezonden door een farmaceutische fabriek, die reclame maakt voor asthmolysine, een middel voor de therapie van

bronchiale asthma. Dan vertelt de voorzitter enkele bijzonderheden over een merkwaardig weinig bekend insect, dat enige jaren geleden in groot aantal werd gevonden in de duinen te Wassenaar en waarover zo juist van de hand van Prof. D. J. Kueneen een artikel is verschenen in de Entom. Berichten (Deel 18, no. 5). Het betreft de z.g. sneeuwspringer (*Boreus hiemalis* L.). Dit diertje behoort tot de orde der Mecoptera (= Panorptata) of schorpioenvliegen en wijkt in enige opzichten af van het gewone type. Vooreerst zijn uiterlijk. Terwijl de gewone schorpioenvlieg 2 paar goed ontwikkelde vleugels bezit, meestal met donkere vlekken versierd en daardoor makkelijk herkenbaar is, bezit *Boreus* alleen rudimentaire vleugels, bij het mannetje bestaande uit 4 smalle haakvormig gebogen en aan de binnenrand gezaagde stekels en bij het wijfje uit een schubvormig aanhangsel aan de mesothorax, terwijl de overige kenmerken minder afwijken van het gewone type. Behalve dit verschil is er een andere merkwaardigheid. De gewone schorpioenvliegen vindt men alleen in de voor- en nazomer, maar *Boreus* alleen in de wintermaanden, zelfs bij de strengste koude. Zij leven dan tussen stenen en mos en worden soms aangetroffen op sneeuw waarop zij rondspringen en waardoor de naam sneeuwspringer is ontstaan. De ontwikkeling is in het kort als volgt. Paring in het begin van de winter of in het vroege voorjaar. De eieren worden, kort na de paring, gelegd in mos of tussen bladeren. De larven ontwikkelen zich vrij snel en verpoppen in een met spinsel bekleede holte even onder de oppervlakte van de grond. Als regel vindt de verpoping plaats in de nazomer, terwijl het volwassen dier in de winter te voorschijn komt. Het voedsel van larve en imago bestaat uit mos en kleine insecten, zoals mijten en larven die zich ook in het mos of onder de bladeren ophouden. Waarschijnlijk leven ze ook van dode insecten die zich daar bevinden. In ons land is dit insect zeldzaam en maar van weinige vindplaatsen bekend. Als zodanig kan ik opnoemen: Velp, Wageningen, het Gooi, Utrecht, Westervelde (gem. Norg) in Drente en Wassenaar. Uit Limburg is dit insect niet bekend. Dit diertje komt zonder twijfel meer voor als bekend is, maar de omstandigheid dat het alleen in de winter te vinden is, zal wel oorzaak zijn van de nogal summiere kennis van haar voorkomen. Een en ander werd geïllus-

treerd met platen en een exemplaar uit Westervelde.

De heer **P. J. H. Kemp** houdt een causerie over Nederlandse Vogeldetermineerboeken.

Reeds vaker is de vraag gesteld, welk is nu het beste vogeldetermineerboek met Nederlandse tekst, niet te groot van formaat, geen handboek, en zeker geen naslagwerk. Ik wil daarom hier aandacht vragen voor de Nederlandse determineerboeken voor vogels en de klemtoon leggen op de eisen die hieraan gesteld worden zowel door de beginnende als door de meer gevorderde vogelwaarnemer. Het is mijn bedoeling deze boeken zo te bespreken, dat vooral de beginnening er lering uit kan trekken, en zo mogelijk door aantekeningen de tekortkomingen in deze werken helpen te verkleinen of zelfs op te heffen. Verder zal ik proberen het belang van het bezit van meerdere vogelboeken duidelijk te maken. Bij aanschaffing van een nieuw boek kan men dan trachten de keuze zo te bepalen, dat het ene boek de tekortkomingen van het andere aanvult.

1. In de eerste plaats dient genoemd te worden: Peterson, Mountfort en Hollom: *Vogelgids* voor alle in ons land en overig Europa voorkomende vogelsoorten. Voor Nederland bewerkt door Mr. J. Kist. 4e druk, Elsevier 1958. f 13,50.

Dat in dit boek alle vogels van Europa ten W. van Rusland behandeld worden is in het algemeen voor de waarnemer, die zich uitsluitend tot Nederland en aangrenzende gebieden beperkt, geen voordeel. Vooral de beginnening zal tegenover een zo groot aantal soorten vogels komen te staan, dat de moed hem in de schoenen zinkt. Hoewel op de bladzijden tegenover de platen aanduidingen staan, waaruit het voorkomen in Nederland blijkt en hoe de vogel hier te lande gezien kan worden, vind ik het jammer dat deze aanduidingen niet op de platen zelf voorkomen. Voor mijzelf heb ik waar nodig aantekeningen op de platen aangebracht en deze vormen voor de geregelde "home-training", waaraan ook de gevormde vogelwaarnemer nog steeds behoefte heeft, een goede hulp. Handig zijn de landkaartjes, die aangeven waar de vogel in Europa voorkomt en waaruit voor die vogelsoorten, waarbij dit van toepassing is, blijkt tot hoever zij in de winter naar het Zuiden terugtrekken. Aanduidingen betreffende de broedtijd,

nestbouw en eieren ontbreken. Ook de grootte van de vlucht van de vogel is niet vermeld. De afbeeldingen van de vogels behoren tot de beste die er zijn. Vooral bij de eerste druk zijn deze goed afgedrukt in kleurendruk en komen daarvoor bijna zonder uitzondering volledig tot hun recht. Een groot winstpunt is de methode, die Peterson volgt, om door middel van indices bij de afbeeldingen van de vogel juist op die details de aandacht te vestigen, die voor het determineren van belang zijn.

Conclusie: De vogelgids is het aangewezen Nederlandse determineerboek voor de gevorderde waarnemer, ofschoon deze zelf aanvullende aantekeningen erbij zal moeten maken teneinde de tekortkomingen aan te vullen.

2. Binsbergen en Mooy: *Zien is kennen*. Zakdetermineerboek van alle in Nederland voorkomende vogels. 5e druk, Schoonderbeek, 1954. f 8,90.

Dit boekje in zakformaat biedt de beginnende vogelwaarnemer de mogelijkheid om in betrekkelijk korte tijd het uiterlijk van de in Nederland voorkomende vogels te leren kennen. Van elke vogel vindt hij een vrij duidelijke gekleurde afbeelding, zodat hij het boekje slechts een aantal malen hoeft door te bladeren om de vogels te leren kennen. Aangezien in dit boekje alleen de in Nederland voorkomende vogels zijn afgebeeld, bespaart het de beginner een hoop zoeken en vergissingen. De zwart-wit afbeeldingen op 6 platen helpen hem de vogels op een gemakkelijke manier voor het determineren in bepaalde groepen in te delen en maken hem op bepaalde kenmerken opmerkzaam. Gemakkelijk is dat de afbeelding en de tekst betreffende een bepaalde vogel naast elkaar op een bladzijde staan. Het boekje is dus zeker geschikt voor de beginnende vogelwaarnemer.

3. Postma en Kleyn: *Vogels in kleuren*. Meulenhoff 1956. f 5,90.

Voor de beginner een aan te bevelen boekje vanwege de mooie, duidelijke afbeeldingen in kleur. Echter meer nog een goede aanvulling naast de twee eerder genoemde werken. De tekst is kort, op verschillende plaatsen te kort. De vliegbeelden zijn van minder goede kwaliteit en zijn beperkt tot die van eenden en roofvogels. Helaas ontbreken afbeeldingen van vogels, die in Skandinavie niet voorkomen, o.a. Roodborst-

tapuit, Tortelduif, Turkse Tortel. Dit vanwege het feit dat het boek oorspronkelijk voor Skandinavië bedoeld is. De vooraan geplaatste tabellen voor het determineren van vogels volgens een systeem, dat men veel in flora's aantreft, zullen de beginneling zeker niet altijd helpen.

4. Van Dobben: *Wat vliegt daar?* Volledig zakboek der vogels van Nederland en Midden-Europa, 11e druk, 1957. f 4,90.

Deze druk is voorzien van nieuwe afbeeldingen, die van betere kwaliteit zijn dan die in vroegere drukken. Jammer zijn de afdrukken van de cliché's in de Nederlandse uitgave slechter dan in de oorspronkelijke Duitse, waar de afdrukken werkelijk prima zijn. Een voordeel is, dat van verschillende vogelsoorten de afbeeldingen van de vogel in zit en in vlucht direkt bij elkaar staan en deze vliegbeelden hoewel klein van formaat nog wel in kleur. De tekst is te beknopt om van een volledig determineerboek te kunnen spreken, maar voor de beginner valt er toch veel uit te leren, terwijl het voor de gevorderde een goed hulpmiddel is bij de "home-training".

5. Vink: *Vogels*, 3 delen.

Deze boeken zijn een Nederlandse bewerking van een Duitse uitgave: Fehringer, *Die Vögel Mitteleuropas*. Aanvankelijk bestond deze Duitse uitgave uit drie delen, maar later is een nieuwe uitgave in twee delen verschenen. Bij de Nederlandse bewerking is bij het oorspronkelijke deel I de opzet van de Duitse uitgave gevolgd. In dit deel zijn 96 gekleurde platen van de hand van Walter Heubach opgenomen. Deze tekeningen zijn van zeer goede kwaliteit. Dit deel vormde hierdoor een aantrekkelijk boekje. Na het verschijnen van het eerste deel is echter in de uitgave een wijziging gekomen en de 2 volgende delen zijn voorzien van tekeningen van V. Kooyman. De uitgave heeft hierdoor wel aan waarde ingeboet. De tekst die wel is waar interessant is, zal alleen de beginnende vogelwaarnemer kunnen bevredigen.

6. Kerst Zwart: *Vogelboek*. Mede in verband met het feit dat dit niet in zakformaat is uitgevoerd meen ik te mogen volstaan met te verwijzen naar een bespreking in het *Natuurhist. Maandblad*, no 1—2, 1955.

7. Jac. P. Thijsse: *Het Vogelboekje*.

Dit boekje geeft een korte beschrijving van het verenkleed van de in Nederland voorkomende vogelsoorten, gevolgd door een stukje tekst, waarin enkele bijzonderheden over het leven van de vogel zijn vermeld. Een kleine 60 vogelsoorten zijn in goede zwart-wit tekeningen en 17 soorten in voortreffelijk gekleurde tekeningen afgebeeld.

Verder zijn in dit werkje 3 tabellen voor het determineren opgenomen, volgens een systeem zoals wij dit ook ongeveer in flora's aantreffen.

Indien dit boekje nog verkrijgbaar is, zal het mede vanwege zijn aardige inleiding, waarin enkele hoofdstukken over de bouw en het leven van de vogel zijn opgenomen, voor de beginnende vogelwaarnemer een aardige aanvulling voor zijn literatuur vormen.

8. C. A. W. Guggisberg. *Onze Vogels I*. Nederlandse bewerking door Dr. M. Bots. de Haan, 1956. f 3,90.

Dit boekje is het eerste deel van de Zwitserse uitgave van 2 deeltjes: C. A. W. Guggisberg. *Oiseaux I en II*, Lausanne, Libr. Payot, ca. 1947, of met Duitse tekst: *Unsere Vögel I en II*. (Verlag Hallwag, Bern).

Dit eerste deeltje behandelt ca 130 vogelsoorten, waaronder natuurlijk enkele die wel in Zwitserland, maar niet in Nederland voorkomen. De tekst is uiterst beknopt, maar geeft door zijn schematische indeling in het kort toch vrij veel details, zoals: kenmerken, gezang, verblijf, nest, voedsel enz. Alleen de aanduiding van het voorkomen van de vogels is niet goed aan Nederland aangepast.

De tekeningen van bijna alle vogels, die beschreven zijn, zijn goed. Vooral de kleine afbeeldingen van de vogel in vlucht of in een bepaalde typische houding zijn zeer levendig. Te betreuren is, dat de cliché's niet zo goed zijn afgedrukt als in de originele uitgave.

Het is een aardig en vooral handig boekje, zowel voor de beginnende als voor de gevorderde vogelwaarnemer, als aanvulling bij de overige determineerboeken.

Het is te hopen, dat ook het 2e deeltje nog in Nederland zal verschijnen.

Met een hartelijk woord van dank sluit de voorzitter de vergadering.

te Heerlen, woensdag 14 mei 1958.

Br. Arnoud vertelt het een en ander over de bouw van hooiwagens schorpioenen en spinnen en geeft in grote trekken hun verschillen weer. Verder wijst hij er op, dat overal natuurschoon verdwijnt of dreigt te verdwijnen, zo o.a. in het stroomgebied van de Roode beek door omlegging en te Heerlen in de buurt van de Caumberbeek, waar een poeltje, waarin verschillende salamanders voorkomen, gedempt werd. Tenslotte deelt hij mede de Zwarte Specht te hebben waargenomen en wel op 23 april — op het gehoor — in de omgeving van Heihof en op 30 april zag hij de vogel rond vliegen komende van de hei links van de Rimbürgerweg, ongeveer 10 minuten gaans van Abdissenhof - Brunssum. Hierop vermeldt de heer Bult een groot aantal interessante waarnemingen van vogels en belooft hierop later te zullen terugkomen. Dr. Dijkstra vertelt over het bezoek van een chauffeur van een vrachtwagen, welke hem vol trots een paddestoel liet zien, die groeide in de sponning van de voorruit. Het merkwaardige is, dat deze gedurende 5 of 6 jaar, ieder jaar omstreeks dezelfde tijd, te voorschijn komt. Het mycelium moet dus minstens even oud zijn en een minimum aan eisen stellen, bestendig zijn tegen benzinedampen en grote temperatuurschommelingen kunnen verdragen.

NIEUWS UIT VENLO EN OMGEVING.

De heer A. J. Pijpers schrijft ons:

Op 1 juni van dit jaar werd bij het Zwarte-water bij Venlo een ringslang gevangen, een mooi, groot, volwassen exemplaar van \pm een meter lang.

Daar de ringslang in Limburg zeker niet algemeen is, vermelden wij dit.

Wie kent nog andere goed geconstateerde vondsten uit Limburg?

Ook naar de adder en de gladde slang zijn wij in dit opzicht nieuwsgierig. Wij weten, dat beide soorten in Limburg voorkomen, maar uitgebreider kennis is zeer wenselijk. Ik zelf ken enkele vangsten van de gladde slang bij Kessel en bij Sevenum.

FORAMINIFERA FROM THE CRETACEOUS OF LIMBURG, NETHERLANDS. XXXIV.

ON SOME LAGENIDAE OCCURRING IN THE KUNRADE CHALK, SUGGESTING A DANO-PALEOCENE AGE OF THAT CHALK.

by J. HOFKER

In the Kunrade Chalk, which is found resting on the Hervian or on Upped Mb in a large area from the neighbourhood of Kunrade till the surroundings of Geleen, we find many typically reworked species deriving from the Lower Md in the Southern part of the area, and, at its top, in the Northern part, even reworked specimens from the Upper Md and Me; moreover, in the North-Western part (neighbourhood of Geleen) it is covered by typical Lower Paleocene.

This occurrence of reworked specimens of many of the commoner species only found from the Lower Md on, already suggests an age of the Kunrade Chalk younger than that formation. To determine that age planctonic forms cannot be used, since in none of the hundreds of samples of typical Kunrade Chalk planctonic forms were found. The Kunrade Chalk, however, is rich in *Lagenidae* and *Polymorphinidae*, of which the author here some *Lagenidae* will publish which show some data for determination of its age.

1. *Astacolus gryi* Brotzen (1948, Sver. geol. Unders., C, 493, p. 44, pl. 7, fig. 6).

Typical specimens of this species, showing the characteristic elongate test with later chambers somewhat uncoiling and longitudinal costae especially distinct near the sutures and the coiled part, fainter at the end of the test, were found as well as in the type-locality, Kunderberg, as in many other localities. Often several specimens were detected in a single sample.

The species was described by Brotzen from the Lower Paleocene of Sweden, and recently was mentioned by Pozaryska as well from the Danian as from the Lower Paleocene of Poland (Palaeontologia Polonica, No. 8, 1957, p. 99, pl. 19, fig. 1). The specimens do not differ in any character from those described by Brotzen and Pozaryska. Never the species was found in the Maestrichtian.

2. *Robulus discus* Brotzen (l.c., p. 42, pl. 7, fig. 3-5). *Robulus discus* is typical for

its much compressed test, slightly sub-acute margin, 6-9 chambers in the last formed whorl, slightly curved sutures and *Robulus*-aperture. It already occurs in a primitive form, often somewhat irregularly built as a *Darbyella*, in the highest Md and the Me, and was found in many specimens in the Lower Paleocene covering the Md, Me or the Kunrade Chalk. In the Kunrade Chalk the specimens more are alike those found in the Me than those found in the Paleocene. According to P o z a r y s k a (l.c., p. 131) the species occurs in the Danian and the Lower Paleocene of Poland, not in the Maestrichtian.

3. *Vaginulina midwayana* F o x et R o s s (Journ. Pal., vol 16, p. 669, 1942; *Vaginulina robusta* P l u m m e r, Texas Univ. Bull., No. 2644, p. 112, pl. 6, fig. 4).

This species shows characters which may point to a derivation from *Marginulina trilobata* R e u s s, a species which is common in the whole Upper Senonian, and which begins to change its characters in the Cr 4 in Holland; during the sedimentation of the Maestrichtian Chalk Tuff only very rare specimens were deposited, but in the Kunrade Chalk specimens occur which show the typical pustulate and thickened sutures characteristic of this Paleocene form. According to C u s h m a n (1951, Geol. Surv. Prof. Paper 232, p. 28) the species is an excellent guide-fossil for the American Paleocene. Specimens observed in the Kunrade Chalk do not differ from specimens found in samples from the Midway Formation.

4. *Saracenaria trigonata* (P l u m m e r) C u s h m a n (Cushman Lab. For. Res., Contr. vol 16, p. 61, pl. 9, fig. 31). This very typical much elongate *Saracenaria* with its carenate margin at the septal face which is very long, are reported from the Paleocene of America; it may be that F r a n k e described it as *Christellaria arcuata* d' O r b i g n y from the Paleocene of Denmark.

5. *Lagena sulcatiformis* P o z a r y s k a et U r b a n e k (1956, Acta Palaeont. Polonic. vol. 1, pp. 113-134). In this publication P o z a r y s k a and U r b a n e k give the evolution of this species; it becomes more and more elongate during the Maestrichtian, the Danian and the

Paleocene. All specimens found in the Kunrade Chalk (it is common in many samples) point to Danian, and certainly not to Maestrichtian.

6. *Lagena spiralis* B r a d y (1884, Challenger Report, p. 468, pl. 114, fig. 9). This small species never is found in the many samples observed from the Upper Maestrichtian and the Maestrichtian Chalk Tuff; it was found in the Danian by P o z a r y s k a.

7. *Fronicularia* cf. *biformis* M a r s s o n (1878, p. 237, pl. 2, fig. 17).

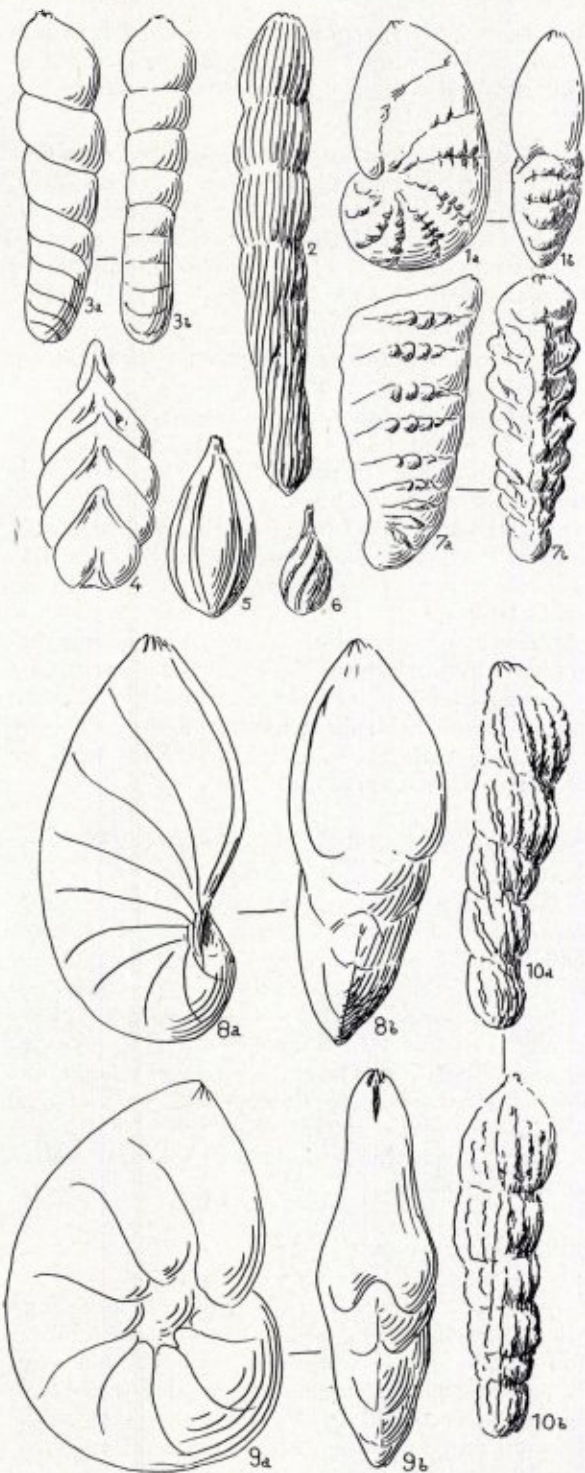
Fronicularia sp. C u s h m a n, (1951, l.c., p. 31, pl. 9, fig. 6).

Fronicularia biformis M a r s s o n is a common species in the Maestrichtian of Holland and Germany. It vanishes in the Maestrichtian Chalk Tuff. But in the Me and the Lower Paleocene, also in the Tuffeau de Ciply in Belgium and Holland, a species reappears which is slightly different; the tests are smaller, and distinctly thinner, often with a very small last formed chamber. These specimens also are found in the Kunrade Chalk, and they also are common in the Paleocene of America and the Danian of Denmark.

8. *Dentalina obliqua* (L i n n é) (1758, Syst. Nat., p. 710, pl. 19, fig. n-m).

According to P o z a r y s k a (l.c., p. 86, pl. 8, fig. 6, 10) a species, common in the uppermost Md, the Me and the Lower Paleocene belongs to L i n n é's form; it may be that it is identical with *Dentalina pseudo-oblique-striata* (P l u m m e r). P o z a r y s k a mentions it as „peu nombreuse au Maestrichtien, elle devient commune dans le Danien et au Paléocène". Very typical specimens occur in the Kunrade Chalk, not differing from those found in the Lower Paleocene of Holland.

9. *Marginulina plummerae* C u s h m a n (1837, Contr. Cushman Lab. For. Res., vol. 13, p. 97, pl. 13, fig. 21-23). This *Marginulina* with slightly compressed test, first oblique sutures not depressed, last formed chambers more inflated and here oblique sutures more depressed, has been recorded by P o z a r y s k a from the Danian and Paleocene of Poland, and are mentioned from the Paleocene of Trinidad.



10. *Marginulina costatula* nov. spec.
Marginulina spec. B, Cushman 1951, l.c.,
 p. 18, pl. 5, fig. 32, 33.

Marginulina cf. *armata* Reuss, Pozaryska 1957, l.c., p. 105, pl. 11, fig. 13.

A small and delicate *Marginulina* with longitudinal rows of fine punctae often coalescing into fine ribs, the last formed chamber mostly with fine spines, is common in the uppermost Md, the Me and often occurs in the Kunrade samples. It mostly consists of 2-5 chambers. Pozaryska mentions it from Danian and Lower Paleocene of Poland, Cushman from the Midway Formation in America.

These 10 species of *Lagenidae*, found in samples of typical Kunrade Chalk of South Limburg, strongly suggest that the Kunrade Chalk, containing a multitude of reworked species from the Md of the Maestrichtian Chalk Tuff, must be of Danian or Lower Paleocene age. This age is confirmed by the fact, that in the North of the region the Kunrade Chalk is covered by typical Lower Paleocene, and that several species found in the Kunrade Chalk continue their evolution in that Paleocene above.

Figures.

Fig. 1. *Astacolus gryi* Brotzen; drill-hole S.M. XVII, 242-242,50 m; $\times 17$. a, side view; b, apertural face.

Fig. 2. *Dentalina obliqua* (Linné) Pozaryska; drill-hole S.M.XV 183-184 m; $\times 17$.

Fig. 3. *Marginulina plummerae* Cushman; shaft mine Maurits III, 244 m; $\times 17$. a, side view; b, foreside.

Fig. 4. *Frondicularia* cf. *biformis* Marsson; drill-hole S.M.XV, 183-184 m; $\times 34$.

Fig. 5. *Lagena sulcatiformis* Pozaryska et Urbanek; Kunderberg, C 2, No. 76; $\times 70$.

Fig. 6. *Lagena spiralis* Brady; Kunderberg, 2,50 m from top; $\times 60$.

Fig. 7. *Vaginulina midwayana* Fox et Ross; drill-hole 901; at 33,50 m; $\times 34$. a, side view; b, fore-side.

Fig. 8. *Saracenaria trigonata* (Plummer) Cushman; drill-hole 901; at 33,50 m; $\times 50$.

Fig. 9. *Robulus discus* Brotzen; shaft Maurits III, 231 m; $\times 29$. a, side view; b, apertural face.

Fig. 10. *Marginulina costulata* nov. spec; Kunderberg, 2,50 m from top; $\times 50$. a, side view; b, foreside.

ADVENTIEVEN LANGS DE MAAS IN LIMBURG

door

S. J. VAN OOSTSTROOM en TH. J. REICHGELT
(Rijksherbarium, Leiden)

In juni 1955 maakte het Instituut voor het Vegetatieonderzoek van Nederland (I.V.O.N.) een vierdaagse Pinksterexcursie in de streek rondom Sittard. Nadat de deelnemers aan deze tocht eerst de directe omgeving van de stad hadden verkend, werd besloten ook een bezoek te brengen aan de oevers van de Maas, om daar de flora van het Fluviaatiele district te onderzoeken. Tevens bestond de kans een aantal adventieven aan te treffen, zoals die meer langs onze rivieroevers worden gevonden. De tocht ging van Sittard, onze standplaats, over Limbricht in de richting Grevenbicht naar de bocht van de Maas gelegen tussen laatstgenoemde plaats en Obbicht. De luwe zijde van deze bocht — wij wisten dit uit ondervinding, opgedaan op andere plaatsen langs de grote rivieren — bood nl. de meeste kans op interessante vondsten. Wat wij aantreffen overtrof verre onze verwachtingen! Men was ter plaatse bezig grint te graven en zowel in oude kuilen van de grintgroeve, die bij hoge waterstand met de rivier in verbinding gestaan moesten hebben, doch nu droog waren (foto 1), als direct langs de oever van de Maas, bleken talrijke adventieven voor te komen, waarvan enige zelfs, gezien hun grote uitbreiding, al sedert geruime tijd vaste voet gekregen moesten



Kuil van de grintgroeve tussen Obbicht en Grevenbicht; de hoge populieren staan op de Belgische oever van de Maas.

Foto Dr. W. Vervoort.



De Maas bij Meers met grintbanken, gezien van de Nederlandse oever.

Foto Dr. W. Vervoort.

hebben. De gehele morgen en een groot deel van de middag werd het terrein afgezocht, waarbij geen plekje werd overgeslagen, met als resultaat, dat wij niet alleen een groot aantal reeds uit Nederland bekende, deels zeldzame, aangevoerde soorten konden noteren, doch ook een aantal soorten aantreffen, die nieuw voor de Nederlandse flora bleken te zijn. De volgende dag werd een tocht gemaakt naar de rivieroever ten noorden van Grevenbicht, waar ook weer goede vondsten werden gedaan. Dit resultaat bracht ons ertoe om de laatste excursie-dag weer de Maas-oever op te zoeken, nu wat zuidelijker, n.l. in de grote bocht bij Meers. En ook daar vielen de vondsten niet tegen. De deels zandige, doch in hoofdzaak stenige strandjes langs de rivier met zijn grintbanken, die door de lage waterstand grotendeels bloot lagen, stelden ook hier onze verwachtingen niet teleur. Welk een verschil tussen de door ons, eveneens voor adventieven zo vaak bezochte, meestal rommelige haven- en fabrieksterreinen en deze aan adventieven zo rijke natuurlijke oevers in een zo fraaie omgeving. De meest interessante planten groeiden daar, van elders aangevoerd, op de strandjes langs de vaak steile kant, vlak langs de snel stromende rivier, met zijn vooral aan de Belgische zijde door hoge populieren omzoomde oevers (foto 2).

Daar de zomereexcursie van de Commissie voor het Floristisch Onderzoek uit de Kon. Ned. Botanische Vereniging, gehouden in juli 1955, ook Sittard als standplaats had, werd tijdens die excursie als vanzelfsprekend wederom een be-

zoek gebracht aan de ons reeds bekende plekken, waarbij wij weer menige aanvulling op onze toch al omvangrijke lijst van vondsten konden boeken. Ditmaal werd ook de oever van de Maas tegenover Maaseik bezocht.

Een aantal soorten, reeds op onze eerste tocht opgemerkt, o a. enige Cruciferen en Leguminosen, bleek intussen vruchten te hebben gevormd, wat vooral bij de ons onbekende nieuwelingen van groot nut zou zijn bij de determinatie. Tegelijkertijd werden tussen de reeds goed ontwikkelde planten talrijke kiemplanten aangetroffen, die ons deden besluiten, om, zo mogelijk aan het einde van het seizoen, als de weersomstandigheden gunstig zouden blijven voor hun ontwikkeling en als, wat vooral belangrijk was, het water niet te hoog zou komen te staan, nog eens de terreinen te bezoeken. En zo botaniseerden wij op 23 en 24 september van het zelfde jaar wederom, nu getweeën en weer met succes, op de ons langzamerhand al zeer vertrouwde plekken. Deze keer strekten wij onze tocht zelfs nog iets verder noordelijk uit en bezochten ook de Maas-oever bij Ohé en Laak.

Intussen is gebleken, dat wij het in 1955 wel zeer getroffen hebben met onze vondsten, in hoofdzaak dank zij de lage stand van de rivier in dat jaar, een stand die ook waarschijnlijk reeds lang voor onze eerste tocht zijn gunstige invloed had doen gelden en waardoor het mogelijk was geweest, dat zoveel planten een kans kregen zich op de droogliggende oevers en drooggelopen plekken in de grintgroeve te ontwikkelen.

Toen wij ons namelijk in 1956 weer op de hoogte wilden stellen van de toestand ter plaatse, vonden wij praktisch niets dat ook maar enigszins de moeite waard was; het hoge water bedekte de strandjes en geen plant kreeg een kans zich te ontwikkelen. En zo was het ook in 1957.

Intussen is de grintgraverij tussen Obbicht en Grevenbicht — wij constateerden dit bij ons laatste bezoek op 28 juni j.l. — zover voortgeschreden, dat de goede plekken daar grotendeels verdwenen zijn. Een baggermolen lag al op de plaats, waar wij in 1955 onze fraaiste vondsten deden! (foto 3). Bij Meers echter bestaat nog de kans, om, indien de waterstand medewerkt, in de toekomst wat goeds te vinden; dit kan gebeuren indien het water over een voldoende lange periode laag blijft.



Het overschot van het fraaie adventiefterrein tussen Obbicht en Grevenbicht.

Foto Dr. W. Vervoort.

Hoe is nu die grote hoeveelheid adventieven te verklaren? Zeer waarschijnlijk spelen fabrieken en losplaatsen hogerop aan de rivier hier een rol. Ja, het is zelfs heel goed mogelijk, dat de wolfabrieken langs de Vesdre in België ons vele ervan „leveren”. Die wolfabrieken zijn bij de Belgische floristen goed bekend en menige Belgische botanicus heeft goede herinneringen aan zijn vondsten op de grintbanken, de „gravierviers”, langs genoemde rivier.

Opvallend is, dat vele der aangevoerde soorten afkomstig zijn uit het Middellandse Zeegebied. Dr. A. L a w a l r é e, verbonden aan het Herbarium van de Rijksplantentuin te Brussel, deelde ons desgevraagd mede, dat althans een deel van de langs de Vesdre verwerkte wol afkomstig is uit het mediterrane gebied, zowel uit Noord-Afrika en Zuid-Europa als uit de aangrenzende streken van Azië.

Het zou zeker de moeite lonen, als Limburgse floristen, die dicht bij de genoemde plekken aan de Maas-oever wonen dan wij, regelmatig de terreinen eens in ogenschouw wilden nemen. Wij zouden het zeer op prijs stellen, wanneer zij ons van eventuele vondsten op de hoogte zouden willen brengen.

Tijdens onze tochten werden de volgende plaatsen onderzocht op de erachter vermelde data. De nummers in de hieronder volgende soortenlijst hebben betrekking op de vindplaatsen. Vet gedrukt zijn voor de Nederlandse flora nieuwe soorten en variëteiten.

Vindplaatsen:

1. Maasoever en grintgroeve tussen Obbicht en Grevenbicht; 7 juni, 20 juli en 23 sept. 1955.
2. Maasoever bij Meers, gem. Elsloo; 9 juni, 21 juli en 23 sept. 1955.
3. Maasoever ten N. van Grevenbicht; 8 juni 1955.
4. Maasoever tegenover Maaseik; 22 juli 1955.
5. Maasoever bij Ohé en Laak, 24 sept. 1955.

Lijst der gevonden planten.

Polygonaceae.

- Polygonum cuspidatum* Sieb. et Zucc. (1, ingeburgerd).
Polygonum patulum Bieb. ssp. *kitaibelianum* (Sadl.) A. et G. (1 en 2).
Rumex obovatus Danser (2).

Chenopodiaceae.

- Beta vulgaris* L. var. *foliosa* Aschers. et Schweinf. (2).
Chenopodium hircinum Schrad. (1).
Chenopodium suecicum Murr (1).
Kochia scoparia (L.) Schrad. (1).

Amaranthaceae.

- Amaranthus albus* L. (1).

Caryophyllaceae.

- Gypsophila elegans* Bieb. (1 en 2).
Gypsophila porrigens Boiss. (1 en 2).
Silene dichotoma Ehrh. ssp. *racemosa* (Oth) A. et G. (2).

Euphorbiaceae.

- Euphorbia virgata* Waldst. et Kit. (2, ingeburgerd).

Ranunculaceae.

- Delphinium ajacis* L. (1).

Papaveraceae.

- Papaver somniferum* L. (1).

Cruciferae.

- Barbarea vulgaris* R. Br. var. *plena* Wildsmith (1).
Cardamine impatiens L. (1).
Conringia orientalis (L.) Dum. (1).
Didesmus bipinnatus (Desf.) DC. (1 en 2).
Diplotaxis eruroides (L.) DC. (1 en 3).
Iberis parviflora Munby (2).
Iberis umbellata L. (1).
Lepidium densiflorum Schrad. (1).
Lepidium draba L. ssp. *chalepense* (L.) Thell. var. *auriculatum* (Boiss.) Thell. f. *canescens* Thell. (1).
Lobularia maritima (L.) Desv. (1).
Matthiola cf. *oxyceras* DC. (1, zonder rijpe vruchten niet met zekerheid te bepalen).
Rapistrum rugosum (L.) All. (1).
Sisymbrium altissimum L. (1, talrijk, ingeburgerd).
Sisymbrium orientale L. (1).
Sisymbrium pyrenaicum (L.) Vill. (1 en 2, ingeburgerd).
Sisymbrium septulatum DC. (1).

Leguminosae.

- Astragalus* spec. (2, te jong voor zekere determinatie).
Hippocrepis unisiliquosa L. (2).
Laburnum anagyroides Med. (2).
Medicago laciniata (L.) Mill. (1 en 2).
Medicago minima (L.) L. (2 en 5).
Medicago polymorpha L. var. *vulgaris* (Benth.) Shinnars [*M. hispida* Gaertn. var. *denticulata* (Willd.) Burn.] (2, vele exemplaren).
Medicago praecox DC. (2).
Melilotus indicus (L.) All. (2 en 5).
Onobrychis crista-galli (L.) Lamk. (2).
Trifolium resupinatum L. (1 en 2).
Trifolium resupinatum L. ssp. *tomentosum* (L.) Gib. et Belli (2).
Trigonella caesyriaca Boiss. (2).
Trigonella monantha C. A. Mey. f. *pinnatifida* Thell. (2).

Lythraceae.

- Lythrum hyssopifolia* L. (2).

Onagraceae.

- Epilobium adenocaulon* Hausskn. (2).

Linaceae.

Linum usitatissimum L. (2).

Geraniaceae.

Erodium cf. *cygnorum* Nees (2, te jong voor zekere determinatie).

Balsaminaceae.

Impatiens glandulifera Royle (1 en 2, ingeburgerd).

Umbelliferae.

Ammi visnaga (L.) Lamk.
Anethum graveolens L. (2).
Caucalis lappula (Web.) Grande (2).
Pimpinella puberula (DC.) Boiss. (1).
Scandix iberica Bieb. (2).
Torilis leptophylla (L.) Rchb. (2).

Solanaceae.

Atropa belladonna L. (2).
Solanum lycopersicum L. (1, 2, 3, 4 en 5, talrijk).
Solanum nigrum L. var. *atriplicifolium* (Desp.) (2).
Solanum nigrum L. ssp. *humile* (Bernh.) (2 en 5).

Scrophulariaceae.

Antirrhinum majus L. (1).
Linaria chalapensis (L.) Mill. (2).
Verbascum ?phoeniceum L. (2).

Plantaginaceae.

Plantago indica L. (1, 2, 4 en 5, talrijk).
Plantago lagopus L. (2).
Plantago psyllium L. (2).

Rubiaceae.

Galium aparine L. (var. *marinum* Fr.?) (2).
Galium tricornis Stokes (2).

Dipsacaceae.

Cephalaria syriaca (L.) Schrad. (1 en 2).

Lobeliaceae.

Lobelia erinus L. (1).

Compositae.

Anthemis cotula L. f. *discoidea* Baguet (2).
Aster lanceolatus Willd. (2, ingeburgerd).
Aster tradescantii L. (2, ingeburgerd).
Bidens connatus Mühlenb. (5).
Bidens frondosus L. (1, 2, 3, 4 en 5, talrijk, ingeburgerd).
Cosmos bipinnatus Cav. (1).
Galinsoga ciliata (Raf.) Blake (1, 2 en 4, ingeburgerd).
Galinsoga parviflora Cav. (1 en 4, ingeburgerd).
Guizotia abyssinica (L.) Cass. (1).
Helianthus tuberosus L. (1 en 2, massaal ingeburgerd; bij 1 een strook langs de rivier vormend).
Hieracium bauhini Bess. (1).
Lactuca sativa L. (1).
Lactuca serriola L. (1, talrijk).
Lactuca serriola L. f. *integrifolia* Bogenh. (1, talrijk).
Senecio lautus Sol. (1, 2 en 5).
Solidago gigantea Ait. var. *leiophylla* Fern. (1 en 3, talrijk, ingeburgerd).

Gramineae.

Avena sativa L. (1).
Brachypodium distachyon (L.) P.B. (2).
Hordeum marinum Huds. ssp. *gussoneanum* (Parl.) Thell. (1 en 2).
Hordeum murinum L. ssp. *leporinum* (Link) A. et G. (2).
Koeleria phleoides (Vill.) Pers. (2).
Lolium strictum Presl (1 en 2).
Lolium temulentum L. (2).
Phalaris canariensis L. (2).
Phalaris minor Retz. (1 en 2).
Phalaris paradoxa L. var. *praemorsa* Coss. et Dur. (1, 2 en 4, talrijk).
Poa persica Trin. (1 en 2).
Polypogon monspeliensis (L.) Desf. (1 en 2).

De voor Nederland nieuwe soorten enz. werden reeds in het kort besproken in De Levende Natuur 59, no. 11, nov. 1956, p. 258—262.

PADDESTOELEN
DIE DOOR ASFALT HEEN BREKEN.

door M. MOMMERS

In het „Natuurhistorisch Maandblad” van 25-II-'55 vestigde ik de aandacht op een artikel, voorkomende in het Amerikaanse tijdschrift „Natural History”, dat handelde over paddestoelen, die door een asfaltlaag heenbraken, o.a. *Coprinus comatus* (de geschubde inktzwam) en *Agaricus* (of *Psalliota*) *rodmannii* (de schedechampignon), een naaste verwant van onze gewone weidechampignon, *Psalliota campestris*.

Weinig kon ik toen vermoeden, dat ik nog datzelfde jaar deze schedechampignon in groot aantal vlak bij huis zou vinden en dat hij ons nu al drie achtereenvolgende jaren verschillende keren een overvloedig en bijzonder smakelijk maal bezorgen.

Toen ik hem voor het eerst vond schoot me onwillekeurig 't rijmpje te binnen:

Unter Birken, Tannen, Buchen
Kannst du immer Pilze suchen
Unter Eschen, Erlen, Linden
Wirst du nicht viel finden.

Mijn exemplaren groeiden n.l. onder linden. *Psallista rodmannii* komt niet voor in bos of weide, maar schijnt de voorkeur te geven aan vastere grond, „park-drives on naked, rich soil” (Lange in Flora agaricina Danica IV), „au bord des routes” (Heim in Les champignons d'Europe II), „Straszenränder in Städten” (Moser in Kl. Kryptogamenflora von Mitteleuropa), „auf Müll- und Abfallplätzen, besonders der Städte, selbst unter und zwischen Straszenpflaster und Asphalt. Er hebt mitunder grosze Steinplatten hoch” (J. Schaeffer in Michael Führer für Pilzfreunde I.).

Naar aanleiding van mijn eerste stukje deelde Z.E. Pater Schmitz S.J. mij mede, dat in 1954 op de open plaats voor de kapel van hun College te Godesberg (D.) het asfalt door een paddestoel eerst omhoog gewelfd en daarna doorbroken werd. Uit zijn verdere gegevens meen ik wel te mogen afleiden, dat het ook in dit geval om *Ps. rodmannii* ging. Mijn exemplaren stonden aan de rand van een asfaltweg in de onmiddellijke nabijheid (eigenlijk om de stam) van de aan die weg groeiende linden.

Ik weet niet of deze paddestoel in Nederland



Psalliota rodmannii. Nat. gr.



Psalliota rodmannii.
Lengte doorsnede van een onvolgroeid ex. Nat. gr.

veel voorkomt. Dr. Maas Geesteranus in zijn „Index fungus 1—20” vermeldt de soort bij *Agaricus campester* met de toevoeging, „waar standplaats straat tussen huizen, daar vrijwel zeker *Ag. edulis* (= *rodmannii*)”.

In Duitsland schijnt hij hier en daar niet zeldzaam, op sommige plaatsen algemeen te zijn en zich van begin mei af te vertonen. Mijn exemplaren verschenen zowel in 1955 als in '56 en '57 steeds in de eerste helft van augustus; dit jaar vertoonden ze zich reeds begin mei.

Zoals ik in mijn vorig artikeltje schreef komt deze paddestoel in de literatuur onder verschillende benamingen voor: *Agaricus campestris*, *A. edulis* Vitt, *Ag. bitorquis* Quel (Sacc.), *Psalliota rodmannii* Peck, *Psalliota edulis* (Vitt) Möller et Schaeff. Sommige auteurs vatten hem dus op als een variëteit van onze gewone weide-

champignon, andere menen hem te moeten beschouwen als zelfstandige soort.

Bijzondere moeilijkheden bij het determineren biedt hij niet. Macroscopisch: Een witte of iets geelachtige, bijzonder dikke en harde champignon, met gladde, meest vlakke of iets ingedrukte hoed, schede of laars aan de steelbasis, steel met 2 gescheiden ringen n.l. een van het velum universale en één als een plissekraagje van het velum partiale, vlees zwak rood-aanlopend, met aniline echter intensief bloedrood kleurend; Schäffer-reactie negatief (op de hoedhuid wordt een streep getrokken met aniline, dwars daarover een met salpeterzuur, bij pos. reactie wordt het kruispunt levendig oranje), reuk zeer zwak doch aangenaam, smaak zwak nootachtig.

Microscopisch: Basidiën 4-sporig, sporen ovaalrond 5—6/4—5 mikron. Lamellensnede heteromorph met bundelige, knotsvormig uitlopende steriele cellen.

Goede gekleurde afbeeldingen zijn o.a. te vinden in Lange, deel IV, pl. 138 D en in Michail uitg. 1939, pl. 49. Bij mijn exemplaren liep de steel naar onderen meestal opvallend spits toe (zie bijgaande tekening op ware grootte naar een nog niet volgroeid ex.). Geheel gave, volgroeide ex. waren ter plaatse, langs een drukke verkeersweg maar zelden te verzamelen; „men” schijnt het nu eenmaal niet te kunnen laten dergelijke dingen zodra ze zich vertonen, aan stukken te trappen.

In het mei-nummer 1956 van „Natural History” komt het feit van het doorbreken van een asfaltlaag door paddestoelen opnieuw ter sprake. Ditmaal gaat het over de ook bij ons zeer algemeen voorkomende geschubde inktzwam (*Coprinus comatus*).

Natuurlijk rijst de vraag hoe het mogelijk is, dat zo'n tere plant zich door zo'n harde laag heenwerkt.

Het wonderlijke verzwakt echter enigszins als we bedenken welke geweldige krachten er kunnen optreden bij imbibitie (het in zich opnemen van water en daardoor opzwellen van levende of dode plantencellen) en bij groei (dus celvermeerdering). Nat. Hist. vertelt ons dat men vóór de ontdekking der springstoffen rotsen liet splijten door in gaten en spleten stukken droog hout aan te brengen en die geregeld nat te maken.

Vult men een cilinderglas gedeeltelijk met erwten en laat men water bijlopen, dan is 't

volume na 1 dag al met ongeveer 100% toegenomen. Een vrij zwaar gewicht wordt door de opzwellende erwten omhoog getild.

Reeds lang bekend is het feit, dat men de beenderen van een schedel (die, zoals men weet met naden stevig in elkaar grijpen) makkelijk van elkaar kan krijgen door hem met droge erwten te vullen en water bij te gieten.

Ook de teerste plantendelen bezitten een zekere stevigheid tengevolge van de spannings-toestand (de turgor) van hun cellen. Levende cellen zuigen n.l. water aan „van buiten” omdat hun celvocht een hogere concentratie heeft dan de omgeving. Daardoor worden de elastische celwanden uitgerekt en gespannen totdat hun veerkracht evenwicht maakt met de osmotische druk van het celvocht. Sommige planten zenden hun wortels meters diep de grond in: klaver en luzerne 3 m. of meer. Woekerplanten boren hun wortels in het weefsel van hun gastheer: de bremraap b.v. in de wortels van brem of klaver, het warkruid in de stengels van brandnetel, vlas, hop, enz.; de kiemplant van de maretak zendt eerst een z.g. boorwortel door de schors van appelboom of populier, deze geeft bastwortels af die op hun beurt z.g. „zinkers” of „duikers” het jonge hout inzenden.

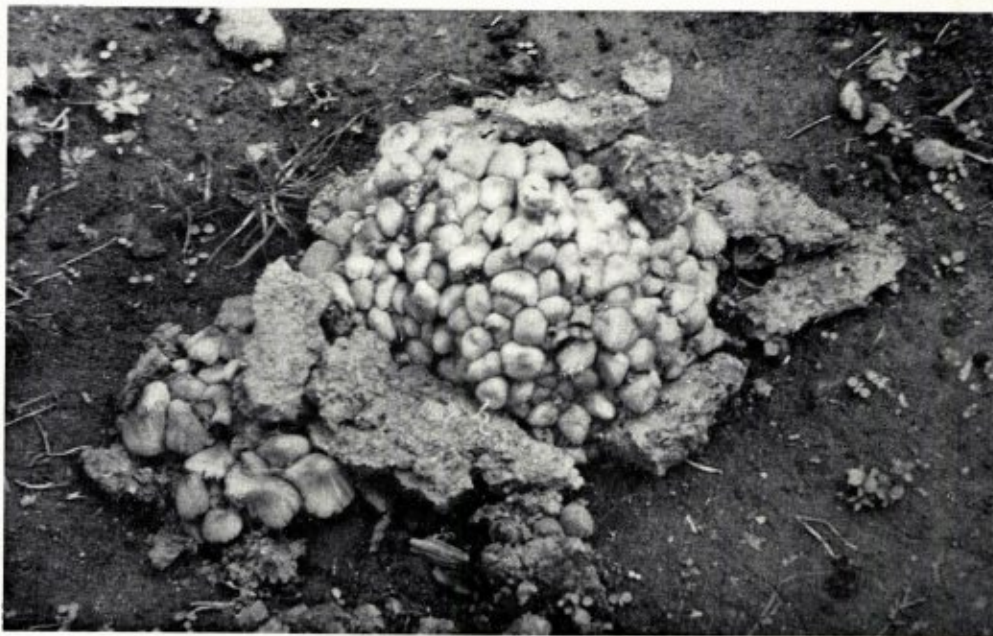
Plantendelen of planten die zich onder de grond ontwikkelen moeten heel wat kracht uitoefenen om de nodige ruimte voor hun groei te veroveren, denken we b.v. aan aardappels, dahliaknollen, bieten enz., paddestoelen als truffels en schijntruffels. Met welke kracht een wortel naar beneden wil leert de bekende schoolproef met de kiemende boon, vastgemaakt boven een bakje met kwik: de „tere” wortel boort zich in het kwik.

Nu schijnen er paddestoelen te zijn die een voorkeur hebben voor enigszins „harde” grond, althans valt het op, dat op tuin- of parkwegen, op door het vee vastgetreden grond, op exercitieterreinen e.d. sommige soorten veel en flinke vruchtlichamen tot ontwikkeling brengen. (Zie bijgaande foto van *Coprinus micaceus*, de glimmerinktzwam, die grote plakken harde grond op zij gedrukt heeft). Men leze er verder R o g e r H e i m: „Les champignons d'Europe” maar op na. Na er op gewezen te hebben, dat de vorming van vele en grote vruchtlichamen niet enkel afhangt van warmte en vocht, doch tevens van een daaraan voorafgegane of er op volgende droogte-periode, haalt hij ook boven-

genoemd feit aan in verband met zijn „theorie de la fructification par la souffrance”. Eveneens geheel in de geest van deze theorie verklaart hij de rol, die de deklaag van grond (of mergel) heeft bij de champignonkultuur: „On recouvre les meules d'un revêtement convenable, dont le but essentiel est d'offrir au mycélium un obstacle relativement dur, qui provoquera la fruc-

tification en arrêtant en même temps la ramification du blanc” (Tome I, blz. 204).

Hoewel dus het overwinnen van kleinere of grotere weerstanden door levende planten iets heel gewoons is, mogen we toch wel zeggen, dat paddestoelen, die door asfalt breken daarbij wel een zeker extreem bereiken, althans benaderen.



De glimmerinktzwam, *Coprinus micaceus*, die grote plakken harde grond op zij gedrukt heeft.

PALEONTOLOGIE DES PRIMATES ET PALEONTOLOGIE HUMAINE UNE NOUVELLE SYNTHÈSE

C'est depuis deux ans qu'on a pu commémorer le premier centenaire de la paléontologie humaine, puis que c'était en l'année 1856 que fut trouvé le célèbre crâne de *Néandertal* avec un grand nombre de fragments de la squelette, lesquels après maintes discussions (la grande erreur de Rudolf Virchow) furent reconnus comme fossils *humains*. Par cela fut mit fin à la période dans laquelle avait dominé *George Cuvier*, dont la conclusion était: „L'homme fossile n'existe pas”.

Comme la paléontologie s'est effleurie depuis

et s'est enrichie par les recherches d'un grand nombre de personnes enthousiastes, chercheurs par occasion ou savants de „métier”. Pas de meilleur moyen pour s'en convaincre que le magnifique volume qui vient de nous être offert par *M. Jean Piveteau*, dans lequel se trouve en même temps la paléontologie des Primates.¹⁾ Il nous a procuré déjà avant la dernière guerre mondiale un fort volume, paru chez le même

¹⁾ Traité de Paléontologie Tome VII — Vers la forme humaine, Le problème biologique de l'Homme, Les époques de l'Intelligence — Primates — Paléontologie humaine par *Jean Piveteau*, Membre de l'Institut, Professeur à la Sorbonne. Avec 639 figures et 8 planches hors texte dont 4 en couleurs, Masson et Cie, Editeurs Paris VIe 1957.

éditeur, sur la paléontologie générale sous le titre „Les Fossiles — Eléments de Paléontologie” en collaboration avec M. Marcellin Boule.

Dans le présent volume M. Piveteau ne donne pas seulement les fossiles des Primates et des Hominides, mais aussi un aperçu des produits de l'homme préhistorique sur le terrain artistique et technique, un chapitre donc sur ce qu'il appelle le *psychisme* des hommes du Paléolithique. Car, comme M. Piveteau dit tout-à-fait avec raison: La question si un être préhistorique était *humain* ou s'il appartenait au règne *animal* n'est pas un problème corporel ou somatique, mais c'est un sujet, situé dans le domaine *psychique* et *spirituelle*.

Pas besoin d'exposer l'importance de cette nouvelle synthèse; qu'on se rappelle seulement les grands problèmes qui se sont présentés dans le dernier temps comme les fossiles des *Australopithecinae* et leur interprétation, le fameux *Pithecanthropus erectus*, donc le découvreur et l'investigateur Eugène Dubois, notre compatriote, fut né il y a un siècle à Eysden en notre province; puis les fossiles de *Fontéchevade*, qui semblent donner une toute autre conception sur la succession temporelle des races et des formes humaines. Il y a encore nombre d'autres questions comme celle de *l'hominisation* et celle de *l'unité de l'humanité*.

Je vais essayer de donner une idée de ce livre de M. Piveteau, et de sa richesse, des résultats qu'il nous présente et de ses conclusions, qui sont de grande importance et de très grande portée.

La première partie, moins d'un tiers du livre, s'occupe des fossiles des Primates, y compris l'histoire de cette partie de la paléontologie; elle est beaucoup moins riche que la paléontologie humaine, puis que les circonstances n'étaient en général pas favorables pour la fossilisation des os.

La deuxième partie contient un assez long exposé sur les fossiles de la première phase de l'humanité, surtout sur le *Pithecanthropus* de Java et sur celui de Chine (dont les „témoins” découverts à Chou-kou-tien sont hélas à jamais perdus). Piveteau range donc le *Pithecanthropus erectus* dans un même groupe avec le *Sinanthropus* et considère le premier comme *humain*. Eug. Dubois en avait une autre conception, comme on a pu lire l'autre jour dans cette

périodique, mais il faut ajouter, qu'il était dans la nécessité de s'appuyer seulement sur les fossiles de Trinil, découverts par lui.

Les *Australopithèques* font partie du groupe souche de l'humanité, ainsi le jugement de l'auteur, remarquable et discutable. Leur âge est trop récent et la station droite et debout qu'on suppose n'est point ce que l'homme fait homme; l'auteur dit lui-même autre part que ça sont plutôt les qualités et fonctions psychiques.

Le lecteur s'intéressera sans doute pour ce que l'auteur dit sur les restes humains découverts à *Fontéchevade* par Melle G. Henri Martin, qui semblent si peu en accord avec nos conceptions sur la succession des formes humaines dans le passé! Il est encore difficile d'arriver à des résultats indiscutables „à partir d'un matériel aussi fragmentaire”. Cette conclusion de l'auteur n'est-elle pas un peu trop prudente et trop hésitante? Un fait bien constaté ne se laisse pas nier ni négliger, en ce cas: l'absence du bourrelet sus-orbitaire.

Cette découverte de *Fontéchevade*, connue seulement depuis les dernières années, conduit l'auteur à la question importante de *mono-* ou *poly-phylétisme* et de *l'unité* de notre espèce ou de sa *pluralité*. L'homme blanc en Europe, noir en Afrique, jaune en Asie et rouge en Amérique n'est que le même homme, teint de la couleur du climat, tel était le jugement de Buffon. Beaucoup de savants après lui se sont opposés, surtout des philosophes. Les résultats modernes de la science des fossiles semblent justifier le point de vue de Buffon. L'auteur de ce livre est aussi de cette opinion lors qu'il dit: „Toutes les indications de la paléontologie plaident en faveur du *mono-phylétisme*”. Il y a deux pôles extrêmes, l'Homme de néandertal et L'Homo sapiens, mais ils convergent vers *une souche commune*. Et l'auteur continue: L'hominisation constitue un événement unique dans l'histoire de la vie... la diversité ne s'est manifestée qu'après son achèvement”.

Au bout de son livre l'auteur nous présente un aperçu de l'archéologie et des produits artistiques de l'homme préhistorique, avec de très belles illustrations en couleurs. Pas besoin de dire que personne qui s'occupe de paléontologie ne peut se passer de ce magnifique et important ouvrage.

J. E. SCHULTE.

BOEKBESPREKINGEN

Wat houd ik in mijn tropisch aquarium? door J. G. Th. van Nes en J. H. Scheffel. Illustraties door Jos Ruting. 3e druk, 1957. Uitg. W. J. Thieme, Zutphen. Prijs geb. f 4,50.

Bedoeld als een eenvoudige handleiding voor aquariumliefhebbers, neemt dit boekje een goede plaats in onder de talrijke uitgebreidere werken, die over deze sport de laatste tijd verschijnen. De schrijvers geven in klein bestek een overzicht van de vervaardiging, inrichting en onderhoud van het tropisch aquarium. Uiteraard hebben zij hierbij een keuze moeten maken en moesten zij zich beperken bij de behandeling van planten- en diersoorten die in deze aquaria te vinden zijn. Vooral de plantenlijst lijkt mij te uitgebreid. Verschillende van de genoemde soorten, uit ons eigen land afkomstig, zullen beslist geen succes blijken te zijn in een tropische bak. Dit geldt ook voor enkele behandelde slakkensoorten. Groot bezwaar heb ik tegen de termen slagaderlijk en aderlijk bloed in de betekenis van zuurstofrijk en koolzuurrijk bloed. Ook blijft de betekenis van sommige passages na lezing onduidelijk, b.v. welke de betekenis van de zwemblaas is. In taalkundig opzicht zijn er nog al wat aanmerkingen. De beginnening krijgt door dit boekje een goede steun bij de opbouw van zijn liefhebberij.

v. N.

Wat bloeit op tafel en voor het raam? Handleiding voor de verzorging en het kweken van meer dan 200 kamerplanten van Bruno Schönfelder, vrij naar het Duits door Maria C. H. Ruys. 5e druk 1957. Uitg. W. J. Thieme, Zutphen. Prijs geb. f 3,90.

Het is merkwaardig hoe kamerplanten aan mode onderhevig zijn. Tal van soorten zijn niet in de handel, maar worden door de ene liefhebber aan de andere doorgegeven. Andere soorten vormen het steeds uitgebreidere assortiment, waarmede de kwekers de liefhebbers ten dienste staan. De handleiding wil een steun zijn bij de keuze en de verzorging van planten, die zich goed in onze huiskamers laten kweken. Het is een raadgever wat betreft grondsoort, standplaats, bemesting, begieting, verpotten, voortkweken, planteziekten en schadelijk gedierte. De afzonderlijke soorten staan in een aantal tabellen gerangschikt en zijn voor het merendeel van duidelijke afbeeldingen voorzien. Bij de beschrijving is steeds de grootste nadruk gelegd op de kweekwijze.

v. N.

Die Sonne von Prof. dr. Kiepenheuer. Verständliche Wissenschaft, Springer Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg 1957. Prijs DM 7,80.

Dit boekje van de hand van Dr. K. V. Diepenheuer, professor aan de universiteit van Freiburg (Br.) en directeur van het Fraunhofer instituut, geeft op populaire wijze, zonder veel gebruik te maken van formules, kort en duidelijk en voor iedereen goed verstaanbaar een beschrijving vooreerst van het zonnestelsel (de schrijver noemt het „die Sonnenfamilie”), de planeten, kometen, meteoren enz. vervolgens van datgene, wat

tot nu toe van de zon bekend is, zonder evenwel de lezer te vermoeden met de allernieuwste theorieën.

Op blz. 9 geeft hij een overzicht van het zonsonderzoek in chromologische volgorde, te beginnen bij Heraklides van Pontus 450 v. Chr. tot 1950, meingen van de zonnestraling in het gebied der ultraviolette en Röntgenstralen door middel van raketten.

Dit boekje is ongetwijfeld een goede leidraad voor hem, die iets meer wil weten van het geheimzinnig heelal en kan dan ook ten zeerste worden aanbevolen.
R.

Fortschritte der Zoologie im Auftrag der Deutschen Zoologischen Gesellschaft herausgegeben von Max Hartmann, Bd. 11, 1958. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart. 353 bladz. Prijs geb. DM 46.—.

In de vorige jaargang van ons Maandblad (blz. 84) werd uitvoerig Band 10 van dit belangrijke tijdschrift besproken. Iedere band geeft een samenvatting van de in de laatste jaren opgedane ervaringen en bereikte resultaten op het gebied van de morfologie (met insluiting van cytologie en histologie), systematiek, phylogenie en verspreiding, fysiologie en oekologie der dieren. De grote waarde van dit tijdschrift ligt in de mogelijkheid, dat een zoöloog, die een bepaald gebied van de dierkunde bewerkt, hier een samenvatting vindt van de gegevens en resultaten, die hij anders slechts met zeer grote moeite kan vergaren, zoals ook duidelijk blijkt uit de zeer uitgebreide literatuurlijst, die aan ieder hoofdstuk is toegevoegd. Thans volgt een kort overzicht van de behandelde onderwerpen.

A. *Morphologie*. Tengevolge van bijzondere omstandigheden kon in deze band slechts twee betrekkelijk kleine onderwerpen behandeld worden, nl. de morfologie en ontwikkelingsgeschiedenis van de Mesozoa en de Porifera, geschreven door Gerhard Czihak uit Tübingen. De studie van de Mesozoa — een kleine groep parasitaire dieren, die in de ontwikkeling geen gastrula stadium bereiken en slechts uit een groep van weinig cellen bestaan — heeft, zoals uit de in de jaren 1945—1956 verschenen geschriften blijkt, maar weinig beoefenaars, terwijl voor de Porifera een grote belangstelling bestaat. In dit laatste phylum wordt een nieuw type van cellen beschreven, nl. de lophocyten, dit zijn cellen met een steel, waaraan een bos draden; vandaar de naam lophocyten of Büschelzellen.

B. *Systematik und Stammesgeschichte*. Wij vinden hier een zeer uitvoerig artikel over Tiergeographie (pp. 35—119) van de hand van Prof. Günther Niethammer, de bekende ornitholoog uit Bonn, met een zeer lange literatuurlijst (22 bladzijden kleine druk) over de jaren 1950—1956. Het is moeilijk de geografie te scheiden van de oekologie, daar de verspreiding van de dieren voor een groot gedeelte afhankelijk is van de omgeving. Ook de mens heeft invloed op de verspreiding der dieren (10 bldz.). Terecht wordt een ruime plaats ingeruimd voor de geschiedenis der fauna in de verschillende gebieden (31 bldz.).

C. *Vergleichende Physiologie des Stoff- und Energiewechsels*.

4. Physiologie der Bewegungen und Teilingsbewegungen tierischer Zellen.

5. Nervenphysiologie.

6. Zentralnervensystem.

De bijdragen 1—3 verschijnen in een latere band, gelijk ook afd. D (*Physiologie des Formwechsels*).

E. *Oekologie* door Prof. dr. W. Kühnelt (pp. 277—327). Bij de bespreking van de vorige band werd reeds de opmerking gemaakt, dat voor een goede bespreking meerdere specialisten aan het woord moesten komen. Van dit hoofdstuk, waarin worden besproken de betrekkingen tussen de dieren en de omgeving, kan eigenlijk hetzelfde gezegd worden, want als men nagaat welke factoren hierbij te pas komen en welke eisen gesteld worden aan de controleproeven, dan spreekt dit wel van zelf. Gelukkig, dat wederom een uitvoerige literatuurlijst over de jaren 1950—1955 (27 bldz. kleine druk) aan de onderzoekers ten dienste staat.

De bedoeling van deze bespreking was enkel en alleen er op te wijzen, welke belangrijke gegevens men in dit boek kan vinden.

K.

Vererbungslehre von Arne Mützing, Professor an der Universität Lund, Schweden, übersetzt von Diter von Wettstein, mit 194 Abbildungen und zahlreichen Tabellen. Text XI, 303 Seiten. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 1958. Geb. DM 42.—.

Na Erwin Baur's Lehrbuch der Vererbung, dat 25 jaar geleden verschenen is, is er geen leerboek op dit gebied in de Duitse taal verschenen. Dit boek is, zoals men in de aanhef heeft kunnen lezen geen oorspronkelijk Duits boek, maar een vertaling uit het Zweeds. Dit is echter geen bezwaar. Een goed boek, goed vertaald, blijft een goed boek. Ik kan natuurlijk niet direct beoordelen of de vertaling overal goed is, maar uit de duidelijke taal, de scherpe wijze, waarop de problemen gesteld worden, en de sprekende voorbeelden kan men toch indirect afleiden, dat wij hier met een goede vertaling te doen hebben. Op het gebied van de plantenteelt zijn vele voorbeelden aan Zweden ontleend, maar Zweden neemt in deze ook een vooraanstaande plaats in. Het gaat tenslotte toch om de resultaten en de conclusies, die men er uit trekken kan.

Na een historische inleiding begint het leerboek met de fundamentele zaken, zoals de gewone kerndeling, de reductiedeling, de localisatie der erfactoren enz. en in hoofdstuk V krijgen wij de ontdekking van de Mendelwetten (1865). Deze wijze van behandeling van de stof is zeer goed, want zo wordt de lezer voorbereid om het baanbrekende werk van Mendel beter te begrijpen en te waarderen. Dan volgt de machtige ontwikkeling van de erfelijkheidsleer in deze eeuw en wij maken kennis met het werk van Johannsen, Morgan, Nilsson-Ehle enz.

Een modern leerboek dreigt soms te worden een encyclopedie, ingegeven door de vrees, dat, wanneer men niet alles geeft, men niet up to date is. De schrijver heeft deze klip meesterlijk weten te omzeilen. Het is een modern boek van de genetica in de beste zin des woords, want men komt volkomen op de hoogte van de tegenwoordige stand der wetenschap, en toch wordt men niet voortdurend op een zijspoor gebracht door de uitwerking van alle mogelijke theorieën, die ons toch niet verder helpen.

De talrijke voorbeelden in het boek zijn ontleend aan het planten- en dierenrijk, maar ook aan de mens. In het laatste hoofdstuk komt de schrijver nog eens

uitdrukkelijk terug op „Der Mensch gegenüber den Vererbungsgesetzen”. In dit hoofdstuk wordt o.a. gesproken over rassenkruising. Blijkbaar mag men in Duitsland weer vrij zijn mening zeggen. Een „rein Nordische Rasse” is nergens te vinden en de „idealisierte nordische Herrenmensch” is een product van de fantasie van het nationaal-socialistische Duitsland. Vanzelfsprekend komt in dit hoofdstuk ook ter sprake de Eugenetica, door de schrijver Erbhygiene genoemd. Ik ben het volkomen eens met de schrijver, dat een gelijke deelname van alle lagen van de samenleving aan de voortplanting de beste waarborg is voor de gezonde ontplooiing van de erfelijke eigenschappen en ook met de wens, dat dit niet het geval moge zijn bij hen, die in erfelijke zin ongunstig belast zijn, hetzij lichamelijk hetzij geestelijk. En dan komt de vraag: Wat voor taak heeft de Eugenetica in het laatste geval? Wij onderscheiden positieve en negatieve Eugenetica. Wat de positieve Eugenetica betreft, is het zeer belangrijk, dat de schrijver er de nadruk op legt, dat goede maatschappelijke en andere uitwendige factoren niet alleen veel onheil kunnen voorkomen, maar ook de goede erfactoren veel beter tot hun recht doen komen. Voor de negatieve Eugenetica noemt hij twee middelen: opsluiting in een gesticht van de geestelijk onvolwaardigen en sterilisatie. Op het eerste gaat de schrijver niet verder in, voor het tweede, de sterilisatie, vermeldt hij objectief de Zweedse sterilisatiewetten, waarmede wij het niet eens zijn, maar men kan de schrijver in dezen geen verwijt maken. Dan komt de paragraaf „Die erbhhygienische Beratung”. Dit behandelt de schrijver zuiver biologisch. Zo ook de volgende paragraaf over de uitwendige omstandigheden, waarover reeds gesproken is. Ik kan mij voorstellen, dat een andere belichting van het vraagstuk in Zweden weinig effect zou hebben, maar in een Duitse vertaling hadden de andere aspecten van de Eugenetica, die toch de hele mens tot voorwerp heeft, niet mogen ontbreken. Ondanks dit gemis kunnen wij dit leerboek zonder twijfel aanbevelen.

Tenslotte zij nog vermeld, dat wij op het einde van het boek vinden een lijst van de vaktermen met een korte duidelijke verklaring. Die lijst kan haar nut ook hebben, wanneer men andere geschriften over erfelijkheid leest.

K.

In de open lucht, door Dick Dekker. Uitg. De Spaarne-stad, Haarlem, 1958. Prijs f 2,10.

Gezien het grote succes van Buiten, dat reeds herdrukt moest worden (zie dit Maandblad, Jrg. 46, pag. 107) zijn de auteur en de uitgever ertoe overgegaan, een vervolgedeelte samen te stellen onder genoemde titel. In dit werkje geeft Dick Dekker enkele algemene beschrijvingen van landschappen en begroeiingen, die vooral typisch zijn voor het noorden van ons land. Vervolgens gaat hij op zijn lievelingsonderwerp over, vogels en de problemen die daarmee samenhangen. Ook nu geen ellenlange Latijnse namen en geen planten en dieren die een gewoon mens toch nooit te zien krijgt. Kortom weer een boekje dat door zijn opzet, korte rake beschrijvingen met leuke tekeningen in prachtige kleuren bij jong en oud in de smaak zal vallen en hen zal helpen bij het verkennen van de vrije natuur.

v. N.



Stichting
HET
LIMBURGSCH
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. Min. bijdrage f 5.

HEYLERHOFFLAAN 6 - TELEFOON 5373
MAASTRICHT



Ministerieel erkend

ZOÖLOGISCH
PREPARATEURS-BEDRIJF
EN VELLENBEREIDERIJ

Jac. Bouten (v.h. Leo Bouten)
Industrieterrein de Veegtes, Venlo Tel. 2303

BRAND'S BIEREN

DE BESTE



ANTIQUARIAAT JUNK

(Dr R. Schierenberg)

LOCHEM - HOLLAND



in 1957 verschenen

- Cat. 104 Botanica Applicata (3869 nrs)
- Cat. 105 General Nat. Hist. & Zoology I (2872 nrs)
- Cat. 106 General Nat. Hist. & Zoology II (3059 nrs)
- Cat. 107 Geology - Paleontology (1829 nrs)
- Special Offer 7 Zoology, Botany, Geology (800 nrs)
- Special Offer 8 Zoology, Botany, Geology (1000 nrs)
- Special Offer 9 Geology - Paleontology (484 nrs.)

In 1958 verschijnen

- Cat. 108 & 109 Botany I & II (ca. 5000 nrs)
- Cat. 110 - Geology, Applied Geology, Paleontology (ca. 1800 nrs)
- Spec. Offers 10-15 Zoology, Botany, Geology (1000 nrs)



AANKOOP van boeken, tijdschriften en gehele bibliotheken over **Zoologie, Entomologie, Botanie, Geologie en Palaeontologie.**

VERZOEKE OFFERTES

VOOR MAASTRICHT
UW HOTEL



* BEAUMONT *

STATIONSTRAAT
TELEFOON K 4400-3385

GOFFIN-DRUK
KWALITEITS-WERK

WIJ DRUKKEN OOK DIT BLAD

C.V. DRUKKERIJ ^V/_H CL. GOFFIN
NIEUWSTRAAT 9 - TEL. 2121 - MAASTRICHT



Dr. FOP. I. BROUWER

**LEVEN EN WERKEN
VAN E. HEIMANS**

**en de opbloei der natuur-
studie in Nederland in het
begin van de twintigste
eeuw**

Geïllustreerd

Prijs f 16,50

Zelden werd een uitvoerige levensbeschrijving gegeven van een hoofd der school. Er zijn den ook slechts weinigen bij het leger onderwijs in Nederland werkzaam geweest, wier culturele en wetenschappelijke invloed zó verstrekkend was als die van Heimans, wens „levensroman” hierbij een de belangstellende lezer wordt eengeboden.

Verkrijgbaar bij de Boekhandel en bij
J. B. WOLTERS - GRONINGEN

VAKANT