

NATUUR- HISTORISCH MAANDBLAD



GEMEENTE-SPAARBANK VAN MAASTRICHT

biedt U :

Uitgebreide kosteloze service

***Onbeperkte garantie van de
Gemeente Maastricht***

De hoogst mogelijke rente

Algehele geheimhouding

Hoofdkantoor: Markt 17 te Maastricht.

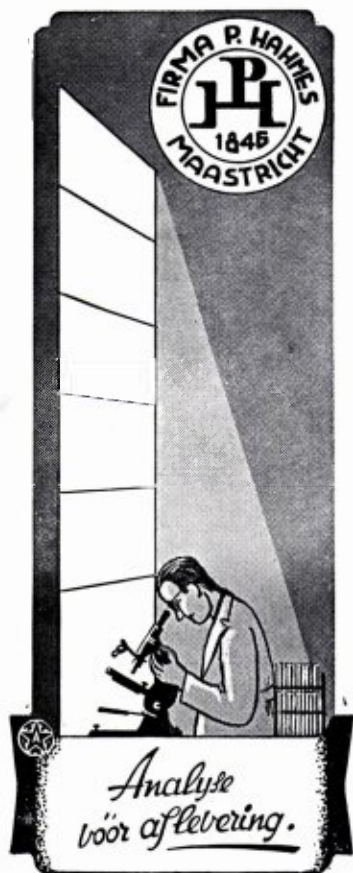
Bijkantoren te:

Maastricht: St. Annalaan 14 en Spoorweglaan 13.

Sittard: Engelenkampstraat 72 en

Valkenburg: L. v. d. Maesenstraat 11.

Rijdende bijkantoren: dienstregelingen gratis op
aanvraag.



„FOTOGROEP MAASTRICHT”

*De amateurfotografen-
vereniging waar men
werkt en snel vooruit
komt.*

*

De fotogroep die de
laatste jaren veel suc-
cessen op binnen- en
buitenlandse fotosalons
boekte met het goede
werk van zijn leden.

Vraagt inlichtingen over het lidmaatschap
bij het secretariaat :

W. J. VOLDERS, KERAMIEKSINGEL 111
Telefoon 3 00 35
MAASTRICHT

NIEUWE

EN

OUDE

Natuurwetenschappelijke BOEKEN

Speciaal :
ENTOMOLOGIE
ZOOLOGIE
BOTANIE

leveren op zeer gemakkelijke voorwaarden



GOECKE & EVERS

Uitgeverij - Boekhandel en Antiquariaat voor
Natuurwetenschappelijke Litteratuur

Neue Anschrift : 415 Krefeld, Deutschland
Dürerstr. 13

CATALOGI WORDEN OP AANVRAAG EN ONDER
OPGAAF VAN STUDIEGEBIED GRATIS TOEGEZONDEN

Natuurhistorisch Maandblad

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

REDACTIE: R. Geurts; Mevr. Dr. W. Minis-van de Geyn; Dr. P. J. van Nieuwenhoven. **Hoofdredacteur:** Dr. E. M. Kruytzer, Bosquetplein 7, Maastricht.

Voorzitter van het Natuurhistorisch Genootschap:
Dr. E. M. Kruytzer, Bosquetplein 7, Maastricht.

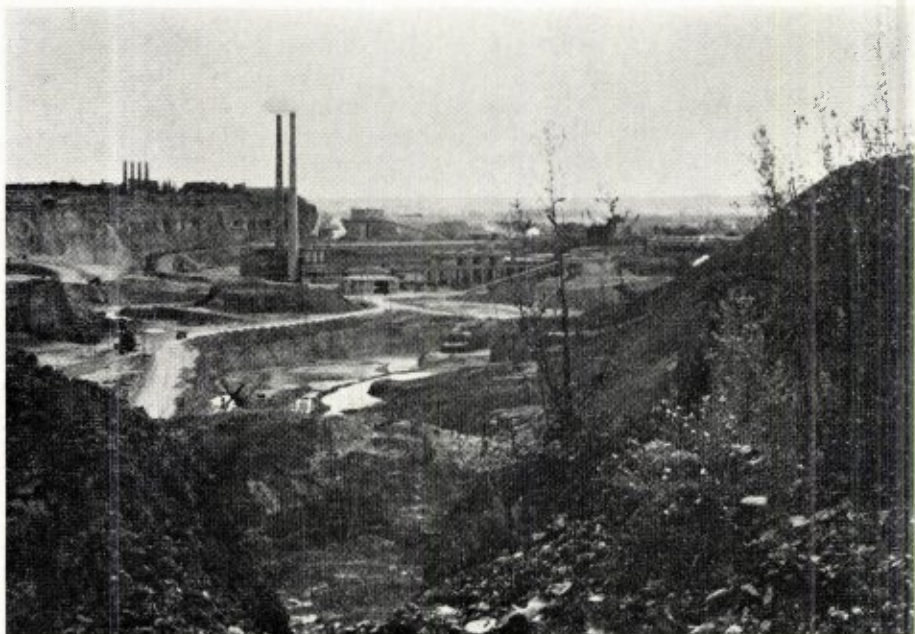
Secretaris: Dr. P. J. van Nieuwenhoven, Trianonstr. 13, Maastricht.

Penningmeester: P. Wassenberg, Hertogsingel 78 A, giro 1036366 t.n.v. Natuurhistorisch Genootschap Maastricht.

ADMINISTRATIE: Adreswijzigingen, opgave van nieuwe leden, bestellingen van Maandbladen te zenden aan het Natuurhistorisch Museum, Bosquetplein 7, Maastricht. Telefoon 04400-14174.

Lidmaatschap f 7,50 per jaar. Het Maandblad wordt aan alle leden gratis toegezonden. Prijs voor niet-leden f 10.— per jaar. Afzonderlijke nummers voor niet-leden f 1.—, voor leden f 0,75; dubbelnummers f 2.— en f 1,50. Auteursrechten voorbehouden.

MOET DE SINT-PIETERSBERG HELEMAAL VERDWIJEN?



Wij kennen allen het droeve lot dat de Sint-Pietersberg in onze eeuw moet ondergaan. Aanvankelijk in een langzaam tempo, maar vooral in de laatste decennien steeds sneller en sneller, verdwijnen grote brokken van zijn kostbare flanken in de enorme mergelmolens van de Eerste Nederlandse Cement Industrie, de ENCI. Nederland gebruikt immers beton, veel beton. En het cement dat daarvoor nodig is komt

voor het grootste deel van de Enci, die het brandt uit het kalkgesteente, dat sinds onheugelijke tijden in- en op de Sint-Pietersberg gewonnen wordt.

Het is duidelijk dat hier een eind aan moet komen. De natuurlijke voorraad van het krijt in de berg raakt ééns uitgeput. Wannèer dit zal zijn kan de Enci het gemakkelijkst zelf voor ons uitrekenen. Laten wij eens even veronderstellen dat dit zal zijn rond het jaar 2000. Wat gaat er dan gebeuren?

De behoefte aan beton zal in die tijd wel niet verdwenen zijn. De Enci moet dus blijven produceren. Daarvoor moeten tijdig nieuwe concessies worden verkregen, in gebieden, van waaruit de kalksteen naar de huidige fabriek zal moeten worden vervoerd. En men zal heus wel uitkijken, dat dit transport zo goedkoop mogelijk zal kunnen geschieden, langs water- of spoorwegen; en wij durven de verwachting uitspreken, dat men zal trachten, door de nieuwe ontsluiting zo weinig mogelijk natuurschoon en recreatieruimte verloren te laten gaan. Anders begint de ellende met allerlei lastige instanties van voren af aan.

Is het nu teveel gevraagd, wanneer wij er op aandringen de nieuwe wingebieden voor de benodigde kalksteen twintig jaar eerder in exploitatie te gaan nemen? Wij zouden dan de laatste resten van onze internationaal befaamde berg kunnen sparen! Het gaat om het uiterste zuidwestelijke deel van de berg op Nederlands gebied, het mooie Popelmondedal, dat om de groeve heen aansluiting geeft aan het landschappelijk prachtige Belgisch deel van de berg, dat ten noorden van het Albertkanaal nog ongerept is, en voor welks voortbestaan de Belgisch-Nederlandse Commissie tot Behoud van de Sint-Pietersberg zich inzet met al haar krachten. Het gaat ook om het noordelijk aan de Enci-groeve grenzende deel, waarin het grottenstelsel Zonneberg, dat wel niet de internationale vermaardheid bezit van de grotten van Chou-Kou-Tien of van Crô-Magnon, maar toch voor de bestudering van de geschiedenis van ons gewest en van heel ons land van grote betekenis is, en jaarlijks een groot aantal toeristen trekt, waarvan toch ook een aanzienlijk deel van de Maasrichtse bevolking moet bestaan!

Niemand is zo onverstandig te willen betogen

dat de Enci uit Maastricht zal moeten verdwijnen, zoals in sommige kranten wordt beweerd! Als ons voorstel wordt aangenomen blijft de werkgelegenheid voor de vele employé's van de Enci, zal zelfs iets moeten worden uitgebreid om de grondstof van grotere afstand te kunnen aanvoeren.

De directie van de Enci staat welwillend tegenover de beoefening van de wetenschappen en het streven naar het behoud van natuurschoon. Meermalen heeft zij daarvan getuigd in de vorm van zeer milde bijdragen, aan de stichting Het Limburgs Landschap, of aan het Limburgs Geschieden Oudheidkundig Genootschap, of ook aan ons eigen Natuurhistorische Genootschap. Toch moeten wij in het bedrijf van de Enci een monster blijven zien, dat niet eerder verzadigd schijnt te zijn, voordat de hele voorraad kalksteen van de Sint-Pietersberg zal zijn vermalen tussen zijn stalen tanden en opgestookt in zijn hete ovens. De milde gaven van de directie zijn een zoenoffer, de bloedprijs voor de Sint-Pietersberg!

In 1948 werd een concessie aan de Enci verleend voor zestig jaar. Met grote zorg zijn toen door een daartoe door de Provincie benoemde commissie van deskundigen de grenzen vastgesteld, binnen welke de afgraving moest gehouden worden. Het landschappelijk schoon van het Jekerdal zou geheel behouden blijven evenals het stelsel Zonneberg. Deze concessie zal echter volgens mededelingen van de Enci reeds omstreeks 1980 uitgeput zijn, zo snel gaat momenteel het proces van afgraving. En daarom moest de Enci herziening van de als definitief bedoelde grenzen vragen. De Gedeputeerde Staten van Limburg en ook de gemeenteraadsleden van Maastricht zullen zeer binnenkort over deze aanvraag moeten beslissen. Van hun besluiten hangt het verdere lot van de berg af. Zal hij helemaal versjacherd worden uit financieel winstbejag? Of mag de mensheid de laatste belangrijke resten behouden ter beoefening van de wetenschap — ons hoogste goed! — en in het belang van de voor de verstedelijkte mens steeds noodzakelijker recreatie?

Heren Député's, leden van de Gemeenteraad van Maastricht, wij blijven hopen!

INHOUD: Moet de Sint-Pietersberg helemaal verdwijnen?, blz. 105. — Aankondiging van de maandvergaderingen, blz. 107. — De foto op de omslag, blz. 107. — Uit eigen kring, blz. 107. — De natuur in, blz. 107. — Museum, blz. 108. — Verslagen van de maandvergaderingen, blz. 108. — Dr. J. Hofker: Foraminifera from the Cretaceous of South-Limburg. Netherlands. LXXX, blz. 111. — A. W. P. Maassen: Macrolepidoptera in Midden-Limburg (1964), blz. 117. — Boekbespreking, blz. 118.

AANKONDIGING VAN DE MAANDVERGADERINGEN

te Maastricht, op woensdag 6 okt. 1965 om 19.30 uur in het Museum.

Dr. D. G. Montagne zal spreken (alleen te Maastricht) over: „Bauxiet in Suriname en omringende gebieden” (met dia's).

te Heerlen op woensdag 13 okt. 1965 om 19.00 uur in het Geologisch Bureau.

DE FOTO OP DE OMSLAG

Het ongerepte Jekerdal op de Belgisch-Nederlandse grens naar een foto van Dr. P. J. van Nieuwenhoven.

UIT EIGEN KRING

† M. E. Fr. Klinkenbergh. Op dinsdag 21 september overleed geheel onverwacht in de leeftijd van 69 jaar de heer M. E. Fr. Klinkenbergh, penningmeester en oud-secretaris van de Stichting „Het Limburgs Landschap”. Sinds 1938 was hij lid van ons Genootschap. Ofschoon wij hem zelden of nooit op onze vergaderingen zagen, hadden wij toch aan hem een goede vriend. Hij sprak altijd met waardering over het werk van het Genootschap. Zijn grote verdienste ligt in het werk voor het Limburgs Landschap, waar-

van hij meer dan 20 jaar penningmeester is geweest en ook nog enkele jaren secretaris. Zeer hard heeft hij gewerkt voor het behoud van Limburgs natuurschoon, misschien wel te hard. Frans Klinkenbergh heeft geleefd met het Landschap en is gestorven met het Landschap. Moge deze onvermoeibare strijder voor het behoud van Gods schone natuur reeds toegelaten zijn tot de aanschouwing van de ongeschapen Schoonheid.

Koninklijke onderscheiding. Bij zijn aftreden als wetenschappelijk hoofdambtenaar van het Instituut voor Plantenziektenkundig onderzoek te Wageningen werd Dr. Ir. C. J. H. Franssen uit Bennekom benoemd tot officier in de Orde van Oranje Nassau. Deze koninklijke onderscheiding werd hem verleend om zijn belangrijk wetenschappelijk werk. De band met ons Genootschap dateert reeds van het jaar 1923, en wij willen hier ook in herinnering brengen, dat hij in 1931 zijn grote verzameling Lepidoptera geschonken heeft aan het Natuurhistorisch Museum te Maastricht. Er is dus van onze kant alle reden om zich te verheugen over de aan Dr. Franssen verleende onderscheiding.

Nog een koninklijke onderscheiding. Onze gouverneur, Mr. Dr. Ch. J. M. A. van Rooy, is door de koning der Belgen benoemd tot Grootofficier in de Kroonorde van België. Wij wensen hem van harte geluk met deze hoge onderscheiding.

DE NATUUR IN

Datum	Excursiegebied	Verzamelpunt	Tijd
zaterdag 9 oktober	Kasteelpark en bos van Elsloo	bij het kasteel	14.30 uur
zondag 10 oktober	Eyserheide	Halte L.T.M. Eyserheide	14.15 uur
zondag 10 oktober	Brunsummerheide	Kerk Nieuwenhagerheide	14.30 uur
zondag 10 oktober	Ijzeren Man te Weert	Parkeerplaats Zwembad	14.00 uur
zondag 17 oktober	Schin op Geul	Kerk Schin op Geul	14.30 uur

Zondag 24 oktober Bustocht naar de Ardennen. Deelnemersprijs f 6,50. Opgeven aan D. D. Tasma, Limburgiastraat 26 Heerlen, vóór 18 oktober. Ook per giro, no. 1168814, t.n.v. Tasma, Heerlen.

MUSEUM

„Partir, c'est mourir un peu”, een oud gezegde, waarvan we de volle betekenis weer voelden bij het afscheid van dr. P. J. van Nieuwenhoven als staflid van het Natuurhistorisch Museum per 31 augustus j.l.

Sinds 1 november 1956 was hij voor halve dagen verbonden aan onze instelling, met als speciale taak het ontwikkelen van de mogelijkheden van ons Museum op educatief gebied. Met grote energie heeft hij in deze periode gewerkt aan zijn taak en talrijk zijn de bewijzen hiervan. In het Museum denken we hierbij aan nieuw ingerichte vitrines en aan speciale, tijdelijke tentoonstellingen. Buiten het Museum gaan onze gedachten naar de talloze cursussen en excursies. Dr. van Nieuwenhovens besluit om zich geheel te gaan concentreren op zijn werkzaamheden als leraar aan de kweekschool in Maastricht betekent voor ons een groot verlies. Dankbaar zijn we voor het vele, dat hij in de afgelopen jaren heeft gedaan. Zijn toezegging om in de toekomst de banden met ons Museum niet geheel af te snijden maar zijn steun te blijven geven als „vaste medewerker” stemt ons tot grote vreugde.

Per 1 september j.l. werd de staf van het Museum uitgebreid door de aanstelling van mej. J. Essens als bibliothecaresse/secretaresse.

 VERSLAGEN VAN DE
 MAANDVERGADERINGEN

te Maastricht op woensdag 1 september 1965

Bij de aanvang van de vergadering herdenkt de voorzitter de heer J. L. H. Willems, die op 25 juli is overleden. De heer Willems behoorde tot de trouwe bezoekers van onze maandvergaderingen. Het laatste jaar hebben wij hem echter vaker moeten missen, omdat zijn gezondheid minder goed was. Liet zijn toestand het maar even toe, dan was hij weer present. Wij luisterden graag naar hem, want hij wist steeds op prettige wijze te vertellen van zijn vondsten en zijn ervaringen. Nu zullen wij de stem van deze vriendelijke en joviale man niet meer horen, maar wij mogen hem niet vergeten. Hij ruste in vrede.

De vier op weg naar de jaarvergadering verongelukte bestuursleden zijn allen volkomen hersteld op de vergadering aanwezig. Namens hen dankt de voorzitter voor de hartelijke bewijzen van sympathie, die zij van de leden ontvangen hebben.

Dr. Montagne betreurt het te moeten mededelen dat de aan het museum verbonden contactbioloog, Dr. van Nieuwenhoven, gemeend heeft per 1 september als zodanig te moeten bedanken. De combinatie onderwijs-museum kon hij niet langer volhouden, terwijl de in het vooruitzicht gestelde volledige werkkring als bioloog-conservator voorlopig niet te realiseren bleek. Dr. van Nieuwenhoven geeft hier nog een nadere toelichting op: De keuze museum of onderwijs was hem door zijn huisarts opgedrongen. Dit afscheid doet een beetje pijn, maar hij moet eerlijk bekennen dat een afscheid aan de kweekschool minstens even veel pijn had gedaan. Als bewijs dat hij het museum een goed hart blijft toedragen biedt hij voor de museumtuin een paar orchideeënplanten aan, waarschijnlijk *Gymnadenia conopsea*, door hem verzameld aan de Franse Kanaalkust op Cap Blanc Nez. Daar stonden de planten in puur krijt.

De heer Grégoire verzekert de vergadering, als oudste lid van de Commissie van Toezicht, dat de ontslagname in de commissie met spijt zal worden ontvangen. Dr. Kruytzer onderstreept deze woorden. Hij heeft tenslotte het langst met de scheidende functionaris samengewerkt.

Dr. Montagne heeft ook een verheugende mededeling. In samenwerking met het genootschap heeft het museum de waardevolle bibliotheek van Dr. Garjeanne kunnen aankopen. De vele boeken op plantkundig gebied beloven een belangrijke aanvulling te zijn van de reeds aanwezige boekerij, die aan Dr. de Wever heeft toebehoord. De heer Mommers geeft nog enige aanvullingen op het In Memoriam Dr. Garjeanne, geschreven door de voorzitter: In 1911 studeerde spr. een schriftelijke cursus voor onderwijzer bij het Bureau tot Publicatie van Wetenschappelijk nieuws te Amsterdam waaraan Garjeanne als docent verbonden was. Ook had Garjeanne geheel alleen een cursus samengesteld voor de studie van de acte K IV, dus M.O. plant- en dierkunde met delfstofkunde. Ook verscheen er een boekje van zijn hand: Schei-

kunde voor de Hoofdacte. Garjeanne had ook een bevoegdheid voor scheikunde!

De voorzitter laat een fragment zien van de onderkaak van een beenvis, *Apateodus corneti* (For.), afkomstig uit de Kampgroeve bij Kunrade en gevonden door de heer H. L. M. Jonker g o u w uit Geleen, die het stuk voor determinatie naar Maastricht gebracht had. Het is het rechter *dentale*. Bij deze vissoort bestaat iedere onderkaakshelft uit drie stukken: dentale, articulaire en angulare, waarvan alleen het dentale — de naam wijst er reeds op — tanden draagt. De tanden staan in één rij — ± 12 — op een verdikte lijst, welke even onder de bovenrand aan de binnenzijde loopt. In het hier aanwezige stuk zijn nog 6 tanden aanwezig.

Van deze vis zijn in het Krijt van Limburg herhaaldelijk grote en kleine fragmenten gevonden, welke zich bevinden in de verschillende musea van ons land en ook in Luik en Brussel. In het museum van Maastricht bevindt zich sinds 1945 een bijna complete kop uit de Kunrader Kalk, gevonden ten O. van Valkenburg door de bakkersknecht Gerards uit Valkenburg, die in zijn vrije tijd fossielen ging zoeken. Een andere kop uit de collectie-Gerards bevindt zich in het Geologisch Bureau te Heerlen. Beide koppen zijn door Dr. K r u i z i n g a beschreven in ons maandblad (Jrg. 41, no. 5-6, juli 1952). In 1961 schonk de heer E s s e r s uit Kerkrade aan ons museum een kop, afkomstig uit een groeve in de Kunrader Kalk aan de weg Ubachsberg-Welten (juli 1949). De twee in Brussel aanwezige schedelfragmenten behoren tot de collectie-Casimir Ubaghs, waarvan enkele niet onbelangrijke gedeelten door Brussel zijn aangekocht, en tot de collectie-Bosquet, die in haar geheel daarnaartoe is gegaan. Beide schedels zijn ook door Kruizinga beschreven (Verslag van de Gewone Vergadering der Wis- en Natuurkundige Afdeling van de Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam. Deel XXXII, no. 10, 1923). De eerste schedel komt uit Kunrade, die van de collectie-Bosquet is uit het Maastrichts Krijt bij Valkenburg, gelijk ook die van het Geologisch Museum van Luik. *Apateodus corneti* was een roofvis, die waarschijnlijk een pelagische levenswijze had.

De heer Grégoire toont de volgende door hem verzamelde planten die aan zijn herbarium zul-

len worden toegevoegd: Op 28 juli 1965 vond hij op de waterkerende dijk te Maastricht een plant die hij samen met de heer Leysen tevergeefs poogde te determineren. Op het Rijks Herbarium te Leiden werd ze herkend als een Akkerscherm, *Ammi visnaga*, een adventief afkomstig uit het Middellandse zeegebied. Ondanks intensief speurwerk van de heer Leysen en henzelf werd maar één exemplaar gevonden. Wel groeien op dezelfde dijk een aantal andere interessante planten: Italiaans raai gras, *Lolium multiflorum*, Dolik, *Lolium temulentum*, een grassoort met giftige vruchten, en kanarie gras, *Phalaris canariensis*. Verder Wegdistel, *Onopordon acanthium*, en tuinridderspoor, *Delphinium ajacis*. De laatste soort is natuurlijk uit een tuin ontsnapt.

Langs het Albertkanaal nabij Canne (B.) trof hij aan de ruwe lathyrus, *Lathyrus hirsuta*, terwijl de heer Leysen hem daar de ruige anjer toonde, *Dianthus armeria*. Tenslotte vond hij de rijsbes, *Vaccinium uliginosum* op de Looierheide bij Ottersum en lavendelheide, *Andromeda polifolia*.

De heer Kemp heeft vogelwaarnemingen:

Begin juni 1965 was er boven de velden tussen Houthem en Raar een buizerd (*Buteo buteo*), die tijdens het voedsel zoeken veelvuldig wiekelde. Na van een uitkijkpost te zijn opgevlogen, begon de Buizerd na ca 15 seconden te hebben gevlogen gedurende enkele seconden te wiekelen. Deze afwisseling van vliegen en wiekelen volgde soms tot 6 à 7 maal achter elkaar.

Op 7 juni 1965 waren aldaar 3 Buizerds bezig met een baltsvlucht.

Op 15 augustus 1965 vlogen boven de Maas en grindgaten bij Eysden 2 Zwarte sterns (*Chlidonias niger*), op trek naar het Zuiden.

Op 22 augustus 1965 zag ik 1 Krombekstrandloper (*Calidris ferruginea*) bij de Maas te Neerharen (B.).

Die zelfde dag nam ik aldaar in de zit 1 Grote stern (*Sterna sandvicensis*) waar. De zwarte snavel met lichte punt en de zwarte poten kon ik vanaf ca 40 m met de zon in de rug met de Zeiss 15 x 60 langdurig en duidelijk waarnemen.

Tijdens de vlucht kwamen zowel de Krombekstrandloper als de Grote stern ongetwijfeld ook boven Nederlands-Limburgs gebied.

Aan het slot van de vergadering komt de

muggenplaag ter sprake, die overal in onze streken heerst, ongetwijfeld als gevolg van de zeer natte zomer. De gebroeders Felder ondervinden er grote hinder van bij de opgravingen in de bossen van Rijckholt, Reeds thans komen drommen van deze dieren de gangen ingevlogen, ongetwijfeld om er te overwinteren. De heer Meuffels noemt de drie families van muggen die in ons land voorkomen: de steekmuggen, de pluimmuggen, bekend vooral van de oevers van het IJsselmeer, en de dans- of zwermmuggen, waartoe ook de langpootmuggen behoren. De heer Hensels merkt op dat langpootmuggen in Limburg vaak hooiwagens worden genoemd. Dit zijn eigenlijk dieren die tot de klasse van de spinnen behoren. De heer de Heer kent het woord spekkedief voor langpootmuggen, uit Rotterdam. De heer Buddenberg meent dat met de naam spekkedief in Apeldoorn en in Leiden libellen worden bedoeld. Een andere naam voor deze dieren is Wrattebijter.

te Heerlen op woensdag 8 september 1965

Namens de heer Bindels te Hoensbroek, werd een olifantrups, *Pergesa elpenor*, vertoond; dit is een pijlstaartrups, waarvan de vlinder de naam Avondrood draagt. Het is een vingerdik dier, de kop loopt spits toe en is aan weerszijden wit en zwart gestreept. Verderop heeft hij aan beide kanten twee zwarte vlekken met witte halve maantjes erin. De verdere geledingen van zijn lichaam zijn bruin met lichte schuine dwarsstrepen. Deze laatste waren bij dit exemplaar niet duidelijk zichtbaar, vermoedelijk tengevolge van het feit, dat de rups op het punt stond zich te gaan verpoppen. Het laatste lid eindigt in een punt. In het algemeen lijkt hij dus wel op de ligusterpijlstaart, die vaker in Heerlen vertoond werd. Wordt hij verontrust dan schieten zijn voorste geledingen uit tot een venijnig „slangekopje”, de zwart met witte strepen bootsen een „bek” na en zwarte vlekken met de halve maantjes veranderen in „ogen”. Ook moet hij een sissend geluid maken, wat echter niet waargenomen werd, maar er was ook al heel vaak met hem geëxperimenteerd. Pakt men hem nu beet, dan laat hij zich vallen. Deze rups komt voor op walstro en bastaardwederik en in dit geval op *Epilobium lan- ceolatum*.

De heer Coonen had weer veel planten verzameld langs de Caumerbeek en aan de voet van het stort van de Oranje-Nassau Mijn I. Hiervan noemen we twee soorten springzaad, nml. Klein springzaad, *Impatiens parviflora* en Reuzenbalsemien, *I. glanduligera*. De eerste soort is afkomstig uit Mongolië en wordt reeds enkele tientallen jaren in Heerlen aangetroffen. De Reuzenbalsemien komt uit Voor-Indië, groeit in West-Europa vooral langs rivieren, in Frankrijk soms over grote afstanden in de zomerbeddingen. Hij kan daar polsdik worden en een hoogte bereiken van meer dan twee meter. In Heerlen staat hij langs de Caumer- en Welterbeek. Verder liet de heer Coonen Blazenstruik, *Colutea arborescens*, zien, gevonden langs het stort van de O.-N. I. Het is een vlinderbloemige heester uit Zuid-Europa, welke veel aangeplant wordt en ook groeit op de St.-Pietersberg. De vruchten zijn sterk opgezwollen en klappen bij het platdrukken.

De heer Bult heeft de volgende vogelwaarnemingen:

Visarend, *Pandion haliaetus*, juv.
Schinnen 5-IX-1965 Mededel. J. Bais
Regenwulp, *Numenius phaeopus*
Schinnen 28-VIII-1965 Mededel. W. de Veen
Vloog vrij laag en riep onophoudelijk bibibibi
Schinnen 31-IX-1965 Mededel. W. de Veen
Wespendief, *Pernis apivorus*,
Schinnen 28-VIII-1965 Mededel. W. de Veen
Schinnen 4-IX-1965 Mededel. W. de Veen
Vloog zeer laag. Twee boomvalken stooten erop
Terwinselen 6-IX-1965 Mededel. J. Bais
Terwinselen 7-IX-1965 Mededel. J. Bais
negen exemplaren!
Schinnen 7-IX-1965 Mededel. H. Bult
drie exemplaren.

Als slot vertoont de heer Bult een fraai exemplaar van de Zwarte Kluifzwam, *Helvella lacunosa*, gevonden op de steenberg van O.-N. I.

NIEUWE LEDEN

D. F. Cupedo, Schepenenstraat 53, Nijmegen.

H. Bartman, Klinkenberg 2, Meerssen.

FORAMINIFERA FROM THE CRETACEOUS OF SOUTH-LIMBURG, NETHERLANDS. LXXX.

Polymorphinidae from the holes in the hard ground covering the Md in the quarry Curfs near Houthem, South-Limburg.

by J. HOFKER

The Polymorphinidae have been dealt with by the author in 1930, in so far they occurred in the Tuff Chalk of Maastricht (Natuurhist. Maandblad, vol. 19, in total 23 pages, and 36 figures in the text). Later the author once again described some Polymorphinidae with the last formed fistulose chamber, from the Tuff Chalk, in 1951 (Publ. Natuurhist. Genootschap, ser. 4, pp. 4-6, text fig. 5, 6).

Samples taken from the holes in the hard ground on top of the Tuff Chalk contain many species which are typical for the Paleocene; they are in an excellent state of preservation and numerous specimens were found with the last formed fistulose chamber which, as already has been stated in 1951, is as typical for each species as is the general form.

The author analysed a recent species with the fistulose chamber which was found with the protoplasm within the test, and which, after decalcifying, showed the inner structure by means of the protoplasm filling up the lumen of the chambers (Zoology of the Faroes, IIa, Foraminifera, Copenhagen, 1930, pp. 7-13, text figures 17-24), *Polymorphina acuta* Roemer. The study showed, that secondarily several openings in the test wall of the last formed chambers form the stolons which open into the fistulose chamber; the test wall of the fistulose chamber is thinner than that of the normal chambers.

Many instances are known to the author, in which the fistulose chamber was attached to a piece of molluscan shell; a very fine instance was detected in material from the E.N.C.I.-quarry of the Pietersberg, showing the fistulose chamber attached to both sides of a piece of shell. (Fig. 1). Another specimen shows the fistulose chamber attached wholly to one of the sides of a moluscan shell fragment, from the Lower Paleocene of Terblijt, South Limburg (Fig. 4) (both specimens belonging to *Globulina gib-*

ba d'Orbigny). Yet another specimen has been figured by the author (1961, Ann. Soc. géol. Belgique, vol. 84, p. 569, Fig. 47), *Guttulina communis*) attached to the inside of a test of an Ostracod. A specimen of *Guttulina problema* from the hard ground holes of Curfs (Fig. 2) distinctly shows that the fistulose chamber was attached around a stem; the fistulose chambers of *Globulina rotundata* (Bornemann) in that Paleocene all show a flat distal base surrounded by very short stolons (Fig. 11); these too must have been attached to a flat surface. However, many other instances are known and figured here which do not show any trace of attachment, the stolons protruding towards all thinkable sides. It is possible that such forms were attached in the mud, or to soft surfaces on plants. It is obvious that the large chamber surrounding the attached test of *Webbinella* also is a fistulose chamber (Fig. 30), but in this case without detectable stolons. The last formed chamber with only one terminal stolon of *Pyrulina extensa* (Cushman) also seems to be a fistulose chamber which covers the normal radiate terminal foramen (Fig. 30). No fistulose chambers have been found of any species of the genus *Sigmomorphina* (except in *S. lamarcki*), and it is possible that also the forms with internal tube, gathered by Loeblich and Tappan into different new genera (*Esosyrinx*, *Siphogobulina*, *Laryngosigma*, and *Globulotuba* Collins) have no fistulose chambers either.

In 1957, the author described the distribution of two allied species, *Sigmomorphina soluta* Brotzen and *Sigmomorphina brotzeni* Hofker; (Natuurhist. Maandblad, vol. 46, pp. 16-19, text figs. 1-27). It was shown that *S. soluta* occurs from the Cr4 below the Maestrichtian Tuff Chalk up to the Lower Paleocene just above that Tuff Chalk, whereas *S. brotzeni* appears for the first time in the Upper Md and ends in the Calcaire de Mons, the type-Montian. It is a remarkable fact, that in the Danian of Denmark, in the lower parts only *S. soluta* is found, and that there *S. brotzeni* appears in the uppermost Danian, continuing into the lower Seelandium; here the latest stages of the evolution of *S. soluta* also are found; in the middle part of the Seelandium, only *G. brotzeni* is found in the same evolution stage as is found in the Montian. This evolution of the two species

strongly points to a Danian age of the Maestrichtian Tuff Chalk.

From the Maestrichtian Tuff Chalk the author described the following species (1930, 1951):

Pyrulinella cylindroides (Roemer)
Guttulina communis d'Orbigny
Globulina gibba d'Orbigny
Globulina myristiformis Williamson
Pseudopolymorphina rudis Reuss
Pseudopolymorphina leopolitana (Reuss)
Pseudopolymorphina soldanii (d'Orbigny)
Guttulina adhaerens (Olszewski)
Sigmomorphina soluta Brotzen
Sigmoidella elegantissima (Parker and Jones)
Pseudopolymorphina digitata (d'Orbigny)

These names have been corrected in the way as has been pointed out on p. 23 of the separate paper, 1930.

Visser (1950, Leidse Geol. Mededeel., vol. 16, pp. 236-249) described from the Maestrichtian Tuff Chalk the following species:

Quadrulina cf. *rhabdogonoides* (Chapman); coll. Leiden, G 11, 18770; is a broken *P. rudis*.
Guttulina adhaerens (Olszewski); coll. Leiden G, 10, 18750; one specimen is *S. elegantissima*; the other is indet.
Guttulina caudata (d'Orbigny); coll. Leiden B 11, 18753; is *S. soluta*.
Guttulina paalzowi Cushman and Ozawa.
Guttulina problema d'Orbigny; coll. Leiden K 1, 18748.
Guttulina trigonula (Reuss); coll. Leiden, 18752; is a new species, with very large diameter.
Guttulina uviformis (Reuss); coll. Leiden, G 1, 18773; is a broken specimen of *P. rudis*.
Globulina excerta (Berthelin); coll. Leiden 18756; is a young specimen of *P. soldanii*.
Globulina gravis; coll. Leiden, B 16, 18758.
Globulina lacrima Reuss; coll. Leiden K 1, 18754; is *Globulina gibba*.
Globulina lacrima Reuss cf. var. *horrida* Reuss; coll. Leiden S 14, 18897; is not a *Polymorphina*.
Globulina lacrima Reuss. var. *subsphaerica* (Berthelin); coll. Leiden, 18755.

Globulina lacrima Reuss, var II; is *Globulina acuticostata* Reuss.

Globulina prisca (Reuss); coll. Leiden B 27, 18749.

Globulina rotundata (Bornemann); coll. Leiden 18757; is *P. cylindroides*.

Pyrulina cylindroides (Remer); coll. Leiden G 13, 18768; is *Sygmomorphina brotzeni*.

Pseudopolymorphina digitata (d'Orbigny); coll. Leiden, K 2, 18761.

Pseudopolymorphina incerta (Egger); coll. Leiden, G 10, 18762; is a young specimen of *P. rudis*.

Pseudopolymorphina leopolitana (Reuss); coll. Leiden, B 6, 18759.

Pseudopolymorphina soldanii d'Orbigny; coll. Leiden, G 10, 18760.

Sigmomorphina kronenburgae Visser; coll. Leiden, 18762; small specimen of *S. brotzeni*.

Sigmomorphina semitecta (Reuss) var. *terquemini* (Fornasini); coll. Leiden, 18763; is not a *Polymorphina*.

Sigmomorphina soluta Brotzen; coll. Leiden B 1, 18764.

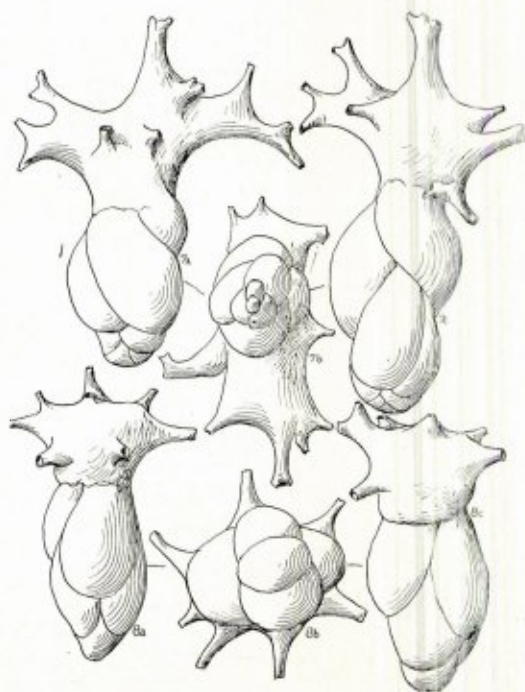
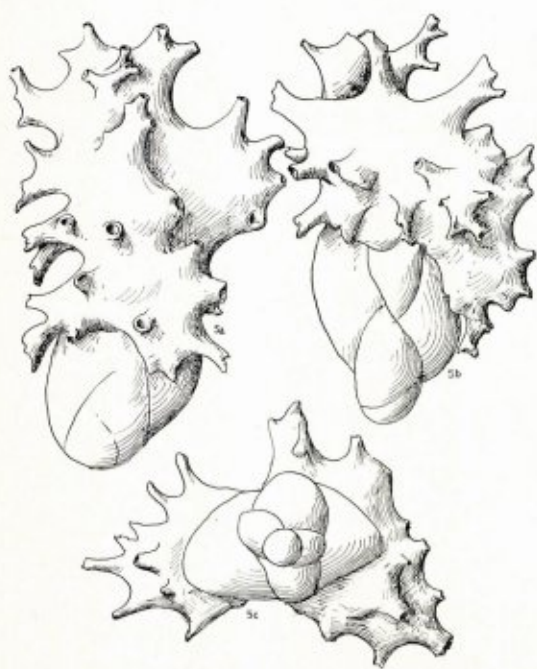
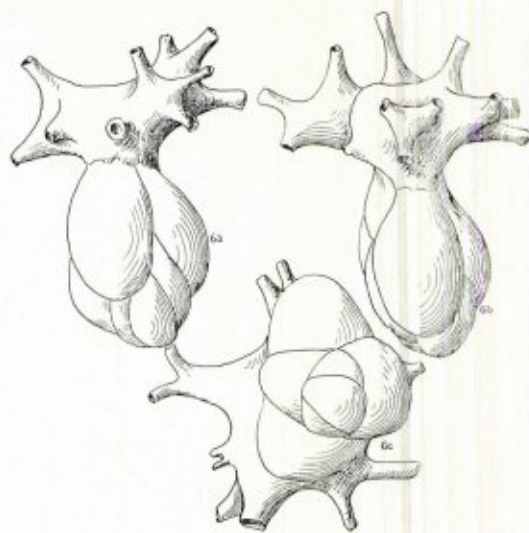
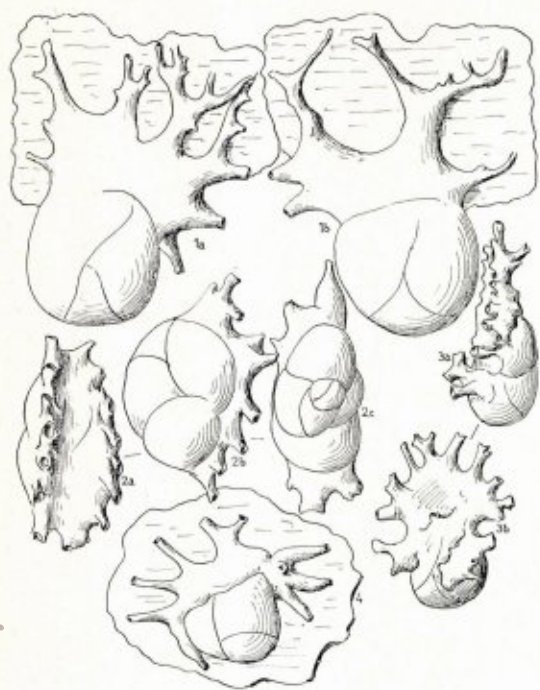
Sigmomorphina sp., pl. 3, fig. 2; is *S. brotzeni*.

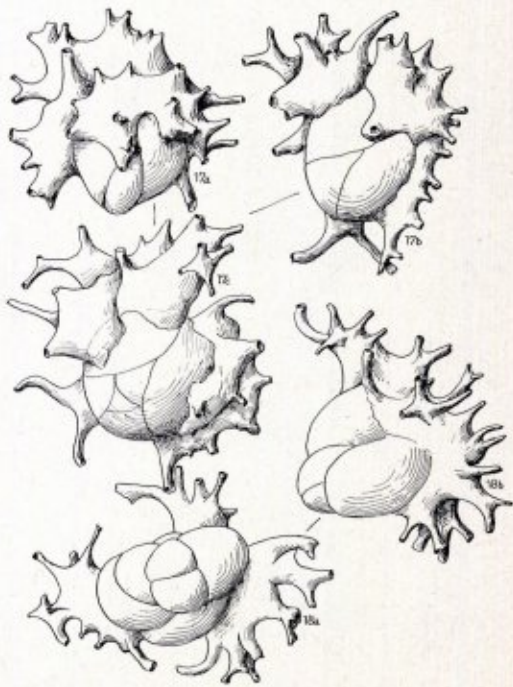
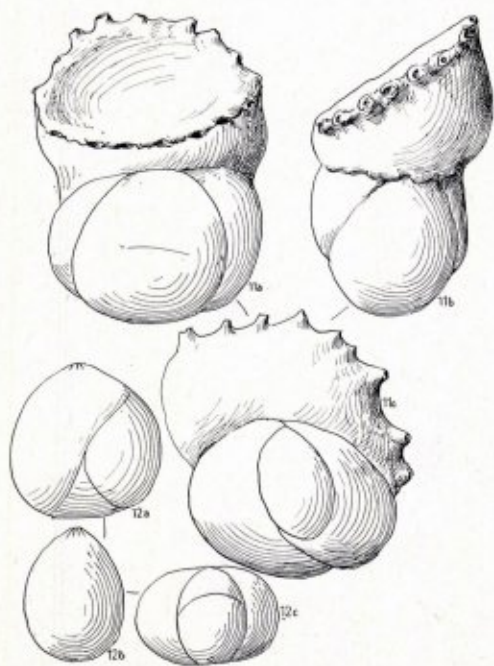
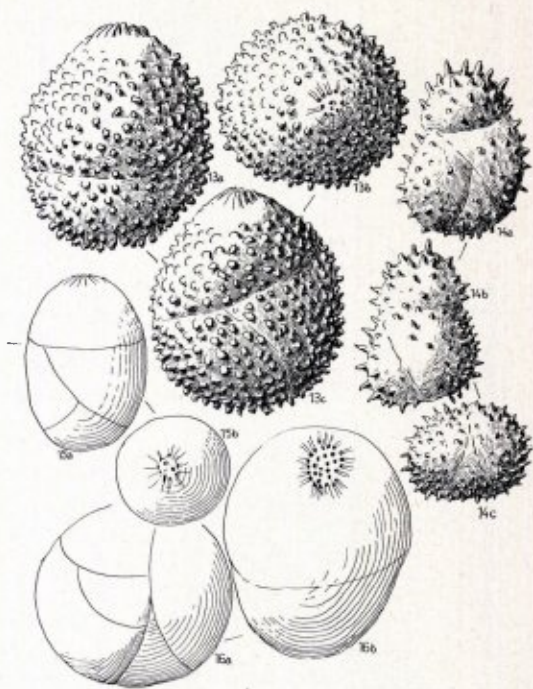
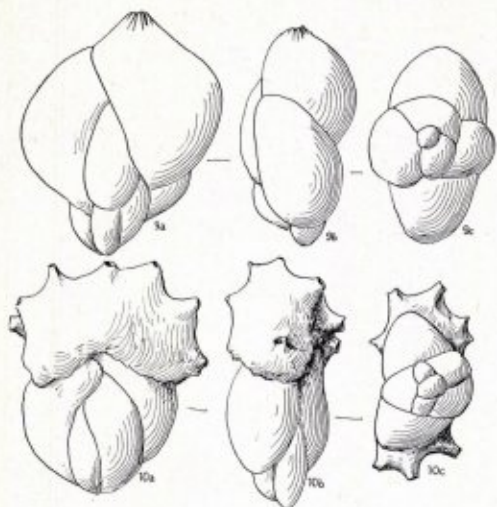
Sigmoidella cf. *elegantissima* (Parker and Jones), coll. Leiden, G, 7, 18769.

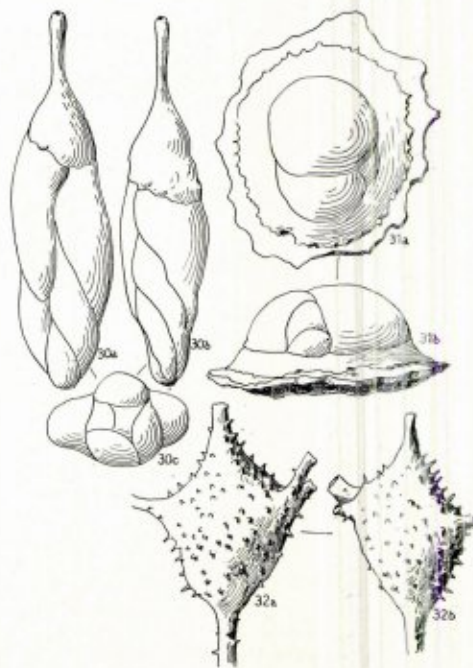
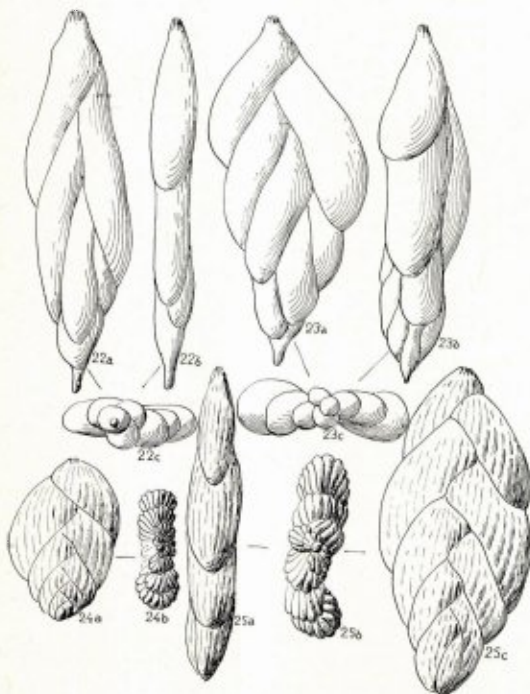
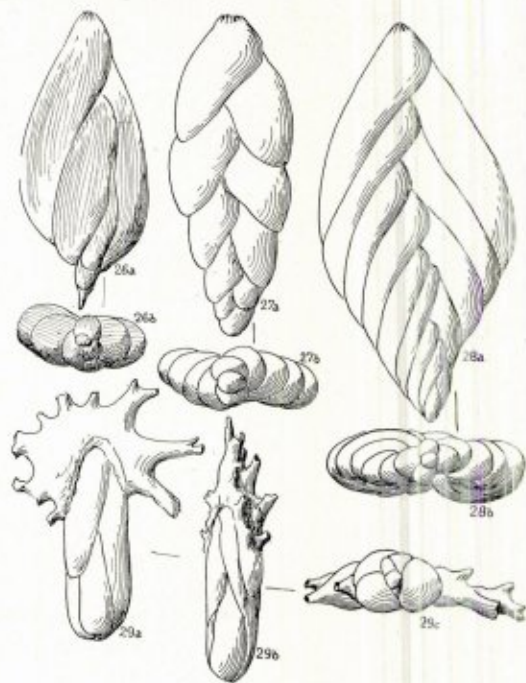
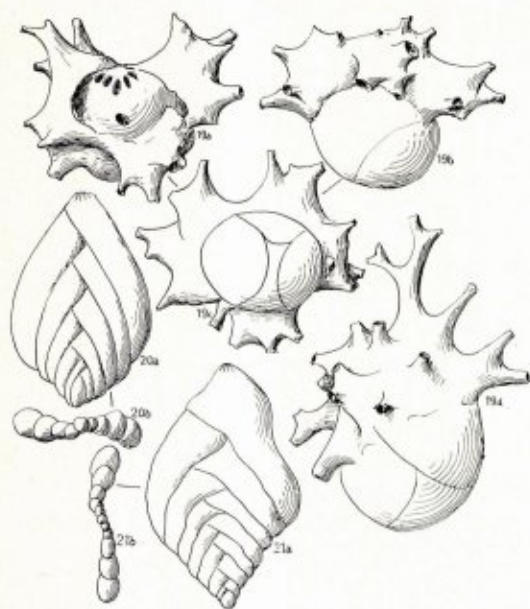
So we see, that the list given by Visser has to be reduced to a smaller number of species and only contains the forms, already described by Hofker.

In the samples from holes in the hard ground on top of the Md, the following species could be found with certainty:

Guttulina problema d'Orbigny
Guttulina adhaerens (Olszewski)
Guttulina hantkeni Cushman and Ozawa
Guttulina wilcoxensis Cushman and Ponton
Guttulina communis d'Orbigny
Guttulina trigonula (Reuss)
Globulina rotundata (Bornemann)
Globulina tuberculata d'Orbigny
Globulina caribbea d'Orbigny
Globulina globosa Münster
Globulina gravis (Karrer)
Globulina gibba d'Orbigny
Sigmomorphina frondea (Cushman)
Sigmomorphina soluta Brotzen







Sigmomorphina brotzeni Hofker
Sigmomorphina longistriata Cushman and Ozawa
Sigmomorphina geyeri Brotzen
Sigmomorphina paleocenica Brotzen
Sigmomorphina pseudoregularis Cushman and Thomas
Sigmomorphina lamarcki Cushman and Ozawa
Pyrolinella extensa (Cushman)
Webbinella hemisphaerica Jones, Parker and Brady
Ramulina pulchra Bermudez

Comparing the list of species found in the Maestrichtian Tuff Chalk and that in the holes of the hard ground above it, there are remarkable differences. There are 4 species of *Pseudopolymorphina* in the Tuff Chalk whereas this genus is lacking in the holes; *Guttulina paalzowi* and *Globulina myristiformis* are missing in the holes; *Pyrolinella cylindroides* is lacking; *Sigmoidella elegantissima* is lacking; there are several species which are not found in the Tuff Chalk: *Guttulina wilcoxensis*, *Guttulina trigonula*, *Globulina tuberculata*, *Globulina globosa*, *Sigmomorphina geyeri*, *Sigmomorphina paleocenica*, *Sigmomorphina pseudoregularis*, *Pyrolinella extensa*.

All the species not found in the Tuff Chalk, are typical species for the Lower Paleocene; they do not occur in the type-Danian or are restricted to its utmost top.

Sigmomorphina frondea and *Sigmomorphina longistriata* have been placed by Cushman and Ozawa (1930) in the genus *Polymorphina*; however, their initial part strongly suggests the typical sigmoid structure of *Sigmomorphina*;

S. paleocenica has been placed by Brotzen (1948) in the genus *Pseudopolymorphina*; but here once again the whole structure is that of an elongate *Sigmomorphina*.

	Mb	Mc	Md	Me, fillings of holes	Lower Paleocene	Tuffeau de Cipro	Calcaire de Mons
<i>Guttulina problema</i>	X	X	X	X	X		X
<i>Guttulina adhaerens</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Guttulina hantkeni</i>	X	X	X	X	X	X	
* <i>Guttulina wilcoxensis</i>				X	X		
<i>Guttulina communis</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>Guttulina trigonula</i>		X	X	X			
* <i>Globulina rotundata</i>				X			
* <i>Globulina tuberculata</i>				X			X
* <i>Globulina caribbea</i>				X	X		
<i>Globulina globosa</i>		X	X	X	X		
<i>Globulina gravis</i>			X	X	X	X	
<i>Globulina gibba</i>			X	X	X		X
<i>Sigmomorphina frondea</i>		X	X	X	X		
<i>Sigmomorphina soluta</i>	X	X	X	X	X		
<i>Sigmomorphina brotzeni</i>		X	X	X	X	X	X
<i>Sigmomorphina longistriata</i>		X	X	X	X		
* <i>Sigmomorphina geyeri</i>				X	X	X	
* <i>Sigmomorphina paleocenica</i>				X	X	X	
* <i>Sigmomorphina pseudoregularis</i>				X	X	X	
* <i>Sigmomorphina lamarcki</i>				X	X		
* <i>Pyrolinella extensa</i>				X	X		
<i>Webbinella hemisphaerica</i>			X	X			
* <i>Ramulina pulchra</i>				X	X		

Appearance of Polymorphinidae in the Maestrichtian Tuff Chalk and in the overlying Paleocene, compared with the species found in the holes of the hard ground at the top of the Tuff Chalk. * Species not found in the Tuff Chalk.

Fig. 1. Specimen of *Globulina gibba* d'Orbigny, attached to both sides of a piece of molluscan shell. E.N.C.I. quarry, Maastricht, Cr4, x 27. a and b from both sides.

Fig. 2. *Guttulina problema* d'Orbigny, obviously having been attached to a stem; a, fistulose chamber, hollow part which surrounded the stem; b, sideview, c, initial view; x 27. Holes of hard ground, quarry Curfs.

Fig. 3. *Guttulina problema* d'Orbigny, obviously having been attached to flat surface; from two sides; x27. Same locality.

Fig. 4. *Globulina gibba* d'Orbigny, attached to shell fragment. Lower Paleocene, Terblijt. x 13.

Fig. 5. *Guttulina adhaerens* (Olszewski). Holes of

hard ground quarry Curfs. a, b, two side views; c, initial face. x 27.

Fig. 6. *Guttulina hantkeni* Cushman and Ozawa. Same locality. a, b, two side views; c, initial face. x 67.

Fig. 7. *Guttulina adhaerens* (Olszewski). Same locality. a, c, side views; b, initial face; x 27.

Fig. 8. *Guttulina wilcoxensis* Cushman and Ponton. Same locality. a, c, side views; b, initial face. x 27.

Fig. 9. *Guttulina communis* d'Orbigny. Same locality. a, b, side views; c, initial face. x 67.

Fig. 10. *Guttulina trigonula* (Reuss). Same locality. a, b, side views; initial face. x 67.

Fig. 11. *Globulina rotundata* (Bornemann). Same locality. a, b, side views, showing the flat attachmentment of the peculiar fistulose chamber; there were many

specimens which had identical fistulose chambers, so that this form seems characteristic for the species. x 67.

Fig. 12. *Guttulina rotundata* (Bornemann), without fistulose chamber, from three sides, x 27. Same locality.

Fig. 13. *Globulina tuberculata* d'Orbigny. a, c, side views; b, apertural view. Same locality. x 67. The species is characterised by the blunt spines all over the surface.

Fig. 14. *Globulina caribbaea* d'Orbigny. a, b, side views; c, initial face; same locality, x 200. The species is characterised by sharp spines, and mostly specimens were found in which the apertural face is covered by a globular chamber without any visible opening.

Fig. 15, 16. *Globulina globosa* Münster. Fig. 15, side view and apertural face of specimen from hard ground, quarry Curfs; fig. 16, side view and initial face of specimen from drill-hole Bunde I, 30-31 m, Calcaire de Mons. Both x 27. Peculiar are the numerous canals forming the aperture.

Fig. 17, 18. *Globulina gravis* (Karrer). Hard ground in quarry Curfs. 17a, b, side views; 17c, initial face; 18a, side view; b, initial face. x 27. The species is characterised by the many fine stolons of the fistulose chamber.

Fig. 19. *Globulina gibba* d'Orbigny. Same locality. a, view upon the fistulose chamber, opened, showing the enlarged radial canals of the aperture and a secondary opening; b, side view; c, initial face, x 27. d, another specimen, x 67.

Fig. 20, 21. *Sigmomorphina frondea* (Cushman). Same locality. 20, megalospheric; 21, microspheric (?). a, side views; b, initial faces, showing the sigmoid structure.

Fig. 22. *Sigmomorphina brotzeni* Hofker. Same locality, x 27. a, broad side, b, narrow side; c, initial face.

Fig. 23. *Sigmomorphina soluta* Brotzen. Same locality, x 27. Same indications.

Fig. 24, 25. *Sigmomorphina longistriata* (Cushman and Ozawa). x 67. 24: microspheric specimen, a, side view; b, initial face, showing the sigmoid structure. 25, a, narrow side, b, initial face, c, broad side, megalospheric. This species is one of the characteristic species of the Midway Formation of Texas.

Fig. 26. *Sigmomorphina geyeri* Brotzen. Same locality, x 27. a side view; b, initial face.

Fig. 27. *Sigmomorphina paleocenica* (Brotzen). Same locality. x 27. a, side view; b, initial face, showing the typical sigmoid structure, so that the species cannot belong to *Pseudopolymorphina*.

Fig. 28. *Sigmomorphina pseudoregularis* Cushman and Thomas. Same locality. x 27. a, side view; b, initial face.

Fig. 29. *Sigmomorphina lamarcki* Cushman and Ozawa. same locality. x 67. a, broad side; b, narrow side; c, initial face, showing that the sigmoid structure is not so apparent.

Fig. 30. *Pyrulinella extensa* (Cushman). Same locality. x 67. The tubiform chamber is a fistulose chamber. a, b, side views; c, initial face.

Fig. 31. *Webbinella hemisphaerica* Jones, Parker and Brady. x 67. a from above; b, side view. The surrounding chamber attaching the specimen to the molluscan shell particle is the fistulose chamber. Same locality.

Fig. 32. *Ramulina pulchra* Bermudez x 200. Specimen from two sides. Same locality.

MACROLEPIDOPTERA IN MIDDEN-LIMBURG (1964)

door
A. W. P. MAASSEN

Zoals reeds enkele jaren gebruikelijk wil ik u weer iets mededelen over mijn vangsten en waarnemingen van Macrolepidoptera in Midden-Limburg in 1964. De prachtige zomer is vooral gunstig geweest voor de dagvlinders, waarvan diverse soorten zeer goed gevlogen hebben:

Araschnia levana L. het bekende landkaartje, reeds jaren achtereen nog slechts sporadisch opgemerkt, vloog uitstekend in De Doort te Echt, vrij talrijk te Boukoul (Swalmen), terwijl ik van de heer Ottenheim veel ex. kreeg, gevangen te Arcen, *Papilio machaon* L., de koninginpage, was gelukkig weer wat talrijker. *Colias hyale* L. vloog in mijn omgeving volop; ik noteerde

meer dan 200 stuks, natuurlijk maar een klein gedeelte van wat er werkelijk geweest is. *Colias crocea* Fourcr. daarentegen was zeldzaam. *Polyommatus icarus* von Rott, vloog massaal in het Eschbroek te Annendaal. Een prachtige gezicht! *Maculinea nausithous* Bergstr. en *M. teleus* Bergstr., de Sanguisorba-blauwtjes. Hier van heb ik helaas op de mij bekende vindplaatsen langs de Roer te Herkenbosch en Vlodrop nog nauwelijks één ex. gezien. De kunstmest doet de Pimpernel uit het weidebestand verdwijnen en daarmee verdwijnen deze prachtige blauwtjes.

De smeervangsten in de herfst vielen tegen. Wel waren praktisch alle specifieke herfstdieren aanwezig, maar in kleine aantallen. Slechts enkele soorten kwamen wat talrijker op de stroop af: *Agrochola macilenta* Hb., *Conistra vaccinii* L., *Allophyes oxyacanthae* L., *Cirrhia ocellaris* Bkh. was talrijker dan vorige jaren, vooral op de vanglamp te Putbroek.

Phlogophora meticulosa L. was even als vorig jaar gering in aantal. Van *Mythimna l. album* L. ving ik slechts één ex. (in 1963 liefst 103 ex.!).

Ieder jaar heeft zijn verrassingen, 1964 was weer een interessant vlinderjaar. Vermeldenswaard zijn de volgende zeldzame of lokale soorten (Indien niet anders vermeld gevangen te Montfort.): *Lysandra coridon* Poda, één vers ex. ♂ 14-VIII. *Argynnis paphia* L., een vers en een afgevlagen ex. te Odiliënberg (Verbeek). *Acherontia atropos* L., te Montfort twee rupsen en een pop. Verder een rups te Odiliënberg en een te Roermond; twee imagines werden gevangen op 3 en 10-X te Echt. *Herse convolvuli* L., twee ex. op 27-VIII te Echt; een ex. op 25-IX te Heythuysen; een ex. op 5-X te Montfort. *Celerio gallii* von Rott., een ex. op 18-VII, overdag opgejaagd uit een vliegden op de heide te Beegden. *Deilephila porcellus* L., enkele ex. op licht te Putbroek. *Ochrostigma velitaris* Hufn., een ex. op 10-V in het Munnicksbosch. *Chilodactylus* L., een ♀, 19-IV te Roermond. *Gastropacha populifolia* L., een ex. op licht. Ook dit jaar gelukte het niet met gekweekte maagdelijke wijfjes mannetjes aan te lokken. Zie ook Ent. Ber., 24, 160. *Canephora unicolor* Hufn., een zak te Putbroek, 15-VII. *Xylena vetusta* Hbn., een ex., 6-V op licht. *Cucullia chamomillae* Schiff., een ex. op 10-V in het Munnicksbosch. *Chilodes maritima* Tauscher, een ex., 16-VII. *Eremobia ochroleuca* Esp., een ex. op 21-VII te Putbroek. *Catephia alchymista* Schiff. Van 22

t/m 29 mei controleerde ik dagelijks de vliegplaatsen te Echt en Linne, waarbij ik 25 ex. noteerde, een behoorlijk aantal dus voor deze zeldzame soort. *Euphyia luctuata* Schiff. een ex. op 3-VI in het Munnicksbosch; talrijk in beide generaties te Putbroek. In de uitgestrekte bossen van Annendaal-Putbroek, gelegen in de gemeente Echt, ontdekte ik begin juni een rijke populatie van deze zeldzame spanner. Het biotoop bestaat uit dennenbos, *Pinus sylvestris*, met een flinke ondergroei van braam en wilgenroosje. Overdag zitten de vlinders graag tegen de stammen en op dor in het bos liggend gekapt hout, meest aan de bosranden. Enkele ex. van de 1e generatie vlogen nog op 23-VI. Op 19-VII vlogen verse maar ook reeds afgevlagen ex. van de tweede generatie. Na 7-VIII heb ik geen *luctuata's* meer gezien. Beide generaties waren vertegenwoordigd door honderden vlinders! Van deze spanner is bekend dat hij zijn vlieggebied aan het uitbreiden is. Of wij ook te Putbroek met een recente vestiging te doen hebben? Jammer genoeg ben ik in deze bossen nooit eerder op de vlinderjacht geweest, zodat ik het antwoord op deze vraag schuldig blijf. *Mesoleuca albicillata* L. vloog hier ook buitengewoon talrijk.

SUMMARY

Some more or less rare and local species of Macrolepidoptera taken in the centre of Dutch Limburg in 1964.

BOEKBESPREKING

Coniferen en hun toepassingen. Een boek voor de liefhebber, voor de vakman en voor het vakonderwijs door G. J. Pannekoek. Uitg. N. Kluwer N.V., Deventer 1965. Geb. f 23,—.

Het onderschrift van de titel zegt ons, dat dit boek geschreven is voor de particuliere tuinbezitters en dat het tevens een leidraad wil zijn voor allen, die beplantingsplannen maken voor tuinen en openbare groenverzorgingen in steden en dorpen. Daarnaast kan het boek ook dienstig zijn als leerboek voor tuinbouwscholen.

De schrijver, oud-leraar aan de Hogere Tuinbouwschool te Frederiksoord en oud-hoofd van de gemeentebplantingen te Leeuwarden, is een man van rijke ervaring. Vandaar dat wij in dit boek uitstekende wenken vinden voor de beantwoording van de vraag,

waar en hoe onze coniferen toe te passen zijn. Een dergelijk boek ontbrak nog in onze taal. En nu hebben wij er een: leesbaar, zonder nodeloze geleerdheid.

In dit boek worden ruim 160 coniferen besproken. De schrijver heeft een keuze moeten doen en bij die keuze moest hij rekening houden met verschillende factoren, zoals voldoende winterhardheid en vooral de toepassingsmogelijkheden. Na een korte bespreking van de in dit boek voorkomende naaktzadigen volgen hoofdstukken over de toepassing in particuliere tuinen en in openbare beplantingen. Daarna nog enige hoofdstukken over de coniferen naar hoogtegroei en kleur, coniferen met fraaie bloeiwijze enz. Vanzelfsprekend ontbreekt niet het hoofdstuk over het planten en de verzorging van de coniferen.

Wanneer wij dit boek een ruime verspreiding toewensen, dan zouden wij dit alleen reeds kunnen doen om de talrijke en zeer fraaie foto's, die in dit boek voorkomen.

K.

De vogels bij huis, in tuin en park. 354 bladz.
De vogels van beemd en veld. 315 bladz. door Wolfgang Makatsch. Uitg. Thieme & Cie, Zutphen, 1965. Beide boeken zijn rijk geïllustreerd en kosten ieder afzonderlijk, gebonden, f 14,50.

Voor de uitgave van deze twee boeken heeft de uitgever niets gespaard. Goed papier met mooie en duidelijke letter, goed geslaagde tekeningen en een keur van foto's, waaronder meerdere gekleurde.

Voordat Thieme tot deze kostbare uitgave overging, heeft hij aan de Nederlandse bioloog Dr. M. A. IJsseling zijn oordeel gevraagd over de vogelboeken van de Duitse ornitholoog Dr. Makatsch, die de uitgever in het Nederlands wilde laten verschijnen. Dr. IJsseling heeft de boeken van Makatsch kritisch doorgelezen en zijn oordeel luidde als volgt: „Zeker de moeite waard om uit te geven. De tekst is eenvoudig en degelijk, de biotoopsgewijze behandelde vogelsoorten maken vrijwel alle deel uit van onze avifauna, de tekeningen zijn aardig en goed gelijkend, de foto-illustraties zijn goed tot voortreffelijk.”

Hiermede zou ik reeds kunnen volstaan, maar de lezer wil ook graag iets naders weten over de inhoud.

Het eerste boek is in goed Nederlands vertaald door Mej. A. Hendriksen. Daarna heeft Dr. IJsseling de tekst nog eens doorgenomen, heeft hier en daar wat laten wegvallen, wat voor ons niet van belang was en toegevoegd, wat z.i. wel vermeld moest worden, evenwel zonder het karakter van het boek te veranderen.

In enkele inleidende hoofdstukken worden eerst enige algemene onderwerpen behandeld, waarin de aankomende ornitholoog er opmerkzaam gemaakt wordt, op welke manier hij zijn waarnemingen ten volle kan benutten. Voorts bespreekt de schrijver tal van problemen op het gebied van de vogel- en natuurbescherming, de vogelfotografie en het prepareren van vogels, terwijl tenslotte de vogels zelf uitvoerig besproken worden.

Nemen wij een voorbeeld: de spreeuw. Na een korte beschrijving — het is niet nodig een spreeuw uitvoerig te beschrijven — krijgen wij alle gegevens over geluiden, verbreding, de trektochten, nest en eieren, maar ook interessante zaken over verplaatsingsproeven met geringe spreeuwen. De Turkse tortel wordt natuurlijk nauwkeurig beschreven, omdat men die nog al gemakkelijk kan verwisselen met een ontsnapte lachduif. Van deze vogel vernemen, naast alle andere zaken, ook de geleidelijke uitbreiding naar het Westen. Het interessante verhaal over de ooeivaar is meer dan voortreffelijk geïllustreerd. En zo zou ik verder kunnen gaan.

Het tweede boek „De vogels van beemd en veld” is voor Nederland bewerkt door Johan E. Sluifers, die wij allen wel kennen. Ook dit boek begint met enkele algemene inlichtingen: excursies, doelmatige uitrusting voor de veldornitholoog en over de juiste manier om een dagboek bij te houden. Er is ook een hoofdstuk over het ringen en een klein hoofdstuk — heel belangrijk voor beginners — ter verklaring van de vaktermen.

Op levendige wijze en met wetenschappelijke „Gründlichkeit” vertelt de auteur over broedende,

doortrekkende en overwinterende vogels. Ik zou niet weten, welk voorbeeld ik hier moest nemen, maar dat weet ik wel, dat alleen een ervaren veldornitholoog als Wolfgang Makatsch ons kan rondleiden in dit grote rijk der vogels.

Het is mij niet bekend, uit hoeveel boeken het seriewerk van Makatsch bestaat, maar in alle geval volgt zeker nog „Vogels van onze bossen”, dat, naar wij hopen, niet lang op zich zal laten wachten.

K.

Wilde flora. Zoeken, verzamelen en thuisbrengen van planten door D. T. E. van der Ploeg met medewerking van Dr. S. J. van Ooststroom, Rijksherbarium, Leiden, 159 blz. met 13 foto's en 29 tekeningen. N.V. Uitgeverij A. Roelofs van Goor, Geb. f 11,90.

De opzet van dit boek is tweeledig. Vooreerst geeft dit boek aanwijzingen aan iemand, die nog niets aan planten gedaan heeft. Er zijn genoeg mensen, die hun vrije tijd nuttig willen besteden en belangstelling hebben voor de flora, maar niet weten hoe het aan te pakken. Maar de schrijver wil nog iets meer geven dan alleen voor beginners. Hij wil ook die mensen helpen, die reeds vroeger planten hebben gedroogd of de flora van een bepaald gebied hebben bekeken, maar die niet weten hoe ze verder moeten gaan. Zij willen hun oude hobby weer opvatten, maar willen het nu graag helemaal doen volgens de regels. En ze zouden ook graag in contact willen komen met andere floristen. Ook hen wil de schrijver voort helpen.

Deze tweeledige opzet brengt mee, dat zowel de eenvoudige problemen van de beginner als de ingewikkelde facetten, waarmee de gevorderde florist in aanraking komt, moesten worden behandeld.

De schrijver, leraar aan de Christelijke Kweekschool te Sneek, is geen onbekende in onze kringen. Wij kennen hem reeds als de schrijver van de Wetenschappelijke Mededeling no 36 van de K.N.N.V.: „De floristiek van Oostelijk Friesland”. Hij heeft zich, zoals wij reeds gelezen hebben, de medewerking verzekerd van Dr. van Ooststroom van het Rijksherbarium te Leiden, die niet alleen de gehele kopij heeft willen doorlezen en van aanvullingen voorzien, maar ook het vijfde hoofdstuk „Onze grote herbaria” heeft bijgedragen. Het was natuurlijk een prettige gewaarwording onder die herbaria ook aan te treffen het herbarium van het Natuurhistorisch Museum te Maastricht. Dit is echter niet de enige reden, waarom ik aan dit boek meer dan gewone aandacht heb geschonken. Bij het lezen er van merkte ik al spoedig, dat het een boek was, dat prettig geschreven was en waaruit men veel kon leren. De schrijver vertelt van zijn eigen ervaringen op de excursies en weet ook de florist — deze naam is het woord botanicus aan het verdringen — ongemerkt in contact te brengen met de wetenschappelijke aspecten van de floristiek, zoals de plantengeografie, de oecologie enz. Iedere florist zal tenslotte blij zijn, als hij het geluk heeft een steentje bij te dragen tot de wetenschap.

Na goede wenken over het zoeken, verzamelen en determineren krijgen wij het belangrijke hoofdstuk

over drogen en bewaren. Een herbarium, mits goed opgebouwd, kan van zeer grote betekenis zijn, niet alleen voor de florist zelf, die er plezier in krijgt, maar ook voor de wetenschappelijke onderzoekers, die vaak voor een groot gedeelte zijn aangewezen op goed bewaarde herbaria.

Men kan in dit boek ook interessante gegevens vinden uit de geschiedenis — kruidboeken, het werk van de Kon. Nederl. Bot. Ver., de opkomst van de zakflora's — en verder over de inventarisatie van de Nederlandse flora, een werk, waarmede reeds in 1902 een begin is gemaakt door Dr. Goehart van het Rijksherbarium en door Prof. Jongmans, die in 1902 nog maar assistent was in het Rijksherbarium.

Dit boek is een nuttig boek, dat iedere florist gaarne zal raadplegen, maar zeker ook in bredere kring belangstelling verdient.

K.

Biologie/Scheikunde door Dr. J. C. van der Steen (Biologie) en Dr. A. L. W. de Gee (Scheikunde). Elseviers Repertoria, tweede deel. 288 bladz. met ca 150 illustraties. Elsevier, Amsterdam/Brussel 1964. Prijs f 2,90 bij intekening op de gehele serie van 9 delen. Afzonderlijke delen f 3,90.

In een begeleidend schrijven wijst de uitgever op het doel en de betekenis van de nieuwe serie, Elseviers Repertoria: „De negen, elk op zich zelf staande delen van deze pocketserie bevatten tezamen een systematisch geordend, praktisch hanteerbaar overzicht van de leerstof van de belangrijkste vakken, aangevuld en afgemerd met enkele vakken, die, hoewel behorend tot de algemene ontwikkeling, op de scholen niet of niet voldoende behandeld kunnen worden.

De door ervaren docenten samengestelde, rijk geïllustreerde en overzichtelijk ingedeelde repertoria stellen de gebruiker in staat zijn vroeger verworven kennis weer eens grondig op te frissen. Ook voor scholieren vormen deze repertoria een goede aanvulling op hun leerboeken. En wie op het gebied van schoolonderwijs in zijn jeugd is tekortgekomen, vindt hier een uitstekende leidraad voor zelfstudie”.

Biologie en scheikunde zijn in één pocket gebundeld, en terecht, want kennis van de biologie is niet meer mogelijk zonder kennis van de scheikunde. Het ligt voor de hand, dat in dit tijdschrift vooral de aandacht gevestigd wordt op het biologisch gedeelte. Voor het scheikundedeel willen wij ons beperken tot het geven van een kort overzicht van het behandelde.

Na een korte inleiding over wat eigenlijk biologie is en over haar inhoud en na twee korte hoofdstukken (het ontstaan van het leven, de geschiedenis van de biologie) krijgen we drie grote afdelingen: Plantkunde, Dierkunde en Menskunde. In deze hoofdafdelingen worden alle onderdelen, zoals anatomie, fysiologie enz., op voldoende en duidelijke wijze behandeld. Ik heb het niet nodig geacht dit alles te lezen, want wij hebben hier te doen met het werk van een kundig en ervaren docent. De hier en daar gedane controleproeven konden bovenstaand oordeel bevestigen. Zo las ik met genoegen de uiteenzetting van het belangrijke proces

bij groene planten, de koolzuurassimilatie (p. 35). Modern en toch niet te moeilijk.

„Quandoque dormitat.....”. Op bladz. 105 en 106 — bloedgroepen — zag ik dezelfde fout als reeds gesignaleerd was bij de bespreking van schrijvers Agon eindexamengidsen (Natuurhist. Maandbl. 1964, p. 140). Men mag hier niet spreken van „stollen”, maar men moet zeggen „samenklonteren van de rode bloedlichaampjes”. Dit boek en het nu te bespreken boek zijn waarschijnlijk op dezelfde tijd ter perse gegaan.

Nadat het fundament gelegd is, kan de schrijver overgaan tot het behandelen van enkele hoofdstukken uit de Algemene Biologie. Bijzonder goed vond ik zijn „Dierenpsychologie”, dat, hoewel kort (2 bladz.), feitelijk alles geeft. Dan volgt het belangrijke hoofdstuk over „Variatie- en erfelijkheidsleer”, gevolgd door enkele kortere hoofdstukken, die ook niet mogen ontbreken.

Het was voor de schrijver van de Biologie geen gemakkelijke taak in 135 bladzijden de doelstelling van de uitgever (zie boven) te verwezenlijken. Hij is er echter voortreffelijk in geslaagd.

Het scheikundedeel begint met een uiteenzetting van taak, inhoud en grondbegrippen. Na de „Algemene scheikunde” krijgen wij achtereenvolgens anorganische, organische en analytische scheikunde. Het boek eindigt met het zeer belangrijke hoofdstuk „Maatschappelijke betekenis van de scheikunde”. Van het grote belang van de scheikunde voor de maatschappij is natuurlijk iedereen overtuigd. Daarom is het goed gezien hieraan de volle aandacht te schenken (bijna 30 bladzijden). Ik twijfel er niet aan, dat ook de schrijver van het scheikundedeel in zijn opzet is geslaagd.

K.

Tropische vinken in volière en kooi door Thijs Vriends
CZN, 144 bladz.

Grote insecten en vruchtenetende tropische vogels
door R. R. P. van der Mark, 47 bladz.

Wevers en wida's door R. R. P. van der Mark, 99 bladz.

De drie boeken zijn fraai geïllustreerd en kosten ieder afzonderlijk, geb. f 6,90. Uitg. Thieme & Cie, Zutphen, 1965.

Deze drie boeken zijn tegelijk verschenen en richten zich tot degenen, die tropische vogels houden in volières. Reeds eerder zijn bij de uitgever dergelijke boeken verschenen. Dit is een bewijs, dat de belangstelling voor tropische vogels groeiende is, maar niet iedereen verstaat de kunst deze vogels goed te onderhouden. Deze boeken willen dus de mensen helpen. Natuurlijk zullen de beginners er het meeste nut van hebben — dat geldt vooral voor het eerste boek — maar ook de ervaren volièrehouder zal de boeken met plezier lezen en zijn ervaring toetsen aan de gegevens, die hij in dit boek kan vinden. De moderne vogelvoederindustrie maakt het iedereen mogelijk tropische vogels te houden.

Thieme's volièrebibliotheek is een drietal interessante boeken rijker geworden.

K.



Stichting
**HET
LIMBURGS
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 Limburgs Landschap in haar streven en geeft U op als contribuant aan het secretariaat.
Minimum bijdrage per jaar f. 10.- over te maken op postgiro no. 103.86.04

Secretariaat:
**DEKEN VAN OPPENSINGEL 23 - TELEFOON 04700-7868
VENLO**

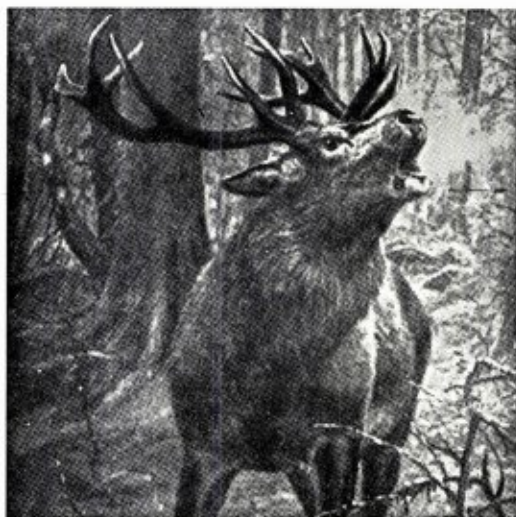


HET BIER WAAR LIMBURG TROTS OP IS

GOFFIN-DRUK
KWALITEITS-WERK

WIJ DRUKKEN OOK DIT BLAD

*C.V. DRUKKERIJ ^{VI}III CL. GOFFIN
NIEUWSTRAAT 9 - TEL. 12121 - MAASTRICHT*



Ministerieel erkend

**ZOÖLOGISCH
PREPARATEURS-BEDRIJF
EN VELLENBEREIDERS**

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

GEMEENTE MAASTRICHT

Het Gemeentebestuur vraagt een

BIOLOOG

voor 20 uren per week,

ter voorziening in de functie van bioloog aan het Natuurhistorisch Museum.

Deze functie omvat de verzorging van de biologische en educatieve sectoren van het Museum.

Salariëring:

f 9210,— als aanvangswedde, 7 jaarlijkse periodieke verhogingen, maximumwedde f 11466,—, A.O.W.-premie voor rekening van de gemeente, huurcompensatie en vakantietoelage.
Opname in het I.Z.A.-L. (gemeentelijke ziektekostenregeling) is mogelijk.

Spoedige indiensttreding is gewenst.

Sollicitaties met pasfoto, uiterlijk 15 november aanstaande, te richten aan Burgemeester en Wethouders en in te zenden aan de Directeur van de Centrale Personeelsdienst, Prins Bisschopsingel 3, alhier.
In de linkerbovenhoek van de sollicitatieBRIEF te vermelden: "Sollicitatie bioloog N.H.M.."

VOOR MAASTRICHT
UW HOTEL



* BEAUMONT *

*

STATIONSTRAAT
TELEFOON 04400-16285

HET MAANDBLAD

"BLIIDORP
GELUIDEN"

ZAL OOK U INTERESSEREN!

Het brengt U artikelen over het doen en laten van allerlei exotische dieren zoals dat in een diergaarde van nabij kan worden gadegeslagen en over uitheemse gewassen in hun omgeving.

De kosten bedragen slechts f 1.90 per jaar. Proefnummer wordt U op aanvraag gaarne toegezonden.

STICHTING KONINKLIJKE
ROTTERDAMSE DIERGAARDE

Tel.: 82965

Giro: 384741



Bezoekt de toonkamers der



Alle elektrische toestellen, die de huisvrouw het werk kunnen verlichten, zijn aldaar, zonder verplichting tot kopen, in werking te zien.

Zeer ruime sortering wasmachines, wascentrifuges, fornuizen, komforen, stofzuigers, koelkasten, kachels, strijkijzers, enz. enz.

MAASTRICHT, Wolfstraat 20
ROERMOND, Neerstraat 40
VENRAY, Paterstraat 23

ZEER GUNSTIGE
BETALINGSVOORWAARDEN