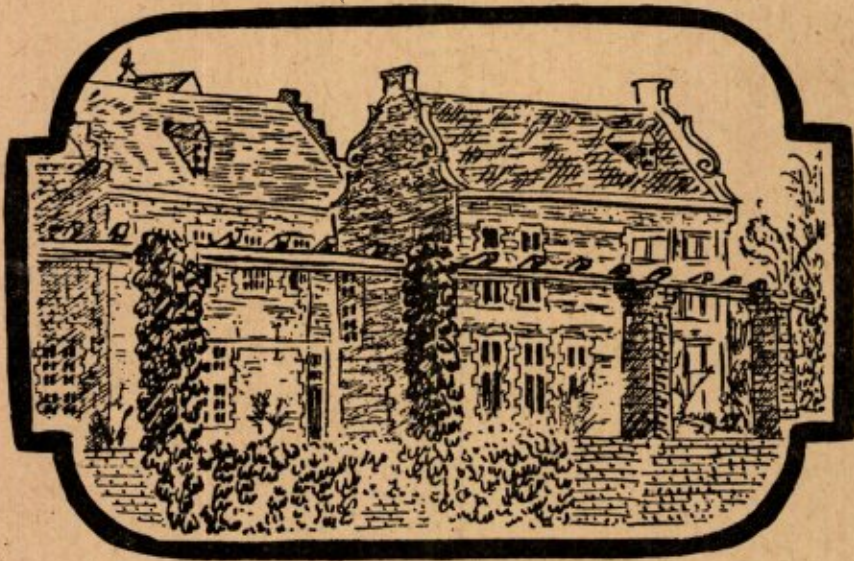


NATUUR- HISTORISCH MAANDBLAD



ORGAAN VAN HET
NATUURHISTORISCH
GENOOTSCHAP IN LIMBURG

PREPAREERBENODIGDHEDEN ?

DIDDEN levert U :

Beste kwaliteiten aan lage prijzen
en . . . 100 % SERVICE.
Prepareerbenedigheden voor insecten,
vogels en zoogdieren.
Benodigheden voor het vangen en
verzamelen van insecten.

Vraagt U eens vrijblijvend prijzen !

C. H. DIDDEN

Laageinde 77, WAALWIJK



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, Eygelshoven. **Hoofredacteur:** Dr. E. M. Kruytzer, Bosquetplein 7, Maastricht.

Voorzitter van het Natuurhistorisch Genootschap:
C. Willemse, Eygelshoven.

Secretaris: Dr E. M. Kruytzer, Bosquetplein 7, 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. 85 — De natuur in, blz. 85 — Verslag van de maandvergaderingen, blz. 85 — H. Engel en M. Meijer: Notes sur les échinides du tuffeau de Maastricht (Maestrichtien, Dumont, 1849) II, blz. 88. — Verslag over 1953—1956 van het ringstation „Maastricht en omstreken”, blz. 94. — Dr. J. Hofker: Foraminifera from the Cretaceous of Southern Limburg, Netherlands, XXVII—XXIX, blz. 98. — Comité voor Vogelbescherming, blz. 103. — Jaarverslag 1952—'56 van het Comité voor Vogelbescherming, blz. 104. — Boekbespreking, blz. 105. — Boekaankondiging, blz. 108. — Nederl. Ornithologische Unie, blz. 108. — Publicatie X, blz. 108. — Uit eigen Kring, blz. 108.

AANKONDIGING

VAN DE MAANDVERGADERINGEN.

Te Maastricht op woensdag 4 sept., om 19 uur, in het museum.

Te Heerlen op woensdag 11 sept., om 19 uur, in de R.K.H.B.S.

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

De heer P. J. H. Kemp zal spreken over „Vogelgeluiden tijdens de trek (toegelijk met geluidsoptnamen)”.

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

DE NATUUR IN.

Zaterdag 7 september geologische excursie naar de Kunradergroeve, onder leiding van de heer B. J. Romein. Vertrek uit Maastricht per trein om 14.13 uur, retour Voerendaal. Wandelen naar de Rijksweg. Uit Heerlen per L.T.M.-bus, lijn 16, om 14.35 uur. Uitstappen in Voerendaal, Hoge weg, Centrum.

Zondag 22 september paddestoelenexcursie naar de Brunsummerheide, onder leiding van de heer M. Mommers. Samenkomen aan het

station Heerlen, om 14.15 uur. Vertrek trein uit Maastricht om 13.46 uur.

Zondag 13 oktober paddestoelenexcursie naar de Ambyerheide, onder leiding van de heer M. Mommers. Vertrek per trein uit Maastricht, om 14.13 uur, uit Heerlen om 13.54 uur. Retour Meerssen.

Zaterdag 26 oktober naar bossen in de omgeving van Valkenburg. Vertrek per trein uit Maastricht, om 14.13 uur, uit Heerlen om 14.22 uur. Retour Valkenburg.

VOOR JEUGDIGE BELANGSTELLEN-
DEN is er een bijeenkomst in het natuurhistorisch museum te Maastricht, op *woensdag 16 september*, om 14.30 uur, waar nieuwe plannen zullen worden besproken.

VERSLAG VAN DE MAANDVERGADERINGEN.

te Maastricht, op woensdag 3 juli 1957.

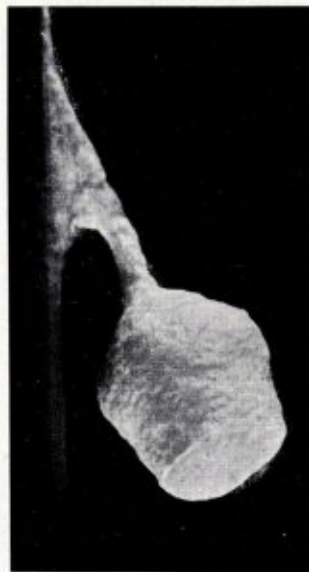
Na de opening door de voorzitter, **Dokter Willemse**, deelt de heer **Kruijtzter** mede, dat hij van graaf **Bentink** uit Amerongen voor het archief van het museum heeft ontvangen de notities omtrent de vangsten van *Microlepidoptera*, gedaan door een zestal entomologen uit de vorige eeuw. De door hen gevangen soorten (238) vormen samen de collectie *Microlepidop-*

tera van Maurissen, welke zich bevindt in het Instituut Van Beneden te Luik. De medewerkers van Mr. A. H. Maurissen (1823—1892) waren Snellen (Rotterdam), Van Medenbach van Rooy (Arnhem), Van den Brandt (Venlo), Heylaerts (Breda) en Ritsema (Overveen). De collectie bestaat in hoofdzaak uit niet-limburgse soorten. Wie bovengenoemde notities wil raadplegen, kan ze ter inzage krijgen. Spr. herinnert er aan, dat het geval Maurissen — al of niet opname in de Ned. Entomologische Ver. — heel wat stof heeft doen opwaaien, omdat verschillende leden van mening waren, dat Limburg faunistisch niet tot Nederland behoorde. Na lange discussies besloot men eindelijk — in 1864 — Maurissen toe te laten. Spoedig daarna volgde Van den Brandt uit Venlo.

Verder kan de heer Kruytzer wijzen op een nieuwe vindplaats van de roodwier *Hildenbrandtia rivularis* (Liebm.), nl. het riviertje de Landeus bij Mechelen, ontdekt door het heer W. Felder (mei 1957), die een paar stenen met deze roodwier aan het museum geschonken heeft (vergel. Natuurh. Maandblad 1954, pag. 77 en 82). Verder hebben wij van Prof. C. H. H. Seevers uit Chicago ontvangen "A monograph on the termitophilous Staphylinidae (Coleoptera), 1957". In dit boek zijn ook verwerkt de in ons museum aanwezige *Staphylinidae* (kortschildkevers) uit de collectie Wassmann, met uitzondering van de *Pygosteninae*, die later door dr. Kistner uit Chicago zullen worden besproken.

De heer Dijkstra zag op 8 juni een ijsvogel langs de Geul tussen Schin op Geul en Oud-Valkenburg. Daar de Geul hier steile wanden heeft is het niet onmogelijk, dat de ijsvogel daar gebroed heeft. De heer Van Noorden laat een pas verschenen boekje uit de Kosmos-Naturführer rondgaan, nl. „Unsere Moos- und Farnpflanze" van dr. D. Aichele en dr. H. W. Schwegler (Stuttgart).

Zr. M. Christilla laat rondgaan een wit, ampulvormig nestje, vastgehecht aan een grasspriet (zie foto). Oorspronkelijk werd gedacht aan het nestje van de graafwesp *Eumenes*, maar nader onderzoek bracht aan het licht, dat wij hier te doen hadden met het z.g. feeënlampje, het eier-nestje van de spin *Agroecia brunnea* Blackw. Deze spin, die vrij gewoon is in de omgeving van bossen, behoort tot de z.g. zakspinnen en



Het feeënlampje
(foto C. Willemsse)

leeft op de bodem tussen mos, bladeren en gras. Het moederdier spint dit uitermate sierlijke nestje van sneeuw witte, uiterst fijne, zijdeachtige draden. Het bevat twee afdelingen waarvan de bovenste een 50 tal eieren bevat, waarbij ieder ei door een draad aan het dak van het kelkje is bevestigd. Het geheel is van onderen afgesloten door een gesponnen plaatje, waarin enige radiaire tekening te zien is. Gewoonlijk zal het moederdier het witte nestje bedekken met kleine deeltjes zand, leem of klei, waardoor het nestje veel minder zichtbaar wordt en, wat de hoofdzaak is, moeilijker toegankelijk voor de sluipwespen van het geslacht *Gelis* en *Hemiteles*, die parasiteren in de eieren van de spin. Het is nog niet geheel bekend hoe de spin dit nestje fabriceert, aangezien zij door haar nachtelijke levenswijze dit alleen gedurende de nacht doet.

De heer Kemp vertelt ons zijn waarneming van de wespendif (*Pernis apivorus*). Zaterdag 22.6.'57 te ca. 14.15 h stond ik ten Z. van de brug over het Juliana-Kanaal bij IJtteren te kijken naar de kokmeeuwen en eventueel andere vogels, die zich ophouden bij een kleine „plas", die ontstaan is door uitgraving van grond voor ophoging van andere terreinen en waar later een uitbreiding van de Beatrixhaven zal komen. Plotseling vlogen de ca. 10 kokmeeuwen op. Ik

veronderstelde onmiddellijk onraad. Omhoogkijkend zag ik een roofvogel van het buizerd-type uit het Z komend kringen beschrijvend naar het N trekken ongeveer parallel aan het Juliana-kanaal. Ofschoon ik een 10×65 kijker gebruikte, gelukte het niet enige tekening van betekenis in het bruine verenkleed van de vogel te ontdekken, misschien vanwege het tegenlicht. Wel merkte ik even later een zeer eigenaardige beweging van de vleugels op, die de vogel de vleugels zeer hoog, vrijwel vertikaal, boven het lichaam bracht en enkele „wielachtige” bewegingen maakte, waarbij de vleugels echter niet bijzonder ver uit de verticale stand gebracht werden en de vogel niet merkbaar aan hoogte verloor. Ik nam toen de vogel op en vond, dat het een vogel van buizerd-type was, met dien verstande, dat de kop iets verder voor de vleugels leek uit te steken en de staart iets langer scheen. Ik dacht toen aan een wespendif, maar hoe ik ook verder keek, ik kon niet de bekende banden onder de staart ontdekken; mogelijk dat het tegenlicht dit verhinderde.

Thuis gekomen heb ik de zaak eens onderzocht. De boeken wijzen op deze vleugelbeweging van de wespendif, maar spreken alleen hierover bij de baltsvlucht, zoals b.v. Van Ommen: „Over de jachtwijze van de in Nederland voorkomende roofvogels”, die op p. 18 zelfs een schematische tekening hiervan geeft. Maar P. Baruel: „Les Oiseaux dans la nature”, pag. 72, schrijft over de Bondrée — *Pernis apivorus*, in de laatste alinea: „Il lui arrive de temps à autre, pendant le vol sans battement, de dresser les ailes verticalement et de les secouer d'un mouvement latéral. Cette action est particulière à la Bondrée.”

Dhr. Hens, die ik de waarneming schreef, neemt ook aan dat dit zeer waarschijnlijk een wespendif is geweest en merkt op, dat de bandering van de staart bij veldwaarnemingen wel niet te zien is. Voorts schrijft hij, dat de broedtijd valt van einde mei tot in juli, zodat het nog best een late baltsvlucht of het restant daarvan kan zijn geweest, wat hier is waargenomen.

Het maandblad De Wielewaal (1957, pag. 180) vermeldt, dat de wespendif in 1955 nog gebroed heeft in een bos ten N.W. van Maaseik. Wij kunnen dus veilig aannemen, dat het dier een wespendif van het donkere type betrof.

Na deze mededelingen begeven wij ons naar de grote zaal, om daar de kleurendia's te zien van het grottenaquarium Aqua-Fauna te Geulem, waarvan de heer Marquet de directeur is. De heer Driessens houdt eerst een inleiding over het maken van dierenfoto's en wij leren hieruit, dat dit vele moeilijkheden met zich meebrengt en een grote vaardigheid vereist. Ook tijdens de vertoning van de dia's is de heer Driessens voortdurend aan het woord op de band-recorder. De voorzitter dankt in hartelijke woorden de heer Driessens voor de mooie en leerrijke avond en spoort de aanwezigen aan het grottenaquarium te Geulem te gaan bezichtigen.

te Heerlen, op woensdag 10 juli 1957.

Br. Arnoud deelt het volgende mee: Einde mei zag ik een twintigtal gierzwaluwen en een huiszwaluw druk vliegen boven het rechte rustig stromende gedeelte van de Geul bij de zwarte brug te Epen. Zij vingden daar en boven het aangrenzende weiland met niet falende zekerheid sub-imagines van *Ephemera danica* Müll., grote eendagsvliegen, die bij voortduring uit de Geul opstegen. Talrijke exuvia van deze insecten dreven samen op stille plaatsen langs de oever. De lekker hapjes werden ineens opgeslokt.

De heer Coonen heeft enige satijnvlinders meegebracht en vertelt, dat een hele zwerm van deze om de verlichte lantaarns langs een gedeelte van de Akerstraat te Heerlen zwermden tijdens de zeer warme dagen in het begin van juli. Verdoofde dieren vielen in zulke grote getale naar beneden, dat het leek op een sneeuwvui.

Naar aanleiding van het artikel van de heer Husson in het Maandblad deelt mej. Janssen mede, dat de hamster ook te Meerssen voorkomt, aangezien de kat van een kennis van haar in korte tijd drie jonge exemplaren gevangen had.

Tenslotte doet de heer Van de Bosch enige mededelingen over orchideeënvondsten en vermeldt tevens, dat omstreeks Hemelvaartsdag op barbaarse wijze geplukt is op een terrein onlangs door Staatsbosbeheer gekocht. Unaniem is de vergadering van mening, dat het verstandig is, namen van vindplaatsen in couranten- en tijdschriftartikelen te vermijden.

NOTES SUR LES ECHINIDES DU TUFFEAU DE MAASTRICHT (Maestrichtien, DUMONT, 1849)

H. ENGEL et M. MEIJER
(Zoologisch Museum, Amsterdam)
(Laboratoire de Paléontologie animale, Liège)

II

LYCHNIDIUS SCROBICULATUS (GOLDFUSS, 1829).

Abstract — The present paper gives a detailed description of *Lychnidius scrobiculatus* (Goldfuss); particular attention is paid to the apical and peristomial structures. — In general the apical system proves to be ethmolytic, but, in rare cases, it may be ethmophract. — The peristomial structure appears to be quite characteristic for the species.

— Its stratigraphical distribution seems to be limited to the tuffaceous facies of the Upper Cretaceous in the S.E. Netherlands and N.E. Belgium, i.e. from just under the Maestrichtian of Dumont up to the top of this formation. — Phenomena of evolution within these levels have not been observed.

L'espèce dont nous traitons ici a été décrite pour la première fois par G. A. Goldfuss (1829, p. 138) comme appartenant au genre *Nucleolites*. A. d'Orbigny (1858, p. 413) l'a placée ensuite dans le genre *Echinobrissus*. C'est finalement A. Pomel (1883, p. 55) qui, la considérant comme représentant un genre à part, établit pour elle le genre *Lychnidius*.

Quinze ans plus tard, J. Lambert (1898, pp. 162—163) décrivit sous le vocable de *Lychnidius scrobiculatus* (Goldfuss) une forme différente (*Trematopygus analis*), ainsi que J.

S. Smiser (1935, p. 49) l'a clairement démontré. La description donnée par J. Lambert (1898, p. 163) de la structure de l'appareil apical de son espèce, reproduite par Th. Mortensen (1948, p. 157), ne peut donc pas être appliquée au genre *Lychnidius*.

Nous nous proposons ici d'établir les traits distinctifs de *L. scrobiculatus*, de mettre en évidence certains changements s'offrant au cours de la croissance et de montrer la permanence des caractères morphologiques à travers la succession des niveaux où l'espèce se rencontre.

SOUS-CLASSE: IRREGULARIA Latreille, 1825

ORDRE: CASSIDULOIDA Duncan, 1889

SOUS-ORDRE: CASSIDULINA Delage et Hérouard, 1903

Famille: ECHINOBRISSIDAE d'Orbigny, 1855

Genre: LYCHNIDIUS Pomel, 1883.

LYCHNIDIUS SCROBICULATUS (GOLDFUSS, 1829).

- Nucleolites scrobiculatus* Goldfuss, 1829, p. 138, pl. 43, figs. 3 a-c;
Agassiz et Desor, 2847, p. 155;
Desor, 1857, p. 260.
- Echinobrissus scrobiculatus* d'Orbigny, 1858, p. 413, pl. 961, figs. 6—9.
- Lychnidius scrobiculatus* Pomel, 1883, p. 55;
Smiser, 1935, p. 49, pl. 4, figs. 10 a-i;
Mortensen, 1948, pp. 156—157, figs. 129 a-d.
- non *Lychnidius scrobiculatus* Lambert, 1898, pp. 162—163, pl. 5, figs. 17—22.

Holotype: — Le spécimen ayant servi à G. A. Goldfuss (1829, p. 138, pl. 43, figs 3 a-c) pour établir son espèce se trouve dans les collections du „Geologisches-paläontologisches

Staatsinstitut" de l'Université de Bonn (n° 332).

Locus typicus: — Sint Pietersberg (Montagne St. Pierre), Maastricht, Pays-Bas.

Stratum typicum: — pas indiqué par l'auteur, mais très probablement Maestrichtien (Dumont, 1849).

Nature des matériaux: — Nous avons disposé de 200 spécimens et de 29 fragments.

L'holotype nous a été très obligeamment prêté par l'Institut géologique et paléontologique de l'Etat à Bonn.

25 individus ont été aimablement mis à notre disposition par M. le Dr. M. Glibert, Directeur de laboratoire à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, tandis que 10 autres appartenant aux collections de cette institution ont pu être examinés sur place.

Le Natuurhistorisch Museum de Maastricht nous a confié 5 individus et 1 fragment (no 349, no 1336 et no 1364), le Musée Teyler à Haarlem, 6 spécimens (no 16051, décrits par T. C. Winkel, 1863, p. 203, no 5451, sous le nom de *Echinobrissus scrobiculatus*), et le Geologisch Bureau à Heerlen, 2 exemplaires et 1 fragment.

L'un de nous (M. Meijer) a recueilli 151 spécimens et 27 fragments, qui font aujourd'hui partie de ses collections, sous les numéros: 068, 070, 071, 522, 529, 533, 542, 556, 579, 580, 836 et 850.

Diagnose: — Espèce du genre *Lychnidius* de forme ovoïde, pourvue d'un péristome subcentral, pentagonal ou subpentagonal, transverse, à bords profondément invaginés. — Périprocte supère, ovale, allongé, adoralement enfoncé et prolongé par un petit sillon superficiel qui n'atteint pas l'ambitus. — Plus grande hauteur du test située sur l'apex, ou entre l'apex et le périprocte. — Apex antérieur au centre. — Pétales ouverts, inégaux, l'antérieur généralement le plus court, les postérieurs toujours les plus longs. — Phyllodes présents, mais peu développés. — Système apical têt basal, en général ethmolyse. — *Tout le Maestrichtien (au sens de Dumont) et couche immédiatement sous-jacente; (?) Montien (Calcaire grossier).*

Description: — *Test* de petite taille, allongé, arrondi ou quelque peu resserré en avant et s'élargissant graduellement jusqu'aux 2/3 postérieurs, dessinant ensuite une courbe régulière vers l'arrière. *Face apicale* arrondie ou parcourue par une faible crête longitudinale; profil latéral subhorizontal ou très faiblement incliné vers l'arrière ou encore, mais plus rare-

ment, très légèrement incliné vers l'avant; sommet coïncidant avec l'apex ou, moins fréquemment, situé immédiatement au-dessus du périprocte; partie antérieure en courbe régulière vers l'ambitus, lequel se trouve à peu près au tiers inférieur de la hauteur du test; flancs régulièrement arrondis ou quelque peu aplatis. *Face orale* subpulvinée, à bords largement arrondis, s'invaginant autour du péristome. *Face postérieure* aplatie, inclinée d'environ 60° sur l'horizontale et occupée en grande partie par le périprocte.

Les très grands spécimens se montrent en général relativement plus larges et plus déprimées.

Ambulacres à plaques simples, pétaloïdes, distalement ouverts, inégaux entre eux: les postérieurs plus longs et comportant des zones interporifères plus étroites que les antérieurs et l'impair; les antérieurs avec zones porifères plus incurvées que les postérieurs. Chez la plupart des individus dans I et V 12 à 15 paires de pores, dans II et IV, 8 à 12 paires et, dans III, 7 à 13 paires, séparées entre elles par un bourrelet granulé, visible seulement sur les spécimens bien conservés. Pores ronds, subégaux et subconjugués; partie extrapétale composée de plaques apparemment uniporifères. Du côté oral, au voisinage du péristome, début de formation de phyllodes par dédoublement çà et là des pores et intercalation de demi-plaques (fig. 3 dans le texte); bourrelets très peu développés, marqués par une granulation dense (pl. 1, figs. 4 et 6). Dépressions porifères des plaques basicorales très rapprochées les unes des autres et séparées des suivantes par un petit bourrelet transversal plus au moins distinct selon les individus (pl. 1, figs. 2c, 4 et 6). Nous reviendrons plus loin sur la structure basicorale. Les aires *interambulacraires* sont au niveau de l'ambitus nettement plus larges que les ambulacraires.

Tuberculation (pl. 1, figs 2b, 2d, 4 et 6) dense, subhomogène, uniformément répartie sur le test, composée uniquement de tubercules primaires, assez grands, profondément scrobiculés et à mamelon perforé; crénulation indistincte. Cercles scrobiculaires comportant de gros granules, assez espacés; les cercles voisins se touchent généralement et peuvent même se souder partiellement. Sternum dépourvu de tubercules primaires, mais granuleux sur une zone étroite (pl. 1, fig. 4). La partie invaginée du bord péristomien

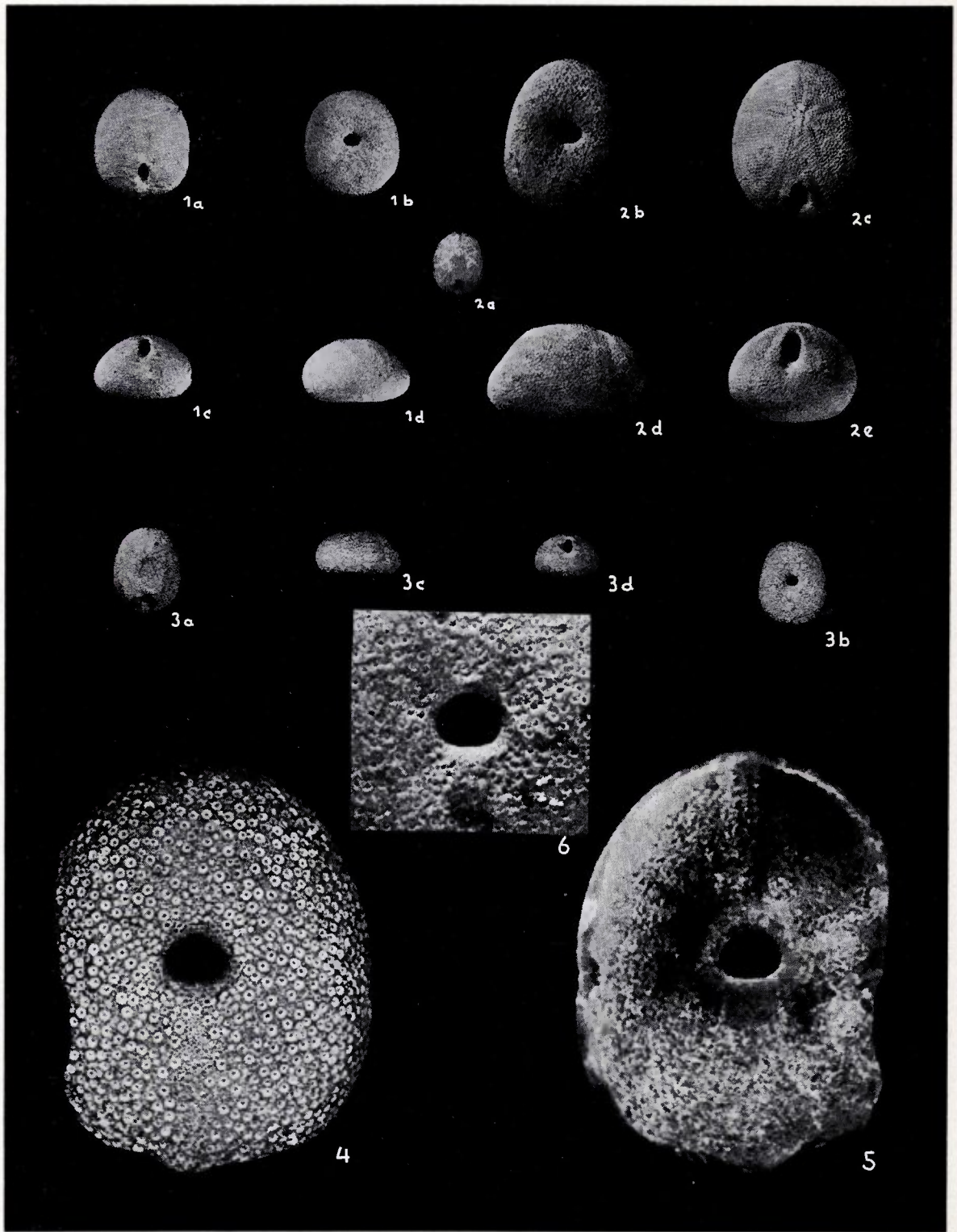




Fig. 1. Partie de la face apicale de spécimen no 1336 des collections du Natuurhistorisch Museum à Maastricht, long 6 mm., montrant la structure du système apical, des ambulacres et du périprocte. A noter que les pores génitaux sont très petits chez cet individu (Dessin H. Engel). $\times 25$.

couverte d'une granulation très homogène et dense (pl. 1, figs 4 et 6). Chez d'assez nombreux individus les bords latéraux du périprocte sont presque lisses; la tuberculation existe, mais comme oblitérée.

Système apical situé nettement en avant et composé d'un ensemble d'éléments généralement très peu distincts. On y relève quatre pores génitaux et des perforations madréporiques sur une zone pénétrant généralement entre les ocellaires I et V. Un des spécimens examinés montre la structure assez clairement (fig. 1 dans le texte). On distingue 4 plaques génitales dont 3 de dimensions à peu près égales; la quatrième, la plaque madréporique, beaucoup plus grande que les autres, pénètre entre les ocellaires I et V. Afin de prendre plus ample connaissance de la composition de cet appareil nous avons aminci et examiné par transparence la région apicale de deux individus de taille moyenne (environ 7 mm de long). Chez un spécimen, l'appareil apical montrait une même structure, c'est-à-dire ethmolyse; par contre chez l'autre, la madréporide ne séparait que les génitales 1 et 5 sans pénétrer entre les ocellaires I et V (fig. 2 dans le texte). La structure de l'apex serait donc assez variable, ethmophracte ou ethmolyse. La plus grande majorité des individus examinés, cependant, offre, pour autant que nous avons pu l'observer, un apex ethmolyse.

Périprocte ovale, débutant derrière les pétales postérieurs, approximativement où le test commence à s'incliner vers l'arrière; sa plus grande partie est à fleur du test, mais son extrémité adorale s'enfonce et se prolonge par un petit sillon qui s'atténue rapidement et disparaît avant d'atteindre l'ambitus.

Péristome subcentral, transversal, pentagonal à subpentagonal, profondément invaginé; ce dernier caractère est moins accusé chez les spécimens de petite taille que chez ceux de taille moyenne et surtout de grande taille; il paraît donc se renforcer avec l'âge des individus.

Le côté interne de la face orale révèle que l'entonnoir péristomien s'étend perpendiculairement à cette face (pl. 1, fig. 5) et qu'il est constitué de plaques basicoronales très allongées. La formation de phyllodes rend très peu distincte la structure des aires ambulacraires dans la région péristomienne; si les sutures latérales des plaques se voient assez aisément, les sutures distales paraissent plus difficiles à déchiffrer. Les aires interambulacraires, par contre, se laissent plus aisément analyser; elles comportent des plaques primordiales simples, mais de dimensions inégales: 2, 3 et 5 sont grandes (2 et 3 subégales, 5 plus grande), 1 et 4 petites. Il arrive que le développement des plaques ambulacraires primordiales sépare du bord péristomien les interambulacraires 1 et 4; ces éléments ne forment plus alors que de petits triangles (fig. 3 dans le texte).

À la base de l'entonnoir, les zones porifères dans un même phyllode se montrent beaucoup plus proches les unes des autres qu'elles ne le

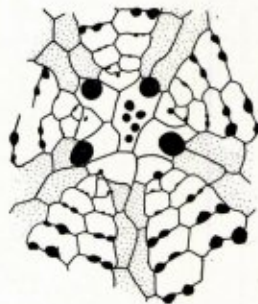


Fig. 2. Partie de la face apicale d'un spécimen de 7 mm., de longueur (no 070d, coll. M. Meijer) vue par transparence présentant un système apical ethmophracte, cas exceptionnel (Dessin Prof. Dr. G. Ubaghs de l'Université de Liège). $\times 25$.

sont du côté externe du test, ce qui permet de conclure que les canaux ambulacraires doivent traverser les plaques obliquement.

Enfin, la face interne du test révèle encore que la partie adorale du péripacte forme un rebord qui s'élève de plus en plus dans la direction de l'ambitus et se prolonge par un renflement correspondant au sillon péripactal externe.

Dimensions: — L'holotype mesure: longueur 6,8 mm, largeur 5,5 mm et hauteur 4,4 mm. La longueur des autres individus examinés varie entre 17,3 mm et 2,8 mm; la largeur entre 15,5 mm et 2,6 mm; la hauteur entre 10,0 et 1,9 mm. La taille moyenne est entre 6 et 6,5 mm de long, environ 5,5 de large et environ 4,3 de haut, avec rapports Ha/Lo d'environ 0,65 et La/Lo environ 0,85 (fig. 4 dans le texte). Ces derniers rapports varient d'ailleurs assez fortement: le premier, diminue avec la croissance; le deuxième se rapproche plus de 1 chez les très petits et les très grands individus que chez les individus de taille moyenne (cf. respectivement fig. 4C et 4A dans le texte).

Répartition géographique: — Les individus dont nous disposons proviennent de nombreuses localités. En voici la liste:

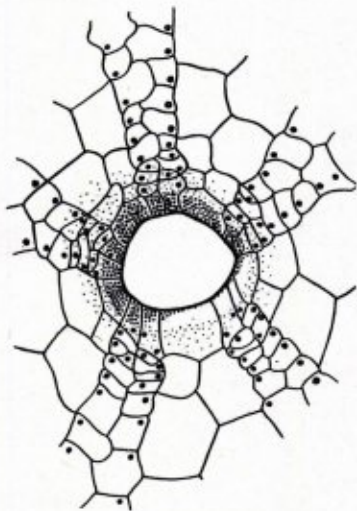


Fig. 3. Fragment de la face orale, côté externe, de spécimen no 70e (coll. M. Meijer) montrant la structure basicoronale, la disposition des plaques A et IA et l'arrangement des pores ambulacraires dans la partie distale des ambulacres (Dessin M. Meijer). $\times 10$.

Limbourg hollandais: Sint Pietersberg: partie est: carrière ENCI, coupe no 4 (Ma, Md et Md4); partie ouest: carrière du Kalkmergelmaatschappij „St Pietersberg” (anciennement carrière van der Zwaan) (partie inférieure: Mc à silex; sommet: Md4).

Limbourg belge et Province de Liège: Eisden (près de Maaseyck): Charbonnage, Puits no 1, à 255 m de profondeur, Tranchée du Canal Albert: à Caster (Cr4 sup.); à Vroenhoven (Mc à silex et Md4). Eben-Emael: carrière Daemen (Mb inf.); carr. Marnebel (sommet: Mc inf.) etc. Loën: carr. North (partie supérieure: Cr4; extrême sommet: Ma-b).

G. Cotteau, en signalant cette espèce comme citée avec doute par M. Arnaud dans la craie du Sud-Ouest de la France (1883, p. 107), la mentionne sans autre indication dans sa liste des Echinides du Sénonien supérieur de cette région (1883, p. 195; 1884, p. 187).

J. Smiser (1935, p. 49) la renseigne comme existant à Mons, au Puits Coppée. Dans aucun de ces cas nous n'avons pu vérifier s'il s'agissait réellement de la même forme.

Répartition stratigraphique: — Notre espèce débute dans le „Tuffeau à silex gris” (Cr4) immédiatement sous-jacent au Maestrichtien de Dumont; elle se poursuit dans les couches inférieures de ce dernier (Ma, Ma-b et Mb inf.), réapparaît dans la partie inférieure et moyenne du Maestrichtien moyen (Mc à silex brun clair) et se retrouve enfin, en abondance, au sommet de cet étage (Md4).

L'individu signalé par J. Smiser (1935, p. 49) est renseigné comme provenant du Montien (Calcaire grossier de Mons). Si la détermination de cet auteur et le niveau mentionné par lui sont exacts, *Lychnidius scrobiculatus* s'étendrait donc du Cr4 au Montien. Dans les environs de Maastricht, il n'a jamais été trouvé en dehors des faciès tuffacés.

Remarques: — J. Lambert (1898, p. 162) considérait le péristome comme oblique; J. Smiser (1935, p. 49) rectifiant cette erreur, le décrit comme subcirculaire ou, moins fréquemment, subpentagonal. Les nombreux individus à notre disposition nous ont permis d'établir que, sans exception, le péristome est nettement transversal et de forme pentagonale ou subpentagonale. Ces caractères du péristome, ainsi que son invagination profonde, comptent parmi les traits les plus typiques de cette espèce.

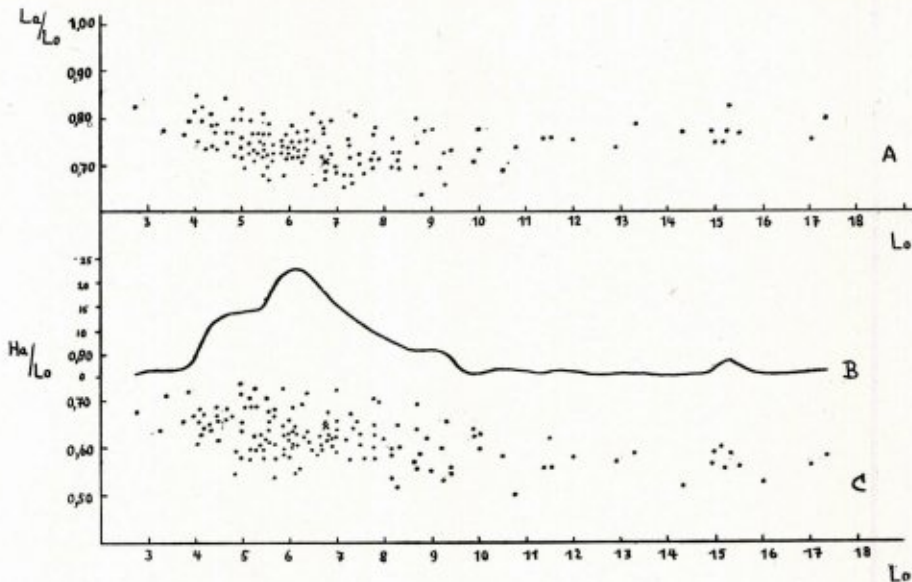


Fig. 4. A. Graphique montrant le rapport entre largeur et longueur. La largeur relative diminue d'abord avec la croissance, augmente ensuite.
 B. Courbe représentant la variation de longueur avec le nombre d'individus.
 C. Graphique montrant le rapport entre hauteur et longueur. La hauteur relative diminue graduellement avec la croissance.

J. Lambert (1898, p. 163) décrit les tubercules comme épars dans une fine granulation dense. Il n'en est pas ainsi chez les individus examinés par nous; chaque tubercule est entouré d'un seul cercle scrobiculaire recouvert de granules, différence qui peut contribuer à distinguer *Lychnidius scrobiculatus* de l'espèce décrite par Lambert (*Trematopygus analis*).

Lychnidius scrobiculatus (Goldfuss) a été confondu, dans les collections, avec *Nucleopygus* cf. *cor-avium* (Defrance) et, dans la littérature (cf. Lambert, 1898, pp. 162-163), avec *Trematopygus analis* (Agassiz).

Il diffère du premier par son contour plus arrondi, sa face apicale plus élevée, ses ambulacres différents, sa face orale plus uniformément renflée, avec péristome plus brusquement enfoncé, et son périprocte déprimé seulement à la base.

Il se distingue du second par son péristome régulier et transversal, nettement invaginé, par son périprocte plus petit et plus enfoncé à sa base et par sa tuberculation plus homogène et plus profondément scrobiculée.

BIBLIOGRAPHIE.

- Agassiz, L. et Desor, E. 1847 — Catalogue raisonné des espèces, des genres et des familles d'Echinides. Ann. Sc. Nat. (3) VII, pp. 129—168.
- Cotteau, G. 1883 — Echinides jurassiques, crétacés, éocènes du Sud-Ouest de la France. Ann. Sc. Nat. La Rochelle, pp. 1—209; pls. 1—XII.
- Cotteau, G. 1884 — Echinides du Sud-Ouest de la France. B.S.G.F. (3) XII (1883), pp. 180—188.
- Desor, E. 1857 — Synopsis des Echinides fossiles fasc. IV et V, pp. 161—332.
- Goldfuss, G. A. 1829 — Petrefacta Germaniae: Abbildungen und Beschreibungen der Petrefacten Deutschlands und der umgrenzenden Länder. Vol. I, 2e Lieferung, pp. 77—167, pls. XXVI—L. Düsseldorf (1826—1833).
- Heide, S. van der 1954 — The original meaning of the term Maastrichtian (Dumont 1849). Geologie en Mijnbouw (N.S.) 16e jrg., pp. 509—511.
- Lambert, J. 1898 — Note sur les Echinides de la craie de Ciply. Bull. Soc. Belg. Geol. Pal. Hydrol. XI (1897), pp. 141—192, pls. II—V, 6 figs. dans le texte.

- Mortensen, Th. 1948 — A Monograph of the Echinoidea. IV, 1 Holectypoida, Cassiduloida, pp. 1—371, pls. I—XIV; 326 textfigs. Copenhagen.
- Orbigny, A. d' 1858 — Paléontologie Française. Terrains crétacés. VI. Echinides Irréguliers (1854—1860), pp. 385—432; pls. 953—968.
- Pomel, A. 1883 — Classification méthodique et Généra des Echinides vivants et fossiles, pp. 1—132, 1 pl. Thesis. Alger.
- Sherborn, C. D. 1899 — On the dates of the "Paléontologie Française" of d'Orbigny. Geol. Mag. (4), VI, pp. 223—225.
- Smiser, J. S. 1935 — A monograph of the belgian cretaceous Echinoids. Mém. Mus. Roy. Hist. Nat. Belg. 68, pp. 1—98; pls. 1—9.

PLANCHE.

- Spécimen provenant de la Tranchée du Canal Albert: Vroenhoven (Md 4) (coll. M. Meijer no. 535a). Gr. nat.
 - face apicale.
 - face orale.
 - face latérale.
 - face postérieure.
- Spécimen provenant du St. Pietersberg W.; carr. Kalkmergelmaatschappij, sommet (Md 4) (coll. M. Meijer no. 070 b).
 - face apicale gr. nat.
 - face apicale $\times 2\frac{1}{2}$.
 - face orale $\times 2\frac{1}{2}$.
 - face latérale $\times 2\frac{1}{2}$.
 - face postérieure $\times 2\frac{1}{2}$.
- Spécimen provenant de la même localité et du même niveau que 070 b (coll. M. Meijer no. 070a) gr. nat.
 - face apicale.
 - face orale.
 - face latérale.
 - face postérieure.
- Fragment de la face orale d'un individu provenant de la Tranchée du Canal Albert: Vroenhoven (Md 4) (coll. M. Meijer no. 850) montrant le péristome invaginé, à bord granuleux, des détails de la tuberculation et la zone granulée du sternum. $\times 7$.
- Le même fragment vu du côté interne montrant l'entonnoir péristomien et les chenaux ambulacraires. $\times 7$.
- Partie de la face orale d'un spécimen provenant du St. Pietersberg W.; carr. Kalkmergelmaatschappij, sommet (Md 4). (coll. M. Meijer no 070 c) montrant la disposition des pores ambulacraires et les petits bourrelets transversaux séparant la première paire de pores de la suivante.

(Photographies M. Meijer).

VERSLAG OVER 1953, 1954, 1955 EN 1956
VAN HET RINGSTATION
„MAASTRICHT EN OMSTREKEN“

door

P. J. VAN NIEUWENHOVEN, F. H. W. RONDAGH
en P. WASSENBERG

Aansluitend aan het verslag over de jaren 1948 t/m 1952 volgt hier een overzicht van de vangsten en terugmeldingen over de jaren 1953 t/m 1956.

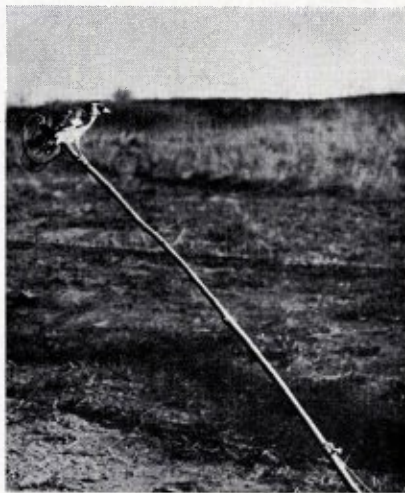
Bijdragen voor dit verslag werden verkregen van:

a: P. Wassenberg en W. G. C. Onstenk, met als vaste vangers J. Paulissen, Fr. v. d. Akker en G. Jeukens. — b: Fr. Rondagh met als vaste vangers G. Wijts, N. Deen en J. Devens. — c: J. Schoenmakers, met als vaste vangers W. en H. Hermans. — d: L. Lenders Jr. met als vaste vanger P. Hendriks.

Gegevens werden verder in dit verslag verwerkt van de Eerw. Broeders Agatho en Balthasar, en van de heren M. Mommers en K. Stevens.

De vogels, gevangen door de medewerkers genoemd onder a t/m d werden met grote slag-netten bemachtigd op de navolgende plaatsen, alle gelegen binnen de gemeente Maastricht:

a: Bij de steenfabriek „De Zwaluw“. — b: In de „Bosse Fronten“ en „Op De Slak“ te Wol-



Putter, bevestigd op de wip. Het dier zal zijn vleugels uitslaan, wanneer het met het stokje omlaag zakt.

TABEL I.

VANGSTEN VAN HET RINGSTATION „MAASTRICHT EN OMSTREKEN”

1953 t/m 1956.

Soort	1953	1954	1955	1956	Totaal
Sperwer — <i>Accipiter nisus</i>	2	2	—	—	4
Grauwe kiekendief — <i>Circus pygargus</i>	—	—	1	—	1
Smelleken — <i>Falco columbarius</i>	—	—	1	1	2
Torenvalk — <i>Falco tinnunculus</i>	—	—	1	1	2
Patrijs — <i>Perdrix perdrix</i>	2	—	—	—	2
Kleine plevier — <i>Charadrius dubius</i>	—	1	—	—	1
Groene specht — <i>Picus viridis</i>	—	—	1	—	1
Veldleeuwerik — <i>Alauda arvensis</i>	—	—	3	1	4
Boerenzwaluw — <i>Hirundo rustica</i>	—	1	—	—	1
Oeverzwaluw — <i>Riparia riparia</i>	87	—	50	—	137
Koolmees — <i>Parus major</i>	2	1	1	3	7
Pimpelmees — <i>Parus coeruleus</i>	—	—	2	2	4
Zanglijster — <i>Turdus ericetorum</i>	—	1	—	—	1
Merel — <i>Turdus merula</i>	3	1	1	—	5
Tapuit — <i>Oenanthe oenanthe</i>	1	—	—	—	1
Roodborsttapuit — <i>Saxicola torquata</i>	11	35	5	4	55
Paapje — <i>Saxicola rubreta</i>	1	—	—	—	1
Gekraagd roodstaartje — <i>Phoenicurus</i> <i>phoenicurus</i>	1	1	—	—	2
Zwart roodstaartje — <i>Phoenicurus ochrurus</i>	8	5	17	7	37
Roodborstje — <i>Erithacus rubecola</i>	1	—	—	—	1
Grasmus — <i>Sylvia communis</i>	1	4	2	2	9
Bosrietzanger — <i>Acrocephalus palustris</i>	2	—	—	—	2
Braamsluiper — <i>Sylvia curruca</i>	—	1	4	2	7
Fitis — <i>Phylloscopus trochilus</i>	1	3	4	10	18
Tjiftjaf — <i>Phylloscopus collybita</i>	10	3	3	1	17
Heggemus — <i>Prunella modularis</i>	—	—	6	2	8
Graspieper — <i>Anthus pratensis</i>	37	11	24	23	95
Duinpieper — <i>Anthus campestris</i>	1	—	—	—	1
Boompieper — <i>Anthus trivialis</i>	3	2	2	16	23
Witte kwikstaart — <i>Motacilla alba</i>	3	1	2	3	9
Gele kwikstaart — <i>Motacilla flava</i>	1	2	3	4	10
Klapekster — <i>Lanius excubitor</i>	—	1	—	—	1
Grauwe klauwier — <i>Lanius collurio</i>	10	5	5	2	22
Spreeuw — <i>Sturnus vulgaris</i>	—	—	1	3	4
Groenling — <i>Chloris chloris</i>	16	12	59	30	117
Putter — <i>Carduelis carduelis</i>	8	—	4	4	16
Kneutje — <i>Carduelis cannabina</i>	188	60	296	138	682
Midden-europ. kanarie — <i>Serinus canarius</i>	4	10	12	—	26
Vink — <i>Fringilla coelebs</i>	49	94	238	220	601
Keep — <i>Fringilla montifringilla</i>	13	61	99	23	196
Geelgors — <i>Emberiza citrina</i>	16	4	12	12	44
Rietgors — <i>Emberiza schoeniclus</i>	1	—	2	—	3
Ringmus — <i>Passer montanus</i>	6	12	7	2	27
Totaal	489	334	870	516	2210

TABEL II.

GERINGDE NESTJONGEN 1953 t/m 1956.

Soort	1953	1954	1955	1956	Totaal
Kleine plevier — <i>Charadrius dubius</i>	—	4	—	—	4
Merel — <i>Turdus merula</i>	4	—	—	—	4
Roodborsttapuit — <i>Saxicola torquata</i>	267	169	33	11	480
Boompieper — <i>Anthus trivialis</i>	4	—	—	—	4
Grauwe klauwier — <i>Lanius collurio</i>	6	20	3	5	34
Vink — <i>Fringilla coelebs</i>	2	—	—	—	2
Totaal	283	193	36	16	528

der. — c: Bij de schietbanen te Amby. — d: Op het plateau van de St-Pietersberg.

De Eerw. Broeders Agatho en Balthasar hielden zich in hoofdzaak bezig met het vangen en ringen van roodborsttapuiten. De heer Stevens specialiseerde zich in het vangen van de grauwe klauwier, terwijl de heer Mommers vooral insectenetende vogels ving. De aantallen als nestjong geringde vogels zijn in hoofdzaak bereikt door de activiteit van deze heren.

Evenals voorgaande jaren mocht de secretaris, F r. R o n d a g h, steeds de volle medewerking ontvangen van de ringstaven van het



Na het dichtslaan van de netten is de vinker er onmiddellijk bij om zijn buit te grijpen.

Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden en van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen te Brussel.

In de vangplaatsen en vangmethoden kwam hoegenaamd geen verandering. Opgemerkt dient nog te worden dat het aantal gevangen vogels, vooral te Amby, in de jaren 1948 t/m 1952 beduidend hoger was dan in de jaren 1953 t/m 1956. In Amby werd dan ook in de laatste vier jaar niet meer zo intensief en zo dikwijls gevangen.

De vangresultaten zijn vastgelegd in tabel I. In tabel II werden de geringde nestjongen opgenomen, terwijl tabel III een opgave geeft van de teruggemelde of van elders teruggewonnen vogels. De meeste vogels zijn gevangen op de najaarstrek.

Hoe vreedzaam het werk van de vogelaar is bewijzen wel de terugmeldingen van vink 19 A 6623 en oeverwaluw F 75010. De eerste werd aangetroffen in een park in Leningrad in mei 1952, en is dus over het ijzeren gordijn heengetrokken. De tweede is gevangen in Zuid-Algië; waar het dier zich blijkbaar niets aantrok van binnenlandse onlusten. Beide dieren zijn tevens recordhouders voor de lange afstand over de verslagperiode.

Er zijn slechts twee terugvangsten gemeld, beide van vogels, die geringd werden in de provincie Luik, dus van weinig belang voor het eigenlijke trekonderzoek.

TABEL III.

TERUGMELDINGEN EN TERUGVANGSTEN 1953 t/m 1956

(A = Amby; G = Gronsveld; H = Heugem; L = Lanaken;
M = Maastricht; B = België; D = Duitsland; F = Frankrijk)

Soort	Ringnummer	Ringdatum en -plaats	Gesl. leeft.	Plaats van terugmelding	Datum van terugmelding	Afstand (in km) en Richting
Sperwer <i>Accipiter nisus</i>	228172	24-10-'52 A	m	Bruch/Flammersveld Rijnland (D)	26-10-'53	135 OZO
Torenvalk <i>Falco tinnunculus</i>	228170	4-10-'56 M	v	Villers/St Gertrude Namen (B)	10-10-'56	75 ZZW
Oeverwaluw <i>Riparia riparia</i>	H 21459	21- 6-'53 M	—	Maastricht	9- 7-'56	—
	H 21542	19- 7-'53 M	—	Maastricht	24- 7-'56	—
	F 75010	20- 7-'52 M	—	Laghouat, Zuid-Algiers	9- 5-'56	2000 Z
Koolmees <i>Parus major</i>	H 29087	24-10-'53 M	v	Lanaken, Limburg (B)	1- 1-'54	—
Roodborsttapuit <i>Saxicola torquata</i>	H 22007	27- 5-'53 L	pul.	Maastricht	25- 7-'54	—
	H 34111	30- 4-'54 H	pul.	Maastricht	23- 9-'54	—
	H 34181	7- 7-'54 G	pul.	La Souterraine, Creuze (F)	6- 3-'55	600 ZZW
	H 34101	27- 4-'54 L	v	Limmel/Maastricht		
	F 77127	14-12-'52 M	—	Maastricht	16- 1-'53	—
Heggemus <i>Prunella modularis</i>	5 A 206	6- 9-'53 M	—	Anglet, Basses-Pyrenées (F)	10- 9-'53	990 ZZW
Graspieper <i>Anthus pratensis</i>	D 56305	21- 2-'55 M	—	Keulen/Meschenich, Rijnland (D)	23- 1-'56	90 O
Spreeuw <i>Sturnus vulgaris</i>	H 70292	21-10-'56	m	Tréloup, Aisne (F)	1-12-'56	260 ZZW
Groenling <i>Chloris chloris</i>	F 78905	9- 9-'51 M	v	Amay, Luik (B)	22-10-'54	45 ZW
Kneutje <i>Carduelis</i>	F 82250	10- 9-'52 M	m	Roissy, Seine et Oise (F)	20-11-'54	310 ZW
<i>cannabina</i>	H 7363	11-10-'53 A	m	Sauvetat s Lede, Garonne (F)	2-11-'55	810 ZZW
	7 A 8037	11- 9-'55 M	m	Alleur, Luik (B)	10-10-'55	20 ZZW
	H 44128	6-11-'55 M	m	Esschenbeek, Brabant (B)	30-12-'55	100 W
Europese Kanarie <i>Serinus canarius</i>	F 13895	12- 4-'45 M	m	Wegnez, Luik (B)	28-10-'53	30 ZZO
Vink <i>Fringilla coelebs</i>	H 44132	6-11-'55 M	v	Smeermaas, Limburg (B)	6-11-'55	7 NW
	19 A 6623	16-10-'49 M	m	Leningrad,	28- 5-'52	1950 NO
	H 44114	23-10-'55 M	v	Birkenmoor, Sleswijk Holstein (D)	24- 4-'56	500 NO
Keep <i>Fringilla</i>	H 7422	31-10-'54 A	v	Hautain-St Siméon, Luik (B)	11-11-'54	15 ZZW
<i>montifringilla</i>	14 B 9162	28-12-'52 A	v	Brobyvaerk, Fünen, Denemarken	20- 2-'55	600 NNO
	H 29107	31-10-'54 M	v	Tarbes, Hautes-Pyrenées (F)	21-12-'56	930 ZZW
	H 29194	20- 2-'55 M	m	Esnon, Yonne (F)	25- 2-'56	375 ZZW
Geelgors <i>Emberiza citrina</i>	F 75123	3-12-'51 M	m	Geulle, Limburg (Ned.)	7- 1-'54	7 N
	H 29012	20- 9-'53 M	m	Maastricht	4- 7-'54	—
	8 B 4753	15-10-'54 Gemmenich, Luik, B.	m	Maastricht	20- 2-'55	20 OZO
Ringmus <i>Passer montanus</i>	12 B 2826	5-11-'55 Barchon, Luik, B.	—	Ekkelrade, Limburg, (Ned.)	20- 8-'56	20 NNO

FORAMINIFERA FROM THE CRETACEOUS OF SOUTHERN LIMBURG, NETHERLANDS, XXVII.

ON *KARRERIA FALLAX* RZEHAŁK.

by J. HOFKER

In 1948 Brotzen has given an account on *Karrerria fallax* Rzeħak (Sver. geol. Unders., Ser. C, No. 493) and suggested that this species might have evolved from *Cibicides beaumontianus* from the Upper Cretaceous.

A close study of typical *Karrerria*, however, made it clear that the species cannot be closely allied to *Cibicides beaumontianus*, since the latter species is a calcareous, though granular, species with pores in the test, whereas *Karrerria* lacks any traces of real pores and is throughout agglutinated. The walls of *Karrerria* are in most cases observed thin, and have been agglutinated by very fine calcareous grains with much calcareous cement between.

Brotzen could study only *Karrerria* from the Upper Danian and early Paleocene and found that the aperture is formed by septal foramina which, in the rectilinear endstage, may become areal, often provided with a short tooth. These rectilinear endstages are common in the Danian of Sweden, as the author can emphasize.

The thin wall very easily breaks down when preparing rocks with the usual methods. But in well-preserved samples, especially those gathered in holes and hollow flints, when decanting the material, one often finds large quantities of *Karrerria fallax* in the Lower and Upper Md, of the Maestrichtian Chalk Tuff, in the Lowest Paleocene, in the Tuffeau de Ciplý of Southern Belgium and of Holland. In this way the author could study more primitive forms than Brotzen had.

In the primitive stages of *Karrerria fallax* from the Lower Md, the aperture consists of a narrow slit with one or two more visible openings, or a sutural opening with an irregular tooth over part of it. Here the larger opening always is situated on the more ventral side, near to the periphery. All tests are rounded, with inflated chambers, a rounded periphery, and at the ventral side only the chambers of the last formed whorl visible, on the dorsal side also some of the more central (initial) chambers. The colour of the test is always dull-white or slightly yellowish, not transparent.

In the Lowest Paleocene, the dorsal side becomes more or less flattened and must be the attached side, since that side often shows irregularities due to the attaching on a rounded or irregular surface. The aperture has become more rounded, is found sutural to the more bulky ventral non-attached side, and in more outgrown specimens becomes areal and in some cases splits into some irregular openings. Specimens with a series of rectilinear chambers could not be observed.

In the somewhat younger Paleocene and the overlying Tuffeau de Ciplý, the species is found in quite the same development, with rounded sutural or round areal apertures, and always with flattened or irregularly shaped dorsal (spiral) side. Brotzen believes that the species found in the Paleocene of Belgium (Tuffeau de Ciplý?) is a somewhat aberrant species (p. 115, "a new species, which has been found in the Paleocene of Belgium"). Comparing the many specimens from the Chalk Tuff of Maestricht, the Lower Paleocene of Southern Limburg, and the Tuffeau de Ciplý from Belgium and Holland, I found that the specimens are slightly larger than those from the Paleocene or Danian of Sweden and Denmark, but otherwise are similar, but for the fact that never rectilinear chambers could be observed, though tendency to become rectilinear is present.

Karrerria is known only from the Danian, the Paleocene and the Eocene (Cuba). The latter species has been used for genotype of *Stichocibicides* and may be another form. *Stichocibicides*, however, is finely perforate, so it cannot belong, as Brotzen believes, to *Karrerria*. It was found for the first time at Bruderndorf near Vienna (Rzeħak) in layers which Glaessner believes to be of Cretaceous age; but Brotzen relates them to Danian.

This once again is a strong indication that at least the Md of the Maestrichtian chalk tuff is not Cretaceous, but in age already Danian. In Sweden it occurs in the Danian and the Paleocene.

The taxonomic place of *Karrerria* cannot be in the vicinity of *Cibicides*; the agglutinated wall (though only consisting of chalk-particles), the more or less trochoidal arrangement of the chambers, the originally sutural aperture, all these characters point to the *Trochamminidae*.

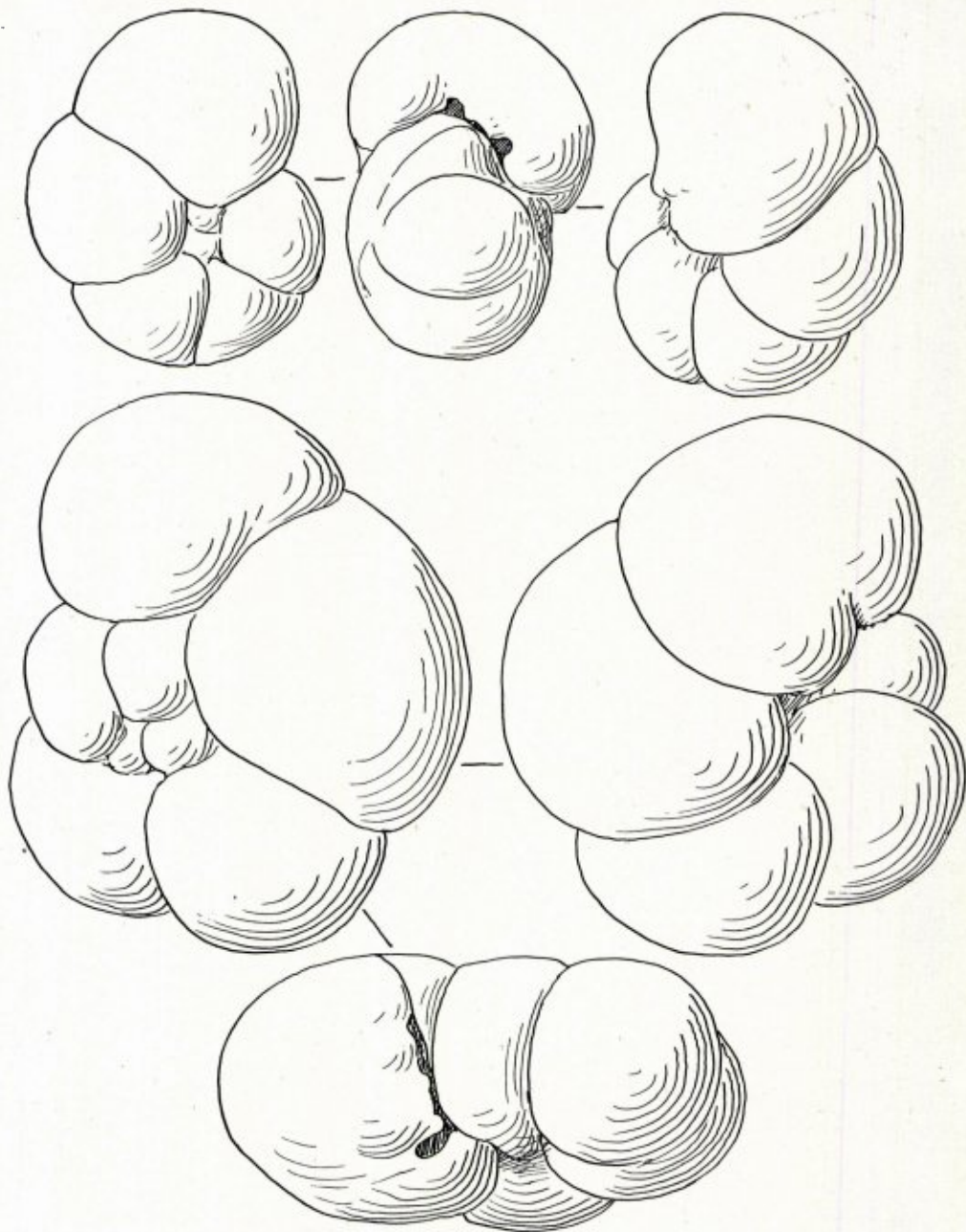


Fig. 1. Two specimens of the not attached primitive form of *Karrerria fallax* from filling of holes in the Lower Md, 3 m above the base of the quarry Curfs, near Houthem. $\times 85$.

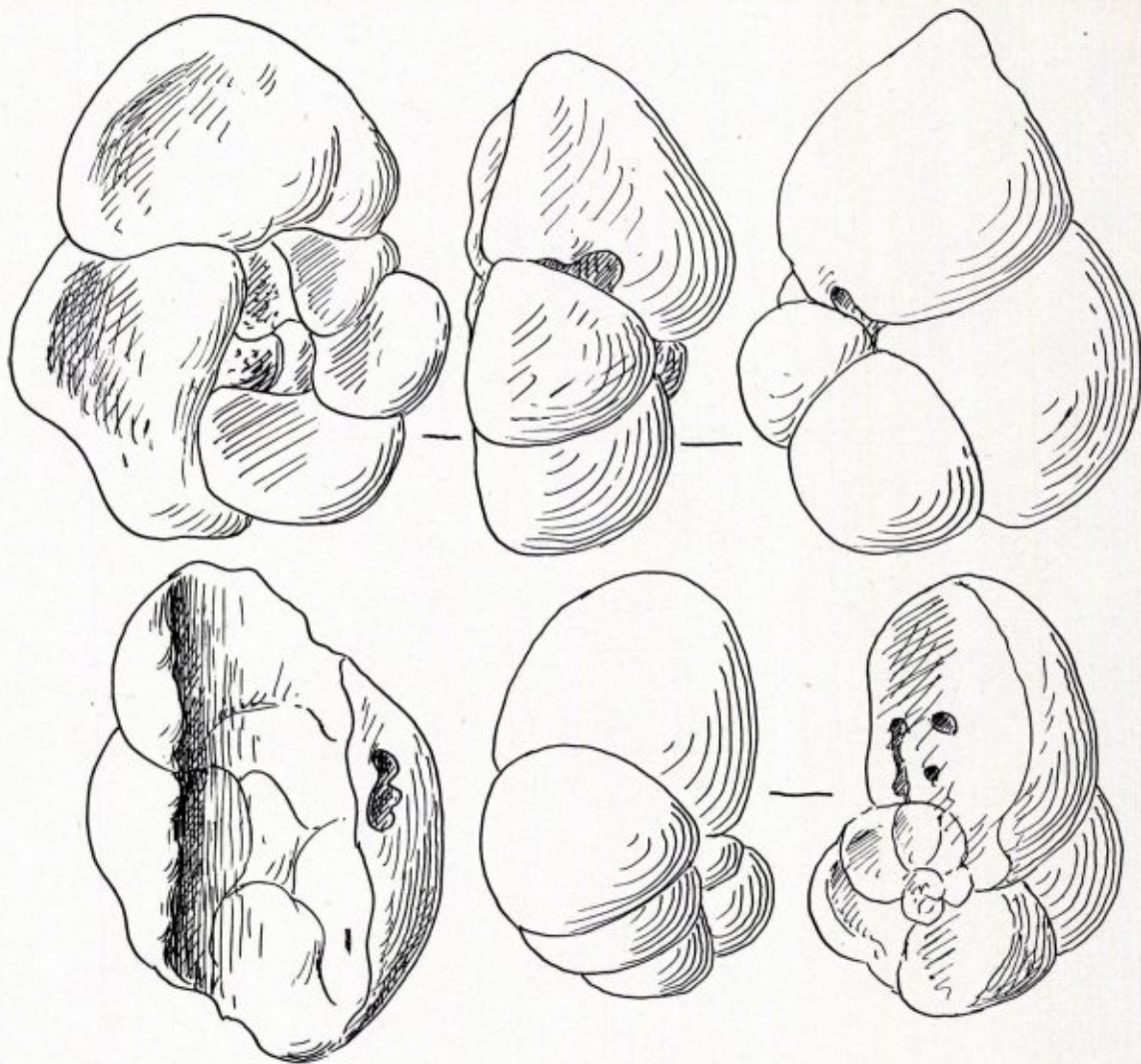


Fig. 2. *Karrereria fallax* from the Lower Paleocene, quarry Curfs, near Houthem, fillings of the hard ground between Md and Lower Paleocene. Upper row: one specimen with flattened dorsal side, lower row: first a specimen from the dorsal side, obviously having been attached to a rounded plant stem, with areal aperture; then a specimen from ventral and flattened dorsal sides, with multiple areal aperture. $\times 45$.

FORAMINIFERA FROM THE CRETACEOUS OF SOUTHERN LIMBURG, NETHERLANDS, XXVIII.

SIPHOGENERINOIDES ELEGANTA PLUMMER.

by J. HOFKER

Siphogenerina eleganta Plummer, Univ. Texas Bull., 2644, p. 126, pl. 8, fig. 1, 1927.
Siphogenerinoides eleganta (Plummer) Cushman, C. L. F. R., Contr., vol 16, p. 66, pl. 11, fig. 17, 1940.

The description by Plummer: „Test elongate, early chambers biserial merging into a succession of alternating oblique chambers that very rarely reach a Nodosarian development; very earliest portion of test marked by indistinct and irregularly developed longitudinal striations and spinulose projections that disappear rapidly upward; mature chambers very smooth and coarsely punctate; sutures sharply depressed; aperture terminal, elliptical, bounded by a short, flaring rim and connected to earlier apertures by an inner tube. Length up to 0,9 mm; average 0,5 mm”.

Comparing this description by Plummer with topotypic material from Mexia Brick Works, and Wills Point, one observes that this description is adequate up to a minor difference: the pores are not coarse, but only distinct. There are, in those type localities, also specimens which tend to have dentations at the sutures, character of *Loxostoma applinae* Plummer. There is, indeed, when reading Plummer's description of the two species, no real difference between them, and the two species must be closely allied.

Siph. eleganta is a typical species for the Paleocene; Cushman (Geol. Surv. Prof. Paper 232, 1951, p. 39) says about it: "This seems to be an excellent index fossil for the Paleocene”.

In Holland and Belgium it is found in the transitional layers between the Cr 4 and the Lower Mb, and in the Lower Paleocene just above the Upper Md. In the case that it is typical for the Paleocene, the transition between the Cr 4 and the Mb must already be Danopaleocene. Brotzen describes it from the Lower Paleocene of Sweden, under the name of *Loxostoma applinae*, but mentions already the lack or poor development of the indentations at the sutures; specimens received from

Wicher from the Paleocene of the Basin of Gams, Austria, and determined by him as *Loxostoma applinae*, show no difference with the specimens from Holland and Sweden; *Loxostoma applinae* and *Siphogenerinoides eleganta* are mentioned by many authors dealing with the planctonic faunal break at the Cretaceous-Tertiary boundary as a group of forms typical for the Danopaleocene, and here in Holland it appears for the first time just at this faunal break, the boundary between the Cr 4 and the Lower Mb.

There is strong possibility that Marie's *Rectobulimina carpentierae* from the Cr4 of the drill-hole Sluse, Belgium, also is *Siphogenerinoides eleganta* (Bull. Soc. géol. Belgique, vol. 24, 1956, p. B. 250, pl. 3, fig. 1—2). The triangular arranged chambers mentioned by Marie are never found, but he confounds the species with another one, found in older layers also (*Praebulimina rosenkrantzi* Brotzen).

FORAMINIFERA FROM THE CRETACEOUS OF SOUTHERN LIMBURG, NETHERLANDS, XXIX.

PRAEBULIMINA QUADRATA PLUMMER.

by J. HOFKER

Bulimina quadrata Plummer, Univ. Texas Bull., 2644, p. 72, pl. 4, fig. 4, 5, 1927.

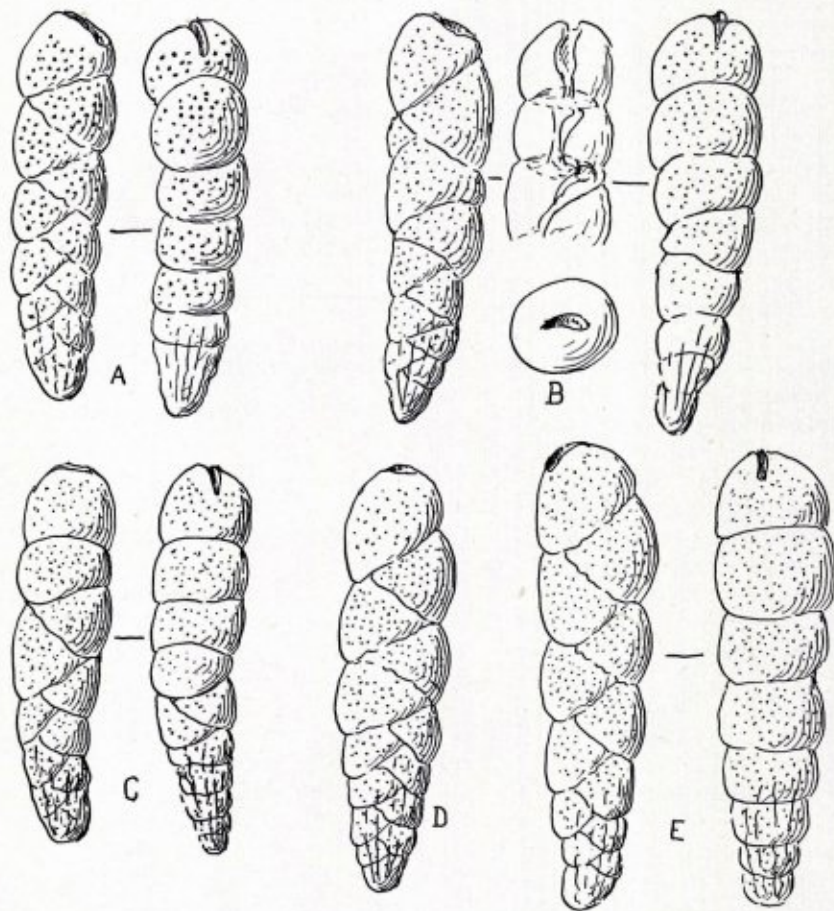
“Test of megalospheric form almost cylindrical, stout, increasing in diameter only very slightly from the broad blunt initial end toward the broadly rounded oral extremity; microspheric form pointed aborally through a succession of small chambers that follow the proloculum to the later mature chambers that comprise a test identical in shape with that of the much more frequent megalospheric form; chambers smooth, very little inflated, broad, and short; sutures as sharp lines in the early part of test and faintly depressed above; wall thin; aperture a large ventral slit on the inner side of the last chamber and connected with all previous apertures by an inner tube that traverses the entire length of the shell. Length up to 0,65 mm in megalospheric form, average 0,5 mm; up to 0,8 mm in microspheric form.”

This description by Plummer agrees in all points with the characters of a species which

was found abundantly in a typical layer of the Lower Mb of the Maestrichtian Chalk Tuff. It occurs only in a layer which by some authors has been called "Schaesberger Chalk", and is found in a layer of thickness about 2 m in the Saint Petersberg, near Maestricht, which layer is much thicker in the Schaesberg near Valkenburg and reaches the thickness of at least 30 m South of Valkenburg.

The species differs in minor points from *Præbulimina kickapooensis* from the Upper

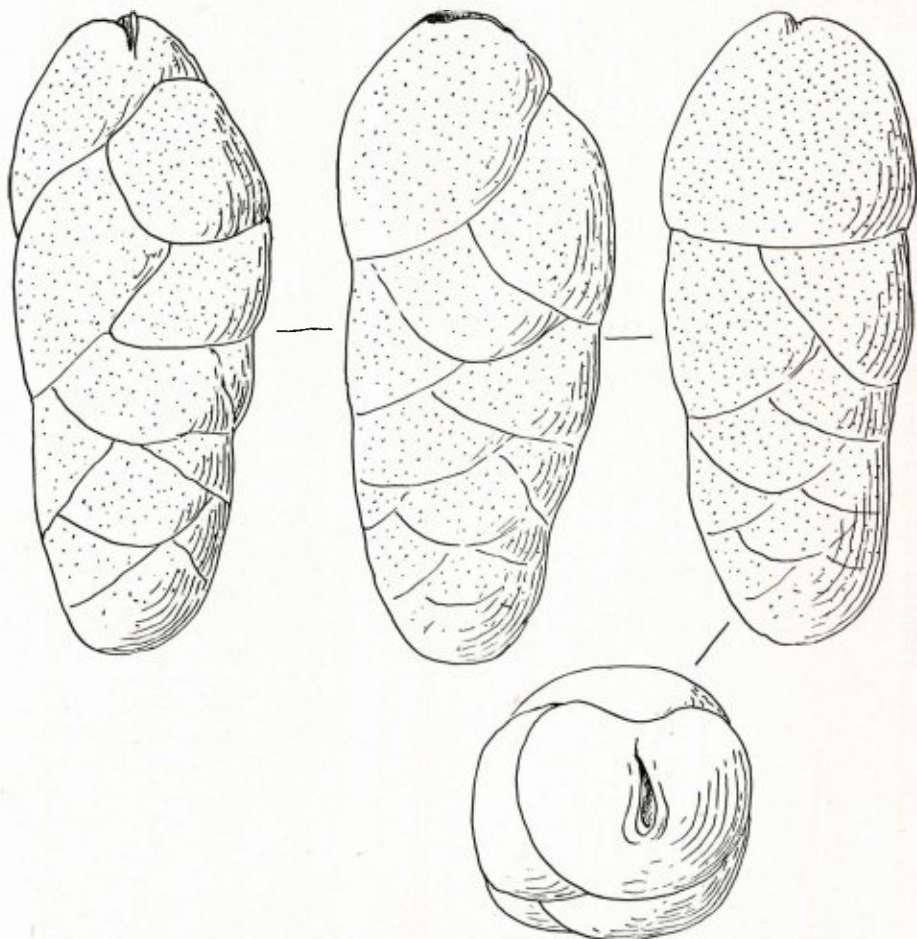
Cretaceous of America and North-Western Europe and seems to have derived from that species. It is one of the typical species in the Paleocene of America and elsewhere, and once again points to the Dano-Paleocene age of the Lower Mb of the Maestrichtian Chalk Tuff. It differs from typical *P. kickapooensis* in its aperture, not being sutural but terminal, which feature made Cushman include it in the subgenus *Desinobulimina* (Prof. Pap. 232, 1951, p. 41).



Siphogenerinoides eleganta. A: Midway, Wills Point, Stream Bluff, Texas; Plummer-collection. Paratype.
 B: Canal Albert, Belgium, sample Hofker 628; hollows in flints at the top of the Craie Tuffoide. With schematic drawings of optical section with toothplates, and apertural view.
 C: Canal Albert, Belgium, sample Hofker 629; hollow flints at the very base of the Mb, Maestrichtian Tuff Chalk.

D: Specimen sent to the author by Wicher, from the basin of Gams, Austria, Paleocene.
 E: Specimen from a hollow in the hard ground between upper Md and lowest Paleocene, quarry Curfs, near Houthem, Holland.

All $\times 65$.



Praebulimina quadrata (Plummer).

Specimen from sample Hofker 52, intrince quarry Biebos, near Sibbe, Holland; in the Schaesberg-Chalk, lower Mb.

Specimen from 4 different sides, $\times 70$.

COMITE VOOR VOGELBESCHERMING,
UIT HET NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP
IN LIMBURG.

Zij die lid wensen te worden van voornoemd Comité kunnen zich wenden tot de secretaris, Statensingel 164a, Maastricht.

Opgemerkt dient echter te worden dat dit alleen mogelijk is voor leden van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Tijdens de koude februarimaand van het

jaar 1956 gaven zich meerdere vooraanstaande ingezetenen van onze stad Maastricht op als donateur, om daarmee het doel en streven van ons comité ook daadwerkelijk te steunen.

Verwacht wordt dat nog velen dit goede voorbeeld zullen volgen.

COMITE VOOR VOGELBESCHERMING.

JAARVERSLAG OVER 1952, 1953, 1954, 1955 en 1956.

A. *Samenstelling*

Op 31 december 1956 was de samenstelling van het Comité als volgt:

M. Mommers, Voorzitter; F. H. W. Rondagh, Secr.-Penningmeester; Dr. G. W. Panhuyzen; K. Stevens; J. Schoenmakers; W. Otten; P. Wassenberg; Cl. Stols; W. G. L. Onstenk, Leden.

B. *Werkzaamheden*

De werkzaamheden over de hierboven genoemde jaren bestonden wel in hoofdzaak in het maken van propaganda voor de vogelbescherming o.m. wintervoeding, nestkastencultuur, contrôle-vogelwet, en nauwe samenwerking met de pers.

Een zeer groot aantal vragenstellers uit de provincie Limburg en enkele daarbuiten werden inlichtingen verstrekt betreffende vogelbescherming in het algemeen.

Zowel met Rijks- alsook Gemeentepolitie werd — indien nodig — nauw contact onderhouden.

C. *Wintervoeding*

Speciaal in de strenge winter 1955—1956 werd hieraan ontzettend veel werk verricht. In samenwerking met de Plantsoendienst van de gemeente Maastricht en de „Stichting Dierenpark” werd in de maand februari van het jaar 1956 veel aan wintervoeding gedaan. In alle parken en plantsoenen werd voor strooivoer zorg gedragen, terwijl het waterwild op de rivier de Maas bij Maastricht, Gronsveld en Eysden niet werd vergeten. Manden met brood werden dagelijks naar de diverse punten vervoerd en uitgestrooid.

Een speciaal woord van dank is hier wel op zijn plaats aan de plantsoendienst van de gemeente Maastricht, de parkpolitie en het bestuur van de Stichting Dierenpark met de daaraan verbonden oppassers.

Dat een en ander echter veel kosten met zich heeft meegebracht zal eenieder wel begrijpen, doch het Comité heeft dit zonder kleerscheuren kunnen volbrengen.

D. *Nestkastencultuur*

De nestkastjes, die in de gemeente Maas-

tricht zijn opgehangen, benevens die in de naaste omgeving van de stad, worden elk jaar opnieuw gecontroleerd en waar nodig gerepareerd of door nieuwe vervangen. Over het algemeen werd van deze nestkasten vooral in de parken van Maastricht veelal door de huismus gebruik gemaakt, terwijl ook enkele met insecten waren bezet. Getracht zal worden hierin spoedig verandering te brengen door de nestkasten een andere plaats te geven, waardoor het mogelijk zal worden dat op een beter resultaat kan worden gerekend.

E. *Controle vogelwet*

Meerdere malen werd onze Secretaris om advies gevraagd omtrent in beslag genomen vogels of vogels die ten onrechte werden gehouden. In een geval betreft het o.m. een ten onrechte in beslag genomen Japanse Nachtegaal en in het andere geval een kruising putter × groenling.

F. *Diverse*

Zowel van de samenwerkende Comité's Vogelbescherming in Nederland alsook van de eerst kort geleden opgerichte Ned. Kath. Bond van vogelliefhebbers werd tot het Comité het verzoek gericht met hen te willen samenwerken aan de doelstellingen welke zij voorstonden. Noch het ene noch het andere verzoek werd ingewilligd. De leden van het Comité wensten voorlopig een afwachtende houding aan te nemen.

Wel werd andermaal besloten dat het Comité voor Vogelbescherming uit het Natuurh. Genootschap niet gekeerd was tegen het houden van z.g. boekvinkenconcoursen, mits deze behoorlijk waren gereguleerd.

Besluit.

Een woord van dank is wel op zijn plaats aan allen die ons Comité en mij in het bijzonder hebben terzijde gestaan om aan het mooie werk van vogelbescherming te kunnen blijven werken.

Een speciaal woord van dank aan het Bestuur van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg dat ons jaarlijks een financiële bijdrage verleent.

M a a s t r i c h t, mei 1957.

W. RONDAGH.

BOEKBESPREKING

Die Physik des tåglichen Lebens door Walter Gerlach. Ondertitel: „Eine Anleitung zu physikalischen Denken und zum Verständnis der physikalischen Entwicklung”. VII, 107 bldz. Springer-Verlag, Berlin 1957. DM 12.60.

De ondertitel zou ik aldus willen weergeven, nadat ik het boek gelezen en er van genoten heb: Een wegwijzer naar het natuurkundig denken en naar het begripen van de ontwikkeling in de natuurkunde.

Prof. dr. Gerlach Walter behoort tot de grootmeesters van de duitse experimentele physici. Hij werd geboren in 1889 en na twee kleine professoraten werd hij in 1929 benoemd tot professor aan de universiteit van München, waar hij nog steeds directeur is van het fysisch instituut.

't Lijkt wel of hij hier op 68 jarige leeftijd zijn kijk geeft op de natuurkunde en haar ontwikkeling. Een kijk die niet anders is als het inzicht van de tegenwoordige natuurwetenschap zelf, tot wier ontwikkeling hij heeft bijgedragen door in samenwerking met Stern langs proefondervindelijke weg een bevestiging te leveren voor de veronderstellingen van de quantenmechanica.

Dit over de schrijver, zodat we weten dat zijn boek ons op de hoogte kan brengen van de tegenwoordige stand van de natuurwetenschap. Hij begint zijn boekje met een aanhaling van Justus von Liebig: „Het natuuronderzoek heeft dit typische, dat alle resultaten voor het gezonde mensverstand van de leek even helder, duidelijk en begrijpelijk zijn als voor de geleerde vakman, dat deze laatste niets voor heeft op de eerste als alleen de kennis van de middelen waarmee en de weg waarlangs de resultaten verkregen zijn”.

Het boek van Walter Gerlach bewijst deze stelling. Hij geeft de resultaten zonder de middelen en de wegen en wel in een zeer strenge logische bewijsvoering. Zonder enige tekening, zonder enige formule alleen door de helderheid van zijn betoog gesteund door reeksen van voorbeelden uit het dagelijkse leven, bouwt hij het inzicht op in de natuur der dingen, die we om ons heen ontmoeten. Steeds begint hij zeer eenvoudig en klimt dan op naar de hoogten, waar hij ons de vergezichten opent. Echt een boek dat thuis hoort in de bibliotheek van onze middelbare scholen.

Als bijzonder geslaagd mag ik noemen: de wet van het behoud van energie, de laatste drie hoofdstukken over bouw en energie van de atoomkernen, electromagnetische straling en de quantennatuur van de straling, Hoofdstuk II over het atomistisch karakter van de electriciteit doet enigszins zwak aan naast de andere zeer goede hoofdstukken.

EUG. HENNEKENS.

De Mens, deel III van: *De wonderwereld der natuur*, door Prof. Albuin Mair unter der Eggen. Nederlandse bewerking onder supervisie van Dr M. A. Bruna. Uitg. J. J. Romen en Zonen, Roermond-Maaseik, 1956. Prijs geb. f 20.50; bij intekening f 17.50 per deel.

Van het driedelige werk, dat de firma Romen onder de titel „De wonderwereld der natuur” uitgeeft, werd

het eerst verschenen deel II, „Plant en Dier”, in dit maandblad reeds besproken (45e jaarg. no. 5—6, blz. 71).

Het nieuwe deel „De Mens” ademt dezelfde geest als die welke het reeds besproken tweede deel kenmerkte. Hier geeft een diepgelovig mens en veel-belezen acteur zijn visie, — zeer vaak een zeer persoonlijke visie —, op herkomst en structuur van de mens.

In het eerste gedeelte van het boek, „*De mens in de praehistorische tijd*” worden de eerste sporen van de mens uit het verleden besproken en beschouwingen gewijd aan herkomst en hoedanigheid van de eerste mensen op aarde.

Terwijl de schrijver in deel II van zijn werk een zeer ruime opvatting van het evolutie-gebeuren verdedigde, komt hij thans met weinig overtuigende argumenten tot een schepping van de mens, waarbij deze „als geheel met lichaam en ziel, rechtstreeks door de Goddelijke Schepper in het leven is geroepen”. De bewerker, Dr Bruna, heeft de auteur in dit opzicht toch niet geheel willen volgen en geeft in een lange voetnoot daartegenover toch wel belangrijke argumenten „ten gunste van de afstamming van de mens naar het lichaam van een hoogontwikkelde diervorm”. Ook de bewijsvoering en beschouwingen over de hoge innerlijke cultuur van de primitieve mens getuigen van een zeer persoonlijke visie op de besproken vraagstukken.

Het tweede gedeelte van het werk, „*Het menselijk organisme*” omvat meer dan 300 bladzijden, gewijd aan een duidelijke en zeer uitvoerige beschrijving van de bouw- en levensverrichtingen van het menselijke lichaam, waarbij vooral de harmonische samenwerking tussen organen en orgaanstelsels op de voorgrond wordt geplaatst. De stof van dit gedeelte van het boek, dat in een prettige verteltrant is geschreven, laat minder ruimte over voor persoonlijke interpretatie's en is zeer bruikbaar voor een orientatie over de voornaamste functie van het menselijk lichaam.

Het derde gedeelte van het werk, „*De mens bezit een geestelijke ziel*” geeft in het algemeen een beeld van de opbouw van de menselijke natuur naar de opvattingen van de scholastieke wijsbegeerte en een bespreking van de psychische vermogens en geestelijke gaven van de twee-eenheid, lichaam en ziel.

De hierin voorkomende hoofdstukken over parapsychische en parafysische verschijnselen, individualiteit en persoonlijkheid vereisen toch wel enige kennis van de behandelde onderwerpen en zijn geenszins bestemd voor een oppervlakkig lezer. Het boek is rijk geïllustreerd met talrijke zeer goede foto's en tekeningen; de typografische verzorging is wederom bijzonder te noemen.

T.

Tarnung im Tierreich door A. Portmann. Springer Verlag, Berlin Göttingen Heidelberg, Geb. D.M. 7.80.

Dr. Adolf Portmann, hoogleraar aan de universiteit van Basel geeft in het 61ste deeltje van de bekende serie *Verständliche Wissenschaft* een rijk geïllustreerde selectie van de vele gevallen van camouflages, die uit het dierenrijk bekend zijn. Men vindt vele voorbeelden van geledpotige dieren opgenomen, maar ook van de

vijf klassen van de gewervelde dieren, van inktvissen en slakken.

Dieren die in hun lichaamsvorm hun omgeving nabootsen, die dus op bladeren of bloemen lijken, of op boomschors of boomtakken, of die door een opvallende gedaante hun slachtoffers naar zich toe lokken worden in het hoofdstuk over mimese beschreven. Een bijzonder geval hiervan is de bekende mimicry. In het hoofdstuk over kleuren en kleurveranderingen krijgt de schrijver de gelegenheid iets dieper in te gaan op de physiologische achtergronden. De betekenis van de camouflage wordt tenslotte in het laatste, experimentele gedeelte behandeld.

v. N.

Vogelleven, door Nico Tinbergen, met foto's en tekeningen van de auteur en anderen. Vertaling Hans Warren. Uitgeverij Ploegsma, Amsterdam. Geb. f 4.25.

Dit sublieme boekje is bedoeld als een aansporing om het intieme leven van de vogels te gaan bestuderen. Met groot meesterschap heeft de auteur de gehele levensgang van een vogel, voor zover die van belang is voor de liefhebber, in 29 hoofdstukken samengevat. Elk hoofdstuk bestaat uit precies twee pagina's en is geïllustreerd met het beste wat op het gebied van vogelfotografie en -tekenkunst verschenen is. Uiteraard is een grote plaats ingeruimd voor de gedragsleer, in welk vak Dr. Tinbergen hoogleraar is geweest aan de universiteit van Leiden, en waarin hij nu doceert in Oxford. Het laatste hoofdstuk is langer dan de voorgaande, precies vier pagina's, en geeft praktische wenken, die voor elke waarnemer van belang kunnen zijn. Een overzicht van vogelboeken, vogeltijdschriften en vogelverenigingen — bedoeld is verenigingen van vogelliefhebbers — besluit het werk.

Vermeldenswaard is wel, dat Tinbergen dit boek zelf in het engels geschreven heeft — *Bird Life* —, en de vertaling ervan aan een ander heeft overgelaten.

v. N.

Sierduiven als liefhebberij, door R. R. P. van der Mark. Rijk geïllustreerd met vele foto's en tekeningen. 127 blz. Uitg. Thieme & Cie, Zutphen 1957. Prijs geb. f 4.50.

Dit boekje is, zoals de titel aangeeft, op de eerste plaats bestemd voor de duivenliefhebbers, en wel speciaal voor de houders van ras- en sierduiven. Toch zal dit boek in wijder kring belangstelling vinden, en in 't bijzonder bij degenen, die zich interesseren voor de praktische toepassing van de kennis van de wetten der erfelijkheid. Wij komen op deze zaak aanstonds terug.

Het eerste hoofdstuk bespreekt de oorsprong en geschiedenis der duivenliefhebberij. Deze liefhebberij is reeds duizenden jaren oud en de eerste berichten daaromtrent — uit de 4e Egyptische dynastie — dateren uit 3200 v. C. Toen was er slechts sprake van „Nut duivenfok”. De oorsprongsdatum van de ras- en sierduivenliefhebberij is niet bekend. Wel weten wij, dat de Romeinen niet alleen grote duivenvrienden, doch ook duivenfokkers waren. Het is ook bekend, dat Darwin een grote belangstelling had voor de duivenfok-

kerij, al was het dan niet uit liefhebberij. Darwin wilde de resultaten van deze „selection by man” vergelijken met en benutten bij zijn studie van de „natural selection”.

De sierduivenliefhebberij van het ogenblik stelt zich ten doel de inmiddels meer dan 170 duivenrassen met haar ontelbare kleur- en tekeningsvariëteiten door te fokken tot de hoogste graad van verfijning en te behouden voor de toekomst.

De volgende hoofdstukken behandelen de huisvesting, de dagelijkse verzorging, de kweek, rui en selectie, expositie, ziekten, ongevallen en vijanden, hoofdstukken, waarin de fokkers belangrijke en waardevolle wenken zal vinden. Het zal echter wel een lapsus calami zijn, dat de torenvalk een vijand van duiven is (blz. 53).

Het 8e hoofdstuk heeft als titel: „Weg naar succes; erfelijkheid” (16 bldz.). Moderne kwekers en fokkers moeten op de hoogte zijn van de wetten der erfelijkheid, willen zij succes hebben en niet ten onder gaan in de concurrentiestrijd. De schr. begint met de ontdekking van de verervingswetten door Gregor Mendel, (niet geboren in 1824, doch 1822) en zegt terecht, dat de tijd nog niet tijk was voor de waardering van zijn werk, doch voegt er aan toe „terwijl ook van kerkelijke zijde bezwaren tegen de evolutiegedachte werden gemaakt”. Dit heeft er niets mee te maken en daarom kan dat zinnetje in een volgende uitgave beter worden weggelaten.

In de inleiding tot de verschillende schema's, waarin de schr. geeft het ontstaan der geslachten en de mogelijkheden van overerving van de aan het geslachtschromosoom gebonden eigenschappen, zit de schr. reeds met zijn gedachten in de schema's, terwijl daarvan nog geen sprake is. Zodoende kan hij schrijven: „Zo bevat één der eicellen bij vogels slechts een geslachtschromosoom, maar hebben beide zaadcellen een geslachtschromosoom”.

De zin hier ter plaatse — dus in de inleiding — moet luiden: „Voor de eicel zijn er twee mogelijkheden, de eicel kan het geslachtschromosoom bezitten of niet, terwijl alle zaadcellen een geslachtschromosoom hebben”. Deze onnauwkeurigheid doet echter niets of aan de waarde der schema's, waaruit de fokker zeer veel kan leren.

Het laatste hoofdstuk behandelt de rassen-staalkaart, interessant voor iedereen. Wij verwachten, dat dit boekje een ruime verspreiding zal vinden. De lage prijs van dit keurig uitgevoerde werk zal dit niet in de weg staan.

K.

Prepareren. Methoden voor het prepareren van allerlei planten en dieren. Door J. G. Th. van Nes. (5e druk nieuwe editie). Uitg. Thieme & Cie, Zutphen, 1957, Prijs: Gebonden f 4.50.

Het feit dat reeds enkele jaren na verschijning een vijfde druk van dit boekje kan verschijnen is een duidelijk bewijs, dat het in Nederland in een grote belangstelling voorziet.

De delen over het zelf maken van bepaalde hulpmiddelen zijn uitgebreid.

Bij tal van diergroepen zijn speciale wenken gegeven

en is op moeilijk prepareren geweest. Tevens wordt verteld hoe die moeilijkheden op te lossen zijn.

Het prepareren van insecten is uitvoeriger en gespecificeerd behandeld.

Deze druk is met een aantal illustraties uitgebreid. Het geheel is een praktisch boekje dat onder natuurlijefhebbers en verzamelaars een verdiende reputatie bezit.

G.

Rozen voor iedereen. Door Mien Ruys. Moussaults Uitgeverij N.V., Bussum 1956. 68 bldz. Prijs geb. f 9.50.

Hoofddoel van dit boek is iets te vertellen over de verschillende manieren, waarop rozen een plaats kunnen vinden in tuin, woonwijk en park. Wanneer iemand op dit punt uit eigen ervaring kan vertellen, dan is het zeker de bekende tuinarchitecte Mien Ruys, doch zij heeft ook tevens geput uit de kennis, die de rozenkwekers in de loop van de jaren hebben opgedaan.

De schr. begint met de geschiedenis van de roos, nl. haar ontstaan en haar verdere ontwikkeling. Dit is nu wel niet van direct belang voor rozenlijefhebbers, maar toch mag hij dat niet overslaan.

Dan volgt de bespreking van de verschillende rozensoorten. Het belangrijkste is natuurlijk, welke rozen en waar ze het best tot haar recht komen. Bij de keuze van de rozen, die hier worden behandeld, is uitgegaan van het sortiment, dat de meeste kwekers voorhanden hebben. Daardoor is de gebruikswaarde van het boek aanmerkelijk gestegen. Voor de prachtige kleurenfoto's niets dan lof. Een hoofdstuk over de verzorging van de planten sluit het boek.

K.

Die Entstehung der Kulturpflanzen von Prof. dr. Fr. Schwanitz (Verständliche Wissenschaft, Bd. 63), Springer-Verlag, Berlin, 1957. 59 Abb., VIII, 151 S. Pr. DM 7.80.

Ons leven is niet meer denkbaar, zelfs niet meer mogelijk zonder gekultiveerde planten. De eerste cultuurplanten zijn ontstaan uit de z.g. verzamelplanten. De oudste mensen zochten in de natuur die planten, welke voor voeding of andere doeleinden geschikt waren. Het verzamelen van planten is echter nog niet geheel verdwenen. Men denke b.v. aan de bosbessen en aan de vele planten, die voor geneeskundige doeleinden verzameld worden.

Later, toen de mens een vaste woonplaats kreeg, ging men die verzamelplanten kultiveren in de buurt van de nederzetting. Dat was het begin, maar het waren nog altijd „wilde planten”, die wel is waar met meer zorg behandeld werden en beschermd werden tegen schadelijke invloeden van buiten. Echte „cultuurplanten” waren het nog niet.

Het karakteristieke verschil tussen een wilde plant en een cultuurplant bestaat hierin, dat de laatste groter en robuster is dan de eerste, dat zij geworden is een reuzenplant, wij zouden tegenwoordig zeggen een gigasvorm. Dit zit niet uitsluitend in de grootte van de plant, maar ook in de rijkere ontwikkeling van de delen, vooral van de bloemen, echter niet wat het aantal betreft.

De oorzaak van het ontstaan van de gigasvorm is vaak de polyplödie d.w.z. de verdubbeling of de nog sterker vermeerdering van het aantal chromosomen, de dragers van de erfelijke aanleg. Dikwijls ook moet men de oorzaak zoeken in de verandering van de chromosomen, zonder dat het aantal vermeerderd wordt. Dergelijke veranderingen van de erfelijke aanleg, waardoor de gigasvorm ontstaat, kunnen spontaan optreden in de natuur, en treden ook vaak op, zonder dat wij de oorzaak kennen. Het ligt nu voor de hand, dat de mens bij het zoeken van cultuurplanten het eerst zijn oog liet vallen op deze gigasvormen, maar deze vormen kunnen ook later ontstaan zijn, wanneer de wilde planten reeds in cultuur genomen zijn.

Een kweker, aan wie de vraag gesteld werd: „Hoe hebt U deze plant kunnen kweken”, antwoordde hierop: „Je moet eerst de plant hebben, dan kun je ze pas kweken”. Daar zit een diepe grond van waarheid in; je moet eerst een uitgangspunt hebben en dat geeft de natuur. Zeker, men kan tegenwoordig polyplöide planten maken b.v. met behulp van colchicine, maar in het verleden moest men voortbouwen op datgene, wat men in de natuur of in de cultuur vond. Doch dan was men er nog niet. Een voorbeeld moge dit verduidelijken. Enige tientallen van jaren geleden ontstond plotseling in de Virginische tabaksoort „Mary Mammut” een kortedag-mutante, d.w.z. een plant die alleen bij kortedagbelichting bloemen voortbrengt. In streken met langedagbelichting gedurende de zomer blijft de bloemvorming uit met het gevolg, dat er veel meer bladeren gevormd worden dan bij de oorspronkelijke plant, daar alle voedingsstoffen gebruikt worden voor de vorming van bladeren. Vele en grote bladeren is voor de tabakplant een gunstige eigenschap, doch de nieuw ontstane plant had ook een schaduwzijde, welke hierin bestond, dat de bladeren pas laat in de herfst geel werden en dan nog niet de voor de tabak noodzakelijke rijping bereikten. Nu werd deze kortedag-mutante gekruist met een vroegrijpe soort en uit de F2 generatie werd het homozygote genotype met de twee gunstige eigenschappen geselecteerd. Pas toen had de mutante waarde. Natuurlijk had deze waardevolle mutante ook in een grote populatie kunnen ontstaan door spontane kruising en daarop volgende bastaardsplitsing, maar wanneer zou dat gebeurd zijn en, als het gebeurde, wanneer zou men dat ontdekken? In ons voorbeeld heeft de kweker bewust naar een doel gestreefd en het vrij snel bereikt. De kennis van de erfelijkheidswetten heeft het kweken met grote sprongen doen vooruitgaan, maar toch blijft het interessant ook de geschiedenis van het ontstaan van de cultuurplanten van af de oudheid tot heden na te gaan. Het lezen hiervan is leerzaam en spannend tevens.

K.

Buiten, door Dick Dekker, Uitg. De Spaarnestad, Haarlem, 1957. Prijs f 2.10.

Te midden van de vele standaardwerken en andere uitvoerige boeken over de levende natuur in Nederland neemt „Buiten” slechts een zeer bescheiden plaats in. Het is klein van formaat en gering in omvang. De Latijnse benaming van elke vogel of boom staat er

zelfs niet bij geschreven. Het boekje behandelt slechts de meest voorkomende bomen, vogels, dieren en planten in Nederland, die elke leek op biologisch gebied kan waarnemen als hij wandelt in park of bos, of rustig in zijn tuintje zit. Het leven van de doodgewone mus, spreeuw of merel, is voor tienduizenden jongens, meisjes en volwassenen boeiend genoeg om er zich voor te interesseren, mits het hun niet al te moeilijk wordt gemaakt.

Dit handige boekje wil hun een eenvoudige steun zijn. Het werkje bevat een aantal korte schetsen over de meest bekende bomen, dieren, planten en paddestoelen, waar echter zeer veel mensen, wat ze tot hun eigen schande moeten erkennen, te weinig vanaf weten.

K.

Wat vliegt daar? Volledig zakboek der vogels van Midden-Europa door Dr. W. H. van Dobben. 500 gekleurde en 200 ongekleurde afbeeldingen. Uitg. W. J. Thieme & Cie, Zutphen, 1957, 11e druk. Prijs geb. f 4.90.

Deze nieuwe druk is verschenen met geheel nieuwe plaatjes, die òn uit artistiek òn uit wetenschappelijk oogpunt een vooruitgang betekenen. De inrichting van het boekje moest geheel worden herzien, omdat de nieuwe plaatjes de vogels in systematische volgorde geven, dus volgens verwantschap. De tekst is slechts weinig gewijzigd.

Een boek dat in betrekkelijk korte tijd zijn elfde druk beleefd heeft geen aanbeveling nodig.

K.

BOEKAANKONDIGING.

Dierkunde I, door Dr. H. H. Kreutzer. Leerboek voor de laagste klassen van gymnasium, h.b.s. en andere scholen, 8e druk. Uitg. P. Noordhoff N.V., Groningen, 1957. Prijs ing. f 3.75, geb. f 4.75.

Korte inleiding tot de floristiek der vaatplanten, in het bijzonder van het gebied om Groningen, door E. V. Clason. No 23 van de Wetenschappelijke Mededelingen van de Kon. Ned. Natuurh. Ver. Te bestellen bij het Bureau van de K.N.N.V. te Hoogwoud N.H. (giro 13028). Prijs f 2.25, voor leden van de K.N.N.V. f 1.85.

Kleine Paddenstoelen Atlas door H. Kleijn. Uitg. N.V. W. J. Thieme & Cie, Zutphen, 1957, 2e druk. Prijs ing. f 2.25. Wij verwijzen naar de bespreking van de eerste druk in het Natuurh. Maandblad, 44e Jrg., no. 9—10 (28 okt. 1955).

Kleine Meteoritenkunde von F. Heide. Zweite neu bearbeitete Auflage. Mit 107 Abbildungen. 142 Seiten. 1957, Sammlung Verständliche Wissenschaft. Naturwiss. Abtlg., Bd 23. Ladenpreis: Ganzleinen DM 7.80. Uitg. Springer-Verlag, Berlin—Göttingen—Heidelberg.

NEDERLANDS ORNITHOLOGISCHE UNIE (N.O.U.)

Sedert 1 januari 1957 hebben de twee vogelkundige verenigingen in Nederland, de Nederlandse Ornithologische Vereniging en de Club van Nederlandse Vogelkundigen, zich verenigd in de Nederlandse Ornithologische Unie. Wanneer men lid is van de Unie — contributie minstens f 12.50 per jaar — ontvangt men de tijdschriften *Ardea* en *Limosa*.

Secretaris: M. J. T e k k e, Harderwijkstraat 136, Den Haag.

PUBLICATIE X.

Verschenen is Reeks X van de Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg: „Synopsis of the Acridoidea of the Indo-Malayan and adjacent regions. Part I. Fam. Acrididae, subf. Catantopinae part II, pp. 227-500” van de hand van onze voorzitter, de heer C. W i l l e m s e. De tekst is verduidelijkt door vele figuren, maar vooral gaat onze aandacht naar de serie van 15 platen, waarop de door de schrijver zelf gemaakte foto's zijn gereproduceerd. Wij wensen onze voorzitter van harte geluk met de voltooiing van dit werk.

De prijs bedraagt voor leden van het Natuurhist. Gen. f 9.50, voor niet-leden f 12.50

UIT EIGEN KRING.

Op donderdag 25 juli promoveerde aan de Katholieke Universiteit van Leuven tot Doctor in de Wetenschappen, afdeling Zoölogie, ons bestuurslid, de Zeereerw. Heer J. K. A. v a n B o v e n op proefschrift: „Allometrische en biométrische beschouwingen over het polymorfisme bij enkele mierensoorten (Hym. Form.)”.

Deze promotie geschiedde met de hoogste onderscheiding (*maxima cum laude*).

Onze hartelijke gelukwensen met deze bekroning van de studie.

Enkele leden van het Genootschap waren bij deze plechtigheid aanwezig.



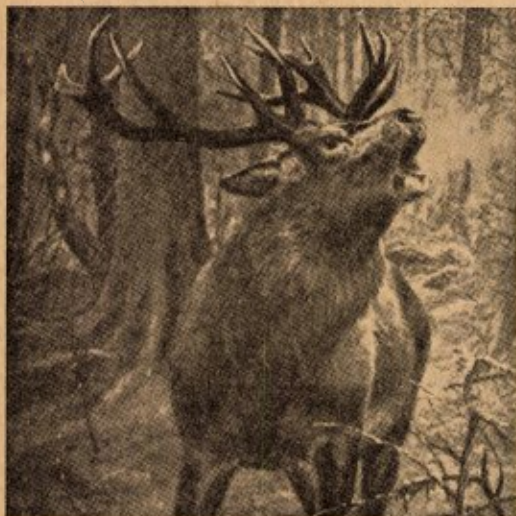
Stichting
HET
LIMBURGSCH
LANDSCHAP

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.

OBSERVANTENWEG 76 — TELEFOON 6121
MAASTRICHT

BRAND'S BIEREN

DE BESTE



Ministerieel erkend

**ZOÖLOGISCH
PREPARATEURS-BEDRIJF
EN VELLENEREIDERIJ**

Jac. Bouten (v.h. Leo Bouten)
Tel. 2303 Venlo Giro 397465

antiquariaat junk

(Dr R. Schierenberg)

lochem - holland



in 1955 verschenen

Cat. 99 - ENTOMOLOGY (2600 nrs)

Cat. 103 - BOTANY (2450 nrs)

Lijst 24 - General Zoology (940 nrs)



AANKOOP van boeken, tijdschriften en gehele bibliotheken over **Zoologie, Entomologie, Botanica, Geologie en Palaentologie.**

VERZOEKE OFFERTES

VOOR MAASTRICHT
UW HOTEL



* **BEAUMONT** *

STATIONSTRAAT
TELEFOON K 4400-3385

GOFFIN-DRUK
KWALITEITS-WERK

WIJ DRUKKEN OOK DIT BLAD

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

TE KOOP

HET VEEL GEZOCHTE

TER HAAR 2 dlg.

„ONZE VLINDERS” plus VLINDERKASTJES

M. LINNARTZ

JAN VAN EYCKACADEMIE MAASTRICHT

IEDERE WERKDAG 9-5 UUR

Ontspanningsoord Fort St. Pietersberg

MAASTRICHT - TELEFOON 2837

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

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

EXPL. F.A. RUTTEN