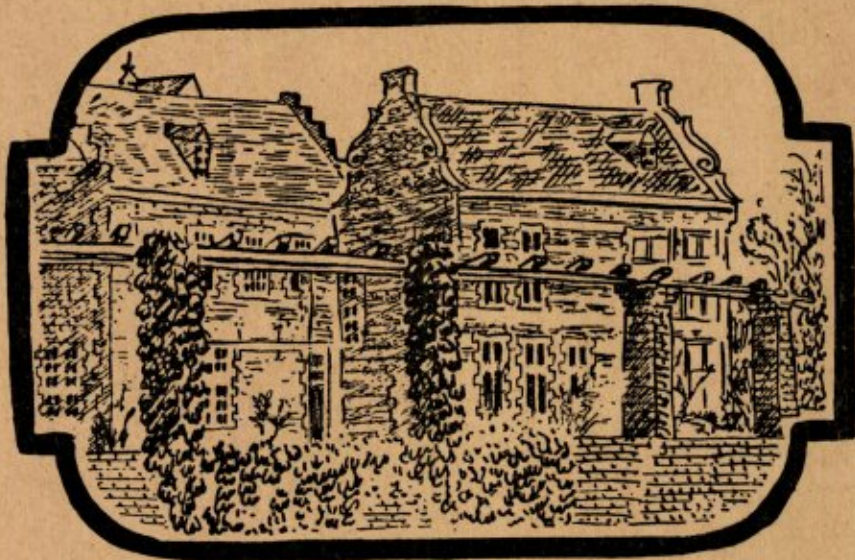


# NATUUR- HISTORISCH MAANDBLAD



ORGAAN VAN HET  
NATUURHISTORISCH  
GENOOTSCHAP IN LIMBURG

VACANT



**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 - DUISLAND

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 0,75, voor leden f 0.50. Auteursrechten voorbehouden.

**INHOUD:** Aankondiging van de maandvergaderingen en de bijeenkomst van de entomologen, blz. 1. — Nieuwe leden blz. 1. — Verslagen van de maandvergaderingen, blz. 1. — **Dr J. Hofker.** Foraminifera of Southern Limburg, Netherlands, I, blz. 4. — **Drs J. K. A. van Boven.** Lastus (Chthonolasius) affinis Schenck, blz. 6. — **Th. G. Heyen.** Plantlore, blz. 11. — **Dr H. C. Blöte.** Over de methoden der insectenvangst, toegepast bij het onderzoek van de Sint-Pietersberg, blz. 12. — De Pildown-mens in opspraak, blz. 15. — **F. C. J. Fischer.** Zeldzame Trichoptera uit Limburg, blz. 15. — **P. Chrysanthus.** Spinnen uit Limburg, IV., blz. 16. — **C. Willemse.** Description of some new Orthoptera, I, blz. 17. — Boekbespreking, blz. 18.

## AANKONDIGING VAN DE MAANDVERGADERINGEN.

Te *Maastricht op Woensdag 2 Maart 1955*, om 19.00 uur in het Museum. De voorzitter zal spreken over  
„Mens en insect”.

Te *Heerlen op Woensdag 9 Maart*, om 19.00 uur in de R.K.H.B.S. De heer Romein zal spreken over: „Zoeken en verzamelen van krijtfossielen”.

Te *Maastricht op Woensdag 6 April*, om 19.00 uur in het Museum. Prof. Sprenger zal spreken over: „Problemen bij de fruitcultuur”.

In *Heerlen in April* GEEN vergadering vanwege de vacantie van de H.B.S.

## BIJeenkomst van de ENTOMOLOGEN

Op *Woensdag 16 Maart*, om 19.00 u. in het Museum te Maastricht.

## NIEUWE LEDEN.

H. J. Mooren, Sanderboutlaan 9, Stein.  
F. van Hooijdonk, Stationstraat 31, Bocholtz.  
P. G. A. Smeets, Al. Battalaan 64, Maastricht  
G. J. Kruytzer, Laan van Leeuwensteijn 30, Voorburg (Z.H.).

## VERSLAGEN VAN DE MAANDVERGADERINGEN

te Maastricht op Woensdag 5 Januari 1955.

Aanwezig de dames: Nijst-Thomassen, Minis-van de Geyn, Smeets, Muskens, Bierman, Mommers, Jaspars, Zr M. Xaver, Zr M. Christilla, Berendschot en de heren: C. Willemse, van Rummelen, N. Nelissen, K. Nelissen, Nijst, van der Leeuw, van der Hoogt, Wijsen, Nulens, Mommers, Kruytzer, van Beek, Bollen, W. Willemse, Schols, Hensels, Paping, Vallas, van der Gugten, Ittman, van Wouw, Genemans, Koelmans, Bouchoms, Willems, Broeder Maurentius, van Sonderen, Wassenberg, Stevens, Leysen, Broeder Agatho, van Nieuwenhoven, Meys, van Eyndhoven, Gregoire, van Noorden.

De voorzitter, **Dokter Willemse**, wenst allen een zalig nieuwjaar en spreekt de wens uit, dat de leden met dezelfde belangstelling als die van verleden jaar mogen deelnemen aan de werkzaamheden van het Genootschap. Daar de spreker van vanavond, de heer Nic. Nelissen uit Visé, door de gladheid der wegen vertraging heeft ondervonden en nog niet aanwezig is, krijgen de leden nog eerst de gelegenheid het meegebrachte materiaal te laten zien en te bespreken.

De heer **Mommers** toont een exemplaar van de *Lakzwam, Ganoderma lucidum* (Fries ex von Leyss) Karst, hem ter hand gesteld door Br. Maurentius. Voorts vestigt hij de aandacht op

een "Letter to the Editor" van Donald P. Rogers in het Amerikaans tijdschrift 'Natural History', Juni 1953. Onder de titel "Mushrooms and Pressure" zegt de schrijver o.a. (vertaald):

„Het doen barsten van een dunne asfaltlaag door paddestoelen, zoals de foto's van Dr Kazimiroff in 't Mei-nummer van Nat. History duidelijk laten zien, is een merkwaardig verschijnsel. Zoals eigenaars van geplaveide paden en tennisbanen kunnen getuigen is 't niet zo zeldzaam als velen wel zouden wensen. Er zijn verschillende soorten van paddestoelen, vooral de geschubde inktzwam, *Coprinus comatus* en *Agaricus Rodmanii* (een naaste verwant van de weidechampignon), die aan vastgedrukte grond de voorkeur schijnen te geven. Het mycelium kan in de grond aanwezig zijn en daar jarenlang groeien vóór een plaveisel gelegd wordt, en zonder dat er iets van paddestoelen gemerkt wordt. Aanstampen van de grond, bedekken met asfalt of vastrollen, wel verre van het mycelium te schaden, kan zelfs gunstige voorwaarden scheppen voor zijn groei. En als tenslotte de vruchtlichamen — de paddestoelen — zich beginnen te ontwikkelen, moet er iets wijken en gewoonlijk is dat 't plaveisel. De uitgeoefende kracht (iets als een hydraulische druk) is een gevolg van de absorptie van water door de afzonderlijke cellen.

Spreker toont een foto op 6-6-'54 door hem genomen van een toef *glimmerinktzwammen*, *Coprinus micaceus*, waarop duidelijk te zien is, hoe zij de harde, droge grondkorst op zij hebben geduwd. Gezien 't grote aantal vruchtlichamen, krijgt men ook hier de indruk, dat de vaste



*Coprinus micaceus*.

Foto M. Mommers

grond een gunstige invloed op de ontwikkeling heeft gehad.

*Agaricus Rodmanii* Peck komt in de literatuur onder verschillende namen voor o.a. *A. campes-tris var. edulis* Vitt., *A. bitorquis* Quel. (Sacc), *A. edulis* (Vitt.) Möll et Schaeff. Over zijn voorkomen zegt Lange in zijn "Flora agaricina Danica" deel IV, blz. 59, behalve in "villagardens" ook in "park-drives, on naked, rich soil, sometimes in clusters". Moser in "Kleine Kryptogamenflora von Mitteleuropa" zegt dat ze voorkomt in „Straszenränder in Städten", terwijl J. Schaeffer zelf opgeeft: „Auf Müll- und Abfallplätzen besonders der Städte, selbst unter und zwischen Straszenpflaster und Asphalt. Er hebt mitunter grosze Steinplatten hoch."

Tenslotte wijst spreker nog op een artikel van Dr Maas Geesteranus in het zojuist verschenen nummer van Fungus, Dec. 1954, getiteld 'Notes on Dutch fungi.' Een van de door Dr Maas G. besproken soorten is *Agaricus meleagris*, J. Schaeff (Schaeffer's *Perlhuhnchampignon*), gevonden te Wassenaar 7-IX-1952. De beschrijving eindigt met: 'Not previously recorded'. Dit laatste is echter niet juist. Spreker heeft de soort reeds vermeld in zijn Alfabetaische lijst van in Zuid-Limburg gevonden paddestoelen, verschenen in het Natuurh. Maandblad van 2 Febr. 1951 (40e Jaarg. No. 1-2). Ze werd door dhr. Leysen en spreker voor 't eerst gevonden te Heer op 19-XI-'42, dus bijna 10 jaar vóór de vondst te Wassenaar. Iets dergelijks geldt voor *Agaricus xanthoderma* Genev. (de z.g. *inkt-of carbolchampignon*), waar Dr Maas G. zegt: "Although no record of the present species has ever been published in the Dutch literature..."

Ook deze soort is echter in bedoelde lijst opgenomen. Spreker vond ze voor 't eerst te Amby op 6-10-'40, later (met dhr Leysen) nog verschillende keren. In zijn artikel zegt Dr Maas G.: "Contrary to Möller's statement, I did not notice a repulsive smell when cooking some young carpophores for a meal". Dhr Leysen die ook een portie voor een maaltje kookte vond de geur zo "repulsive" dat hij het maar beter achtte van „genieten." af te zien.

De heer Kruytzer vestigt de aandacht op het pas verschenen boek van H. Krul: „Zwerfsteen-fossielen van Twente", uitgegeven door de Nederlandse Geologische Vereniging. Dit fraai geïllustreerde boek zal voor de beginnende amateur-geoloog, ook elders in den lande, een veilige

gids zijn, doch ook de meergevorderden zullen het met plezier ter hand nemen (te verkrijgen bij Ir P. H. van Aken, Madoerastr. 13, Amersfoort, giro 381702, prijs f 4.90). De Voorzitter heeft meegebracht twee exemplaren, ♂ en ♀, van de echte treksprinkhaan uit de bijbel, *Schistocerca gregaria* Forstkäl, hem geschonken door Bertus Aafjes, die verleden jaar een reis gemaakt heeft naar Spaans Marokko en zijn bevindingen over de treksprinkhanen heeft neergelegd in een artikel van Elsevier (18 Dec.).

Ondertussen is de heer Nelissen binnengekomen en hij wordt hartelijk verwelkomd door de voorzitter. De heer Nelissen vertelt dan op prettige eenvoudige wijze, hoe goede vrienden hem hebben ingewijd in de geheimen der natuur, en dat hij, enthousiast geworden over al dat schoons, het besluit nam, het gebeuren in de natuur op de film vast te leggen. Het resultaat van zijn arbeid zien we nu in de drie volgende films:

„L'Abeille cette inconnue;  
Le jardin de Grand-père;  
en Fécondation des fleurs.”

Zeer mooie momenten heeft de heer Nelissen op de band weten vast te leggen. Zo waren wij in de tweede film getuige van de staartdans van een werkster op de raat van een bijenkorf. De filmen waren af, zowel wat kleur als inhoud betreft, en met aller instemming kon de voorzitter in zijn dankwoord getuigen, dat het nieuwe jaar goed had ingezet.

te Heerlen, op Woensdag 12 Jan. 1955.

Br. Arnoud heeft meegebracht een hooiwagensoort, *Trogulus tricarinatus* L., Voerendaal 11—4—1953, gedetermineerd door P. Chrysanthus. Tot nu is deze soort alleen in Limburg gevonden. Dit biedt de gelegenheid om nader in te gaan op verschillen tussen spin en hooiwagen (= bastaardspin). Wie interesse heeft, leze deel 33 van de serie „Wat leeft en groeit”.

In *Trogulus tricarinatus* ziet men niet zomaar een hooiwagen: „de spin” met dat eivormige, vóór wat toegespitste lichaam, dat hangt tussen de acht lange, dunne bogen der poten. Het lichaam is een meer platte ellips, een leerachtig vaalbruin plat zakje. De betrekkelijk korte poten hebben dezelfde kleur, alleen de gelede harige tarsen zijn zwart. Het tweede potenpaar heeft een langere tars met een zeer duidelijke in-

snoering. As specifiek Limburgs is dit diertje bestemd voor het Natuurhist. Museum.

Mej. Janssen toont enkele zwerfstenen van het Noordelijk diluvium uit ons land. Een er van is een doorboorde steen, die vermoedelijk als verzwaring voor netten der visserij gediend heeft. De heer Dijkstra geeft een uiteenzetting over de wijze van kartering der planten in ons land.

te Maastricht, op Woensdag 2 Februari.

Aanwezig de dames Willemse-Widdershoven, Tulleners-Janssen, Smeets en de heren Willemse, van Rummelen, Kruytzer, Bouchoms, Sondeyker, Br. Marinus, Stevens, Leysen, Mommers, Koelman, Tulleners, Br. Laurentius, Wijsen, van Noorden, Nijst, Willems, Gregoire, Blommestein, Sterk, van Wouw en Beaulen.

Na de opening door de Voorzitter, Dokter Willemse, laat de heer Kruytzer enkele aanwinsten van de vorige maand zien, n.l. twee wezels uit Amby, een jonge hamster uit de buurt van Maastricht, de hooiwagen *Trogulus tricarinatus* (zie verslag van Heerlen 12 Jan.) en een *Nautilus* uit de St. Pietersberg (Kalkmergelmij St. Pietersberg) en vertelt het een en ander over de bouw en levenswijze van de *Nautilus*. De Voorzitter heeft meegebracht een heksenbezemgal, die op een treurwilg (*Salix alba* L.) te Eygelshoven is gegroeid en veroorzaakt is door een galmijt, *Phytptus triradiatus* Nal. Naar aanleiding hiervan gaat de voorzitter uitvoerig in op de vraag, waardoor en hoe gallen kunnen ontstaan en verwijst naar het gallenboek van Han Alta en W. M. Docters van Leeuwen, zodat het niet nodig is dit alles hier ter plaatse te vermelden. Hetzelfde geldt voor de overige onderwerpen, die besproken werden, daar men in de maandbladen en jaarboeken van het Genootschap hierover uitvoerige gegevens kan vinden. Zo kwam ook de mistletoe ter sprake. De heer van Rummelen zegt, dat de voedsterplant moet wortelen in een kalkhoudende bodem, illustreert dit met enkele duidelijk sprekende voorbeelden en verwijst naar zijn artikel in Natura Jrg. 37 no 9, 1938: „Eenige beschouwingen over het verband tusschen bodem en flora in Zuid-Limburg”. De voorzitter vraagt bijzonder te letten op een wantsje, dat uitsluitend op mistletoe voorkomt en sluit de vergadering, na te hebben meegedeeld dat hij de volgende keer zal spreken over „Mens en insect”.

FORAMINIFERA OF SOUTHERN LIMBURG,  
NETHERLANDS, I.

by J. HOFKER

*LOCKHARTIA ROESTAE* (Visser).*Cibicides roestae* Visser, 1950, p. 291, pl. 6, fig. 9.

Dorsal side strongly convex, with many chalk knobs near the centre and only the chambers of the last formed whorl visible with sutures also covered with pustules curving backward. Ventral side flattened or slightly convex with many finer chalk knobs at the centre and fine radiating striae towards the periphery. Periphery acute or even keeled. At the ventral side the chambers show the fine but distinct pores of typical *Lockhartia*, only on the walls of the last formed chambers; otherwise the pores are covered by the chalk knobs. At the ventral side pores are visible between the radiating striae.

Number of chambers in the last formed whorl about 7-8. Sutures curved backward on the dorsal side, straight and radiating on the ventral one. The periphery shows no pores.

Aperture a ventral slit along the suture, extending towards the margin of the test, very narrow. It consists of a ventral part and a more dorsally placed part, which parts are separated by a kind of toothplate.

Transverse sections clearly prove, that the ventral side is the flattened one (contrary to the description by Visser); in the centre of the ventral side a large mass of umbilical filling material is found, pierced by canals deriving from a ventral spiral canal system, typical for the genus. The low chambers are strongly overlapping the dorsal side, which also is typical for *Lockhartia*. The large knobs of chalk in the dorsal side form a kind of pillars for the next row of chambers, so that in horizontal sections the chambers seem to be irregularly shaped. In

the ventral umbilical mass distinct canals run vertically to the surface and open between the bosses of chalk.

Tests are found in all dimensions from 0.22 mm up to 0.60 mm, whereas the thickness of the tests varies between 0.12 and 0.45 mm. Visser describes an aperture near to the margin; since, however, the very thin walls easily break down, total unbroken tests are rare; most of them lack the peripheral parts of the last formed chamber, and these openings may have been seen by Visser.

Comparison with several species of *Lockhartia* from the Eocene of India and of Cuba clearly show the characters found here.

A species which may be closely allied to our species is *Lockhartia bermudezi* Cole (Journ. Pal. 16, p. 641, pl. 92, figs. 1-5) from the Upper Cretaceous of Cuba. In the Montian of the Netherlands a similar species occurs, mentioned by Van Bellen (1946, Meded. Geol. Stichting, Ser. C, V, 4, p. 70, pl. 10, figs 1-6), as *Parrella mariei*.

*Lockhartia roestae* is found in nearly all samples of the uppermost part of the Md only, and so it forms a conspicuous guide-fossil for this part of the Md. In the lower layers of the Md the tests are very small (0.22 mm or less) and gradually the tests become larger (up to 0.60 mm in the highest Md). It was found in all quarries in which this upper Md is present (Quarry van der Zwaan, Jekerdal; Quarry of the ENCI, Maasdal; Curfs, Houthem; Nekamy, Rooth).

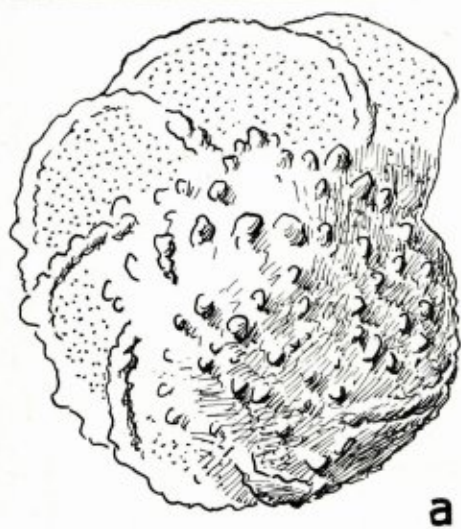
The genus *Lockhartia* is known from the Lower Tertiary; some localities (Cuba) are mentioned as Uppermost Cretaceous, but these may also belong to the lowest Tertiary as well.

## Literature:

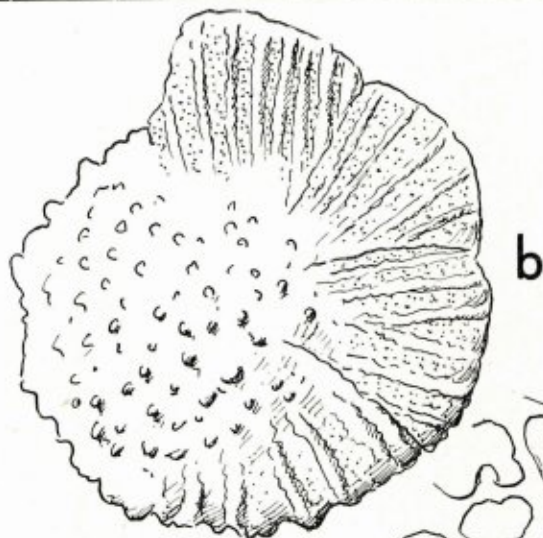
Visser, M. A., 1950. Monography on the Foraminifera of the type-locality of the Maestrichtian. Thesis, Leyden.

## LOCKHARTIA ROESTAE (Visser).

Fig. a. Dorsal, strongly convex side,  $\times 130$ . — Fig. b. Ventral nearly flat side, with the typical ridges on the surface,  $\times 130$ . — Fig. c. Apertural face, with the ventral aperture near to the margin,  $\times 130$ . — Fig. d. Horizontal section, showing the irregularly built lumina of the later chambers, due to the ventral ridges becoming kind of pillars,  $\times 130$ . — Fig. e. Transverse section, showing the dorsal overlapping of the narrow chambers, the "pillars" to the dorsal part of each of the later chambers, and some of the apertures, which are double in the septal walls, with kind of toothplate between. This structure indicates some alliance with *streblus*. In the chalk, filling up the umbilical area at the edges of the chambers the transversely cut spiral canals from which canals run towards the ventral surface clearly can be seen,  $\times 360$ .



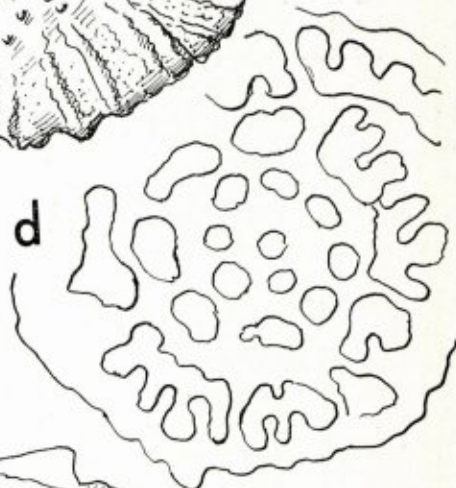
a



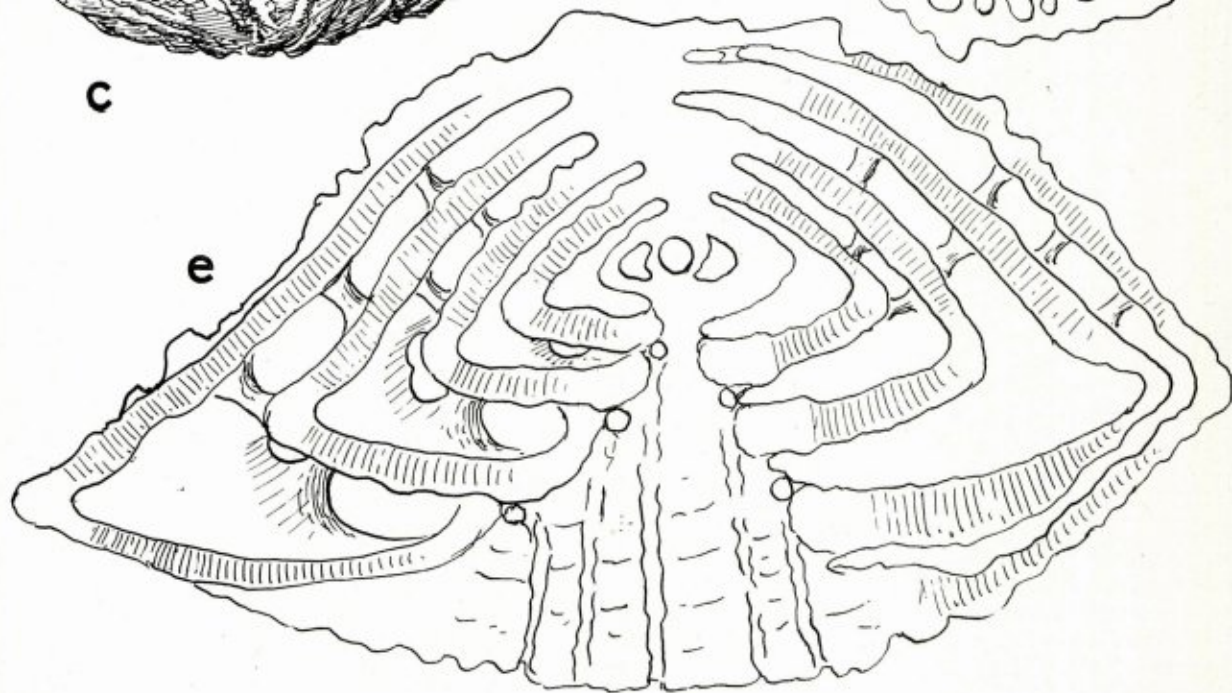
b



c



d



e

## LASIUS (CHTHONOLASIUS) AFFINIS Schenck.

Fauna Neerl. nov. spec.

(Hymenoptera Formicidae)

Drs. J. K. A. van BOVEN

Op de jaarvergadering van het Natuurhistorisch Genootschap op Zondag 13 Juni 1954 te Gulpen (Nat. Hist. Maandblad, jrg. 43, pag. 43), deelden wij mee, dat wij in gezelschap van de Heren Sanders en Parren, *Lasius bicornis* hadden herontdekt in Mechelen (L.) op 4 Mei 1954.

In het park van Aalbeek bij Valkenburg werd deze soort in September 1912 door R ü s c h k a m p en Wolfisberg voor het eerst gevonden, terwijl 8 maanden later — 23 April 1913 — op dezelfde vindplaats een gevleugeld wijfje werd aangetroffen door Wolfisberg (W a s m a n n, 1915). Eveneens werd een gevleugeld wijfje gevonden te St. Pieter door v. d. Wiel op 22 Mei 1926 (Stärcke, 1944 a en b).

Door onze vondst in Mechelen zou *Lasius bicornis* dus voor de vierde maal in Nederland zijn waargenomen.

Een meer nauwkeurig morphologisch onderzoek en vooral een latere vergelijking met de exemplaren van *bicornis* uit Aalbeek uit de collectie van W a s m a n n, bracht echter aan het licht dat wij niet te doen hadden met *bicornis*, maar met *Lasius affinis*, een soort, die tot heden nooit in Nederland werd waargenomen.

*Lasius affinis* werd beschreven door Schenck in 1852, onder de naam van *Formica affinis*. Mayr (1861) spreekt voor het eerst van *Lasius affinis* en herstelde hiermee de oude, zeer omstreden genus-naam van Fabricius.

Vanaf dit tijdstip verandert *affinis* geregeld van plaats. Emery en Forel (1879) beschouwen haar als een variëteit van het ras *bicornis*, dat samen met het ras *umbratus* i.s.p. en *mixtus*, de 3 rassen van de soort *umbratus* zouden uitmaken. Dezelfde opvattingen vindt men terug bij André (1882), Ruszky (1905) en Forel (1915), terwijl Bondroit (1912) haar opnieuw tot species verheft. Wel verandert deze auteur in 1918 de genus-naam *Lasius* in *Formicina*, maar *affinis* blijft een soort. Emery daarentegen rangschikt haar in 1922 als een variëteit van *umbratus* en handhaaft deze zienswijze in zijn werk van 1925.

Krausze (1929) keert weer terug tot de veel vroegere opvatting en deelt *affinis* weer in als een ras van *Lasius bicornis*. De latere auteurs, zoals Stitz (1939) en Stärcke (1944 a en b) sluiten zich aan bij de zienswijze van Bondroit in 1912 en spreken derhalve van *Lasius affinis*.

\* \* \*

Het uitgebreide en dichtbevolkte nest bevond zich in een vermolmde boomstronk, die gelegen was langs een hoge bosrand. De inwendige holte was door de mieren geheel volgebouwd met een soort karton, waarvan de kleur bruin-geel was. Terwijl het karton van *Lasius fuliginosus* meer bruin tot zwart gekleurd is, kwam het nestmateriaal van *Lasius affinis* geheel overeen met dat van *umbratus*, waarbij soms — zij het zelden — een kartonnest wordt aangetroffen (van Boven, 1949). Het nestmateriaal was broos en ging al knappend kapot onder de druk van onze schop.

Het meest opvallende was, dat op dit vroege tijdstip van het jaar (4 Mei) het nest reeds — of misschien juist gezegd — nog steeds bevolkt was met geslachts-dieren. Ofschoon de mannetjes verreweg in de meerderheid waren tegenover het aantal waargenomen wijfjes, mag men hieruit niet concluderen dat deze verhouding een weergave zou zijn van de werkelijke toestand in het nest. Slechts de oppervlakkig gelegen kamers werden onderzocht. Een meer intensief onderzoek, waarbij echter het nest zeker zou zijn verloren gegaan, zou wellicht een geheel andere verhouding hebben gegeven.

Het voorkomen van gevleugelde exemplaren in Mei wees er reeds op dat we hier te doen hadden met iets bijzonders. Bij de groep *umbratus* zal men dit niet gemakkelijk aantreffen. Voor *Lasius bicornis* schijnt dit verschijnsel normaal te zijn, gezien de gegevens uit de Nederlandse literatuur, die we hierboven aanhaalden: tweemaal werd een gevleugeld wijfje gevonden, resp. in April en Mei.

Men kan zich afvragen of deze gevleugelden voortkomen van pas overwinterende larven, die nu reeds volledig zijn ontwikkeld, of dat we hier te doen hebben met overwinterende nimfen of zelfs volwassen exemplaren. In het eerste geval zouden we een verschijnsel hebben, dat analoog is met hetgeen we aantreffen bij onze bosmieren *Formica rufa polyctena* en var. *piniphila*. Bij



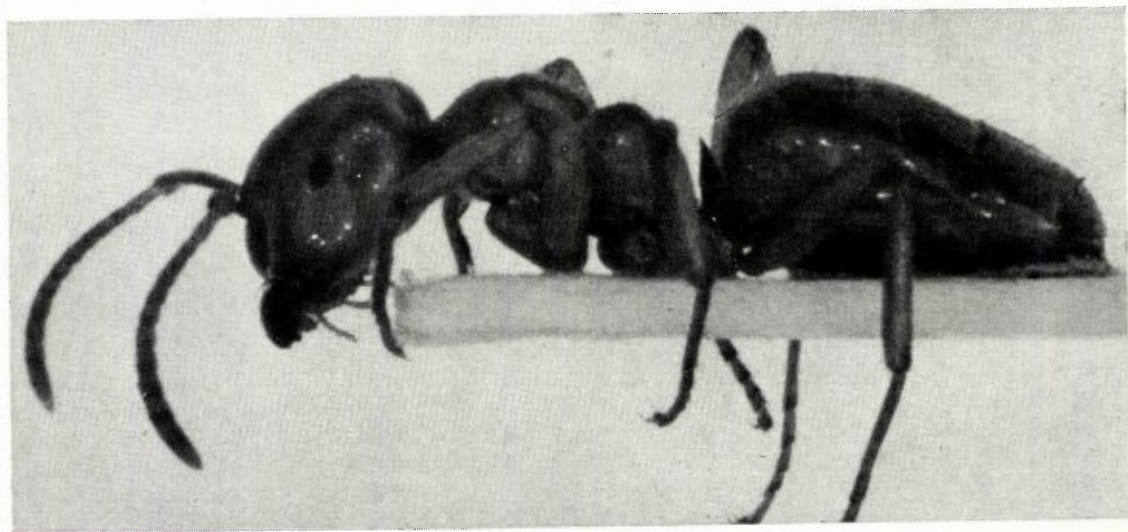


Fig. 1. *Lasius affinis* ♂. Vergroting  $\pm 25 \times$   
Coll. no 432.

deze vormen kunnen de mannetjes en wijfjes — dank zij de warmte-regulatie in het nest — reeds verschijnen vanaf midden Maart. In het tweede geval zouden we te doen hebben met een zeer langzame ontwikkeling en zou de groei en metamorfose van de overwinterende larven het gehele voorjaar en de zomer in beslag hebben genomen. Bijgevolg zouden de geslachtsdieren als rijpe nimfen of als volledig ontwikkelde exemplaren een tweede winter hebben doorgebracht en nu in het voorjaar wachten op de bruijloftsvlucht. Deze laatste veronderstelling lijkt ons in het onderhavige geval de meest aannemelijke.

Wij zullen nu een beschrijving laten volgen van de werkster, het wijfje en het mannetje en tevens de verschillen aangeven met andere vormen.

De *werkster*, totale lengte 4,5—4,9 mm (zie fig. 1). Kop langer dan breed. Achterhoofdsrand zacht uitgehold, bezet met borstelhaartjes. Area frontalis mat. Clypeus gewelfd, met gebogen, horizontale voorrand en rechte achterrand.

Scapus slank en zacht gebogen. Ze reikt verder dan de achterrand van de kop. Sprietzweep, zie tabel 1. Ogen met ongeveer 60 facetten, behaard. Ocellen zeer klein. Eind-

rand kaak bezet met 7 tandjes, waarvan de apicaaltand verreweg de grootste is.

Boven- en onderzijde van de kop bezet met afstaande borstelharen. Kopbreedte 1,25 mm, bij een lichaamslengte van 4,84 mm.

Pronotum smaller dan de kop. Epinotum met een zeer kort basaal gedeelte. De gehele thorax voorzien van afstaande borstelharen. Scheen met liggende pubescentie. Alleen het distale einde met enkele borstelhaartjes bezet.

Schub veel hoger dan breed, de grootste breedte in het midden (zie fig. 2). De top is

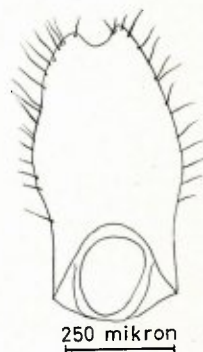


Fig. 2. Schub van *Lasius affinis* ♂.  
Coll. no 432.

TABEL 1.

Verhouding tussen de lengte en breedte van de sprietleedjes bij *L. affinis*.  
1 Eenheid is 16,4 mikron.

Sprietlid	Werkster		Wijfje		Mannetje	
	Lengte	Breedte	Lengte	Breedte	Lengte	Breedte
1	11	7	15	8	10	5,5
2	7	6	7	7	8	4
3	6	6	7	8	7	4
4	7	7	7	8	7,5	4
5	7	7	7	8	8	4
6	7	8	8	8	8,5	4
7	7	8	9	8,5	9	4
8	9	8,5	9	8,5	8	4
9	9	9	9	9	8	4
10	9	9	10	9	8	4
11	22	9	23	8	8	4
12					15	4

diep driehoekvormig uitgesneden, lateraal en apicaal met afstaande borstelharen bezet. Gaster met rijke pubescentie en met een verspreide afstaande beharing.

De apicaalranden van de segmenten bezet met een rij borstelharen.

Kop geelbruin tot roodbruin. Sprietleedjes bruin met donker bruine apicaalranden. Thorax geel, iets lichter dan de kop. Schub en gaster geel tot geelbruin.

De werkster van *Lasius affinis* verschilt van *umbratus* door de borstelloze schenen en door de vorm van de schub. Bij kleinere exemplaren (in het bijzonder bij de z.g. micro-ergaat) kunnen ook bij *umbratus* de schenen borstelloos<sup>1)</sup> zijn, maar in dit geval zal alleen de schub doorslaggevend zijn bij determinatie. De schub van *umbratus* is veel lager (ze reikt niet veel hoger dan ongeveer de helft van het epinotum) en slechts weinig uitgehold.

<sup>1)</sup> Bij *Lasius umbratus* var. *nuda* (Bondroit, 1918, pag. 30) heeft zowel de ♂ als de ♀ borstelloze schenen. In het geval we te doen hebben met een micro-ergaat van *umbratus*, kan alleen de ♀ de determinatie bepalen, daar de ♀ van *umbratus* steeds afstaand behaarde schenen heeft.

*Lasius affinis* verschilt van *mixtus* door de kop, die bij deze laatste glimmend is en bezet met korte pilositeit, door de rijkere en langere borstelharen van thorax en gaster en door de schub, die bij *mixtus* zeer laag is en soms iets is uitgehold, soms ook niet.

*Lasius affinis* verschilt van *Lasius bicornis* door de borstelbeheading van het gaster, die beperkt blijft bij *bicornis* tot de eindranden van de segmenten, waarop slechts 1 rij borstelharen staan. Bij exemplaren van de collectie W a s m a n n was daarenboven de beharing van kop en vooral van thorax groter en langer. De insnijding van de schub vormt een tweede typisch verschil, doordat bij *bicornis* de bovenrand van de insnijding aan weerszijden bezet is met een bosje recht-opstaande borstelharen.

Het wijfje, totale lengte 6,7—7,0 mm.

Kop breder dan lang. Achterhoofdsrand zacht uitgehold, voorzien van lange borstelharen. Area frontalis donkerder dan voorhoofd en clypeus met fijne pubescentie bezet. Voorrand van de clypeus niet horizontaal. Clypeus duidelijk gewelfd.

Scapus zoals bij de ♂, sprietzweep zie tabel I Ogen behaard met ongeveer 200 facetten. Ocellen duidelijk, Eindrand van de kaak met

8—9 ongelijke tandjes. Apicaaltand tamelijk klein.

Kopbreedte (met ogen) 1,58 mm bij een lichaamslengte van 6,74 mm.

Pronotum smaller dan de kop. Epinotum practisch zonder basaaldeel, met afstaande haartjes bezet. Scheen met fijne pubescentie, alleen aan het apicale einde borstelhaartjes. De gehele vleugel even beroekt, alleen het basaalgedeelte is zacht bruin beroekt.

Voorvleugellengte 8,1 mm.

Thorax van boven afstaand behaard.

Schub hoog, smal en diep ingesneden. Basaalhelft eerste segment gaster met afstaande borstelhaartjes bezet, evenals de apicaalranden van de segmenten. Veel spaarzamer behaard dan bij de ♂. Het laatste segment is zeer lang behaard.

door de algemene lichaamskleur, die bij *mixtus* meer roodbruin is.

Volgens Stärcke (1937) ligt het karakteristieke kenmerk van *Lasius mixtus* ♀ in de kopbreedte en in de sprietleden 8 en 9. „Il suffit de mesurer la largeur de la tête et l'article 8 ou 9 du funicule pour la reconnaître" (l.c. pag. 53). Stärcke meent, dat lid 8 en 9 steeds dikker dan lang zijn. Ofschoon wij dit niet willen ontkennen, menen wij toch hierop te moeten opmerken, dat het meten van de lengte van de sprietleedjes sterk beïnvloed wordt door de min of meerdere mate waarin de sprietzweep gestrekt is. Vandaar ook dat wij onder ons collectie-materiaal een koningin als *mixtus* determineerden, waarvan sprietlid 8 en 9 even lang als breed was, zoals uit onderstaande tabel 2 blijkt.

TABEL 2.

Verhouding tussen lengte en breedte van sprietlid 8 en 9 bij enkele koninginnen.  
1 eenheid is 16,4 mikron.

Sprietlid	<i>umbratus</i> (455)		<i>umbratus</i> (467)		<i>mixtus</i> (459)	
	Lengte	Breedte	Lengte	Breedte	Lengte	Breedte
8	9	10	10,5	10	9	9
9	9	10	11	10	9	9

Kop aan de voorzijde roodbruin, achterzijde overwegend donkerbruin. Spriet en kaken geelbruin. Thorax donkerbruin tot zwartbruin, schub donkerbruin, gaster bruin, zwart gevlekt.

Het wijfje van *Lasius affinis* verschilt van *umbratus* door de achterhoofdsrand, die bij *umbratus* voorzien is van meer of mindere recht-opstaande haartjes, door de borstelloze scheen en door de schub. Bij *umbratus* is de schub sterk variabel in hoogte, maar steeds is ze breed driehoekvormig ingesneden. Bovendien is de algemene lichaamskleur bij *affinis* donkerder.

*Lasius affinis* verschilt van *mixtus* door de schub, waarvan de bovenrand zwak maar duidelijk is uitgehold, door de korte en spaarzame borstelbehaving van het gaster bij *mixtus* en

Alle overige kenmerken van dit exemplaar, zoals beharing, schub en borstelloze scheen, kwamen overeen met die van *mixtus*.

Ook het tweede kenmerk, de kopbreedte, die bij *mixtus* ♀ steeds geringer zou zijn dan bij *umbratus*, heeft alleen waarde als men deze in verband brengt met de lichaamslengte van het beschouwde exemplaar. De variabiliteit van de grootte bij *Lasius* ♀♀ is redelijk groot en mag dus nooit verwaarloosd worden. De twee te vergelijken exemplaren moeten dus zeker even groot zijn.

*Lasius affinis* ♀ verschilt van *Lasius bicornis* voornamelijk door de schub, die bij deze laatste halfcircelvormig is uitgesneden.

Het mannetje, totale lengte  $\pm 5$  mm.

Kop breder dan lang. Achterhoofdsrand

bijna recht, evenals de schedel bezet met borstelhaartjes. Area frontalis dof. Clypeus met een duidelijke dwarsband ter hoogte van de tentoriale kuiltjes en met een zacht gebogen voorrand.

Scapus met fijne liggende pubescentie. Sprietzweep (zie tabel 1 en fig. 3), fijn afstaand behaard.

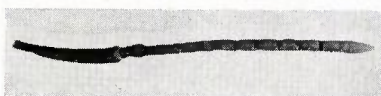


Fig. 3. Spriet van *Lasius affinis* ♂.  
Vergroting  $\pm 20 \times$ . Coll. no 432.

Ogen practisch kaal, voorzien van enkele, zeer kleine borstelhaartjes. Rond de ogen glad. De eindrand van de kaken bezet met 6—7 onregelmatige tandjes, waarvan de apicaaltand vrij scherp is.

Kopbreedte (achter de ogen) 1,05 mm, bij een lichaamslengte van 5,07 mm.

Pronotum smaller dan de kop. Epinotum zonder basaaldeel. Scheen weinig liggend behaard. Vleugel (fig. 4), zoals bij de ♀.

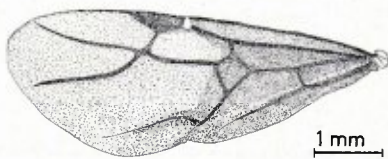


Fig. 4. Voorvleugel van *Lasius affinis* ♂.  
Coll. no 432.

Voorvleugellengte 5,4 mm.

De gehele thorax, dorsaal en lateraal afstaand behaard.

Schub hoger dan breed, met een zachte uitholling aan de top, geheel afstaand behaard. De stipites zijn lang afstaand behaard, terwijl de volsellae kaal zijn.

Kop zwart tot zwartbruin. Eindrand kaken en spriet lichter van kleur. Thorax en abdomen zwart tot zwartbruin. Extremiteten lichter van kleur.

Het mannetje van *Lasius affinis* verschilt van *umbratus* door de scapus-beharing, door de schub en door de pubescentie van thorax en

gaster. De scapus heeft bij *umbratus* een meer afstaande beharing, de schub is bij deze laatste breed en van boven scherp driehoekvormig ingesneden, terwijl de thorax en het gaster een rijkere pubescentie dragen dan bij *affinis*.

#### Literatuur.

- André, E., 1882, Spec. Hym. d'Europe et d'Algérie, vol. 2, pag. 196.
- Bondroit, J., 1912, Fourmis des Hautes Fagnes. Ann. Soc. Ent. Belg., LVI, pag. 352.
- Bondroit, J., 1918, Les fourmis de France et de Belgique. Ann. Soc. Ent. France, LXXXVII, pag. 31-32.
- van Boven, J., 1949, Varia myrmecologica 1945-1946. Nat. Hist. Maandblad, jrg. 38, pag. 88-90.
- Emery, C. & Forel, A., 1879, Catalogue des Formicides d'Europe. Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch., Bd. 5, pag. 453.
- Emery, C., 1922, Il genere *Lasius* (F.) Mayr e particolarmente le forme mediterranee del gruppo *umbratus* Nyl. Bull. Soc. Ent. Ital., vol. 54, pag. 11.
- Emery, C., 1925, Subfamilië *Formicinae* (Hym. Form.) in Wytsman, Genera Insectorum, Fasc. 183, pag. 233-234.
- Forel, A., 1915, Die Ameisen der Schweiz. Faun. Insect. Helvet. (Hym. Formicidae), Bern, pag. 52, 55, 56.
- Krausze, A., 1929, Ameisenkunde, Stuttgart, pag. 61.
- Mayr, G. L., 1861, Die europäischen Formiciden (Ameisen), Wien, pag. 51-52.
- Ruszký, M., 1905, Formicarii Imperii Rossici, Arbeiten naturf. Ges. Kais. Univ. Kasan, 38, pag. 291.
- Schenck, A., 1852, Beschreibung nassauischer Ameisenarten. Jahrb. Ver. Naturk. Nassau, 8, 1, pag. 62-63.
- Stärcke, A., 1937, Retouches sur quelques fourmis d'Europe II. Tijdschr. v. Entomol., LXXX, pag. 52-53.
- Stärcke, A., 1944 a, Retouches sur quelques Fourmis d'Europe III. Autres *Lasius*. Ent. Ber., no 255, pag. 153.
- Stärcke, A., 1944 b, Determineertabel voor de werksterkaste der Nederlandsche mieren, 2de Druk. Nat. Hist. Maandblad, jrg. 33, Overdruk pag. 19.
- Stitz, H., 1939, Formicidae. Die Tierwelt Deutschlands, 37, I, pag. 299-301.
- Wasmann, E., 1915, Zwei für Holland neue Ameisen, mit anderen Bemerkungen über Ameisen und deren Gäste aus Süd Limburg. Tijdschrift voor Entomol. LVIII, pag. 150-151.

## PLANTLORE.

Het woord „Plantlore” is gevormd naar analogie van het woord „Folklore”.

Zoals Folklore betekent: de kennis van oude zeden, overleveringen, volksverhalen, liederen, e.d., zo duidt men met Plantlore aan: de studie der planten in verband met het volksleven en het volksgeloof.

In de heidense godsdiensten speelden alle mogelijke natuurverschijnselen, waarvoor de mensen in hun onwetendheid geen afdoende verklaring wisten te geven, 'n grote rol. Ze vormden de aanleiding tot het ontstaan van vele legenden en volksverhalen, waarin de natuurmens op een voor hem en zijn kroost begrijpelijke wijze 'n verklaring poogde te geven van de in de natuur waargenomen verschijnselen, die hem problematisch voorkwamen en zeer vaak beangstigden.

Zo ontstonden talrijke, ook voor ons nog steeds interessante, mythologische verhalen, betreffende de Germaanse, Noorse en Griekse godenwereld.

Ook rond tal van planten, die door haar merkwaardige levenswijze en uiterlijk of anderszins de aandacht trokken, weefde de fantasie der mensen legenden ter verklaring van kwade, goede of geneeskrachtige eigenschappen. Bij de gekerstende volken zorgde het taaie bijgeloof ervoor, dat deze volksverhalen van geslacht op geslacht werden overgeleverd en zelfs thans nog niet geheel en al verdwenen zijn.

Wat betreft de geneeskrachtige planten: ondanks alle synthetische geneesmiddelen, die de medische wetenschap op het ogenblik tot haar beschikking heeft, worden ook tal van planten of daarvan rechtstreeks afkomstige preparaten nog steeds met succes aangewend. Het aloude gezegde, dat er voor iedere kwaal in de natuur 'n kruidje gegroeid is, klinkt voor de moderne mens wel eens iets te resoluut.

De Plantlore tracht vorenbedoelde overleveringen zoveel mogelijk te verzamelen, te ordenen en haar oorsprong na te gaan. In enige artikeltjes zullen we trachten „plantloristische” bijzonderheden aangaande diverse planten weer te geven. Gaarne houden we ons aanbevolen voor opmerkingen en aanvullingen betreffende het behandelde.

Naast het dennengroen is natuurlijk ook dit jaar weer de Hulst aangewend, om in kerk,

school en huis 'n kerst-sfeer te scheppen.

Reeds in overoude tijden gold de hulst (*Ilex aquifolium* L.) als 'n heilige en gelukbrengende plant. Bij de Germanen was zij toegewijd aan de goden, die de mens gunstig gezind waren en haar heiligheid was van die aard, dat de boze geesten er zelfs nooit in slaagden haar te beroven van haar bladeren.

Zoals de maretak bij de Galliërs, zo was de hulst bij de Germanen 'n grote rol toegekend bij het grote Midwinterfeest.

De helrode bessen, waarmee de hulst in de winter prijkt, tenminste zolang de merel en zijn soortgenoten hem er niet van beroofd hebben, waren toegewijd aan Donar of Thor, de god van donder en bliksem, en het hoeft ons dus niet te verwonderen, dat de Germanen de hulststruik bij hun woningen aanplantten als beschermingsmiddel tegen het hemelvuur.

Als zodanig is de plant ook thans nog in Tirol in zwang.

Tegen de hellingen van de typische holle wegen in Zuid-Limburg, in de omgeving van Valkenburg en Husberg, vinden we de altijd-groene Maagdepalm (*Vinca minor* L.) in het wild. Gekweekt zien we ze veel in tuinen en kerkhoven, op perken en graven. De lichtblauwe bloemen steken sterk af tegen de donkergroene, gladde, leerachtige bladeren.

De naaste familieleden van dit plantje, de *Apocynaceeën*, zijn in duizenden soorten te vinden in tropische streken, waar ze als grasachtige planten, heesters, bomen of lianen voorkomen. Verschillende van deze lianen leveren 'n melksap, dat gebruikt wordt als rubber.

In Afrika wordt uit de gedroogde zaden van 'n ander familielid van onze onschuldige maagdepalm het gevaarlijke pijlen-gif, het „kombé-gif”, vervaardigd, dat in kleine dosis aangewend wordt tegen hartaandoeningen. Diezelfde soortgenoot schijnt thans 'n bruikbare grondstof te leveren voor het bereiden van 'n middel tegen reumatiek.

In de Plantlore geldt de maagdepalm als 'n zinnebeeld van de onsterfelijkheid. Dit verklaart wellicht haar aanplanting op kerkhoven en graven.

In Duitsland bestond voorheen het gebruik, dat de verliefde jongeman 'n takje van de maagdepalm aanbracht aan het raam van zijn uitverkorene.

Th. G. HEYEN.

Mededelingen van de Commissie inzake wetenschappelijk onderzoek van de Sint-Pietersberg, No. 32

OVER DE METHODEN DER INSECTENVANGST,  
TOEGEPAST BIJ HET ONDERZOEK VAN DE  
SINT-PIETERSBERG

door

Dr H. C. BLOTE

Rijksmuseum van Natuurlijke Historie Leiden

Nu het veldwerk van ons onderzoek van de Sint-Pietersberg en omgeving vrijwel voltooid is, lijkt het mij nuttig een kleine uiteenzetting te geven over de toegepaste methoden van verzamelen. Voordat ik echter overga tot de bespreking der eigenlijke entomologische vangapparatuur, moet ik wijzen op twee objecten, die voor het slagen van ons onderzoek van het grootste belang zijn geweest.

Ten eerste het kasteel Neercanne, dat ons telkens gastvrij onderdak en ideale werkgelegenheid bood, waarbij de familie Simons een belangrijke rol vervulde.

Ten tweede de dienstautomobil HX 6913, Renault bestelwagen model 1947, die zowel ons als de vele benodigdheden van Leiden naar Neercanne bracht, en van daar naar de verzamelplaatsen in het terrein. Zonder deze automobiel zou het vrijwel uitgesloten zijn geweest de veelal nogal omvangrijke apparaten in het terrein te gebruiken.

Het spreekt vanzelf dat wij de traditie van Prikkebeen, voorzoverre het model van het vliedernet betreft, niet wilden verbreken. Moeilijkheden deden zich echter voor in verband met de stof, waarvan de netten gemaakt zijn. Vroeger gebruikten wij natuurzijden bruidstulle, die groen geverfd werd met een of ander daartoe geschikt stoffenverfje. Probeer echter niet de bruidstulle, die nu nog in de handel is, te verven, een vormeloos vodje is het resultaat. En als U met een hiervan gemaakt net even in een struikje blijft haken, dan is de kans groot dat het een achteruitgang krijgt van dezelfde omvang als de hoofdingang.

Maar we moeten met onze tijd meegaan. Nylon bracht uitkomst. Eerst kreeg ik een stukje marquissette van een bevriende relatie in de U.S. A. Het was inderdaad uitstekend geschikt, zowel voor de vliedervangst als voor het slepen door gras en struiken. Helaas is ditzelfde weefsel in Nederland nog steeds niet verkrijgbaar; wel fijn nylongaas, dat echter minder soepel is, en waarin door het verschuiven der draden

gemakkelijker gaatjes komen. Ook is er nylon-tulle in de handel, die eveneens wel bruikbaar is, maar die toch veel zwaarder is dan de vroegere natuurzijden tulle.

Ook de vangparapluie bleef in ere, U weet wel, zo'n parapluie — liefst een ouderwetse, geen „tompouce” — die van binnen met wit katoen gevoerd is, zodat de dieren niet tussen de baleinen vallen. We gebruikten vaak parapluies waarvan de bekleding toch niet gaaf meer was, en verwijderd werd, zodat alleen de voering, op de baleinen gespannen, over bleef. Zulke apparaten zijn licht, en praktisch, afgezien van persoonlijke bezwaren van gebruiker („Je zult een kennis tegenkomen als je ermee bezig bent”) of toeschouwer („Meneer, weet U nou zeker dat U 'm niet binnenstebuiten hebt”).

De keverzeef was vooral in de wintermaanden, doch ook in andere jaargetijden een nuttig apparaat. Het is praktisch dit zeven met z'n beiden te doen, één persoon die de zeef hanteert, een ander die met een harkje aan een korte steel en een gewoon vuilnisblik het uit te zeven materiaal bijeenvergaart en af en toe in de zeef deponert.

Er werd een proef genomen met vangbanden van geribd carton, afgedekt door geolied papier, zoals ook wel voor bestrijding van insecten op vruchtbomen worden gebruikt. Deze banden

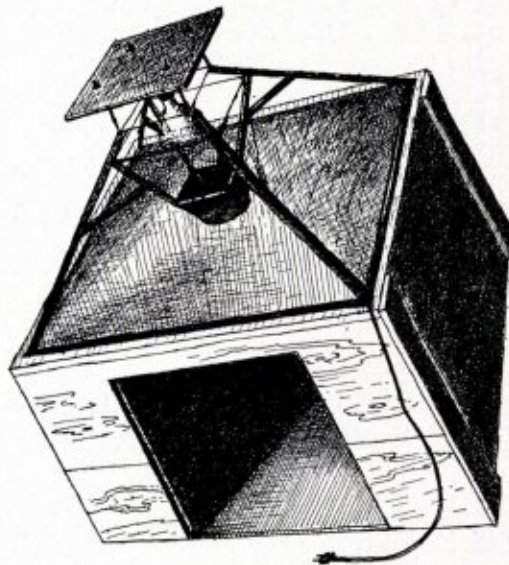


Fig. 1. "Rothamstead"-vanglamp; de vangfles is van binnen tegen het gat in de deksel van de kist gemonteerd.

werden in Januari om verschillende bomen op de Sint-Pietersberg aangelegd, en in April weer afgenomen, en in monsterzakjes mee naar Neercanne genomen, alwaar ze werden onderzocht. De opbrengst bestond uit vrij veel kevers, veel spinnen en heel veel pissebedden.

Voor de nachtelijke vangsten op licht werd gebruik gemaakt van een vanglamp, zoals reeds sedert jaren in Rothamstead wordt gebruikt, met enkele kleine veranderingen. Allereerst werd het dakje kleiner gemaakt dan bij het originele model, om te bereiken dat er naar boven toe zo weinig mogelijk schaduw valt. Inplaats van hout werd voor de gehele constructie ijzer gebruikt, terwijl zoveel mogelijk werd voorkomen dat de constructiedelen schaduw zouden geven. De lantaarn werd voorts op de kist gezet, waarin hij tevens geborgen kon worden, terwijl een tentje om deze kist uitgespannen, voorkwam dat teveel dieren in de schaduw ervan een toevlucht zouden vinden.

De gebruikte lichtbron was een 125 watt kwikdampamp, die gevoed werd met 220 volt wisselstroom; de E.N.C.I.-fabriek heeft ons enige malen met een rubberkabel terzijde gestaan, om deze netspanning op de gewenste plaats ter beschikking te krijgen.

De resultaten met deze vanglamp bereikt waren alleszins bevredigend, en in sommige nachten overweldigend. In verschillende reeds verschenen of nog te doen verschijnen overzichten over verzameld materiaal zijn de resultaten behandeld. Uiteraard zijn het vooral nachtvliners, die in groot aantal werden gevangen, doch ook velerlei andere insecten, zoals vliegen, muggen, schietmotten en sluipwespen.

Het met de keverzeef verzamelde materiaal, bestaande uit takjes, bladafval of anderszins, werd in de photector gedaan, om de erin aanwezige dieren eruit te krijgen. Zo'n photector is in het algemeen een driekante, zinken doos, met goed lichtdicht sluitend deksel. Aan één hoek is een met een glaasje gesloten opening, waardoor dus licht naar binnen komt, en daaronder is een opening waardoor de dieren, die door dat licht aangetrokken worden, naar beneden vallen, bijvoorbeeld in een flesje met alcohol.

Hoewel dit instrument zeer ingenieus bedacht is, heeft het toch een bezwaar, n.l. de omstandigheid dat niet alle insecten en zeker niet alle andere geleedpotigen, die in zulke zeefmonsters

voorkomen, naar het licht toe zullen gaan. Integendeel, vele soorten zullen, ook als de omstandigheden in het zeefsel minder gunstig worden door de langzame uitdroging, het licht ontvliden.

Het leek dus wenselijk ook aan de donkere overzijde van de photector een opening te maken, waardoor dieren in alcohol konden vallen. Hierdoor kreeg het apparaat een ruitvormige gedaante met zeskant deksel.

Men kan als lichtbron natuurlijk daglicht ge-

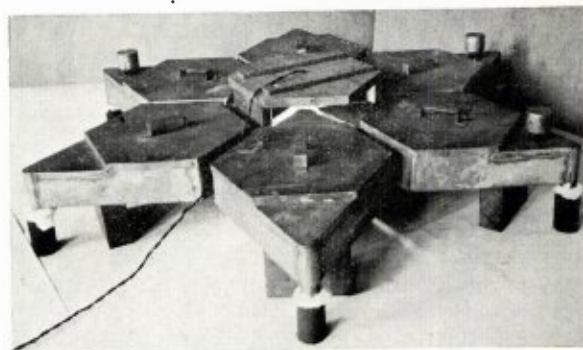


Fig. 2. Groep van zes photectors, gegroepeerd om een gloeilampje.

bruiken, m.a.w. het apparaat voor het venster zetten. Vooral met trage dieren kon dit het bezwaar hebben, dat zij des nachts weer van het licht af zouden gaan bewegen. Het was daarom dat wij de photectors in groepen van zes stuks om een lampje groepeerden, dat enige dagen achtereen bleef branden (40 watt was voldoende). In sommige gevallen, vooral bij grote hoeveelheden vochtig materiaal, was het nuttig de photector van onderen zachtjes te verwarmen, wat wij met een klein gesteld elektrisch comfoor deden. De bovenzijde van de photector moet dan echter een lichtdicht schoorsteentje hebben, anders druipert er te veel water af.

Het apparaat dat vooral de vangst van cicaden in hoge mate heeft begunstigd was de veld-photector, in de wandeling klepdoos genoemd. De geschiedenis van dit apparaat is niet onvermakelijk, en daarom waard hier te worden gememoreerd.

Tijdens een van onze eerste excursies in 1949 kregen wij op een avond bezoek in het kasteel Neercanne van de Heer Van Term, redacteur van de Gazet van Limburg. De heer Van Term

had veel belangstelling voor ons werk en wilde een uiteenzetting erover in de courant schrijven. Toen deze echter verscheen<sup>1)</sup> trof ons een passage, waarin vermeld werd, dat wij met parapluies op de Sint-Pietersberg liepen, en deze in een kist leeg schudden, om de vangsten thuis uit te zoeken. Het was duidelijk, dat onze uiteenzetting niet van dien aard was geweest, dat de heer Van Term het geheel had kunnen begrijpen; „klepdozen” hadden we toen n.l. nog niet. Het is mogelijk dat dit relaas op ons enige invloed heeft gehad, zoiets als „het zou wel gemakkelijk zijn als het waar was”.

Toevallig echter kwam mij omstreeks die tijd een artikel in handen van de heren C. H. Hoffmann, H. K. Townes, H. H. Swift en R. I. Sailer, getiteld "Field studies on the Effects of Airplane Applications of DDT on Forest Invertebrates".<sup>2)</sup> Hierin wordt een „separator box” beschreven, en hoewel deze beschrijving zeer summier is, zodat ik niet weet of onze klepdozen er werkelijk op lijken, was dit toch de aanleiding van de constructie ervan.

De klepdoos is een kistje van 10 mm dik multiplex, nauwkeurig lichtdicht geconstrueerd, 40 cm lang en ongeveer 24 cm hoog en breed. In een der korte zijden bevindt zich een ronde opening, ongeveer 10 cm in doorsnede, die door een opgeschroefd, aan een z.g. pianoscharnier bevestigd klepje gesloten wordt. Daartoe is dit klepje aan de bovenzijde, dus nabij het scharnier, met een ijzeren gewichtje bezwaard, terwijl het bovendien met een gewoon houten werveltje vergrendeld kan worden.

Boven aan de tegenoverliggende zijde bevindt zich een kleinere ronde opening, waartegen een jamptje geschroefd kan worden; een deksel, waarin een zo groot mogelijk gat is gemaakt, is als een kraagje om deze opening vastgeschroefd. De bodem kan als een lade geheel worden uitgetrokken, om nadat de vlugge springers en vliegers via het jamptje zijn verwijderd, de minder beweeglijke inhoud in een doos of op een witte lap op te vangen en uit te zoeken. Ook de bodem wordt in gesloten toestand met een werveltje vastgezet. Aan de bovenzijde is een handgreep geschroefd (niet in het midden, maar boven het zwaartepunt) en aan de uiteinden is aan weerszijden een latje getimmerd, om de klepdozen op elkaar te kunnen zetten, en om ze ondersteboven neer te kunnen zetten, want ze worden nogal eens als handkoffertje ge-

bruikt, wanneer iemand ermee gaat verzamelen.

De jampot moet af en toe verwisseld worden, de gevulde jampot wordt dan met behulp van twee aaneengesoldeerde deksels-met-gaten aan een andere jampot geschroefd, die een dodingsmiddel bevat. Die potten moeten dus altijd meegenomen worden, evenals natuurlijk het sleepnet en allerlei verpakings- en praepareermateriaal om de buit mee te verwerken. Dat alles kan heel goed in de klepdoos verpakt worden.

Het bijzondere voordeel van het gebruik van dit apparaat is nu het volgende. Wanneer men insecten vangt met het sleepnet, dan is men genoodzaakt telkens na enkele slagen het net te onderzoeken, door het met één hand voorzichtig binnenstebuiten te stulpen, en dan datgene in een vangbuis te verzamelen wat zich daarbij vertoont. Het spreekt vanzelf dat een zeer groot deel van de vlugge soorten daarbij ontsnapt, terwijl het veel van de deskundigheid van de verzamelaar afhangt of hij erin slaagt een belangrijk deel van de zeldzame soorten in het vangbuisje te krijgen. Ook vormt dit herhaaldelijk nazoeken van het net een belangrijk verlies van tijd.

Bij het werken met de klepdoos is dat anders. Vrijwel 100% van wat er in het net komt, komt ook in dit apparaat terecht; het net wordt eenvoudig onder het klepje in de opening geduwd en omgestulpt. Ook komt vrijwel 100% er weer in bruikbare staat voor de collectie uit. De deskundigheid van de verzamelaar speelt vrijwel geen rol, hoogstens is het gewenst dat hij enige kijk heeft op de planten waarop hij sleept. Doordat het inbrengen van de vangst in de klepdoos nauwelijks tijd kost, blijft al'e tijd over voor het eigenlijke sleepwerk. De klepdoos is dan ook een ideaal apparaat voor hen die per auto reizen, en onderweg in korte tijd zoveel mogelijk van de insectenfauna willen bijeenbrengen. Op deze wijze heeft het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie reeds veel belangrijk materiaal ook van andere landen verworven.

Wat nu het resultaat is van deze industrialisatie der insectenvangst? Heel nauwkeurig is dat niet te zeggen, allerlei factoren, waaronder het weer, spelen ook een rol in de resultaten. Daarom slechts deze opmerking.

In 1950 zijn in ongeveer 2 × zoveel werkdagen van entomologisch georiënteerde deelnemers aan het onderzoek ongeveer 6 × zoveel



insecten gevangen als in 1949. De vanglamp was sedert April in gebruik, de klepdoos sedert Juli, de overige apparaten zijn óf in beide jaren gebruikt, óf pas in 1951 in gebruik genomen. Het is moeilijk aan te nemen dat een vergroting van het rendement tot ongeveer  $3 \times$  het oorspronkelijke alleen te wijten zou zijn aan beter weer en groter ijver van de deelnemers.

1) Gazet van Limburg, 24 September 1949.

2) Ecological Monographs 19, 1949.

#### DE PILTDOWN-MENS IN OPSpraak.

Reeds meermalen is op onze vergadering en in het Maandblad de prae-historische mens ter sprake gekomen. Tot de getuigen van het verleden behoorde ook de Piltdown-mens of de *Eoanthropus dawsoni*, hoewel hierover het laatste woord nog niet gesproken was. Men kent de geschiedenis. In 1911 vond de engelse advocaat Charles Dawson in een oude rivierbedding te Piltdown (Sussex) een voorhoofdsbeen met een gedeelte van de linker oogkas en enige jaren later nog andere fragmenten van een menselijke schedel, daarna zelfs een onderkaak en een snijtand, die echter een duidelijk aapachtig karakter hadden. Men stond voor een raadsel, want de schedelfragmenten wezen er op, dat men te doen had met een „*Homo recens*”, ofschoon de schedel bijzonder dik was. De ouderdom van dit wezen werd oorspronkelijk geschat op 500.000 jaar (*Eoanthropus* = dageraadsmens). Het latere fluoronderzoek bewees wel is waar, dat de beenderen — schedel en onderkaak — van dezelfde ouderdom waren, maar veel jonger dan men gedacht had. Het Wenner-Gren-symposium van 1952 te New-York gaf als mening te kennen, dat de *Eoanthropus* zeker niet ouder was dan 50.000 jaar.

Het jaar 1953 bracht echter de Piltdown-mens in opspraak, toen de eerste berichten van vervalsing uit Engeland kwamen. Meende men eerst, dat alleen de onderkaak ondergeschoven was, nauwkeurige onderzoekingen ter plaatse deden echter het vermoeden rijzen, dat Dawson de hele zaak vervalst had. Hij zou de beenderen in een chroombad gedompeld hebben, om ze dezelfde kleur te geven als die van de fossielen der dieren, die in dezelfde grindlaag gevonden waren en waarvan enkele op een zeer hoge ouderdom konden bogen. De Sunday Times van Januari van dit jaar heeft in een drietal artikelen

het volle licht doen schijnen op dit vraagstuk, zich vooral baserend op een pas verschenen rapport van Dr Weiner, reden waarom wij er hier de aandacht voor vragen. Heel binnenkort — wellicht is het reeds verschenen — zal Dr Weiner hierover een boek schrijven. Dan zal de sluier wel weggenomen zijn van het Piltdown-mysterie, dat 40 jaren lang de wetenschap voor een groot probleem gesteld heeft.

#### ZELDZAME TRICHOPTERA UIT LIMBURG

door F. C. J. FISCHER.

In een kleine verzameling *Trichoptera* uit Limburg van Broeder Arnoud te Heerlen bevond zich een ♂ *Limnophilus decipiens* Kol., gevangen in Epen. Dit is het eerste exemplaar uit Limburg en het eerste in Nederland gevangen ♂. Tot nu toe waren slechts 2 inlandse exemplaren bekend, beide ♀♀. Het eerste werd door mij in Nunspeet gevangen, het tweede door den heer Piet in Ankeveen. Hoewel verschillende plaatsen door F. J. Gorter en Mej. A. P. C. de Vos vermeld werden (zie literatuurlijst in Fischer: Verzeichnis der in den Niederlanden und dem Nachbargebiete vorkommenden Trichoptera, T. v. E. 77: 177-201, 1934), is deze soort in Nederland stellig zeer zeldzaam.

Deze bijzondere vondst werd door Broeder Arnoud welwillend afgestaan aan het Natuurhistorisch Museum te Rotterdam, waar zich de standaardcollectie van Nederlandse Trichoptera bevindt.

Ook van enkele andere zeldzame soorten werden in de laatste jaren in Limburg nieuwe vindplaatsen ontdekt:

*Plectrocnemia conspersa* Curt.: St. Odiliënberg (F.), Keulenbergh (F.), Swalmen (Lempke).

*Cyrnus crenaticornis* Kol.: Swalmen (F.).

*Oecetis notata* Ramb.: Swalmen (Lempke). St. Pietersberg (Mus. Leiden).

*Limnophilus ignavus* McL.: Kerkrade (C. Willemse), Swalmen (Lempke), (Landsman).

*Phacopteryx brevipennis* Curt.: Nuth (Mus. Leiden).

*Halesus digitatus* Schrank: Vlodrop (Exc. Leiden).

*Lepidostoma hirtum* Fbr.: Swalmen (Landsman).

Rotterdam, 16 November 1954.

## SPINNEN UIT LIMBURG. IV.)\*

In het afgelopen jaar (1954) mocht ik weer enkele dagen gastvrijheid genieten bij de Broeders van O. L. Vrouw van Zeven Smarten te Wellerlooi om in de omgeving op spinnenjacht te gaan; Br. Monulphus (Wellerlooi) en Br. Arnoud (Heerlen) hebben in de loop van het jaar heel wat spinnen verzameld, terwijl ook Drs G. H. Oltheten (Voorschoten) enkele goede vangsten deed.

Het resultaat van dit alles is: diverse aanvullingen van de collectie en 22 soorten, die er zich nog niet bevonden, waarvan 9 nieuw voor Limburg en 1 nieuw voor de Nederlandse fauna. Het totale aantal soorten in de collectie bedraagt hiermee 180, waarvan 57 nieuw voor Limburg.

Enkele gebruikte afkortingen:

(Arn) = verzameld door Br. Arnoud, Heerlen.

(Mon) = „ „ Br. Monulphus, Wellerlooi.

(Olth) = „ „ Drs G. H. Oltheten, Voorschoten.

a = algemeen, v = verbreed, z = zeldzaam.

\* = nieuw voor de Limburgse fauna.

## DYSDERIDAE.

*Segestria senoculata* (L.) ♀, jv. Roermond 5-9-1954 (Mon) a.

## THERIDIIDAE

\* *Theridium impressum* L. Koch ♀ Wellerlooi 20-8-1954 v.

*T. pictum* (Wlk.) ♀ Wellerlooi 20-8-1954 v.

*T. vittatum* C. Koch ♂ Kerkrade 16-7-1954 (Arn) a.

## LINYPHIIDAE

*Bathyphantes concolor* (Wid.) ♀ Wellerlooi 20-8-1954 z.

*B. approximatus* (Cbr.) ♂ omgeving Heerlen ± 1952 (Arn), ♀ Heerlen 8-9-1954 (Arn) z.

*Drapetisca socialis* (Snd.) ♀ Roermond 5-9-1954 (Mon), ♂ Vijlen 17-9-1954 (Arn) a.

*Meioneta rurestris* (C. Koch) ♂ Kerkrade moeras 16-7-1954 (Arn) a.

\* *Helophora insignis* (Blw.) ♀ Heerlen Oct. 1954 (Arn) F. n. sp.

## MICRYPHANTIDAE

\* *Hypomma bituberculatum* (Wid.) ♀ Vijlen bos 28-7-1954 (Olth) v.

\* *Pocadicnemis pumila* (Blw.) ♀ Wellerlooi 20-8-1954 z.

*Oedothorax fuscus* (Blw.) ♂ Kerkrade 16-7-1954 (Arn) v.

## ARANEIDAE

\* *Araneus cucurbitinus opisthographus* Kulc. ♀ Wellerlooi Mei 1954 (Mon) a.

*A. ocellatus* Cl. ♂ s. ad Wellerlooi Oct. 1954 (Mon) a.

## TETRAGNATHIDAE

*Tetragnatha montana* Simon ♀ ♂ Kerkrade 16-7-1954 (Arn), ♀ Wellerlooi 20-8-1954 a.

## MIMETIDAE

*Ero tuberculata* (de Geer) ♀ Wellerlooi Oct. 1954 (Mon) z.

## AGELENIDAE

\* *Cicurina cicur* (Fabr.) ♀ Heerlen ± 1952 (Arn) z.

## LYCOSIDAE

\* *Tarentula pulverulenta* (Cl.) ♀ ♂ Wellerlooi Mei 1954 (Mon) z.

## CLUBIONIDAE

\* *Clubiona coerulescens* L. Koch ♂ Wellerlooi 20-8-1954 z.

\* *C. brevipes* Blw. ♀ Wellerlooi 17-10-1954 (Mon) a.

## GNAPHOSIDAE

*Scotophaeus blackwalli* (Thor.) ♀ Wellerlooi Mei 1954 (Mon) v.

## THOMISIDAE

*Diaea dorsata* (Fabr.) ♀ Wellerlooi 20-8-1954 v.

P. CHRYSANTHUS O.F.M.Cap.

Oosterhout, Januari 1955.

\*) Vervolg op de lijsten in het Natuurh. Maandblad Jrg. 40 (1951), blz. 97, Jrg. 42 (1953), blz. 87 en Jrg. 43 (1954), blz. 39.

## DESCRIPTION OF SOME NEW ORTHOPTERA, I.

by C. WILLEMSE

## SUPERFAMILY ACRIDOIDEA

## FAM. CATANTOPIDAE

*Valanga isolata* nov. spec.

♀ : Body short and relatively thick. Antennae slender, reaching a little behind the hind margin of pronotum. Frontal ridge in profile slightly reclinate, nearly straight, parallel-sided, not narrowed at fastigium nor widened between antennae; its surface impressed and nearly smooth, margins distinct, straight, obtuse, perpendicular to the clypeus.

Face practically smooth. Fastigium of vertex short, sloping, forming a well-rounded angle with the frontal ridge; surface slightly impressed, margins smooth, punctured. Eyes elongate oval; their height about as long as the subocular distance, distance between the eyes equal to the width of the frontal ridge.

Pronotum relatively broad, margins parallel, metazona widened posteriorly; anterior margin slightly convex with a small median incision, posterior margin obtuse and angulately rounded; median keel very distinct, seen in profile only interrupted by the transverse sulci, slightly convex, straight in the metazonal part. Third sulcus distinctly behind the middle.

Lateral lobe of pronotum longer than high, lower margin ascendant from its middle, anterior angle broadly rounded, posterior angle rectangularly rounded. Surface of pronotum rugosely punctured, metazonal part more finely punctured, on the disc on both sides of the median keel in the anterior part subsmooth. Elytra and wings not reaching beyond the top of hind femur. Elytra with the margins parallel in the basal half, from there slightly narrowing apically, apex rounded; wing distinctly shorter than the elytra; not elongate, more rounded.

Prosternal spine straight, conical, apex obtuse, not inclined backwards. Hind femur stout, typical for the genus; upper keel with only a few spines, kneelobes rounded. Hind tibia with 9 internal and 7 external spines, the internal spines, somewhat larger than the external ones, slightly curved. Mesosternal lobes longer as broad, their inner margin straight, inner angle

less than 90°; metasternal lobes not touching each other in the middle.

♀ : Supra analplate somewhat longer as broad, triangular, with a median basal sulcus, lateral margins in the, somewhat shrivelled abdomen of the specimen before me, slightly concave, apex rounded. Cercus very short, not reaching beyond the supra-analplate, triangular, straight, laterally compressed, apex blunt, not curved. Subgenital plate longer as broad, hind margin with a median triangular projection. Valves of ovipositor typical for the genus, margins smooth, without teeth. General coloration yellowish brown. Antennae reddish brown. Pronotum yellowish brown, with some indefinite dark brown dots, especially along and a little below the lateral margins of the disc, where they form a kind of dark brown band. Elytra with a few dark spots in the median part. Area analis lighter coloured. Wing hyalinous.

Anterior and median legs yellowish brown, with some dispersed dark points. Hind femur yellowish, with a row of dark points along the keels (dark fasciae absent), knee yellowish brown, arcus genicularis black. Hind tibia yellowish brown, spines of the same colour with black tips. ♂ unknown.

	♀
Length of body	36 mm.
" " pronotum	10 "
" " elytron	29 "
" " hind femur	24 "

Locality: Loyalty Islands. ♀.  
Type: Mus. d'Hist. Nat. Paris.

This species is at once recognizable at the form and shortness of elytra and wings, not reaching beyond the top of hind femur. In this respect the new species is related to *V. meleager* Sjöst. from Australia, but differs in the form of elytra and wings and in the length of the body, being in the latter 50—54 mm.

The specimen examined has probably been conserved in some liquid and dried afterwards, so that the coloration in vivo is certainly more vivid than described above.

*Valanga uvarovia* nov. spec.<sup>1)</sup>

♂, ♀ : This species resembles very much the newly described *V. isolata*, but differs in the

following features. Face coarsely punctured, also the surface of the frontal ridge. Anterior margin of pronotum entire, not incised in the middle; median keel distinctly lower, in profile straight throughout. Elytra and wings shorter, not reaching the top of hind femur, elytron with the margins narrowing from the basal third apically, apex narrowly rounded. Prosternal spine more cylindrical, apex obtusely pointed. Metasternal lobes in the female distinctly more separated.

♂ : Supra analplate longer as broad, margins slightly narrowing posteriorly, posterior margin on both sides incised, with in the middle a triangular projection; surface at the base on both sides with a rounded elevation and a short basal median sulcus. Cercus laterally compressed, triangular, at the apex slightly bent upwards and inwards, apex obtusely pointed; lower margin somewhat thickened. Subgenital plate short, curved upwards, apex obtusely pointed.

Coloration about as in *isolata*; elytra without spots, wings hyalinous. (Fig. 1).

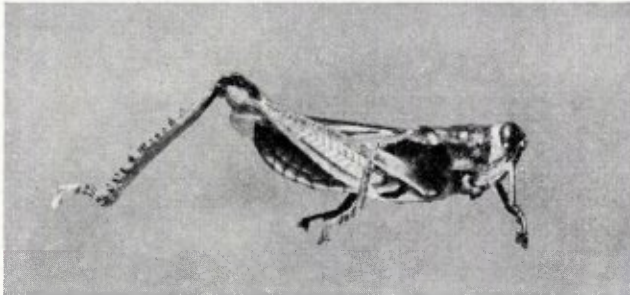


Fig. 1. *Valanga uvarovia* nov. sp. ♂ Type.

	♂	♀
Length of body	29 mm	35 mm
" " pronotum	8 "	9 "
" " elytron	22 "	22 "
" " hind femur	19 "	21 "

Locality: New Caledonia (Mare), 1 ♂, 2 ♀. Type ♂, Mus. d'Hist. Nat. Paris.

Wordt vervolgd.

<sup>1)</sup> In honour of Mr. B. P. Uvarov, who contributed much to the knowledge of the *Valanga* species.

## BOEKBESPREKING

*Apen, schedels en mensen. De ontwikkeling van oermens tot toekomstmens*, door Roy Chapman Andrews, vertaald onder toezicht van Dr P. Marks. 235 blz. Nijgh % van Ditmar, Den Haag 1952. Prijs geb. f 12,50.

Toen ik dit boek ter recensie kreeg, dacht ik aan een tweede druk, want de belangstelling voor dergelijke boeken is groot. Toch was dat niet het geval. Ik kan twee jaar na het verschijnen met een korte bespreking volstaan. Schr. is voortdurend in contact geweest met de autoriteiten op het gebied, dat het boek bestrijkt, en daardoor in staat gesteld de vondsten op wetenschappelijk verantwoorde wijze te bespreken. Wanneer hij echter zich begeeft op het gebied van de afstammingsleer en al, wat daarmee samenhangt, laat hij zijn fantasie ruim spel en verlaat hij het pad der wetenschap. Ik geloof, dat schr. daar zelf van overtuigd is. Zo leze men het hoofdstuk over de geleidelijke ontwikkeling van *Dryopithecus* tot mens met een korreltje zout en laat men de stellige bewering omtrent de polygenetische oorsprong van het mensdom geheel voor rekening van de schr. De tabel van de IJstijd-mensen is niet geheel en al in overeenstemming met de feiten noch met de tekst. Het dramatische hoofdstuk van de Piltdown-mens zal nog wel een verlengstuk krijgen in een tweede editie, gezien de sensationele berichten over de vervalsing van de onderkaak.

K.

*Die freilebenden Nagetiere Deutschlands und der Nachbarländer*, von Dr Enra Mohr. Dritte Auflage. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, 1954. IX, 212 blz., 200 afb. Prijs geb. DM 13,80.

Een boek, waarvan de tweede druk in twee jaren is uitverkocht, heeft geen aanbeveling nodig; het heeft zijn plaats veroverd. Dit werk beoogt voornamelijk de onderzoekers behulpzaam te zijn bij het determineren van hele dieren, schedels, tanden en sporen, zoals duidelijk blijkt uit de titels van de hoofdstukken, maar daarnaast geeft het tal van interessante bijzonderheden over de levensgewoonten van de knaagdieren. Bijzonder lezenswaard is ook het hoofdstuk over de muisplagen.

Op twee zaken wil ik nog de aandacht vestigen. Schr. neemt in deze uitgave de systematiek van de knaagdieren over, zoals deze is ingevoerd door Ellerman (1947), nl. de verdeling van de knaagdieren in twee zelfstandige orden: Lagomorpha (Haasachtigen) en Rodentia (Knaagdieren s. str.) i. pl. v. de oude indeling van de Rodentia (Knaagdieren s. l.) in twee onderorden, de Duplici- en Simplicidentata. Wat het ontsaan van de rattenkoningen betreft, wijst schr. op het feit, dat het meermalen voorkomt, dat pas geboren knaagdieren nog verbonden zijn door de navelstrengen. Wanneer dat zo enkele dagen blijft, kan er reeds een onontwaaarbaar staartkluwen ontstaan. De idee is echter niet geheel nieuw, want J. C. van der Meer Mohr wijst reeds op deze mogelijkheid als uitzonderingsgeval (*Treubia* V 4, April 1924, blz. 377). Rattenkoningen komen voor bij ratten, huis- en veldmuizen, en ook bij het eekhoornkje.

Het voorlaatste hoofdstuk behandelt de ectoparasieten (met uitvoerige tabellen) en een uitgebreide literatuurlijst sluit dit fraai geïllustreerde boek.

K.

*Insecten een fantastische wereld* door Albro Gaul, vertaald door Rinke Tolman. Uitg. Nijgh & Van Ditmar N.V., Den Haag, Geb. f 8,50.

Het kan niet anders dan gelukkig genoemd worden, indien een werk verschijnt, zij het dan vertaald uit het Amerikaans, dat de leek kan inleiden in de werkelijk fantastische wereld der insecten. De insecten, deze „minst geachte schepselen Gods”, zoals indertijd Sepp in zijn prachtig werk over vlinders ze noemde, verdienen inderdaad, dat ook de niet kenner iets verteld krijgt van hun levenswijze. Dit is het doel, dat de schrijver zich gesteld had en dat hij wil bereiken in dit werk. Het geheel is verdeeld in 16 hoofdstukken, die als zovele facetten de belangstellende wil inleiden in de biologische betekenis van het insect en zich derhalve bezighouden met de zeer gevarieerde levensgeschiedenis der insecten. Het werk is geschreven voor Noord Amerikaanse landgenoten en behandelt daarom ook de in dit land voorkomende soorten. Dit is tot zekere hoogte jammer, maar vele aldaar voorkomende insecten komen in nauw verwante soorten ook hier voor, alhoewel het niet juist is te generaliseren. Bij het doorlezen van de verschillende hoofdstukken blijkt, dat de schrijver deze evenwichtig heeft weten te verdelen. Hij begint met de betekenis van de insecten voor de mens en voor de natuur. Zonder insecten zou het leven hier op aarde er heel anders uitzien, want ondanks het feit, dat verschillende insecten als overbrengers van ziekten voor mens en dier het evenwicht in de natuur wel eens dreigen te ondermijnen, staat, dat zij in hun geheel genomen juist dit evenwicht weten te bewaren. De andere hoofdstukken behandelen achtereenvolgens de groei, de zintuigen, de dikwijls zeer ingewikkelde levenswijze, hun instinct, voortplanting, hun grote macht waardoor zij zich tot plagen kunnen ontwikkelen tengevolge van hun geweldig voortplantingsvermogen, de insectengemeenschappen en nog verschillende andere facetten. Ook voor de kunstzinnige mens, dié vormen en kleuren wil bewonderen, geven de insecten voorbeelden te over. De schrijver weet hierover boeiend en met kennis van zaken te schrijven, maar begaat de fout dikwijls te veel een „menschelijk inzicht” aan de insecten toe te schrijven, omdat hij het begrip intellect en instinct met elkaar verwart. Vele voorbeelden zijn hiervoor aan te halen b.v. door te spreken van „slimheid”, „afwijzende houding aannemen”, „kieskeurig zijn” en anderen. Vooral het laatste hoofdstuk is in dit opzicht een mislukking. Het geheel is versierd met 35 platen naar fotografische opnamen, die allen zeer goed zijn gereproduceerd, maar waarbij de namen van de soorten in het algemeen zijn aangeduid in plaats van de officiële naam. Dit is erg jammer, omdat de reproducties zo goed zijn uitgevallen. Bij het doorlezen trof mij (p. 40) een beschrijving, die wat verwarrend is en niet geheel juist. De krekels, waarover gesproken wordt, kunnen met hun cerci wel bodemtrillingen waarnemen, maar bezitten een normaal gehoororgaan in de voorschenen, zodat het niet erg aannemelijk is dat zij met hun cerci ook zouden kun-

nen horen. De vertaling is van Rinke Tolman, het geheel is vrij vlot en leesbaar vertaald, soms is de stijl van de schrijver wel eens te letterlijk gevolgd. Het werk is overigens keurig verzorgd, goed papier en een handig formaat. Het verdient zeker aanbeveling voor de ontwikkelde leek, dit werk aan te schaffen, het een beetje kritisch te lezen wat betreft de antropomorfe inzichten van de schrijver, terwijl hij met veel belangstelling zal kennis maken met deze, inderdaad zeer fantastische wereld.

W.

*Geneeskruiden. Dl II. Van onkruid tot Geneesmiddel*, door W. F. Daems. N.V. Uitg. Littera scripta manet. Joppe (G.)

Het lijkt ons toe, dat dit nieuwe deeltje in de bekende serie Natuurwetenschappelijke Handboeken de aandacht van vele lezers van ons Maandblad verdient. De schrijver handelt hierin nl. over een 150-tal wilde plantensoorten, die tevens als geneeskruid worden gebruikt. Ze worden ook alle afgebeeld op gekleurde platen, die wel niet feilloos maar toch voor het doel zeker geschikt zijn. En aangezien boeken met gekleurde afbeeldingen van wilde flora in ons land (afgezien van de bekende Verkade-albums) vrijwel niet bestaan, zal reeds daarom dit boekje met graagte ter hand worden genomen. Dat bleek me overigens ook al zo te zijn op de hoogste klassen van een Middelbare School.

De keuze der planten is natuurlijk uit botanisch oogpunt nogal willekeurig, maar er zijn veel bekenden onder, waarvan men met verrassing hoort, dat dit een geneeskruid is. Apotheker Daems is op dit terrein deskundig, en geeft dan ook die soorten, waarvan de geneeskrachtige werking vaststaat of zeer waarschijnlijk is. In alfabetische volgorde worden de planten alle beschreven, met een afleiding van de naam (gegevens die men in een flora niet vindt!), bloeitijd, gebruik als geneesmiddel, bereiding van het middel, dosering en recept, en tenslotte iets over de historie van dit middel en plaats in de folklore. Hierdoor vormt dit boekje tevens voor de beschreven soorten een goede aanvulling op de gebruikelijke flora's.

In dit verband van belang is ook het hoofdstuk over de bereiding van plantaardige geneesmiddelen, en wat daarna wordt medegedeeld over de werkzame bestanddelen hierin. Hierop volgen dan aanwijzingen over het kweken van keukenkruiden en het bereiden van compost-mest. Dan vertelt schr. iets over beroemde geneeskruidkundigen en hun werken, waaruit hij ook bij de beschrijving der soorten heeft geput; dit gebeurde deels door het citeren uit handschriften, die niet zijn uitgegeven, wat zeker de waarde van dit boek verhoogt.

Achterin staat het nodige over het inzamelen en verder verwerken der kruiden tot geneesmiddel, met aansluitend een lijst van 200 recepten. Bij de richtlijnen voor het inzamelen lezen we met instemming de opmerkingen, dat men nooit van een standplaats alle planten moet meenemen, omdat anders de voortplanting wordt verhinderd; dat men verder struiken zoveel mogelijk moet ontzien. Het boekje sluit hierna met enkele nuttige tabellen en lijsten.

Ook botanisch gezien is dit boekje verantwoord; alleen wijzen we er op dat het verwarrend is om Pim-

pinella saxifraga L. aan te duiden door „kleine Pimpernel”, omdat deze naam al in gebruik is voor *Sanguisorba minor* (*Poterium sanguisorba* L.). Beter is de ook genoemde inlandse naam „Kleine Bevernel”.

Het formaat is handig om mee te nemen, en de prijs voor zulk een uitgave niet te hoog (f 7.90). We wensen dit aardige boek veel succes toe!

Dr. M. Bruna.

*Vogelboek* door Kerst Zwart, bewerkt door J. E. Sluiter en J. G. Th. van Nes, 5e druk, Uitg. W. J. Thieme en Cie. Zutphen, Prijs geb. f 8.50.

De schrijvers hebben hun best gedaan het bekende *Vogelboek* van Kerst Zwart te vernieuwen en „in overeenstemming met de huidige kennis van onze vogelwereld” te brengen. Over 't algemeen zijn ze daar ook in geslaagd en op menige plaats is te merken, dat ze ook de nieuwere literatuur ijverig geraadpleegd hebben. Ook „recente” aanwinsten als witwangstern, witvleugelstern, Turkse tortel zijn niet vergeten. Het boek geeft in telegramstijl een beschrijving en bijzonderheden van 278 soorten, waarvan er echter met behulp van de voorin afgedrukte „vogellijst” slechts een 115-tal te „bepalen” zijn. Hoe men met de andere klaar moet komen blijft enigszins duister. Zoals de schrijvers zelf in hun voorbericht zeggen is het werkje in hoofdzaak er inderdaad — althans wat de zangvogels betreft — bestemd voor de „pasbeginnende vogelaar”. Die kan veel nut van hebben, niet in 't minst door de meestal duidelijke gekleurde afbeeldingen. Jammer genoeg kunnen we dit niet zeggen voor alle groepen: eenden, ganzen, plevieren, stelt- en strandlopers, meeuwen en sternjes komen er, wat de afbeeldingen betreft wel zéér karig af.

De afbeelding op plaat 5 No. 12 stelt niet, zoals de schrijvers menen een klapekster voor, maar is een zeer duidelijke afbeelding van de kleine klauwier en het begin van hun beschrijving van de klapekster klopt evenmin.

M.

*Dertig jaar onder de aarde*, door Norbert Casteret. Trente ans sous terre, vertaald door J. E. Kliphuis. Uitg. J. H. Bussy, Amsterdam. Geb. f 6.90.

Enige jaren geleden was de schr. van dit boek uitgenodigd voor een spreekbeurt op onze vergadering. Dit is toen niet kunnen doorgaan, doch wie zich schadeloos wil stellen, leze dit boek. Schr. werpt een terugblik op zijn leven, dat hij voor een groot gedeelte heeft doorgebracht in de onderaardse grotten van de Pyre-naën. Als twaalfjarige jongen begon hij „het spel”. Ja, toen was het nog spel en avontuur, maar het is uitgegroeid tot een groots opgezette wetenschappelijke arbeid. Grote verdiensten heeft schr. voor de wetenschap; voor de geologie, de praehistorie en zelfs voor de economie. Door nauwkeurig de loop van een onderaardse rivier te bepalen, heeft hij aanwijzingen kunnen geven, die leidden tot het bouwen van een tunnel naar de onderaardse krachtbron van de elektrische centrale. Stond men in den beginne wellicht ietwat sceptisch tegenover schr., verkenningstochten onder de grond, de mannen van de wetenschap toonden weldra hun belangstelling en steunden hem op alle mogelijke wijzen. Dat de schr. van „Une vie de chauve-souris”

het „wonderlijke volkje” der vleermuizen niet kon vergeten, spreekt haast vanzelf (laatste hoofdstuk).

K.

*Die Evolution der Organismen; Ergebnisse und Probleme der Abstammungslehre*; onder redactie van Gerhard Heberer; 2e vermeerderde druk. Gustav Fischer, Stuttgart; 1—4e aflevering, 1954.

Wie populaire boeken over biologie leest, moet wel vaak de indruk krijgen, dat de evolutiehypothese al een hele tijd geleden definitief bewezen is en dat de biologen hun aandacht momenteel aan andere, meer praktische, problemen wijden. Niets is minder waar dan dit laatste. Er valt de laatste decennia, met name in de Verenigde Staten, een opleving te constateren van de kritische, wetenschappelijke belangstelling voor het evolutievraagstuk, dat vanuit verschillende nieuwe gezichtspunten wordt benaderd.

Dat men zich ook van Duitse zijde hierbij niet onbetuigd laat, bewijst het verschijnen van een tweede, geheel omgewerkte, druk van het standaardwerk „Die Evolution der Organismen”, dat onder leiding van prof. Heberer uit Göttingen door een twintigtal specialisten bewerkt wordt. Van de zes afleveringen zijn er vier gereed, die samen reeds 856 pagina's beslaan en 60 Mark kosten.

Men kan dit boek onmogelijk populair noemen; zelfs onder de biologen van professie zullen er weinigen zijn, die alle hoofdstukken zonder moeite zullen kunnen lezen. Elk hoofdstuk is een monografie, waarin zich een vakman tot vaklieden richt. Als overzichts- en naslagwerk over de moderne problematiek van de evolutie is het echter voortreffelijk; nergens vindt men zoveel van de allernieuwste gegevens bijeen; een enorm aantal literatuuropgaven effent de weg tot verdere studie.

Het is ondoenlijk, in kort bestek de inhoud van dit boek weer te geven, laat staan kritisch te bespreken. Wij doen een greep. Zimmermann geeft in het hoofdstuk „Die Methoden der Phylogenetik” een overzicht van het ontstaan van de evolutiegedachte, van de gangbare bewijsvoering en van de methoden, waarmee men afstammingsproblemen pleegt te bestuderen. Rüger bespreekt op heldere wijze de geologische tijdsbepaling, Weigelt de palaeontologische methoden van onderzoek. Mägdefrau geeft de geschiedenis van het plantenrijk, Remane die van het dierenrijk. Typerend voor de specialisatie in het hedendaagse evolutieonderzoek is, dat de genetische zijde van dit probleem afzonderlijk voor planten en voor dieren besproken is. Een belangrijke bijdrage is die van Lorenz over psychologie (der dieren) en evolutie. Over de mens zal pas in een der volgende afleveringen gesproken worden.

Uit het bovenstaande volgt, dat het boek bestemd is voor biologen en anderen, die zich door serieuze studie op de hoogte willen stellen van de huidige stand van het natuurwetenschappelijk evolutieonderzoek. Over andere aspecten van dit vraagstuk (bijv. die, welke met de levensbeschouwing verband houden) wordt doelbewust niet gerept. Ook zuiver natuurwetenschappelijk bezien, is het eenzijdig; het geeft de neo-Darwinistische selectietheorie als de verklaring van de evolutie. Vele lezers zullen het met vele opvattingen niet eens zijn. Vaak leert men echter het meest van een betoog, waartegen men bezwaren heeft.

Dr. H. H. Kreutzer.



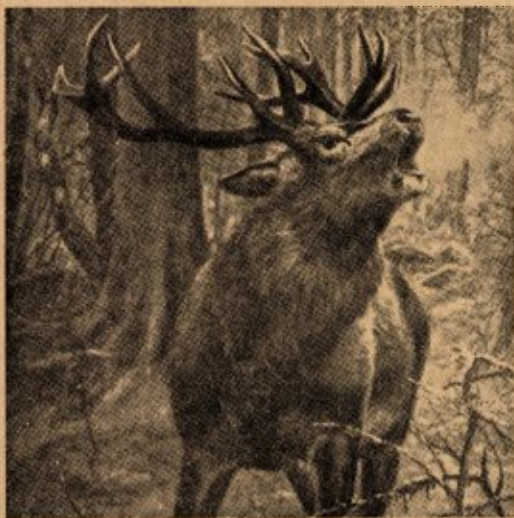
**Stichting  
HET  
LIMBURGSCHE  
LANDSCHAP**

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

**VACANT**

VOOR MAASTRICHT  
UW HOTEL



\* BEAUMONT \*

\*

STATIONSTRAAT  
TELEFOON K 4400-3385

**GOFFIN-DRUK**  

---

**KWALITEITS-WERK**

WIJ DRUKKEN OOK DIT BLAD

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

# MAASTRICHT

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

## VERWACHT U!

INLICHTINGEN:

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

**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**