

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Hoofdredactie: G. H. Waage, Prof. Pieter Willemstraat 41, Maastricht, Telefoon 2077. Mederedacteuren: Jos. Cremers, Looiersgracht 5, Maastricht, Tel. 208. Dr. H. Schmitz S. J., Ignatius College, Valkenburg (L.), Telef. 35. R. Geurts, Echt. Penningmeester: ir. P. Marres, Villa „Rozenhof“, St. Pieter-Maastricht, Postgiro 125366 ten name v.h. Nat. hist. Gen., Maastricht. Drukkerij v.h. Cl. Goffin, Nieuwstr. 9, Tel. 45.

Verschijnt Vrijdags voor de Maand. Vergad. van het Natuurhistorisch Genootschap (op den eersten Woensdag der maand) en wordt aan alle Leden van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg gratis en franco toegezonden. Prijs voor niet-leden f 6.00 per jaar, afzonderlijke nummers voor niet-leden 50 cent, voor leden 30 cent. Jaarl. contributie der leden f 3.50. Auteursrecht voorbehouden.

INHOUD: Baron Mr. E. van Hövell tot Westerflier. † — Aankondiging Maandel. Vergadering op Woensdag 4 Maart e.k. — Nieuwe leden. — Ruilverkeer. — Verslag van de Maandelijksche Vergadering op Woensdag 5 Februari 1936. — Aug. Kengen. Een triest geval uit de vogelwereld. — A. M. Scholte S. J. Twee nieuwe wantsen uit Zuid-Limburg. — C. Willemsen. Description of New Indo-Malayan Acridae. — Robert Leruth. Exploration biologique des cavernes de la Belgique et du Limbourg hollandais. XXIe Contribution. Deuxième liste des grottes visitées. (Suite). — J. E. van Veen. Die Cytheridae der Maastrichter Tuffkreide und des Kunrader Korallenkalkes von Süd-Limburg. III. Die Gattungen Loxoconcha, Monoceratina, Paracytheridea Xestoleberis, Cytheropteron und Cytherura.

VERKRIJGBAAR:

1e en 2e Aanvulling der

AVIFAUNA

van de Nederlandsche Provincie Limburg, benevens een vergelijking met aangrenzende gebieden door

P. A. HENS
UITGAVE 1926.

Deze aanvullingen beslaan
48 bladzijden, benevens
4 platen, en kosten slechts

1.50

Bestellingen worden ingewacht bij de

Uitg. M^{ij}. V/H. CL. GOFFIN
NIEUWSTRAAT 9, TEL. 45, MAASTRICHT.

Men gelieve hiervoor de bestelkaart op de achterzijde van dit omslag uit te knippen en ingevuld te retourneren.

**UITGEVERS-MAATSCHIJ v.h. CL. GOFFIN
MAASTRICHT**

WIJ

vragen beleefd Uwe aandacht voor eenige,
bij bovengenoemde Uitg. Mij. verschenen boeken:

P. A. HENS, Avifauna der Nederl. Provincie Limburg, benevens
eene vergelijking met die der aangrenzende gebieden.

Met 1e en 2e aanvulling Ingen. f 11.00 Geb. f 12.50

Mr. E. FRANQUINET. Maskeraad. Geb. f 2.50

— Vogels vliegen over Limburg. f 0.90

Boerderij-Typen in Limburg.

AD. WELTERS. Gids door de O. L. Vr. Kerk van Maastricht
f 0.50

— Gebedenboekje tot de Sterre der Zee. In linnen bandje f 0.75
In leer met goud op snee f 1.75

JAN STORMEN, Wondere Legende van Sint Servaas. f 0.30

MAX BIBER, Gas, Granaten en Soldaten. Uit den grooten Wereldoorlog 1914—1918. Ingen. f 2.25

Geb. f 3.00

B. F. PEETERS. Voorschriften van den Hoofdingenieur der mijnen, met opgave van wijzigingen f 2.55

NATUURHISTORISCH MAANDBLAAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Hoofdredactie : G. H. Waage, Prof. Pieter Willemstraat 41, Maastricht, Telefoon 2077. **Mederedacteuren :** Jos. Cremers, Looiersgracht 5, Maastricht, Tel. 208. Dr. H. Schmitz S. J., Ignatius College, Valkenburg (L.), Telef. 35. R. Geurts, Echt. **Penningmeester :** ir. P. Marres, Villa „Rozenhof”, St. Pieter-Maastricht, Postgiro 125366 ten name v.h. Nat. hist. Gen., Maastricht. **Drukkerij v.h.** Cl. Goffin, Nieuwstr. 9, Tel. 45.

Verschijnt **Vrijdags** voor de Maand. Vergad. van het Natuurhistorisch Genootschap (op den eersten Woensdag der maand) en wordt aan alle Leden van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg gratis en franco toegezonden. Prijs voor niet-leden f 6.00 per jaar, afzonderlijke nummers voor niet-leden 50 cent, voor leden 30 cent. Jaarl. contributie der leden f 3.50. Auteursrecht voorbehouden.

INHOUD : Baron Mr. E. van Hövell tot Westerflier. † — Aankondiging Maandel. Vergadering op Woensdag 4 Maart e.k. — Nieuwe leden. — Ruijverkeer. — Verslag van de Maandelijksche Vergadering op Woensdag 5 Februari 1936. — Aug. Kengen. Een triest geval uit de vogelwereld. — A. M. Scholte S. J. Twee nieuwe wantsen uit Zuid-Limburg. — C. Willemsen. Description of New Indo-Malayan Acrididae. — Robert Leruth. Exploration biologique des cavernes de la Belgique et du Limbourg hollandais. XXIe Contribution. Deuxième liste des grottes visitées. (Suite). — J. E. van Veen. Die Cytheridae der Maastrichter Tuffkreide und des Kunrader Korallenkalches von Süd-Limburg. III. Die Gattungen Loxoconcha, Monoceratina, Paracytheridea Xestoleberis, Cytheropteron und Cytherura.

Baron Mr. E. van Hövell tot Westerflier.

De Commissaris van H. M. de Koningin in de prov. Limburg overleden.
De dood van dezen hoogen Magistraat, van dezen beminnelijken persoon heeft ontroering gewekt in provincie en land.

Groot was zijn belangstelling in alles wat zijn gewest betrof.

De werkzaamheden van ons Genootschap heeft hij steeds met belangstelling gevolgd en nimmer deed ons Bestuur te vergeefs een beroep op hem.

Steeds hebben wij 't als een eer beschouwd hem lid van ons Genootschap te mogen noemen.

Hij ruste in vrede.

De Maandelijksche Vergadering wordt gehouden
WOENSDAG DEN 4EN MAART 1936
te 6 uur in het Museum.

NIEUWE LEDEN.

G. H. Vergoosen, Ceintuurbaan 3, Heerlen; R. Daenen, Heggestraat 1, Maastricht; D. van Gugten, Bloemenweg 13, Maastricht; J. Mengels, Platielstraat, Maastricht; Dr. A. Kostermans, Lee-raar R. K. Meisjes H. B. S., Maastricht.

RUILVERKEER.

Bad. Landessammlungen für Naturkunde, Erb-prinzenstr. 13, Karlsruhe i. B.

VERSLAG VAN DE MAANDELIJKSCE VERGADERING OP WOENSDAG 5 FEBRUARI 1936.

Aanwezig de dames: B. v. Itallie en Th. v. Schaik, benevens de Heeren: Jos. Cremers, L. Grossier, H. Houx, Fr. v. Rummelen, D. v. Schaik, P. v. d. Linden, J. Visser, J. Panhuysen, M. Mommers, P. Marres, M. Rongen, J. Gadiot, D. v. Gugten, P. fr. Winfried Janssen O.F.M., J. Rijk,

J. Maessen, P. Bouchoms, E. Kruytzer, A. Kengen, J. Spee, L. Gregoire, H. Jongen, E. Nijst, H. Kortebos, Br. Bernardus en G. Waage.

'n Vergadering goed „verslaan” is vaak 'n heele kunst en..... somwijlen 'n totale onmogelijkheid.

In zoo'n onmogelijkheid verkeeren we ditmaal, nu we 't verslag willen opmaken van onze laatste maandelijksche bijeenkomst in 't Museum.

't Blijkt ondoenlijk en wij gevoelen ons als iemand, die zich aan 't schrijven zet over b.v. een goedverzorgde bloementoonstelling.

Hoe mooi hij daarover ook zeker wil en misschien kan schrijven — hij voelt toch dat z'n beschrijving 't in de verste verte niet kan halen bij wat de tentoongestelde bloemen zelf den bezoeker lieten zien.

Z'n beschrijving wordt voor hem niets meer dan een hem onvoldaan latende „Ersatz”, waarvan hij aanvoelt, dat de lezers van 't verslag niet eens ook maar de helft van 't genot zullen hebben van wat de bloemen te aanschouwen gaven aan de belangstellende expositie-bezoekers.

En toch was 't onderwerp op 5 Febr. l.l. behandeld een, we zouden haast zeggen, heel gewoon iets.

't Ging over de Honingbij.

Aan „ymkeren” hebben we zelf 'n tijdlang gedaan en over bijen vele malen hooren praten.

Vele malen door lui van 't vak, die „hun weetje wel wisten en ook aan den man konden brengen”.

Maar 5 Februari hebben we een causerie over bijen gehoord, wier inhoud en voordracht zoödanig was, dat we gerust mogen zeggen: „Wat was dàt mooi! Zoo iets hebben we nimmer te beluisteren gekregen!”

De „causeur” was de heer Mathieu Rongen, 'n oerechte Maastrichtenaar, die ons in smeug-sappig Maastrichter dialect, gedurende 1½ uur vertelde over 't „honigbieve”.

En dàt op 'n wijze, die ons aan 't slot de verzuchting deed slaken: Hé! hoe jammer dat 't nou al gedaan is!.....

We hebben 't bereids gezegd — 'n verslag geven van deze causerie is ondoenlijk.

Men moet ze met eigen ooren beluisteren, den ruim 70-jarigen causeur met eigen oogen zien, als hij daar, vol jeugdig enthousiasme en dan zoo helemaal in z'n eigen taal, z'n eigen beeldspraak — die bij ons wel 'ns de herinnering opwekte aan 'n Guido Gezelle — staat te oreeren.

Bij hem is geen sprake van „boekengeleerdheid”.

Zeker, hij heeft veel boeken over bijen gelezen, is op de hoogte van de oude en nieuwe literatuur op dit gebied, maar alles wat hij daaruit naarstig tot z'n weten maakte, heeft hij getoetst aan eigen waarnemingen.

En dat juist geeft mede een heel bijzonder cachet aan wat hij over 't bijenleven weet te vertellen.

De heer Mr. J. Gadiot stond den heere Rongen zeer verdienstelijk bij door, tijdens de causerie, 'n paar filmen te vertonen en wel over 't winnen van honig en 't afnemen van 'n bijenzwerm.

Vooral deze laatste mooi-geslaagde opname drukte op den avond nog 'n bijzonderen, geheel er

bij passenden stempel, doordat ze door den heere Gadiot verleden zomer gemaakt was in den Museumtuin en 't conterfeitsel van den „bijenvader”, die den zwerm uit een rozenstruik haalde, dat van den heer Rongen zelf was.

De Voorzitter zeide zeker niet te veel, toen hij in z'n dankwoord aan 't slot der vergadering beoorde, dat 't Natuurh. Genootschap in Limburg, gedurende z'n 25-jarig bestaan, op z'n vele vergaderingen in den loop dier jaren, nog nimmer zoo'n genotvolle, leerzame bijeenkomst had gehad als deze.

EEN TRIEST GEVAL UIT DE VOGELWERELD.

Toen de lentezon de dagen deed lengen en de temperatuur in ons wereldeel stijgen, maakten langs de noordelijke grens van Afrika de zwaluwen zich gereed om over zee en de landen van Italië en Frankrijk naar ons land heen te vliegen. Zonder compas in noordelijke richting den weg volgend, hun aangewezen door hun instinct.

Onderweg verdeelden zij zich reeds naar het Westen en naar het Oosten. Slechts een gedeelte bereikte ons Limburg, waarvan er onder anderen twee Eijsden als zomerverblijf hadden uitgezocht.

Daar fladderden zij de eerste dagen rond in en over het kersenparadijs. Daar kwetterde het mannetje zijn vreugde uit tusschen oude kennissen, kerk en kasteel, oude woningen, spoorlijn en Maas. Kennissen in den herfst verlaten met vriendelijken groet en een „tot weerziens”.

Na dagen van uitbundige blijheid en dartele weelde, togen ze uit op zoek naar een bouwterrein. Kerkoren en kasteelpoort, stallen en schuren werden bezocht. Geen van alle werd geschikt bevonden.

Doch er woonde in een oud huisje een vriendelijk echtpaar, vogelminnaars, waar het raam van 's morgens vroeg tot aan den avond openstond en waar een balk in het slaapvertrek de kleine boogjes van het plafond steunde. Onder het tweede boogje, waar het pleisterwerk eenigsins terugweek, hadden zij het juiste plaatsje gevonden om hun nestje te bouwen.

Terwijl het wifje af en aan vloog met telkens korte tusschenpoozen, alsof het zijn blijdschap niet op kon, zat het mannetje op den draad van een antenne zijn gramofon af te spetteren, een koning te rijk.

De kermis kan echter niet eeuwig duren. De bouwplaats was gevonden en geschikt bevonden. Het werk moest worden aangevat. Dra waren enige klontjes leem met grassprijetjes doorweven aangebracht als fundament voor de nieuwe woning.

De eigenaar van het oude woonhuis had intussen een plankje aangebracht onder het toekomstige nest, om ondeugdelijke bouwmateriaal en later andere dingen op te vangen.

Het zonnige lenteweer had den bouw bevorderd en na enkele dagen was het grote oogenblik gekomen, dat het wifje het eerste eitje, begin van

hoopvolle verwachting, kon deponeeren. Zoo verliepen nog twee dagen.

Doch nu gebeurde er iets buitengewoons en onverwachts in dat gelukkige vogelleventje. Het mannetje verdween plotseling en kwam niet meer zingen op den tak van den perelaar vlak voor het open venster.

Wat was er gebeurd? Was het ten prooi gevallen aan een kat of een roofvogel? Was het mannetje ontrouw geworden? Niet denkbaar.

Het wijfje zocht eenige dagen lang trouw de omgeving af en riep onder angstig getjielp het verdwenen mannetje terug. De moeite was vergeefs, het was weg en bleef weg.

Wat mocht er dan toch met het diertje gebeurd zijn?

Toen de vrouw des huizes na eenige dagen vaststelde, dat het zwaluwenpaar haar gastvrije woning verlaten had en niet meer terugkeerde, werd het plankje weggenomen en het nestje, waar drie eitjes in lagen verwijderd.

Bij toeval werd er later nog iets ontdekt. Aan den muur hing een schilderij, die aan den onderkant door een paar nageltjes werd opgehouden om haar iets te doen overhellen. Deze schilderij was van de nageltjes afgeschoten.

De vrouw klom op een stoel en stelde de schilderij in haren vroegeren stand terug; maar wat schrok ze toen er iets wit-zwart achter uit schoot en op den vloer viel.

Het doode lichaam van de verdwenen zwaluw.

AUG. KENGEN.

TWEE NIEUWE WANTSEN UIT ZUID-LIMBURG

door A. M. Scholte S. J.

Van *Bathysolen nubilus* (Fall.) vond ik 19. 7. 34. een enkel wijfje aan den spoordijk te Schin op Geul in het lage gras. Het diertje is $6\frac{1}{2}$ mm, geelbruin van kleur met zwarte stippels en enige lichtgele vlekken, zooals aan den rand van het halsschild, aan den top en de basishoeken van het schildje, en op de afwisselende strooken van het connexivum. Alleen met *Spathocera dalmani* (Schill.) kan het, oppervlakkig beschouwd, verwisseld worden, doch is ervan te onderscheiden door de veel bredere voorzijde van het halsschild en het zesde abdomensegment, dat aan weerszijden tot een driehoek is uitgetrokken.

Eveneens een wijfje van *Peritrechus angusticollis* (Shlb.) werd door Rector Cremers in het Schinvelder veenmos van 24. 12. 34. gevonden (cfr. 24ste Jaargang van dit Tijdschrift: afl. 1. p. 8). Het diertje kan verwisseld worden met een klein (4 mm) exemplaar van *Peritrechus geniculatus* (Hhn), doch heeft zeer dikke, knotsvormige sprietleden en een breed roodbruinen band aan het proximale gedeelte der dijen. Ook in het bui-



Bathysolen nubilus ♀ *Peritrechus angusticollis* ♀
vergr. 7 ×. vergr. 8 ×.

tenland is het zeer zeldzaam en ik vermoed, dat het nog lang bij ons een unicum blijven zal.

Bathysolen nubilus is echter verleden jaar door den Heer P. v. d. Wiel opnieuw in Zuid-Limburg gevonden.

DESCRIPTION OF NEW INDO-MALAYAN ACRIDIDAE (ORTHOPTERA)

by
C. WILLEMSE

Part V.

(Continuation).

Genotype: *Perakia maculipennis* Ramme.

Perakia borneensis nov. spec.

♀: General coloration brown. Antennae reddish brown or brown, joints somewhat darker at their tips. Head and pronotum very coarsely punctate, brown, variegated with irregular yellowish brown or blackish spots.

Disc of pronotum with the sulci deep and very distinct, metazona somewhat expanded posteriorly.

Elytra and wings reaching the middle of abdomen, touching each other in the middle. Elytra with a basal dilatation at the anterior margin, broad, anterior and posterior margin narrowing apically, apex rounded; brown. Wings subcycloid, somewhat yellowish red at the base, slightly infumated, posterior margin infumated with brown.

Anterior and median legs brown, with irregular dark points and spots.

Hind femora not reaching the top of abdomen, brown, the upper and outer area with indistinct and incomplete transverse yellowish brown bands, inner and lower area red; kneelobes brown, arcus black.

Hind tibiae pilose, brown from above, red from below; spines with black tips. Hind tarsi brown. pulvilli sometimes white.



Fig. 3.

Perakia borneensis
nov. sp., ♀ type.

Abdomen brown, variegated with small blackish spots and points.

♂ unknown. Fig. 3.

Length of body	52—55 mm
" " pronotum	12 "
" " elytra	20—22 "
" " hind femora	25—26 "

Locality: Borneo, Mahakkam, Bloe-oe, Dengay.
3 ♀ ♀; 1 ♀, Borneo (type coll. mea).

Perakia siebersia nov. spec.

General coloration brown. Antennae brown or blackish-brown. Head and pronotum coarsely punctate, brown variegated with dark points and a few brownish black spots, metazona of pronotum more olivaceous brown.

Disc of pronotum with the sulci distinct, metazona relatively short, posterior margin truncate.

Elytra and wings touching each other in the middle. Elytra in the male reaching a little behind the middle of the abdomen, in the female a little shorter and reaching the posterior margin of the third abdominal tergit, with a basal dilatation at the anterior margin, broad in the female, less broad in the male, anterior and posterior margin narrowing apically, apex rounded; in the male olivaceous green with the veins brown or yellowish brown, in the female brown.

Wings subcycloid, infumate, apex and posterior margin somewhat darker.

Anterior and median legs brown with or without dark points and spots.

Hind femora relatively short, in the male nearly, in the female not reaching the top of abdomen; in the male yellowish brown, in the female brown, outer and upper area with irregular brownish black bands or spots, lower inner and inner area red, kneelobes brown, arcus black.

Hind tibiae pilose, in the male brown, apical half blackish brown, with a narrow, complete or

incomplete blackish basal ring, spines with black tips, in the female brown from above, red from below, spines with black tips, with an indication of a narrow blackish basal ring, sometimes indistinct. Hind tarsi brown or reddish brown, pulvilli sometimes whitish.

Abdomen brown, variegated with darker points and spots. Fig. 4. II.

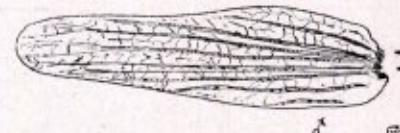
	♂	♀
Length of body	32—35 mm	52—55 mm
" " pronotum	6—6½ "	10—11 "
" " elytra	13—14 "	19—20 "
" " hind femora	17 "	24 "

Locality: Central East Borneo, 7 ♂♂, 2 ♀♀, leg. H. C. Siebers, 25 IX—5 X. 1925 (type coll. Mus. Buitenzorg).

Fig. 4.



I Elytra of
Perakia
bettotania
nov. sp. ♂.



II Elytra of
Perakia
siebersia
nov. sp. ♂.

Perakia bettotania nov. spec.

♂: General coloration olivaceous brown. Antennae reddish brown. Head and pronotum very coarsely punctate, olivaceous brown, with a few dark points. Disc of pronotum with the sulci distinct, posterior margin of metazona rounded truncate.

Elytra and wings touching each other in the middle and reaching a little beyond the middle of the abdomen, with a slight basal dilatation at the anterior margin, anterior and posterior margin narrowing apically, apex rounded; the longitudinal veins thick; olivaceous green, veins reddish brown. Wings subcycloid, infumate, apex and posterior margin a little more infumated.

Anterior and median legs olivaceous brown with dark points.

Hind femora distinctly less flattened than in all the other known species and less broad, reaching the top of the abdomen; olivaceous brown knee brown. Hind tibiae pilose, olivaceous green, spines yellowish with black tips. Hind tarsi olivaceous green. Abdomen olivaceous brown.

♀ unknown. Fig. 4. I.

	♂
Length of body	34 mm
" " pronotum	7 "
" " elytra	15 "
" " hind femora	20 "

Locality: N. Borneo, Bettutan, Sandakan, 2 Aug. 1927, 1 ♂ (type coll. Mus. Singapore).

KEY TO THE KNOWN SPECIES OF
PERAKIA.

1. Elytra and wings short, lateral, not touching each other in the middle 2
 - Elytra and wings longer, not lateral, but touching each other in the middle 4
 2. Elytra with five distinct, though irregular, black spots. (Sumatra, Perak) *maculipennis* Ramme.
Elytra without distinct black spots 3
 3. Sulci of the pronotum very distinct and deep. Hind tibiae with the apical half red. ♀ unknown. (Sumatra, Malaya¹⁾) *striatipennis* Ramme.
Sulci of the pronotum less deep. Hind tibiae olivaceous black from above, yellowish brown from below. ♂ unknown. (Philippines, Mindanao) *mindanaensis* Ramme.
 4. ♂, ♀, Hind femora strongly flattened and broad. Elytra with the veins not thickened,
- median and discoidal veins in the male free, not united 5
- ♂, Hind femora less strongly flattened and less broad. Elytra in the male with the longitudinal veins thickened, median and discoidal veins united in the basal third or in the half of the elytra.
Hind tibiae olivaceous green. ♀ unknown. (N. Borneo) *bettotania* nov. spec.
5. Pronotum strongly rugose, with the sulci very distinct, posterior margin rounded truncate. Hind femora reaching nearly the top of the abdomen. ♂ unknown. (Borneo). *borneensis* nov. spec.
Pronotum distinctly less rugose, with the sulci less deep; posterior margin truncate. Hind femora in the female distinctly shorter and broader. (Central East Borneo). *siebersia* nov. spec.

¹⁾ I saw a male from Malaya, Kedah Peak. 3000—3200 ft., 21. IV. 1930, (coll. N. Miller).

EXPLORATION BIOLOGIQUE DES CAVERNES DE LA BELGIQUE ET
DU LIMBOURG HOLLANDAIS

XXI^e CONTRIBUTION

Deuxième liste des Grottes visitées.

précédée d'un aperçu de nos connaissances sur la Faune cavernicole de Belgique et de nos méthodes de recherches, et suivie de la liste alphabétique des espèces signalées jusqu'à ce jour dans les grottes Belges.

par ROBERT LERUTH (Liège).

(Suite).

B. 10 : GROTTE DE MONCEAU — Massif de Beauregard — Commune d'Esneux — Province de Liège — Vallée de l'Ourthe.

Dates : — 12 février 1933 ; 27 décembre 1933 ; 30 septembre 1934.

Faune et Flore : — Des deux premières visites, nous ne retiendrons que le résultat, du reste assez maigre, de notre pêche dans le petit ruisseau de la grotte, qui nous a procuré, le 12 février, *Niphargus orcinus* Virei Chevr. et *Paracyclops fimbriatus* Fischer (no. 93), et le 27 décembre, un exemplaire de ce Copépode seulement (no. 121). Nous avons aussi capturé des Siphonaptères et des Acariens parasites sur différentes Chauves-souris.

30 septembre 1934 : — La présence à l'entrée de la grotte d'une grande quantité de ressources alimentaires (feuilles mortes ; déjections) nous décide à recueillir soigneusement la faune de cette région. L'entrée de la Grotte de Monceau offre d'ailleurs aux biotes des conditions particulièrement favorables, car elle est située à l'extrémité d'une sorte de petit ravin limité par deux talus qui s'avancent jusqu'à une dizaine de mètres de l'entrée, qui est donc, de ce fait, relativement bien protégée. De plus, son sol est formé d'une épaisse

couche de limon se continuant, sans dénivellation brusque, dans le plancher du petit ravin.

Nous faisons une abondante récolte dans cette partie de la caverne, sous les détritus ou dans leur voisinage, et sous quelques grosses pierres enfoncées qui se trouvent au même endroit (no. 148).

Dans la première moitié de la longue galerie rectiligne d'entrée, nous observons un courant d'air assez léger, mais très perceptible, soufflant de l'intérieur vers l'extérieur.

Dans le fond de la grotte, nous prenons, en plusieurs endroits, mais toujours errant sur les parois couvertes de limon humide, de petits Diplopodes blancs et aveugles.

Quelques Agaricacées poussaient sur le limon dans la galerie la plus reculée.

Le petit ruisseau dont nous parlons ci-dessus était, ce jour là, complètement à sec.

A quelques mètres de l'entrée de la grotte, et à gauche, on remarque, au pied du massif une petite venue d'eau, qui est une résurgence des eaux qui se perdent sur le plateau ; nous avons trouvé sous les feuilles mortes, dans cette fausse source, un grand nombre de *Niphargus*. Il y a évidemment

lieu de rattacher ces animaux à la faune de la grotte, car il est certain que cette résurgence est en relation avec les eaux d'un étage inférieur encore inaccessible de la caverne.

Matériaux: — Lépidoptères, Coleoptères, Hyménoptères, Diptères, Siphonaptères (sur Chauves-souris), Collemboles, Machilides, Araignées,

Opiliens, Chernètes, Acariens, Copépodes, Amphipodes, Isopodes, Myriapodes, Oligochètes, Mollusques, Champignons.

N uméros de matériel: — no. 93 du 12 février 1933; no. 121 du 27 décembre 1933; no. 148 du 30 septembre 1934.

Bibliographie :

P remières visites: — Expl. biol. XIV, p. 96 (p. 10).

Faune: —

CRUSTACEA

Copepoda

Cyclopidae

Paracyclops fimbriatus Fischer

(no. 93, no. 121) Ex. biol. XVIII, p. 140.

Amphipoda

Gammaridae

Niphargus orcinus Virei Chevr.

(no. 93) Ex. biol. XVIII, p. 157.

ARACHNIDA

Araneae

Argiopidae (*Erigoninae*)

Gonatium rubellum Bl.

Fage, 1933, p. 53.

Tetragnathinae

Meta Menardi Latr.

Ex. biol. XIII, p. 94 (p. 7).

Meta Merianae Scop.

Fage, 1933, p. 54.

Agelenidae

Tegenaria silvestris L. K.

Fage, 1933, p. 54.

Pseudoscorpionidea

Obisidae

Chthonius ischnochelus Herm.

Fage, 1933, p. 54; Ex. biol. XVII, p. 283.

DIPLOPODA

Proterospermophora

Polydesmidae

Brachydesmus superus Latzel

Ex. biol. XX, p. 8.

HEXAPODA

Diptera

Sciaridae

Neosciara forficulata Bezzi

Ex. biol. XIX, p. 12.

Culicidae

Culex pipiens Lin.

Ex. biol. XIII, p. 98 (p. 11).

Phoridae

Megaselia (s. str.) *angusta* Wood

Ex. biol. XV, p. 22 (p. 3).

Megaselia (s. str.) *lutescens* Wood.

"

Megaselia (s. str.) *rufipes* Meig.

"

Triphleba (*Pseudost.*) *antricola* Schm.

p. 23 (p. 4).

Borboridae

Crumomyia glabrifrons Meig.

Ex. biol. XIII, p. 100 (p. 13).

Limosina Bequaerti Villn.

Ex. biol. XIV, p. 98 (p. 11) note 18.

Limosina Racovitzai Bezzi var. *microps* Duda

"

Helomyzidae

Thelida atricornis Meig.

Ex. biol. XIV, p. 98 (p. 11); XVI, p. 102.

Eccoptomera pallescens Meig.

Ex. biol. XVI, p. 106.

Amoebaleria caesia Meig.

p. 109.

Scoliocentra villosa villosa Meig.

p. 112.

Helomyza modesta Meig.

p. 114.

Helomyza serrata Lin.

Ex. biol. XIII, p. 100 (p. 13); XVI, p. 115.

Coleoptera

Carabidae

Trechoblemus micros Herbst.

Ex. biol. XIV, p. 98 (p. 11).

Silphidae

Catops longulus Kelln.

Ex. biol. XIV, p. 97 (p. 11).

Choleva Reitteri PetriEx. biol. XIV, p. 97 (p. 11) [sous le nom de
Choleva Breiti Jean].

Staphylinidae

Quedius mesomelinus Marsh.

Ex. biol. XIII, p. 97 (p. 10).

VERTEBRATA

Chiroptera

Vespertilionidae

Vespertilio murinus Lin.

Ex. biol. XIII, p. 93 (p. 6).

Rhinolophidae

Rhinolophus ferrum-equinum Schreb.

Ex. biol. XIII, p. 92 (p. 5).

Rhinolophus hipposideros Bechst.

Ex. biol. XIII, p. 93 (p. 6).

B. 11 : TROU DES NUTONS — Verlaine-lez-Sy — Commune de Tohogne — Province de Luxembourg — Vallée de l'Ourthe.

Dates : — du 17 au 20 août 1933.

Faune : — M. Schmitz nous avait prié de rechercher dans cette grotte une *Megaselia* probablement nouvelle. Des appâts (poissons) placés en différents endroits de la cavité ont attiré une

quinzaine de Phoridae dont *Megaselia tenebricola* Schmitz, décrite de cette station, et de plus *Quedius mesomelinus* Marsh. et quelques *Catops*.

Matériaux : — Coléoptères, Diptères, Araignées, Opilions, Isopodes, Myriapodes, Champignons.

Bibliographie :

Premières visites : — Expl. biol. XIV, p. 89 (p. 11).

Faune : —

ARACHNIDA

Araneae

*Argiopidae (Tetragnathinae)**Meta Merianae* Scop.

Fage, 1933, p. 54.

DIPLOPODA

Proterospermophora

Polydesmidae

Polydesmus angustus Latz.

Ex. biol. XX, p. 10.

Polydesmus testaceus C. L. Koch

Ex. biol. XX, p. 9.

Opisthospermophora

Julidae

Tachypodoiulus albipes C. L. Koch

Ex. biol. XX, p. 14.

HEXAPODA

Diptera

Sciaridae

Neosciara fenestralis Zett.

Ex. biol. XIX, p. 11.

Phoridae

Megaselia (Aphioch.) posticata Strobl.

Ex. biol. XV, p. 22 (p. 3).

Megaselia (s. str.) rufipes Meig.

Ex. biol. XV, p. 22 (p. 3).

Megaselia (s. str.) tenebricola Schmitz

Ex. biol. XV, p. 22 (p. 3) et p. 32 (p. 5).

Triphleba (Pseudost.) antricola Schm.

Ex. biol. XIV, p. 98 (p. 12); XV, p. 23 (p. 4).

Dryomyzidae

Neuroctena anilis Lin.

Ex. biol. XVI, p. 99.

Coleoptera

Silphidae

Leptinus testaceus Müll.

Ex. biol. XIV, p. 98 (p. 12).

Staphylinidae

Quedius mesomelinus Marsh.

VERTEBRATA**Chiroptera****Rhinolophidae***Rhinolophus hipposideros* Bechst. Ex. biol. XIV, p. 98 (p. 12).

B. 12: TROU DU RENARD — Logne-lez-Sy — Commune de Vieuxville — Province de Liège
— Vallée de l'Ourthe.

Nous n'avons pas revu cette petite grotte très sèche.

Bibliographie :

Première visite: — Expl. biol. XIV, p. 98 (p. 12).

Faune: —

HEXAPODA**Lepidoptera****Geometridae***Triphosa dubitata* Lin. Ex. biol. XIII, p. 95 (p. 8).

B. 13: GROTTE DERRIÈRE CHEZ VERDIN — Logne-lez-Sy — Commune de Vieuxville —
Province de Liège — Vallée de l'Ourthe.

Cette caverne n'a pas été réexplorée.

Bibliographie :

Première visite: — Expl. biol. XIV, p. 98 (p. 12).

Faune: —

ARACHNIDA**Araneae**

Argiopidae (*Tetragnathinae*)
Nesticus cellulanus Cl.

Fage, 1933, p. 53.

HEXAPODA**Diptera****Helomyzidae**

Eccoptomera pallescens Meig. Ex. biol. XVI, p. 106.
Helomyza serrata Lin. „ p. 115.

Coleoptera**Silphidae**

Leptinus testaceus Müll. Ex. biol. XIV, p. 99 (p. 12).

B. 14: TROU DU BLAIREAU — Menil-Favay — Commune de Hotton — Province de Luxembourg — Vallée de l'Ourthe.

Nous n'avons pas réexploré cette petite cavité.

Bibliographie :

Premières visites: — Expl. biol. XIV, p. 107 (p. 12).

Faune: —

ARACHNIDA**Araneae**

Argiopidae (*Tetragnathinae*)
Nesticus cellulanus Cl.

Fage, 1933, p. 53.

Opiliones

Nemastomatidae

Nemastoma chrysomelas Herm.

Fage, 1933, p. 54.

Pseudoscorpionidea

Obisidae

Chthonius (Ephippio-) tetrachelatus Preys, Fage, 1933, p. 54; Ex. biol. XVII, p. 284.*Neobisium muscorum* Leach.

Fage, 1933, p. 54; Ex. biol. XVII, p. 284.

DIPLOPODA**Oniscomorpha**

Glomeridae

Glomeris (Eurypleuromeris) marginata Villers, Ex. biol. XX, p. 4.**Proterospermophora**

Polydesmidae

Polydesmus denticulatus Koch

Ex. biol. XX, p. 10.

HEXAPODA**Diptera**

Sciaridae

Neosciara forficulata Bezzi

Ex. biol. XIX, p. 12.

Neosciara setigera Winn.

,, p. 13.

Phoridae

Triphleba (Pseudost.) antricola Schm. Ex. biol. XV, p. 23 (p. 4).

Helomyzidae

Thelida atricornis Meig.

Ex. biol. XIV, p. 107 (p. 13); XVI, p. 102.

Scoliocentra villosa villosula Cz.

Ex. biol. XIV, p. 107 (p. 13); XVI, p. 113.

Coleoptera

Carabidae

Pterostichus madidus F.et var. *concinnus* St. Ex. biol. XIV, p. 107 (p. 13).

Staphylinidae

Omalium validum Kraatz

Ex. biol. XIV, p. 107 (p. 13).

(a suivre.)

Die Cytheridae der Maastrichter Tuffkreide und des Kunrader Korallenkalkes von Süd-Limburg

III. Die Gattungen Loxoconcha, Monoceratina, Paracytheridea, Xestoleberis, Cytheropteron und Cytherura.

von J. E. VAN VEEN. *

Gattung Loxoconcha G. O. Sars 1865.

Nach Alexander (1934, S. 227) hat diese Gattung die folgenden Merkmale: Von der Seite gesehen ist die Schale rhombisch bis quadratisch, indem die Höhe fast überall gleich bleibt. Der Dorsalrand ist lang, gerade und endet sowohl vorne als hinten in einer deutlichen, abgerundeten Ecke. Der Ventralrand ist gerade oder etwas gebogen, während er hinten aufwärts biegt nach dem kurzen, stumpfen, seitlich komprimierten Fortsatz, der über halber Höhe liegt. Am Bauchrande besitzt die Schale hinter der Mitte einen schmalen, seitlich komprimierten Kiel. Das Vorderende ist schiefer gerundet. Die Oberfläche der Klappen besitzt ge-

wöhnlich Grübchen oder eine netzförmige Zeichnung; bisweilen ist sie glatt. Bei den meisten Arten befindet sich auf dem Vorderende des Schloszrandes eine Augentuberkel.

Das Schlosz besteht an der rechten Klappe vorne aus einer Grube und einem dahinterliegenden knopfförmigen Zahn. Dahinter besitzt der Schloszrand eine tiefe Furche. Hinten besitzt diese Klappe einen Zahn von einer charakteristischen Form, indem er aus einem knopfförmigen, hinteren Teile besteht, der oben mit dem kurzen, schmalen,

*) Diese Mitteilung ist der fünfte Teil der Revision der Ostracoden der Kreide von Süd-Limburg. Der vierte Teil fängt an zu erscheinen auf Seite 83 dieser Zeitschrift, Jahrgang 1935.

leistenförmigen vorderen Teil verwachsen ist. Bei der linken Klappe besitzt der Schlossrand vorne einen Zahn und eine dahinterliegende Grube. Diese ist durch eine schmale Leiste verbunden mit einer langen hinten liegenden Grube, die entsprechend der Form des hinteren Zahnes der rechten Klappe aus einem schmalen, vorderen und einem sich plötzlich erweiternden, hinteren Teil besteht. Unter dem schmalen Teil dieser Grube findet sich ein kleiner Zahn, der in dem Einschnitt zwischen dem knopfförmigen, hinteren Teil und dem leistenförmigen, vorderen Teil des hinteren Zahnes der rechten Klappe paszt.

Bei rezenten und spät-tertiären *Loxoconcha*-Arten sind die schmale Leiste der linke Klappe und die entsprechende Furche der rechten deutlich gerbt; bei den meisten früh-tertiären Arten dagegen sind sie nur schwach gekerbt, während sie bei den kretazeischen Arten nicht gekerbt sind. Die Schloszzähne und -gruben sind bei den meisten tertiären und rezenten Arten gut entwickelt, bei vielen kretazeischen sind sie dagegen klein und wenig entwickelt. Besonders waren der vordere Zahn der rechten Klappe und die entsprechende Furche der linken bei allen von Alexander untersuchten kretazeischen Resten schwach entwickelt. Das Schlosz scheint bei der Gattung *Loxoconcha* während der tertiären Periode die Neigung zu haben stärker entwickelt zu werden.

Die Verwachsungslinie ist ziemlich weit vom Vorder- und Hinterrande der Klappen entfernt und läuft dem Ventralrande viel näher. Innenlinie und Verwachsungslinie fallen zusammen oder laufen einander überall sehr nahe. Radiale Porenkanäle sind ziemlich zahlreich, fein, gerade und einfach.

Der Muskelfleck ist wegen der Zeichnung nicht wahrzunehmen.

Von Alexander wird nicht erwähnt, dasz auch bei den Arten der Gattung *Loxoconcha* Geschlechtsdimorphismus vorkommt.

Auch fanden wir, dasz bei den von uns beschriebenen *Loxoconcha*-Arten an der Innenseite der Klappen vom höchsten Punkte des Dorsalrandes nach unten bis halber Höhe ein deutlicher Wulst läuft. Ein derartiger scheint auch bei den von Kuiper (1918, S. 23) beschriebenen tertiären *Loxoconcha*-Arten vorzukommen, obgleich er hier weniger deutlich ist. Von diesem Autor wird er aber nicht erwähnt. Auf dem unteren Ende des Wulstes findet sich die Anheftungsstelle des Schließmuskels.

Loxoconcha limburgensis nov. spec.

Tafel I. Fig. 1—9.

Diese Ostracode gehört zu den selteneren Arten. Jedoch besitzen wir sowohl mehrere ganze Schalen als einzelne Klappen und genügend Material um die Reste der Männchen von denen der Weibchen unterscheiden zu können. Erstere sind nur ein wenig schlanker.

Die Schale ist derb, mittelmässig gross und hat die typische *Loxoconcha*-Form. Das Vorderende

ist unten stark ausgezogen, das Hinterende oben. Die Oberfläche ist mit eingestochenen Punkten dicht besetzt. Der Wulst an der Innenseite jeder Klappe, der vom höchsten Punkte des Rückenrandes nach unten bis zu halber Höhe läuft, ist hier sehr deutlich entwickelt. Eine diesem Wulste entsprechende Furche ist an der Auszenseite der Klappen nicht anwesend.

Vom Schlosz war wegen der Kristallisation nichts wahrzunehmen.

Reste dieser Ostracode wurden gefunden in der dritten Bryozoenschicht von Ubags zu Valkenburg und in derjenigen von Staring im Jekertal, also in Mc.

Loxoconcha striatopunctata nov. spec.

Tafel I. Fig. 10—15.

Von dieser Ostracode liegt ziemlich viel Material vor. Reste der Männchen sind schlanker als die der Weibchen. Auch kommen sie in kleinerer Anzahl vor.

Die Schale ist klein, sodasz denn auch fast nur Reste gesammelt wurden aus dem Material, das auf dem feinsten Sieb zurückblieb. Sie ist stark gewölbt, während sich vorne und hinten ein schwacher Saum befindet. Von der Seite gesehen ist sie etwas sechsseitig. Der Dorsal- und der Ventralrand sind gerade und einander parallel. Der Vorder- und der Hinterrand sind schiefl gerundet. Sie bestehen aus zwei ungleich groszen Teilen. Der obere, längere Teil des Vorderrandes ist parallel dem unteren, längeren Teil des Hinterrandes, während der untere, kürzere Teil des Vorderrandes parallel dem oberen, kürzeren Teil des Hinterrandes ist. Ventral hinten ist der Kiel deutlich ausgeprägt. An der Innenseite der Klappen ist der vertikale Wulst gut entwickelt, indem an der Auszenseite eine entsprechende unte Furche zu sehen ist. Weiter ist bei schwächerer Vergrösserung die Oberfläche der Klappen fein punktiert und bei stärkerer parallel der Peripherie schwach gestreift. Nahe der Peripherie sind die Streifen am deutlichsten. Bei den Männchen sind sie fast gerade und bei den Weibchen mehr gebogen. Zwischen je zwei Streifen findet sich eine Reihe von Punkten. Von oben gesehen sind die Schalen der Weibchen elliptisch, vorne und hinten etwas ausgezogen. Die der Männchen sind sechsseitig. Von vorne gesehen sind erstere fast kreisrund und letztere mehr elliptisch.

Vom Schlosz ist mit Sicherheit nichts zu sagen.

Von *Loxoconcha perdecora* Alexander (1934, S. 228), der sie sehr ähnlich ist, unterscheidet unsre Ostracode sich dadurch, dasz bei ersterer die Oberfläche eine netzförmige Zeichnung hat und von *Loxoconcha corrugata* Alexander (1934, S. 228) dadurch, dasz die Schale bei letzterer hinten mehr zugespitzt ist, dasz die Streifen mehr kreisförmig sind und dasz der Saum am Vorderrand breiter ist.

Reste dieser Art fanden wir in der dritten Bryozoenschicht von Staring im Jekertal und zumal in der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen.

***Loxoconcha longa* nov. spec.**

Tafel I. Fig. 16—19.

Von dieser Ostracode ist nur sehr wenig Material vorhanden. Dennoch glauben wir Geslechtsdimorphismus konstatieren zu können.

Die Schale ist lang und schlank. Hinten oben ist sie schwach zugespitzt; unten ist sie am stärksten gewölbt. Unten hinten findet sich ein deutlich entwickelter Kiel. Von oben gesehen ist die Schale lang-elliptisch, von vorne etwas eiförmig. Die Oberfläche ist glatt.

Die linke Klappe ist grösser als die rechte. Bei den Männchen sind der Dorsal- und der Ventralrand der Klappen gerade und einander parallel, sodass die Höhe der Klappen überall gleich ist. Bei den Weibchen sind diese Ränder etwas konkav (**Brady & Norman**, 1889, T. XVII, F. 32, 34) und nach hinten divergierend. Der Hinterrand ist sehr schief gerundet und oben stark vorgezogen. An der Innenseite der Klappen findet sich etwas vor der Mitte ein schwacher, vertikaler Wulst, der am Schloszrande anfängt und nach unten läuft. Die entsprechende Furche an der Auszenseite der Klappen ist hier nicht anwesend.

Das Schlosz hat keine Zähne. Ob die Furche auf dem Schloszrande der rechten Klappe und die entsprechende Leiste auf der linken Klappe gekerbt sind, ist nicht mit Sicherheit zu sagen.

Von dieser Ostracode wurden Reste gefunden in der dritten Bryozoenschicht von Staring im Je-kertal und vielleicht in der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen.

***Loxoconcha simplex* nov. spec.**

Tafel I. Fig. 20—23.

Von dieser Ostracode sind eine verletzte Schale und wenige einzelne Klappen vorhanden. Geschlechtsdimorphismus war nicht wahrzunehmen.

Diese Art kommt in den Hauptmerkmalen mit der vorigen überein. Die Schale ist aber kürzer, höher und mehr gewölbt.

Die rechte Klappe ist vorne schief gerundet; die Spitze hinten deutlicher als bei der vorigen Art. Der Dorsalrand ist schwach konkav und der Ventralrand hinten konkav und vorne etwas konkav.

Die linke Klappe gleicht der rechten sehr viel. Der Dorsalrand ist aber weniger regelmässig gebogen als bei der rechten Klappe, indem sie hinten und vorne etwas konkav und in der Mitte ein wenig konkav ist. Die hintere Spitze ist weniger deutlich entwickelt als bei der linken Klappe von *Loxoconcha longa*.

Auf dem hinteren flachen Teil jeder Klappe findet sich auf halber Höhe eine kurze, breite Leiste, die in der Länge läuft. Parallel dem Dorsalrand läuft eine scharfe Kante, die eine Dorsalfläche von der Lateralfläche trennt. Übrigens ist

die Oberfläche der Klappen glatt. An der Innenseite ist der vertikale Wulst gut entwickelt; eine entsprechende Furche an der Auszenseite ist aber nicht anwesend.

Von oben betrachtet ist die Schale rhombenförmig, von vorne gesehen etwas deltaförmig.

Vom Schlosz ist dasselbe zu erwähnen als bei *Loxoconcha longa*.

Reste dieser Art wurden nur in der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen gefunden.

***Loxoconcha bolliaformis* nov. spec.**

Tafel I. Fig. 24—26.

Reste dieser Ostracode sind sehr selten. Nur eine rechte Klappe wurde gefunden.

Diese Klappe ist lang. Vorne ist sie regelmässig gerundet. Der Dorsalrand ist fast gerade, der Ventralrand sehr wenig konkav. Beide Ränder laufen ungefähr parallel. Hinten biegt der Ventralrand in einem regelmässigen Bogen hinauf und bildet mit dem Dorsalrande eine Spitze. Ein wenig vor der Mitte sieht man eine tiefe Medianfurche. Ventral von dieser läuft ein stark entwickelter Wulst, wie auch bei den paläozoischen *Bolla*-Arten vorkommt. Übrigens ist die Oberfläche glatt. Vom Schlosz ist wegen der Kristallisation nichts wahrzunehmen.

Von oben gesehen ist die Schale rhombisch, von vorne unregelmässig fünfseitig.

Die Klappe wurde gefunden in der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen.

Gattung *Monoceratina* Roth 1928.

Von dieser Gattung gibt **Alexander** (1933, S. 202; 1934, S. 57) die folgenden Merkmale: Schale von der Seite gesehen vierseitig, deutlich verlängert. Dorsalrand gerade. Ventralrand gerade oder schwach konkav, dem Dorsalrande parallel laufend. Vorderende gerundet, bei einigen Arten randständige Stacheln oder Zähnchen und einen Randsaum besitzend. Hinterende niedriger werdend und hinten oben einen mehr oder weniger deutlichen, seitlich komprimierten Fortsatz tragend. Schale bei einigen Arten ziemlich konkav, stark konkav bei anderen und gewöhnlich in zwei ungefähr gleiche Teile geteilt von einer mehr oder weniger deutlichen, vertikalen Furche, die ganz in oder etwas vor der Mitte liegt. Schale am breitesten in oder unter der Mitte, gewöhnlich am Ventralrande am breitesten. Eins der meist charakteristischen Merkmale der Gattung ist die Anwesenheit von einem starken, hornförmigen, seitlich hervorragenden Stachel auf den Klappen. Die Stelle dieses Stachels ist ungleich bei den verschiedenen Arten, aber liegt immer auf oder nahe dem Ventralrand und etwas hinter der Mitte. Ausser diesem auffallenden Stachel, wonach diese Gattung ihren Namen erhielt, kann die Ober-

fläche andere kürzere Stacheln, Höcker und diese Leisten tragen und besitzt gewöhnlich deutlich Grübchen oder eine netzförmige Zeichnung.

Das Schlosz ist einfach und besteht aus einer schmalen Leiste auf der linken Klappe, die sich in eine schwache Furche auf der rechten Klappe legt. Beide sind nach Alexander nicht gekerbt. Dies scheint nicht immer mit unserem Material in Übereinstimmung zu sein, aber es ist nicht unmöglich, dasz dies eine Folge der Kristallisation ist.

Die Verwachsungslinie und der Innenrand fallen ganz zusammen und laufen in der Nähe des Auszenrandes der Schale und demselben parallel. Die randständigen Porenkanäle und die Schließmuskelabdrücke waren nicht wahrzunehmen.

Nach Alexander kommt diese Gattung von Oberkarbon bis Oligocän vor. Ihre grösste Entwicklung hat sie in der oberen Kreide, was in Übereinstimmung mit unsrer Untersuchung ist.

Diese Gattung scheint mit der Gattung *Loxoconcha* verwandt zu sein. Gemeinschaftliche Merkmale sind : 1. dasz die Schale hinten oben in eine Spitze ausgezogen sein kann, 2. dasz bei den Schalen unten hinten ein Kiel anwesend sein kann, 3. dasz auch bei Schalen ohne Medianfurche auf der Auszenseite die Klappen an der Innenseite einen Wulst besitzen können, worauf sich unten die Anheftungsstelle des Schließmuskels befindet. Von der Gattung *Loxoconcha* unterscheidet sie sich aber dadurch, dasz nach Alexander dort ein Schlosz mit Zähnen anwesend ist, während das Schlosz hier keine Zähne trägt.

Alexander weist darauf hin, dasz die Gattung *Monoceratina* von besonderer Wichtigkeit für den Paläontologen ist, nicht nur, da sie die älteste Gattung der Familie der *Cytheridae* ist, sondern auch da sie und die Gattung *Orthonotacythere* die einzigen Gattungen sind, wozu wohl kretazeische aber keine rezenten Arten gehören. Überdies ist diese Gattung, zu der sowohl paläozoische als mesozoische und känozoische Arten gehören, von groszer Wichtigkeit für den Paläontologen, da sie benutzt werden kann um die Frage über die Orientierung der Schalen der paläozoischen Ostracoden zu lösen. Roth, der diese Gattung aufgestellt hat, benutzt für die Aufstellung der Schalen die von Ulrich & Bassler (1923, S. 283) gegebenen Regeln : 1. die Medianfurchen liegen auf der hinteren Hälfte der Schale, 2. das Hinterende ist stärker entwickelt als das Vorderende, 3. das stumpfe Hinterende hat „a backward swing“. Später hat Alexander (1933, S. 203) den Schalen die entgegengesetzte Stellung gegeben, da er sie verglich mit den Schalen einiger Gattungen der Familie *Cytheridae*, bei den hinten ein seitlich komprimierter Fortsatz und vorne ein Randsaum vor kommt.

Er hatte hierfür auch die Stelle der Medianfurche benutzen können, da bei der rezenten *Cytheridea torosa* Jones (Bonnema, 1934 a, S. 82) und *Bythocythere constricta* G. O. Sars (1928, S. 235, T. 108, F. 1) Medianfurchen vorkommen und diese sich auf dem vorderen Teile der Schale befinden.

Da bei dieser Aufstellung der Schalen die linke Klappe die gröszer ist, das Schlosz aus einer Furche der rechten und einer Leiste der linken Klappe besteht, wird auch hier wieder gezeigt, dasz die von Bonnema über die Orientierung der Schalen der paläozoischen Ostracoden gegebenen Regeln wahrscheinlich die richtigen und die von Ulrich & Bassler angewendeten unrichtig sind. (Bonnema, 1934 b).

Merkwürdig ist, dasz Warthin (1934, S. 207, T. I, F. 1) *Monoceratina* wieder dieselbe Aufstellung der Schalen gibt als Roth. (J. E. van Veen, 1932, S. 360).

Wie es u.a. bei *Ankumia bosqueti* (J. E. van Veen, 1932, S. 360) auch der Fall ist, besteht bei den *Monoceratina*-Arten die Schale bisweilen auch aus zwei Schichten, wovon die äuszere oft verschwunden ist. Auch hier kann die Oberfläche dann stark geändert werden.

Monoceratina trigonoptera Bosquet.

Tafel I. Fig. 27—36.

Cythere trigonoptera Bosquet 1854 S. [109] 119, T. VII, F. 12 a—d.

Cythereis trigonoptera Bosquet in Staring 1860, S. 362.

Cythereis trigonoptera Bosquet in Ubags 1879, S. 199.

Cytheropteron trigonopterum Jones & Hinde 1890, S. 34.

Von dieser Art, von der nur einzelne Klappen gefunden wurden, liegt ziemlich viel Material vor. Geschlechtsdimorphismus war zu konstatieren.

Die Oberfläche der Schale ist glatt. Die Klappen haben ungefähr die gleiche Form ; die linke ist aber gröszer. Von der Seite gesehen sind sie fünfseitig ; vorne und hinten abgeflacht. Vorne sind sie regelmässig gerundet, hinten undeutlich zugespitzt, indem die Spitze etwas über halber Höhe liegt. Der Dorsalrand ist fast gerade, der Ventralrand konvex. Unten auf zwei Dritteln der Länge von vorne findet sich auf jeder Klappe ein deutlich entwickelter Flügel. Parallel und nahe dem Dorsalrand läuft eine schmale Leiste, wie u.a. auch bei *Loxoconcha simplex* der Fall ist. An der Innenseite der Klappen findet sich immer ein vertikaler Wulst. Gewöhnlich fehlt eine diesem entsprechende Furche, bisweilen ist aber eine schwache anwesend.

Von oben gesehen ist die Schale tetragonal-spieszförmig. Die zwei kürzeren Seiten sind stark konkav, die zwei längeren fast gerade. Von vorne betrachtet ist die Schale dreiseitig. Die Basis ist etwas konkav, die beiden andern Seiten unten stark konkav und oben fast gerade.

Reste dieser Ostracode wurden gefunden in der dritten Bryozoenschicht von Staring im Jekertal und in der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen.

(Fortsetzung folgt).

ABONNEERT U OP:
„DE NEDERMAAS”
LIMBURGSCH GEÏLLUSTREERD MAANDBLAAD,
MET TAL VAN MOOIE FOTO'S

Vraagt proefexemplaar:

bij de uitgeefster Drukk. v.h. Cl. Goffin, Nieuwstraat 9.

Prijs per aflevering **fl. 0.40** — per 12 afleveringen franco per post
fl. 4.-- bij vooruitbetaling, (voor Buitenland verhoogd met porto).

Hierlangs afknippen.

BESTELKAART VOOR BOEKWERKEN

Aan Drukkerij v.h. CL. GOFFIN

Nieuwstraat 9,

MAASTRICHT

Ter Drukkerij voorh. Cl. Goffin, Nieuwstraat 9,
is verkrijgbaar:

De Nederlandse Mieren en haar Gasten

door

P. H. SCHMITZ S. J.

(146 bladzijden, met 56 figuren).

Ingenaaid fl. 1.90, gebonden fl. 2.40 per exemplaar.

Dit mooie boek is, om wille van inhoud en **stijl**, zeer geschikt als **leesboek**
op Hoogere Burgerscholen, Gymnasia en Kweekscholen.

Ondergeteekende wenscht te ontvangen:

ex. Avifauna der Nederlandse Provincie Limburg

* Ingenaaid à Fl. 9.50 per stuk | plus 50 ct. porto
* Gebonden à Fl. 11.— per stuk

ex. Aanvullingen à Fl. 1.50 p. stuk, plus 15 ct. porto.

Adres:

Naam: