

# NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

**Hoofdredactie:** G. H. Waage, Prof. Pieter Willemstraat 41, Maastricht, Telefoon 3605. **Mederedacteuren:** Jos. Cremers, Looiersgracht 7, Maastricht, Tel. 2294. 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. 2121.

Versijnt 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:** Aankondiging Maandelijksche Vergadering op Woensdag 2 Maart a.s. — Nieuwe Leden. — Verslag van de vergadering op Woensdag 2 Februari 1938. — L. Bels. Een voor Nederland nieuwe vleermuis (*Myotis bechsteinii* Kuhl). — J. E. van Veen. Die Ostracoden in der Tuffkreide ohne gelbe limonitische Färbung unter dem Koprolithenschichtchen zu Slavante. (Schluss). — Jos. Cremers. Orchideeën in Zuid-Limburg.

## 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<sup>ij</sup>. v/h. CL. GOFFIN**

**NIEUWSTR. 9, TEL. 2121, MAASTRICHT.**

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



door

**Dr. E. JASPAR.**

**Prijs ingen. f 3.90, geb. f 5.25.**

Het werk bevat 310 pag. tekst op Esparto papier  
en 20 pag. platen op zwaar kunstdruk papier.

Verkrijgbaar in den boekhandel en bij de

*Uitg. Mij v.h. Cl. Goffin*

Nieuwstraat 9, Maastricht, Telefoon 2121.

Hierlangs afknippen.

INTEEKENBILJET.

De ondergeteekende .....

..... (naam en  
duidelijk adres) wenscht te ontvangen op het werk: „KINT GEER EUR EIGE  
STAD?” door Dr. E. Jaspar. <sup>Ingenaa d \*</sup>  
<sub>Gebonden\*</sub>

Door middel van boekhandel \*).

(handteekening)

Door middel van de uitgevers \*).

\* Doorhalen wat niet verlangd wordt.

# NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Hoofdredactie: **G. H. Waage**, Prof. Pieter Willemsstraat 41, Maastricht, Telefoon 3605. Mederedacteuren: **Jos. Cremers**, Looiersgracht 7, Maastricht, Tel. 2294. **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. 2121.

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: Aankondiging Maandelijksche Vergadering op Woensdag 2 Maart a.s. — Nieuwe Leden. — Verslag van de vergadering op Woensdag 2 Februari 1938. — **L. Bels**. Een voor Nederland nieuwe vleermuis (*Myotis bechsteini* Kuhl). — **J. E. van Veen**. Die Ostracoden in der Tuffkreide ohne gelbe limonitische Färbung unter dem Koprolithenschichtchen zu Slavante. (Schluss). — **Jos. Cremers**. Orchideeën in Zuid-Limburg.

## DE MAANDELIJSCH E VERGADERING

zal plaats hebben op **Woensdag 2 Maart a.s.**  
's namiddags te 6 uur precies in het Museum.

## NIEUWE LEDEN.

A. den Dulk, Treilerweg 2, Scheveningen;  
P. H. Rongen, Boschstraat 81, Maastricht.

## VERSLAG VAN DE VERGADERING OP WOENSDAG 2 FEBRUARI 1938.

Aanwezig de dames: B. v. Itallie, J. Sondeyker en Th. v. Schaïk, benevens de heeren: Jos. Cremers, P. Bels, L. Bels, D. v. d. Gugten, Br. Christophorus, E. Kruytzer, J. Visser, J. Rijk, J. Beckers, L. Gregoire, J. Rijk, M. Kemp, W. v. Beek, J. Maessen, V. Amadeo, Fr. v. Rummelen, D. v. Schaïk, P. Kleipool, E. Caselli, P. v. d. Linden, P. Schmitz S.J., M. Mommers, W. v. Schaïk, P. Bouchoms; J. v. Wyhe, M. Kluypers en G. Waage.

Na opening der verg. spreekt de **Voorzitter** zijn vreugde uit over de blijde gebeurtenis in het Koninklijk Huis. Hij hoopt, dat Prinses Beatrix moge zijn vreugde-scheppend en geluk-aanbrengend voor geheel het Vaderland.

De heer **Waage** krijgt hierop 't woord voor het houden van zijn voordracht over de bisamrat. Na de vangst gememoreerd te hebben van een bisamrat (*Ondatra zibethica*) op Nederl. grondgebied in de gemeente Weert, daar, waar het Ringselven afwatert met een duiker onder de Zuid-Willems-

vaart op een waterloop ten Zuiden van die vaart, dicht bij km paal 51, memoreert spr. het uitzetten van de bisamrat in 1905 in Bohemen, in 1922 in Finland en later ook in Rusland ter wille van den pels. In Frankrijk, Engeland, België en Nederland werden dieren in kwekerijen gehouden. Vanuit de plaatsen, waar de dieren werden uitgezet, of vanuit kwekerijen verbleidden de dieren zich over groote terreinen. In Duitschland ligt 't regelmatig bewoonde bisamratten-gebied 300 km van onze grens, hoewel voortrekkers gevangen zijn bij Hamburg en Osnabrück. Gevaarlijker voor ons land waren de exemplaren, ontsnapt uit kwekerijen in België te Begynnendyck, waar ze zich sterk vermeerderen. Dit gebied ligt  $\pm$  40 km van de Nederl. grens.

In verband met 't gevaar, dat de bisamrat oplevert voor onze dijken, werd het houden van deze dieren in Nederland reeds in 1930 verboden. Een enkele maal meende men in ons land een bisamrat te hebben gevangen, maar dan bleek men te doen te hebben met de woelrat (*Arvicola amphibus*), de bruine rat (*Epimys norvegicus*) of met de beverrat (*Myocastor coypus*).

De naam bisamrat is ontleend aan 't Duitsch (Bisam = muskus), maar zoo ingeburgerd en door de wet vastgelegd, dat verandering in muskusrat, verwarring zou stichten. Ooren en oogen zijn klein, de snijtanden oranje-kleurig. De staart is zwart, bajonet-vormig, door de zijdelingsche afplating, de achterpooten groot, langs de voeten van lange zwemharen voorzien. De gemiddelde grootte bedraagt 50 à 60 cm, de staart van 30 à 36 cm meegerekend. 't Gewicht is 1 à 1.4 kg. 't Nederlandsche exemplaar was 48 cm lang, waarvan de staart 22 cm bedroeg. Het gewicht was 0.65 kg. We hadden hier te doen met een jong dier.

Het dier houdt zich op in stilstaand water, waar moerasplanten aanwezig zijn en voedt zich vooral met wortels, wortelstokken, vegetatiepunten van het riet. Knollen worden opgegraven, visch en mosselen wel eens aangevreten.

De ingang van het hol ligt meestal onder water. In den oever stijgt de gang omhoog, tot dicht onder 't oppervlak. Aan 't eind van de gang ligt een kamer, bekleed met droog plantenmateriaal, terwijl zijgangen den dijk doorkruisen. Verticale pijpen voeren naar de oppervlakte. In verband met den wisselenden waterstand liggen de gangen vaak in étages boven elkaar.

In koude winters bouwen de dieren winterhutten van allerlei plantendeelen, bijeen gehouden door modder. Meerdere ratten bouwen samen de tot 1 m hooge hutten op. De temperatuur in de hut is hooger dan buiten. In de wintermaanden wordt de hut van binnen uit geleidelijk aan opgegeten. In Febr. of Maart zijn die dieren weer in hun hollen terug.

De voortplanting is snel. Men neemt aan, dat 3 maal per jaar jongen worden geworpen (April, Juni en Aug.) en dan 7 tot 14 jongen per keer.

Heftige gevechten vinden in den bronsttijd tuschen de ♂♂ plaats. Het mannetje tracht door allerlei zwemkunstjes de aandacht te trekken van het wijfje.

De jongen uit den 1en worp trekken in den herfst weg. Ook oude exemplaren trekken dan wel weg, maar keeren in 't voorjaar weer terug naar de oude nesten. Per dag kunnen zoowel te water als te land groote afstanden worden afgelegd.

Natuurlijke vijanden heeft 't dier in Europa niet. Vos, bunzing, hond en kat vallen jonge exemplaren wel eens aan.

In improductieve terreinen is 't dier door pelslevering van groote beteekenis. Ook de Europeesche wintervellen zijn waardevol. De schade is aanzienlijk aan dijken en waterkeeringen. Ook door waterverontreiniging, waardoor veel vischbroed sterft, zijn ze schadelijk. Landbouw en vischerij hebben niet veel schade anders te duchten.

Als de oorzaken der snelle verbreiding in Europa zijn samenvattend te noemen:

- 1° de bisamrat heeft geen voedselconcurrenten;
- 2° geen natuurlijke vijanden;
- 3° een sterk voortplantingsvermogen;
- 4° een groot verplaatsingsvermogen;
- 5° de temperatuurgrenzen, waarbinnen 't dier kan leven liggen ver uiteen.

't Is te hopen, dat Nederland gespaard moge blijven voor een invasie van bisamratten. In ons dichtbevolkte, waterrijke land kunnen we dit knaagdier missen.

De lezing werd toegelicht met kaarten en lanternplaatjes, beschikbaar gesteld door den Plantenziektenkundigen Dienst.

Wie meer over de Bisamrat wil weten leze:

D r. H. N. K l u y v e r. „De Bisamrat, Verslagen en Mededeelingen v. d. Plantenz.k. Dienst No. 85 — prijs 15 c;

J. U l b r i c h. Die Bisamratte. Dresden 1930.

Na deze voordracht sprak de heer L. Bels over de proeven met vleermuizen van Spallanzani, herhaalt door Sgonina. Uit de proeven blijkt, dat de grens van 't waarnemingsvermogen voor draadvormige hindernissen ligt bij 1 mm. Dergelijke dunne hindernissen zullen in de natuur practisch voor de vleermuizen niet voorkomen.

## EEN VOOR NEDERLAND NIEUWE VLEERMUIS.

(*Myotis bechsteinii* Kuhl).

door L. BELS, Haarlem.

Reeds verscheidene malen was door verschillende vleermuis-onderzoekers het vermoeden geuit, dat er behalve de 14 soorten, die tot dusverre in Nederland gevonden zijn (waarvan er twee slechts éénmaal, ettelijke jaren geleden), nog wel andere soorten zouden kunnen voorkomen, gezien haar verspreidingsgebied.

Eén van deze soorten was de Langoorige Vleermuis (*Myotis bechsteinii* Kuhl), die zeer gemakkelijk te herkennen is aan haar groote ooren. Deze zijn wat kleiner, dan die van de Grootoor Vleermuis (*Plecotus auritus* L.), resp. 25 en 35 mm, doch belangrijk grooter, dan die van alle andere soorten.

Een tweede verschil met de Grootoor is, dat haar ooren ook tijdens den slaap dadelijk opvallen, daar Bechsteinii ze dan niet achterover legt onder de vlieghuid.

Het oordeksel (tragus) heeft ongeveer de halve lengte van het oor en is bovenaan iets sikkelvormig gebogen.

De rugzijde is roodachtig, bruin-grijs gekleurd en de onderkant wit.

De vlucht van het dier bedraagt  $\pm 277$  mm en de totale lengte  $\pm 92$  mm.

Tijdens de vleermuizen-excursie in het Limburgsche grotten-gebied, die ik met Ir. v. Schaik gemaakt heb van 2 tot 6 Februari 1938, troffen we in een van de grotten van den St. Pietersberg van deze soort twee exemplaren aan op enkele honderden meters afstand van elkaar.

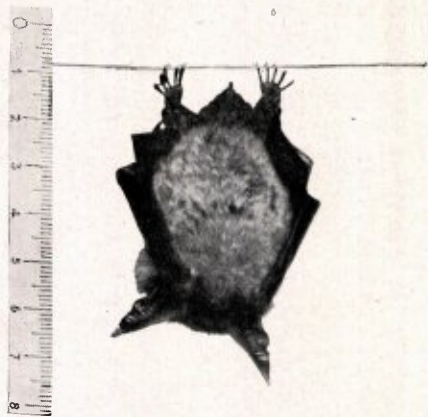
Het waren beide mannetjes, zoodat het me niet zou verwonderen, indien er nog meer exemplaren van deze soort zouden zitten, temeer, daar wij wegens de uitgestrektheid der gangen slechts een zeer klein gedeelte onderzocht hebben.

Eén van deze dieren hebben we meegenomen, om later als bewijsstuk te kunnen laten fungeeren. Ir. v. Schaik was zoo vriendelijk er eenige foto's van te maken. Op 't oogenblik leeft het diertje in gevangenschap op m'n kamer, waar het vrij rondvliegt.

Het andere exemplaar hebben we rustig laten hangen, want een levend dier in z'n natuurlijke omgeving is nog steeds veel aardiger, dan een dood exemplaar in een museum!

Ook verder heeft onze excursie nog vele belangrijke resultaten mogen boeken.

De Grootte Hoefijzerneus (*Rhinolophus ferrum-*



*equinum* Schreber) schijnt plotseling zeer algemeen geworden te zijn.

Ir. v. Schaik heeft op vorige vergaderingen reeds meerdere vondsten van deze soort vermeld, doch nu vonden we er in één grot liefst twaalf! Eén van deze dieren was door mij in November 1937 in een andere grot geringd. Het was dus na het ringen wakker geworden en had midden in den winter een ander winterslaap-gebied opgezocht op  $\pm 1$  km afstand.

Ook Eisentraut heeft dit in Duitschland enkele malen geconstateerd bij de door hem geringde dieren.

De Groote Hoefijzerneuzen schijnen, ook zonder gestoord te worden, hun winterslaap meerdere malen te onderbreken om van plaats te veranderen.

Volgens de litteratuur moest deze soort „gesellig” overwinteren. Tot dusverre hadden we dit, vanwege de zeldzaamheid der soort, nog nooit kunnen constateeren. Van deze twaalf dieren hingen er nu echter vier vlak bij elkaar, vrij aan het plafond op een onderlingen afstand van  $\pm 10$  cm.

Men zou kunnen spreken van een ware invasie van deze soort in de laatste jaren, want ik kan me niet voorstellen, dat men ze vroeger over het hoofd gezien zou hebben, indien ze toen in even groot aantal voorkwamen als tegenwoordig.

Ook 'n Vale Vleermuis (*Myotis myotis* Borkh.) bleek haar oude grot gedurende dezen winter voor een andere verwisseld te hebben en hing nu op  $\pm 3$  km afstand van haar vroegere plaats te slapen.

Slechts één Vale Vleermuis, die ik verleden winter geringd had, overwinterde dit jaar weer in de oude grot.

Merkwaardig was nog een groep van zes Vale Vleermuizen bij elkaar. In Duitschland slapen ze soms in groepen van honderd en meer bij elkaar, doch de grootste kolonie, die ik in ons land gevonden heb, bestond uit zes exemplaren.

Het kleine aantal terugmeldingen van geringde dieren is voor een belangrijk deel te wijten aan het feit, dat we dezen keer vrijwel allemaal andere grotten bezocht hebben dan verleden jaar.

Er zijn nu in de diverse grotten reeds 290 vleermuizen geringd, zoodat de kans vrij groot is, dat men een geringd exemplaar aantreft. Het is van het grootste belang, dat men hiervan met vermelding van ringnummer, vindplaats en datum, opgave doet.

Ter vergelijking met het overzicht van de vondsten van November 1937 (zie Maandblad 1938, nr. 1) laat ik hieronder weer een lijstje van de gevonden soorten volgen.

Bij vergelijking met de vorige opgave blijkt, dat de percentages nogal uiteen loopen. Dit is hieraan te wijten, dat nu andere grotten onderzocht zijn, en de eene grot een veel hooger percentage van een bepaalde soort herbergt dan de andere.

Opvallend is het, dat van de 572 op het geslacht onderzochte dieren 341 of 59.6 % mannetjes en 231 of 40.4 % wijfjes waren.

Dus ongeveer drie mannetjes tegen twee wijfjes.

Soort	Aantal	Perc.
<i>Rhinolophus ferrum-equinum</i> (Schreb.)	14	2.7
<i>Rh. hipposideros</i> (Bechst.)	63	12.3
<i>Myotis mystacinus</i> (Leisl.)	51	10.0
<i>M. nattereri</i> (Kuhl)	42	8.2
<i>M. emarginatus</i> (Geoffr.)	50	9.3
<i>M. daubentonii</i> (Leisl.)	29	5.7
<i>M. dasycneme</i> (Boie)	85	16.6
<i>M. myotis</i> (Borkh.)	167	32.6
<i>M. bechsteinii</i> (Kuhl.)	2	0.4
<i>Plecotus auritus</i> (L.)	9	1.7
div. kleine soorten, behoorend tot de reeds genoemde	20	
<b>Totaal</b>	<b>532</b>	<b>100</b>

## Die Ostracoden in der Tuffkreide ohne gelbe limonitische Färbung unter dem Kopolithenschichtchen zu Slavante

von J. E. VAN VEEN.

(Schluss.)

23. *Monoceratina strangulata* Bosquet.

*Monoceratina strangulata* van Veen 1936, S. 44, T. II, F. 26—29; 1936, S. 186, No. 105.

Diese Art ist selten.

24. *Monoceratina multituberculata* van Veen.

*Monoceratina multituberculata* van Veen 1936, S. 44, T. II, F. 35—41; 1936, S. 186, No. 107.

Nur ein paar schlecht erhaltene Klappen liegen vor. Bisweilen ist nur der mittlere Teil der Klappen übrig geblieben.

25. *Monoceratina gibberula* Bosquet.

*Monoceratina gibberula* van Veen 1936, S. 45, T. II, F. 56—59; 1936, S. 186, No. 110.

Diese Ostracode ist selten.

26. *Monoceratina* (?) *arenosa* Bosquet.

*Monoceratina* (?) *arenosa* van Veen 1936, S. 61, T. II, F. 65—68; 1936, S. 186, No. 113.

Es liegt nur wenig Material vor.

**Gattung *Xestoleberis* Sars 1865.**27. *Xestoleberis pergensi* van Veen.

*Xestoleberis pergensi* van Veen 1936, S. 69, T. III, F. 12—29; 1936, S. 186, No. 118.

Es ist nur eine kleine ganze Schale anwesend.

28. *Xestoleberis supplanata* van Veen.

*Xestoleberis supplanata* van Veen 1936, S. 70, T. III, F. 30—43; 1936, S. 186, No. 119.

Von dieser Art liegen nur einige Klappen vor.

**Gattung *Cytheropteron* G. O. Sars 1865.**29. *Cytheropteron v-scriptum* van Veen.

*Cytheropteron v-scriptum* van Veen 1936, S. 71, T. III, F. 51—54; 1936, S. 186, No. 121.

Von dieser Art liegt sehr viel Material vor, das fast ganz aus einzelnen Klappen besteht, die meistens schlecht erhalten sind. Auch rechnen wir hierzu Klappen, die glatt und kleiner sind, während dagegen einige Reste viel grösser sind.

**Gattung *Cytherura* G. O. Sars 1865.**30. *Cytherura bisulcata* van Veen.

*Cytherura bisulcata* van Veen 1936, S. 84, T. IV, F. 1—6; 1936, S. 186, No. 123.

Diese Ostracode ist nicht selten.

31. *Cytherura unisulcata* van Veen.

*Cytherura unisulcata* van Veen 1936, S. 85, T. IV, F. 7—11; 1936, S. 186, No. 124.

Diese Ostracode ist auch nicht selten.

32. *Cytherura* (?) *formosa* van Veen.

*Cytherura* (?) *formosa* van Veen 1936, S. 100, T. IV, F. 57—62; 1936, S. 186, No. 134.

Diese Art ist ziemlich häufig.

33. *Cytherura tenuistriata* van Veen.

*Cytherura tenuistriata* van Veen 1936, S. 100, T. IV, F. 63—68; 1936, S. 186, No. 135.

Es liegt nur ein Teil einer Klappe vor.

34. *Cytherura crassistriata* van Veen.

*Cytherura crassistriata* van Veen 1936, S. 101, T. IV, F. 69—72; 1936, S. 186, No. 136.

Diese Ostracode ist ziemlich häufig.

**Gattung *Eucytherura* Müller 1894.**

Als wir anfangen die Ostracoden der Kreide von Süd-Limburg zu studieren, zeigte es sich bald, dass bei einigen z.B. bei *Cythereis ornata* Bosquet (van Veen 1936, S. 133) und bei *Bairdia biloculata* van Veen (van Veen 1934, S. 116) sehr leicht die Schalen von Individuen verschiedenen Alters zu finden waren. Wir haben darauf versucht bei den andern dies auch so viel wie möglich zu tun, aber es wird uns jetzt deutlich, dass wir dabei leider zu weit gegangen sind, da bisweilen Schalen von kleinen erwachsenen Individuen als Schalen von nicht erwachsenen Individuen von grösseren darauf gleichenden Ostracoden betrachtet wurden. So ist es uns jetzt aus brieflichen Mitteilungen von Herrn Triebel zu Erfurt und aus Material, das er so freundlich war uns zu schicken und aus dem soeben erschienenen Aufsatz von Alexander (1936, S. 689) deutlich geworden, dass die Schalen, die nach unsrer Meinung von den jüngsten Individuen von *Cythereis elegans* Bosquet (van Veen 1936, S. 145) und *Cythereis pulchella* Bosquet (van Veen 1936, S. 148), herkommen, in Wirklichkeit zu der Gattung *Eucytherura* gehören, wozu, auch die Schalen, die früher von uns als No. 1—8 (van Veen 1936, S. 178) beschrieben wurden, zu rechnen sind.

Als Merkmale der Gattung *Eucytherura* gibt Alexander (1936, S. 689) die folgenden: „Kleine Ostracoden mit beziehungsweise dicken und derben Schalen. Schale von der Seite gesehen kurz und quadratisch. Dorsalrand gerade oder sehr schwach unregelmässig. Ventralrand gerade oder schwach konvex, ungefähr parallel dem Dorsalrande. Vorderende breit stumpf gerundet, oft fast rechteckig abgestumpft, Hinterende ausgezogen zu einem kurzen, seitlich komprimierten Anhang.

Nach Müller besitzt „die rechte Klappe einen vorderen und einen hinteren Schloszzahn.“ Der Bau des Schlosses bei der kretazeischen Ostracode *Eucytherura chelodon* Marsson (1880, S. 43) ist nicht zu unterscheiden von demjenigen von *Cythereis*.

Der Innenrand und die Verwachsungslinie fallen zusammen und laufen parallel mit und in ziemlicher Entfernung vom Auszenrande. Radialporen-

kanäle wenig an der Zahl und unabhängig von einander, einfach, gerade und sehr wenig unregelmäßig laufend."

Ueberdies ist zu erwähnen, dasz auch wir bei unsrem Material fanden, dasz die Anzahl der Schloszzähne der linken Klappe verschieden ist. Meistens scheinen diese, wie auch der Fall ist bei den von Müller (1894, S. 305) beschriebenen, zu fehlen.

Bei *Eucytherura chelodon* Marsson (1880, S. 43) und nah verwandten *Cytherura*-Arten besitzt diese Klappe hinter der vorderen Zahngrube einen Zahn. Auch kommen bisweilen an der linken Klappe zwei Schloszzähne vor, einer hinter der vorderen Zahngrube und einer vor der hinteren. Dies ist der Fall bei *Eucytherura marssoni* nov. spec. (No. 4 van Veen 1936, S. 179, T. X, F. 42—44), bei *Eucytherura cretacea* nov. spec. (No. 5 van Veen 1936, S. 179, T. X, F. 45—48) und bei *Eucytherura tuberculifera* nov. spec. (No. 6 van Veen 1936, S. 179, T. X, F. 49—51). Vom Schlosz von *Eucytherura furcifera* nov. spec. (No. 7 van Veen 1936, S. 179, T. X, F. 52—54) können wir nichts mitteilen, da nur ganze Schalen vorliegen.

### 35. *Eucytherura chelodon* Marsson.

*Cythere chelodon* Marsson 1880, S. 43, T. III, F. 13 a—f.

*Cythereis elegans* p. p. van Veen 1936, S. 145, T. IV, F. 61 und T. V, F. 1—2.

Einzelne Klappen dieser Ostracode sind hier nicht selten. Gewöhnlich sind sie aber schlecht bewahrt geblieben. Nicht nur am Vorderrand können, wie Marsson angibt (1880, T. III, F. 13a—b) kleine Zähnen sitzen, sondern auch auf dem hinteren Teil der Längswulst zwischen der Lateral- und der Ventralfläche. Sie sind aber weniger stark entwickelt und weniger an der Zahl als bei der von Alexander (1936, T. 93, F. 6) abgebildeten Klappe, die von einer nah verwandten Art her stammt.

Schloszzähne sind bei den Resten aus dieser Schicht nicht bewahrt geblieben. Wir haben sie aber jetzt wohl gefunden bei den Resten aus Mc und Md und hier ergab sich nicht nur, dasz die rechte Klappe zwei Zähne besitzt, sondern auch, dasz ueberdies bei der linken Klappe die Schloszleiste vorne allmählich in einen Zahn übergeht. Dies ist also in Uebereinstimmung mit dem, was Alexander (1936, S. 692) über das Schlosz der Gattung *Eucytherura* mitteilt.

### 36. *Eucytherura simplex* nov. spec.

*Cythereis pulchella* p. p. van Veen 1936, S. 148, T. V, F. 13.

Von dieser Art liegen nur wenig einzelne Klappen vor. Während die Schale der vorigen Art mehr linsenförmig ist, liegt hier die grösste Breite

hinten unten, sodasz die Ventralfläche nach hinten immer breiter wird. Nur am Vorderrand können Zähnen vorkommen und die Wulst, die schief über die Lateralfläche läuft, ist weniger stark ausgeprägt.

Beim Material aus Mc und Md ist wahrzunehmen, dasz die rechte Klappe vorne und hinten einen Schloszzahn trägt. Bei der linken Klappe kommen keine Schloszzähne vor.

### 37. *Eucytherura plana* nov. spec.

No. 1 van Veen, 1936, S. 178, T. X, F. 31—33; S. 188, No. 228.

Diese Ostracode ist selten. Das Schlosz scheint entwickelt zu sein wie bei der vorigen Art.

### 38. *Eucytherura bicornis* nov. spec.

No. 2 van Veen 1936, S. 178, T. X, F. 34—36; S. 188, No. 229.

Von dieser Ostracode ist viel Material vorhanden. Das Schlosz ist entwickelt wie bei den beiden vorigen.

### 39. *Eucytherura squamifera* nov. spec.

No. 3 van Veen 1936, S. 178, T. X, F. 37—41; S. 188, No. 230.

Von dieser Ostracode sind ziemlich viele Reste gesammelt worden. Die rechte Klappe besitzt zwei wenig entwickelte Schloszzähnen, während die linke Klappe keine Zähnen besitzt wie bei den vorigen drei Arten.

### 40. *Eucytherura dorsotuberculata* nov. spec.

No. 8 van Veen 1936, S. 179, T. X, F. 55—57; S. 188, No. 235.

Reste dieser Ostracode sind selten. Die rechte Klappe besitzt zwei Schloszzähne, während bei der linken Klappe keine vorkommen wie bei den vier vorigen.

## Gattung *Cythereis* T. R. Jones 1849.

### 41. *Cythereis ornata* Bosquet.

*Cythereis ornata* van Veen 1936, S. 133, T. I, F. 13—22; S. 186, No. 141.

Diese Art ist häufig.

42. *Cythereis macrophthalma* Bosquet.

*Cythereis macrophthalma* van Veen 1936, S. 137, T. II, F. 43—48; S. 186, No. 153.

Von dieser Ostracode liegt ziemlich viel Material vor.

43. *Cythereis interrupta* Bosquet.

*Cythereis interrupta* van Veen 1936, S. 140, T. III, F. 23—30; S. 186, No. 157.

Diese Ostracode ist sehr häufig. Die Zeichnung auf den Klappen ist hier sehr deutlich.

44. *Cythereis interruptoidea* van Veen.

*Cythereis interruptoidea* van Veen 1936, S. 140, T. III, F. 37—41; S. 187, No. 158.

Es liegen nur wenige Reste vor von Individuen, die wir als Junge betrachtet haben.

45. *Cythereis sagittata* Bosquet.

*Cythereis sagittata* van Veen 1936, S. 144, T. IV, F. 15—21; S. 187, No. 165.

Es liegt nur wenig Material von noch jungen Individuen vor, die den erwachsenen schon ähnlich sind.

46. *Cythereis elegans* Bosquet.

*Cythereis elegans* p.p. van Veen 1936, S. 145, T. IV, F. 51—60; S. 187, No. 171.

Es ist von dieser Ostracode ziemlich viel Material vorhanden.

47. *Cythereis pulchella* Bosquet.

*Cythereis pulchella* p. p. van Veen 1936, S. 148, T. V, F. 3—12; S. 187, No. 172.

Von dieser Ostracode ist ziemlich viel Material vorhanden.

48. *Cythereis foersteriana* Bosquet.

*Cythereis foersteriana* van Veen 1936, S. 148, T. V, F. 14—19; S. 187, No. 173.

Es liegen viele Reste vor.

49. *Cythereis camperi* van Veen.

*Cythereis camperi* van Veen 1936, S. 152, T. VI, F. 19—25; S. 187, No. 183.

Nur eine Klappe eines jungen Individuums liegt vor.

50. *Cythereis eximia* Bosquet.

*Cythereis eximia* van Veen 1936, S. 156, T. VII, F. 1—6; S. 187, No. 192.

Von dieser Ostracode liegt ziemlich viel Material vor.

51. *Cythereis eximoides* van Veen.

*Cythereis eximoides* van Veen 1936, S. 157, T. VII, F. 7—12; S. 187, No. 193.

Es liegt nur wenig Material vor.

52. *Cythereis symmetrica* Jones & Hinde.

*Cythereis symmetrica* van Veen 1936, S. 157, T. VII, F. 31—34; S. 187, No. 197.

Diese Ostracode ist ziemlich häufig.

53. *Cythereis puncturata* Bosquet.

*Cythereis puncturata* van Veen 1936, S. 158, T. VII, F. 61—72; S. 187, No. 202.

Diese Ostracode ist häufig.

54. *Cythereis serrulata* Bosquet.

*Cythereis (Pterygocythereis) serrulata* v. Veen 1936, S. 162, T. VIII, F. 8—14; S. 187, No. 205.

Diese Art ist ziemlich häufig.

**Gattung Cypridina Milne Edwards 1840.**55. *Cypridina koninckiana* Bosquet.

*Cypridina koninckiana* van Veen 1936, S. 169, T. IX, F. 18—21; S. 188, No. 222.

Es ist nur sehr wenig Material vorhanden. Ueberdies sind die Reste stark verletzt.

56. *Cypridina ovulata* Bosquet.

*Cyprella ovulata* Bosquet 1847, S. 23, T. IV, F. 4a—c.

*Cypridina ovulata* Jones 1849, appendix S. 36.  
*Cyprella ovulata* Bosquet 1854, S. 124 (114), T. IX, F. 11 a—c.

*Cypridina ovulata* Bosquet in Staring 1860, Dl 2, S. 362.

*Cypridina ovulata* Bosquet in Ubaghs 1879, S. 199.

*Cypridina ovulata* van Veen 1936, S. 169, 170.

Nach Bosquet soll diese Ostracode in dieser Schicht vorkommen. Wenn sie wirklich eine besondere Art darstellt, müssen wir hierzu eine an allen Rändern stark verletzte Klappe bringen, die 1½ mm lang ist.

Wenn wir rechnen, dass die grossen *Cypridina*-Reste aus der ersten Bryozoenschicht von Staring



von Md zu Bemelen auch zu *Cypridina ovulata* Bosquet gehören oder dasz die beiden von Bosquet unterschiedenen *Cypridina*-Arten zu einer Art zu vereinigen sind, ist nur eine der 56 erwähnten Arten bis jetzt nicht in M gefunden, n.l. *Monoceratina marssoni* nov. spec. Es scheint deshalb, dasz die Entstehung des Koprolithenschichtchens nicht die Folge einer groszen Unterbrechung in der Sedimentation gewesen ist.

Dasz wir von den in dieser Schicht vorkommenden *Eucytherura*-, *Cytherura*- und andern kleinen Ostracoden-Arten keine Reste unter der dritten Bryozoenschicht von Staring gefunden haben, findet seine Ursache darin, dasz wir bis jetzt bei den Schichten von M, die unter der dritten Bryozoenschicht von Staring liegen, noch nicht das feinste Material, worin noch Reste von erwachsenen Ostracoden vorkommen, untersucht haben. Dies wird dadurch verursacht, dasz wir vorher annahmen, dasz in diesem sehr feinen Material nur Reste von nicht erwachsenen Ostracoden anwesend sind. Eine andere Ursache ist, dasz das Sammeln der Reste hier sehr viel Zeit erfordert und sehr langweilig ist. Trotzdem sind wir schon beschäftigt dieses Versäumnis nachzuholen.

Tafel I.

*Cytherella ankumioides* nov. spec.

(Vergrößerung 30 ×).

- Fig. 1—5. Ganze Schale eines Weibchens von rechts, von links, von oben, von unten und von hinten.
- Fig. 6. Rechte Klappe eines Männchens.
- Fig. 7. Rechte Klappe eines jüngeren Männchens.
- Fig. 8. Linke Klappe eines Männchens.

*Cythere slavantensis* nov. spec.

(Vergrößerung 30 ×).

- Fig. 9—10. Ganze Schale von oben und von hinten.
- Fig. 11. Ganze Schale von oben.
- Fig. 12. Rechte Klappe.
- Fig. 13. Rechte Klappe.
- Fig. 14. Linke Klappe.
- Fig. 15. Linke Klappe.

*Monoceratina hispida* van Veen.

(Vergrößerung 30 ×).

- Fig. 16. Rechte Klappe.
- Fig. 17. Linke Klappe. Hinten am Dorsalrande sitzen ein paar Stückchen Gestein.
- Fig. 18. Linke Klappe. Unter dem Stachel am Ventralrande sitzt ein Stückchen Kalkspat.
- Fig. 19. Teil einer linken Klappe von oben gesehen.

*Monoceratina marssoni* nov. spec.  
(Vergrößerung 30 ×).

- Fig. 20—22. Rechte Klappe von auszen, von oben, von vorne. An der Innenseite sitzt ein Stückchen Gestein.
- Fig. 23. Hinterer Teil einer stark verletzten, linken Klappe um den Hinterrand zu zeigen.

Literaturverzeichnis.

Alexander, C. I. Ostracoda of the Genera *Monoceratina* and *Orthonotacythere* from the Cretaceous of Texas. — Journal of Paleontology, vol. 8, No. 1, 1934.

— Ostracoda of the Genera *Eucythere*, *Cytherura*, *Eucytherura* and *Loxoconcha* from the Cretaceous of Texas. — Journal of Paleontology, vol. 10, No. 8, 1936.

Bosquet, J. Description des Entomostracés fossiles de la craie de Maestricht. — Mém. de la Soc. royale des sciences de Liège. Tome IV, 1847.

— Les crustacés fossiles du terrain crétacé du Limbourg. — Verh. der comm. v. d. geol. beschr. en kaart v. Nederland. Dl. II, Haarlem 1854.

Jones, T. R. A monograph of the Entomostraca of the Cretaceous formation of England. — Palaeontograph. Soc. London, 1849.

Marsson, Th. Die Cirripeden und Ostracoden der weissen Schreibkreide der Insel Rügen. — Mitt. aus dem naturw. Vereine von Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald, 1880.

Müller, G. W. Die Ostracoden des Golfes von Neapel. Fauna und Flora des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeresabschnitte, 21 Monographie, 1894.

Staring, W. C. H. De bodem van Nederland, 1860.

Ubaghs, J. C. Description géologique et paléontologique du sol du Limbourg, 1879.

Umbgrove, J. H. F. Bijdrage tot de kennis der Stratigraphie, Tektoniek en Petrographie van het Senoon in Zuid-Limburg. — Leidsche Geol. Mededeel. Dl. I, (auch als Dissertation Leiden erschienen) 1925.

— Einige Bemerkungen über die Stratigraphie, Tektonik und Petrographie des Senons in Süd-Limburg. — Jahrbuch der Preusz. Geol. Landesanstalt für 1927, Bd. XLVIII.

Veen, J. E. van. Die *Cytherellidae* der Maastrichter Tuffkreide und des Kunrader Korallenkalkes von Süd-Limburg. — Verh. Geolog. Mijnb. Gen. v. Nederland en Koloniën, Geol. Ser. Dl. IX, 1932. (Auch als Dissertation Groningen erschienen).

— Die *Cypridae* und *Bairdiidae* der Maastrichter Tuffkreide und des Kunrader Korallenkalkes von Süd-Limburg. — Natuurh. Maandblad, orgaan v. h. Natuurh. Gen. in Limburg (Maastricht), 23e Jrg., 1934.

— Die *Cytheridae* der Maastrichter Tuffkreide

und des Kunrader Korallenkalkes von Süd-Limburg. I Die Gattung *Brachycythere*. II Die Gattung *Cytheridea*. — Natuurh. Maandblad, orgaan v. h. Natuurh. Gen. in Limburg (Maastricht), 24e Jrg., 1935.

- Die *Cytheridae* der Maastrichter Tuffkreide und des Kunrader Korallenkalkes von Süd-Limburg. III Die Gattungen *Loxoconcha*, *Monoceratina*, *Paracytheridea*, *Xestoleberis*, *Cytheropteron* und *Cytherura*. IV Die Gattungen *Cythereis*, *Archicythereis* und *Cytherideis*. Die *Cypridinidae*. Nachtrag. — Natuurh. Maandblad, org. v. h. Natuurh. Gen. in Limburg (Maastricht), 25e Jrg., 1936.

## ORCHIDEEËN IN Z.LIMBURG.

door Jos. CREMERS.



Groene nachtorchis.  
*Coeloglossum viride*  
Hartm.

Zuid-Limburg is door alle tijden heen in de botanische wereld bekend geweest door zijn groot aantal orchideeën.

In de lijsten van Zuid-Limb. planten, samengesteld o.a. door Franquinet en Dumoulin, bleken orchideeën de trots te zijn der Z.-Limburgsche flora.

Meerdere van die orchideeën zijn, door allerlei oorzaken, thans of heelemaal niet, of maar zeer moeilijk terug te vinden.

Nadat Z.-Limburg ontdekt was geworden door toeristen uit alle hemelstreken en die toeristen aan 't botaniseeren sloegen, waren orchideeën hun liefste „jachtbuit“.

Niet alleen de bloemen werden geplukt, maar heele botaniseertrommels gevuld met de knollen, om ze niet zelden in stadstuintjes over te planten, ... waar ze natuurlijk ten doode waren opgeschreven.

Handelaars in bloemen brachten bloeiende orchideeën, welke ze den dag te voren uit 't wild overgeplant hadden in potten, ter markt.

't In cultuur brengen van braakliggende gronden en 't rooien van bosschen en vooral niet te vergeten, 't gebruik van kunstmeststoffen, waren voor 't voortbestaan onzer orchideeën funest.

't Is daarom, meenen we, niet ondienstig eens

een onderzoek in te stellen, naar wat er op het oogenblik nog aan orchideeën huist in Limburg.

Daarmee zijn we verleden jaar al begonnen. Ons medelid, de heer L. Grégoire, gaf ons in Augustus 1937 't volgend lijstje van vindplaatsen in de omgeving van Maastricht. Dit lijstje bevat de orchideeën, welke hij in 1937 nog waarnam.

Moge in 1938 't voorbeeld van den heere Grégoire navolging vinden!

1. *Orchis Morio*: Harlekyn: deze komt algemeen voor.
2. *O. militaris*: Soldaatje: heuvelhelling nabij station Schin-op-Geulle en nabij een bosch te Wylré (vele exemplaren).
3. *O. purpureus*: Bruine orchis: op dezelfde heuvelhelling nabij station Schin-op-Geulle, doch in de schaduw en in de boschjes; hier staan ook kruisingen (verschillende exemplaren).
4. *O. ustulatus*: Aangebrande O.: op heuvelhelling te Eben-Eymael (B.) (1 exemplaar).
5. *O. latifolius*: Handekenskruid: zeer algemeen in weiland.
6. *O. incarnatus*: Vleeschkl. O.: heuvelhelling nabij 't Geerendal (enkele exemplaren).
7. *O. maculatus*: Gevlekte O.: op kalkhelling nabij Wylré.
8. *Aceras anthropophora*: Poppenorchis: heuvelhelling te Gronsveld ( $\pm$  10 exempl.); heuvelhelling te Eben-Eymael (B.) (verschillende exemplaren).
9. *Ophrys muscifera*: Vliegenorchis: in een boschje in 't Geerendal (enkele exemplaren); op heuvelhelling (zie bij *O. incarnatus*) (enkele exemplaren). (Hier was een boschje weggekap).
10. *Platanthera bifolia*: Welriekende Nachtorchis: deze is algemeen in de Limburgsche bosschen.
11. *Coeloglossum viride*: Groene nachtorchis: deze groeit te Eben-Eymael (B.) in dezelfde hellingweide als *Aceras* en *O. ustulatus* (vele exemplaren).
12. *Helleborine latifolia*: Wespenorchis: deze is in Zuid-Limburg algemeen.
13. *H. atropurpurea*: Bruinroode Wespenorchis: te Eben-Eymael (B.) in dezelfde hellingweide als *Aceras* enz. (vele exemplaren).
14. *H. palustris*: Moeraswespenorchis: te Bemeulen (enkele exemplaren).
15. *Cephalanthera alba*: Bleek boschvogeltje: in een bosch bij Wylré (enkele exemplaren).
16. *Listera ovata*: Keverorchis: deze soort is zeer algemeen.
17. *Neottia Nidus avis*: Vogelnestje: in boschje in 't Geerendal (1 exemplaar).

ABONNEERT U OP:

**„DE NEDERMAAS”**

LIMBURGSCH GEÏLLUSTREERD MAANDBLAD,

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 Nederlandsche 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 Nederlandsche Provincie Limburg**

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

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

Adres:

Naam:

.....  
.....

\* Doorhalen wat niet verlangd wordt.