

# 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 Jaarl. verg. te Heerlen. — Verslag Maandelijksche vergadering van 6 Mei. — In Memoriam C. Blankevoort. — R. Leruth. Exploration biologique des cavernes de la Belgique et du Limbourg hollandais (Suite). — C. Willemse. Une Excursion orthoptérologique aux îles Canaries. — Kessen. Repertorium van kruidboeken. — J. E. v. Veen. Die Cytheridae der Maastrichter Tuffkreide und des Kunrader Korallenkalkes von Süd-Limburg (Fortzetsung).

Te koop aangeboden tegen aannemelijk bod, desgewenscht in termijnen

**Ornithologia Neerlandica**

Geheel compleet 5 gebonden deelen.

DA COSTAPLEIN 14, AMSTERDAM, TELEFOON 83879.

**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**

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 beleeft 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.                      f 0.65

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

## MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Hoofdredactie: **Fr. H. Waage**, Prof. Pieter Willemsstraat 41, Maastricht, Telefoon 3605. Mederedacteurs: **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 Jaarl. verg. te Heerlen. — Verslag Maandelijksche vergadering van 6 Mei. — In Memoriam C. Blankevoort. — **R. Leruth**. Exploration biologique des cavernes de la Belgique et du Limbourg hollandais (Suite). — **C. Willemse**. Une Excursion orthoptérologique aux îles Canaries. — **Kessen**. Repertorium van kruidboeken. — **J. E. v. Veen**. Die Cytheridae der Maastrichter Tuffkreide und des Kunrader Korallenkalkes von Süd-Limburg (Fortzetsung).

## JAARLIJKSCHE VERGADERING

te houden op den 2en Pinksterdag, te Heerlen,  
te 11 uur, in „Grand Hôtel” Wilhelminaplein

- AGENDA:
1. Opening door den Voorzitter.
  2. Verslag van den Secretaris.
  3. Verslag van den Penningmeester.
  4. Verkiezing van 4 Bestuursleden, 3 wegens het reglementair aftreden van de Heeren: **J. Beckers**, **L. Grossier** en **H. Schmitz S.J.**, die terstond herkiesbaar zijn en 1 wegens overlijden van den Heer **C. Blankevoort**.
  5. Rondvraag.
  6. Sluiting.

Te 12<sup>1/2</sup> uur Diner, waarna te 2<sup>1/2</sup> uur een bezoek wordt gebracht aan de Verzamelingen van het Geologisch Museum voor het Nederl. Mijngebied onder leiding van Prof. Dr. **W. J. Jongmans** en aan de Oudheidskamer onder leiding van den Heer **P. Peters**.

Kosten Diner Fl. 2.00. Deelnemers hieraan moeten zich in het belang van een goede regeling omme gaand opgeven aan den Heer **F. van Rummelen**, Stationsstraat 49, Heerlen.

In verband met de Jaarlijksche Vergadering vervalt de Maandelijksche Vergadering in Juni.

**VERSLAG VAN  
DE MAANDELIJSCH E VERGADERING  
OP WOENSDAG 6 MEI 1936.**

Aanwezig de dames: A. Kemp-Dassen, B. v. Itallie en H. v. Schaik, benevens de heeren: Jos. Cremers, F. v. Rummelen, J. Rijk, M. Mommers, A. Kengen, M. Kemp, J. Maessen, H. Kortebos, du Saar, Th. v. d. Zwaan, D. v. Schaik, E. Beckers, F. Pijls, D. v. Gugten, Br. Christophorus, P. Kleipool en G. Waage.

De Voorzitter opent de vergadering en herdenkt drie dooden, die het Genootschap heeft te betreuren, den Ondervoorzitter, den heer C. Blankevoort, den Pastoor-Deken van Gulpen, Erens en Jhr. Ruys de Beerenbrouck.

Het Dagelijksch Bestuur was aanwezig bij de begrafenis van den heer Blankevoort. Aan het graf sprak onze Voorzitter namens het Natuurhistorisch Genootschap (zie het „In Memoriam” in dit nummer).

De nieuwe leden heet de Voorzitter welkom, den heer G. Beckers wenscht hij geluk met het behalen van zijn Artsdiploma, den heer du Saar dankt hij voor zijn geschenk „Artsenij-gewassen met derzelve Nederduitsche en Latijnsche Beschrijvingen”. Amsterdam by J. C. Sepp en Zoon, 1746.

Van prof. Bonnema, Oud-Hoogleraar te Groningen mocht het Genootschap een mooie collectie Ostracoden ontvangen, waarvoor het hem ook hier ten zeerste dankt. De Bosquet beschreef 58 soorten Ostracoden, terwijl Dr. v. Veen er nu reeds 237 beschreef, waarvan er thans, door toedoen van Prof. Bonnema, 123 aanwezig zijn in het Museum.

De heer Waage krijgt vervolgens het woord.

Het lijkt me hier op zijn plaats een opmerking te maken naar aanleiding van een zin, voorkomende in een mededeeling van den heer Stärcke, gedaan op de 69e wintervergadering der Ned. Entomologische Vereeniging, waarvan het Verslag is verschenen. Op blz. XV van dit verslag lezen we: „Bij eene vorige gelegenheid heeft Spr. de mierenkolonie, op het voetspoor van Wheeler, een organisme genoemd. De Limburgers zijn daartegen in verzet gekomen, op gronden, die Spr. hoofdzakelijk aan de scholastiek ontleend schijnen.”

Inderdaad is deze kwestie door P. H. Schmitz S. J. ter sprake gebracht in een maandelijksche verg. (zie Maandblad no. 2, 1935, blz. 18), maar ook alleen door P. Schmitz. Vanwaar dan de eigenaardig aandoende uitdrukking „De Limburgers”? Mocht hiermede bedoeld zijn het Natuurhist. Genootschap in Limburg, dan moet de heer S. de ledenlijst eens nazien en hem zal blijken, dat het Genootschap cosmopolitisch is.

Ook de heer Kruytzer zei iets over deze kwestie, maar alleen, dat er naast punten van overeenkomst, ook punten van verschil waren op te merken tusschen een organisme en een gemengde mierenkolonie. Van een stellingname tegen de opvatting

van den heer Stärcke was hier geen sprake. Deze had dan ook m.i. beter gedaan door „De Limburgers zijn” te vervangen door „Pater Schmitz is”. Me dunkt 't is toch eervoller in een wetenschappelijke vergadering te laten uitkomen, dat men Pater Schmitz als wetenschappelijk tegenstander heeft, dan anonieme „Limburgers”.

De heer v. d. Zwaan schenkt aan het Museum een stuk silex met ijzerconcretie er in. Het stuk is afkomstig uit de groeve „St. Pietersberg”, terwijl de Voorzitter een stuk steen laat zien, dat op het eerste gezicht op vuursteen lijkt. Het is echter een pseudomorphose verkiezeling van Krijt.

De heer van Rummelen bespreekt hierna de voorgelegde problemen van het verkiezelde krijt en den vuursteen met ijzerconcretie in een holruimte. De verkiezelde kalksteenen zijn hem in Zuid-Limburg bekend van Cadier en Keer, Kunrade en uit enkele boringen. Dat zij in groote hoeveelheid en verbreiding aanwezig geweest zijn, mogelijk nog zijn, volgt uit het veelvuldig voorkomen van dergelijke verkiezelde kalksteenen in nagenoeg elke groeve van ons terrassengrint (zie Natuurhistorisch Maandblad, 20e Jaargang, 1931, blz. 67 en 163). Dergelijke verkiezelingen zijn uit zeer veel kalkgebergten der aarde bekend. Een mooi voorbeeld leveren de kiezeloolieten in ons Pliocene grint, die eenmaal als kalksteenoolieten in de Jura afgezet zijn. Op welke wijze deze verkiezeling tot stand kwam, is nog niet afdoende verklaard. Algemeen wordt aangenomen, dat het geschied is volgens den weg der pseudo-morphose, dus verdringing van de kalk door kiezelzuur met behoud van den vorm. Aan welke bronnen de groote hiervoor benodigde hoeveelheden kiezelzuurgel ontleend werden, is nog niet opgehelderd.

IJzer kan, evenals andere erts, op verschillende wijze in holruimten der gesteenten indringen. Soms geschiedde dit door met metaalzouten verzadigd langs spleten opstijgend water uit groote diepten, waarbij de uitkristallisatie plaats had in de zône der kritische temperatuur in hooger gelegen lagen. IJzer kan echter ook van de oppervlakte in dieper gelegen zônes doordringen. De gang van dit proces kan men zich ongeveer als volgt voorstellen. Op een bepaalden bodem groeien planten, die het ijzer als voedingsstof uit den bodem opnemen. Na het afsterven der planten komt de opgenomen ijzerhoeveelheid bij de verrotting geheel of gedeeltelijk vrij, en wordt met het sijpelwater naar den dieperen ondergrond medegevoerd. Ontmoet dit met ijzer bezwangerd water in den bodem een tegenstand, b.v. een harde of voor water ondoorlatende laag, dan kan hier het in het water aanwezige ijzer uitvlokken. Op den duur zullen op dergelijke plaatsen ijzerconcreties ontstaan. Een voorbeeld van op deze wijze ontstaan ijzererts vinden wij in de ijzeroerbanken in de groengronden langs onze beken en beekjes.

Br. Christophorus toont een zeer fraai geslepen steenen beitel, afkomstig uit Brabant.

De heer Waage schenkt aan het Museum een mooi exemplaar van een echinococcus, een blaas-

worm van den hondenlintworm. Dit exemplaar zit in een stukje varkensvleesch. Hij vertelt aan de hand van een plaat een en ander over de infectie met deze gevaarlijke parasiet, die vooral in de noordelijke provinciën voorkomt bij het vee. Eigenaardig is het feit, dat vroeger vooral schapen geïnfecteerd waren, maar dat blijkens de Verslagen en Mededeelingen betreffende de volksgezondheid het voorkomen van echinococcus bij het schaap in Friesland steeds achteruitgaat, maar vooruit bij het paard. De volgende cijfers zijn wel merkwaardig.

	1924	1925	1926	1927	1928	1929
Schaap	24%	15%	10,3%	10,1%	7,2%	7,27%
Paard	10	10	10,7	9,9	9,4	11,37
	1930	1931	1932	1933	1934	
Schaap	5,18%	3,08%	2,68%	1,46%	1,09%	
Paard	11,69	13,75	12,05	15,05	15,81	

Niets meer aan de orde zijnde, sluit de Voorzitter met een woord van opwekking om deel te nemen aan de Jaarlijksche vergadering de bijeenkomst.

IN MEMORIAM \*  
Ir. C. Blankevoort

Treurende familieleden, belangstellende vrienden en bekenden van hem, dien we vandaag ter laatste rustplaats begeleiden.

't Is, meenen we passend, dat aan dit graf óók 'n woord wordt gesproken namens 't Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Van dit Genootschap toch was de overledene mede-oprichter, was hij, gedurende de 25 jaren dat 't bestaat, onafgebroken bestuurslid, was hij de laatste 10 jaar ondervoorzitter.

Als wij de „Verslagen” nagaan van de vele Maandelijksche en Jaarlijksche Vergaderingen onzer Vereeniging, kunnen wij zien, dat de heer Blankevoort, zoo lang 't zijn gezondheid ook maar eenigszins toeliet, die vergaderingen trouw bijwoonde.

Bladeren wij in 't „Natuurhist. Maandblad”, dan vinden we daarin menige waardevolle bijdrage, gevloeid uit zijn pen.

Op 'n bestuursvergadering ontbrak hij maar zelden. En hij was daar 'n graag gezien iemand.

Zijn kijk op zaken, zijn kalm, bezonken oordeel, deden zijn medebestuurders steeds met interesse hun oor te luisteren leggen naar wat Blankevoort in 't belang der vereeniging meende te moeten zeggen.



Daarbij had hij 'n allerprettigst humeur, was opgewekt en goedmoedelijk, grondig écht en eenvoudig, vrijzeggens en goedlachs, in één woord van prettigen, vlotten omgang.

Met hem omgaan was vreugde scheppen, blijdschap wekken in 't leven.

Dat was hem zeer zeker aangeboren; doch dat dankte hij ook mede aan de wondere harmonie, welke er bestond tusschen zijn karakter en 't karakter zijner door hem zoo diep betreunde echtgenoot, Mejuffrouw Leonie Hoeberechts, 'n oer-echte Zuid-Limburgsche, Maastrichter Dame, die hem in den dood voorafging en wier verscheiden hij nimmer te boven is gekomen.....

Waarde vriend Blankevoort, de herinnering aan U zal ons bijblijven als de herinnering aan iets schoons.

Gij waart een goed, braaf, nobel mensch; iemand waarin, zooals 't Evangelie zegt: „dolus non est” — geen bedrog huist..... —

Met weemoed nemen we van U afscheid. Maar we bidden tegelijkertijd ook, dat de Heer van leven en dood U moge schenken de eeuwige rust en dat 't Eeuwige Licht U moge verlichten.

Rust in vrede!

\* Deze woorden werden door den Voorzitter gesproken aan 't graf.

EXPLORATION BIOLOGIQUE DES CAVERNES DE LA BELGIQUE ET  
DU LIMBOURG HOLLANDAIS

XXI<sup>e</sup> 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).

DIPLOPODA

Oniscomorpha

Glomeridae

*Glomeris intermedia* Latz.

Ex. biol. XX, p. 5.

*Glomeris marginata* Villers

„ p. 4.

Nematophora

Chordeumidae

*Chordeuma silvestre* Koch

„ p. 5.

Proterospermophora

Polydesmidae

*Brachydesmus superus* Latz.

„ p. 8.

*Polydesmus testaceus* Koch

„ p. 9.

Opisthospermophora

Iulidae

*Cylindroiulus (Bracheioiulus)*

*teutonicus* Poc.

„ p. 14.

HEXAPODA

Copeognatha

Psyllipsocidae

*Scoliopsyllopsis Latreillei* Enderl.

Diptera

Sciaridae

*Neosciara forficulata* Bezzi

Ex. biol. XIX, p. 12.

*Neosciara fenestralis*

f. *microcavernaria* Ldf Ex. biol. XIX, p. 12.

Culicidae

*Culex pipiens* Lin.

Coleoptera

Staphylinidae

*Quedius mesomelinus* Marsh.

Ex. biol. XIV, p. 121 (p. 16).

B. 22 : ANCIENNE CHAMPIGNONNIÈRE DE CANNE — Province de Limbourg. — Vallée  
de la Meuse.

Cette grotte artificielle est située sur les terrains militaires et, de ce fait, inaccessible actuellement.

Bibliographie :

Première visite : — Expl. biol. XIV, p. 71 (p. 5).

Faune : —

HEXAPODA

Diptera

Sciaridae

*Neosciara perpusilla* Winn.

Ex. biol. XIX, p. 13.

Phoridae

*Megaselia (Aphioch.) pleuralis* Wood

Ex. biol. XV, p. 22 (p. 2).

Helomyzidae

*Eccoptomera pallescens* Meig.

Ex. biol. XVI, p. 106.

**B. 23 et B. 24: GROTTES SUPÉRIEURE ET GROTTES INFÉRIEURE DE LANAYE** — Province de Limbourg — Vallée de la Meuse.

Date : — 26 septembre 1933.

Toute notre récolte a été faite à l'entrée de la grotte supérieure (B. 23) sous de vieux morceaux d'étoffe qu'on y avait abandonnés.

Matériaux : — Lépidoptères, Coléoptères, Hyménoptères, Diptères, Araignées, Opilions, Acariens, Isopodes, Myriapodes.

**Bibliographie :**

Première visite : — Expl. biol. XIV, p. 71 (p. 5).

Faune :

**DIPLOPODA**

**Opisthospermophora**

**Iulidae**

*Cylindroiulus (Bracheiouiulus)*

*teutonicus* Poc. Ex. biol. XX, p. 14.

**HEXAPODA**

**Diptera**

**Sciaridae**

*Neosciara cellaris* Ldf

Ex. biol. XIX, p. 11.

**Phoridae**

*Megaselia (Aphioch.) aequalis* Wood (!) Collart, 1934, p. 303.

*Megaselia (s. str.) halterata* Wood (!) „

**Coleoptera**

**Carabidae**

*Aechmites terricola* Herbst.

Ex. biol. XIV, p. 72 (p. 5).

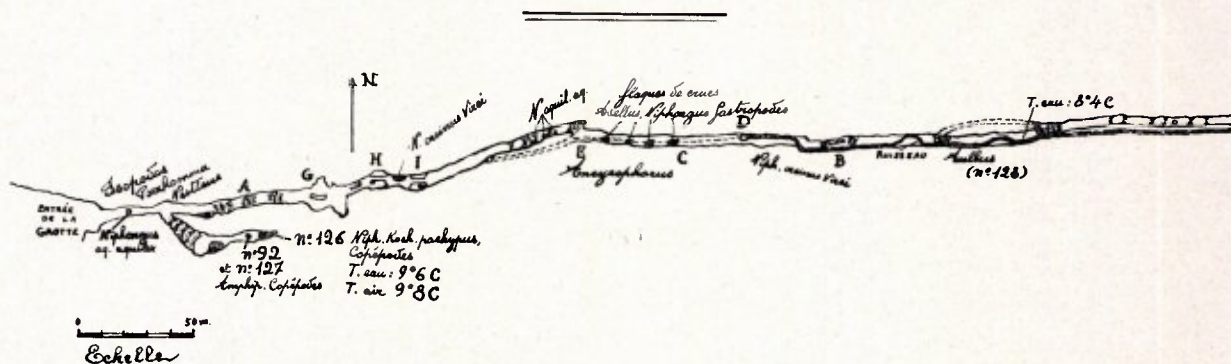


Fig. 4. — Plan de la Grotte Sainte-Anne (B. 25) à Tilff (d'après Van den Broeck, Rahir et Martel, 1910).

**B. 25: GROTTES SAINTE-ANNE** — Tilff — Province de Liège — Vallée de l'Ourthe.

**Situation :** — L'îlot calcaire givétien renfermant, sur la rive gauche de l'Ourthe, la Grotte de Monceau (B. 10) dont nous nous sommes occupé antérieurement, se prolonge, sur la rive droite de la rivière, en un massif s'avancant vers l'Est jusqu'à Sur-Cortil, soit à une distance d'environ 2 km. de l'Ourthe, sur un développement en largeur de quelques 400 mètres. Cette partie orientale du bassin calcaire contient deux grottes superposées : la Grotte de Brialmont (B. 34) au dessus, et la Grotte Sainte-Anne ou Grotte de Tilff en dessous.

L'entrée de cette dernière se remarque à une hauteur de 5 à 6 mètres de la route de Tilff à Méry, à peu près à mi-distance entre ces deux localités, et à 200 mètres au Sud d'un anticlinal très pittoresque, dont beaucoup de personnes, aujourd'hui

encore, s'obstinent à vouloir faire l'entrée de la Grotte de Tilff, malgré la mise au point des auteurs de „Cavernes et Rivières souterraines de Belgique” (T. I, p. 621).

En face de la grotte, au bord de l'Ourthe, on peut voir une assez importante venue d'eau, résurgence du ruisseau qui circule dans la caverne.

Pour trouver l'endroit où les eaux disparaissent dans le sol, il faut remonter jusqu'aux premières maisons du village de Méry et emprunter un petit vallon très sauvage, le vallon de la Chabresse. En remontant le lit à sec du ruisseau, on trouve, à une distance d'un kilomètre environ, le chanoir dans lequel le ruisseau s'engloutit, et quelques mètres plus haut, les sources qui l'alimentent.

On a tenté à plusieurs reprises l'exploitation de

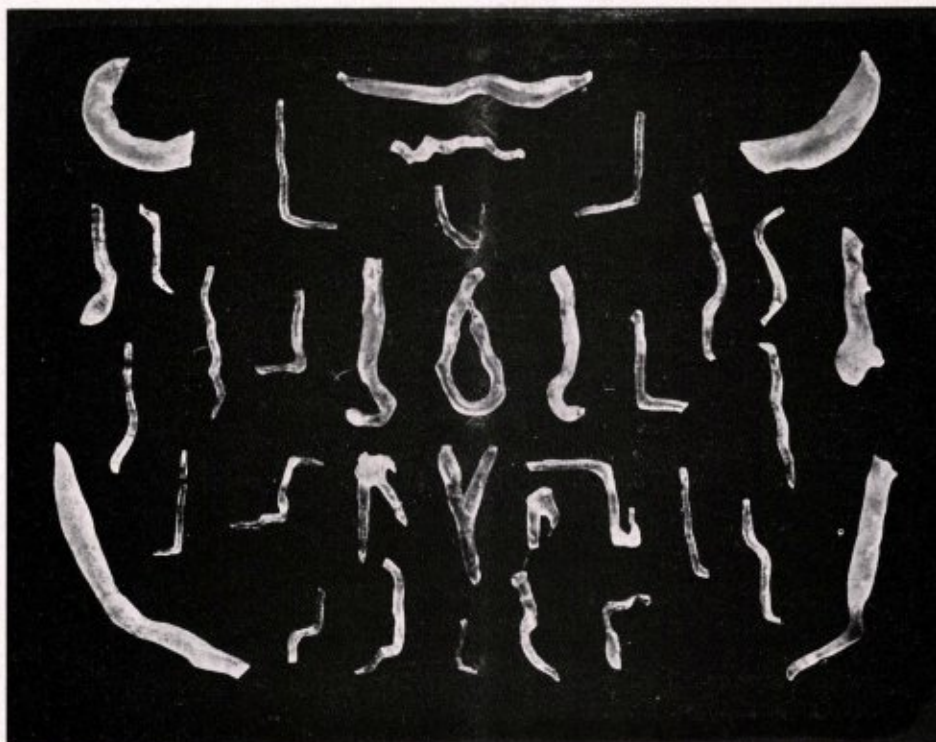


Fig. 5. — Quelques exemples de concrétions bizarres de l'étage supérieur de la Grotte Sainte-Anne (B. 25) à Tilff (grandeur naturelle).

la Grotte Sainte-Anne au point de vue touristique. Cela aurait été possible jadis, mais aujourd'hui que le vandalisme s'est déchaîné librement dans toutes les parties facilement accessibles de la cavité, des bijoux que la nature y avait patiemment ciselés — bijoux dont les descriptions enthousiastes des premiers visiteurs et plus récemment, des explorateurs de la région supérieure, ne donnent sans doute qu'une faible idée — la rage destructrice de quelques êtres malfaisants, plus à plaindre qu'à blamer, n'a rien laissé subsister. Aussi la grotte ne présente plus guère d'intérêt que pour le spécialiste, et toute tentative d'exploitation nous paraît vouée à un échec certain.

**Dates :** — 20-XI-1932 et 11-II-1934.

**Description :** — La galerie principale rectiligne que l'on emprunte tout d'abord est longue de 400 mètres et constitue le second étage de la cavité. Sa direction est sensiblement O.S.O—E.N.E, mais devient presque O—E à partir du coude en Z situé à environ 225 mètres de l'entrée. Le sol est pratiquement horizontal, l'altitude de la galerie variant entre 12 et 14 m au dessus du niveau de l'Ourthe. La première partie de cette galerie (jusqu'en E) ne présente pas grand intérêt, si ce n'est qu'en deux endroits, elle est en communication avec l'étage inférieur par deux précipices que l'on franchit sur des ponts de bois à moitié pourris. Au fond de ces gouffres, le ruisseau, caché sous des éboulis, roule bruyamment ses eaux. En poursuivant la visite de ce couloir, on parvient en E, à un point d'engouffrement temporaire du ruisseau qui, venant de l'Est dans l'étage II, gagne en ce point l'étage

inférieur. Mais ce n'est qu'en période de crue qu'il se maintient dans la galerie jusqu'à cet endroit. C'est dans cet état que nous avons trouvé la grotte lors de notre première visite et nous n'avons pu, ce jour là, explorer la région d'amont, les eaux occupant toute la galerie. Par temps sec, le ruisseau n'atteint pas le point E, mais disparaît complètement 70 mètres plus haut, en D, le tronçon du couloir compris entre E et D n'étant plus occupé que par de nombreuses flaques d'eau. On peut alors assez facilement continuer l'exploration en longeant le ruisseau, tantôt sur une rive, tantôt sur l'autre, au gré des caprices de son cours vagabond, jusqu'à un endroit où l'eau étalée en une nappe calme — au dessus de laquelle pendent quelques concrétions restées à peu près intactes — sourd tranquillement sous une roche plongeante.

Ici, le visiteur doit abandonner le cours d'eau ; une escalade de quelques mètres conduit dans une galerie exactement dans l'axe de la précédente, mais à l'altitude de 25 m au dessus de l'Ourthe. Elle constitue l'étage III de la caverne et son aspect est très différent de celui du couloir que l'on vient de parcourir. Le sol est formé d'un entassement de gros blocs éboulés entre lesquels s'ouvrent des fentes dangereuses et même de véritables précipices communiquant avec l'étage II où l'on entend couler le ruisseau. On arrive assez péniblement au fond de la grotte, la galerie devenant de plus en plus basse et étroite et bientôt impraticable, à une distance de l'entrée de plus de 500 mètres. Au dessus de cette région terminale, la grotte possède encore un quatrième étage dont le plancher est



de 6 m plus élevé que le sol de l'étage III. Nous ne l'avons pas encore visité.

Enfin, à une trentaine de mètres de l'entrée, en gravissant un escalier taillé dans le roc, on atteint un couloir supérieur, dans lequel on observe quelques gours, se terminant par une salle mignonne dont le fond est occupé par un petit lac aux eaux cristallines.

En résumé, on peut dire que la grotte Sainte-Anne est formée de 4 étages de galeries rectilignes superposées, sans ramifications latérales. Les deux étages supérieurs (IV et III) sont complètement abandonnés depuis longtemps par le ruisseau. Celui-ci n'emprunte plus actuellement que la partie amont de l'étage II qu'il tend d'ailleurs à abandonner également (le recul du point d'engouffrement de E en D le prouve; de plus, le fait que le volume des eaux disparaissant en D est moindre que le débit en amont — chose facile à constater quand les eaux sont très basses — montre que le ruisseau subit des pertes avant ce point) et il est installé en maître dans l'étage inférieur.

**Ressources alimentaires :** — Pauvres; déjections de Chauves-souris et quelques débris ligneux.

**Faune :** — La faune terrestre est très pauvre et très dispersée, ce qui tient probablement au manque de nourriture. Lors de nos deux visites, la faune habituelle des entrées était mal représentée, l'époque n'étant du reste pas favorable. Quelques rares Borborides et Héloomyzides occupaient cette région avec une Araignée : *Nesticus cellulanus* Cl.; ça et là, dans toute la grotte, nous avons trouvé un autre Arachnide : *Porrhomma Proserpina* E. S., sur les concrétions et parmi les pierres. Un petit Isopode rose (*Trichoniscus dentiger* Verh.) et un Diptère Sciaride (*Neosciara forficulata* Bezzi) étaient aussi répandus dans toute la cavité. Parmi les Coléoptères, outre l'habituel *Quedius mesomelinus* March., nous avons capturé, le 20-XI-1932, le long du ruisseau, près du point E, quelques *Ancyrophorus aureus* Fauv. qui se tenaient sur la roche mouillée, très près de la surface de l'eau. Nous avons observé deux Chauves-souris dans la première partie de l'étage moyen : *Rhinolophus ferrum-equinum* Schreb. et *Rh. hipposideros* Bechst.

La faune aquatique est beaucoup plus intéressante, et c'est surtout le désir de l'étudier de plus près qui nous a décidé à réexplorer la caverne. En effet, la détermination des Amphipodes de notre première visite nous révélait l'existence dans cette cavité de trois espèces du genre *Niphargus*, parmi lesquelles une forme nouvelle : *N. Kochianus pachypus* Schellenberg (1933). Nos recherches plus détaillées du 11-II-1934 nous ont fourni une quatrième forme, et ont montré que chaque espèce était assez bien localisée dans un biotope particulier.

Dans de très petites flaques, au début de la galerie d'entrée, région où la lumière extérieure parvient encore faiblement, vivent de petits *Niphargus aquilex aquilex* Schiödte. Plus loin, dans des gours (no. 92 et no. 127) et le petit lac (no. 126) de la section d'aval de l'étage IV, nous avons trouvé *N. Kochianus pachypus* Schell.. Dans les gours où

on les voyait rampant lentement sur le fond, nous avons pris en outre des Oligochètes et des Copépodes troglaphiles : *Paracyclops fimbriatus* Fischer et *Attheyella crassa* Sars; dans le petit lac terminal, nous avons trouvé *Niphargus Kochianus pachypus* en nombre sur un morceau de bois qui y était immergé et que nous avons pu retirer sans que les petits Crustacés lachent prise, car la plupart s'étaient introduits dans les fentes ou entre les fibres du bois. Dans ce bassin de cristallisation complètement stalagmité et sans traces de limon, nous avons récolté également *Paracyclops fimbriatus* Fisch..

La température de l'eau du petit lac était, le 11 février, de 9°6 C.

La température de l'air, au même endroit, était de 9°8 C.

Revenons à l'étage moyen; entre les ponts, nous remarquons encore une grande flaque à fond limoneux dans laquelle, nous avons pris, sous des morceaux de bois, de grands *Niph. orcinus Virei* Chevr., et dans les fissures de ce bois, deux ou trois minuscules *N. Kochianus* trop jeunes pour être déterminés complètement. De cet endroit, citons aussi *Eucyclops serrulatus* Fischer.

Un peu plus loin, le sol de la grotte devient très boueux et quelques flaques analogues à celles que nous signalons près de l'entrée, se sont formées; nous y avons trouvé *N. aquilex aquilex* Schiödte.

Nous arrivons ainsi au point d'engouffrement temporaire du ruisseau souterrain. Ce dernier était habité, le 20 novembre, par *N. orcinus Virei* Chevr. et par des *Gammarus fossatum* Koch très décolorés. Le 11 février, nous avons trouvé dans les flaques de cette galerie, alors abandonnée par le ruisseau, de petites Aselles blanches et aveugles, mais uniquement dans les flaques à fond nu, là où la roche est continuellement lavée lorsque le ruisseau y circule. Dans d'autres cuvettes à fond limoneux de la même région ainsi que dans le ruisseau, partout où le courant n'était pas trop fort, les *Niphargus* abondaient. Deux espèces, *N. orcinus Virei* Chevr. et *N. aquilex Schellenbergi* Karaman se trouvaient dans nos tubes remplis en cet endroit (no. 128), mais il n'est pas certain que les deux formes cohabitent, car nous n'avons pas séparé les matériaux provenant du ruisseau et des flaques de crues.

Retenons la présence du seul *N. Kochianus pachypus* dans les gours de l'étage supérieur, et celle de *N. aquilex aquilex* dans les petites flaques peu profondes à même le limon, en dehors des zones d'inondation du cours d'eau souterrain. Les *N. orcinus Virei* et *N. aquilex Schellenbergi*, qui tous deux affectionnent particulièrement les eaux courantes des grottes, colonisent le ruisseau et ses dépendances; le premier se contente pourtant de bassins d'eau stagnante, pourvu qu'ils soient assez importants.

Le ruisseau, d'origine épigée, est pourtant habité par une faune assez riche d'animaux troglodytes. Il serait donc intéressant d'étudier sa température et les variations de celle-ci. Le 11-II-1934,

elle était de 8°4 ; il gelait ferme depuis plusieurs jours et l'Ourthe charriait des glaçons. Van den Broeck, Martel et Rahir (1910) rapportent qu'en mai 1902, la température du ruisseau dans la grotte et à la résurgence était de 8°5 contre 10°4 pour l'Ourthe ; en septembre 1903, suivant les mêmes auteurs, le ruisseau souterrain accusait une température de 9°6. Ces mesures sont trop peu nombreuses pour conclure. Notons la différence de 1°2 entre les températures extrêmes. Il est possible que les variations ne dépassent pas de beaucoup cette valeur, vu le faible parcours du ruisseau à ciel ouvert (il n'y a qu'une distance d'une centaine de mètres entre les sources et le chanoir) parcours suffisant cependant pour que l'influence de la température extérieure se fasse sentir : „Le même jour, la température des eaux à la perte du ravin de la Chabrette était de 10°2 C., tandis qu'aux sources même..., le thermomètre indiquait 8°7 C.” (van den Broeck, Martel et Rahir, 1910, p. 634), et d'autre part le cours souterrain n'est pas assez long pour ramener complètement cette température à la moyenne annuelle de l'endroit. Voilà tout ce que l'on peut dire actuellement, mais nous nous proposons de faire de nouvelles mesures à l'occasion.

**Matériaux :** — Coléoptères, Diptères, Collemboles, Araignées, Copépodes, Amphipodes, Iso-podes, Oligochètes, Mollusques, Chiroptères.

**Numéros de matériel** (voir explications dans le texte) : — no. 92 du 20-XI-1932 ; no. 126, no. 127 et no. 128 du 11-II-1934. (à suivre).

## UNE EXCURSION ORTHOPTÉROLOGIQUE AUX ÎLES CANARIES

par

C. WILLEMSE.

### II. REMARQUES SUR QUELQUES ESPÈCES ENDÉMIQUES.

#### DERMAPTERA.

##### *Anisolabis maxima* Brullé.

On trouvait cette espèce en grand nombre, larves et adultes, sous des pierres dans un petit bois sur la Montaña Bermeja (1475 m) à Tenerife. Les exemplaires correspondent tout à fait à la description de Bolivar I. (1893, p. 2) faites d'après des exemplaires de Gran Canaria et de Tenerife. Comme cette espèce n'a jamais été figurée, il me semble utile de donner une figure (fig. 1). Pince de la femelle à branches plus courtes et moins courbées à l'apex que chez le mâle.

#### ORTHOPTERA.

##### I. BLATTIDAE.

##### *Phyllodromica bivittata* Brullé.

Cette jolie espèce fut prise à Los Silos (Tenerife) où elle se trouvait avec un Dermaptère

(*Guancha* sp.) sous des pierres et dans des souches pourries. Elle a été figurée par Brullé (Pl. 5, fig. 1) et est facile à reconnaître par les deux bandes noires sur le pronotum. Fig. 2, a, b.

## II. MANTIDAE.

### *Ameles gracilis* Brullé.

Cette espèce n'a pas été redécrite depuis la description originale de Brullé et est très mal connue.

J'ai eu le bonheur de prendre un mâle et une femelle à Agua Mansa (Tenerife) et mon ami Mons. B. P. Uvarov de Londres, a eu la bonté d'étudier les exemplaires qu'il regarde comme appartenant à cette espèce.

En voici la description :

♂. Tête arrondie, yeux saillants, globuleux ; vertex convexe, écusson frontal, plus large que haut, le bord supérieur arrondi, la surface avec quelques gibbosités à chaque côté. Ocelles assez grosses. Antennes filiformes, surpassant le milieu de l'abdomen. Pronotum grêle, environ 2 fois plus long que large, le bord antérieur subdroit, la dilatation un peu avant le milieu, les bords latéraux subdenticulés ou presque lisses, le bord postérieur arrondi, carène médiane absente ou indistincte ; à la hauteur de la dilatation avec une petite impression transversale au milieu. Abdomen glabre ; plaque suranale assez courte, de forme triangulaire, arrondie au sommet ; cerques courts, atteignant l'extrémité de la plaque sous-génitale.

Plaque sous-génitale grande, plus longue que large, atténuant vers l'extrémité, le bord postérieur arrondi, portant deux petits styli.

Pattes antérieures assez courtes, hanches prismatiques, glabres, sauf le bord inférieur, qui porte 3—5 petites denticules ; fémurs larges, épines discoidiales au nombre de 3—4, la première très petite, les autres un peu plus longues, dirigées en avant ; 4—5 épines externes, courtes, d'une longueur égale, 9—11 épines internes environ de même longueur que les épines externes ; aux tibias 10 épines externes et 10 épines internes ; métatarse un peu plus long que la moitié du tibia, comprimé, velu, les autres articles du tarse en leur ensemble si long que le métatarse.

Pattes intermédiaires et postérieures grêles, velues ; fémur intermédiaire avec une petite épine apicale, interne, supérieure ; fémur postérieur avec deux petites épines externes supérieures ; tibia intermédiaire un peu plus court que le fémur, avec une épine apicale inférieure, interne et externe, tibia postérieure d'une même longueur que le fémur postérieur, avec une épine apicale inférieure, interne et externe, métatarses intermédiaires et postérieures presque de la même longueur que le deuxième article.

Elytres et ailes bien développés, atteignant le bout de l'abdomen.

Elytre large, transparent, à l'apex arrondi, nervure humérale bifurquée vers le quart apical; médiane vers le quart basal; discoidale, divisée, près de la base en trois branches, un stigma absent ou à peine visible.

Aile à apex arrondi, nervure discoidale bifurquée. Couleur du corps brun ou brun jaune uniforme.

Vertex avec quelques taches plus foncées.

Pronotum avec une ligne médiane brune noirâtre et quelques taches plus foncées, irrégulières.

Elytre avec le bord antérieur verdâtre, les nervures brun foncées ou noirâtres.

Ailes transparentes avec les nervures brun-noirâtres.

Pattes antérieures brun-jaunes, fémur avec quelques petits points noirs à la face interne au base, les épines à l'apex noir.

Le dessous du corps, ainsi que les autres pattes et l'abdomen brun jaunâtre, les tarsi à articles jaunâtres à la base, noirs au sommet; les sternites abdominaux avec ou sans rangée de points noirs.

♀. La tête comme chez le ♂.

Pronotum plus large que chez le mâle, la dilatation dans le milieu, le bord antérieur arrondi, le bord postérieur droit, carène médiane distincte, surtout dans la moitié postérieure, les bords latéraux finement denticulés.

Abdomen glabre, plaque suranale avec le bord postérieur largement arrondi, cerques courts, ne dépassant pas la plaque suranale.

Plaque sous-génitale longue, resserrée fortement vers l'apex, à l'apex profondément incisée dans le milieu.

Pattes antérieures grosses, assez courtes, hanches prismatiques, les bords finement denticulés; fémurs larges, épines discoidales au nombre de 3, la première assez forte, la seconde la plus grande et dirigée en avant, la troisième la plus petite; 4 épines externes, fortes, d'une longueur presque égale, 11—12 épines internes d'une longueur presque égale sauf les épines basales, qui sont plus petites; aux tibias 9—10 épines externes et internes, les internes un peu plus grandes que les externes.

Metatarses un peu plus long que la moitié du tibia, comprimés, les autres articles du tarse en leur ensemble si long que le métatarses.

Pattes intermédiaires et postérieures comme chez le ♂.

Elytres et ailes très abrégés, plus ou moins rudimentaire, ne dépassant pas le second tergite.

Elytre avec la nervation plus ou moins indiquée, dans le tiers apical avec un stigma. Ailes rudimentaires. Couleur du corps d'un vert uniforme. Vertex et le pronotum avec quelques taches brunes, irrégulières, le pronotum avec une fine ligne médiane plus foncée.

Elytres verts, le bord antérieur jaunâtre, stigma noir.

Pattes antérieures vertes, épines à l'apex noir, fémur sans taches noires.

Pattes intermédiaires et postérieures vertes.

Le dessous du corps et l'abdomen vert. Fig. 3.

	♂	♀
Longueur du corps	23 mm	35 mm
„ du pronotum	6,5 mm	9 mm
„ hanche ant.	6 mm	7 mm
„ fémur ant.	7 mm	8 mm
„ tibia ant.	4 mm	5 mm
„ métat. ant.	2,5 mm	3 mm
„ fémur interm.	5 mm	7 mm
„ tibia interm.	5 mm	7 mm
„ fémur postér.	9 mm	11 mm
„ tibia postér.	9 mm	11 mm
„ élytre	17 mm	7,5 mm
„ aile	14 mm	7 mm

Localité: Tenerife, Agua Mansa lez Oratava, 27, 9. 35, trouvés sur des ronces le long d'un petit sentier.

### III. ACRIDIDAE.

#### *Sphingonotus* sp.

J'ai pu collectionner une série de 12 ♂♂ et 14 ♀♀ à Las Cañadas (Tenerife) d'une *Sphingonotus*, qui vient se placer près de *S. rubescens* Walker.

J'en ai envoyés à Mons. B. Uvarov, qui les a envoyés à son tour à Mons. Z. Z. Mistchenko de Leningrad, qui vient de finir une monographie du genre *Sphingonotus*, et qui en fait l'étude en ce moment.

#### *Acrotylus insubricus* Scopoli.

Les exemplaires que j'ai pu prendre appartiennent tous à la forme typique, *insubricus-insubricus*,<sup>1)</sup> et proviennent de Gran Canaria (Puerto de la Luz) et de Tenerife (Los Silos, Cuevas de Corcho).

#### *Oedipoda canariensis* Krauss.

A Puerto de la Luz, le faubourg de Las Palmas (Gran Canaria), j'ai trouvé une ♀, que je rapporte à cette espèce. Mons. Bolivar I. (1893, p. 5) considère le *canariensis* comme une variété de *O. coeruleus* L.

Les différences données par Krauss (1892, p. 167) sont très distinctes dans mon exemplaire et je crois qu'il vaut mieux attendre à pouvoir étudier une série, pour arriver à une juste idée de cette espèce.

L'exemplaire que j'ai trouvé a une longueur de 20 mm. Fig. 4.

<sup>1)</sup> B. P. Uvarov, Orthoptera collected by Mr. Bertram Thomas in Southern Arabia. Proc. Zoolog. Soc. London, 1933, p. 267.

(à suivre).

# REPERTORIUM VAN KRUIDBOEKEN

verschenen vóór 1800 en aanwezig op de tentoonstelling georganiseerd bij gelegenheid van het 25-jarig bestaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Bij gelegenheid van het 25-jarig bestaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, op 27 November 1935, organiseerden wij in 't Natuurh. Museum een tentoonstelling.

De opzet daarvan was het demonstreeren van „Beschrijvingen en Afbeeldingen van Planten — in den loop der tijden — aan de hand van boeken, platen en foto's.”

Hadden we oorspronkelijk het plan in deze tentoonstelling óók boeken te betrekken uit de 19de en 20ste eeuw, spoedig kwamen we tot de overtuiging, dat we ons moesten beperken.

Want we mochten spoedig beschikken over zóóveel werken van vóór 1800, dat 't onmogelijk bleek later verschenen boeken op deze tentoonstelling te exposeren.

En zulks ondanks het feit, dat we ons uitsluitend bepaalden tot boeken, welke in Limburgsch bezit zijn. Het stemt zeker tot verheugenis te kunnen constateeren, dat er in Limburg nog zoo vele interesse voor oude botanische werken bestaat en daarom brengen we hier een woord van dank aan de velen, die gehoor gaven aan ons verzoek om ons voor eenigen tijd deze werken af te staan.

Uit onderstaande lijst blijkt, dat vooral de Stadsbibliotheek en het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg te Maastricht zich in een rijk bezit van oude handboeken, waaronder kostbare incunabelen, mogen verheugen.

Dit is voor een groot deel te danken aan menschen als Godefroid Hubert Stas, geboren te Maastricht 1802, in leven raadsheer bij het Hof van Cassatie te Brussel en aan Emile Dumoulin.

Hubert Stas, die zich krachtens zijn werkkring vooral met rechtskundige studies bezig hield en die daarom een op historisch en juridisch gebied rijke bibliotheek bijeen heeft gebracht, heeft zich waarschijnlijk in zijn vrijen tijd ook op de botanie toegelegd. Dit mag men concludeeren uit het feit, dat de meeste botanische werken in de Stadsbibliotheek aanwezig, door hem geschonken werden en zich in het Natuurhistorisch Museum een z.g. herbarium vivum bevindt, dat door hem is samengesteld. Dit zal ook wel de reden zijn geweest, waarom hij zijn vacaties doorbracht te Beek in een landhuisje, waarin zich thans het Museum van Dr. Jos. Beckers bevindt.

Wat Emile Dumoulin betreft, hoe weinige Maas-

trichtenaren zullen zich nog den man herinneren aan wien deze tentoonstelling zooveel te danken heeft. Van hem toch mag getuigd worden: „Exegit monumentum aere perennius”.

Emile Dumoulin is de verzamelaar geweest van de meeste hieronder volgende werken, waarvan het Natuurhistorisch Genootschap de bezitter is.

Als kleinzoon van den verdienstelijken Maas-trichtsch botanicus L. J. G. Dumoulin — den schrijver van: „le Guide du botaniste dans les environs de Maestricht” — zag hij hier ter stede het levenslicht op 31 Aug. 1867 en overleed er den 27 April 1921.

Liefde voor de Botanie zat hem in 't bloed.

Planten waren van z'n jeugd af aan zijn beste vrienden. En zóó kwam het, dat hij 'n hartstochtelijk verzamelaar werd van boeken op floristisch gebied, van moderne zoowel als van oude.

Voor al door z'n piëteitvolle belangstelling in oude „Kruidboeken” heeft hij gedurende z'n helaas te kort leven, een waardevolle boekerij samengebracht.

Wat zou hij — man met smaak voor boeken, man tevens van genoegzaam fortuin, om zich te veroorloven dien smaak te bevredigen — nog veel meer hebben gepresteerd, als hem een langer leven ware beschoren geweest.....

Om te voldoen aan een tijdens zijn leven uitgesproken wensch, schonk zijn weduwe, Mevrouw Josephine Dumoulin-Paulussen, aan de stad Maastricht de nagelaten botanische boek- en plaatwerken, onder uitdrukkelijk beding, dat ze moesten ondergebracht worden in de Boekerij van het Natuurhistorisch Museum.

De schenking werd dankbaar aanvaard in de Gemeenteraadszitting van Maandag 13 Juni 1921.

Als zijn tijdgenooten, die meer dan deze stil door 't leven gaande, iewat teruggetrokken man, naast en rondom hem aan den grooten weg timmerden, al lang vergeten zullen zijn, zal z'n naam nog voortbestaan.

Want de boeken, die door zijn toedoen in de bibliotheek van het Natuurhistorisch Museum te Maastricht zijn ondergebracht, en waarvan er verschillende reeds verscheidene eeuwen oud zijn, zullen voor vele nog komende eeuwen den naam van Emile Dumoulin onafscheidelijk aan die Boekerij verbinden als dien van haar Maecenas.

15e eeuw	16e eeuw	17e eeuw	18e eeuw
-------------	-------------	-------------	-------------

1668

ALDROVANDUS, ULYSSES, *Dendrologiae naturalis scilicet arborum historiae libri duo, sylva glandaria, acinosumque pomarium, ubi eruditiones omnium generum.....* Ovidius Montalbanus.  
Bononiae, J. B. Ferronius, 1668. 2 dln. in 1 bd., fol. met titelplaat en afb.

*Eigendom Stadsbibliotheek, Maastricht.*

ULYSSES ALDROVANDUS, geb. te Bologna 1522, gest. 1607. Hij studeerde eerst rechten aan de Universiteit zijner geboortestad, daarna te Padua. Vervolgens volgde hij colleges in de medicijnen en legde zich vooral toe op de botanie, waarvan hij in 1560 het professoraat te Bologna verkreeg. In deze hoedanigheid stichtte hij er de hortus botanicus. Veel vijanden verwierf hij zich, doordat hij belast werd met het toezicht op de apothekers in Bologna, die hem ten onrechte ervan beschuldigden in zijn hortus vooral die planten te kweken, die noodig waren om het veel en voor alles gebruikte triakel samen te stellen.

Van zijn talrijke werken is vooral bekend zijn *Antidotarii Bononiensis epitome*, die als een voorbeeld voor alle pharmacopeeën te beschouwen is.

1794

ANONYMI. *Nederlandsch Bloemwerk*, door een gezelschap geleerden. Amsterdam, J. B. Elwe, 1794. 1 bd., 4°. Met gekleurde titelplaat en dito afb.

*Eigendom Natuurhistorisch Genootschap.*

*Eigendom J. J. Timmers, Sittard.*

*Opm.* De kleuren der reproducties bij beide exemplaren zijn verschillend.

1782

ANONYMUS. *Het volmaakte burger-thuinboek*, waarin gevonden wordt alles wat een burger noodig heeft te weten, om zijne tuin in de vereischte orde en vrugtbaarheid te brengen..... alsmede nette beschrijvingen van de beste vrugten..... de ziekten, gebreeken..... der boom- en andere gewassen.

Delft, C. van Graauwenhaas en Zn., 1782. 1 bd., 8°. Met titelplaat

*Eigendom Natuurhistorisch Genootschap.*

1796

ANONYMUS, *Démonstrations élémentaires de botanique. T. I. Partie des figures.*

Lyon, Bruyset aîné et Co., 1796, 1 bd., 4°. Met inleiding en afb.

*Eigendom Natuurhistorisch Genootschap.*

1650

BAUHINUS, JOHANNES et JOH. HENRICUS CHERLERUS, *Historia plantarum universalis. Quam recensuit et auxit Dom. Chabraeus. Iuris vero publici fecit Fr. Lud. Agraaffenried Ebroduni, 1650—1651.* Zonder aanwijzing van drukker. 3 bdn., fol. Met titelplaat, portretten der schrijvers en afb.

*Eigendom Stadsbibliotheek, Maastricht.*

JOHANNES BAUHINUS is de broeder van den eveneens als botanicus bekenden Casper Bauhinus. Geb. te Basel 1550, † 1613. Van zijn verschillende werken is vooral bovengenoemde *Historia* bekend, een ware botanische encyclopaedie. Ook de zoon van Casper, Johannes Casper genaamd, heeft zich in de botanie onderscheiden.

1792

BERTUCH, F. J., *Bilderbuch für Kinder, enthaltend eine angenehme Sammlung von Thieren, Pflanzen, Blumen.....*

Weimar, Industrie-Comptoir, 1792—1798. 2 Bdn., 1 bd. tekst, 8°, 6 bdn. afb. (gekleurd), 4°.

*Eigendom Mej. Gajetaan, Valkenburg.*

1757

BLACKWELL, ELISABETH, *Herbarium Blackwellianum emendatum et auctum id est Elisabethae Blackwell collectio stirpium qua in pharmacopoliis ad medicum usum asservantur quarum descriptio et vires ex Anglico idiomate in Latinum conversae eistuntur.....* Cum praefatione Chr. Jac. Trew. Excudit, figuras pinxit atque in aes incidit. N. Fr. Eisenbergerus. Centuria I—V.

Norimbergae, Chr. de Launoy, 1757—1765. 9 bdn., 3 bdn. tekst, 6 bdn. gekleurde platen.

*Eigendom Stadsbibliotheek, Maastricht.*

15e eeuw	16e eeuw	17e eeuw	18e eeuw
-------------	-------------	-------------	-------------

- CHR. J. TREW, geb. 1695 te Lauf bij Nürnberg, gest. 1769. Hij legde zich vooral toe op anatomie en plantkunde, stond na zijn studiën in correspondentie met de meest bekende geleerden van zijn tijd, zooals Linnaeus Morgagni en redigeerde de *Commercium literarium physico-technicum*, een der eerste tijdschriften op dat gebied in Duitschland. Zijn wetenschappelijke verdiensten werden ook in het buitenland gewaardeerd door zijn benoeming tot eeredid van de Academies van Wetenschappen te Londen en Florence.
- 1714 BLANKAART, STEPH., De Nederlandschen herbarius of kruidboek der voornaamste kruiden, tot de medicynen, spysbereidingen en kunstwerken dienstig.....  
't Amsterdam, Nicolaas ten Hoorn, 1714, 8°, met titelplaat en afb.  
*Eigendom Natuurhistorisch Genootschap.*
- STEVEN BLANCKAERT, geb. te Middelburg 1650. Hij legde zich reeds vroeg toe op de studie van schei- en kruidkunde en promoveerde aan de hoogeschool van Franeker in de wijsbegeerte en de geneeskunde. Te Amsterdam, waar hij na zijn vestiging als geneesheer een groote vermaardheid verwierf, publiceerde hij o.a. zijn *Lexicon medicum*, waarvan uitgaven in het Duitsch en Engelsch verschenen en zijn *Collectanea medico-physica*, een der eerste Nederlandsche geneeskundige tijdschriften.
- 1737 BURMANN, JOANNES, Thesaurus Zeylanicus.  
Amstelaedami, 1737, 4°, met portret, titelpl. (zeer geschonden) en afb.  
*Eigendom Natuurhistorisch Genootschap.*
- JOHANNES BURMAN(N), zoon van den hoogleeraar in de godgeleerdheid Frans Burman, werd in 1707 te Amsterdam geboren. Hij studeerde en promoveerde te Leiden als leerling van Boerhaave. In 1728 werd hij aan de Universiteit van Amsterdam tot hoogleeraar in de botanie benoemd. Naast de *Thesaurus Zeylanicus* gaf hij nog uit de *Flora Malabarica* en een vertaling van Rumphius' *Amboinsch Kruidboek*. De afbeeldingen in zijn *Thesaurus Zeylanicus* zijn vervaardigd naar de kruidverzameling, bijeengebracht door den vermaarden Duitscher PAULUS HERMANNUS, die Ceylon bereisde.  
Zie: Weinmann, Voorrede d. Albrecht Haller (ed. 1736).
- 1676 CAUSE, D. H., De koninglijcke hovenier aanwijzende de middelen om boomen, bloemen en kruyden te zaayen, planten, aenqueeken en voortteelen.  
't Amsterdam, bij Marcus Doornick, (1676), fol., 1 bd. Met titelplaat en afb. Ontbreekt 1 blad achterin.  
*Eigendom Natuurhistorisch Genootschap.*
- HENRI CAUSÉ of CAUSE werkte op het einde der 17e eeuw als teekenaar en graveur te Antwerpen. Bekend zijn van dezen Vlaming behalve de platen in bovengenoemd werk de gravures van Johan en Cornelis de Wit, de portretten van bekende persoonlijkheden in Duitschland, van den hertog van Toscane, van Karel II van Spanje e.a.
- 1666 CHABREAUS, DOMINICUS, Stirpium icones et sciagraphia; cum scriptorum circa eas consensu et dissensu: ac caeteris plaeisque omnibus quae de plantarum natura, natalibus, synonymis, usu et virtutibus, scitu necessaria.  
Genevae, Phil. Gamonetus et Jac. de la Pierre, 1666. Ibid. fol. Met titelplaat en afb.  
*Eigendom Stadsbibliotheek, Maastricht.*
- Over DOMINICUS CHABREAUS, een geneesheer, die op kosten van den Heere Frans Lodewijk van Graffenfried, Heer van Gertzersee, de nagelaten geschriften en afbeeldingen van Joannes Baubinus uitgaf, nadat deze al 40 jaren dood was, kan men nadere gegevens vinden in de Voorrede van D. Albrecht Haller in het *Kruidboek* van Weinmann (zie in voce).  
Daarin heet 't dat Chabreaus „noch verstand noch goeden wille had ten nutte van dit werk. Hij vermengde de teekeningen en plaatste dezelve verkeert, met zulk een groote ongeschiktheid, dat men zich over des mans onachtzaamheid moet verwonderen. Zijn gemoed was al zo slecht als zijne weetenschap, nademaal hij alle de teekeningen van Baubinus onder eenen nieuwen Tytel en een Verkort Werk, ten grootsten schade van den edelen Bezorger, uitgaf”.
- 1697 COMMELINUS, JOANNES, Horti medici Amstelodamensis rariorum tam orientalis, quam accidentalium Indiae, aliarumque peregrinarum plantarum..... descriptio et icones ad vivum aeri incisae.  
Latinitate donatum, etc. a Frederico Ruyschio et Francisco Kiggelario. Amstelodami, P. en J. Blaen et Abr. à Someren, 1697, fol., met titelplaat en afb.  
*Eigendom Natuurhistorisch Genootschap.* (Wordt vervolgd).

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.

*Monoceratina* (?) *arenosa* Bosquet.

Tafel II. Fig. 65—68.

*Cythere arenosa* Bosquet 1854, S. 101 [91],  
T. VII, F. 1a-d.

*Cythereis?* *arenosa* Bosquet in Staring 1860,  
S. 364.

*Cythereis?* *arenosa* Bosquet in Ubaghs 1879,  
S. 199.

Diese Ostracode ist zwar sehr häufig, aber ganze Schalen sind dennoch sehr selten. Geschlechtsdimorphismus war hier leicht wahrzunehmen, indem die Schalen der Männchen schlanker sind als die der Weibchen.

Die Schalen sind klein, derb und zumal ventral stark gewölbt. Die Oberfläche ist mit kleinen Wärzchen und Schuppen dicht besetzt, die hinten auf der Schale allmählich grösser und spitzer werden. Sie stehen in schiefer von oben bis nach unten hinten laufenden Reihen und nicht in konzentrischen wie Bosquet mitteilt und zeichnet.

Die rechte Klappe des Weibchens ist von der Seite gesehen ungefähr elliptisch. Vorne ist sie schiefer gerundet und besitzt sie einen glatten, sehr schmalen Saum, der am Rande sehr kleine Zähnen trägt und der oben bis an das Ohrchen läuft. Letzteres ist stark ausgeprägt. Der Dorsal- und der Ventralrand sind fast gerade und divergieren etwas nach vorne. Hinten ist die Klappe gewöhnlich regelmässig gerundet; öfters aber ist sie in der Mitte in eine schwache Spitze ausgezogen. An der Innenseite der Klappe ist die Anheftungsstelle des Schliessmuskels durch ein rundes Grübchen, an der Auszenseite durch eine sehr schwach entwickelte runde Tuberkel angegeben. An der Innenseite ist nur bisweilen ein schwacher Medianwulst entwickelt.

Die linke Klappe hat dieselbe Form als die rechte; sie ist nur etwas grösser und fast niemals hinten in eine Spitze ausgezogen.

Das Schloss besteht aus einer fein gekerbten Furche auf der rechten Klappe und einer entsprechenden Leiste auf der linken. Kerbchen konnten hier aber nicht wahrgenommen werden.

Die Figuren, die Bosquet von der Dorsal- und der Ventralansicht gibt, sind nicht in Übereinstimmung mit der Wirklichkeit. Von oben gesehen ist die Oberfläche fast ganz mit Schüppchen und Wärzchen besetzt, nur dem Ohrchen gehen diese ab. Das viereckige Feld ist auch viel weniger deutlich ausgebildet und die dahinter liegenden Querfurchen waren bei unsrem Material nicht wahrzu-

nehmen. Auch unten habe ich die glatten Streifen nicht finden können.

Diese Ostracode wurde fraglich zur Gattung *Monoceratina* gebracht, da sie u.a. in den folgenden Merkmalen mit dieser übereinstimmt. 1. gilt dies für den Bau des Schlosses. 2. ist oft die rechte Klappe hinten in eine kleine Spitze ausgezogen. 3. besitzen die Klappen bisweilen an der Innenseite einen schwach entwickelten Wulst. Sie unterscheidet sich aber von den anderen Arten dieser Gattung dadurch, dass die Spitze an der rechten Klappe und die Medianfurche bei den beiden Klappen nicht immer vorhanden sind, dass der Schliessmuskel sich heftet in einer Vertiefung, welcher an der Auszenseite der Klappen einer runden Tuberkel entspricht und dass die Oberfläche mit Schuppen und Wärzchen besetzt ist.

Diese Ostracode kommt vor in allen Abteilungen von M.

Tafel II.

*Monoceratina hispida* nov. spec.

(Vergrößerung 30 ×).

Fig. 1—3. Rechte Klappe aus Mb zu Slavante von auszen, von oben und von vorne.

*Monoceratina tricuspidata* Jones & Hinde.

(Vergrößerung 30 ×).

Fig. 4—5. Rechte Klappe aus der dritten Bryozoenschicht von Staring im Jekertal von auszen und von oben. Auf der Erhabenheit vor dem ersten Stachel sitzt ein Stückchen Gestein, sodass diese Erhabenheit zu gross scheint. Der erste und der zweite Stachel sind grösstenteils abgebrochen.

Fig. 6—8. Stark verletzte rechte Klappe aus der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen von auszen, von oben und von hinten.

Fig. 9—11. Stark verletzte linke Klappe aus der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen von auszen, von oben und von hinten.

*Monoceratina pecten* nov. spec.

(Vergrößerung 30 ×).

Fig. 12—14. Rechte Klappe aus der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen von auszen, von oben und von vorne.

*Monoceratina punctata* nov. spec.

(Vergrößerung 30 ×).

Fig. 15—17. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von Staring im Jekertal von auszen, von oben und von vorne.

Fig. 18. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von Staring im Jekertal von auszen.

Fig. 19. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von Staring im Jekertal von auszen.

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

Fig. 20—22. Rechte Klappe aus der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen von auszen, von oben und von vorne.

Fig. 23. Linke Klappe aus der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen von auszen.

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

Fig. 24. Rechte Klappe aus der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen von auszen.

Fig. 25. Linke Klappe aus der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen von auszen.

*Monoceratina strangulata* Bosquet.  
(Vergrößerung 30 ×).

Fig. 26. Rechte Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen von auszen.

Fig. 27. Linke Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen von auszen.

Fig. 28. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von auszen.

Fig. 29. Linke Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen von auszen.

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

Fig. 30—32. Rechte Klappe aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von auszen, von oben und von vorne.

Fig. 33—34. Linke Klappe aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von auszen und von oben.

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

Fig. 35—37. Rechte Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen von auszen, von oben und von vorne.

Fig. 38—39. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von auszen und von oben.

Fig. 40. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von auszen.

Fig. 41. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von auszen.

*Monoceratina umbonella* Bosquet.  
(Vergrößerung 30 ×).

Fig. 42—46. Ganze Schale eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht von Bemelen von rechts, links, von unten, von oben und von vorne.

Fig. 47. Rechte Klappe eines Männchens aus der ersten Bryozoenschicht von Bemelen von auszen.

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

Fig. 48—52. Ganze Schale aus der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen von rechts, von links, von oben, von unten und von vorne.

Fig. 53. Rechte Klappe aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von auszen.

Fig. 54. Linke Klappe aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von auszen.

Fig. 55. Linke Klappe aus der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen von innen.

*Monoceratina gibberula* Bosquet.  
(Vergrößerung 30 ×).

Fig. 56. Rechte Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen von auszen.

Fig. 57. Linke Klappe eines Weibchens aus der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen von auszen.

Fig. 58. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von auszen.

Fig. 59. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von auszen.

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

Fig. 60—63. Rechte Klappe aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von auszen, von innen, von oben und von vorne. Hinten auf dem Schlossrande sitzt ein Stückchen Gestein.

Fig. 64. Linke Klappe aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von auszen.

*Monoceratina (?) arenosa* Bosquet.  
(Vergrößerung 30 ×).

Fig. 65. Rechte Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von auszen.

Fig. 66. Linke Klappe eines Weibchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von auszen.

Fig. 67. Rechte Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von auszen.

Fig. 68. Linke Klappe eines Männchens aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal von auszen.

### Gattung *Paracytheridea* G. W. Müller. 1894.

Nach demjenigen, was Müller (1894, S. 340) und Howe & Chambers (1935, S. 18) darüber mitgeteilt haben und was unser Material uns darüber gelehrt hat, glauben wir die folgenden Merkmale für die Schalen dieser Gattung geben zu können. Es ist aber zu erwägen, dass uns von den nicht cretazeischen Arten kein Vergleichungsmaterial sondern nur Beschreibungen und Abbildungen vorliegen.



TAFEL II.



Die Schale ist klein ( $\pm 0.5$  mm) und derb. Vorne ist sie abgerundet und hinten, wo sie in eine Spitze endet, seitlich komprimiert. Ihre Breite ist gröszer als ihre Höhe, da sie unten flügelartig verbreitert ist. Die Ventralfläche ist abgeflacht oder etwas konkav, sodass der Querschnitt ungefähr dreieckig ist. Dies ist auch die Form der Ventralfläche des nicht seitlich komprimierten Teiles der Schale. Zwischen dem Hinterrande des flügelartigen Gebildes und dem Hinterrande der Schale befindet sich bei jeder Klappe noch ein dreieckiger Fortsatz, was nach meiner Meinung sehr charakteristisch für diese Gattung ist. Bei jeder Klappe sind auf der vorderen Hälfte eine subzentrale Tuberkel (Medianhöcker) und eine dahinter liegende Medianfurche gut entwickelt, während die ihnen auf der Innenseite entsprechende Grube und Wulst deutlich ausgeprägt sind. Die Lateralfläche der Klappen besitzt mehr oder weniger entwickelte Rippen und auch wohl eingestochene Punkte; ihre Ventralfläche ist aber glatt. Der Schlossrand der beiden Klappen ist gerade. Bei unsrem Material sitzt bei der rechten Klappe vorne und hinten ein seitlich komprimierter, gekerbter Zahn, und sofort hinter dem vorderen Zahn eine in der Länge etwas verlängerte Grube. Zwischen dieser Grube und dem hinteren Zahn befindet sich eine Furche, die fein quer gekerbt ist. Bei der linken, gröszeren Klappe ist hinten und vorne eine Grube anwesend. Hinter der vorderen Grube sitzt ein seitlich komprimierter, gekerbter Zahn und dieser wird mit der hinteren Grube durch eine fein gekerbte Leiste verbunden. Hierbei ist zu bemerken, dass von **Howe & Chambers** (1935, S. 18) nicht der Zahn bei der linken Klappe und die diesem entsprechende Grube bei der rechten erwähnt werden. Nach **Müller** (1894, S. 340) fallen Innenrand und Verwachsungslinie zusammen und sind sie nur vorne und hinten, wo sie in geringer Entfernung parallel dem Schalenrand laufen, wahrzunehmen. Geschlechtsdimorphismus ist wegen der geringen Anzahl der vorliegenden Reste nicht mit Sicherheit zu konstatieren. Von den anderen Autoren wird er nicht erwähnt.

Diese Gattung hat wahrscheinlich eine grosse vertikale Verbreitung. Vermutlich ist die älteste Art die oberkarbonische Ostracode, die **Harlton** (1933, S. 21, T. 7, Fig. 15a-c.) *Mooreina johnvalleyensis* nennt. Er bringt sie zu der Familie *Beyrichiidae*, während **Bassler & Kellett** (1934, S. 20) sie zu der Familie *Primitiidae* rechnen. In beiden Publikationen wird das Hinterrande der Schale als das Vorderende genommen, sodass bei ihnen die rechte Klappe die gröszer wird.

Die von uns gesammelten Reste sind, so weit wir wissen, die einzigen bekannten cretazeischen.

Aus dem Eocän werden Arten beschrieben von **Bosquet** (1852, S. 127, T. VI, Fig. 11a-d), **Brady** (1878, S. 403, T. LXIX, Fig. 4a-d) und **Howe & Chambers** (1935, S. 18, T. V, Fig. 9).

Aus dem Oligocän beschrieben **Speyer** (1863, S. 34, T. IV, Fig. 6a-c) und **Lienenklaus** (1900, S. 535, T. XXI, Fig. 9) zu dieser Gattung gehörende Reste.

Aus dem Miocän wurden Reste dieser Gattung beschrieben von **Bosquet** (1852, S. 128, T. VI, Fig. 12a-d), **Reuss** (1849, S. 42, T. X, Fig. 19), **Egger** (1858, S. 42-44, T. VI, Fig. 8a-d, 9a-d, 10a-d), **Lienenklaus** (1896, S. 203-204; 1900, S. 534-535, T. XXI, Fig. 9a-c), **Ulrich & Bassler** (1904, S. 129, T. XXXVIII, Fig. 37-40) und **Howe & others** (1935, S. 36, T. III, Fig. 5-6).

Aus dem Pliocän beschrieb **Neviani** (1928, S. 8, 47, 49, T. I, Fig. 29-35) zwei Arten dieser Gattung.

Als rezente Arten erwähnt **Müller** (1912, S. 305) zwei Arten, wovon die eine im Golfe von Neapel und die andere bei Ceylon vorkommt. Er bringt sie zu der Familie der *Cytheridae*.

Wenn unsere Vermutung richtig ist, ist diese Gattung von besonderer Wichtigkeit für den Paläontologen, da sie die erste Gattung der *Cytheridae* sein würde, die schon im Paläozoicum vorkommt und auch noch rezent ist. Dadurch würde sie noch besser als die Gattung *Monoceratina* zeigen, dass die paläozoischen *Beyrichiacea* allerdings mit den rezenten Ostracoden zu vergleichen sind und dass die von **Bonnema** (1934 b) für die Orientierung der Schalen der paläozoischen *Beyrichiacea* gegebenen Regeln sehr wahrscheinlich richtig sind.

#### *Paracytheridea mülleri* nov. spec.

Tafel III. Fig. 1—3.

Von dieser Ostracode liegt nicht sehr viel Material vor; dennoch ist sie unter den *Paracytheridea*-Arten die häufigste.

Die Schale hat die für die Gattung *Paracytheridea* typische Form. Die Ventralfläche ist etwas konkav. Die subzentralen Tuberkeln (Medianhöcker) und die dahinter liegenden Medianfurchen sind gut entwickelt. Das vordere Schlossöhrchen ist bei der linken Klappe gut ausgeprägt. In der Länge läuft hinten auf der Lateralfläche jeder Klappe auf halber Höhe eine horizontale Rippe, die sich nach vorne auf der subzentralen Tuberkel fortsetzt und davor etwas schief nach unten und vorne bis an das untere Ende des Vorderendes läuft. Hinter der subzentralen Tuberkel befindet sich unter, nahe und parallel dem hinteren Teil der vorigen noch eine zweite, schwach entwickelte, kurze Rippe. Hinter der Medianfurche gibt erstgenannte Rippe eine dritte ab, die schief nach oben und hinten läuft. Diese Rippe, der hintere Teil der erst genannten Rippe und der obere Teil des Hinterrandes des gewölbten Teiles der Klappe begrenzen an drei Seiten ein rhombenförmiges Feldchen. Charakteristisch für diese Art ist auch, dass hinten oben auf jeder Klappe vier Querrippchen laufen, die am Schlossrande anfangen und am rhombenförmigen Feldchen enden. Sie sind am deutlichsten wahrzunehmen, wenn man die Schale von oben betrachtet.

Reste dieser Ostracode besitzen wir vorwiegend aus der ersten Bryozoenschicht zu Bemelen und weiter aus der dritten Bryozoenschicht von **Staring** im Jekertal.

(Fortsetzung folgt).

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 wensch 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.