

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.

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 7 Juli a.s. — J. P. van Lith. *Psenulus schencki* Tourner f. n. sp. — *Wilhelmina A. E. van de Geyn*. Les élasmodontes du Crétacé Marin du Limbourg hollandais. (Fin). — *Robert Leruth*. Exploration biologique des cavernes de la Belgique et du Limbourg hollandais (Suite). — *C. Willemse*. Description of New Indo-Malayan Acrididae (Orthoptera). Part VI. (Finish). — *W. A. Visser*. De stratigrafische verspreiding der Foraminiferen in het Limburgsche Senoon. — *Walter Soyka*. Beiträge zur Klärung der europäischen Arten der Mymariden. Das Genus *Alaptus haliday*.

VERKRIJGBAAR:

1e en 2e Aanvulling der

AVIFAUNA

van de Nederlandsche Provincie Limburg, benevens een vergelijking met aangrenzende gebieden door **P. A. HENS**

UITGAVE 1926.

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

1.50

Bestellingen worden ingewacht bij de

Uitg. M^{ij}. $\frac{v}{h}$. 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.

Verschenen:



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. ^{Ingevaaid*}
_{Gebonden*}

Door middel van boekhandel *.

(handteekening)

Door middel van de uitgevers *.

* Doorhalen wat niet verlangd wordt.

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Hoofredactie: G. 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.

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 7 Juli a.s. — J. P. van Lith. *Psenulus schencki* Tournier f. n. sp. — Wilhelmina A. E. van de Geyn. Les élasmodontes du Crétacé Marin du Limbourg hollandais. (Fin). — Robert Leruth. Exploration biologique des cavernes de la Belgique et du Limbourg hollandais (Suite). — C. Willemse. Description of New Indo-Malayan Acrididae (Orthoptera). Part VI. (Finish). — W. A. Visser. De stratigrafische verspreiding der Foraminiferen in het Limburgsche Senoon. — Walter Soyka. Beiträge zur Klärung der europäischen Arten der Mymaden. Das Genus *Alaptus haliday*.

DE MAANDELIJSCHE VERGADERING

zal plaats hebben op **Woensdag 7 Juli a.s.**
's namiddags te 6 uur precies in het Museum.

PSENULUS SCHENCKI Tournier. f. n. sp.

Bij de graafwespen, welke ik dit voorjaar voor het Natuurhistorisch Museum te Maastricht mocht determineeren, bevond zich ook het wijfje van een *Psenulus*-soort, welke, voor zoover mij bekend, tot nog toe nog niet als tot de Nederlandsche fauna behorend gepubliceerd was, n.l. *Psenulus schencki* Tournier.

Deze soort werd in 1889 door Tournier in L'Ent. Genevois, 1, pag. 112/13 beschreven, doch schijnt door de latere auteurs niet meer herkend te zijn en is, wat de wijfjes betreft, geregeld verward met *Psenulus concolor* Dahlb., terwijl de mannetjes als *Psenulus atratus* Pz. (*rubicola* Httg.) gedetermineerd zijn.

Eerst Harttig vestigde in de Stettiner Ent. Zeitung, 1931, pag. 203, opnieuw de aandacht op *schencki*, en zooals hij terecht opmerkt, is het verwonderlijk, dat vóór hem deze soort niet herkend is. Want zoowel bij het mannelijke als bij het vrouwelijke geslacht is het verschil met *rubicola*, respectievelijk *concolor*, heel goed waarneembaar.

Het bovengenoemde wijfje, dat op 24 Juli 1936 door J. Maessen bij Bemelen gevangen werd, viel op door de langwerpige-driehoekige afplatting aan de buitenzijde der middenschenen. Aan de eene zijde is deze afplatting, welke bovendien grootendeels roodbruin gekleurd is (in tegenstelling met *concolor*, waarbij de schenen nagenoeg geheel

donker zijn), begrensd door een rij flinke tandjes, terwijl zich aan de andere zijde een lichte streep bevindt, welke er bij ca. 200-malige vergrooing uitziet als een chitine-achtige rand. Eenigszins verwarrend is het feit, dat Harttig in zijn tabel zegt, dat de buitenzijde van de middenschenen bij *concolor* „ohne besondere Auszeichnung“ is, terwijl zich daar toch wel degelijk een rij tandjes, zij het dan ook minder krachtig ontwikkeld dan bij *schencki*, bevindt. In ieder geval zijn de schenen daar bij *concolor* normaal gewelfd, terwijl de afplatting bij *schencki* sterk opvalt.

Een tweede duidelijk verschilpunt tusschen de wijfjes van *concolor* en *schencki* vormt het ontbreken bij *schencki* van den bij *concolor* wel aanwezigen indruk onder de sprieten.

De zijvelden van het middensegment zijn bij *schencki* veel duidelijker dicht en fijn gerimpeld dan bij *concolor*.

Tenslotte is er van de afplatting aan de buikzijde van het tweede segment, welke bij *concolor* vrij duidelijk zichtbaar is, bij *schencki* niets te bespeuren.

Enkele dagen, nadat ik het genoemde exemplaar van Bemelen gedetermineerd had, ontving ik van den Heer Teunissen te Voorburg een *Psenulus*-nest van vier cellen in een *Buddleja*-tak, waaruit dit voorjaar vier wijfjes waren gekomen. Deze bleken eveneens tot de soort *schencki* Tourn. te behooren, hetgeen wel aanleiding geeft tot de veronderstelling dat *schencki* waarschijnlijk vaak over het hoofd gezien is en op vele plaatsen in ons land stellig zal voorkomen.

Het mooiste vind ik wel, dat niet alleen morfologisch, doch ook biologisch de wijfjes van *concolor* en *schencki* van elkaar verschillen, waaromtrent Harttig in zijn bovengenoemde bewering niets mededeelt.

Van *concolor* had ik n.l. reeds in Voorburg een groot aantal nesten verzameld, meest in esschetakken. Behalve het stevige dekseltje, dat de larve boven haar kop vervaardigt, was bij de meeste cellen een zeer dun, vliezig spinseltje aan den wand van de cel waar te nemen, dat evenwel dadelijk stukscheurde, zoodat het veelal leek, alsof de larve slechts een dekseltje had gemaakt.

Bij *schéncki* nu bevonden zich in de cellen duidelijke cocons, van een stevig bruin spinsel, dat goed intact bleef. De dekseltjes waren iets lichter, en zagen er niet zoo stevig uit als die van *concolor*.

Ook de gevonden voedselresten in de nesten van beide soorten zijn verschillend. Bij *schéncki* zijn de vleugelresten duidelijk als die van blad-vlooien (*Psylla*) te herkennen. Over het voedsel van *concolor* hoop ik later nog iets definitiefs te kunnen mededeelen.

Het spreekt vanzelf, dat ik nu speciaal op de nesten van *Psenulus* ging letten, en het mocht mij dan ook gelukken, nesten met gave, heele cocons te vinden in lage esschetakken bij Wassenaar.

Juist dezer dagen zijn hieruit enkele mannetjes

te voorschijn gekomen, welke inderdaad tot *schéncki* bleken te behooren.

Van de wijfjes verschillen zij door de schuine rimpeling op den kop. Daar het achterschildje glanzend en zeer matig bestippeld is, kunnen zij dus alleen verward worden met de mannetjes van *rubicola* Httg. (*atratus* Pz.).

Het door Harttig in zijn tabel genoemde verschil is evenwel ook hier zeer duidelijk waarneembaar.

Aan weerszijden van de kiel in het midden van het mesosternum bevindt zich namelijk bij *schéncki* een groeve met krachtige dwarsrimpels, welke bij *rubicola* ontbreken.

Van de vijf door Harttig voor Duitschland vermelde soorten zijn er dus reeds vier in ons land waargenomen, te weten *concolor* Dahlb., *schéncki* Tournier, *fuscipennis* Dahlb. en *rubicola* Httg., zoodat ons thans nog rest, ook de vijfde soort, *laevigatus* Schck., welke zich van de andere door de gladde, glanzende middelvelden onderscheidt, te vinden.

Juni 1937.

J. P. VAN LITH.

Les élasmobranches du Crétacé Marin du Limbourg hollandais

PAR

WILHELMINA A. E. VAN DE GEYN (LEYDE).

(Fin).

-
1882. C. Hasse. Das natürliche System der Elasmobranchier auf Grundlage des Baues und der Entwicklung ihrer Wirbelsäule.
1855. E. Hébert. Tableau des Fossiles de la Craie de Meudon. (Mém. Soc. géol. de France (2) t. V).
1894. O. Jaekel. Die eocänen Selachier vom Monte Bolca.
1890. H. Lasne. Sur les terrains phosphatés des environs de Doullens. (Bull. Soc. géol. de France, 3e série XVIII).
1934. L. Lehner. Der Betzensteiner Kreidekalk. Zentralbl. f. Min. Geol. und Pal. 1934 Abt. B.
1902. M. Leriche. Revision de la faune ichthyologique des Terrains crétacés du Nord de la France (Ann. Soc. géol. du Nord, t. XXXI).
1906. M. Leriche. Contribution à l'étude des poissons fossiles de la France et des régions voisines. (Mém. Soc. géol. du Nord t. V).
1912. M. Leriche. Deuxième note sur les Fossiles de la Craie phosphatée de la Picardie (Bull. Soc. Belge de Géol. etc. t. XXV mém.).
1926. M. Leriche. Les Poissons Néogènes de la Belgique.
1927. M. Leriche. Les Poissons du Crétacé marin de la Belgique et du Limbourg Hollandais (Bull. Soc. Belge de Géol. etc. t. XXXVII).
1822. G. A. Mantell. The Fossils of the South Downs.
1839. G. A. Mantell. Wonders of Geology.
1896. F. Priem. Sur les dents des Poissons du Crétacé supérieur de France (Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. XXIV).
1897. F. Priem. Sur les dents d'Élasmobranches de divers gisements sénoniens (Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. XXV).
1898. F. Priem. Sur les Pycnodontes et les Squales du Crétacé supérieur du Bassin de Paris (Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. XXVI).
1908. F. Priem. Etude des Poissons fossiles du Bassin Parisien (Ann. de Paléontologie).
1914. F. Priem. Sur les Vertébrés du Crétacé et de l'Eocène d'Égypte. (Bull. Soc. géol. de France, 4e série, t. XIV).
1889. A. Smith Woodward. Catalogue of the fossil Fishes in the British museum, t. I.
1891. A. Smith Woodward. Notes on some Fish-remains from the Lower Tertiary and Upper Cretaceous of Belgium. Geol. Mag. 3e decade, vol. 8.
1894. A. Smith Woodward. Notes on the Shark-teeth from British Cretaceous Formations (Proc. Geol. Assoc. Vol. XIII).
1910. A. Smith Woodward. The fossil Fishes of

the English Chalk (Paleontogr. (Soc. Vol. LXIV).
 1926. J. H. F. Umbgrove. Ueber die obersenone Gattung Rhombodus, einen durophagen Stachelrochen (Leidsche Geol. Mededeelingen, vol. II).

1902. J. Wanner. Die Fauna der oberen weissen Kreide der libyschen Wüste (Paleontographica, vol. XXX).
 1931. E. I. White. The vertebrate faunas of the English Eocene, vol. I).
 1887. K. von Zittel. Paleozoölogie, Bd. 3.

Explication des planches I et II.

A moins d'indications contraires, les dents sont représentées sans retouches, en grandeur naturelle, et vues par la face externe.

Les pièces figurées font partie de la collection du Musée de Géologie à Leyde, de la collection du Musée d'Histoire Naturelle de Maestricht et de la collection particulière du M. Umbgrove à Delft. (Abréviations utilisées dans l'explication des planches : M = mâchoire, S = supérieur, I = inférieur, D = droit, G = gauche).

- | | |
|--|---|
| Fig. 1. <i>Corax falcatus</i> Ag. | Dent latérale M.S.G. coll. Umbgrove. |
| Fig. 2. | Dent antérieure M.S.D. coll. Umbgrove. |
| Fig. 3. | Dent latérale M.S.D. coll. Umbgrove. |
| Fig. 4. | Dent antérieure M.I.G. coll. Umbgrove. |
| Fig. 5. | Dent latérale M.I.G. coll. Umbgrove. |
| Figs. 6—7. | Dents latérales M.I.G. coll. Maestricht. |
| Fig. 8. | Dent de coin de la gueule M.I.D. coll. Maestricht. |
| Fig. 9. <i>Corax Kaupii</i> Ag. | ? Dent symphysaire M.S.D. coll. Leyde. |
| Fig. 10. | Dent antérieure M.S.D. coll. Leyde. |
| Fig. 11. | Dent latérale M.S.D. coll. Leyde. |
| Fig. 12. | Dent latérale M.S.D. coll. Maestricht. |
| Fig. 13. | Dent latérale M.I.D. coll. Leyde. |
| Fig. 14. | Dent latérale M.I.G. coll. Maestricht. |
| Fig. 15. | Dent de coin de la gueule, coll. Maestricht. |
| Figs. 16—17. <i>Corax pristodontus</i> Ag. | Dents antérieures M.S.G. coll. Umbgrove. |
| Figs. 18—21. | Dents latérales M.S.G. coll. Leyde. |
| Figs. 22—24. | Dents de coin de la gueule, coll. Maestricht. |
| Fig. 25. | Dent symphysaire M.S.D. coll. Maestricht. |
| Fig. 26. | Dent antérieure M.S.D. coll. Leyde. |
| Figs. 26—27. | Dents latérales M.S.D. coll. Leyde. |
| Figs. 29. | Dent latérale M.I.D. coll. Leyde. |
| Fig. 30. | Dent de coin de la gueule M.I.D. coll. Umbgrove. |
| Fig. 31. | Dent antérieure M.I.G. coll. Maestricht. |
| Figs. 32—36. | Dents latérales M.I.G. coll. Leyde. |
| Fig. 37. <i>Pseudocorax affinis</i> Ag. | Dent symphysaire M.S.D. coll. Leyde. |
| Fig. 38. | Dent de la 1re file antérieure M.S.D. coll. Leyde. |
| Fig. 39. | Dent de la 2me file antérieure M.S.D. coll. Leyde. |
| Fig. 40. | Dent latérale-antérieure M.S.D. coll. Leyde. |
| Figs. 41—43. | Dents latérales M.S.D. coll. Leyde. |
| Figs. 44—45. | Dents latérales M.S.D. coll. Maestricht. |
| Fig. 46. | Dent symphysaire M.S.G. coll. Maestricht. |
| Fig. 47. | Dent de la 1re file antérieure M.G. × 1, coll. Leyde. |
| Fig. 48. | Dent de la 2me file antérieure M.I.G. coll. Leyde. |
| Fig. 49. | Dent latérale M.I.G. coll. Leyde. |
| Figs. 50—51. | Dents latérales M.I.G. coll. Maestricht. |
| Fig. 52. | Dent symphysaire M.I.D. coll. Leyde. |
| Fig. 53. | Dent de la 1re file antérieure M.I.D. coll. Leyde. |
| Fig. 54. | Dent latérale M.I.D. coll. Leyde. |
| Figs. 55—57. | Dents latérales M.I.D. coll. Maestricht. |
| Fig. 58. <i>Lamna appendiculata</i> Ag. | Dent antérieure M.S.D. coll. Leyde. |
| Fig. 59. | Dent de la 1re file antérieure M.S.G. coll. Umbg. |
| Fig. 60. | Dent latérale M.S.G. coll. Leyde. |
| Fig. 61. | Dent de la 1re file antérieure M.I.D. coll. Leyde. |
| Fig. 62. | Dent de la 2me file antér. M.I.D. coll. Umbgrove. |
| Figs. 63—66. | Dents latérales M.I.D. coll. Leyde. |
| Fig. 67. | Dent latérale M.I.G. coll. Leyde. |
| Fig. 68. | Dent latérale M.I.G. coll. Umbgrove. |

- Fig. 69. *Lamna lata* Ag.
 Fig. 70.
 Fig. 71.
 Fig. 72.
 Fig. 73.
 Figs. 74—76.
 Fig. 77.
 Figs. 78—79.
 Fig. 80.
 Fig. 81. *Lamna serrata* Ag.
 Fig. 82.
 Fig. 83.
 Figs. 84—85.
 Figs. 86—90.
 Figs. 91—92.
 Fig. 93.
 Fig. 94.
 Fig. 95.
 Fig. 96.
 Fig. 97.
 Fig. 98. *Isurus Mantelli* Ag.
 Fig. 99.
 Fig. 100.
 Fig. 101. *Odontaspis (Odont.) arcuata* Sm. W.
 Fig. 102.
 Fig. 103.
 Figs. 104—107.
 Fig. 108.
 Figs. 109—111.
 Fig. 112.
 Fig. 113.
 Fig. 114.
 Fig. 115.
 Fig. 116.
 Fig. 117. *Odontaspis (Odontaspis) Bronni* Ag.
 Fig. 118.
 Fig. 119.
 Fig. 120.
 Fig. 121.
 Fig. 122.
 Fig. 123.
 Fig. 124. *Odontaspis (Synodont.) gracilis* Ag.
 Fig. 125.
 Fig. 126.

 Fig. 127.
 Fig. 128.
 Fig. 129.
 Fig. 130.
 Figs. 131—133.
 Fig. 134. *Carcharinus Faujasi* nov. spec.
 Fig. 135.
 Fig. 136.
 Fig. 137.
 Figs. 138—141.
 Fig. 142.
 Fig. 143.
 Fig. 144.
 Fig. 145.
 Fig. 146.
 Fig. 147.
 Fig. 148.
 Fig. 149.
 Fig. 150.
- Dent latérale M.S.D. coll. Leyde.
 Dent latérale M.S.D. coll. Umbgrove.
 Dent latérale M.S.D. coll. Maestricht.
 Dent latérale M.S.D. coll. Leyde.
 Dent latérale M.S.G. coll. Maestricht.
 Dents latérales M.S.G. coll. Maestricht.
 Dent de la 1re file antér. M.I.D. coll. Maestricht.
 Dents latérales M.I.D. coll. Umbgrove.
 Dent latérale M.I.D. coll. Leyde.
 Dent de la 1re file antér. M.S.D. coll. Umbgrove.
 Dent de la 2me file antér. M.S.D. coll. Umbgrove.
 Dent de la 2me file antérieure M.S.D. coll. Leyde.
 Dents latérales M.S.D. coll. Maestricht.
 Dents latérales M.S.D. coll. Leyde.
 Dents latérales M.S.G. coll. Maestricht.
 Dent de la 1re file antér. M.I.G. coll. Umbgrove.
 Dent de la 2me file antér. M.I.G. coll. Umbgrove.
 Dent latérale M.I.G. coll. Umbgrove.
 Dent de la 2me file antérieure M.I.D. coll. Leyde.
 Dent latérale M.I.D. coll. Umbgrove.
 Dent latérale M.S.G. coll. Umbgrove.
 Dent antérieure M.I.D. coll. Umbgrove.
 Dent latérale M.I.D. coll. Maestricht.
 Dent symphysaire M.S.D. coll. Leyde.
 Dent antérieure M.S.D. coll. Maestricht.
 Dent latérale M.S.D. coll. Leyde.
 Dents latérales M.S.D. coll. Maestricht.
 Dent de la 2me file antér. M.S.G. coll. Maestricht.
 Dents latérales M.S.G. coll. Maestricht.
 Dent latérale M.I.G. coll. Leyde.
 Dent latérale M.I.G. coll. Maestricht.
 Dent antérieure M.I.D. coll. Maestricht.
 idem. Vue de profil.
 Dent latérale M.I.D. coll. Leyde.
 Dent symphysaire M.S.D. coll. Leyde.
 Dent antérieure M.S.D. coll. Leyde.
 Dent latérale M.S.D. coll. Leyde.
 Dent symphysaire M.S.G. coll. Leyde.
 Dent antérieure M.I.G. coll. Leyde.
 Dent antérieure. Vue de profil, M.I.G. coll. Leyde.
 Dent antérieure M.I.G. coll. Leyde.
 Dent symphysaire M.S.D. coll. Leyde.
 Dent de la 2me file antérieure M.S.D. coll. Leyde.
 Dent de la 2me file antérieure M.S.D. Face interne, coll. Leyde.
 Dent de la 3me file antérieure M.S.D. coll. Leyde.
 Dent latérale M.S.D. coll. Leyde.
 Dent de la 3me file antérieure M.S.G. coll. Leyde.
 Dent de la 2me file antérieure M.I.G. coll. Leyde.
 Dents latérales M.I.G. coll. Leyde.
 Dent antérieure M.S.D. coll. Maestricht. × 2.
 Idem. Profil. × 2.
 Idem. Face interne. × 2.
 Idem. Face interne. Gr. nat.
 Dents latérales M.S.D. × 2, coll. Maestricht.
 Dent latérale M.S.G. × 2, coll. Maestricht.
 Idem. Gr. nat.
 Dent latérale M.S.G. × 2, coll. Maestricht.
 Dent latérale M.S.G. × 2, coll. Maestricht.
 Idem. Gr. nat.
 Idem. Face interne, × 2.
 Idem. Face interne. Gr. nat.
 Dent latérale M.I.G. × 2, coll. Maestricht.
 Idem. Gr. nat.

| | |
|---|--|
| Fig. 151. | Dent latérale M.I.G. Face interne. $\times 2$. coll. Maestricht. |
| Fig. 152. | Idem. Gr. nat. |
| Fig. 153. | Idem. Face externe. Gr. nat. |
| Fig. 154. | Idem. Profil. $\times 2$. |
| Fig. 155. | Idem. Dent antérieure M.S.G. coll. Maestricht. |
| Fig. 156. | Idem. $\times 2$. |
| Fig. 157. <i>Scyliorhinus</i> sp. | Dent antérieure, $\times 2$, coll. Leyde. |
| Fig. 158. | Idem. Profil. $\times 2$. |
| Fig. 159. | Idem. Face externe. Gr. nat. |
| Fig. 160. <i>Squatina Hassei</i> Leriche. | Dent latérale M.S.D. coll. Maestricht. |
| Fig. 161. | Idem. Face basilaire. |
| Fig. 162. | Dent latérale M.S.D. coll. Leyde. |
| Fig. 163. <i>Squatina</i> sp. | Dent, vue par la face externe, coll. Maestricht. |
| Fig. 164. <i>Rhombodus Binckhorsti</i> Dames. | Epine caudale, coll. Leyde. |
| Fig. 165. | Dent, vue p. la face basilaire, $\times 2$, coll. Maestricht. |
| Fig. 166. | Idem. Gr. nat. |
| Fig. 167. | Idem. Profil. |
| Fig. 168. <i>Cestracion rugosus</i> Ag. | Dent, vue par la face masticante, coll. Leyde. |

**EXPLORATION BIOLOGIQUE DES CAVERNES DE LA BELGIQUE ET
DU LIMBOURG HOLLANDAIS
XXI^e CONTRIBUTION**

Deuxième liste des Grottes visitées.

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

par ROBERT LERUTH (Liège).
(Suite).

**B. 39 : GROTTA ALEXANDRE — Tailfer — Lustin — Vallée de la Meuse — Province de
Namur.**

Situation et description : — Si l'on jette un coup d'œil sur une carte géologique de la région de la Meuse comprise entre Namur et Dinant, on constate l'existence, au Nord de Profondeville, d'un grand synclinal calcaire d'orientation O-E, dit synclinal de Walgrappe. Le bord septentrional de ce synclinal passe un peu au Nord de Tailfer, localité où nous rencontrons, en allant du Nord au Sud, ou si l'on veut du bord externe à l'axe du synclinal, les terrains suivants : des dépôts burnotiens entourant le synclinal, des roches couviniennes, une bande assez étroite de calcaire givétien et une bande plus large de calcaire frasien ; l'axe du synclinal est formé de dépôts fameniens. C'est essentiellement dans la partie frasienne qu'est développée la „Grotte Alexandre”, et ce que nous savons des cavernes creusées dans les calcaires de cette époque nous fait prévoir que nous allons avoir à faire à une cavité tourmentée, à conduits étroits et sinueux, avec parois fortement corrodées et éboulis fréquents. Nous avons effectivement trouvé à Tailfer tout ce que nous pouvions désirer à ce point de vue. Sur un parcours de quelques 110 mètres — longueur approximative de la grotte — on en effectue à peine une quinzaine sur un sol horizontal. Tout le reste de l'exploration n'est

qu'une série d'escalades et de descentes qui sont plutôt des glissades plus ou moins périlleuses.

En 1906 et 1907, P. Maréchal et Harkin ont exploré cette grotte et en ont dressé un plan très précis que nous reproduisons ici (fig. 10). Nous renvoyons à la description de ces auteurs.

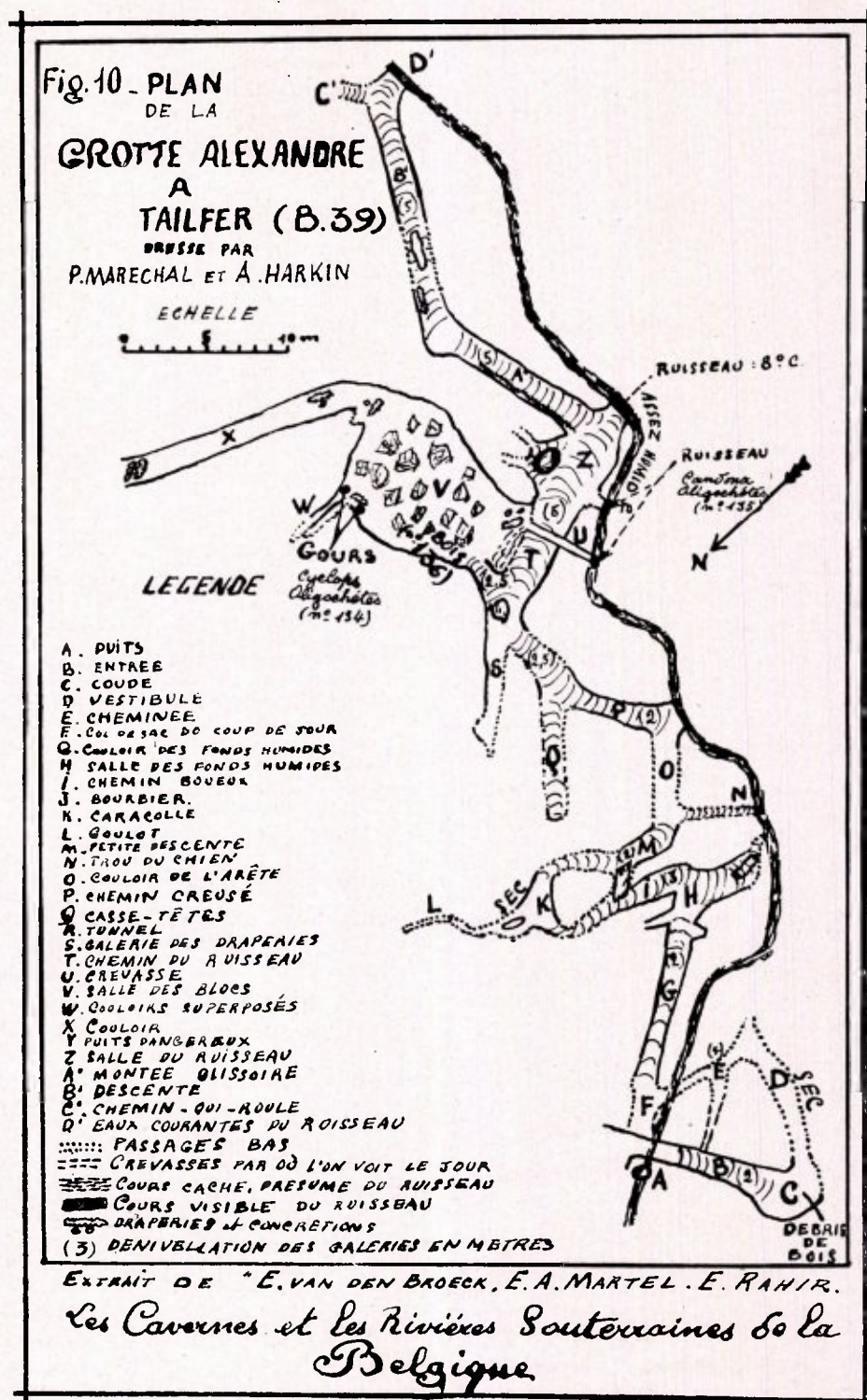
La direction générale des galeries, qui est aussi celle du ruisseau souterrain est à peu près N.O.—S.E.. La galerie d'entrée s'enfonce vers le S.O.. La grotte ne compte qu'une salle importante : la „Salle des Blocs” (V).

Date : — 1 avril 1934.

La grotte était très sèche dans toute la première partie (jusqu'en O). Les endroits que les auteurs du plan avaient baptisés des noms très significatifs : „Couloir et Salle des Fonds humides”, „Chemin boueux”, „Bourbier”, etc. étaient parfaitement secs le jour de notre visite. Le sol n'était un peu humide, mais nullement boueux, qu'au „Coude” et dans le „Vestibule”. Dans la seconde partie de la cavité, l'humidité était beaucoup plus forte.

Ressources alimentaires : — Pauvres ; déjections de Chauves-souris ; quelques débris ligneux au „Coude” et dans la „Salle des Blocs”.

Faune : — Les Chauves-souris étaient peu communes et assez dispersées. Ca et là, nous avons



vu *Rhinolophus hipposideros* Bechst. et *Rh. ferrum-equinum* Schreb.; un *Vespertilio murinus* Lin., accroché à la voûte, dans la „Salle des Blocs” portait des Acariens parasites; sur deux *Plecotus auritus* Lin., capturés au dessus de la „Cheminée”, nous avons trouvé des Siphonaptères et des Acariens.

Sous des pierres et des débris ligneux, au „Coude” (région faiblement éclairée), vivaient des

Arachnides, des Isopodes et des Myriapodes.

Sur des débris de bois, au milieu de la „Salle des Blocs”, nous avons pris des Collembolés, des Acariens et des Mollusques (no. 136).

Une pêche au filet fin dans un gour, dans la partie septentrionale de cette salle, nous a donné des Copépodes: *Cyclops (Dia-) unisetiger* Gr. et des Oligochètes (no. 134).

Enfin, dans le ruisseau, nous avons capturé des

Oligochètes et deux larves d'Ostracodes appartenant au genre *Candona* (Klie det.), mais trop jeunes pour être identifiées (no. 135).

La température du ruisseau était de 8° C.

Matériaux : — Lépidoptères, Diptères, Siphonaptères (sur *Plecotus auritus* Lin.), Collemboles, Araignées, Opilions, Acariens, Ostracodes, Copépodes, Isopodes, Myriapodes, Oligochètes, Mollusques, Chauves-souris.

Faune : —

CRUSTACEA

Ostracoda

Cypridae

Candona sp.

Copepoda

Cyclopidae

Cyclops (Dia-) unisetiger Grater

DIPLOPODA

Nematophora

Brachychaeteumidae

Brachychaeteuma Bagnalli Verh.

VERTEBRATA

Chiroptera

Rhinolopidae

Rhinolophus ferrum-equinum Schreb.

Rhinolophus hipposideros Bechst.

Vespertilionidae

Plecotus auritus Lin.

Vespertilio murinus Lin.

Numéros de matériel: — nos. 134, 135 et 136 (voir le texte).

Bibliographie : —

van den Broeck, Martel et Rahir. 1910, t. I: mention de la grotte, données géologiques et hydrologiques sur la région (p. 672); croquis géologique (p. 681). Description et Plan, d'après Marchal et Harkin („Documents et Annexes", p. V).

Ex. biol. XX. p. 7.

(à suivre).

DESCRIPTION OF NEW INDO-MALAYAN

ACRIDIDAE

(ORTHOPTERA)

by

C. WILLEMSE.

Part VI.

(Finish).

Pareuthymia javana nov. spec.

♀: General coloration olivaceous brown. Antennae brown, blackish apically. Head and pronotum olivaceous brown, coarsely punctured, except the middle of the occiput, that is nearly smooth. Anterior margin of pronotum in the middle with a slight incision, metazona more regularly punctured, posterior margin rounded; sulci on the disc less deep than on the lateral lobes. Elytra and wings reaching a little behind the middle of abdomen. Elytra brown, with a slight basal dilatation at the anterior margin, anterior and posterior margin nearly parallel, apex rounded. Wings subcycloid, slightly bluish, at the apex and posterior margin broadly infumated.

Anterior and median legs brown, with dark spots.

Hind femora yellowish brown, outer area with a brown spot at the base and two oblique brownish black bands and there with the pinnate ridges black; inner area yellowish, with two complete bluish black transverse bands, lower outer area bluish black, knees brown.

Hind tibiae pilose, brown, with a yellowish brown basal ring, from below blackish brown; spines brown with black tips.

Hind tarsi yellowish brown. Sternum and abdomen brown. Supra-analplate triangular, apex obtuse, with a shallow median sulcus from base to apex.

Cerci short, not reaching beyond the supra-analplate, straight, conical, apex obtusely pointed.

Valves of ovipositor long, straight, margins smooth, apex slightly curved, obtuse. Subgenitalplate somewhat longer than broad, posterior margin with a small triangular projection in the middle.

♂ unknown.

| | |
|-----------------|-------|
| | ♀ |
| Length of body | 33 mm |
| „ „ pronotum | 5½ „ |
| „ „ elytra | 19 „ |
| „ „ hind femora | 17 „ |

Locality: Java, 1 ♀, no. 21154, coll. Brunner von Wattenwyl (type Mus. Wien).

Pareuthymia maculata nov. spec.

General coloration olivaceous green or brown. Antennae dark olivaceous green or brown, basal joints brown. Head and pronotum rugosely punctured except the middle of the occiput and part of vertex, that are more smooth. Head olivaceous black, face with irregular yellowish brown spots, clypeal margin bordered with yellow, below each eye with a yellow spot, vertex and fastigium of vertex with a yellow, irregular spot on each side. Pronotum with a slight incision in the middle of the anterior margin, posterior margin rounded, sulci distinct, both on the disc and on the lobes, except the anterior sulcus that only is indicated on the disc; lateral lobes about as long as broad, lower margin concave in the anterior half, anterior angle acute and turned downwards, nearly pointed, posterior angle angulately rounded.

Pronotum dark olivaceous green or black, anterior margin with a row of regular, yellowish, small spots, prozona with a more or less distinct yellowish brown, irregular spot on each side; metazona with a distinct yellow spot on each side, reaching the middle of the metazonal part of the lateral lobes, posterior margin of lateral lobes with some yellowish spots.

Elytra olivaceous green, veins yellowish brown. Wings subcycloid, bluish at the base, apex and posterior margin broadly infumated.

Insertion of the coxae brick red.

Anterior and median legs olivaceous green with small, irregular, yellow spots. Hind femora olivaceous green, outer area with a yellowish spot at the base and a small one in the middle of the upper outer keel, upper area olivaceous green with a yellowish spot at the base, in the middle and at the apex; inner and lower area yellowish brown, inner kneelobe black, outer kneelobe brown.

Hind tibiae from above and on the outer side yellowish brown, from below and on the inner side bluish black or dark olivaceous green, spines yellowish with black tips.

Hind tarsi yellowish brown, with a bluish spot from above on each joint.

The female is somewhat differently coloured than the male.

General coloration olivaceous brown or yellowish brown, head, pronotum, abdomen and legs all over spotted with irregular, round, olivaceous green spots. Hind femora yellowish, outer area with the transverse strigae bordered with olivaceous green,

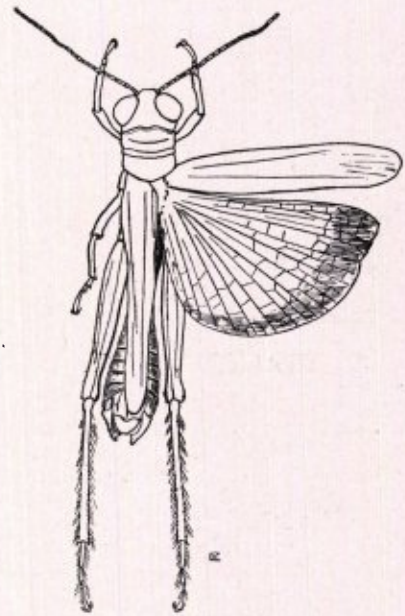


Fig. 4. *Pareuthymia maculata* nov. sp. ♂.

upper outer and lower outer area with a few olivaceous green, round spots, inner area yellow, with an incomplete olivaceous green spot at the apex; inner kneelobe black, outer kneelobe brownish. Hind tibiae and tarsi coloured as in the male.

♂: Supra-analplate broad, quadrangular, posterior margin in the middle with a triangular projection; a fine median sulcus is running from the base to the apex, disc of supra-analplate on each side of the median sulcus lowered and on each side near the lateral margin with a glimmering round tubercle.

Cercus very broad, with a blunt obtuse tubercle on the upper margin at the base, slightly curved inward, apex broad, incised and terminating into an upper longer and a lower, small, obtuse tooth.

Subgenital-plate short, apex obtusely truncate.

♀: Supra-analplate, cerci, ovipositor and subgenitalplatte as in *P. javana*. Fig. 4.

| | ♂ | ♀ |
|-----------------|----------|----------|
| Length of body | 25—27 mm | 40—42 mm |
| " " pronotum | 4½—5 " | 7—7½ " |
| " " elytra | 18 " | 27—28 " |
| " " hind femora | 13 " | 17—20 " |

Locality: Central East Borneo, 28. 9. 1925, 3 ♂♂, 1 ♀ (H. C. Siebers). Type Mus. Buitenzorg. 1 ♀, Borneo, Oct. 1901 (R. Shelford). Mus. Cambridge.

DE STRATIGRAFISCHE VERSPREIDING DER FORAMINIFEREN IN HET LIMBURGSCH E SENON.

door W. A. VISSER, geol. doct., Leiden.

I. INLEIDING.

Prof. Dr. J. H. Bonnema te Groningen gaf in 1934 het Rijksmuseum van Geologie en Mineralogie te Leiden een collectie Foraminiferen ten geschenke. Deze Foraminiferen waren afkomstig uit dezelfde gesteentemonsters, waaruit Mej. Dr.

J. E. van Veen de Ostracoden beschreven heeft. Tezamen met de Ostracoden heeft Mej. van Veen de Foraminiferen uit het vergruisde gesteente verzameld.

Deze met zorg bijeengebrachte collectie maakte

het mij mogelijk, de stratigrafische verspreiding der Foraminiferen in het Limburgsche Senoon na te gaan, tevens trachtte ik te bepalen op welke diepte de Senoonlagen werden afgezet en welk klimaat toen heerschte.

De verzameling Bonnema omvat het bovenste deel van het Gulpensche Krijt, de Kunrader Kalk en het Maastrichtsche Krijt. Tijdens een excursie der Leidsche Geologische Vereeniging naar Zuid-Limburg in April 1935 was ik in de gelegenheid monsters te verzamelen uit de ontbrekende étages van het Gulpensch Krijt en de zanden van Vaals en Aken.

Het materiaal werd voornamelijk met behulp van de werken van BEISSEL en FRANKE over de Foraminiferen van het Duitse Krijt en die van HOFKER over het Krijt van Zuid-Limburg gedeetermineerd. Het bleek toen al spoedig, dat de meeste in ons materiaal voorkomende soorten reeds beschreven waren, doch, dat van de verticale verspreiding over de verschillende étages van het Senoon nog maar weinig bekend was.

Uit het Challenger-verslag van BRADY (met aanvullende gegevens van NUTTALL en THALMANN), uit de werken van CUSHMAN (Smiths, Inst. U. S. Nat. Mus. Bull. 71, 100, 104, 161), NATLAND, HOFKER (Siboga-exp.) werden gegevens geput, aangaande breedtegraad en zeediepte, waarop de in het Senoon van Limburg geleefd hebbende genera en species tegenwoordig voorkomen. Aan den hand van deze gegevens werd vervolgens voor elk genus een grafiek geconstrueerd en op deze wijze konden eenige conclusies getrokken worden over de omstandigheden in de Limburgsche Senoon-zee op verschillende achtereenvolgende tijdstippen.

Prof. Bonnema had bij den samenstelling der collectie de stratigrafische indeeling van UHLENBROEK gevolgd, wiens afkortingen verder in den tekst gebruikt zullen worden :

- tufkrijt met Bryozoënlagen
- tufkrijt met verspreide vuursteenen
- tufkrijt met vuursteenlagen
- coprolithenlaagje
- Kunrader kalksteen
- wit tufkrijt met zwarte vuursteenen
- wit krijt met zwarte vuursteenen
- conglomeratisch tussenlaagje
- wit krijt zonder vuursteenen
- glauconietkrijt
- glauconietzand
- wit zand

Het materiaal is afkomstig van de volgende vindplaatsen : A en V van Lemiers, Cr3a van Kosberg, Cr3b, Cr3s en Cr3c van Wahlwylre, Cr4 van Gulpen, K van Kunrade, Ma en Mb van Slavante, Mc en Md uit het Jekerdal.

Aan het einde van dit hoofdstuk is het mij een genoegen, Dr. I. M. van der Vlerk mijn hartelijken dank te betuigen voor alle raad en hulp, mij tijdens het onderzoek en de voorbereiding dezer publicatie gegeven.

II. DE SPECIES EN HUN VERSPREIDING.

Bij elk nu nog levend genus is een uit 2 lijnen bestaande grafiek toegevoegd. De getrokken lijn geeft de verhouding der zeediepte in vadem — 1.80 m — (op de X-as) tot het aantal vindplaatsen (op de Y-as), de streep-punt lijn de verhouding tusschen de breedtegraad (X-as) en aantal vindplaatsen (Y-as).

Uit zijn grafiek is dan op gemakkelijke wijze voor elk genus te zien, welke zeediepte en breedte het refereert, en wat de grenzen zijn, gesteld voor zijn voorkomen. Om hieruit conclusies te mogen trekken over een reeds lang afgelopen periode, moet men de veronderstelling maken, dat in dien tijd de betreffende dieren dezelfde levensvoorwaarden hadden als tegenwoordig. Nu kan men de waarheid van deze veronderstelling in twijfel trekken, een feit is, dat — zooals later blijken zal — de bepaling der zeediepten in het Limburgsche Senoon niet geschiedde op een enkele soort, doch steeds trad dezelfde soortenassociatie op in dezelfde facies zonder uitzonderingen.

De grafieken zijn op de volgende wijze verkregen :

Voor elk genus werd op een assenstelsel de door BRADY, CUSHMAN e.a. opgegeven breedte op den ordinaat, de zeediepte op den abscis afgezet. Ter constructie nu van de lijnen der zeediepte werden deze voorstellingen in verticale kolommen verdeeld en wel zoo, dat de eerste kolom overeenkomt met een zeediepte van 0—50 vd., de tweede van 50—100 enz. In elke kolom telde ik het aantal punten ; dit aantal werd uitgezet op den ordinaat van een nieuw assenstelsel, van elken kolom werd de gemiddelde zeediepte genomen — dus 25, 75, enz. — en dit getal uitgezet op den abscis. De nu verkregen punten werden verbonden.

Voor de lijnen der breedte gebeurde in principe hetzelfde. De oorspronkelijke grafieken werden nu

- Md
 - Mc
 - Mb
 - Ma
 - K
 - Cr4
 - Cr3c
 - Cr3s
 - Cr3b
 - Cr3a
 - V
 - A
- } Maastrichtsche Krijt
- } Gulpensch Krijt.
- Zand van Vaals.
- Zand van Aken.

in horizontale kolommen van 5° elk gedeeld, de punten daarin geteld, wier aantal werd uitgezet op den ordinaat van hetzelfde assenstelsel als gebruikt voor de lijnen der diepte. De breedtegraad werd uitgezet op den abscis en de verkregen punten verbonden door een streep-puntlijn.

In A, V, Cr3c en Cr3s werden geen Foraminiferen aangetroffen, zoowel in aantal soorten, als individuen staan Cr3a en b ver bij de hoogere étages ten achter.

LITUOLIDAE.

Ammobacculites spec. komt in Mc voor met eenige exemplaren. Dit is zonderling, daar anders in Mc niet dergelijke agglutinerende soorten voorkomen.

Haplophragmium grande Rss. Slechts in K. en wel in groote hoeveelheid.

Lituola aquisgranensis Bss. Een drietal geschonden exemplaren in Cr3b.

TEXTULARIDAE.

Textularia (fig. 1) *conulus* Rss. Deze soort komt door het geheele profiel voor, behalve in Cr3. In Cr3a vond ik een geschonden individu, in Cr3b en c werd zij niet aangetroffen.

In Cr4 is de soort heel algemeen, in K minder. In Ma zijn heel weinig exemplaren, welke hoeveelheid naar Md echter sterk toeneemt. Hier zijn de dieren veel fijner oebouwd dan in K, de grootte der opbouwende zandkorreltjes is ook veel kleiner. Dit zou wijzen op een afzetting van K nabij den kust, waar het gesedimenteerd zand veel grover is dan in de diepere zee.

Textularia trochus d'Orb. komt voor in K en Cr4 en is daar vrij algemeen. In Ma ook nog, in Mb heb ik 1 dier gevonden. Bovendien zijn de exemplaren in M kleiner dan in K of Cr4.

Textularia anceps Rss. in kleine hoeveelheid in Cr4 en K.

LAGENIDAE.

Robulus (fig. 2) *gibbus* d'Orb. komt slechts in Cr4, K en Ma voor, waar ik hem vond in resp. 3, 3 en 1 exemplaar. Voor gidsfossiel is zijn aantal wat te klein.

Robulus multiseptus Rss. Deze soort heb ik in alle étages aangetroffen, behalve in de benedenste.

Robulus rotulatus Lam. komt in weinig exemplaren van Cr3a tot en met K voor. Tegenwoordig is deze soort cosmopoliet.

Robulus münsteri Rss. lijkt zeer op den vorige; de mondopening evenwel is hier een spleet, zooals bij de recente soorten, en geen stervormige, als bij *R. rotulatus*. Door bijna het geheele Senoon, behalve in Cr3b, 8 en c, Mc en d, komt hij voor in weinig individuen, in K algemeen.

Robulus orbicularis d'Orb. is zeldzaam, in Cr4, K en Ma. Tegenwoordig komt hij voor van 0 tot 450 vadem op alle breedten beneden de 50°.

Robulus inornatus d'Orb. vond ik met 4 exemplaren in Mb.

Saracenaria italica de Fr. is een zeer zeldzame soort in Zuid-Limburg; ik heb haar in slechts 1 exemplaar gevonden in Mb en één dier in K, waar ik echter niet zeker van ben. Deze laatste lijkt op *S. italica* de Fr. forma *triangularis* d'Orb. Tegenwoordig van 60 tot 725 vd. en op elke breedte.

Saracenaria ensis Rss. komt overeen met *Cristellaria ensis* Rss., zooals FRANKE hem beschrijft.

Het lijkt mij een *Saracenaria*, daar het dier een opgerolde spira bezit met een gestrekt deel en het mondvlak de spira niet bereikt. In 1 individu in Md. (Wordt vervolgd).

BEITRÄGE ZUR KLÄRUNG DER
EUROPÄISCHEN ARTEN DER
MYMARIDEN

DAS GENUS ALAPTUS HALIDAY

von Walter Soyka.

Ausser *Alaptus minimus* (Westwood) sind bislang alle anderen europäischen Arten dieses Genus unsicher gewesen. *Alaptus minimus* hat nämlich Girault nach Enockschen Praeparaten im Jahre 1908 neu beschrieben (Annals of Ent. Soc. America I.) Folgende anderen europäischen Arten sind bisher beschrieben worden:

Alaptus minimus hat zuerst Westwood im Jahre 1840 beschrieben (Introd. Mod. Classif. Ins. II., 79). *A. fuscus* ist ihm Jahre 1846 erstmalig von Walker veröffentlicht worden (Ann. Mag. Nat. Hist. 18 p. 51). *A. pallidicornis* wurde im Jahre 1856 von Förster aufgestellt (Hymenopt. Stud. II., 120). *A. fuscus* wurde im Jahre 1861 von Förster aufgestellt (Progr. der Realsch. Aachen 1861). *A. excisus* wurde im Jahre 1879 von Westwood erstmalig beschrieben (Trans. Linn. Soc. Lond. Zool. I., 586).

Von *A. minimus*, *fuscus* und *pallidicornis* finden sich Typen, die Förster praepariert hat, im Wiener Museum. Eine Untersuchung ergab, dass *A. minimus* nicht mit den von Girault neubeschriebenen Exemplaren übereinstimmt. *A. fuscus* ist keine *Alaptus*art, sondern ein *Gonatocerus*. *A. pallidicornis* ist eine von *A. minimus* klar unterschiedene Art, in der Urschrift ist sie durch einen Druckfehler „*pallidornis*“ genannt, doch auf dem von Förster geschriebenen Etiketten der Urtypen findet sich der Name *pallidicornis*, der ja auch allein einen Sinn hat. Die Beschreibung, die Förster von dieser Art gegeben hat ist aber ganz unzureichend, daher gebe ich im folgenden eine Neubeschreibung.

Zu erwähnen ist auch das von Melanotti aufgestellte neue Genus *Metalaptus* (Redia 13). Dank der guten ausführlichen Beschreibung und den beigefügten Zeichnungen lässt sich auch ohne Vergleich mit der Urtype sagen, dass es sich bei diesem Tier um eine *Alaptus*art handelt. Das Genus ist zu Unrecht aufgestellt.

Das von Stirnimann beschriebene und als *Alaptus*art bezeichnete Exemplar (Intern. Revue der ges. Hydrobiol. Hydrogr. 1925) ist ganz ohne Zweifel ein *Dicopus*-♀. Ferner hat O. Bakken-dorf noch zwei *Alaptus*arten genannt (Entom. Medde. XIX, 1933 Kopenhagen). Die von ihm als *A. minimus* bezeichnete Art ist gemäss der beigefügten Zeichnung zweifellos *A. pallidicornis*. Zur Bestimmung der anderen Art müsste man die Type sehen.

Leider ist es mir nicht möglich gewesen, die im britischen Museum sich befindlichen Sammlungen

von Walker und Westwood zu untersuchen. Es wären noch die Arten von *A. fuscus* (Walker) und *A. excisus* (Westwood) unklar. *A. fuscus* ist von Walker selbst als eine unsichere Art bezeichnet worden. *A. excisus* könnte wohl pallidicornis sein, doch nur eine Untersuchung der Type könnte Sicherheit geben. Denn ausser *A. pallidicornis* und *A. minimus* kommen bestimmt noch drei bis vier andere europäische Arten vor gemäss meiner Sammlung, doch sind diese Arten wohl identisch mit aussereuropäischen Arten. Die von Girault beschriebene *Al. minimus*-Art ist wohl identisch mit *Al. pallidicornis*, jedenfalls vollkommen verschieden von *A. minimus* in der Försterschen Sammlung, die folgende Beschreibung deshalb nur eine vorläufige.

Alaptus pallidicornis (Förster).

Es finden sich im Wiener Naturhistorischen Museum drei Exemplare dieser Art, sie tragen die Aufschrift: „2. VIII. 1847 — oike (?) — Förster — Fenster — Coll. G. Mayr *Al. pallidicornis* Förster-Type.“ Förster hat diese Art 1856 veröffentlicht (Hymen. Studien II.) und zwar nur mit dem einen Satze: „Die neue Art ist kaum halb so lang wie *Al. minimus* und hat fast weisslichgelbe Fühler.“ Diese Angaben genügen kaum auch nur zur blossen Unterscheidung von *Al. minimus*. Da sich aber auch noch Exemplare von *Al. minimus* in Försters Sammlung befinden und zwar aus Irland, so war es leicht festzustellen was Förster unter *Al. minimus* verstand. Die Tierchen sind verhältnismässig schwer zu praeparieren, besonders schrumpft der Kopf gern etwas ein. Ein Vergleich mit meiner Sammlung ergab, dass *A. pallidicornis* eine der häufigsten Mymariden, ja eine massenhaft auftretende Art ist, besitzt ich doch selbst in meiner Sammlung allein an die 500 Exemplare.

Farbe: Durchweg bräunlich bis dunkelbraun, jedoch Schildchen, Beine und Abdomen, sowie Schaft und Pedicellus mehr gelblich gefärbt, Kopf durch die schwarzen Augen ganz dunkelbraun.

Kopf: Quer, etwas breiter als Thorax, Hinterkopf mit Runzeln (vielleicht von der Praeparation), mit dreien in flachem Dreieck gestellten Nebenaugen, sowie mit drei Borsten auf jeder Seite. Seitliche Nebenaugen dicht am Augenrande mondförmig, von roter Farbe mit einem weisslichen Hofe zu den Augen hin. Beim mittleren Nebenaugen, das etwas grösser als die seitlichen, weisser Hof nach oben. Hinterkopf hinten scharf gerandet, Rand stumpfwinklig gebrochen in der Mitte. Augen schwarz, grob facettiert, oval bis kreisförmig, nach unten etwas abgeplattet, mit breiten abwechselnd ganz hellbraun und schwarz gefärbten Bändern (die sich übrigens auch bei der Gattung *Camptotera* finden, allerdings schwächer), welche die Augen nicht ganz umgeben; am Scheitel bilden sie eine Brücke, auf der sich nur drei schwarze Stellen finden, davon die mittlere dreimal so breit wie die auf den Seiten. Kopf oben leicht gewölbt, Fühler mitten auf der Kopfe, weit auseinander

stehend, dicht am Augenrand. Augen grob facettiert. Kopf vorne ziemlich stumpf, Kiefern sehr spitz.

Fühler: Schaft walzenförmig, in der Mitte am breitesten, etwas gebogen, von vorne viel breiter als von der Seite, Pedicellus halb so gross aber um ein Drittel breiter, birnenförmig, am distalen Teil abgeplattet und dort am Rande fein gezähnt. 1. Geisselglied ein wenig kleiner als zweites, aber gleich breit, 3. Ggl. so lang wie erstes, ein wenig breiter werdend, 4. Ggl. so lang wie 3., aber ein wenig breiter, 5. Ggl. kürzer aber noch breiter als 4., Keule fast so lang wie die vier vorhergehenden Glieder zusammen, spindelförmig spitz, von der Seite gesehen nur wenig breiter als die anderen Geisselglieder, von vorne gesehen etwa doppelt so breit als das breiteste Geisselglied. Im übrigen ergeben sich die Grössenverhältnisse der Fühlerglieder am besten aus den unten angegebenen Grössenmassen. Ganzer Fühler etwas länger als Körper, dünn aber deutlich mit Haaren besetzt, auf der Keule Haare strichweise angeordnet.

Thorax: Pronotum bei dorso-ventraler Lage durch das Mesonotum verdeckt, Mesonotum etwa halb so gross wie das ganze Notum, mit deutlichen Parapsidenfurchen, die von seichter S-Form nach aussen abbiegend, mit grober nicht leicht erkennbarer Reticulation versehen, zwei Borsten auf jeder Seite aussen unten. Schildchen schmal, von der Seite gesehen deutlich vorstehend, nach den Seiten etwas spitz zugehend und nicht scharf abgegrenzt, mit je einer Borste auf jeder Seite, dazu mit zwei Quersfurchen, die von der Seite beginnen, sich aber nicht in der Mitte treffen, jede etwa von ein Drittel der Breite des Schildchens. Schildchen von gelblicher Färbung. Metanotum aus drei Teilen bestehend, erster Teil durch eine grade an den Seiten etwas aufwärts gebogene Linie begrenzt, auf den Seiten mit je 4—5 nach aussen zu kleiner werdenden Längsfurchen, zweiter Teil mit einer Linie begrenzt die aus drei etwa gleichgrossen Bögen besteht, dritter Teil durch den scharfen und graden Ansatz der Hinterleibssegmente begrenzt. Mesophragma ragt bis ungefähr in den halben Hinterleib hinten, an der Spitze aufgebogen.

Abdomen: deutlich mit sechs Segmenten, von ungefähr gleicher Länge, erstes Segment in der Mitte geteilt, beide Teile an den unteren mittleren Ecken stark abgerundet, alle Segmente unten fein gezähnt, auf den Seiten mit je ein Paar Borsten. Form des Abdomens von oben gesehen rundlich, nach unten zugespitzt. Legebohrer ungefähr die Hälfte der Unterseite des Hinterleibes einnehmend, Hinterleib durch den Legebohrer von der Seite gesehen spitz kegelförmig, Legebohrer ein wenig vorstehend, ganzer Hinterleib in seiner grössten Breite so breit wie der Thorax.

Beine: Vorderhüfte etwa halb so lang wie der Vorderschenkel, doch breiter, Vorderschenkel ungefähr so lang wie Vorderschiene, beide gleich dick, Vordertarsen zusammen länger als die V.-Schiene, bei den V. Tarsen das letzte Glied das längste, das erste ist das zweitlängste, die drei anderen an Grösse gleich, Vorderschenkel mit lan-

gen zweigeteiltem Sporn, die beiden Vordertrochantern von fast halber Länge des Schenkels. Beim Mittelbein sind die beiden Trochantern noch länger und haben über die halbe Länge des Schenkels, Mittelschenkel kürzer wie die Mittelschiene. Mitteltarsen zusammen länger als die Mittelschiene. Am Mittel- und Hinterbein ist letztes Tarsenglied nicht viel länger als die anderen Tarsenglieder.

Flügel: Vorderflügel in Form einer Keule, vorne leicht gebogen, in der Nähe der Spitze am breitesten, die grösste Breite verhält sich zur Länge ungefähr wie 1:10. Flügel vorne ziemlich spitz auslaufend, Spitze nach unten zeigend, Unterer Flügelrand konkav, oberer konvex, schmalste Flügelbreite direkt hinter dem stark verbreiterten Teil der Basis, sie hat etwa ein Dreissigstel der ganzen Flügelänge, man zählt durchschnittlich 60—65

Wimperhaare, diese sehr lang, etwa von der Hälfte der Flügelfläche. Am oberen Rande des Flügels zwei paar Haarreihen, eine nach unten und eine nach oben, am unteren Rande nur eine Haarreihe, auf der Flügelfläche selbst keinerlei Haare, ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal. Basis sehr stark erweitert, pflugscharförmig, am unteren Rande zu einer Spitze ausgezogen, in der Rundung dort nur zwei Randhaare. Länge der Verbreiterung etwa ein Viertel des ganzen Flügels. Hinterflügel etwas kürzer als der Vorderflügel, fast parallel breit, doch nach vorne ein wenig sich verbreiternd, mit ca 36 Randhaaren, fleckenartig hellgrau gesprenkelt, fast gestreift, durch die Mitte des Hinterflügels eine einzelne Haarreihe mit ca 14 Haaren, der untere Rand an der proximalen Hälfte frei von Randhaaren, auch am oberen Rand des proximale Drittel frei.

Grössenmasse der Neo-Type ♀.

| | | | | | |
|------------------------|----------|-----------------|----------|----------|----------|
| Körperlänge : | 0,375 mm | Fühler Schaft : | 0,065 mm | Breite : | 0,028 mm |
| Thoraxlänge : | 0,140 " | Pedic. : | 0,035 " | | 0,025 " |
| Thoraxbreite : | 0,125 " | 1. Ggl. : | 0,030 " | | 0,010 " |
| Abdomenlänge : | 0,135 " | 2. " : | 0,035 " | | 0,008 " |
| Kopflänge : | 0,050 " | 3. " : | 0,032 " | | 0,010 " |
| Mesophr.länge : | 0,200 " | 4. " : | 0,030 " | | 0,012 " |
| V. Flügelänge : | 0,400 " | 5. " : | 0,030 " | | 0,015 " |
| Strahlenlänge : | 0,175 " | Keule : | 0,110 " | | 0,025 " |
| V. Flügelbreite : | 0,040 " | | | | |
| V. Flügel kl. Breite : | 0,015 " | Gesamtlänge : | 0,367 mm | | |
| H. Flügelänge : | 0,375 " | | | | |

Länge des ♂ : 0,42 mm (Neo-Type).

Die Merkmale, die beim ♀ für Kopf, Thorax und Beine gegeben wurden, gelten auch für das ♂. Verschieden sind Abdomen und Fühler.

Fühler: 10gliedrig. Schaft und Pedicellus ungefähr wie beim ♀, die letzten sechs Geisselglieder an Länge gleich, 1. Ggl. das kleinste, 2. etwas grösser, aber doch noch kleiner als das 3.. Beim 4.—7. Ggl. verhält sich die Länge zur Breite un-

gefähr wie 3:1, beim 2. und 3. ist die Breite etwas grösser im Verhältnis zur Länge, Endgeisselglied zugespitzt, Geissel deutlich aber zerstreut behaart.

Abdomen: Von oben gesehen am unteren Teile mehr abgerundet als beim ♀. Abdomen von der Seite gesehen rundlich, fast kuglig, sechs Segments wie beim ♀. Geschlechtsglied nur ein Drittel der Unterseite des Abdomens einnehmend etwas vorragend. Segmente etwas breiter als beim ♀.

Grössenmasse des ♂.

| | | | | | |
|--------------------|----------|--------------------|----------|----------------|----------|
| Länge d. Körpers : | 0,400 mm | Vorder Flügel : L. | 0,450 mm | Fühler L. : | 0,400 mm |
| Länge d. Thorax : | 0,125 " | kleinste Breite : | 0,015 " | 3. Geiss.gl. : | 0,040 " |
| Länge d. Abdom. : | 0,200 " | grösste Breite : | 0,045 " | Breite : | 0,014 " |
| Länge d. Kopfes : | 0,075 " | Hinter Flügel L. | 0,400 " | | |
| Breite d. Thorax : | 0,120 " | | | | |

Als Neotypen

1 ♀ gefang. am 25. Juli 1931 in Valkenburg (Holland, Limburg) im Ignatiuskolleg am Fenster.

1 ♂ gefang. am 15. Oktober 1930 in Valkenburg (Holland, Limburg) im Ignatiuskolleg am Fenster.

An übrigen Material:

64 ♀ am 15. Oktober 1930 in Valkenburg am Fenster, s. oben,

58 ♀ am 25. Juli 1931 in Valkenburg am Fenster, s. oben,

304 ♀ am 7. Oktober 1931 in Valkenburg am Fenster, s. oben,

1 ♀ September 1933 Pirscham b. Breslau gef. auf der Wiese von Dr. Stammer,

2 ♀ Anfang Mai 1934 Malkwitz b. Breslau auf der Wiese,

1 ♀ Ende Mai 1934 Neustadt O. S. (Oberschlesien) auf der Wiese,

7 ♀ aus dem Riesengebirge von Dr. Stammer, Breslau 1934,

2 ♂ 15. Oktober 1930 in Valkenburg a. Fenster,

1 ♂ 25. Juli 1931 in Valkenburg am Fenster,

13 ♂ 7. Oktober 1931 in Valkenburg a. Fenster,

7 ♂ aus dem Riesengebirge von Dr. Stammer, Breslau 1934.

Alle in Canadabalsam.

Hundsheim 29. März 1937. (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 wenscht te ontvangen:

.....ex. **Avifauna der Nederlandsche Provincie Limburg**

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

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

Adres:

Naam: