

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.

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: Mededeeling. — Het December-nummer (aankondiging Maandelijksche Vergadering op Woensdag 2 Dec. a.s.) — Filmavond. — Verslag van de Maandelijksche Vergadering op Woensdag 7 October 1936. — H. Schmitz S. J. Eine neue europäische Metopina (Phoridae Diptera), und vergleichende Darstellung des Flügelgeäders der Weibchen dieser Gattung. (Schluss). — Robert Leruth. Exploration biologique des cavernes de la Belgique et du Limbourg hollandais. (Suite). — A. Kessen. Repertorium van Kruidboeken. (Slot).

VERKRIJGBAAR:

1e en 2e Aanvulling der

AVIFAUNA

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

P. A. HENS

UITGAVE 1926.

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

1.50

Bestellingen worden ingewacht bij de

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

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

Kint geer eur eige stad?

(Kent Gij Uw eigen Stad?)

De Geschiedenis van Maastricht aan de Maastrichtenaren verhaald.

In het te Maastricht om de veertien dagen gratis verspreid wordende blad „VERITAS” heeft Dr. E. JASPAR, Kantonrechter, gedurende bijna vier jaren lang onder den titel: „KINT GEER EUR EIGE STAD?” op populaire wijze in Maastrichtsche dialect de geschiedenis van Maastricht aan zijn stadgenooten verhaald.

In een doorlopende reeks van niet minder dan 87 artikelen heeft de schrijver het wel en wee zijner geboortestad van de oudste tijden af tot en met de jaren 1830/39 behandeld.

Reeds spoedig na het verschijnen van eenige opstellen en ook nog dikwijls daarna werd door velen tot den schrijver het verzoek gericht, zijn werk naderhand als boek in het licht te geven.

Nu dit verzoek nog telkens wordt herhaald, heeft de schrijver besloten, daaraan gevolg te geven, doch alleen dan, wanneer het aantal intekenaren voldoende zal blijken om de kosten der uitgave te dekken.

Het werk zal worden gedrukt en uitgegeven door de Drukkerij v.h. Cl. Goffin te Maastricht en ± 300 bladzijden beslaan, terwijl illustraties den tekst zullen verduidelijken.

De prijs zal bij intekening bedragen f 3.50 per exemplaar;
in luxe band f 4.75.

De leden van het Genootschap V.E.L.D.E.K.E. genieten bij inschrijving eene reductie op den prijs van 50 cts. per exemplaar.

Bij het verschijnen van het werk wordt de prijs verhoogd.

Men teekent in bij de Uitgevers en bij de Boekhandelaren Meyer-Dupuits, Vos, Schmitz & Kemp en Leiter-Nypels te Maastricht.

Hierlangs afknippen.

INTEEKENBILJET.

De ondergeteekende

..... (naam en duidelijk adres) verklaart in te teekenen op het werk: „KINT GEER EUR EIGE STAD?” door Dr. E. Jaspas voor exempl. ad f per exemplaar.

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. **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: Mededeeling. — Het December-nummer (aankondiging Maandelijksche Vergadering op Woensdag 2 Dec. a.s.) — Filmavond. — Verslag van de Maandelijksche Vergadering op Woensdag 7 October 1936. — **H. Schmitz S. J.** Eine neue europäische Metopina (Phoridae Diptera), und vergleichende Darstellung des Flügelgeäders der Weibchen dieser Gattung. (Schluss). — **Robert Leruth.** Exploration biologique des cavernes de la Belgique et du Limbourg hollandais. (Suite). — **A. Kes-**
sen. Repertorium van Kruidboeken. (Slot).

Mededeeling, Communication, Notice, Mittheilung.

In November zal geen Maandblad verschijnen. Het December-nummer zal ongeveer 60 pagina's bevatten en verschijnt als nummer 11 en 12.

Au mois de novembre la revue mensuelle ne paraîtra pas. Le numéro de décembre comprendra environ 60 pages et paraîtra sous le numéro 11 et 12.

No monthly will be published in November. The December issue will comprise about 60 pages, and is to appear as number 11 and 12.

Im November wird das Maandblad nicht erscheinen. Die Decemhernummer wird etwa 60 Seiten umfassen und erscheint als Nr. 11 und 12.

Het Decemhernummer

Door zeer bijzonderen financiëlen steun is het mogelijk in Dec. een Maandblad uit te geven van ± 60 pagina's. Hierin zal afgesloten worden de studie van Mej. Dr. J. v. Veen over de Ostracoden van 't Maastrichter en Kunrader Krijt van Zuid-Limburg.

In verband met dit zeer waardevolle nummer besloot Bestuur en Redactie in Nov. geen Maandblad te laten verschijnen.

Wij kondigen daarom nu reeds de **maandelijksche vergadering** aan, die plaats zal vinden in **DECEMBER**. Deze vindt plaats **Woensdag 2 Dec.** 's avonds te **6 uur** in het **Museum**.

FILMAVOND

In samenwerking met de afdeling „Maastricht“ van het Algemeen Nederlandsch Verbond zal het **Natuurhistorisch Genootschap** op **WOENSDAG 4 NOVEMBER** e.k. 's avonds te **8 UUR** in de **REDOUTEZAAL** vertoonen de film

„Inyama Zane“

de Kruger-Wildtuin in Transvaal.

Deze film zal worden toegelicht door den heer **J. Welling**, terwijl de heer **G. Waage** een inleidend woord spreekt.

DE GEWONE VERGADERING IN NOVEMBER VERVALT HIERDOOR.

**VERSLAG VAN DE MAANDELIJKSCHE
VERGADERING
OP WOENSDAG 7 OCT. 1936.**

Aanwezig de dames: A. Kemp-Dassen, H. v. Schaik en J. Sondeyker, benevens de heeren: Jos. Cremers, Fr. v. Rummelen, P. Schmitz S. J., D. v. Schaik, M. Kemp, A. Kostermans, P. Prick, Br. Bernardus, H. Jongen, Edm. Nyst, M. Mommers, H. Kreutzer, J. Maessen, H. Kortebos, J. Rijk, H. Kruyter, D. v. d. Gugten, L. Grossier en G. Waage.

Na opening door den Voorzitter krijgt P. Schmitz het woord.

Deze heeft voor de collectie van het Museum, behalve een aantal vischluizen (*Argulus foliaceus*), een zeldzamen kever meegebracht, die nog niet in het Museum aanwezig is, nl. *Metoecus paradoxus* ♀. Hij vond dezen medebewoner van wespennesten, die ter bezichtiging rondgaat, op 1 October l.l. in een grondnest van *Vespa vulgaris* aan den rand van het Heibosch onder Hulsberg. 's Avonds te voren had hij in het nest petroleum gegoten. Den anderen morgen waren, zooals gewoonlijk, de wespen buiten de raten dood, maar de talrijke larven en poppen nog levend. Ook de kever liep gezond en wel tusschen en over de raten rond. De ontwikkelingsgeschiedenis van dezen tot de familie Rhipiphoridae behoorenden parasiet schijnt, volgens Everts, nog niet in alle bijzonderheden opgehelderd te zijn. In Nederland is hij nog maar weinig waargenomen. Everts vermeldt in Col. Neerl. een vangst te Soest en te Roermond en in het Supplement een exemplaar van Valkenburg. Of dit laatste identiek is met het in de Collectie Wasmann aanwezige (Valkenburg, bij *Vespa vulgaris* 4 Oct. 1903 ♂), werd nog niet nagegaan. Er is in Nederland reeds veel, ook door spr., naar dezen zeldzamen kever gezocht, evenwel meestal zonder resultaat. De meeste kans om hem in de wespennesten te vinden, schijnt in het najaar te zijn. Overigens zocht spr. ditmaal naar geheel iets anders, nl. naar Phoriden van het genus *Gymnoptera* Lioy, waarvan de larven en puparia der inlandsche soorten nog onbekend, althans onbeschreven zijn. Hij vond dan ook in het onderzochte nest een zestal imagines van *G. vitripennis* Mg. Ook Oudemans schijnt deze Phoride uit wespennesten gekweekt te hebben; hij vermoedt, dat de larven daarvan zich voeden met den afval onder de grondnesten (de Nederl. insecten blz. 792).

De heer Marquet schonk 't Museum een fraaie collectie krijtfossielen, voornamelijk uit 't Kunrader Krijt, waaronder bladafdrukken van *Debeya serrata*. De heer Kortebos toont eenige larven, die hij vond tusschen hout en schors van een paal. Vermoedelijk zijn 't larven van *Anthaxia*. De heer v. Rummelen toont een blauwen vuursteen met banden. Blauwe vuursteen komen veel voor in 't Mioceen en zijn ook terecht gekomen in 't Diluvium. Ze bestaan uit SiO₂, dat rythmisch is neergeslagen. Eigenaardig is nu, dat deze steenen ook verweeren volgens deze rythmische neerslagen en

hierdoor ontstaan dan de banden. De heer v. d. Gugten toont Eschdoornbladen met de bekende zwarte vlekken, veroorzaakt door een schimmel, *Rhytisma acerinum*, en een steen, waarop 't Kostmos *Graphis scripta*. De Voorzitter toont een vrucht van *Magnolia tripetala* en laat een kies zien van een holenbeer, *Ursus spelaeus* Blumenbach, eenige dagen geleden aan 't Museum geschonken door 'n oud-Maastrichtenaar, de heer R. Valkhoff te Bergen N.H.

Jammer genoeg is de tand niet afkomstig uit Limburg. Ware dat 't geval, dan zou er 'n groote leemte in ons Provinciaal Museum zijn aangevuld.

Resten toch van den holenbeer ontbreken hierin totaal. Wel bezitten we 'n paar hoektanden van een beer uit de tertiaire klei van Tegelen, n.l. *Ursus etruscus* Cuvier (zie Natuurh. Maandblad No. 2, 26 Febr. 1932, waarin wijlen Pater Dr. Bernsen deze tanden heeft afgebeeld en beschreven).

Blijkens oude literatuuropgaven zijn er echter ook van den holenbeer enkele vondsten uit Zuid-Limburg bekend.

Staring vermeldt een schedel, gevonden te Caberg, en een halswervel te Maastricht (zie verslag Nederl. Kon. Akad. van Wetenschappen, afd. Natuurkunde 12, 1861, p. 271).

Deze fossielen, welke toentertijd volgens Staring berustten in de Collectie van 't Maastrichter Atheneum, zijn spoorloos verdwenen, zooals reeds vermeld wordt door Professor L. M. R. Rutten in: „die diluvialen Säugetiere der Niederlande“ 1909, p. 92.

C a s. U b a g h s in zijn: „Beobachtungen über die chemische und mechanische Zersetzung der Kreide Limburg's und deren Einwirkung nebst einigen Bemerkungen über die diluvial- und feuerstein-Ablagerungen“ 1859, p. 28, meldt de vondst van een fragment (waarschijnlijk) onderkaak, waarin drie tanden van *Ursus spelaeus*? Cuv., die toen in 't bezit waren van den vinder, den heer H. Labry, Directeur der Maatschappij „Bergwerkvereniging voor Nederland“.

Waar ze gebleven zijn, hebben we niet kunnen achterhalen. Deze zijn, voor zoover we weten, de eenige, met name genoemde in Limburg ooit gevonden resten van den holenbeer. Talrijk zijn ze derhalve niet.

En 't is meer dan waarschijnlijk, dat de dieren, waarvan de fossielen afkomstig zijn, hier ter plaatse nimmer hebben geleefd.

Trouwens dit is zoo goed als zeker ook 't geval geweest met de meeste andere diluviale zoogdieren, wier resten in den Limburgschen bodem worden gevonden.

De beenderen van b.v. *Elephas antiquus* Falconer, *Elephas primigenius* Blumenbach, *Rhinoceros antiquitatis* Blumenbach etc. zijn vermoedelijk van elders door de Maas naar ons gewest gevoerd in diluviale tijden.

Voor deze meening pleit: a) de zeer gehavende toestand, waarin de knoken hier haast altijd verkeerden; b) de laag, waarin ze gevonden worden. Deze laag toch is haast immer de overgang

van grint tot lössoid; c) 't feit, dat bijna immer deze fossielen zeer geïsoleerd voor den dag komen.

't Eerste ook maar ietwat volledig skelet dezer dieren, ja zelfs de vondst van een drie-, viertal knoken bij elkaar, die behoord hebben aan één-zelfde individu, moet tot op den dag van heden hier nog plaats vinden. ¹⁾

Geheel anders is 't gesteld met de vondst van diluviale zoogdieren in 't buitenland!

En in hooge mate ter plaatse, waarvan deze hollenbeerkies afkomstig is. Die vindplaats toch is een hol, 't zoogenaamde berenhol in de Salzofen (2060 m) in het Totesgebirge, in de buurt van de Grundlsee in Salzkammergut (Oostenrijk), vlak bij de schilderachtige Lahngangsee.

Daarin liggen heele skeletresten, meer dan 20000 jaren oud, van hollenberen, naast en tusschen de skeletten van wolven, veelvraten, leeuwen, enz.

Die grot, van af de Lahngangsee, in de hoogte duidelijk zichtbaar, was al lang aan herders en jagers daar in de buurt bekend.

Doch eerst in 1924 drongen een paar jagers, die tijdens een onweir in haar ruimen ingang hadden geschuld, langs 'n nauwe opening dieper in haar door en vonden tal van beenderen.

Deze vondst vertelden zij den heer Otto Körber uit Bad Aussee, die zich voor de ontdekking interesseerde, werk maakte van een wetenschappelijk onderzoek en in Augustus 1936, behalve honderden resten van wolven, veelvraten, leeuwen enz. de skeletresten te voorschijn haalde van niet minder dan 40 hollenberen!

Al deze palaeontologische schatten zijn door den heer Körber ondergebracht in Bad Aussee, zijn woonplaats, gelegen op 'n kleinen afstand van de Grundlsee, in een Museum, 't welk hij gedoopt heeft: „Internat. Station für Eiszeit und Höhlenforschung“.

Daar zijn ze voor belangstellende bezoekers ter bezichtiging onder leiding van den kundigen verzamelaar.

De heer Prick toont een botanische puzzle. De heer Kostermans zegt, dat we hier te doen hebben met een geval van z.g. klemdraai en wel bij Engelwortel (*Angelica silvestris*). Bij klemdraai is de stengel getordeerd en staan de bladeren in een spiraal om den stengel. Het is gebleken, dat men door goede voeding 't aantal van de gedraaide stengels kan doen toenemen en door slechte voeding ze zelfs geheel kan doen verdwijnen.

De heer Waage toont een levende muurhagedis, gevangen door Leo Suhr te Maastricht en doet de volgende mededeeling. Bij een vorige gelegenheid deed ik een mededeeling over den ouderdom van verschillende dieren. In Proceedings Zoological Soc. of London 1936, p. 369—394, geeft Flower gegevens omtrent den leeftijd van Amphibiën. De volgende getallen zijn daaruit overgenomen.

Reuzensalamander 50—60 jaar, Gewone pad 36, Vuurpad 20, Knoflookpad 11, Ramsalamander 29, Alpensalamander 15, Vuursalamander 24, Axolotl 25, Boomkikker 22. De Vuursalamanders in 't terrarium, aanwezig in ons Museum, kreeg de Voorzitter in volwassen toestand in 1924 en zijn

hier dus reeds 12 jaar. Een Axolotl werd hier 12 jaar in leven gehouden.

De heer Kreutzer ging aan de hand van enkele schematische teekeningen na, oorsprong en vermoedelijke beteekenis van 't epiophoron, dat vooral bij egels sterk ontwikkeld schijnt te zijn. Mej. Sondeyker toont een exemplaar van 't Knopkruid (*Galinsoga parviflora*), gevonden te Heer, terwijl de heer v. Schaik een eigenaardige vergroeiing van 2 appels toont.

Nadat de Secretaris mededeeling heeft gedaan over den in November te geven filmavond (zie aankondiging in dit nummer) sloot de Voorzitter de vergadering.

¹⁾ Dat we destijds in 't Bosscherveld, Maastricht, (zie Maandblad Maart 1926), 't bijna volledig skelet vonden van *Cervus elaphus* L., kan verklaard worden door te veronderstellen, dat 't dier hier werd aangespoeld zittende in 'n groot ijs- of wellicht ook aardblok; iets wat ook 't geval zal geweest zijn met den nog in zijn geheel zijnden rechter voorpoot van *Rhinoceros antiquitatis* Bl., die we in 1920 mochten opdelven uit de groeve „Belvédère“.

EINE NEUE EUROPÄISCHE METOPINA (PHORIDAE, DIPTERA), UND VERGLEICHENDE DARSTELLUNG DES FLÜGELGEÄDERS DER WEIBCHEN DIESER GATTUNG MIT 7 ABBILDUNGEN

von

H. Schmitz S. J.

(Schluss).

Mit der vorliegenden neuen Art steigt die Anzahl der aus Europa bekannten *Metopina*-Arten auf sieben: *M. galeata* Hal. (♂ u. ♀ bekannt), *M. heselhausi* Schmitz (♂ ♀), *M. crassinervis* Schmitz (♂), *M. cuneata* Schmitz (♀), *M. formicomendicula* Schmitz (♂ ♀), *M. inaequalis* Schmitz (♀), *M. pileata* Schmitz (♂ ♀). Ein Doppeltes ist dabei vorausgesetzt, erstens dass die von mir als *galeata* gedeutete, in Mitteleuropa häufige Art wirklich die von Haliday gemeinte ist und zweitens, dass *M. oligoneura* (Mik), *perpusilla* (Six) und *braueri* (Strobl) alle Synonyme von *galeata* sind, was von v. Röder (Wien. Entomol. Zeitg VI 1887 288) und anschliessend von Th. Becker behauptet wird, aber erst durch genaue Typenuntersuchung sichergestellt werden muss. Über die Artrechte und das noch unbeschriebene ♂ von *heselhausi* werde ich in einer späteren Arbeit handeln. Hier will ich nur über das Flügelgeäder der von sechs europäischen Arten bekannten Weibchen einige vergleichende Bemerkungen machen. Wie die Zusammenstellung der sechs Mikrophotogramme Fig. 2 a-f zeigt, sind die Unterschiede auf den ersten Blick nicht gross; die hellere oder dunklere Tönung der Membran darf nicht in Betracht gezogen werden, da es sich um sechs verschiedene Aufnahmen u. Abzüge handelt

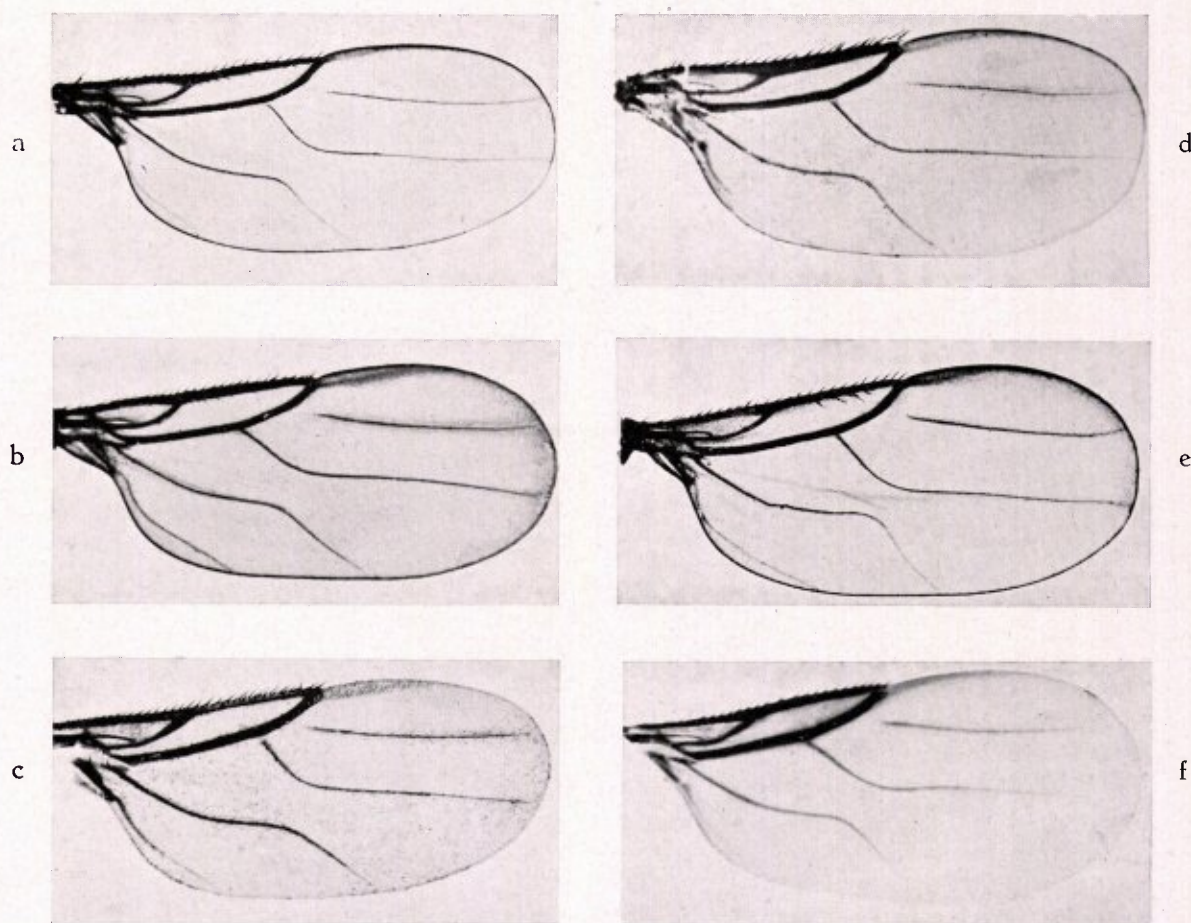


Fig. 2. Flügel der europäischen *Metopina*-Weibchen, Mikrophot., vergr.

a. *M. galeata* Hal. b. *M. heselhausi* Schmitz. c. *M. formicomendicula* Schmitz. d. *M. pileata* n.sp.
e. *M. cuneata* Schmitz. f. *M. inaequalis* Schmitz.

(c und f nach Balsampräparaten, die andern in Luft).

Der Umriss des Flügels weicht bei *inaequalis* (f) stark ab; hier ist die distale Flügelhälfte im Vergleich zu der verschmälerten proximalen auffallend breit. Einen ähnlichen Umriss findet man sonst nur bei den Flügeln der ♂♂ mehrerer Arten, die überhaupt durchweg breitere Flügel haben als die ♀♀. Dieser Flügeldimorphismus erschwert, nebenbei bemerkt, die Bestimmung der ♂♂ bedeutend; ohne ihn wäre es verhältnismäßig leicht, den sehr sicher bestimmbareren ♀♀ die richtigen ♂♂ zuzuordnen. — Bei *M. heselhausi* ♀ verläuft der Flügelhinterrand etwas flacher als sonst, was sich besonders auf der Strecke zwischen der 6. und 7. Längsader bemerkbar macht; es ist charakteristisch für die Art.

Die bei andern Phoridengattungen so variable Randader zeigt bei den *Metopina* merkwürdiger Weise fast überall die gleiche relative Länge von 0.51—0.52 und erreicht nur bei *formicomendicula* einen etwas höheren Wert. Abschnittsverhältnis und Bewimperung der Randader sind ebenfalls wenig verschieden. Der zweite Randaderabschnitt ist bei *formicomendicula* nicht breiter als

der erste, bei *pileata* merklich und bei den übrigen Arten etwas verbreitert.

Die Mediastinalader ist bei allen Arten gut entwickelt: Th. Becker bezeichnet sie zu Unrecht als schwach ausgebildet (Die Phoriden 1901 S. 83).

Bei der dritten Längsader gibt es von Art zu Art einige kleine Unterschiede in der Breite (am breitesten bei *inaequalis*, am schmalsten bei *galeata*); in der Krümmung (am stärksten gekrümmt bei *galeata*, am wenigsten bei *inaequalis*); im Längenverhältnis der durch die Abgangsstelle von m_2 markierten Abschnitte (bei *galeata* am meisten, bei *inaequalis* am wenigsten ungleich).

Die vierte Längsader ist nirgends absolut gerade, aber nur bei *cuneata* am Ende merklich zum Rande aufgebogen. Bei dieser Art ist gleichzeitig der senkrechte Abstand zwischen der subparallelen vierten und fünften Längsader relativ am grössten.

Die fünfte Längsader hat einen kürzeren aufsteigenden und einen längeren mehr horizontal gestreckten Teil. Der aufsteigende Teil ist bei *heselhausi* und *inaequalis* weniger steil als sonst, zeigt auch bei den genannten Arten und

bei *galeata* einen schwachen, sonst nicht vorhandenen Ansatz zu S-förmiger Biegung. Der gestreckte Teil ist bei *heselhausi* und *inaequalis* leicht nach oben konvex, wodurch die davor gelegene Zelle in der Mitte ein wenig verengt wird. Subtile, aber beachtenswerte Artmerkmale!

Die zwischen der sechsten und fünften Längsader gelegene Zelle ist in der Mitte sanduhrförmig verengt. Man beachte die verschiedene Form dieser Zelle bei *heselhausi* und *formicom-*

dicula! Bei letzterer Art ist die 6. Längsader nicht so scharf wie sonst geknickt und ihr letzter Abschnitt ist nicht nach vorn konkav.

Die siebente Längsader nähert sich im obern Abschnitt bei *galeata* und *cuneata* an einer Stelle sehr stark dem Flügelrande.

Ich bemerke zum Schluss noch, dass die abgebildeten Flügel, um auf die gleiche Grösse gebracht zu werden, verschieden stark vergrößert sind. *M. cuneata* hat wohl von allen die grössten Flügel.

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. 34: GROTTÉ DE BRIALMONT — Tilff — Vallée de l'Ourthe — Province de Liège.

Situation : — Cette charmante petite grotte se trouve dans la propriété qui entoure le Château de Brialmont et s'ouvre sur le rebord du plateau dominant le ravin de la Chabresse, et à quelques mètres seulement sous la surface de ce plateau, c'est à dire à une altitude d'environ 180 mètres au dessus du niveau de la mer et à une centaine de mètres au dessus de l'Ourthe. Elle est creusée dans le même massif que la Grotte de Tilff ou Grotte Sainte-Anne (B. 25), mais elle est beaucoup plus ancienne que cette dernière; elle constitue une antique perte de haut niveau. D'après van den Broeck, Martel et Rahir, elle aurait été creusée par l'Ourthe elle-même, à l'époque où celle-ci coulait à ce niveau. Aujourd'hui, la grotte ne reçoit plus que les eaux d'infiltration d'une petite partie du plateau; aussi le travail de reconstruction est commencé depuis longtemps et la cavité est lentement envahie par des dépôts stalagmitiques d'une rare pureté. La nature s'y est dépensée avec une telle générosité que nulle part ailleurs, si ce n'est à la Grotte Nys (B. 31), nous n'avons vu tant et de si jolies choses sur un si petit espace.

Description : — La Grotte de Brialmont dont le développement peut atteindre une centaine de mètres est essentiellement formée d'une haute diaclase de direction est-ouest. On pénètre dans la cavité par un couloir horizontal, en partie creusé artificiellement, qui aboutit au haut de la diaclase; au moyen d'échelles, on atteint le fond de celle-ci, recouvert d'une accumulation de limon et de pierres éboulées anciennement. A partir de là, on peut parcourir la galerie dans les deux sens, mais de part et d'autre, à l'ouest comme à l'est, on est bientôt arrêté, les concrétions fermant le passage.

Une plateforme, construite au niveau de la galerie d'entrée permet d'admirer de plus près les riches ornements de la voûte. Elle facilite de plus l'accès d'une petite galerie supérieure qui est peut-être la plus délicatement ornée de la caverne.

Date : — 14 septembre 1933.

Ressources alimentaires : — Débris ligneux; cadavres de Lapins; la présence de ces derniers s'explique facilement: la Grotte de Brialmont s'étend sous le plateau, et, comme nous l'avons dit, à une faible distance de la surface. L'épaisseur de la voûte n'est donc pas très considérable, et il n'y a rien d'étonnant à ce que les Lapins, très nombreux dans ces parages, rencontrent, en creusant leurs galeries, une cheminée aboutissant au sommet de la diaclase. Dès lors, une chute est inévitable quand un Lapin traqué s'engouffre dans un de ces terriers dangereux. Le jour de notre visite, il n'y avait pas moins de quatre Lapins, dans un état plus ou moins avancé de décomposition, au fond de la grotte.

Faune et Flore : — Sur les cadavres de Lapins et dans leur voisinage, *Catops longulus* Kelln. était très abondant; nous en avons pris plus de 50 exemplaires; au même endroit, nous avons observé *Quedius mesomelinus* Marsh. et des Acariens (no. 98).

Des *Phorides* couraient sur les concrétions un peu partout dans la grotte.

A la surface de petites flaques d'eau sur des stalagmites, nous avons recueilli des Collemboles (no. 97).

Des fragments de bois pourris, envahis par de

grandes plaques mycéliennes, abritaient des Lumbricidés et des Mollusques.

Une pêche au filet fin dans une vasque complètement stalagmitée, au fond de la diaclase, nous a fourni un grand nombre d'Oligochètes et quelques Copépodes (no. 99). Il n'y avait pas trace de limon dans cette flaque d'eau, mais nous y

avons rencontré beaucoup de débris d'insectes, surtout de Coléoptères, probablement des restes de *Catops longulus* Kelln. dont plusieurs exemplaires se débattaient à la surface de l'eau.

Matériaux : — Coléoptères, Diptères, Copéognathes, Collembolés, Araignées, Acariens, Copépodes, Isopodes, Oligochètes, Mollusques, Champignons.

Bibliographie :

Rahir, 1909, p. 22.

van den Broeck, Martel et Rahir, 1910, t. I, p. 636.

Faune : —

CRUSTACEA

Copepoda

Cyclopidae

Cyclops (Diacyclops) unisetiger

f. *biarticulata* Kief. (no. 99) Ex. biol. XVIII, p. 147.

Cantocamptidae

Bryocamptus (s. str.) *typhlops* Mrazek

HEXAPODA

Coleoptera

Silphidae

Catops longulus Kelln.

Staphylinidae

Quedius mesomelinus Marsh.

B. 35: GROTTÉ DE REMOUCHAMPS — Vallée de l'Amblève — Province de Liège.

Situation (Géologie, Hydrologie) : — Entre Louveigné au Nord et Remouchamps au Sud, s'étend une bande de calcaire givétien dont les bancs sont fortement inclinés et très fissurés, conditions éminemment favorables à la production des phénomènes hydrologiques des régions calcaires. En effet, le vallon situé au Nord de Remouchamps est dépourvu de tout cours d'eau en période normale. C'est un „Sècheval,” encore appelé „Vallon des Chantoirs” parce que tous les petits ruisseaux venant de l'Est où ils coulaient sur des poudingues, des grès et des schistes du Dévonien inférieur (Coblentien, Burnotien, Couvinien) ou des massifs de schiste famennien de l'Ouest, disparaissent dans le sol dès qu'ils arrivent au contact de l'écumoire calcaire. Il existe près d'une vingtaine de ruisseaux qui se perdent ainsi dans des chantoirs (sans compter une multitude d'aiguilleux ne fonctionnant qu'à l'époque des fortes pluies) dont les plus classiques sont ceux d'Adseux et de Grandchamps, ce dernier constituant un site ravissant avec son entonnoir boisé et son ruisselet tombant en cascade pour s'évanouir entre les pierres.

Quelques-unes de ces cavités et entre autres celles que nous citons ci-dessus peuvent être visitées jusqu'à une certaine profondeur, mais les galeries se rétrécissent rapidement, et il devient impossible de suivre le ruisselet dans sa course mystérieuse.

Cependant, des expériences au moyen de fluorescéine ont montré que tous ces petits cours d'eau disparus de la surface du sol se réunissent au sein de massif calcaire pour y former une rivière assez importante, le Rubicon dont on peut remonter le cours sur une distance de plus d'un demi-kilomètre dans la Grotte de Remouchamps.

Description : — (voir le plan fig. 7 et les ouvrages cités dans la bibliographie).

Dates : — 22 et 25 septembre 1933 ; 14 janvier 1934 ; 28 juillet 1934 ; 6 octobre 1934.

Ressources alimentaires : — Surtout des débris ligneux.

Bien que la Grotte de Remouchamps, comme celle de Han-sur-Lesse (B. 38), soit parcourue par une importante rivière exogène, nous ne rencontrons pas ici de grandes accumulations de débris charriés par la rivière lors des crues et déposés sur les berges ou sur le sol des galeries servant de lits temporaires. C'est qu'en effet, les conditions sont très différentes. Tandis qu'à Han, une masse d'eau importante s'engouffre dans le „Trou de Belvaux”, le „Rubicon” est formé par la réunion d'un grand nombre de petits ruisseaux dont la force de transport est bien moindre et qui traversent probablement des filtres grossiers arrêtant les corps un peu volumineux. Il en résulte d'autre part que la faune épigée entraînée est beaucoup

plus réduite dans les eaux de la Grotte de Remouchamps, et que de nombreux troglodytes et troglodytes ont pu s'y installer. Il ne faut d'ailleurs pas croire que la rivière n'apporte aucune nourriture et que ses habitants n'ont d'autres ressources que les débris jetés dans la grotte même; si l'apport d'aliments est moins évident pour nous, il est tout de même très important.

Température: (dans la Galerie du „Lac Pactole“): —

Thermomètre sec: 9°4 C.

Thermom. humide: 9°4 C.

Humidité: 100%.

(A 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.

(Slot).

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

1625

Een latere uitgave, waarschijnlijk van 1625, bevat het grootste deel van het 2e boek, alsmede het geheele 3e boek, in een band.

Eigendom Natuurhistorisch Genootschap.

Opm. Andere uitgaven van het *Kreuterbuch* zijn van 1664, 1687 (beide Frankfort a. M.) en 1731 (Zie Dr. A. J. Van de Velde, *Botanisch Jaarboek, Gent*, 22e Jrg. (1930) p. 91).

JACOBUS TH. TABERNAEMONTANUS, naar zijn geboorteplaats Berg-Zabern genoemd; geb. omstreeks 1515, gest. 1590, bekend als botanicus en als medicus. Zijn *Kreuterbuch* genoot gedurende meer dan twee eeuwen groote bekendheid.

1790 THUILLIER, M., Flore des environs de Paris ou distribution méthodique des plantes qui y croissent naturellement, exécutée d'après le système de Linnaeus.....

Paris, Desaint, 1790, 1 bd., 8°.

Eigendom Natuurhistorisch Genootschap.

1766 WOYT, JOHAN, JACOB, Gazophylacium medicophysicum of schatkamer der genees- en natuurkundige zaken, behelzende de meeste kunstwoorden, die in de geneeskunde gebruikelijk zijn. Verhandelingen van veele in- en uitwendige ziekten.

Amsterdam, Abr. Graal en G. de Groot en Zn., 1766, 1 bd., 4°, met titelplaat en afb.

Eigendom Natuurhistorisch Genootschap.

1736 WEINMANN, JOHAN, WILHELM, Duidelyke vertoning eeniger duizend in alle vier waereld-deelen wassende bomen, stammen, kruiden, bloemen, vrugten en uitwassen.....

Amsterdam, Z. Romberg, 1736—1746, 8 bdn., fol., met gekleurde titelplaat en gekleurde afbeeldingen.

Eigendom Natuurhistorisch Genootschap.



Afb. 6.

Joh. Cuba, Hortus Sanitatis 1532
(laatste pagina).

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



Afb. 7.

Sylvius Antverpianus, Fundament
(titelpagina).

WEINMANN, JOH. WILH., „Eerste Apotheker en Mede-Lid der Stads Gericht te Regensburg“, heeft vele jaren lang een groot aantal planten naar 't leven laten schilderen in hare natuurlijke kleuren, vreemde en moeilijk te verkrijgen gewassen werden nagebootst uit verschillende schrijvers. Het getal dezer afbeeldingen bedraagt meer dan 4000. Bekende schilders en plaatsnijders, o.a. Seuter, Ridingek, Haid e.a. hielpen 't werk tot stand komen. Johan George Nicolaus Dieterich gaf o.a. de beschrijving der planten.

Een gedeelte verscheen in 't Hoogduitsch en in 't Latijn. Kort daarna zijn Weinmann en Dieterich overleden. Na hun dood hebben Ludwig Michael Dieterich en later Ambrosius C. Bieler het werk ten einde gebracht. Joannes Burmannus bezorgde de Nederlandsche uitgave.

* * *

- 1755 HERBARIA VIVA. Op de bovengenoemde tentoonstelling bevinden zich verschillende herbaria viva, die wij hier stilzwijgend voorbijgaan, omdat zij, zooals het bij dergelijke verzamelingen gewoonte was, noch vindplaats noch datum vermelden en weinig of geen wetenschappelijke waarde hebben. Een uitzondering maken wij met het *Herbarium vivum ad usum Joannis Petri Antonii De Cocq, chirurgus in St. Oedenrode*. 1755—1770, 4 bdn., fol.

Eigendom P. A. Schrijnen, Venlo.

ABONNEERT U OP:

„DE NEDERMAAS”

LIMBURGSCH GEILLUSTREERD MAANDBLAD,

MET TAL VAN MOOIE FOTO'S

Vraagt proefexemplaar:

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

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

Hierlangs afknippen.

BESTELKAART VOOR BOEKWERKEN

Aan Drukkerij v.h. CL. GOFFIN

Nieuwstraat 9,

MAASTRICHT

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

De Nederlandsche Mieren en haar Gasten

door

P. H. SCHMITZ S. J.

(146 bladzijden, met 56 figuren).

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

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

Ondergeteekende wenscht te ontvangen:

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

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

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

Adres:

Naam: