

Het meest komen zij voor op *Salix alba* en bastaarden, op Saalwilgen enz. minder. Hier zijn het meestal gallen en katjes en knoppen. Zij komen vrij veel voor, het eene jaar meer dan het andere.

In Epen bij de Volmolen (in de buurt van de Vernelshoeve) zouden er voorkomen, die wel een halve meter lang zijn. Toen ik er verleden week was, heb ik nog eens uitgekeken, maar ik zag er niets van. Misschien dat de boom gesnoeid was.

De heer Marres toont een langwerpige radijs van $3\frac{1}{2}$ kg, de heer Jongen vertakte rogge-aren (twee- en viertakkig). De vertakte aren zijn bij grassen met aarvormige bloeiwijze altijd zeldzamer tot zeer zeldzaam. Men noemt die afwijkingen *forma remosa*, of, *dichotoma*, *trichotoma*, *quartochoma* etc.; alleen voorloopig „forma”, omdat van geen nog experimenteel is uitgemaakt, in hoeverre 't kenteeken erfelijk is.

De heer Waage deelt 't volgende mede. Nog dit jaar deed P. Schmitz een mededeeling over de toename van de wolhandkrab in N. Duitschland. Gebrek aan natuurlijke vijanden in dit gebied zal wel een der oorzaken zijn van de snelle uitbreiding. Volgens de „Ornithologische Monatsberichte” (nr 6, jrg. 42) heeft men dezen zomer in de omgeving van Hamburg waargenomen, dat

een ooievaarspaar de jongen o.a. ook wolhandkrabben voederde.

De Voorzitter deelt mede, dat hij door vriendelijke bemiddeling van Pater Schmitz S.J., in 't bezit is gekomen van een 1000-tal zwammen, alle in Z. Limburg verzameld door Pater Rick S.J., benevens een collectie korstmossen. De collectie zwammen is geheel gedetermineerd en vormt een mooie aanwinst voor 't Museum.

De heer Schoonhrood kreeg van den Plantenziektenkundigen Dienst antwoord op zijn vraag, hoe 't, op een vorige vergadering gedemonstreerde seringmotje, *Gracilaria syringella*, bestreden kan worden. De bestrijding is lastig. Bespuiting met nicotine 1:500 gaf in 1930 in enkele gevallen goede, maar soms ook zeer onvoldoende resultaten.

De heer Beckers deelt nog 't volgende mede. De heer F. Eussen deed de volgende waarneming. Hij zag een soort wesp, iets kleiner dan de gewone wesp, die bezig was, een kleine groene rups zorgvuldig weg te stoppen in een nauw gaatje in een steen van den muur van zijn huis. Zeker heeft hij een graafwesp bij zijn arbeid betrappt.

Niets meer aan de orde zijnde, sloot de Voorzitter de vergadering.

Ueber die Gattungen *Megacephala* und *Apteroessa* (Cicind.: Col.)

von WALTHER HORN, Berlin-Dahlem,
(mit 3 Textfiguren).

I. *Megacephala*.

1. *Megacephala murchisona elongata* m. (nov. subsp.).

Differt a forma prioritatis et subsp. *corpulenta* m. antico pronoti sulco transversali lateraliter minus profundo aut vix distincto. Elytris nitidioribus et multo magis elongatis; elytrorum sculptura sensim in quarta parte postica evanescente (interdum etiam subtilissime fere usque ad marginem posticum ducta); superficie saturate olivaceo-viridi (vide infra!), sed parte suturali ab humeris usque paullulum pone medium late nigro-colorata. — Differt a forma prioritatis praeterea statura majore; pronoto paullo latiore discoidaliterque planiore, pronoti lateribus minus rotundatis et paullo minus declivibus. — Differt a subsp. *corpulenta* m. praeterea pronoti disco saepe paullo planiore. — Long. 18—21 mm (sine labro).

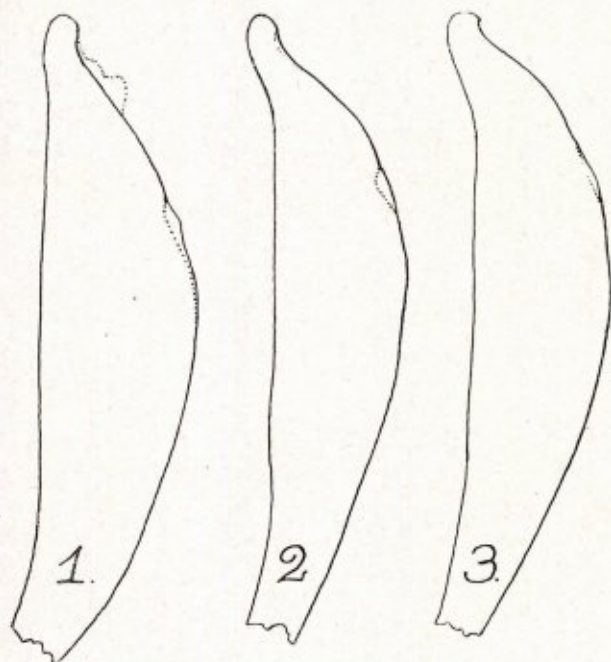
10 ♀♀, 18 ♂♂, an den sumpfigen Ufern des Violet-Sees (der ein Teil des Way-Sees ist) nachts bei Licht von Mr. P. J. Darlington auf der Harvard-Expedition gefunden. Das historische Material befindet sich im Mus. Comp. Zool. (Cambridge, U.S.A., in der Sammlung des Autors und im W. Austral. Mus.

Kopf und Pronotum sind bald mehr grünlich, bald mehr (besonders auf der Scheibe) kupfrig gefärbt. Vereinzelt zeigen die Seitenteile der Flügeldecken einen leicht bläulichen, bzw. die Schei-

benteile einen leicht kupfrigen Ton; im allgemeinen ist aber gerade die olivgrüne Oberseite der Flügeldecken mit dem schwärzlichen Nahtstreifen, welcher von der Schulter bis etwas hinter der Mitte verläuft, recht auffallend. Die langen glänzenden Flügeldecken sind bemerkenswert. Die bei der Prioritätsform (an Grobheit nach hinten wie gewöhnlich stark abnehmende) etwa in der Mitte der Flügeldecken erlöschende Skulptur verschwindet bei der neuen Rasse erst im letzten Viertel, vereinzelt sogar erst dicht vor der Spitze. Die Spitze des Penis ist bei der Prioritätsform etwas schlanker gebogen als bei den 2 Rassen. Siehe fig. 1—3!

2. *Megacephala Bocandei postampliata* m. habe ich in der Tijdschrift v. Ent. 1932, LXXV, Suppl., p. 21—27, noch als selbständige Rasse anerkannt, da mir damals nur ein Exemplar (♀) aus Jamestown bekannt war, welches sich durch verschiedene Kennzeichen von der Prioritätsform zu unterscheiden schien. Seitdem habe ich 3 weitere, zweifelsohne dazugehörige Exemplare durch Le Moutl erhalten: 1 ♀ von Kerouane (Französisch-Guinea 1932) und 1 ♂♀ von Dimbokro (Elfenbein-Küste 1932), welche beweisen, dass es sich nur um ein Synonym zur Prioritäts-Form *M. Bocandei* Guér. handelt.

3. *Megacephala (Tetracha) discrete-sculpta* m. ist keine eigene Art, sondern als Rasse zu *T. Lacordairei* Gory zu stellen.



1. *Megacephala murchisona elongata* m. (n. subsp.).
2. " *murchisona* Fet.
3. " *murchisona corpulenta* m.

4. Von *Megacephala* (*Tetracha*) *lateralis* m. habe ich vor einiger Zeit ein zweites Exemplar erhalten. Es handelt sich bei ihr offenbar nur um eine Dorn-lose Rasse von *T. spinosa* Brll.

5. *Megacephala medio-pilosa* m. (n. sp.).

Novam sectionem in genere constituens: Forma *Tetracharum australium* (elytris sat latis parumque convexis) sed trochanteribus intermediis pila fixata ornatis (trochanteribus anticis nudis). Elytris non connatis, alis et alarum nervatura valde reducta (longitudo alarum $7\frac{1}{2}$ mm).

Antico pronoti sulco in disco et multo profundiore quam lateraliter et posticem versus producto. Crista pronoto-epipleurali a margine antico fere usque ad basim ducta; elytrorum angulo humerali non evanescente; elytris totis grosse denseque punctatis; sculptura apicem versus sensim paullo subtiliore. — Long. 16 mm (sine labro).

1 ♂: Swan-River (Carnarvon District in Australia occident.): a Dom. Le Mout 1932 accepta.

M. Greyana similis; differt capite prothoraceque minoribus angustioribusque; elytris latioribus, in medio leviter dilatatis, ante apicem non depressis, margine apicali minus transversim truncato. Pronoto antico paullo angustato, sulco antico posticoque transversis lateraliter minus profundis longisque ante marginem evanescentibus, in medio disco paullulum pronoti centrum versus prominentibus; crista pronoto-epipleurali antice paullo minus elevata postice paullo evidentiore (ut tota crista, subtili in modo, a margine antico usque fere ad basim ducta videatur).

Elytrorum sculptura antica paullo minus grossa, sculptura humeros ipsos versus minus asperata, in mediis elytris fere eadem adque in *M. Greyana*,

in tertia parte apicali grossiore quam in hac specie (bene visibili satisque densa). Colore superficiei viridi-violaceo; capite prothoraceque magis violascentibus, elytris magis viridescentibus; postico sterniti III abdominalis margine brunnescente.

In der Gestalt erinnert die neue Art auf den ersten Blick am meisten an *Tetracha Blackburni* und *T. pulchra* subsp. *pseudo-Blackburni* m. Die Flügeldecken zeigen weder in Skulptur noch Form wesentliche Unterschiede gegen diese beiden letztgenannten Formen, aber die mit einem fixierten Haar versehenen Mittel-Trochanteren trennen die neue Art ohne weiteres von denselben. Der ganze Bau des Pronotum ist gleichfalls verschieden: Dasselbe ist bei der neuen Art im ganzen schmaler, vor der breitesten Stelle (welche etwas vor der Mitte liegt) deutlich nach dem Vorderrande zu verschmälert, die vordere Querfurche auf der ganzen Scheibe viel tiefer und deutlicher nach der Mitte der Scheibe des Pronotums zu vorspringend. Die Pronoto-Epipleural-Christa ist etwa wie bei *T. Blackburni* gebildet, im ganzen aber vielleicht etwas weniger scharf entwickelt.

6. *Megacephala marginicollis* Sloane, welche mir in natura nicht bekannt ist, dürfte nach alledem in eine besondere Sektion der Gattung zu stellen sein, da sie die einzige australische Vertreterin ist, welche auf den 4 Vorder-Trochanteren ein fixiertes Haar besitzt. Habituell scheint diese Sloane'sche Art der *M. Howitti* Cast. am nächsten zu stehen.

II. Apteroessa.

Von *A. grossa* besitzt das Pariser Museum 1 ♂, 2 ♀ in der B a b a u l t'schen Sammlung, welche alle 3 aus der Sammlung M a i n d r o n stammen. Der Fundort unter den Tieren lautet „Amayanayakanur 1908“. Auf der einen Etikette steht noch „V“, was offenbar Mai bedeuten soll. Nach Erkundigungen, welche ich in Indien eingezogen habe, bezeichnet der Fundort Amayanayakanur (in Madura) 2 verschiedene, aber dicht beieinander liegende Lokalitäten, von welchen die eine ein 3000 Fuss hohes Plateau mit West-Abhang eines Hügels ist, die andere eine in der Ebene (786 Fuss) gelegene Eisenbahnstation (für Kodaikanal). Die Angabe Mai dürfte richtig sein, auf jeden Fall lautet die indische Auskunft, dass die mutmassliche Sammel-Saison Ende Mai bis September und Dezember Januar sein dürfte.

Das Bemerkenswerteste, was ich bezüglich der Beschreibung dieser so seltenen Art nachzutragen hätte, betrifft in erster Linie die dichte Beborstung der Flügeldecken, welche ich schon auf Grund des dürrtigen mir früher bekannten Materiales vermutet hatte. Dabei sind nicht nur die dunklen Stellen beborstet, sondern es finden sich auch spärliche schwarze und weisse Borsten auf den gelben Flügeldecken-Makeln. Auf der Flügeldecken-Scheibe sind die Borsten überall absteehend und schwarz gefärbt. Nach dem Rande zu finden sich mehr weisse Borsten, die halb liegend sind. Die Oberseite vom Kopf ist dicht beborstet; die Farbe der Borsten weiss oder schwarz;

am Rand und vorn sind die Borsten mehr halb liegend und meist weiss; im Zentrum sind sie mehr abstehend und meist schwarz; auf dem hinteren Vertex stehen weisse, etwas abstehende Borsten. Die ganze Scheibe des Pronotum ist mit abstehenden schwarzen Borsten bedeckt, der laterale Rand und die Basis mit halb liegenden weissen. Die Flügeldecken-Episternen sind beborstet. Die Meta-Episternen sind, wie schon früher von mir angegeben, lateral wenig, die Meso-Episternen laterale stärker gewulstet und die Meso-Epimeren überragend. Clipeus und I. Fühlerglied beborstet. Alle Trochanteren nackt.

EXPLORATION BIOLOGIQUE DES CAVERNES DE LA BELGIQUE ET DU LIMBOURG HOLLANDAIS XVIII^e CONTRIBUTION. CRUSTACÉS AQUATIQUES

par ROBERT LERUTH (Liège).

(Suite).

Au sujet de la physiologie des *Niphargus*, une expérience fort intéressante de Plateau (1868), répétée du reste quelques années après, avec le même succès par van Beneden (1884) et d'autres biologistes ensuite, nous apprend que les *Niphargus* sont très sensibles à la lumière — surtout à la lumière vive — qu'ils fuyent éperdument. Nous avons observé que les *Niphargus*, que nous conservions quelquefois vivant pendant quelques jours, se cachaient sous le limon tapissant le fond des bacs qui les hébergeaient. Dans les grottes, quand on les trouve dans des flaques d'eau assez petites pour pouvoir les observer à l'aise, on les voit s'agiter aussitôt que l'on approche les lampes, et aller s'abriter sous une pierre ou un débris quelconque chaque fois que cela leur est possible. Quelquefois (B. 2 et B. 3) nous en avons vu disparaître dans de petits trous verticaux percés dans le fond des flaques.

De cette sensibilité à la lumière, Plateau croyait pouvoir conclure „que les yeux de *G. puteanus* „perçoivent la lumière et présentent même, à cet „égard, une sensibilité assez considérable;...”. Il n'est pas certain qu'il en soit ainsi et il est bien plus probable que l'animal peut subir l'influence de la lumière par toute la surface du corps. Les rayons lumineux pourraient agir directement sur le système nerveux, les téguments étant parfaitement transparents.

En plus de ce phototropisme négatif très net, les *Niphargus* feraient montre d'une sténothermie assez étroite. D'après Viré (1899) ils ne survivraient guère à une température de 20°, température que supportent très bien les *Gammarus*. La limite inférieure, toujours d'après le même auteur, serait aux environs de 5° à 6° C. (ces chiffres ont été controuvés).

Cette sténothermie explique la rareté de ces Crustacés dans les eaux épi-gées et leur fréquence dans les grottes, dans les eaux endogènes desquelles ils trouvent une température convenable — voisine de 8° C. chez nous. On trouve cependant

quelquefois des *Niphargus* dans les rivières souterraines exogènes, ou dans des eaux épi-gées (sources); aussi croyons-nous que ce n'est pas tellement une eau exempte de toute variation de température que les *Niphargus* exigent, pourvu que ces variations ne soient pas trop brusques.

La présence de *Niphargus* en un endroit semble tout à fait indépendante des autres habitants qui s'y trouvent. L'examen de la liste qui termine ce travail, où les espèces sont classées par biotopes montre que nous les avons trouvés avec des compagnons très différents suivant le lieu.

On peut se demander de quoi vivent les *Niphargus* dans les eaux souterraines, si les ressources alimentaires dont ils disposent sont suffisantes ou s'il faut jeûner parfois. En fait, la question se pose bien entendu pour tous les animaux aquatiques, et si nous en parlons à propos des Amphipodes, c'est que ceux-ci sont de loin les plus gros habitants des eaux de nos grottes et donc les plus exigeants à ce point de vue. Le résoudre pour eux c'est donc, à fortiori, le résoudre pour les autres groupes dont presque tous les représentants — exception faite des Aselles qui se nourrissent de débris ligneux — sont microscopiques.

L'importance des ressources alimentaires est naturellement très différente suivant que l'on a affaire à une petite flaque stagnante, ou d'une façon plus générale à des eaux endogènes, ou à une rivière exogène. Dans le second cas, il est clair que l'eau amène de la surface de quoi satisfaire largement les habitants de sa partie souterraine. Mais elle y introduit en même temps des carnassiers troglodytes et de ce fait n'est peuplée que par les biotes cavernicoles assez puissants pour leur résister, comme les *Niphargus* et les grands Planaires. Mais les troglobies plus délicats (Copépodes, Ostracodes) n'habitent pas ces eaux et ces groupes n'y sont représentés que par des troglodytes.

Les eaux endogènes ne sont pourtant pas privées non plus de nourriture. Elles sont alimentées par les eaux d'infiltration qui y apportent de menus débris organiques; les excréments de Chauves-Souris qui y tombent de temps à autre sont une aubaine pour les troglobies qui y vivent. Enfin, il n'est pas rare que des vers Oligochètes terrestres viennent se perdre dans les flaques d'eau; dans celles qui ne sont pas habitées par de grandes espèces, on voit souvent de ces vers à moitié décomposés sur le fond, mais nous n'en avons jamais trouvés dans les endroits habités par les *Niphargus*, ce qui montre qu'ici, on ne leur a pas laissé le temps de pourrir.

Mais il est un accident beaucoup plus fréquent dont les *Niphargus* profitent largement: tous ceux qui ont fait des recherches biologiques dans les cavernes savent que le meilleur moyen de se procurer rapidement des Collembolés est de les rechercher à la surface des flaques d'eau où un saut malencontreux les a envoyés et où ils sont retenus prisonniers par la tension superficielle. Ils forment souvent des petits radeaux vivants comptant jusqu'à une cinquantaine d'individus. Même si cette dernière source de nourriture était la seule dont puissent disposer nos cavernicoles aquatiques, elle