



Fig. 2.

regelmatige ligging van die tweede rij toeschrijven. Beschouwt men op de microphoto no. 2 de buitenste rij vaatbundels, dan kan men hier duidelijk vast stellen, dat het xyleem naar het centrum van den bladsteel is gelegen. In de tweede rij echter neemt men waar, dat nu het xyleem juist centrifugaal gelegen is. Beschouwt men een vaatbundel van den buitensten kring, die grooter geworden is, dan nemen wij niet alleen aan de centripetale zijde een sterkere celdeeling waar, maar tevens aan den centrifugalen kant een verdwijnen, een losscheuren van het centrifugale phloëem. (Zie $\times$ microphoto no. 3). Hierdoor komt het xyleem aan de zijde van het epidermis los te liggen en hierdoor kan het zich in de richting van den tweeden kring verplaatsen.

Een verdere beschrijving van de bladstelen kan hier achterwege blijven. De microphoto's spreken voor zich zelf. Hoe vreemd bovenstaande beschrijving ook moge schijnen, dit is en blijft toch de conclusie, die wij uit de proeven met meer dan

50 praeparaten, afkomstig van 10 bladstelen, hebben moeten trekken.

Aan het einde gekomen, dank ik hier nog Prof. Ir. Sprenger te Wageningen voor de groote bereidwilligheid, waarmede hij de microphoto's op zijn laboratorium liet vervaardigen.

DIE BEFÖRDERUNG VON NAHRUNGSTOFFEN BEI *ARALIA CHINENSIS* UND DER ANATOMISCHE BAU DERSELBEN.

In der Naturhistorischen Monatschrift (Naturhist. Maandblad) 1932, Nummer 2, 3 und 4, haben wir die Regenerationsversuch bei *Ar. Chin.* mitgeteilt; ihre Blätter wurden, bald nachdem die Ringelung vorgenommen worden war, welk. Bei keiner anderen Baumart, die von uns untersucht werden, trat solches auf.

(Wordt vervolgd).

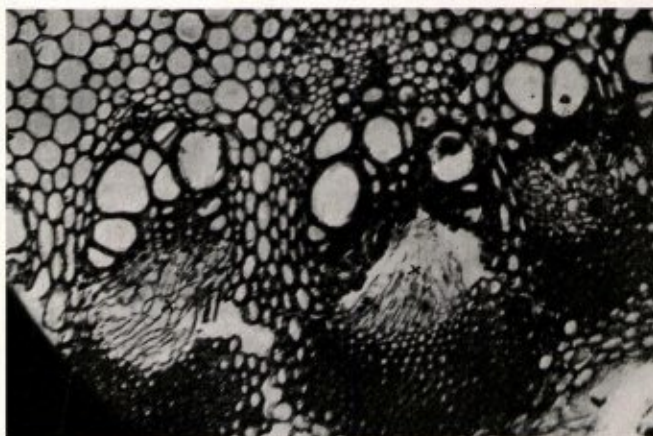


Fig. 3.

EXPLORATION BIOLOGIQUE DES CAVERNES DE LA BELGIQUE ET DU LIMBOURG HOLLANDAIS

XXI^e CONTRIBUTION

Deuxième liste de 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. 1: GROTTÉ-CARRIÈRE DE PETIT-LANAYE — Commune de Lanaye — Vallée de la Meuse — Province de Limbourg.

Le 26 septembre 1933, nous nous disposions à revoir cette grotte; mais on était occupé à la transformer en Champignonnière. De grandes quantités de fumier y avaient été apportées, bouleversant complètement les conditions biologiques de la ca-

verne. Un coup d'oeil à l'intérieur nous a permis de voir que la faune actuelle n'a plus rien de cavernicole. Nous continuerons donc nos recherches sur la faune de ces carrières souterraines dans une cavité voisine. (voir B. 36).

Bibliographie : (1)

Première visite: Expl. biol. XIV, p. 71 (p. 4).

Faune:

ARACHNIDA

Araneae

Argiopidae (*Linyphiinae*)

Leptyphantes leprosus Ohlert Fage, 1933, p. 53; Ex. biol. XIV, p. 71 (p. 5).

Opiliones

Phalangidae

Liobunum rotundatum Latr. Fage, 1933, p. 54 [sous le nom de *Gyas titanus* E. S.]

Nemastomatidae

Nemastoma chrysomelas Herm. Fage, 1933, p. 54.

Pseudoscorpionidea

Obisiidae

Chthonius ischnocheles Herm. Ex. biol. XVII, p. 283.

DIPLOPODA

Oniscomorpha

Glomeridae

Glomeris marginata Villers, Ex. biol. XX, p. 4.

HEXAPODA

Diptera

Sciaridae

Neosciara forficulata Bezzi Ex. biol. XIX, p. 12.

Neosciara vivida Winn. " " " p. 13.

Phoridae

Megaselia (s. str.) *costalis* v. Roser Ex. biol. XV, p. 22 (p. 3).

Megaselia (s. str.) *scutellaris* Wood. " " " p. 22 (p. 3).

Megaselia (*Aphioch.*) *posticata* Strobl. " " " p. 22 (p. 3).

Helomyzidae

Thelida atricornis Meig. Ex. biol. XVI, p. 102.

Oecothoa praecox Loew. " " " p. 104.

Eccoptomera pallescens Meig. " " " p. 106.

Eccoptomera longiseta Meig. " " " p. 105.

Eccoptomera obscura Meig. " " " p. 106.

Helomyza modesta Meig. " " " p. 114.

Helomyza serrata Lin. " " " p. 115.

Coleoptera

Silphidae

Catops fuscus Panz. Ex. biol. XIV, p. 71 (p. 4).

Staphylinidae

Lesteva longelytrata Goeze Ex. biol. XIV, p. 71 (p. 4).

B. 2: CAVERNE AUX VÉGÉTATIONS — Ramioul — Commune d'Ivoz-Ramet — Province de Liège — Vallée de la Meuse.

Dates: 12 mars 1933 et 5 novembre 1933.

Faune: Nous avons peu de chose à ajouter à ce que nous avons déjà dit de la faune de cette cavité. Le 12 mars, nous avons retrouvé en nombre *Choleva bicolor* Jeannel qui se tenait de préférence sur les parois humides et sur les concrétions; nous l'avons vue aussi, mais plus rarement, sous les pierres.

Le 5 novembre, un échantillon d'eau prélevé dans la petite flaque du fond de la galerie gauche où nous avons signalé antérieurement la présence de *Niphargus aquilex aquilex* Schiödte,

contenait des Copépodes: *Cyclops* (*Dia.*) *uniseti-*
ger Graet. et *Bryocamptus* (s. str.) *typhlops* Mrazek, et quelques petits Oligochètes (no. 120). Dans la même région, autour d'excréments de Blaireaux, errait le guanobie: *Omalium validum* Kraatz.

Matériaux: Lépidoptères, Coléoptères, Diptères, Hyménoptères, Collembolés, Araignées, Chernetes, Acariens, Copépodes, Amphipodes, Isopodes, Myriapodes, Oligochètes, Mollusques, Cheiroptères.

Numéro de matériel: no. 120.

(1) Lorsque nous indiquons deux paginations pour le même travail, le nombre donné entre parenthèses se rapporte au tiré-à-part; l'autre à la revue.

Bibliographie :

Premières visites: Ex. biol. XIV, p. 72 (p. 5).

Faune:

CRUSTACEA

Copepoda

Cyclopidae

Cyclops (Diacyclops) unisetiger Graeter (no. 120) Expl. biol. XVIII, p. 147.

Canthocamptidae

Bryocamptus (s. str.) *typhlops* Mrazek (no. 120) Expl. biol. XVIII, p. 147.

Amphipoda

Gammaridae

Niphargus aquilex aquilex Schiödt Expl. biol. XIV, p. 72 (p. 6) ; XVIII, p. 157.

ARACHNIDA

Araneae

Argiopidae (Erigoninae)

Porrhomma Proserpina E. S. Fage, 1933, p. 53.*Porrhomma Campbellei* F. Cb. Fage, 1933, p. 53.

(Linyphiinae)

Leptyphantes pallidus O. P. Cb. Fage, 1933, p. 53.

(Tetragnathinae)

Meta Merianae Scop. Fage, 1933, p. 54.*Meta Menardi* Latr. Ex. biol. XIII, p. 94 (p. 7) ; Fage, 1933, p. 54.*Nesticus cellulanus* Cl. Fage, 1933, p. 53.

Agelenidae

Tegenaria silvestris L. K. Fage, 1933, p. 54.*Hahn timer helveola* E. S. Fage, 1933, p. 54.

Pseudoscorpionidea

Obisiidae

Chthonius ischnocheles Herm. Fage, 1933, p. 54 ; Ex. biol. XVII, p. 283.

Opiliones

Nemastomatidae

Nemastoma quadripunctatum Perty Fage, 1933, p. 54. [sous le nom de *N. lugubre-bimaculatum* Fab.]

DIPLOPODA

Nematophora

Chordeumidae

? *Orthochordeuma germanicum* Verh. Expl. biol. XX, p. 6.

Brachychaeteumidae

Brachychaeteuma Bagnalli Verh. " p. 7.

Proterospermophora

Polydesmidae

Polydesmus augustus Latz. " p. 10.*Polydesmus testaceus* C. L. Koch " p. 9.

HEXAPODA

Lepidoptera

Noctuidae

Scoliopteryx libatrix Lin. Ex. biol. XIII, p. 95 (p. 8).

Geometridae

Triphosa dubitata Lin. Ex. biol. XIII, p. 95 (p. 8) ; XIV, p. 87 (p. 6).

Diptera

Sciaridae

Neosciara forficulata Bezzi Ex. biol. XIX, p. 12.*Neosciara setigera* Winn. " p. 13.*Neosciara pullula* Winn. " p. 13.*Neosciara fenestralis* Zett. " p. 11.*N. fen. f. microcavernaria* Ldf. " p. 12.

Culicidae

Culex pipiens Lin. Ex. Biol. XIII, p. 98 (p. 11).

Phoridae	
<i>Megaselia</i> (s. str.) <i>costalis</i> v. R.	Ex. biol. XV , p. 22 (p. 3).
<i>Megaselia</i> (s. str.) <i>rufipes</i> Meig.	" p. 22 (p. 3).
<i>Megaselia</i> (s. str.) <i>vernalis</i> Wood.	" p. 23 (p. 3).
<i>Megaselia</i> (Aphioch.) <i>pleuralis</i> Wood.	" p. 22 (p. 2).
<i>Triphleba</i> (s. str.) <i>perenniformis</i> Schmitz	" p. 23 (p. 4), 24 et 32 (p. 5).
<i>Triphleba</i> (<i>Pseudosten.</i>) <i>antricola</i> Schmitz	" p. 23 (p. 4).
Borboridae	
<i>Fungobia</i> <i>nitida</i> Meig.	Ex. biol. XIII , p. 100 (p. 13).
<i>Crumomyia</i> <i>glabrifrons</i> Meig.	" p. 100 (p. 13).
<i>Crumomyia</i> <i>nigra</i> Meig.	" p. 100 (p. 13).
<i>Limosina</i> <i>Bequaerti</i> Vill.	Ex. biol. XIV , p. 86 (p. 6).
<i>Limosina</i> <i>Racovitzae</i> Bezzi	" p. 86 p. 6).
var. <i>microps</i> Duda	" p. 87 (p. 6).
<i>Limosina</i> <i>silvatica</i> Meig.	" p. 87 (p. 6).
Helomyzidae	
<i>Eccoptomera</i> <i>pallenscens</i> Meig.	Ex. biol. XIV , p. 86 (p. 6) ; XVI , p. 106.
<i>Amoebaleria</i> <i>caesia</i> Meig.	Ex. biol. XIII , p. 100 (p. 3) ; XVI , p. 109.
<i>Amoebaleria</i> <i>amplicornis</i> Cz.	Ex. biol. XIV , p. 86 (p. 6) ; XVI , p. 108.
<i>Scoliocentra</i> <i>villosa villosa</i> Meig.	Ex. biol. XVI , p. 111.
<i>Scoliocentra</i> <i>villosa villosula</i> Cz.	" p. 113.
<i>Helomyza</i> <i>dupliciseti</i> Strobl.	" p. 114.
<i>Helomyza</i> <i>modesta</i> Meig.	" p. 114.
<i>Helomyza</i> <i>serrata</i> Lin.	Ex. biol. XIII , p. 100 (p. 13) ; XIV , p. 86 (p. 6) ; XVI , p. 115.
Milichiidae	
<i>Meoneura</i> <i>obscurella</i> F.	Ex. biol. XIII , p. 101 (p. 14).
Coleoptera	
Silphidae	
<i>Catops</i> <i>longulus</i> Kelln.	Ex. biol. XIII , p. 96 (p. 9) ; XIV , p. 87 (p. 6).
<i>Choleva</i> <i>bicolor</i> Jeannel	
Staphylinidae	
<i>Quedius</i> <i>mesomelinus</i> Marsh.	Ex. biol. XIII , p. 97 (p. 10) ; XIV , p. 72 (p. 6).
<i>Omalium</i> <i>validum</i> Kraatz	
VERTEBRATA	
Chiroptera	
Vespertilionidae	
<i>Plecotus</i> <i>auritus</i> Lin.	Ex. biol. XIV , p. 72 (p. 5).
<i>Vespertilio</i> <i>murinus</i> Lin.	Ex. biol. XIII , p. 93 (p. 6).
Rhinolophidae	
<i>Rhinolophus</i> <i>ferrum-equinum</i> Schreb.	Ex. biol. XIII , p. 92 (p. 5) ; XIV , p. 72 (p. 5).
<i>Rhinolophus</i> <i>hipposideros</i> Bechst.	Ex. biol. XIII , p. 93 (p. 6) ; XIV , p. 72 (p. 5).
(A suivre).	

UEBER EINIGE PHASMOIDEN AUS DER
SAMMLUNG DES
HERRN Dr. C. WILLEMSE,
EIJGELSHOVEN.

Von KLAUS GUNTHER, Dresden.

Mit 5 Textabbildungen.

(Schluss).

PHASMINAE.

Genera *Eucarcharus* Br. v. W., *Pharnacia* Stål,
Lobophasma nov. gen.

Eucarcharus Br. ist in der Unterfam. der Pachymorphinae (Clitumnini Br.) aufgestellt, als Genus-

type betrachte und designiere ich *Euc. feruloides* Westw. Das ♂ dieser Art ist mir aus dem Berliner Museum bekannt geworden: es ist geflügelt, gleicht im Wesentlichen den als *Pharnacia nigricornis* Redt. beschriebenen ♂♂, auffällig besonders durch sein nur ganz flach hinten aus gerandetes, nicht in Loben ausgezogenes Analsegment. Danach ist das Genus *Eucarcharus* bei den Phasminae unter zu bringen und hatte ausser seiner typischen Art *feruloides* auch diejenigen heute bei *Pharnacia* unter gebrachten zu umfassen, deren ♂♂ ein nur flach ausgerandetes Analsegment besitzen, so ausser den genannten Arten noch *Pharnacia annulata* Redt. Von den übrigen gegenwärtig bei *Eucarcharus* stehenden Arten *Euc. inversus* Br., *rex* K. Gthr., *lobulatus* Carl und *turbans* Br.