

A C T A Z O O L O G I C A
C R A C O V I E N S I A

Tom VII

Kraków, 15 IV 1962

Nr 8

Vasile DECOU

(Institut de Spéologie „E. G. Racovitza“, Bucarest)

Contribution à l'étude de quelques espèces de *Choleva* LATR., du groupe de *Choleva cisteloides* (FRÖLICH) (*Coleoptera*, *Catopidae*)

(7 figures dans le texte)

Przyczynek do znajomości niektórych gatunków rodzaju *Choleva* LATR., z grupy *Choleva cisteloides* (FRÖLICH) (*Coleoptera*, *Catopidae*)

Приложение к познанию некоторых видов из рода *Choleva* LATR., из группы *Choleva cisteloides* (FRÖLICH) (*Coleoptera*, *Catopidae*)

L'analyse du matériel de *Choleva* LATR. existant dans la collection bio-spéologique de l'Institut de Spéologie „E. G. RACOVITZA”, nous a déterminé d'entreprendre une étude détaillée des espèces de *Choleva* LATR. de notre pays, dans le but de mieux préciser la valeur des caractères ayant une importance taxonomique. Cette étude, nous espérons la réaliser dans un avenir assez proche, étant donné que momentanément nous ne disposons pas d'un matériel assez riche pour nous permettre de tracer les limites de la variabilité individuelle et géographique de certains caractères morphologiques chez les diverses espèces. Cependant, dans la systématique du genre *Choleva* LATR., l'appareil copulateur, et spécialement la structure du sac interne, représente un caractère essentiel, ayant une incontestable valeur phylogénétique. L'étude de cet appareil a été commencé par JEANNEL en 1922 et complétée ultérieurement (1923) par celle du sac interne, dans son ouvrage fondamental sur le genre *Choleva* LATR. „Revision des *Choleva*“. Pourtant, de même que dans la „Monographie des *Catopidae*“ de 1936, quelques fautes de généralisation ayant trait à la structure du sac interne, s'y sont glissées. Ainsi, chez *Choleva glauca* BRITT., *Choleva angustata* (FABR.) et *Choleva bicolor* JEANN., que JEANNEL décrit comme ayant le sac interne „avec la même armature que chez *Choleva cisteloides*“ (1923, pag. 106, 109, 104), il existe en réalité une autre armature, très différente de celle existante chez *Choleva cisteloides* (FRÖL.). La présente note se propose justement de corriger ces inexactitudes et en même temps de singular aux divers coléoptéro-

logues, l'importance systématique du sac interne. En plus, dans la mesure où cela nous a été possible, nous avons ajouté aux descriptions élaborées par JEANNEL pour les trois espèces mentionnées plus haut, quelques dates concernant les antennes, le pronotum, les trochanters postérieurs du mâle, ou le segment génital de la femelle, dates qui complètent ou modifient partiellement les observations de JEANNEL. Dans la deuxième partie du travail, nous donnons une liste des espèces de *Choleva* LATR. trouvées dans les grottes de notre pays. Là où il a été possible, nous avons indiqué la date de la capture (qui a une grande importance écologique et biologique), ainsi que le nombre des exemplaires mâles et femelles.

Nous tenons à exprimer nos remerciements chaleureux au dr. W. SZYMCAKOWSKI de Cracovie, pour le matériel de *Choleva* LATR. et les ouvrages envoyés, ainsi qu'au dr. Z. KASZAB de Budapest, pour l'amabilité qu'il a eu de nous envoyer un paratype mâle de *Choleva bicolor* JEANN. appartenant à la collection du musée.

Choleva bicolor JEANNEL

Nous avons examiné un matériel provenant de Pologne méridionale, à savoir: 4 mâles et 2 femelles de Grota Jasna près Cracovie (coll. SZYMCAKOWSKI) et 1 mâle paratype étiqueté „Galicie“ (coll. REITTER, in Mus. Budapest).

Par rapport au dessin de JEANNEL (1923), exécuté d'après des exemplaires provenant toujours de Galicie, les trochanters postérieurs chez les trois exemplaires examinés par nous, ont dans la moitié basale le bord postérieur en ligne droite et le bord apical concave (fig. 1, B).

Le bout du lobe médian de l'organe copulateur se termine par un petit crochet ventral (fig. 1, A).

Le sac interne (fig. 2) ne présente point, comme celui de *Choleva cisteloides* (FRÖL.), une dent apicale dorsale, mais une phanère oblongue, épaissie à la base. En échange, toujours dorsalement, dans la région basale, la paroi du sac interne présente des plis, garnis de petites écailles. Ventralement, dans la région médiane, à la base de la dent apicale, se trouvent deux paquets longitudinaux d'épines, terminées chacune par un sclérite oblongue, courbées dans la région apicale et différant en longueur d'une espèce à l'autre. Dans la région basale, il y a deux autres paquets longitudinaux d'épines et deux touffes d'épines plus longues, courbées et effilées aux bouts. Ce qui reste de la paroi du sac est couverte de petites écailles, plus denses dans la région basale.

Choleva glauca BRITTEN

Nous avons examiné un riche matériel provenant de la Pologne (Cracovie — Wola Justowska), 1 mâle (leg. STOBIECKI, Inst. Zool. Cracovie); „peștera de la Alunii Negri“, 8 mâles et 30 femelles; „peștera no. 9 din Cheile Vîrghișului“, 2 mâles et 3 femelles et „peștera Ponorici-Cioclovina“, 1 femelle.

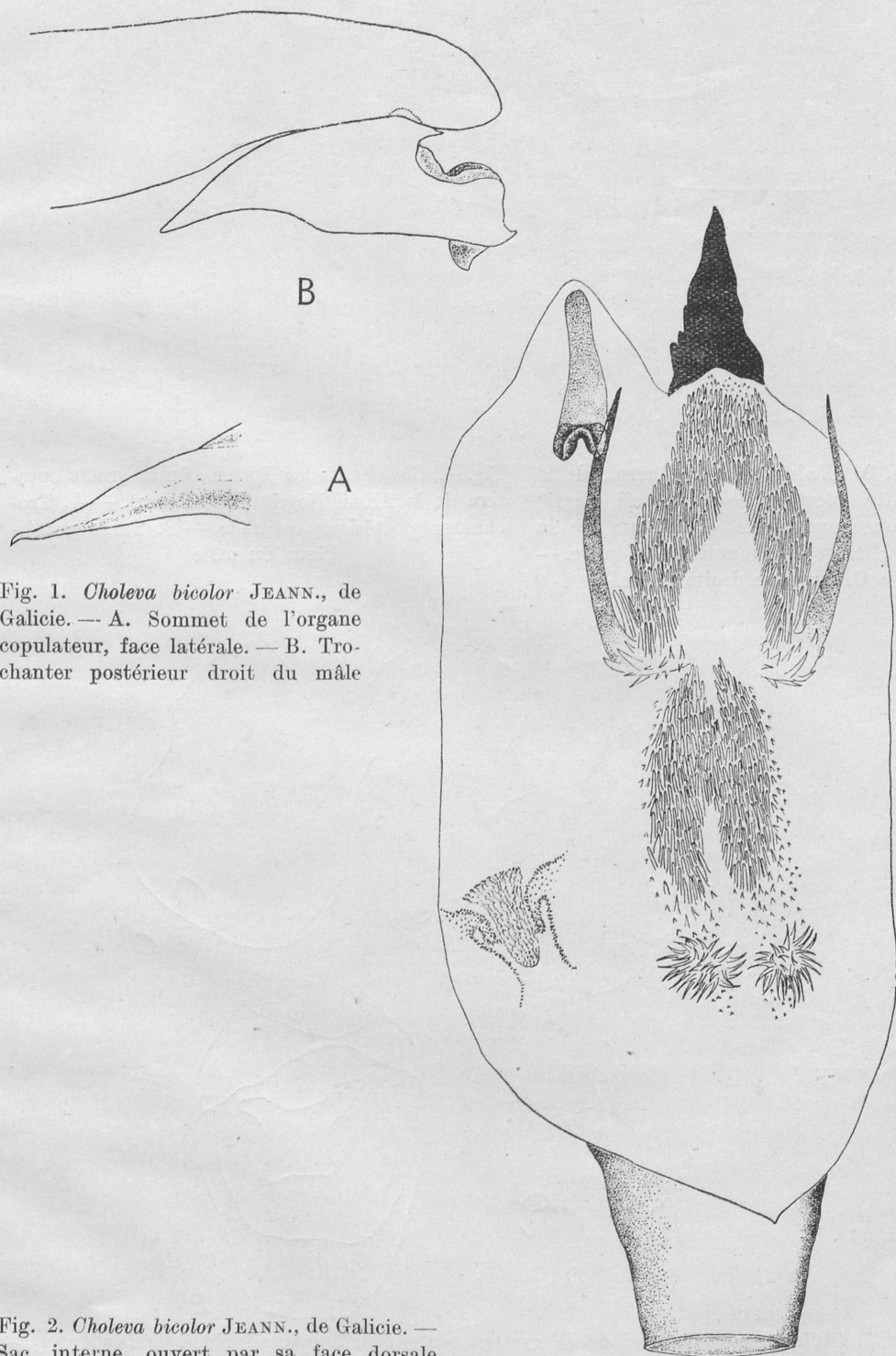


Fig. 1. *Choleva bicolor* JEANN., de Galicie. — A. Sommet de l'organe copulateur, face latérale. — B. Trochanter postérieur droit du mâle

Fig. 2. *Choleva bicolor* JEANN., de Galicie. — Sac. interne, ouvert par sa face dorsale

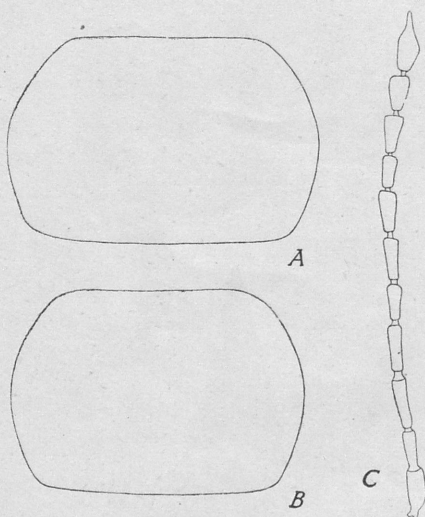


Fig. 3. *Choleva glauca* BRITT., de la grotte „peștera de la Alunii Negri“ (Hunedoara). — A. Pronotum de la femelle. — B. Pronotum du mâle. — C. Antenne droite du mâle

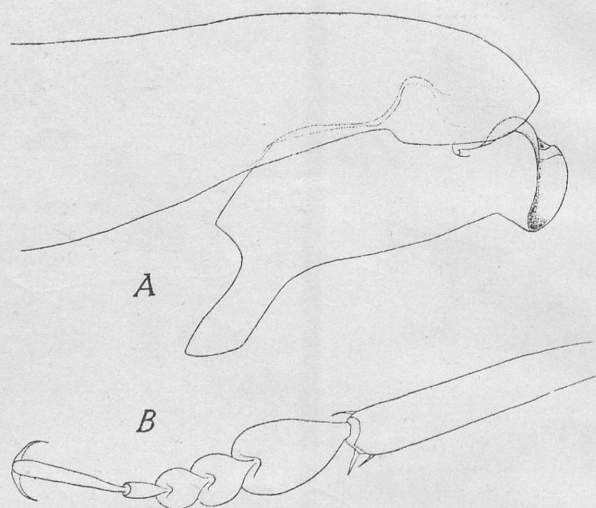


Fig. 4. *Choleva glauca* BRITT., de la grotte „peștera de la Alunii Negri“ (Hunedoara). — A. Trochanter postérieur du mâle. — B. Tarse postérieur du mâle

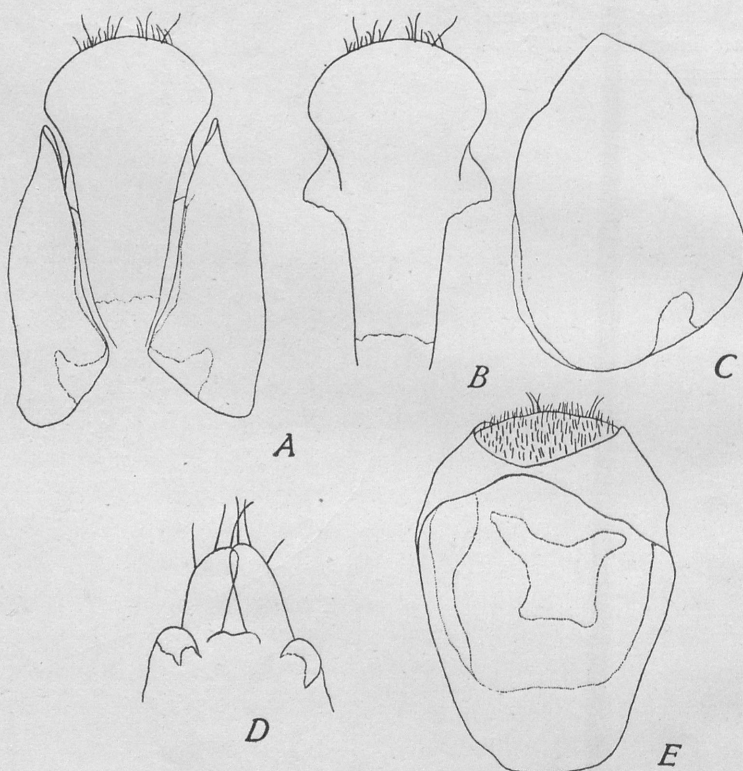


Fig. 5. *Choleva glauca* BRITT., de la grotte „peștera de la Alunii Negri“ (Hunedoara). — A. Segment génital de la femelle, face dorsale. — B. Tergite. — C. Pleurite. — D. Styles. — E. Segment génital du mâle, face dorsale

Les articles antennaires huit et neuf sont deux fois plus longs que larges chez le mâle (fig 3, C), cependant que chez la femelle ils sont un peu plus longs que larges (nous n'avons pas inclus dans les mesurages le pédicelle des articles).

La largeur maximum du pronotum chez les deux sexes se trouve un peu

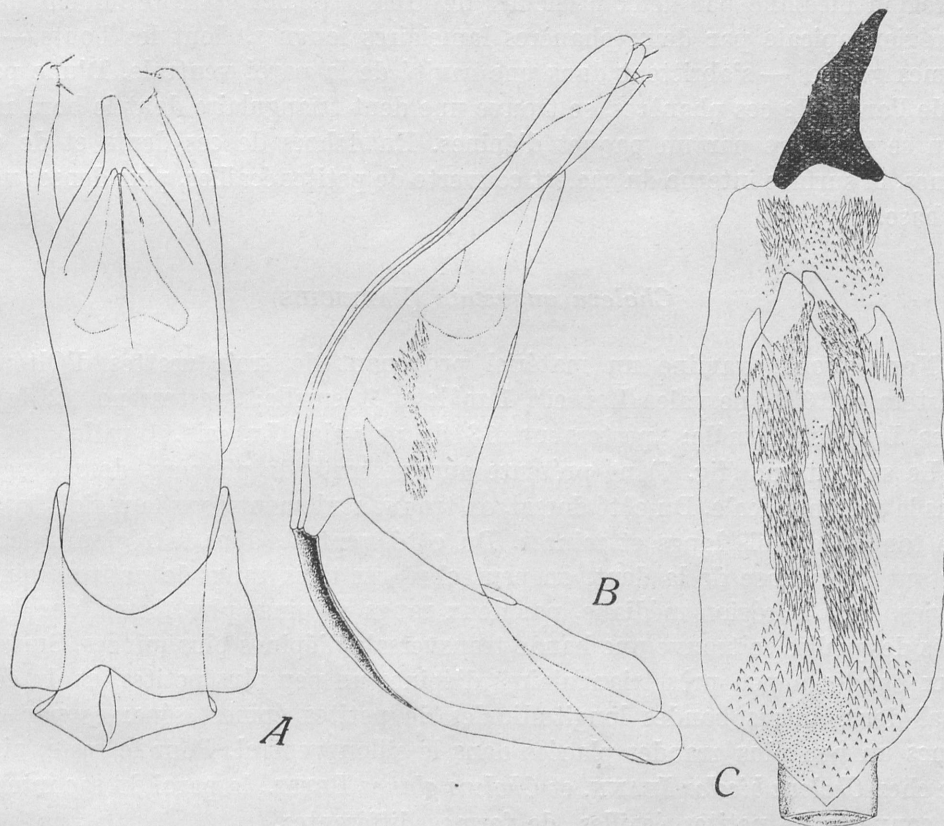


Fig. 6. *Choleva glauca* BRITT., de la grotte „peștera de la Alunii Negri“ (Hunedoara). — A. Organe copulateur du mâle, face ventrale. — B. Organe copulateur du mâle, profil. — C. Sac interne, ouvert par sa face dorsale

avant le milieu et est 1,5 fois plus large que longue chez le mâle et même plus chez la femelle (fig. 3, A, B).

Absolument chez tous les exemplaires examinés, les trochanter postérieurs du mâle sont petits, atténués en pointe mousse et leur bord postérieur a très près du bout, une dent droite dont l'apex est tronqué obliquement et orienté vers l'arrière (fig. 4, A).

Les pleurites du segment génital femelle (fig. 5 A, C) sont bien chitinisés et vaguement triangulaires. Le tergite a son bord libre garni de poils et sa continuation, oblongue, présente deux prolongements latéraux qui servent à l'articulation avec les pleurites. La chitination de cette lame oblongue ne va pas jusqu'à la base des pleurites, mais se termine un peu plus haut. Les styles sont arrondis au bout et ont chacun trois soies (fig. 5, D).

Le sac interne (fig. 6) ne présente pas de dent apicale et dorsale. À la base de chacune des deux branches basales divergentes de la dent ventrale, se trouve un paquet de grosses épines, et entre elles d'autres épines plus petites. Les deux plis ventraux du sac interne, libres dans la région basale, se prolongent dans la région médiane par deux fascicules de grosses épines et se terminent dans la région apicale par deux phanères lamellaires longues, dont les bouts — de formes variées — s'abrittent dans une cavité de la paroi ventrale. D'une part et de l'autre de ces phanères, se trouve une dent triangulaire dont le bord médian se prolonge par un paquet d'épines. En dehors de ces dents et de ces épines, la surface interne du sac est couverte de petites écailles, plus denses vers sa base.

Choleva angustata (FABRICIUS)

Nous avons examiné un matériel provenant de trois grottes d'Olténie: „peștera no. 6 de pe valea Lupșei“, 1 mâle et 1 femelle; „peștera no. 12 de pe valea Lupșei“, 1 mâle; „peștera no. 13 de pe valea Lupșei“, 1 mâle.

Le sac interne (fig. 7) ne présente aucune sorte de phanère, dorsalement, dans la région apicale. Du côté dorsal, on trouve seulement dans la région basale une touffe de poils longs et minces. Du côté ventral, dans la région apicale, partant de la base de la dent, on peut observer trois rangs de petites épines, suivies, dans la région médiane, par deux rangs d'épines plus fortes, des deux côtés desquelles se trouve une bande transversale d'épines plus minces. Suivent deux bandes à peu près triangulaires d'épines un peu plus petites, et du côté basal deux autres bandes longitudinales de petites épines, séparées par des épines un peu plus grandes placées dans le sillon ventral. Pour le reste, ainsi que chez *Choleva bicolor* JEANN. et *Choleva glauca* BRITT., la paroi du sac interne est couverte de petites écailles, de formes différentes.

LISTE DES ESPÈCES DE *CHOLEVA* LATR., TROUVÉES DANS LES GROTTES DE LA ROUMANIE

Choleva cisteloides (FRÖL.). Cette espèce a été trouvée dans les grottes suivantes: „peștera de la Ferice“, monts Bihor (J. et E. FRIVALDSZKY, 1856); „peștera II din valea Vizu“, monts Bihor (E. BOKÓR), le 1 octobre 1911; „peștera din valea Misitului“, monts Bihor (O. MIHÓK), juin 1911; „peștera de la Boiuri“, Hunedoara (O. MIHÓK), octobre 1911; „peștera lui Zichy“, monts Bihor (E. BOKÓR), septembre 1912, (L. BIRÓ et R. JEANNEL), le 27 mai 1921; „peștera de la Colțul Dealului“, monts Bihor (E. CSIKI), le 1 juin 1915; „peștera de la Igrîța“, monts Bihor (J. BREIT et R. JEANNEL), le 28 mai 1921; „peștera de la Fînațe“, monts Bihor (R. JEANNEL et A. WINKLER), le 7 juin 1922; „peștera de sub piatra Barișorului“, Hunedoara (J. ROTH), le 25 avril 1923.

Choleva glauca BRITT. Espèce trouvée dans les grottes suivantes: „Co-

robana Mîndruțului“, Bihor méridional (R. JEANNEL), le 7 octobre 1921; „peștera de la Alunii Negri“, Hunedoara (V. PUȘCARIU) le 23 août 1955, (A. et V. DECOU), le 12 mars 1959, 8 mâles et 30 femelles; „peștera no. 9 din Cheile Virghișului“, Transylvanie (M. DUMITRESCU et T. ORGHIDAN), 2 mâles et 3 fe-

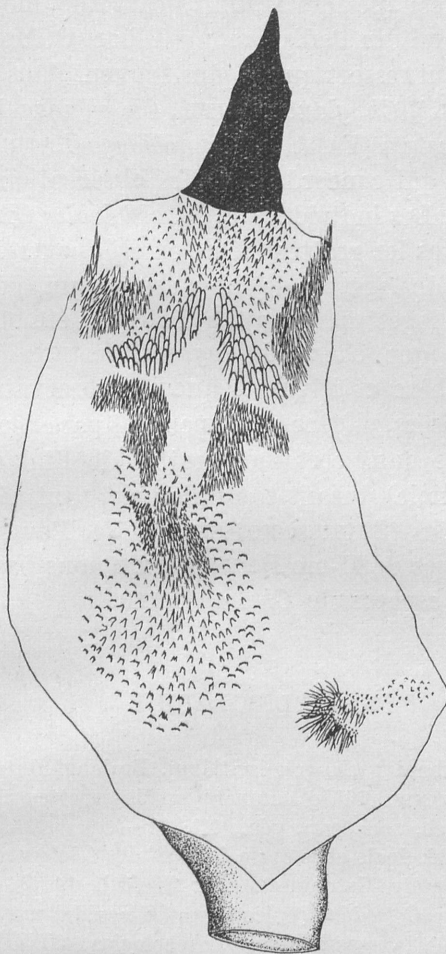


Fig. 7. *Choleva angustata* (FABR.), de la grotte „peștera no. 6 de pe valea Lupșei“ (Olténie). — Sac interne, ouvert par sa face dorsale

melles, le 18 mars 1959; „peștera Ponorici-Cioclovina“, Hunedoara (V. DECOU), 1 femelle, le 1 mars 1959.

Choleva oblonga LATR. Espèce trouvée dans les grottes suivantes: „peștera II din valea Vizu“, monts Bihor (E. BOKÓR), le 1 octobre 1911; „peștera de la Boiuri“, Hunedoara (O. MIHÓK), octobre 1911; „peștera de sub piatra Barișorului“, Hunedoara (J. ROTH), le 26 septembre 1923; „peștera no. 6 de pe valea Lupșei“, Olténie (V. DECOU), 1 mâle, le 17 octobre 1960.

Choleva angustata (FABR.). Espèce trouvée dans les grottes suivantes: „peștera no. 12 de pe valea Lupșei“, Olténie (A. DECOU), 1 mâle, le 15 octobre

1960; „peștera no. 13 de pe valea Lupșei“, Olténie (V. DECOU), 1 mâle, le 15 octobre 1960; „peștera no. 6 de pe valea Lupșei“, Olténie (A. et V. DECOU), 1 mâle et 1 femelle, le 17 octobre 1960.

Choleva nivalis var. *biharica* FLEISCH.¹⁾ Cette espèce a été trouvée dans les grottes suivantes: „peștera II din valea Vizu“, monts Bihor (E. BOKÓR), le 1 octobre 1911; „avenul din Padiș“, monts Bihor (O. MIHÓK), septembre 1913.

De toutes ces dates, il ressort que le plus souvent dans nos grottes on trouve *Choleva cisteloides* (FRÖL.), *Ch. glauca* BRITT., *Ch. oblonga* LATR. et *Ch. angustata* (FABR.). Pour *Ch. angustata* (FABR.) et *Ch. oblonga* LATR., les dates de capture indiquent une écologie qui concorde avec les observations de JEANNEL (1926) et DELEURANCE (1959). Les individus de *Ch. cisteloides* (FRÖL.) et de *Ch. glauca* BRITT. qu'on trouve dans les grottes même en été, pourraient bien être de ceux qui ne bâtissent point de logettes de diapause ou qui, pour un temps plus ou moins bref, sortent des logettes, fait qui a d'ailleurs été observé aussi bien chez *Ch. angustata* (FABR.) que chez *Ch. fagniezi* JEANN. (DELEURANCE, 1959). Ce n'est qu'une hypothèse et il paraît que les observations de DELEURANCE ne peuvent être généralisées, plutôt-ce qu'en pensant par exemple à la *Ch. aquilonia* KROG., qu'on rencontre dans certaines grottes de Finlande (par ex. Torhola de la Finlande méridionale) durant toute l'année, tant adultes que sous forme de larves et de nymphes (SZYMCAKOWSKI, 1957). Pourtant, les observations écologiques et biologiques de M-me DELEURANCE nous paraissent valables pour un grand nombre des espèces de *Choleva* LATR.

BIBLIOGRAPHIE

- BOKÓR E. 1921. A magyarhoni barlangok izeltlábui. Barlangkutatás, 9 (1—4): 1—22.
- CHAPPUIS A. P. et R. JEANNEL. 1951. Énumération des grottes visitées (1927—1949). Biospeologica LXXII (Arch. zool. exp. gén., 88): 81—216.
- DELEURANCE S. 1959. Sur l'écologie et le cycle évolutif des *Choleva angustata* FABR. et *Choleva fagniezi* JEANN. (Coléoptères-Catopines). Ann. Spéléol., 14 (3—4): 339—341.
- JEANNEL R. 1922. *Silphidae Catopinae* (Coléoptères) (2-e série) avec une étude phylogénique et paléogéographique de la sous-famille. Biospeologica, XLVII (Arch. zool. exp. gén., 61 (1): 1—98.
- JEANNEL R. 1923. Revision des „*Choleva*“ LATREILLE pour servir à l'histoire du peuplement de l'Europe. L'Abeille, 32: 1—160.
- JEANNEL R. 1926. Faune cavernicole de la France. Paris, 334 pp.
- JEANNEL R. et E. G. RACOVITZA. 1929. Énumération des grottes visitées (1918—1927). Biospeologica LIV (Arch. zool. exp. gén., 68): 2—608.
- JEANNEL R. 1936. Monographie des *Catopidae*. Mém. Mus. nat. Hist. nat., 1: 1—433.
- SZYMCAKOWSKI W. 1957. *Catopidae* (Coleoptera) des grottes dans les Sokole Góry près de Częstochowa. Acta zool. cracov., 1: 66—115.
- SZYMCAKOWSKI W. 1959. Notes sur quelques espèces paléarctiques de la famille *Catopidae* (Coleoptera). Acta zool. cracov., 4: 511—525.
- WOLF B. 1934—1938. Animalium cavernarum catalogus. W. Junk, 's-Gravenhage, 1/2, 616 pp.; 3, 918 pp.

¹⁾ Voir SZYMCAKOWSKI, 1959, pag. 511—513.

STRESZCZENIE

Autor stwierdza, że w przeciwieństwie do danych JEANNELA (1923) przewód wytryskowy u *Choleva glauca* BRITT., *Ch. bicolor* JEANN. i *Ch. angustata* (FABR.) różni się uzbrojeniem chitynowym od *Ch. cisteloides* (FRÖL.). Autor opisuje przewód wytryskowy u trzech gatunków *Choleva* LATR. oraz daje wykaz gatunków tego rodzaju, znalezionych dotychczas w jaskiniach Rumunii.

РЕЗЮМЕ

Автор констатирует, что, вопреки данным Жанеля (JEANNEL, 1923), семяизвергательный канал у *Choleva glauca* BRITT., *Ch. bicolor* JEANN. и *Ch. angustata* (FABR.) отличается от *Ch. cisteloides* (FRÖL.) хитиновой арматурой. Автор дает описание семяизвергательного канала у трех видов *Choleva* LATR. и приводит перечень видов этого рода, найденных до сих пор в пещерах Румынии.

Redaktor zeszytu: dr W. Szymczakowski

Państwowe Wydawnictwo Naukowe — Oddział w Krakowie 1962

Nakład 800+100 egz. — Ark. wyd. 0,75 — Ark. druk. $\frac{10}{16}$ — Papier ilustr. kl. III 80 g 70×100
Zam. 652/61

Cena zł 6,—

Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie