©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

nannt. Beide erwiesen sich als Synonyme von *Fermocelina Hartig* 1950 (Typus generis: *gardesanella Hrtg.*) da *inquinatella Zll.* und *gardesanella Hrtg.* congenerisch sind.

Summary

There is shown, that *Cilicorneola Zag.* (type: *severella Christ.*) can never be accepted as a new genus, because the type species figured is not *severella Christ.* but *inquinatella Zll.*, the latter of which has twice been used as type species to establish new genera (*Subpentagona Agenjo* 1952 and *Praetinea Amsel* 1955) and both of them were found to be synonyms of *Fermocelina Hartig* 1950 (type species: *gardesanella Hrtg.*), *inquinatella Zll.* being congeneric with *gardesanella Hrtg.*

Резюме

Автор излагает, что *Cilicorneola Zag.* (Typus generis: *severella Christ.*) нельзя считать новым родом, так как вид, изображенный типом рода является не *severella Christ.*, а *inquinatella Zll.* Последний из обоих видов уже два раза (*Subpentagona Agenjo* 1952 и *Praetinea Amsel* 1955) был назван типом рода. Оба оказались синонимами *Fermocelina Hartig* 1950 (Typus generis: *gardesanella Hrtg.*) ввиду того что *inquinatella Zll.* и *gardesanella Hrtg.* являются близкородственными.

Une sous-espèce balcanique brachyptère de *Chionophylax czarnohoricus Dziedz.*

(*Trichoptera*)

Par L. Botoşăneanu

Institutul de Spéologie, Bucuresti

(Avec 3 figures dans le texte)

Le genre *Chionophylax* fut créé en 1951 par F. Schmid pour recevoir deux espèces très rémarquables et très voisines de Limnophilides: *czarnohoricus Dziedzielewicz* (decrite par l'auteur polonais en 1911 sous le nom de *Acrophylax czarnohoricus* puis redécrite par M. Raciecka en 1934 sous le même nom) et *mindszentyi Schmid* 1951 (décrite de nouveau, sur la base d'un riche matériel, en 1952 par A. Murgoci & L. Botoşăneanu sous le nom de *Acrophylax uncatus*, qui est évidemment un synonyme).

Ces deux espèces sont carpathiques, car *czarnohoricus* n'a été trouvée qu'au nord des Carpathes Orientales, tandis que *mindszentyi* fut trouvée dans les massifs du Retezat et du Vîrful Mare, ainsi que dans les Monts Apuseni. Si l'on ne sait près que rien sur la biologie du *czarnohoricus* du Nord des Carpathes, celle de *mindszentyi* est assez bien connue et fortement ressemblante à celle de *Acrophylax zerberus Brauer* des Alpes, car ces deux espèces appartenant à des genres voisins sont très printanières, leur période d'éclosion étant étroitement lieé à l'époque de la fonte des neiges des environs des lacs de la zone alpine. On trouvera des indications sur la biologie si caractéristique de ces espèces chez Schmid (1951) pour *A. zerberus* et chez Botoşăneanu (1955) pour *Ch. mindszentyi*.

Récemment nous avons eu le plaisir de recevoir du Prof. Dr. Al. Valkanov un tube contenant 28 exemplaires (25 ♂♂, 3 ♀♀) d'un Trichoptère capturé par lui-même le 13 avril 1955 sur les bords du „VIeme lac" („Sedemite ezera") dans le haut massif de Ryla, en Bulgarie. L'examen de ce matériel à montré qu'il s'agissait d'un *Chionophylax* très

DOI: 10.21248/contrib.entomol.7.5-6.598-603

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

voisin de *czarnohoricus Dziedz.*; malgré l'existence de quelques différences importantes (brachyptèrisme prononcé, variabilité extrêmement interessante des ailes, particularités d'ordre cantitatif de l'armure génitale du ♂), la structure des armures génitales des deux sèxes est sensiblement la même que chez la forme carpathique, ce qui nous détermine de considérer la forme du Massif de Ryla seulement comme race géographique nouvelle.

Chionophylax czarnohoricus monteryla n. ssp.

Imago. La taille varie chez le ♂ de 6,5 à 13 mm, chez la ♀ de 8,5 à 11 mm, tandis que l'envergure des ailes varie de 10,6 à 13 mm chez le ♂, et de 11 à 13 mm chez la ♀; l'envergure est donc soumise à des variations de moindre importance que la taille; chez *Ch. czarnohoricus czarnohoricus* l'envergure chez les deux sèxes varie de 25 à 30 mm; ainsi la race balcanique peut être considérée comme extrêmement brachyptère; en effet, chez prèsque tous les individus les ailes antérieures sont beaucoup plus courtes que le corps, et chez un seul ♂, le plus petit (longueur du corps 6,5 mm, envergure 11 mm) elles reusissent à atteindre l'apex de l'abdomen. Le cas de *Chionophylax czarnohoricus* semble donc être sensiblement le même que celui de *Acrophylax zerberus* Brau., espèce chez laquelle Schmid (op. cit.) constate l'existence de deux sousespèces : l'une macroptère (*praecox*), l'autre brachyptère (*zerberus*); pourtant la situation n'est pas identique, car tandis que les deux races de *A. zerberus* coéxistent dans le même aréal, celles de *Ch. czarnohoricus* paraissent être nettement separées du point de vue géographique.

La coloration est très constante chez toute la population, et sensiblement la même que chez *Ch. czarnohoricus czarnohoricus*, à l'exception des ailes antérieures qui ont une coloration rémarquablement uniforme, sans macules claires; les tergites thoraciques sont peutêtre un peu plus pâles (d'un brun foncé) que chez la race carpathique.

Formule des éperons: 0,3,3 ou 0,3,4 chez le ♂, 1,3,4 chez la ♀.

Les ailes sont interessantes non seulement par leurs dimmensions réduites (elles sont sans doute non fonctionelles), mais sourtout par le grand nombre d'anomalies que celles du ♂ présentent; il s'agit d'anomalies de forme et d'anomalies de nervulation, que *Ch. czarnohoricus czarnohoricus* ne connait absolument pas. Chez 8 ♂ seulement, toutes les ailes étaient normales (voir pour l'aspect de l'aile antérieure normale la fig. 1 A). Chez la grande majorité des exemplaires ♂, les ailes postérieures présentent des curieuses anomalies de forme, qui peuvent être unilatérales ou bilatérales; il est innutile de donner leur déscription détaillée, car les figs. 1 B, E, D sont assez éloquentes, en montrant des modifications de plus en plus accusées; l'aspect de la fig. 1 B est le plus commun, les deux autres sont plus rares, pourtant deux individus ont leurs deux ailes postérieures profondément et symétriquement modifiées (aspect de la fig. 1 D); on pourrait penser à une „épidemie de mutations" faisant ravage au sein de cette population alpine de Trichoptères. L'aile antérieure est moins fréquement anormale (chez 3 individus seulement), et alors son aspect est celui de la fig. 1 C (à rémarquer la tache sclérotisée qui accompagne le sinus apical). Les 3 ♀♀ ont les ailes normales.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.7.5-6.598-603

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Il est facile de comprendre pourquoi ces anomalies de forme déterminent le dérangement plus ou moins profond de la nervulation, qui devient parfois, sourtout dans le cas des nervures apicales de l'aile postérieure, complètement haotique; mais il y a en dehors de cela des curiosités de la nervulation qui ne sont pas la suite des anomalies de forme des ailes, car on les rencontre aussi chez des ailes parfaitement normales; par exemple la fourche apicale 5 est prèsque toujours fermée, en formant une sorte de cellulle (fig.

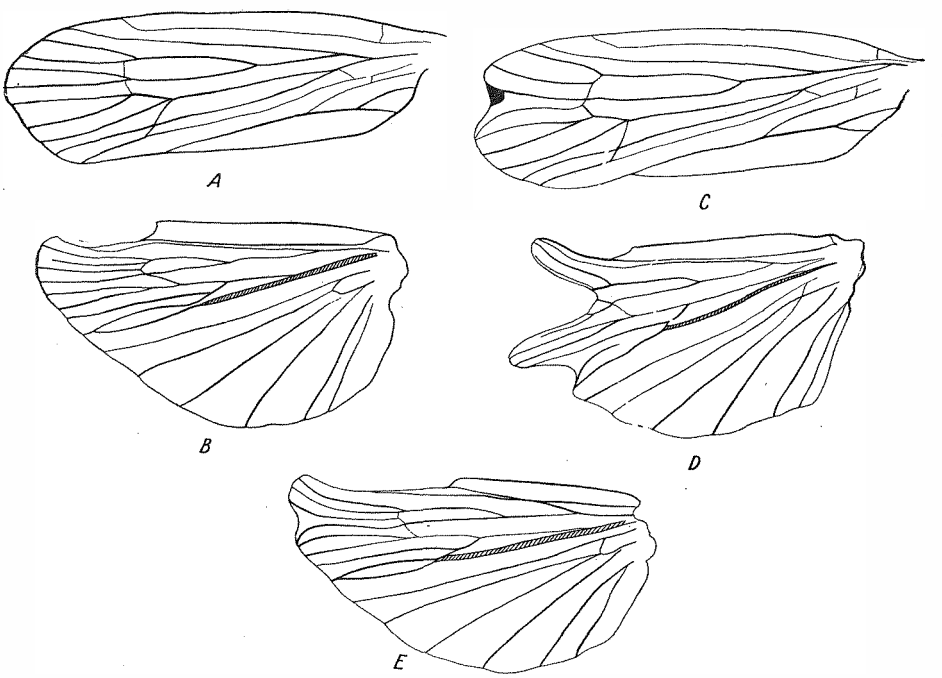

Fig. 1. *Chionophylax czarnohoricus monteryla* n. ssp. ♂ A—B, les ailes gauches d'un exemplaire presque normal; C—D, celles d'un exemplaire très aberrant; E, l'aile postérieure gauche aberrante d'un troisième exemplaire

1 B, E); les fourches 1 et 2 des ailes postérieures de quelques exemplaires sont convergentes, se touchent au milieu, pour devenir divergentes vers l'apex; parfois la fourche 2 est complètement réduite.

En ce qui concerne l'armure génitale du ♂, il y a des différences par rapport à *Ch. czarnohoricus czarnohoricus*, mais, nous l'avons déjà dit, elles ont surtout un aspect quantitatif; ces différences peuvent être résumées de la façon suivante (comparer avec Schmid 1951):

1) chez la ssp. *monteryla* la zone du VIII ème tergite recouverte de petits tubercules spiniformes n'est pas large et tronquée à l'apex, mais bien en forme de langue (fig. 2 C);

DOI: 10.21248/contrib.entomol.7.5-6.598-603

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

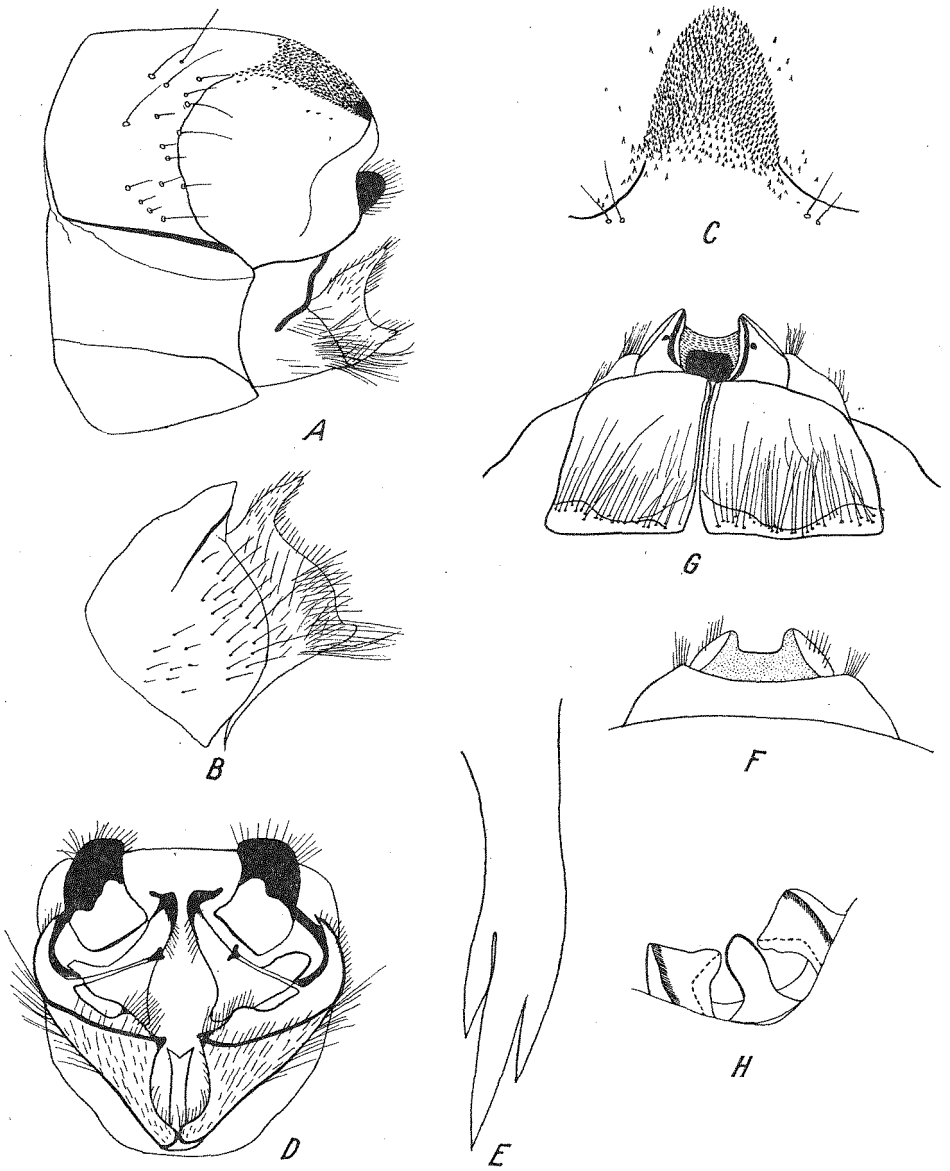

Fig. 2. *Chionophylax czarnohoricus monteryla* n. ssp. Les armures génitales (A—E du ♂, F—H de la ♀). A, vue latérale de l'apex de l'adbomen ♂ (position un peu différente de celle utilisée par F. Schmid pour sa fig. latérale de *Ch. czarn. czarn.*); B, partie laterale du IX ème segment et appendice inférieur gauche, vue laterale; C, zone spinigère du VIIIème tergite; D, vue „de dos" de l'armure génitale ♂; E, apex d'un titillateur; F, apex de l'abdomen ♀, vue dorsale; G, idem, vue ventrale; H, écaille vulvaire. Toutes les figures exécutées au même grosissement, à l'exception de E qui à été plus fortement grossi

DOI: 10.21248/contrib.entomol.7.5-6.598-603

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

2) chez la ssp. *monteryla* l'apex des appendices intermédiaires est assez nettement recourbé du côté lateral (fig. 2 D; cela est visible aussi en position dorsale);

3) chez la ssp. *monteryla* la branche supérieure des appendices inférieurs est un peu moins longue, et moins recourbée (fig. 2 B, D; la fig. 2 A ne doit pas être comparée avec celle de Schmid, car la position est legèrement différente);

4) chez la ssp. *monteryla* le „berceau du penis" est beaucoup plus étroit que chez la sousespèce carpathique (fig. 2 D);

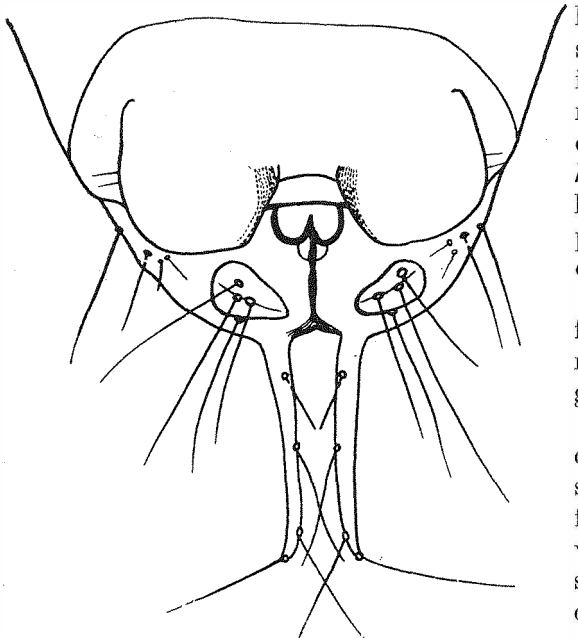

Fig. 3. *Chionophylax czarnohoricus* n. ssp. Apex de l'abdomen de la nymphe ♂

5) chez la ssp. *monteryla* l'apex des titillateurs présente trois dents de longueur inégale et variable (fig. 2 E), mais l'aspect est nettement différent de celui de *czarnohoricus czarnohoricus*, dont les titillateurs sont terminés par "trois dents de taille décroissante".

Armure génitale de la ♀: figs. 2 F, G, H. Rien à signaler par rapport à la diagnose de Raciecka.

On va peut-être considérer que ces différences sont suffisantes pour justifier la création d'une nouvelle espèce; je prefère considérer les deux formes comme races géographiques, probablement interfertiles en conditions expérimentales Types dans mes collections.

Nymphe. Dans le matériel envoyé par le Prof. Al. Valkanov se trouvaient aussi quelques nymphes sur le point d'éliberer l'adulte, ainsi que quelques éxuvies nymphales. Cette nymphe est très ressemblante à celle de *Chionophylax mindszentyi Schmid*, qui à été décrite par Botoşăneanu (1955), et nous n'allons faire qu'une comparaison sommaire. Chaetotaxie de la tête, mandibules, labrum + anteclypeus, comme chez *mindszentyi*. La "serrulation" signalée par nous chez l'antenne de la nymphe de *mindszentyi* n'existe pas chez la forme bulgare, car, quoique l'ornementation que nous avons décrit chez *mindszentyi* existe ici aussi, elle est beaucoup moins fortement développée. 2—3 soies jaunes, fines, à la base du premier article de l'antenne, 8—10 soies sur le 2 ème article (dont 4 jaunes et fines, les autres

DOI: 10.21248/contrib.entomol.7.5-6.598-603

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

brunes). Antenne de 45 articles. Sur la coxa antérieure 6—8 soies, sur la 2 ème 4—7 soies, pas de soies sur celle postérieure; la garniture de soies natatoires extrêmement bien développée sur le tarse intermédiaire (segments 1—4), beaucoup plus faiblement sur celui postérieur (segments 1—3). Ligne laterale comme chez *mindszentyi*. Le "Bewegungsapparat" se caracterise par un nombre sensiblement moindre de dents sur les plaques (2—4 sur le segm. III; 2—4 grandes + 0—3 petites sur IV; 2—4, parfois aussi 1 petite, sur V présegm.; 6—11 moyennes sur V postsegm.; 2—4, parfois aussi 1 petite, sur VI; 3—4 sur VII; jamais de plaques postségmentales sur VI). L'aspect de l'apex de l'abdomen de la nymphe ♂ (fig. 3) est legèrement différent de celui de *mindszentyi*.

La biologie de *Chionophylax czarnohoricus monteryla* doit être la même que celle de *Acrophylax zerberus zerberus Brauer*, de *A. zerberus praecox Schmid* et de *Chionophylax mindszentyi Schmid*.

Résumé

On décrit une sous-espèce nouvelle de l'espèce, jusqu'à présent connue seulement du Nord des Carpathes Orientales, *Chionophylax czarnohoricus Dziedzielewicz* 1911. Le matériel, comprenant 25 ♂♂ et 3 ♀♀, provient des bords d'un lac alpin du Massif de Ryla, en Bulgarie (13 Avril). Nous considérons qu'il s'agit seulement d'une sousespèce et non d'une espèce, malgré l'existence de quelques différences importantes pár rapport à la forme typique (brachyptèrisme prononcé, variabilité extrémement interessante des ailes, particularités de l'armure génitale du ♂). Les ailes sont non seulement réduites (non fonctionelles), mais elles présentent aussi un grand nombre d'anomalies de forme et de nervulation, qu'on décrit en détail. On donne une liste des particularités de l'armure génitale du ♂ de la nouvelle sous-espèce, dont on décrit aussi la nymphe.

Zusammenfassung

Beschrieben wird eine neue Subspecies (*monteryla*) von *Chionophylax czarnohoricus Dziedzielewicz* nach Material vom Ufer eines alpinen Sees im Rila-Gebirge, Bulgarien. Die morphologischen Besonderheiten der neuen Subspecies, einschließlich der Genitalarmatur des ♂, werden ebenso wie die Nymphe eingehend beschrieben.

Резюме

Описывается новый подвид (*monteryla*) от *Chionophylax czarnohoricus Dziedzielewicz* по материалу с берегов альпийского озера горного массива Рила в Болгарии. Морфологические особенности нового подвида, включая генитальную арматуру ♂, описываются подробно как и нимфа.

Bibliographie

Botoşăneanu, L., Notes trichopterologiques (I). Bull. Sci. Acad. Roumaine, Sect. Sci. biol. etc., **7**, 791, 1955.

Dziedzielewicz, J., Novae species Trichopterorum in Montibus Carpaticis orientalibus collectae. Sprawozd. Kom. Fizyogr. Krakowie, **45**, 45—47, 1911.

Murgoci, A. & Botoşăneanu, L., *Acrophylax uncatus* n. sp. (*Trichoptera, Limnophilidae*). Communic. Acad. Roumaine, **2**, 419—424, 1952.

Raciecka, M., Neue Diagnosen der von J. Dziedzielewicz beschriebenen Trichopterenformen. Konowia, **13**, 231—245, 1934.

Schmid, F., Les genres *Acrophylax* Brau. et *Chionophylax* n. gen. (*Limnoph., Trichopt.*), Eos, **27**, 43—61, 1951.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.7.5-6.598-603

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Beiträge zur Entomologie = Contributions to Entomology

Jahr/Year: 1957

Band/Volume: 7

Autor(en)/Author(s): Botosaneanu Lazare

Artikel/Article: Une sous-espèce balcanique brachyptère de Chionophylax czarnohoricus Dziedz. (Trichoptera). 598-603