

Ann. Naturhist. Mus. Wien	94/95	B	495–502	Wien, 1993
---------------------------	-------	---	---------	------------

Eine Revision der westpaläarktischen Unterarten von *Crambus perlellus* SCOPOLI 1763 (Lepidoptera: Crambinae)

Von IMRE FAZEKAS¹⁾

(Mit 7 Textabbildungen und 5 Tafeln)

Manuskript eingelangt am 11. November 1991

A b s t r a c t

A systematic analysis of the subspecies of *Crambus perlellus* SCOPOLI, 1763 described from the western Palearctic is presented. It was found that *Crambus perlellus flavonitellus* ZERNY 1935 is a junior synonym for *Crambus perlellus aurellus* ZERNY, 1914. Assigned is the neotype of *Crambus perlellus perlellus* SCOPOLI, 1763. After checking the topotypes the taxon *Crambus monochromellus* HERRICH-SCHÄFFER, 1854 is considered to be a subspecies of *Crambus perlellus* SCOPOLI, 1763.

E i n l e i t u n g

BLESZYNSKI (1957) trennte in seiner Arbeit, in welcher die Familie Crambidae zum ersten Male zusammenfassend behandelt wurde, unter den europäischen Arten der Artengruppe *Crambus perlellus* SCOPOLI, 1763 zwei valide, selbständige Arten von einander und zwar *Crambus perlellus* SCOPOLI, 1763 und *Crambus rostellus* DE LA HARPE, 1855. In seiner späteren Arbeit über die paläarktischen Taxa der Familie (1965) wurde der Name *rostellus* nur als Synonym für *Crambus monochromellus* HERRICH-SCHÄFFER, 1852 angeführt.

Im Zusammenhang mit dem taxonomischen Status des Taxons *monochromellus* gibt aber auch BLESZYNSKI (1965: 221p.) seinen Zweifeln Ausdruck, denn er schreibt: „Es erhebt sich daher die Frage, ob *monochromellus* tatsächlich eine gute Art ist, oder vielleicht nur eine hochmontane ökologische Form des *perlellus*.“ Jedoch wurden von BLESZYNSKI (1957; 1965) die *perlellus*- und *monochromellus* Exemplare von dem Locus typicus nicht eingehender untersucht und auch die zu einer Revision notwendigen Neotypen wurden nicht anstatt der verlorengegangenen Typen designiert.

Da außer einigen morphologischen Abweichungen keine exakten Beweise für eine Unterstützung der Artberechtigung des Taxons *monochromellus* vorliegen

¹⁾ Anschrift des Verfassers: IMRE FAZEKAS, Komloer Naturhistorische Sammlung, Városház tér 1, H-7300 Komló, Ungarn

und außerdem in letzter Zeit nicht nur in Hochgebirgen, sondern auch in Hügellandschaften typische *monochromellus*-Formen aufgefunden wurden (FAZEKAS, 1986), habe ich sämtliche aus der West-Paläarktis beschriebenen *perlellus*-Unterarten und deren Typenexemplare eingehender untersucht. Weiterhin habe ich die Topotypen, die von den Loci typici von *monochromellus* und *perlellus* bekannt geworden sind, analysiert und ihre Neotypen designiert.

E r g e b n i s s e

Aufgrund meiner eigenen Untersuchungen lassen sich in der westlichen Paläarktis folgende Taxa identifizieren:

1. *Crambus perlellus perlellus* SCOPOLI, 1763
Phalaena perlella SCOPOLI, 1763, Ent. carn. 243.
 Locus typicus: Slowenien, Krain.
 Neotypus, ♂: Slowenien, Carniola Crna prst, 900 m, 15. 7. 1933 leg. RAKOVEC; UTM: VM 13; Gen. prep, FAZEKAS, No. 2520. in coll. Prirodoslovni juzej Slovenije, Ljubljana.
2. *Crambus perlellus pseudorostellus* MÜLLER-RUTZ, 1923
Crambus perlellus pseudorostellus MÜLLER-RUTZ, 1923, Schweiz. ent. Anz. 2:19.
 Locus typicus: Alpen, Fusio.
3. *Crambus perlellus aurellus* ZERNY, 1914
Crambus perlellus aurellus ZERNY, 1914, Ann. natur. Hofmus. Wien, 28:301.
 Locus typicus: Nordiran, Schahkuh.
Crambus perlellus flavonitellus ZERNY, 1935 syn. nova
Crambus perlellus flavonitellus ZERNY, 1935, Mém. Soc. Sci. natur. Maroc. 42:108.
 Locus typicus: Marokko, Tachdirt.
4. *Crambus perlellus cupriacellus* ZERNY, 1914
Crambus cupriacellus ZERNY, 1914, Ann. natur. Hofmus. Wien; 28: 301.
 Locus typicus: Armenien, Goroda.
5. *Crambus perlellus monochromellus* HERRICH-SCHÄFFER, 1852 stat. nov.
Crambus nonochromellus HERRICH-SCHÄFFER, 1852, Schmiett. Eur. 4. Taf. 23. Fig. 164.
 Locus typicus: Hochalpen, Großglockner.
 Neotypus, ♂: Großglockner, 24. 7. 1907, Gen. Prep. FAZEKAS, No. 2501. in coll. Nat.-hist. Museum Wien.

Untersucht wurden von mir sämtliche Typenexemplare der Museen von Basel und Wien sowie mehrere hundert *perlellus*-Exemplare von verschiedenen geographischen Gebieten der westlichen Paläarktis. Ich konnte feststellen, daß jenes Exemplar, das von BLESZYNSKI (1965: Taf. 11. Fig. 130c) als ein Repräsentant der ssp. *aurellus* dargestellt wurde, nicht das allgemeine Habitusbild der Typenexemplare

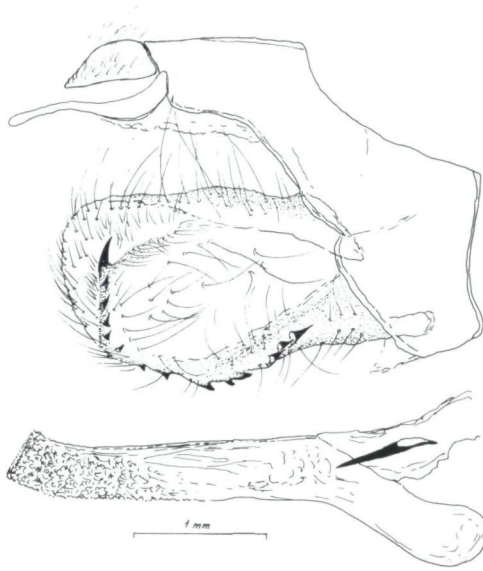


Abb. 1: Männlicher Genitalapparat von *Crambus perlellus perlellus* SCOPOLI, 1763: – Neotypus ♂, Slowenien, Carniola, Krain, GU FAZEKAS, No. 2520.



Abb. 2: Männlicher Genitalapparat von *Crambus perlellus pseudorostellus* MÜLLER-RUTZ, 1923: – Topotypus ♂, Alpen, Fusio, GU FAZEKAS, No. 2529.

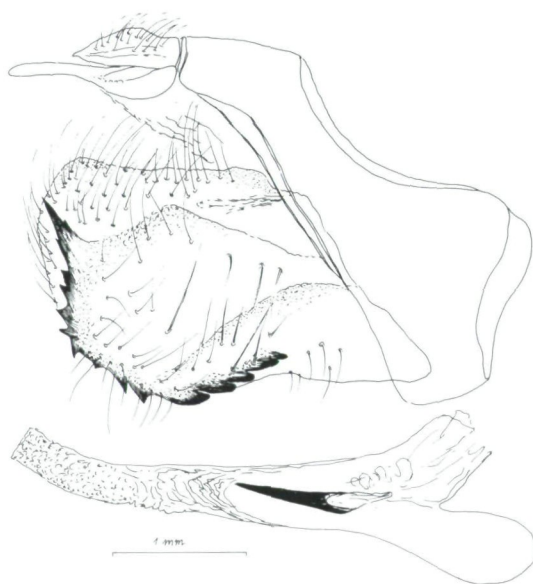


Abb. 3: Männlicher Genitalapparat von *Crambus perlellus aurellus* ZERNY, 1914: – Paralectotype ♂, Nord Persien, Poin Schahkuh, GU FAZEKAS, No. 2497.

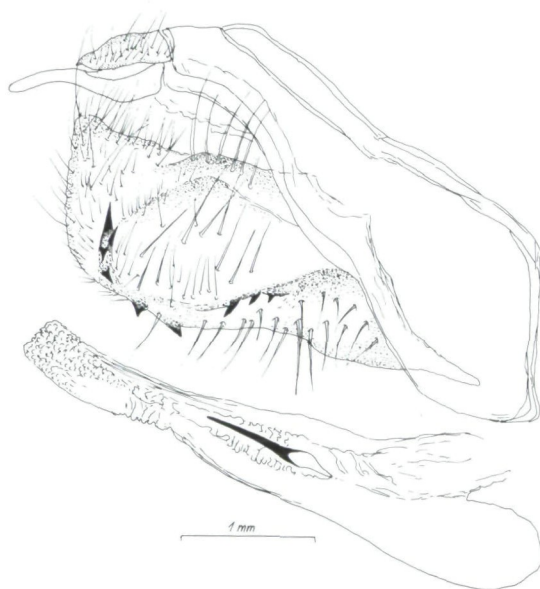


Abb. 4: Männlicher Genitalapparat von *Crambus perlellus flavonitellus* ZERNY, 1935: – syn. nova, Type ♂, Marokko, Gr. Atlas, Tachdirt, GU FAZEKAS, No. 2500.

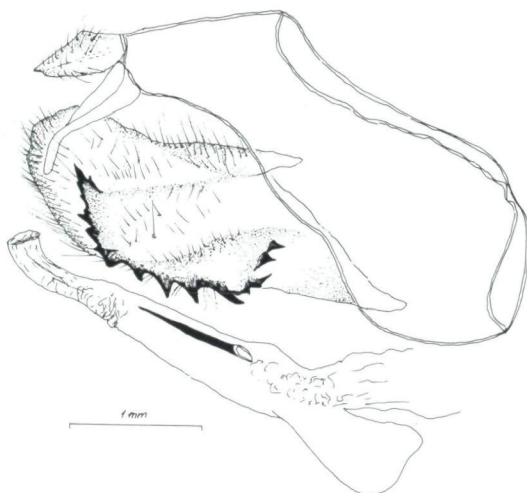


Abb. 5: Männlicher Genitalapparat von *Crambus perlellus cupriacellus* ZERNY, 1914: – Holotype ♂, Armenia, Goroda, GU BLESZYNSKI, No. 3702, Mus. Vind. 5186.

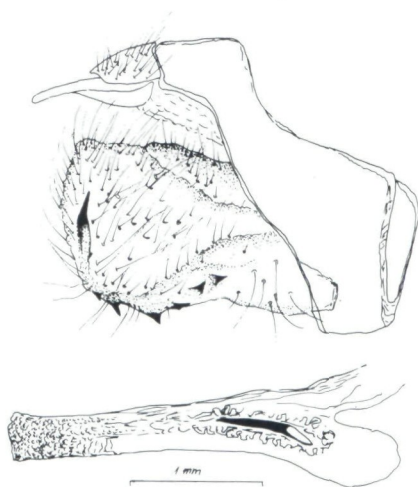


Abb. 6: Männlicher Genitalapparat von *Crambus perlellus monochromellus* HERRICH-SCHÄFFER, 1852: – status novus, Neotypus ♂, Großglockner, GU FAZEKAS, No. 2501.

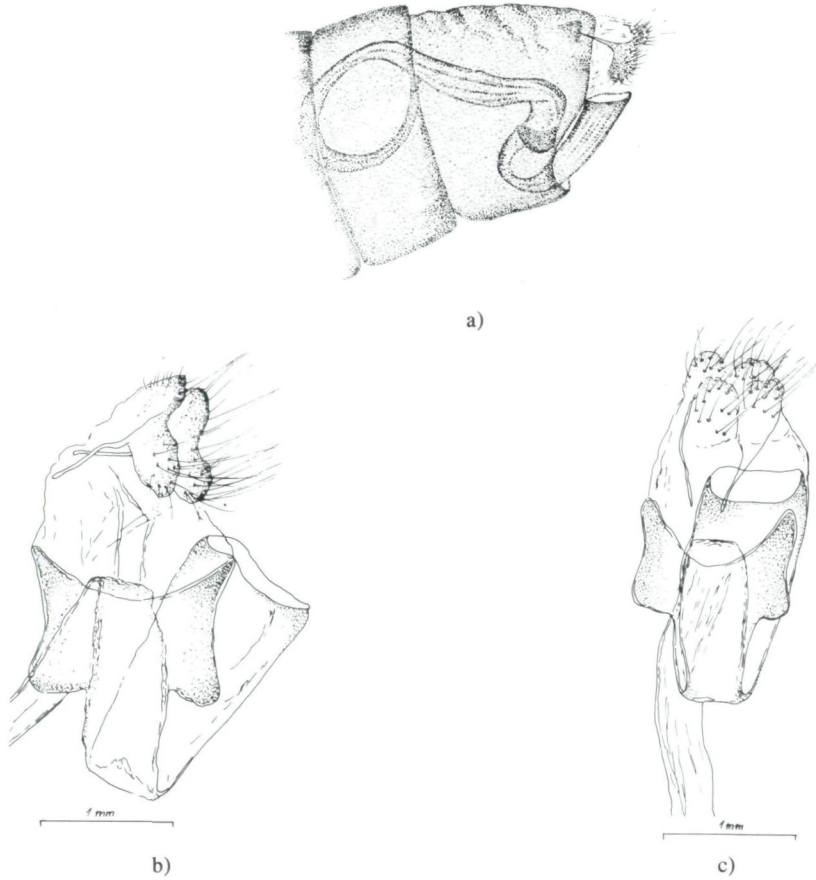


Abb. 7: Weiblicher Genitalapparat: – a. *Crambus perlellus perlellus* SCOPOLI, 1763, Ljubljana, GU FAZEKAS, No. 2521; – b. *C. perlellus aurellus* ZERNY, 1914, Lectotype ♀, Nord Persien, Poin Schahkuh, GU FAZEKAS, No. 2498; – c. *C. perlellus monochromellus* HERRICH-SCHÄFFER, 1852, Grödnerjoch, Südtirol, GU FAZEKAS, No. 2504.

zeigt, sondern nur eine individuelle Varietät mit lichterem Flügel darstellt. Solche Exemplare können u.a. auch am marokkanischen Fundort der ssp. *flavonitellus* nachgewiesen werden. Die Validität der Unterart *flavonitellus* scheint daher aus taxonomischem Sinne nicht gerechtfertigt zu sein, da diese Form vollkommen identisch mit dem schon früher beschriebenen Taxon *aurellus* ist.

Es ist eine schon seit langem diskutierte Frage, ob die isolierten Hochgebirgspopulationen des Taxons *Crambus monochromellus* HERRICH-SCHÄFFER, 1852 eine reale Biospecies darstellen, oder nur ökologische bzw. geographische Varietäten der Art *Crambus perlellus* SCOPOLI, 1763 sind. Nach BURMANN (1976) kommt es in höheren Lagen möglicherweise auch zu einer Hybridisation zwischen *monochromellus* und *perlellus pseudorostellus*: „Einmal fand ich ein ♂ von *mono-*

chromellus mit einem ♂ von *perlellus pseudorostellus* in kopula (Zillertaler Alpen).“ Wurden jedoch größere Serien einer Analyse unterzogen, so läßt sich ohne Zweifel feststellen, daß Varietäten, die vollkommen identisch mit den Exemplaren der auf dem Großglockner (terra typica) beheimateten *monochromellus*-Populationen sind, auch in mehreren anderen Populationen der westlichen Paläarktis vorkommen, so z.B. in dem Karpaten-Becken, auf der Balkan-Halbinsel, sogar in England (in coll. Nat.-hist. Museum Wien, Gen. Prep. FAZEKAS, No. 2505).

Da eine Untersuchung des Habitus des Tieres keine sichere Grundlage zur Trennung des Artenpaares *perlellus-monochromellus* bildet, wurden von mir in erster Linie die Genitalien untersucht.

Hinsichtlich der weiblichen Genitalien lassen sich keine trennenden Artmerkmale finden. Auf die männlichen Genitalien trifft das gleiche zu. Die dorsal gerichtete Bezahnung des Sacculus Valvae kann ebenfalls nicht als ein Artmerkmal herangezogen werden. Gestalt und Bezahnung der Valva sind für eine Trennung der beiden Taxa nicht geeignet, da die einzelnen Varietäten von der geographischen Lage des Fundortes weitgehend unabhängig sind. Aufgrund der völligen Identität der Genitalien innerhalb des Arten-Paares *perlellus-monochromellus* muß also ein Fehlen der reproduktiven Isolation angenommen werden.

Zusammenfassung

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß wir zur Zeit über keine Beweise verfügen, die eine Artberechtigung des Taxons *monochromellus* unterstützen würden. Da aber die eigenartigen Populationen von dem Taxon *monochromellus* allopatrisch sind und zum Teil auch ökologisch von anderen *perlellus*-Rassen divergieren, scheint es berechtigt den Unterart-Status des Taxons weiterhin aufrechtzuerhalten.

Danksagung

Auch an dieser Stelle möchte ich den Herren M. LÖDL (Nat.-hist. Mus. Wien) und E. DE BROS (Nat.-hist. Mus. Basel) für ihre in der Untersuchung des Typenmaterials geleisteten Hilfe sowie Herrn H.-J. HANNEMANN (Mus. für Naturkunde d. Humboldt-Univ. Berlin), weiterhin der Leitung des Prirodoslavi Muzej Slovenije (Ljubljana) für die Zusendung eines Vergleichsmaterials meinen aufrichtigsten Dank aussprechen.

Literatur

- BLESZYNSKI S. (1957): Studies on the Crambidae Part XIV. Revision of the European species of the Generic Group *Crambus* F. s. I. – Acta zool. cracov., 1: 161–621.
- (1965): Crambinae. In Microlepidoptera Palaearctica I. – G. FROMME & Co. Wien, p. 553, pl. 1–132.
- BURMANN K. (1976): Crambinae der montanen bis nivalen Stufe Tirols. – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck, 63: 245–268.
- FAZEKAS I. (1986): *Crambus monochromellus* HERRICH-SCHÄFFER 1852, eine neue Crambinae-Art in Ungarn. – Állattani Közl., Budapest, 73: 121–123.

Tafelerklärungen

T a f e l 1

Fig. 1: *Crambus perlellus perlellus* SCOPOLI, 1763: – Neotypus ♂, Slowenien, Carniola, Krain, in coll. PMS Ljubljana.

Fig. 2: *Crambus perlellus pseudorostellus* MÜLLER-RUTZ, 1923: – Topotypus ♂, Alpen, Fusio, in coll. NHM Basel.

T a f e l 2

Fig. 3: *Crambus perlellus aurellus* ZERNY, 1914: – Paralectotype ♂, Nord Persien, Poin Schahkuh, in coll. NHM Wien.

T a f e l 3

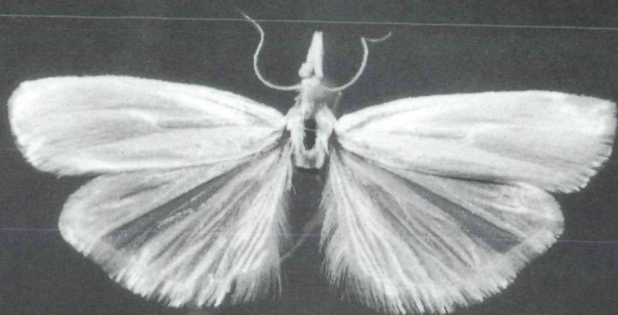
Fig. 4: *Crambus perlellus flavonitellus* ZERNY, 1935: – syn. nova, Type ♂, Marokko, Gr. Atlas, Tachdirt, in coll. NHM Wien.

T a f e l 4

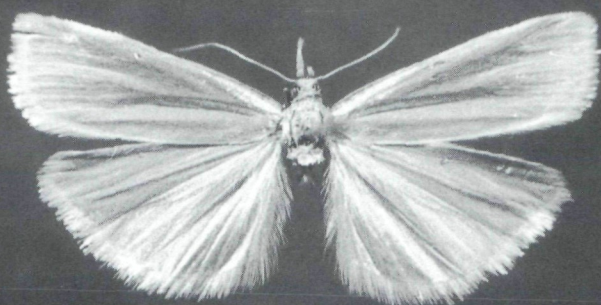
Fig. 5: *Crambus perlellus cupriacellus* ZERNY, 1914: – Holotype ♂, Armenie, Goroda, in coll. NHM Wien.

T a f e l 5

Fig. 6: *Crambus perlellus monochromellus* HERRICH-SCHÄFFER, 1852: – status novus, Neotypus ♂, Hochalpen, Großglockner, in coll. NHM Wien.



1



2

