Published August 28, 2000

Klapalekiana, **36**: 89-92, 2000
ISSN 1210-6100

# Species of *Chelidurella* (Dermaptera: Forficulidae) in the territory of the Czech Republic and Slovakia

# Druhy rodu *Chelidurella* (Dermaptera: Forficulidae) na území České republiky a Slovenské republiky

Petr KOČÁREK[1)] & Antonio GALVAGNI[2)]

[1)] Koblovská 93, CZ-711 00 Ostrava, Czech Republic
[2)] Corso Rosmini 54/A, I-38068 Rovereto (Trento), Italia

**Distribution, Dermaptera, *Chelidurella acanthopygia*, *Chelidurella guentheri*, Czech Republic, Slovakia**

**Abstract.** The material of the genus *Chelidurella* Verhoeff, 1902 from the Czech Republic and Slovakia is revised. The species *Chelidurella acanthopygia* (Gené, 1832) occurs in Moravia and Slovakia, and *C. guentheri* Galvagni, 1996 is recorded from Bohemia and Moravia.

Only one species of the genus *Chelidurella* Verhoeff, 1902 – *C. acanthopygia* (Gené, 1832) – has been known from the Czech Republic and Slovakia up to this time. However, a complex of similar species was recognised within this widely distributed European species (Capra 1982, Vigna Taglianti 1993, Galvagni 1994, 1995, 1996, 1997).

Material of this genus collected during two faunistic surveys (Kočárek & Ševčík 1997, Kočárek 1998) as well as material from several other collections from the Czech Republic and Slovakia was revised and the occurrence of the following two species was established: *C. acanthopygia* (Gené, 1832) and *C. guentheri* Galvagni, 1994. The information about the occurrence of *C. guentheri* in the Czech Republic is mentioned in the current check-list (Kočárek et al. 1999); the first concrete data of its distribution are published in this study.

**Abbreviations used in the text and explanations.** Names of persons and institutions: AG - Antonio Galvagni, Rovereto; HK - Regional Museum of Eastern Bohemia, Hradec Králové; IT - Ivan H. Tuf, Palacký University, Olomouc; JH - Jaroslav Holuša, Frýdek-Místek; JŠ - Jan Ševčík, Ostrava; LV - Ľubomír Vidlička, Slovak Academy of Science, Bratislava; MB - Milan Boukal, Džbánov; PK - Petr Kočárek, Ostrava; ZM - Zdeněk Malinka, Opava.

Others: leg. - collector; det. - determinator; coll. - collection. Specimens without the abbreviation of collection are deposited in the collection of the first author. The number in round brackets after the locality name represents the grid mapping square code used for faunistic research in the Czech Republic and Slovakia (Zelený 1972, Pruner & Míka 1996). Only male specimens are listed; females of both species are indistinguishable.

***Chelidurella acanthopygia*** (Gené, 1832)

**Moravia.** Jeseníky Mts., Praděd Mt. (5969), v.1943, 7 ♂♂, Černý leg., PK det., coll. HK; Jeseníky Mts., Vidly - Jelení Bučina Nature Reserve (5969), 8.viii.1997, 1 ♂, JŠ leg., PK det.; Brumovice (5972), 23.xii.1995, 2 ♂♂, JŠ leg., AG det.; Raduň (6173), 12.vi.1994, 1 ♂, ZM leg. et coll., PK det.; Žimrovice (6173), 22.v.-7.vii.1994, 1 ♂, ZM leg. et coll., PK det.; Ostrava - Poruba (6174), 10.xi.1996, 1 ♂, JŠ leg., AG det.; Ostrava - Koblov (6175), 26.iii.1995, 1 ♂, PK leg., AG det.; Petřvald (6176), 25.iii.1995, 1 ♂, PK leg., AG det.; Moravičany (6267), 9.v.1995,

1 ♂, 24.v.1995, 2 ♂♂, 11.x.1995, 2 ♂♂, PK leg., AG det.; Litovel (6268), 6.iv.1993, 2 ♂♂, MB leg., AG det.; Polanka nad Odrou (6275), 23.iii.1995, 1 ♂, 15.iv.1995, 1 ♂, 8.ix.1996, 1 ♂, JŠ leg., AG det.; Václavovice (6276), ix.1994, 2 ♂♂, IT leg., PK det.; Střeň (6368), 9.iv.1995, 1 ♂, 24.iv.1995, 1 ♂, PK leg., AG det.; Odry (6373), 26.iii.1996, 1 ♂, JŠ leg., AG det.; Slatinice (6468), v.-vi.1997, 2 ♂♂, PK leg., AG det.; Němetice (6473), 2.vi.1996, 1 ♂, JŠ leg., AG det.; Střelice (6865), 8.iii.1997, 2 ♂♂, 19.iv.1996, 3 ♂♂, 21.iv.1996, 1 ♂, IT leg., PK det.
**Slovakia.** Dobrá Voda (7471), 23.-30.ix.1996, 1 ♂, 30.ix.-14.x.1996, 3 ♂, 14.-28.x.1996, 3 ♂♂, LV leg., PK det.; Sološnica (7569), 5.iv.1994, 1 ♂, 16.iv.1994, 1 ♂, 19.ix.1994, 1 ♂, 20.ix.1994, 1 ♂, LV leg., AG det.; Čifáre (7776), 7.x.1997, 3 ♂♂, JH leg. et coll, AG det.; Šomoška (7885), 10.v.1997, 2 ♂♂, JH leg. et coll., AG det.

***Chelidurella guentheri*** Galvagni, 1994
**Bohemia.** Milíčov (5947), 30.iii.1964, 4 ♂♂, A. Görtler leg., PK det., coll. HK; Závist (6052), 23.iv.1948, 1 ♂, A. Görtler leg., PK det. , coll. HK; Džbánov (6063), 1.x.1994, 1 ♂, MB leg., AG det.; Šumava Mts., Královský Hvozd (6845), 1.v.1999, 1 ♂, IT leg., PK det.
**Moravia.** Jeseníky Mts., Písečná (5769), x.1998, 2 ♂♂, V. Kavalcová leg., PK det.; Brumovice (5972), 23.xii.1995, 1 ♂, JŠ leg., AG det.; Chuchelná (6074), 19.iv.1996, 2 ♂♂, PK leg., AG det.; Šilheřovice (6075), 16.iv.1997, 1 ♂, 19.v.1998, 1 ♂, JŠ leg., AG det.; Ostrava - Třebovice (6175), 12.iii.1995, 1 ♂, JŠ leg., AG det.; Šenov (6276), 18.xii.1997, 3 ♂♂, IT leg., AG det.; Hrubá voda (6370), 16.v.1995, 1 ♂, JŠ leg., AG det.; Bělkovice (6370), 9.x.1996, 1 ♂, JŠ leg., AG det., 30.iv.1998, 1 ♂, PK leg., AG det.; Beskydy Mts., Klíny Nature Reserve (6575), 4.vii.1997, 1 ♂, JŠ leg., AG det.; Beskydy Mts., Kutaný Nature Reserve (6674), 29.viii.1996, 2 ♂♂, JŠ leg., AG det.; Lednice (7166), Horní les, 6.xi.1996, 4 ♂♂, 22.iv.1971, 2 ♂♂, J. Schlaghamerský leg., AG det., 22.iv.1971, 1 ♂, J. Vaňhara leg., AG det.

*Chelidurella acanthopygia* (sensu Galvagni 1996) has been recorded from northern Italy (northern regions and Tosco-Emiliano Apennine), Slovenia and Austria. The findings in northern Moravia and Slovakia represent the northern and eastern limits of its known distribution range, respectively.

*Chelidurella guentheri* has been known from Germany, France, the Netherlands and southern Norway; the finding in Moravia represents the eastern limit of its range.

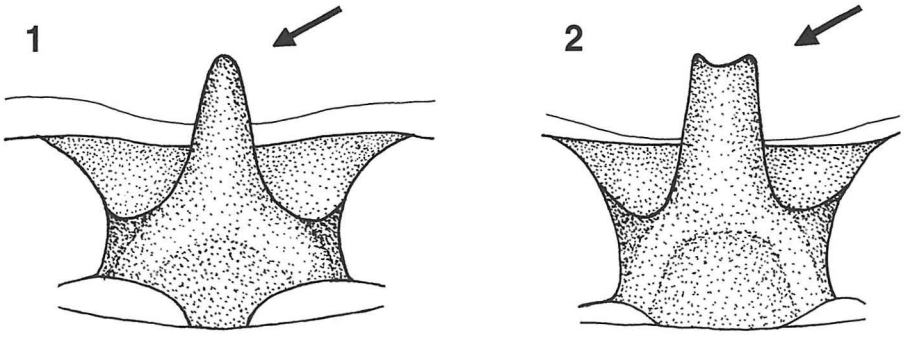
**Remarks.** The limited available material did not permit us to examine thoroughly the obviously higher variability of differential characters of these two species in the considered regions that are at the eastern limits of their distribution.

It is also possible that hybridisation phenomena are present as Galvagni (1997) noted in some alpine species. It is therefore necessary to carry out further research on the species of *Chelidurella* in the studied area.

**Identification key to males of *C. acanthopygia* and *C. guentheri*:**

1(2) Distal part of pygidium narrow and triangular in caudal view; apex of pygidium usually simple and rounded (Fig. 1). ..... *C. acanthopygia*

2(1) Distal part of pygidium with nearly parallel (slightly convergent) sides in caudal view; apex of pygidium truncate, laterally gibbose (Fig. 2). ..... *C. guentheri*




Figs 1-2. Shape of male pygidium, caudal view. 1 - *Chelidurella acanthopygia*, 2 – *C. guentheri*.
Obr. 1-2. Tvar pygidia samce při pohledu odzadu. 1 - *Chelidurella acanthopygia*, 2 – *Ch. guentheri*.

ACKNOWLEDGEMENT. We would like to thank all the collectors named in the Abbreviations for providing material for this study.

## REFERENCES

CAPRA F. 1982: Sulla Chelidurella acanthopygia (Gené) e su una nuova specie dell'Alto Adige (Insecta: Dermaptera). *Mem. Soc. Entomol. Ital.*, 60(1981): 111-118.

GALVAGNI A. 1994: Chelidurella guentheri specie nuova dell'Europa centrale e della Norvegia Sud-orientale (Insecta Dermaptera Forficulidae). *Atti Accad. Rov. Agiati, Cl. Sci. Mat. Fis. Natur. Ser. VII, Vol. III, B*, 243(1993): 347-370.

GALVAGNI A. 1995: Chelidurella vignai specie nuova delle Alpi Sud-orientali (Insecta Dermaptera Forficulidae). *Ann. Mus. Civ. Rovereto, Sez. Arch. St. Sci. Natur.*, 10(1994): 379-397.

GALVAGNI A. 1996: Identificazione e variabilità della Chelidurella acanthopygia (Gené, 1832) con istituzione della Chelidurella fontanai sp. n. (Insecta Dermaptera). *Atti Accad. Rov. Agiati, Cl. Sci. Mat. Fis. Natur., Ser. VII Vol. VI, B*, 246: 5-45.

GALVAGNI A. 1997: Contributo alla conoscenza del genere Chelidurella Verhoeff, 1902, in Italia e territori limitrofi (Insecta Dermaptera). *Atti Accad. Rov. Agiati, Cl. Sci. Mat. Fis. Natur., Ser. VII Vol. VII, B*, 247: 5-61.

KOČÁREK P. 1998: Life cycles and habitat associations of three earwig (Dermaptera) species in lowland forest and its surroundings. *Biologia* (Bratislava), 53: 205-211.

KOČÁREK P., HOLUŠA J. & VIDLIČKA Ľ. 1999: Check-list of Blattaria, Mantodea, Orthoptera and Dermaptera of the Czech and Slovak Republics. *Articulata*, 14: 177-184.

KOČÁREK P. & ŠEVČÍK J. 1997: Škvoři (Dermaptera) severní Moravy a Slezska - přehled faunistických údajů. (Earwigs (Dermaptera) of northern Moravia and Silesia - a survey of faunistic data). *Čas. Slez. Muz. Opava (A)*, 46: 97-103 (in Czech, English abstr.).

PRUNER L. & MÍKA P. 1996: Seznam obcí a jejich částí s čísly mapových polí pro síťové mapování fauny. (List of settlements in the Czech Republic with associated map field codes for faunistic grid mapping system). *Klapalekiana*, 32 (Suppl.): 1-115 (in Czech, English abstr.).

VIGNA TAGLIANTI A. 1993: Studi sui Dermatteri. V. Una nuova Chelidurella dell'Appenino meridionale (Dermaptera, Forficulidae). *Mem. Soc. Entomol. Ital.*, 72(1992): 455-465.

ZELENÝ J. 1972: Návrh členění Československa pro faunistický výzkum. (Entwurf einer Gliederung der Tschechoslowakei für faunistischen Forschung). *Zpr. Čs. Společ. Entomol. ČSAV*, 8: 3-16 (in Czech, German abstr.).

## SOUHRN

Na území České republiky a Slovenské republiky byl dosud znám výskyt jednoho druhu rodu *Chelidurella* Verhoeff, 1902 - *Ch. acanthopygia* (Gené, 1832). Capra (1982), Vigna Taglianti (1993) a Galvagni (1994, 1995, 1996, 1997) zjistili, že tento široce rozšířený evropský druh je ve skutečnosti komplexem několika podobných, blízce příbuzných druhů. Revizí materiálu z České republiky a Slovenska jsme zaznamenali výskyt druhu *Ch. acanthopygia* (Gené, 1832) na území

Moravy a Slovenska a výskyt druhu *Ch. guentheri* Galvagni, 1994 na území Čech a Moravy. Druh *Ch. guentheri* byl z území České republiky uveden poprvé v check-listu Kočárkem et al. (1999). Tato práce přináší první konkrétní údaje o jeho rozšíření v Čechách a na Moravě.

Samce obou druhů lze vzájemně odlišit podle připojeného klíče, samice jsou morfologicky nerozlišitelné.

## Klíč k rozlišení samců druhů *Ch. acanthopygia* a *Ch. guentheri*

1(2) Distální část pygidia samců při pohledu odzadu úzká, trojúhelníkovitá; špice pygidia obvykle jednoduchá a zaokrouhlená (obr. 1). ..... *Ch. acanthopygia*

2(1) Distální část pygidia samců při pohledu odzadu s téměř rovnoběžnými okraji, které se k vrcholu jen pozvolna sbíhají. Vrchol pygidia komolý, se dvěma hrbolky po stranách (obr. 2). ..... *Ch. guentheri*

**Poznámka:** Na území Moravy, na kterém dochází k překrývání areálů obou druhů, byla zaznamenána zvýšená variabilita diferenciálních znaků, která může činit při determinaci určité potíže, zejména jedná-li se o osamocené nálezy jednotlivých kusů. Není vyloučena existence hybridní zóny procházející tímto územím.