Published November 15, 2004

Klapalekiana, **40**: 139-142, 2004
ISSN 1210-6100

# *Chelidura farkaci* sp. n. (Dermaptera: Forficulidae) from China

# *Chelidura farkaci* sp. n. (Dermaptera: Forficulidae) z Číny

Petr KOČÁREK

Department of Biology and Ecology, University of Ostrava, Chittussiho 10,
CZ-710 00 Ostrava, Czech Republic; e-mail: petr.kocarek@osu.cz

**Taxonomy, new species, Dermaptera, Forficulidae, Anechurinae, *Chelidura*, China, Palaearctic region**

**Abstract.** *Chelidura farkaci* sp. n. from West Sichuan, China is described and the diagnostic morphological characters are illustrated. Key to the males of *Chelidura* occurring in China is provided.

The genus *Chelidura* Latreille, 1825 (sensu Steinmann 1993) includes 24 species (Steinmann 1993, Sakai & Liu 1995, Galvagni 1997) and is distributed throughout Europe and Palaearctic Asia (Steinmann 1989). Species of *Chelidura* are characterised by the generally large and broad body, rudimentary tegmina with a short, medially overlapping section and lack of wings. Abdomen is strongly dilated from base to apex and male forceps are stout, remote at base and arcuate. The distribution of most species is restricted to high mountains (Steinmann 1993). So far, five species have been known from China (Sakai & Liu 1995).

## *Chelidura farkaci* sp. n.

(Figs 1-5)

**Type material.** Holotype (male), labelled: "China, W Sichuan, Pass Zheduo Shankou, W Kangding, W slope, 29°58′N 101°47′E, 4000 m [a.s.l.], 17.-18.vii.1998, J. Farkač"; Paratypes: 3 males, 1 female: the same data as holotype.

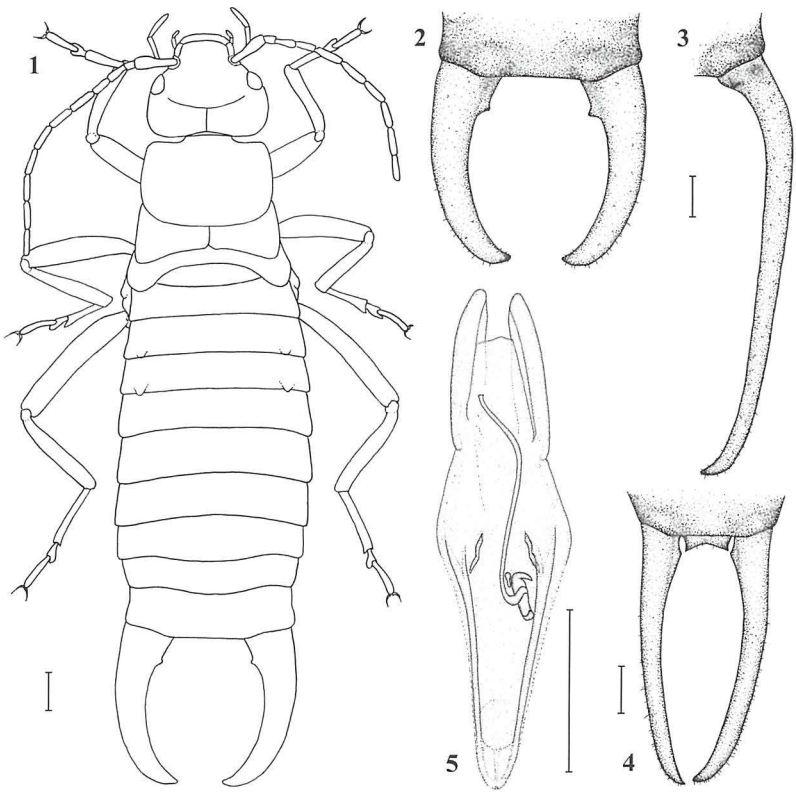
The holotype is deposited in the collection of the Naturhistorisches Museum Basel, two paratypes in the author's collection, and two paratypes in collection of J. Farkač (Prague).

**Description of holotype.** Body black; tegmina reddish-brown; distal half of each abdominal tergite, forceps and tarsomeres dark reddish-brown to black; other parts of legs and antennae black. Length without forceps 15.2 mm, length of forceps 4.0 mm (brachylabic male).

Head wider than long, frons gibbose, postfrontal and coronal sutures distinct, posterior margin concave in middle. Eyes very small, less than 0.5 times as long as length of head behind eyes. Antennae with 12 antennomeres; antennomere 1 short, narrowed basally, widened terminally, shorter than distance between antennal bases; antennomere 2 transverse, only little longer than wide; antennomere 3 little longer than antennomere 4, both subconical; antennomeres 5-12 cylindrical.

Pronotum transverse, subequal in width to head, with nearly parallel lateral margins and broadly rounded posterior margin. Disc of pronotum flat, median longitudinal furrow indistinct. Tegmina of *Chelidura* type, rugose, rudimentary, with a short, medially overlapping section.

Abdomen somewhat widened posteriorly, lateral glandular folds present on tergites 3 and 4. Ultimate tergite strongly transverse, more than three times as wide as long, median part somewhat depressed near posterior margin, disc with a pair of rounded tubercles near the forceps bases. Pygidium very broad and flat, strongly transverse, simple, covered by ultimate tergite in dorsal view. Forceps (Fig. 2) arcuate, branches cylindrical, inner margin with a tooth in basal quarter, as long as ultimate tergite wide.




Figs 1-5. *Chelidura farkaci* sp. n. 1 – habitus of male, dorsal view; 2 – forceps of brachylabic male, dorsal view; 3 – right cercus of macrolabic male, dorsal view; 4 – forceps of female, dorsal view; 5 – male genitalia, dorsal view. Scale = 1.00 mm.
Obr. 1-5. *Chelidura farkaci* sp. n. 1 – habitus samce, dorsální pohled; 2 – štěty brachylabického samce; 3 – pravý štět makrolabického samce, dorsální pohled; 4 – štěty samice, dorsální pohled; 5 – samčí genitálie, dorsální pohled. Měřítko = 1,00 mm.

Genitalia (Fig. 5) with a typical, basally narrowed, central parameral plate with truncate anterior margin; external parameres fully developed, with tips obtuse; virga within genital lobe comparatively long with specific basal vesicle.
**Variability in males.** Body length without forceps 14.8-16.2 mm. The holotype and one paratype are brachylabic, two paratypes are macrolabic. The forceps of macrolabic males (Fig. 3) are

longer (9.0-10.9 mm) but narrower, rounded basally and apically, with median part almost straight in dorsal view and slightly undulating in lateral view; inner margins without teeth. Coloration of body varying from black with reddish- brown marks to fully black specimens (one paratype).

**Female.** Body length without forceps 15.6 mm, length of forceps 5.2 mm. Body shape and coloration similar to holotype male. Pygidium prominent, with pointed lateral angles and concave middle part. Forceps straight, simple, tapering, inner margin with small tooth near base (Fig. 4).

**Name derivation.** The species is dedicated to the collector of the type series, J. Farkač (Prague).

**Differential diagnosis.** *Chelidura farkaci* sp. n. is the largest species of the genus, with the length of body with forceps attaining 19-27 mm. Brachylabic males of this species can be distinguished from other Chinese species by the robust, non-undulating forceps, armed with tooth on each inner margin; the forceps of macrolabic males are unarmed, slightly undulating in lateral view, and the pygidium is broad and flat. The males can be determined by following key; females cannot be reliably identified due to the insufficient or missing descriptions and close similarity of many other *Chelidura* species.

**Distribution.** China, Sichuan.

## KEY TO MALES OF CHINESE SPECIES OF *CHELIDURA*

1. Ultimate tergite with a pair of large and prominent spines laterally; forceps strongly undulating in both dorsal and lateral views. ..... *C. semenovi* (Bey-Bienko, 1934)
- Ultimate tergite without spines laterally; forceps straight or slightly undulating. ..... 2
2. Forceps armed with tooth on inner margins, without undulation. ..... 3
- Forceps simple, slightly undulating. ..... 5
3. Larger species, length of body with forceps 19-27 mm; legs and antennae black; pygidium broad and flat, covered by ultimate tergite in dorsal view. ..... *C. farkaci* sp. n. (brachylabic specimens)
- Smaller species, length of body with forceps < 16 mm; legs and antennae pale yellow or reddish; pygidium distinctly projecting posteriorly. ..... 4
4. Forceps evenly rounded along entire length, denticulated between inner tooth and base of forceps. ..... *C. potanini* (Bey-Bienko, 1934)
- Forceps more or less straight basally and medially, somewhat curved apically; without denticulation between inner tooth and base of forceps. ..... *C. redux* (Semenov, 1908)
5. Pygidium with rounded median projection posteriorly; forceps somewhat undulating in dorsal and lateral views. ..... 6
- Pygidium broad and flat, hidden under ultimate tergite in dorsal view; forceps slightly undulating in lateral view. ..... *C. farkaci* sp. n. (macrolabic specimens)
6. External parameres of male genitalia long and narrow, twice as long as maximal width of apical part of penis; branches of male forceps narrow, cylindrical in cross-section. ..... *C. przewalskii* (Semenov, 1908)
- External parameres of male genitalia wide, as long as maximal width of apical part of penis; branches of male forceps wide, more or less oval in cross-section. ..... *C. tibetana* (Semenov et Bey-Bienko, 1935)

ACKNOWLEDGEMENTS. I am obliged to Jan Farkač (Praha) for providing me with the type specimens of the new species.

## REFERENCES

SAKAI S. & LIU X. W. 1995: Review on the Chinese Forficulidae, Dermaptera. *Special Bull. Daito Bunka Univ.*, 52: 9264-9283.

GALVAGNI A. 1997: Contributo alla conoscenza del genere Chelidurella Verhoeff, 1902, in Italia e territori limitrofi (Insecta Dermaptera). [Contribution to the knowledge of the genus Chelidurella Vorhoeff, 1902, in Italy and nearby territories (Insecta Dermaptera)]. *Atti della Accademia Roveretana degli Agiati, Serie 7B, Classe di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali*,1997 (7B): 5-61 (in Italian, English abstr.).
STEINMANN H. 1989: World catalogue of Dermaptera. *Series Entomologica* (Dordrecht), 43: 1-934.
STEINMANN H. 1993: *Dermaptera Eudermaptera 2. Tierreich 108*. Walter de Gruyter, Berlin – New York, 714 pp.

## SOUHRN

V článku je popsán nový druh škvora *Chelidura farkaci* sp. n. z čeledi Forficulidae, jehož typová série byla sbírána v Západním Sečuánu (Čína) v nadmořské výšce 4000 m. Z Číny je spolu s tímto druhem v současné době znám výskyt 6 druhů rodu *Chelidura*. *Chelidura farkaci* sp. n. je s délkou těla včetně štětů 19-27 mm největším druhem tohoto rodu. Brachylabické samce lze od ostatních druhů odlišit podle nezvlněných štětů s jedním zoubkem na vnitřní straně; makrolabické samce lze odlišit hladkými štěty bez zubů, které jsou při bočním pohledu slabě zvlněné, pygidium je široké a ploché. Samice jsou vzhledem k chybějícím nebo nedostatečným popisům u ostatních druhů a vzájemné tvarové podobnosti neurčitelné.

### Klíč čínských druhů rodu *Chelidura* (pouze samci)

1. Poslední tergit po stranách s párem velkých vystupujících trnů; štěty v dorsálním i laterálním pohledu silně zvlněné. ..... *Ch. semenovi* (Bey-Bienko, 1934)
- Poslední tergit po stranách bez trnů; štěty rovné nebo slabě zvlněné. ..... 2
2. Štěty s trnem na vnitřní straně, nezvlněné. ..... 3
- Štěty bez trnů, slabě zvlněné. ..... 5
3. Větší druh, délka těla včetně štětů 19-27 mm; tykadla a nohy černé; pygidium široké a ploché, při dorsálním pohledu skryté pod posledním tergitem. ..... *Ch. farkaci* sp. n. (brachylabičtí jedinci)
- Menší druh, délka těla včetně štětů < 16 mm; tykadla a nohy bledě žluté nebo načervenalé; pygidium při dorsálním pohledu zřetelně vystupující. ..... 4
4. Štěty po celé délce prohnuté, mezi vnitřním zubem a bází zoubkované. ..... ..... *Ch. potanini* (Bey-Bienko, 1934)
- Štěty při bázi a uprostřed víceméně rovné, v apikální části slabě prohnuté, bez zoubkování mezi vnitřním zubem a bází. ..... *Ch. redux* (Semenov, 1908)
5. Pygidium se zaobleným výstupkem uprostřed; štěty slabě horizontálně i vertikálně zvlněné. ..... 6
- Pygidium široké a ploché, při dorsálním pohledu skryté pod posledním tergitem; štěty při laterálním pohledu slabě zvlněné. ..... *Ch. farkaci* sp. n. (makrolabičtí jedinci)
6. Vnější paramery samčích genitálií rovné a dlouhé, dvakrát delší než maximální šířka apikální části penisu; štěty štíhlé, v průřezu cylindrické. ..... *Ch. przewalskii* (Semenov, 1908)
- Vnější paramery samčích genitálií široké, tak dlouhé jako maximální šířka apikální části penisu; štěty robustní, v průřezu víceméně oválné. ..... *Ch. tibetana* (Semenov et Bey-Bienko, 1935)