

*Inocellia taiwana* n. sp.  
– eine neue Inocelliiden-Spezies aus Taiwan  
(Neuropteroidea: Raphidioptera: Inocelliidae)

HORST ASPÖCK & ULRIKE ASPÖCK

Mit 6 Abbildungen

Das Vorkommen der Raphidiopteren-Familie Inocelliidae auf Formosa ist nicht unbekannt. Schon vor mehreren Jahren lag uns ein aus dem An-Ma-Gebirge stammendes Individuum vor; leider fehlte dem Tier das Abdomen, so daß eine genauere Beurteilung nicht möglich war (H. ASPÖCK & U. ASPÖCK 1973, 1974). Durch das lebenswürdige Entgegenkommen von Herrn Prof. Dr. MAMORU OWADA (National Science Museum, Department of Zoology, Tokyo) – dem wir auch an dieser Stelle unseren herzlichen Dank aussprechen – hatten wir nun Gelegenheit, 1 ♂ und 1 ♀ einer Inocelliiden-Spezies aus Taiwan zu untersuchen. Es handelt sich dabei um eine – wie zu erwarten neue – Art des Genus *Inocellia* SCHNEIDER (im Sinne von *Inocellia* SCHNEIDER s. str. bei ASPÖCK, ASPÖCK & HÖLZEL 1980), die im folgenden beschrieben wird.

Die Familie Inocelliidae ist außerordentlich artenarm; obwohl sie im wesentlichen über die gesamte Paläarktis und über große Teile der Nearktis verbreitet ist, kennt man bisher nur 16 sicher valide Spezies. Von diesen kommen sieben Arten in Asien vor, vier davon gehören dem Genus *Inocellia* SCHNEIDER an: *I. crassicornis* (SCHUMMEL) (Nordasien, Nordeuropa, Mitteleuropa), *I. japonica* OKAMOTO (Japan), *I. fulvostigmata* U. ASPÖCK & H. ASPÖCK (mit den Subspezies *I. f. fulvostigmata* und *I. f. nigrostigmata* H. ASPÖCK, U. ASPÖCK & RAUSCH) (NW-Indien, Pakistan, Afghanistan) und *I. sinensis* NAVAS (China) (H. ASPÖCK & U. ASPÖCK 1973, U. ASPÖCK & H. ASPÖCK 1968, 1980, H. ASPÖCK, U. ASPÖCK & RAUSCH 1982).

*Inocellia taiwana* n. sp.

Untersuchtes Material: Holotypus (♂): „Rengechi c Formosa 15. III. 1980 T. SHIMOMURA“; 1 ♀ (Paratypus): „Lienhwachi, 750 m Nantou Pref. Taiwan 24. III. 1981 T. SHIMOMURA leg.“ (coll. National Science Museum, Department of Zoology, Tokyo).

♂: Kopf länglich, caudal sanft verbreitert, schwarz; Skulptur (ausgenommen einige laterale Flächen und die dorsale Medianfaszie) grob. Clypeus und Labrum schwarzbraun. Antennen: Torulus, Scapus, Pedicellus und die folgenden drei basalen Glieder hellbraun, übriges Flagellum dunkelbraun. Pronotum mit glatter, glänzend schwarzer Oberfläche.

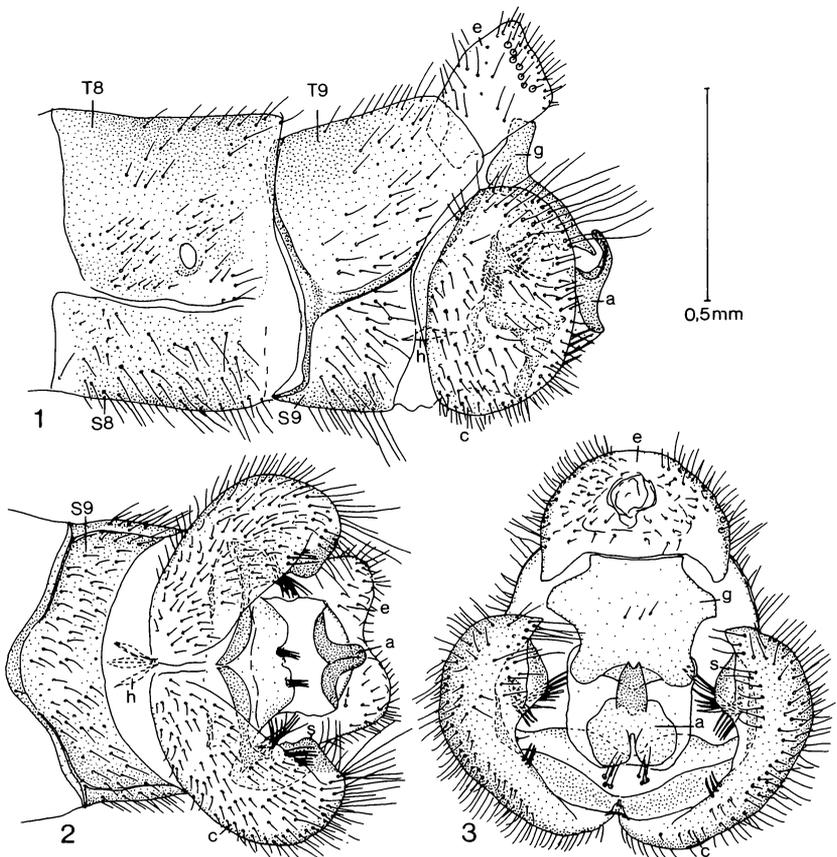


Abb. 1–3. *Inocellia taiwana* n. sp. ♂ (Holotypus). Genitalsegmente, 1) lateral; 2) ventral; 3) caudal. – a = Arcessus, c = 9. Coxopodit, e = Ectoproct, g = Gonarcus, h = Hypandrium internum, s = sklerotierter Höcker, S = Sternite, T = Tergite.

Meso- und Metascutum median ockergelb, im übrigen glänzend schwarz. Meso- und Metascutellum vorwiegend ockergelb, cephal etwas dunkler. Beine: Coxen schmutzig gelblich, basal dunkelbraun, übrige Glieder schmutzig gelblich bis bräunlich. – Flügel: Vorderflügelänge 8 mm. Flügelgeäder vorwiegend dunkelbraun, an der Basis teilweise etwas heller. Pterostigma dunkelbraun, dicht beborstet. Basale Media anterior im Hinterflügel nicht sichtbar. Flügel habituell im wesentlichen mit jenen von *I. japonica* übereinstimmend, Geäder des Hinterflügels jedoch mit nur zwei Zellen (bei *I. japonica* drei) zwischen den Gabelästen der Media posterior. – Abdomen: Tergite und Sternite schwarzbraun beziehungsweise dunkelbraun, caudal schmal gelb gerandet.

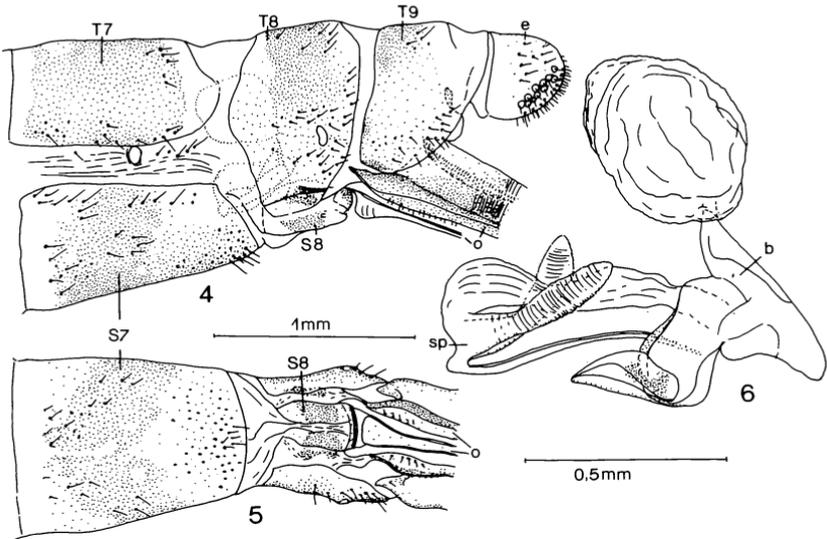


Abb. 4–6. *Inocellia taiwana* n. sp. ♀ (Paratypus). Genitalsegmente, 4) lateral; 5) ventral; 6) Bursa copulatrix und Spermatheca. – b = Bursa copulatrix, o = Ovipositor, sp = Spermatheca.

♂-Genitalsegmente (Abb. 1–3): 9. Sternit gegenüber 9. Tergit stark verschmälert. Ectoproct schwach sklerotisiert, dadurch auffallend hell. 9. Coxopoditen muschelförmig, dorsoventral gestreckt, in der Längsachse sehr kurz. An der Innenseite mit dorsoventral verlaufendem Skleritband, das sich in einen apikalen Höcker fortsetzt. An der Basis des Höckers und neben diesem befindet sich je eine Gruppe kräftiger Borsten. Der mediane Hautsack läßt neben zwei unscheinbaren Borstengruppen lateral schwach sklerotisierte Felder erkennen. Gonarcus groß, schildförmig. Accessus mit lateralen Lappen und apikal gegabeltem, medianem Zahn. Hypandrium internum sehr klein.

Das ♀ ist mit einer Vorderflügelänge von 12,5 mm deutlich größer und kräftiger als das ♂, stimmt jedoch bis auf die etwas dunkleren Antennen in den Merkmalen von Kopf, Thorax, Beinen und Flügeln eidonomisch im wesentlichen mit diesem gut überein.

♀-Genitalsegmente (Abb. 4–6): 7. Sternit mit unauffälligem, leicht konvexem Caudalrand. 8. Tergit mit kurzer Leiste am Ventralrand, im übrigen unauffällig. Im Bereich des 8. Sternits sind zwei sklerotisierte Felder und caudal davon ein dunkleres querliegendes Plättchen erkennbar. Bursa copulatrix basal tunnelartig versteift, mit zahlreichen Wulst- und Faltenbildungen. Sacculus bursae längsoval, sehr zarthäutig. Spermatheca groß, Glandulae schlauchförmig, dick, mit gerillter Oberfläche.

Differentialdiagnose: *Inocellia taiwana* n. sp. kann von den bisher bekannten vier Spezies des Genus genitalmorphologisch in beiden Ge-

schlechtern durch viele Merkmale leicht differenziert werden (vgl. Abb. in H. ASPÖCK & U. ASPÖCK 1966, U. ASPÖCK & H. ASPÖCK 1968, 1980, H. ASPÖCK, U. ASPÖCK & HÖLZEL 1980, H. ASPÖCK, U. ASPÖCK & RAUSCH 1982). Im ♂ sind zum Beispiel die gedrungenen 9. Coxopoditen ein gutes diagnostisches Merkmal gegenüber *I. fulvostigmata* und *I. sinensis*, deren 9. Coxopoditen längsgestreckt sind; der sklerotisierte apikale Höcker an der Innenseite der 9. Coxopoditen unterscheidet *I. taiwana* unter anderem von *I. crassicornis* und *I. japonica*. Im ♀-Geschlecht ist *I. taiwana* durch das Fehlen von lateralen Processus im Caudalteil des 7. Sternits markant von *I. crassicornis* und *I. japonica* unterschieden; von *I. fulvostigmata* ist die Art unter anderem durch die großen sklerotisierten Felder im Ventralbereich des 8. Segments leicht zu differenzieren. Das ♀ von *I. sinensis* ist unbekannt. Ob *I. taiwana* mit *I. crassicornis* und *I. japonica* einerseits oder mit *I. fulvostigmata* andererseits näher verwandt ist, können wir nicht entscheiden; keinesfalls besteht nähere Verwandtschaft zu *I. sinensis*.

Die Verbreitung von *Inocellia taiwana* n. sp. ist möglicherweise auf Taiwan beschränkt; die Inocelliiden des ost- und südostasiatischen Festlands sind allerdings noch so mangelhaft erforscht, daß die Frage vorläufig offen bleiben muß.

#### Summary

On the basis of one ♂ and one ♀ found in Taiwan a new species of Inocelliidae, *Inocellia taiwana* n. sp., is described and figured. The species can easily be differentiated from the other known species of the genus *Inocellia* SCHNEIDER s. str. by characters of the ♂ and ♀ genitalia.

#### Schriften

- ASPÖCK, H. & ASPÖCK, U. (1966): Zur Kenntnis der Raphidiodea-Familie Inocelliidae (Insecta, Neuroptera). – Ann. naturhist. Mus. Wien, **69**: 105–131.
- & --- (1973): *Inocellia* (*Amurinocellia* n. subg.) *calida* n. sp. – eine neue Spezies der Familie Inocelliidae (Ins., Raphidioptera) aus Ostasien. (Mit einer Übersicht über die Inocelliiden Asiens.) – Ent. Ber., Amst., **33**: 91–96.
- & --- (1974): Zur Taxonomie von *Raphidia formosana* OKAMOTO, 1917 (Ins., Neur., Raphidioptera). – Ent. Ber., Amst., **34**: 96–101.
- ASPÖCK, U. & ASPÖCK, H. (1980): *Inocellia sinensis* NAVAS, 1936: Redeskription und systematische Stellung (Neuropteroidea, Raphidioptera, Inocelliidae). – Ent. Ber., Amst., **40**: 139–141.
- & --- (1968): Zwei neue Inocelliiden-Spezies aus Asien (Neuroptera, Raphidiodea). – Ent. Ber., Amst., **28**: 184–189.
- ASPÖCK, H., ASPÖCK, U. & HÖLZEL, H. (unter Mitarbeit von H. RAUSCH) (1980): Die Neuropteren Europas. Eine zusammenfassende Darstellung der Systematik, Ökologie und Chorologie der Neuropteroidea (Megaloptera, Raphidioptera, Planipennia) Europas. – 2 Bde.: 495 + 355 S. Krefeld (Goecke u. Evers).
- ASPÖCK, H., ASPÖCK, U. & RAUSCH, H. (1982): Der gegenwärtige Stand der Erforschung der Raphidiopteren von Indien, Pakistan und Afghanistan (Neuropteroidea). – Z. Arb.-Gem. österr. Ent. **34**: 2–18.

Verfasser: Univ.-Prof. Dr. HORST ASPÖCK, Hygiene-Institut der Universität, Kinderspitalgasse 15, A-1095 Wien. – Dr. ULRIKE ASPÖCK, Leystraße 20 d, A-1200 Wien, Österreich.