

EINTAGSFLIEGEN (GATTUNGEN EPEORUS UND IRON) AUS VIETNAM
(EPHEMEROPTERA, HEPTAGENIIDAE)

D. Braasch¹ und T. Soldán²

¹Maybachstrasse 1a, 1500 Potsdam, DDR

²Entomologisches Institut der Tschechoslowakischen Akademie
der Wissenschaften, České Budějovice

Zusammenfassung. Es werden vier neue Arten der Familie Heptageniidae aus Vietnam beschrieben: Epeorus carinatus sp. n., Epeorus tiberius sp. n., Epeorus hieroglyphicus sp. n. und Iron martinus sp. n.

Taxonomie, Nymphen, Oriental-Region

Die Heptageniiden-Fauna Südostasiens (Laos, Kambodscha, Thailand, Vietnam) ist hinsichtlich der Kenntnis der Genera Epeorus und Iron nahezu unbekannt. Die bisher einzige Arbeit legten die Verfasser (Braasch und Soldán 1979) vor, in der ein Epeorus bifurcatus aus der Umgebung Hanois im larvalen Status beschrieben wurde. Inzwischen erbrachte die Sammeltätigkeit von Soldán weitere Arten der Gattung sowie einen Iron aus Vietnam, die sich als neu für die Wissenschaft erwiesen. Sie seien hier nachfolgend beschrieben.

Epeorus carinatus sp.n.

Nymphe: Körperlänge 12 mm, Länge der Cerci 9 mm. Kopf (Abb. 1) breit rechteckig, in der vorderen Hälfte milchweisslich, in der hinteren mit bräunlichen Konfigurationen; Kopfhinterrand etwas eingezogen.

Pronotum gelblich, am Vorderrand bräunlich. Thorax gelblich mit undeutlicher brauner Fleckung. Tergite (Abb.2) von gelblicher Grundfärbung, median braun gezeichnet; am Hinterrande befindet sich auf den Tergiten 3-9 ein grösseres paramedianes Dornenpaar, das lateral von kleineren, am Aussenrande wiederum von etwas stärkeren Dörnchen flankiert ist; auf den Tergiten 1 und 2 nur jeweils ein sehr kleines Dornenpaar. Sternite

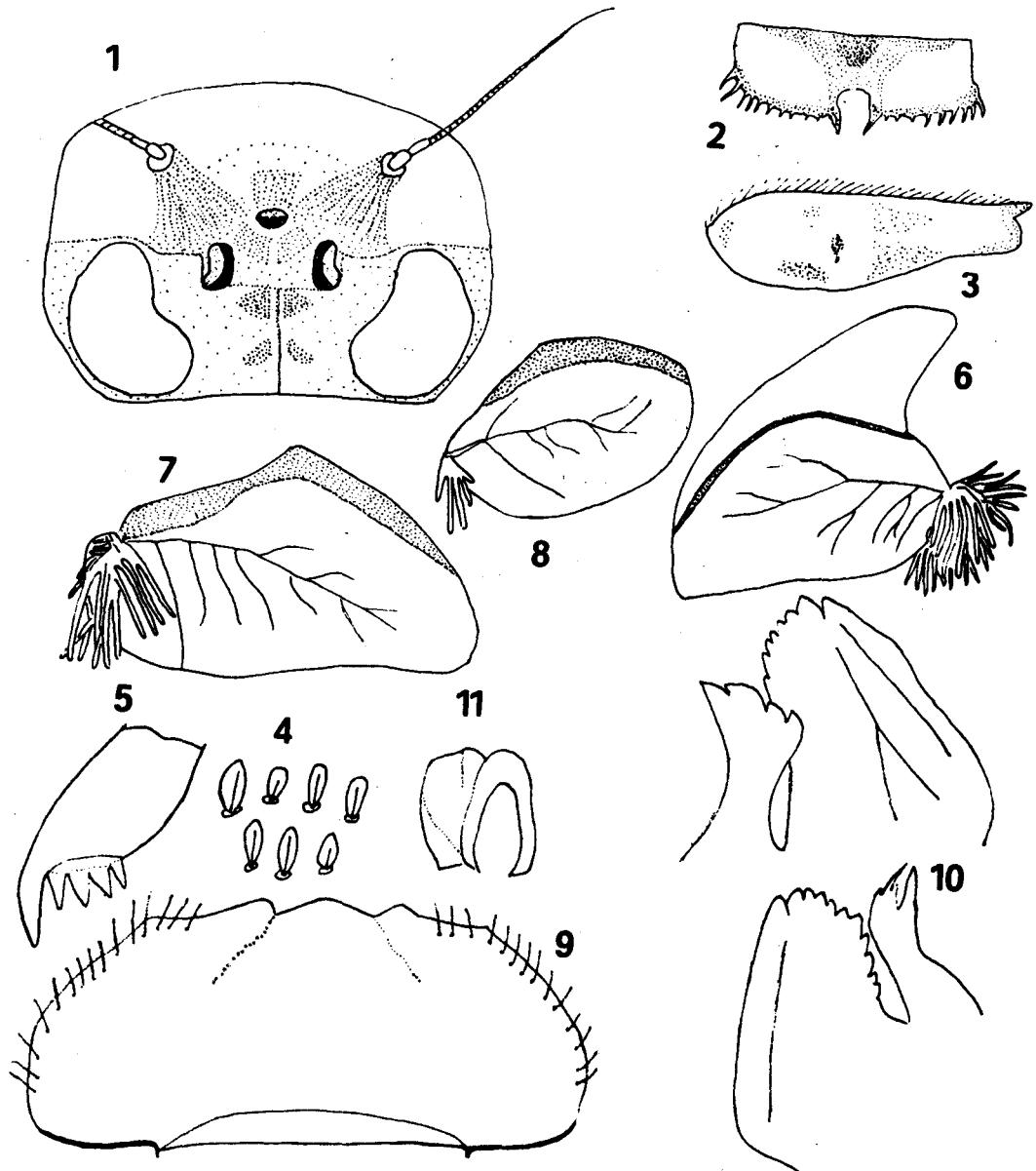


Abb. 1 - 11 *Epeorus carinatus* sp. n., Nympe; 1 - Kopf, 2 - 4. Tergit, 3 - Femur, Vorderbein, 4 - Femurborsten, 5 - Krallen, 6 - 8 - Kiemenblättchen 1, 3, 7, 9 - Labrum, 10 - Mandibeln, linke unten, rechte oben, 11 - Hypopharynx

ganz hell.

Beine (Abb. 3) mit Femurfleck, Femurborsten schmal bis etwas breiter elliptisch (Abb. 4); Krallen (Abb. 5) mit 5 Zähnen.

Kiemenblättchen (Abb. 6-8) 1 am Vorderrand mit grosser, hakenförmiger Ausbuchtung. Die Abb. 9-11 zeigen Labrum, Mandibeln und Hypopharynx. Cerci bräunlich, Unterseite hell.

Holotypus: Nympe; Vietnam, Fluss Dinh, Nha-ho, nahe dem Hafen Phan-rang (etwa 11° nördl. Breite), 16.4. - 4.5. 1982, leg T. Soldán. Der Holotypus befindet sich in der Sammlung von Soldán, Prag.

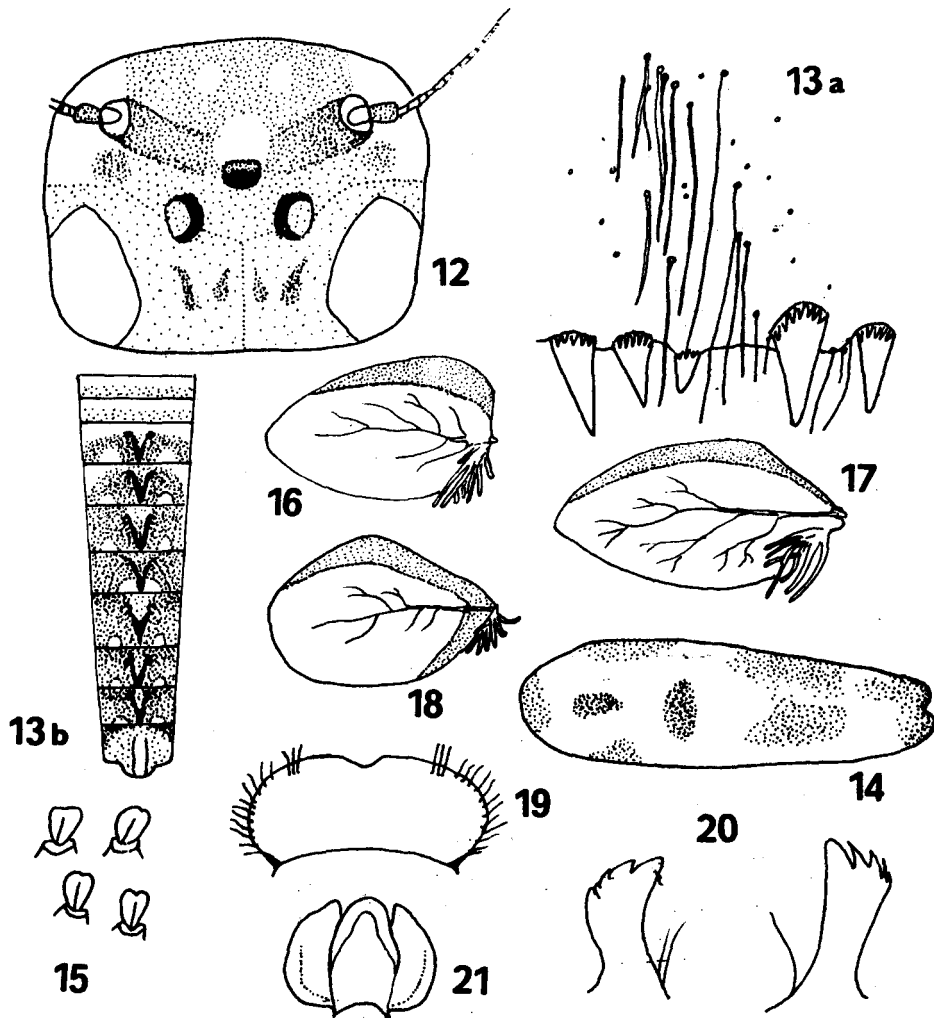


Abb. 12 - 21 *Epeorus tiberius* sp. n., Nympe; 12 - Kopf, 13a - Abdomen dorsal, 13b - Abdomen, 6. Tergit, Hinterrand, 14 - Femur, Vorderbein, 15 - Femurborsten, 16 - 18 - Kiemenblättchen 1, 3, 7, 19 - Labrum, 20 - Mandibeln, linker und rechter subapikalzahn, 21 - Hypopharynx

Epeorus tiberius sp.n.

Nympe: Körperlänge 10 mm, Länge der Cerci 12 mm. Kopf (Abb. 12) kurz rechteckig, mit nur undeutlichen Markierungen. Pronotum bräunlich, Vorderrand fleckig aufgehellt, mit schmaler dunkelbrauner Strieme, welche die Mittellinie im oberen Drittel kreuzt. Thorax bräunlich mit hellen Flecken. Tergite (Abb. 13) am Hinterrand mit Dörnchen.

Femora (Abb. 14) mit 2 Femurflecken, Femurborsten (Abb. 15) breit spatelig, apikal abgerundet. Krallen mit 5 Zähnen.

Kiemenblättchen (Abb. 16-18) von einfachem Bau.

Die Abb. 19-21 zeigen Labrum, Mandibeln und Hypopharynx.

Cerci gelblich.

Holotypus: Nympe; Vietnam, Flüsschen nahe Tam-Dao, 60 km von Hanoi entfernt, 25.5. 1982, leg. T. Soldán, 5 weitere Nymphen als Paratypen von ebendort. Holotypus und Paratypen in der

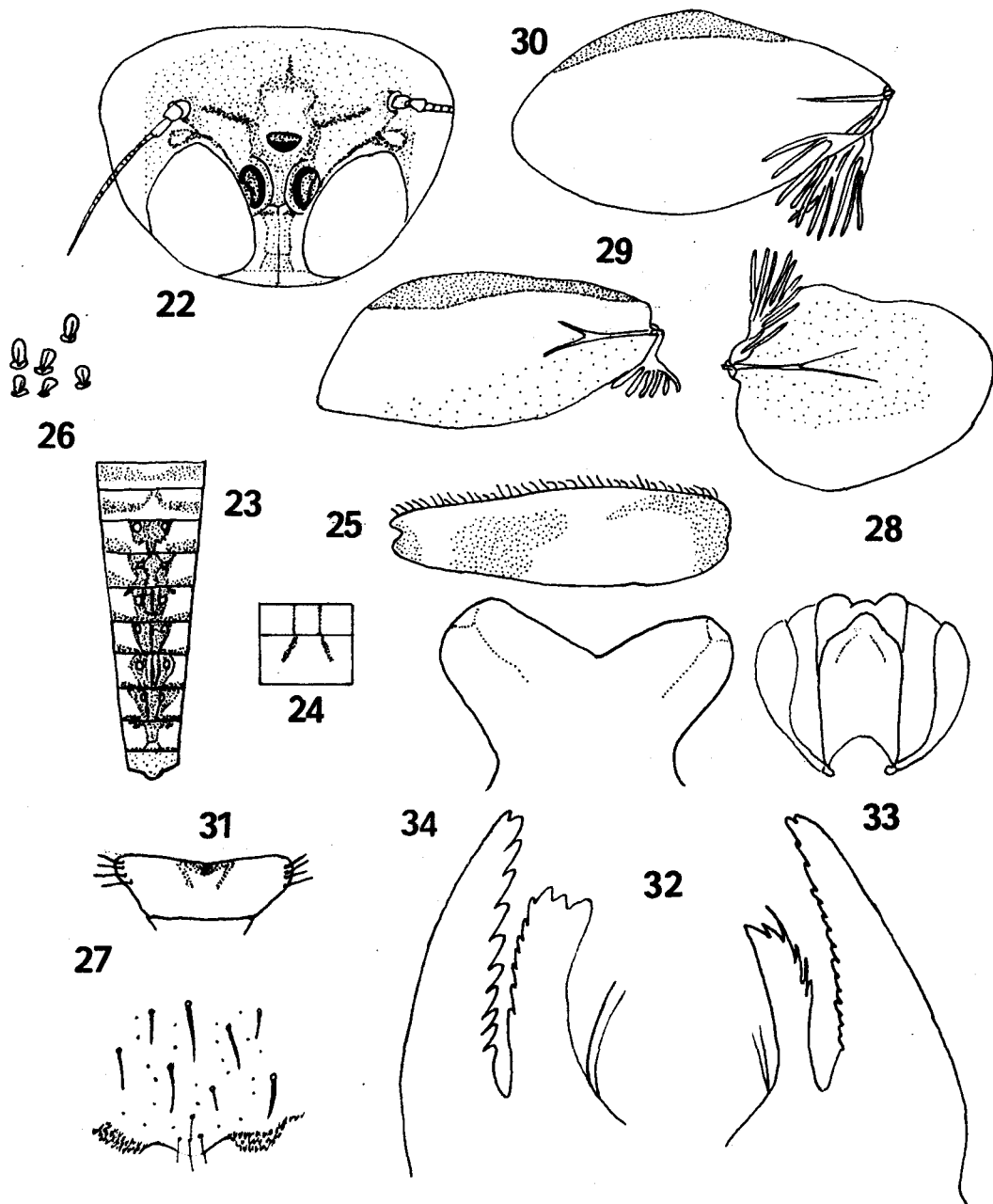


Abb. 22 - 34 Epeorus hieroglyphicus sp. n., o - Nymphe, 22 - Kopf, 23 - Abdomen, dorsal, 24 - Sternite 2 und 3, 25 - Femur, Vorderbein, 26 - Femurborsten, 27 - 6. Tergit, Hinterrand, 28 - 30 - Kiemenblättchen 1, 3, 7, 31 - Labrum, 32 - Mandibeln, linke und rechte, 33 - Hypopharynx, 34 - Penis

Sammlung von Soldán, Prag, ein Paratypus in der Sammlung von Braasch, Potsdam.

Epeorus hieroglyphicus sp. n.

Nymphe: Körperlänge 6.7 mm, Länge der Cerci 7 mm (Männchän-Nymphe, matur). Kopf (Abb. 22) rhombisch mit leicht konvexem Hinterrand, gelb, mit dunkelbrauner Markierung. Pronotum gelb, am Hinterrand schmal dunkelbraun gesäumt, Vorderrand nicht in ganzer Breite schmal, median breiter gesäumt. Thorax mit dunkelbraunen Markierungen; Tergite mit hieroglyphenartiger

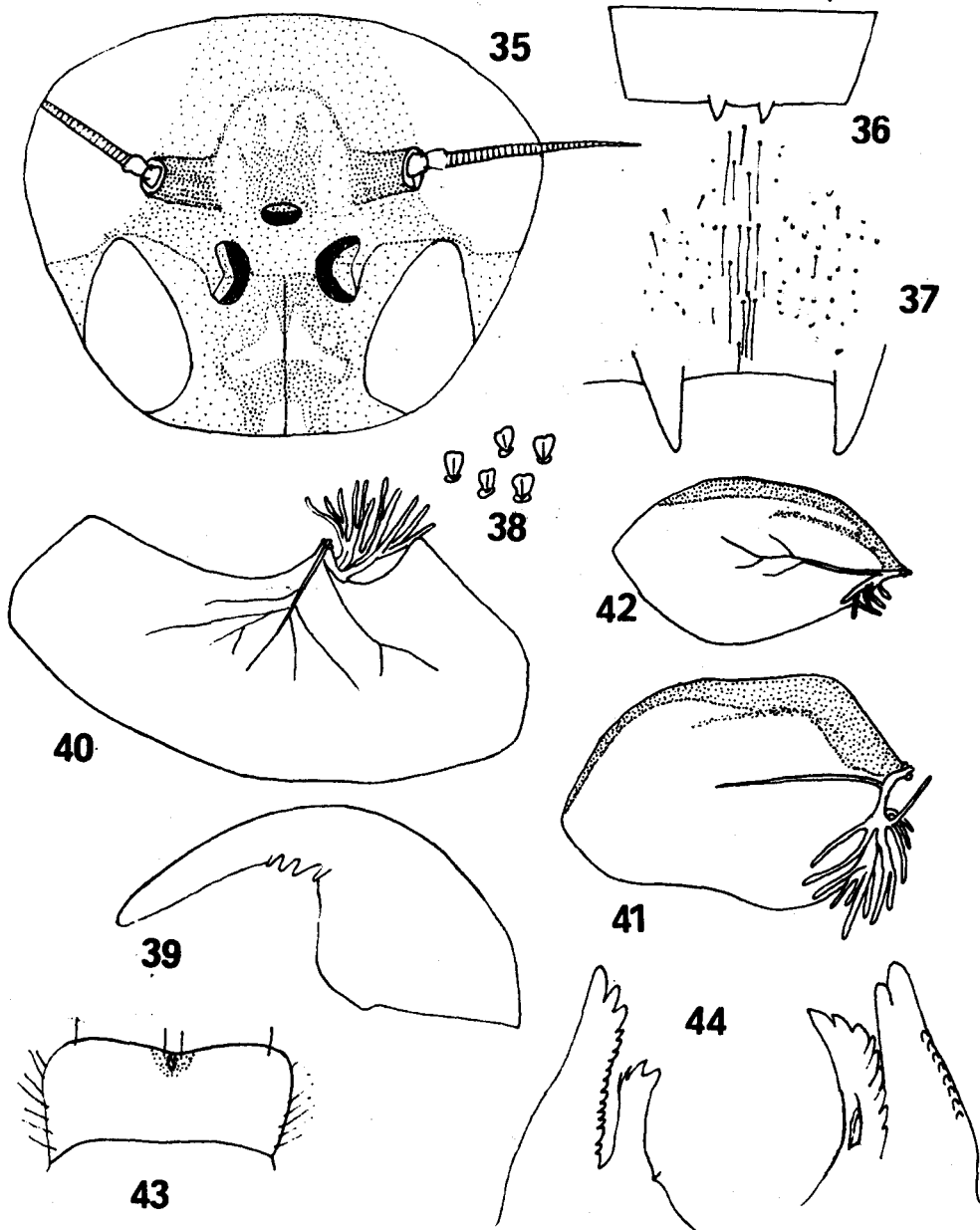


Abb. 35 - 44 *Iron martinus* sp. n., Nympe; 35 - Kopf, 36 - 5. Tergit, 37 - Abdomen, 6. Tergit, Hinterand, 38 - Femurborsten, 39 - Krallen, 40 - 42 - Kiemenblättchen 1, 3, 7, 43 - Labrum, 44 - Mandibeln, linke /rechts/ und rechte /links/

Mittelzeichnung (Abb. 23), Sternite mit je einem Paar schwarzer Schrägstriche (Abb. 27).

Femora ohne Femurflecken (Abb. 25), Femurborsten (Abb. 26) breitoval, Krallen mit 3 Zähnen.

Tergithinterrand mit 2 paramedianen kleinen Warzen, die dicht mit kurzen Härchen besetzt sind, lateral davon befinden sich in dichter Anordnung sehr kleine Zacken (Abb. 27).

Kiemenblättchen (Abb. 28-30) mit Pigmentierungen.

Die Abb. 31-33 zeigen Labrum, Mandibeln und Hypopharynx.

Aus der Männchen-Nympe wurde der Penis herauspräpariert

(Abb. 34), er zeigt keine Zähnchenbildungen noch Titillatoren. Cerci gelb.

Holotypus: Männchen-Nymphe; Vietnam, Fluss Dinh, Nha Ho, Phan-rang, 15.4. - 5.5. 1982, leg. Soldán; 7 weitere Nymphen als Paratypen von ebendort. Holotypus und 1 Paratypus in der Sammlung Braasch, Potsdam, Paratypen in der Sammlung Soldán, Prag.

Iron martinus sp.n.

Nymphe: Körperlänge 13 mm, Cerci unvollständig. Kopf (Abb. 35) lang rhombisch, rötlich, wie auch Pronotum, Thorax und Abdomen. Auf den Tergiten 1-9 je 2 paramediane Dornen am Hinterrand (Abb. 36); diese sind auf dem 9. Tergit am längsten, auf dem 4. hingegen am entferntesten voneinander. Den Tergithinterrand zeigt Abb. 37.

Auf den Femora Femurfleck; Femurborsten (Abb. 38) spatelig, apikal gestutzt. Krallen (Abb. 39) mit 4 Zähnchen.

Kiemenblättchen (Abb. 40-42) 1 sehr gross und schmal. Abb. 43, 44 zeigen Labrum und Mandibeln.

Holotypus: Nymphe; Vietnam, Bach nahe Tam-Dao, 60 km von Hanoi entfernt, 24.5. 1982, leg. T. Soldán, 2 weitere Nymphen als Paratypen von ebendort.

Holotypus in der Sammlung Braasch, Potsdam, 2 Paratypen in der Sammlung Soldán, Č. Budějovice.

Abstract: Four new species of Heptageniidae from Vietnam are described: Epeorus carinatus sp. n., Epeorus tiberius sp. n., Epeorus hieroglyphicus sp. n. and Iron martinus sp. n.

LITERATUR

Braasch, D. und Soldán, T. 1979. Neue Heptageniidae aus Asien. (Ephemeroptera). Reichenbachia, Mus. Tierk. Dresden, 17: 261 - 272.

Tshernova, O.A. 1981. K sistematike imago podenok roda Epeorus Eaton, 1881 (Ephemeroptera, Heptageniidae). Ent. Obozr., 60: 323 - 336.