

**WIEDERENTDECKUNG UND NEUBESCHREIBUNG DER *ERYTHRODIPLAX*
LYGAEA RIS, 1911 (ANISOPTERA: LIBELLULIDAE) IN IGUAZÚ,
MISIONES, ARGENTINIEN**

G. JURZITZA

Botanisches Institut der Universität (TH) Karlsruhe,
Kaiserstrasse 12, D-7500 Karlsruhe, Bundesrepublik Deutschland

Eingegangen am 18. April 1978

REDISCOVERY AND REDESCRIPTION OF *ERYTHRODIPLAX* *LYGAEA* RIS, 1911 (ANISOPTERA: LIBELLULIDAE) AT IGUAZÚ, MISIIONES, ARGENTINA – In the Argentine National Park, Iguazú, the author collected (Apr., 1974; Oct.-Nov., 1975) several specimens pertaining to this sp., of which no fresh material has been known for more than a century. Based on 16 ♂ and 3 ♀, the sp. is redescribed and figured. It is referable to Borrór's "*basalis*"-group, and not to the "*unimaculata*"-group as BORROR, on the basis of Ris's original description, stated (cf. *Contr. Dept. Zool. Ent., Ohio St. Univ.* 4; 1942).

EINLEITUNG

Während zweier Aufenthalte im argentinischen Nationalpark Iguazú, Misiones (Anfang April 1974, Oktober-November 1975) fing ich in einem flach überfluteten Gelände unweit der Fälle mehrere Exemplare einer kleinen, im männlichen Geschlecht blau bereiften *Erythrodiplax*-Art, welche durch schwarze Flecken an den Flügelspitzen auffiel. Weiteres Material verdanke ich Herrn R. Foerster, Iguazú. Der Versuch, das ♂ mit Hilfe des Schlüssels von BORROR (1942) zu bestimmen, führte zu Nr. 46 – *E. andagoya* Borrór und 46' – *E. basalis* Kirby, deren Beschreibungen nicht zutreffen. Borrór's Hinweis auf einige Arten, die ihm nicht zur Untersuchung vorgelegen hatten und die er deshalb nicht in den Schlüssel aufgenommen hatte (S. 28), veranlaßten mich, deren Beschreibungen zu vergleichen. Dabei zeigte sich beste Übereinstimmung mit *Erythrodiplax lygaea* RIS, 1911 (S. 515/516), welche der Autor anhand von 3 ♂ (2 adult, 1 subjuvenil) und 2 ♀ aus der Coll. Selys beschrieben hatte. Die Tiere waren von W. de Selys in São

João del Rey, Prov. Minas Gerais, Brasilien, gefangen worden. Eine Durchsicht der mir zugänglichen Literatur, insbesondere der Arbeiten von BORROR (1944, 1957) und DIAS DOS SANTOS (1944, 1946, 1953, 1956) ergab keinerlei Hinweise auf diese Art, so daß sie im folgenden anhand der mir vorliegenden Exemplare neu und ausführlich beschrieben wird; dabei dienten BORROR's (1942) Beschreibungen als Vorbild.

NEUBESCHREIBUNG

MÄNNCHEN

K o p f : Occiput dunkel braun, Vertex und Frons metallisch blau, Clypeus schwarzbraun glänzend, Labrum und Labium schwarzbraun mit mattem Glanz.

T h o r a x und **A b d o m e n** : Schwarz, mit Blaubereifung. Beine schwarz. Dornen am Femur des 3. Beinpaars kurz, nach hinten gerichtet, ihre Länge zur Tibia hin zunehmend. Der letzte Dorn ist 4-5 x so lang wie der vorletzte. Appendices gelblich, Kanten und Spitzen schwarz (Abb. 3a, b).

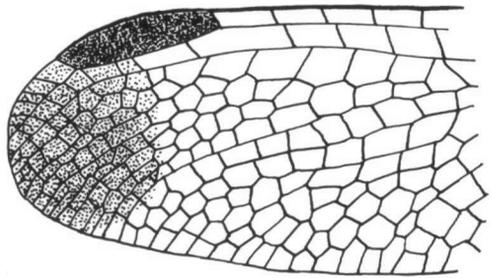


Abb. 1. *Erythrodiplax lygaea* Ris: Spitze des Vorderflügels.

Fl ü g e l : Vorderflügelbasis mit Spuren einer gelben Tönung, jene der Hinterflügel gelblich, die Farbe überschreitet die ersten Queradern nicht. Membranula an der Basis schmal weiß, der Rest dunkel braun. Pterostigma braun. Alle 4 Flügel tragen einen dunkelbraunen, rundlichen Spitzenfleck, der basalwärts die Mitte des Pt nicht überschreitet (Abb. 1).

K o p u l a t i o n s o r g a n : Abbildung 2a, b.

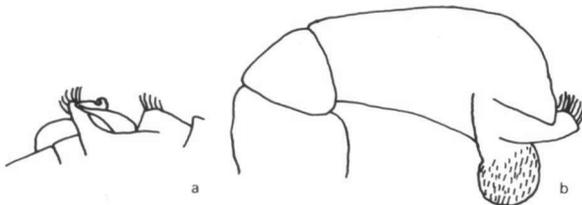


Abb. 2. *Erythrodiplax lygaea* Ris: (a) Männliches Kopulationsorgan, von der Seite; (b) "Penile organ", nach BORROR (1942), mit KOH behandelt.

WEIBCHEN

K o p f: Occiput braun, Vertex braun mit Violettglanz, seitlich hell gelb. Clypeus braun, etwas unregelmäßig gelblich marmoriert, seitlich hell gelb. Labrum schwarzbraun, seitlich gelb, Labium schwarzbraun.

P t e r o t h o r a x: Gelb, oben und an den Nähten hellbraun überlaufen.

B e i n e: Coxae und Trochanter gelbbraun, 1. Femores innen gelb, Rest schwarzbraun.

F l ü g e l: Gelber Basisfleck im Vorderflügel etwas ausgedehnter als beim ♂, im Hinterflügel ähnlich wie bei diesem. Spitzenfleck etwas blässer als beim ♂, basalwärts etwas ausgedehnter. Pterostigma oberseits mittelbraun, unterseits hellgelb.

A b d o m e n: 1. Segment seitlich gelb, nach oben hin in hellbraun übergehend. 2. Sgt. ebenso, das Hinterende dorsal und lateral etwas schwarz. 3.-7. Sgt. dorsal schwarzbraun, lateral schwarz, dazwischen gelbe Längsbinde. Diese bildet auf dem 8. Sgt. einen langen, auf dem 9. Sgt. einen kurzen, nach hinten hin zugespitzten Fleck. Ring 10 gelb, seitlich und am Hinterrand schwarz. Appendices gelb, seitlich unten hellbraun, Spitzen dunkelbraun (Abd.-Ende: Abb. 3c).

F l ü g e l g e ä d e r – Anq im Vfl.: Die distale, unvollständige Anq fehlt bei 29,4%, sie ist halb entwickelt bei 5,9% der untersuchten Flügel, Anzahl der Anq: 10.1/2: 2,9% (1x), 9.1/2: 11,8%, 9: 8,8%, 8.1/2: 55,9% (die beiden Flügel mit halb entwickelter letzter Anq sind hierbei mit erfaßt), 8: 20,6%. – Pnq im Vfl.: 8: 5,6%, 7: 61,1%, 6: 33,3%. – Anq im Hfl.: 8: 10%, 7: 90%. – Pnq im Hfl.: 8: 5%, 7: 70%, 6: 25%.

Vorderflügel: Triangel mit Querader: 100%. Subtriangel 2-zellig: 16,2%, 3-zellig: 83,8%. Im Diskoidalfeld grenzen ans Triangel 3 Zellen: 26,5%, 2 Zellen: 73,5%. Es schließen sich 2 Zellen an bei 100%. Randzellen des Diskoidalfeldes: 7: 5,6%, 6: 22,2%, 5: 25%, 4: 47,2%. Cubitalqueradern: 1 (1x: 2).

Hinterflügel: Triangel frei: 100%. Cubitalqueradern: 1 (1x: 2). Cu₁ entspringt nicht aus der hinteren Ecke des Triangels: 100%. Zwischen Cu₂ und A₂ liegen 3 Zellen: 86,8%, 2 Zellen: 13,2%. Ausgewertet wurden 16 ♂ und 3 ♀; wegen Fehlens oder Beschädigung von Flügeln konnten nicht in jedem Falle alle Merkmale festgestellt werden.

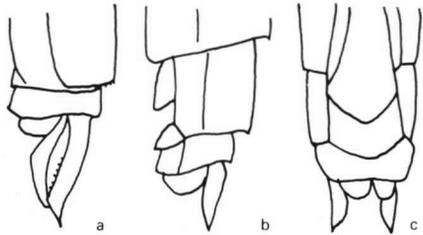


Abb. 3. *Erythrodiplax lygaea* Ris: (a) Abdomenende und Appendices des ♂, von der Seite; – (b) Abdomenende des ♀ mit Valvula vulvae, von der Seite; – (c) Abdomenende des ♀ mit Valvula vulvae, von unten.

M a ß e in mm. (anhand von 14 ♂ und 3 ♀; Mittelwerte [nur ♂] in Klammern) — ♂: Hfl.: 19,3-21,6 (20,4); — Abd.: 16,7-21,1 (18,6); Pt.: 3,0-3,5 (3,2). — ♀: Hfl.: 19,9-21,1; Abd.: 17,2-19,5; Pt.: 3,1-3,3.

DISKUSSION

Wie eingangs erwähnt, war *Erythrodiplax lygaea* offensichtlich mehr als ein Jahrhundert lang verschollen. Als Ursache hierfür ist eine Verwechslung mit *E. atroterminata* Ris, 1911, zwar nicht auszuschließen, erscheint jedoch unwahrscheinlich, da *E. lygaea* deutlich kleiner ist und in ihrem Habitus eher einer *E. paraguayensis* (Förster, 1904) ähnelt. Möglicherweise stellt sie besondere Ansprüche an ihren Lebensraum und ist deshalb selten; meine Erfahrungen mit dieser Art reichen jedoch nicht aus, um hierüber eine Aussage zu machen.

RIS (1911), der Autor dieser Art, stellt sie in die Verwandtschaft der *E. anomala* (Brauer, 1865), welche der "basalis"-Gruppe BORROR's (1942) angehört. Borrör dagegen, der sich nur auf die knappe Beschreibung Ris' stützen konnte, bringt sie in der "unimaculata"-Gruppe unter. Schon der Versuch, *lygaea* anhand des Borrör'schen Schlüssels zu bestimmen, führt zu zwei Arten der "basalis"-Gruppe und bestätigt somit Ris' Auffassung, welche durch den Bau des männlichen Kopulationsorganes eine weitere Unterstützung erfährt (Abb. 2a, b).

DANKSAGUNGEN - ACKNOWLEDGEMENTS - RECONOCIMIENTOS

For her continuous help and, particularly, for assistance in the field of literature research, special thanks are due to Mrs. LEONORA K. GLOYD, Ann Arbor, Michigan, United States.

Agradezco muchísimo la valiosa ayuda del Sr. Intendente del Parque Nacional Iguazú, Sr. R. V. P. ELÍAS, de los Sres. Guardaparques y, especialmente, del Sr. R. FOERSTER, Iguazú.

Resumen

RECOLECCIÓN Y REDESCRIPCIÓN DE *ERYTHRODIPLAX LYGAEA* RIS, 1911 (ANISOPTERA: LIBELLULIDAE), COLECTADA EN EL PARQUE NACIONAL IGUAZÚ, MISIONES, REP. ARGENTINA — En el Parque Nacional Iguazú, el autor encontró unos ejemplares de *E. lygaea*, especie desaparecida desde hace más de cien años. Basándose sobre 16 ♂ y 3 ♀, el autor la redescubre e ilustra. La especie pertenece al grupo "basalis" de BORROR (1942), aunque Borrör la pone en el grupo "unimaculata", sólo a base de la descripción original de RIS (1911).

LITERATUR

- BORROR, D.J., 1942. A revision of the libelluline genus *Erythrodiplax* (Odonata). *Contr. Dept. Zool. Ent. Ohio St. Univ.* 4: 1-286.
- BORROR, D.J., 1944. Additional notes on *Erythrodiplax maculosa* (Hagen) (Odonata: Libellulidae). *Ann. ent. Soc. Am.* 37: 393-395.
- BORROR, D.J., 1957. New *Erythrodiplax* from Venezuela (Odonata: Libellulidae). *Acta biol. venez.* 2: 31-42.

- DIAS DOS SANTOS, N., 1944. Description of the male of *Erythrodiplax maculosa* (Hagen) (Odonata: Libellulidae). *Ann. ent. Soc. Am.* 37: 389-392.
- DIAS DOS SANTOS, N., 1946. Contribuição ao conhecimento da fauna de Pirassununga, Estado de S. Paulo. III: Descrição de "*Erythrodiplax gomesi*" n. sp. (Odonata, Libellulidae). *Revta bras. Biol.* 6: 33-37.
- DIAS DOS SANTOS, N., 1953. Fauna do Distrito Federal. II. Redescrção de "*Erythrodiplax anomala*" (Brauer, 1865) Brauer, 1868 (Odonata; Libellulidae). *Anais Acad. bras. Cienc.* 25: 499-504.
- DIAS DOS SANTOS, N., 1956. *Erythrodiplax luteofrons* n. sp. (Odonata: Libellulidae). *Boln Mus. nac., Rio de Janeiro* (N.S.) (Zool.) 141: 1-5.
- RIS, F., 1911. Libellulinen. IV. *Collns zool. de Selys Longchamps* 12: 385-528, 1 pl. excl.