

**DESCRIZIONE DI *PSEUDAGRION BERNARDI* SPEC. NOV.
DELLA REPUBBLICA DEL CONGO
(ODONATA: COENAGRIONIDAE)**

F. TERZANI¹ e B. CARLETTI²

Museo di Storia Naturale dell' Università di Firenze,

Sezione di Zoologia "La Specola", Via Romana 17, I-50125 Firenze, FI, Italia

¹e-mail: tterza@tin.it – ²e-mail: beatarta@hotmail.com

DESCRIPTION OF *PSEUDAGRION BERNARDI* SPEC. NOV. FROM THE REPUBLIC OF CONGO (ODONATA: COENAGRIONIDAE) – The new sp. is described and illustrated, and its affinities with *P. kibalense* Longfield, 1959, *P. symoensii* Pinhey, 1967 and *P. fisheri* Pinhey, 1961 are discussed. Holotype ♂ and allotype ♀; Republic of Congo: Kintele, 6-XI-1978; deposited at MZUF, Firenze. Paratypes of both sexes from Djili (VI-1978, XII-1979, XI-1980), Kintele (V, VI, 6-XI-1978, 5-I, II, III, XII-1980), Loufula (I-1980), Makabana (X-1980), Voka (I-1980) and Dimonika (VI-1980).

INTRODUZIONE

Il materiale studiato proviene dalle collezioni del Museo Zoologico "La Specola" di Firenze (MZUF), dal Museo Civico di Storia Naturale di Milano (MSNM) e dalla collezione Pavesi (CP) e fa parte delle raccolte effettuate da Giovanni Onore nella Repubblica del Congo. In particolare gli esemplari sono stati raccolti in quattro distretti meridionali: Plateaux (Loufoula), Pool (Kintele, Djili, Voka), Lekoumou (Makabana) e Niari (Dimonika).

L'ambiente di raccolta è costituito da ruscelli, zone paludose e pozze, anche temporanee, nella savana (Fig. 1).

PSEUDAGRION BERNARDI SPEC. NOV.

Figure 2, 3a, 4a, 5, 6a, 7a, 8a, 9, 10

Materiale (G. Onore leg.). - **Olotipo** ♂: Kintele, 6-XI-1978 (MZUF n. 4033). - **Allotipo** ♀: stessa località e data (MZUF n. 4034). - **Paratipi**: Loufula, 14 ♂, 7 ♀, I-1980 (MSNM); Makabana, 1 ♀, X-1980 (MSNM); Djili, 4 ♂, VI-1978 (MZUF n. 3781), 3 ♂, XII-1979 (MZUF n. 3782), 24 ♂, 8 ♀, stessa data (MSNM), 2 ♀, stessa data (CP); 1 ♂, 2 ♀, XI-1980 (MSNM), 6 ♂, stessa data (CP); Kintele, 1 ♂, V-1978 (MZUF n. 3778), 1 ♂, VI-1978 (MZUF n. 3779), 5 ♂, 6-XI-1978 (MZUF n. 3780), 21 ♂, 5 ♀, 5-I-1980 (MSNM), 1 ♀, II-1980 (MSNM), 1 ♂, III-1980 (MSNM), 1 ♀, XII-1980 (MSNM); Voka, 8 ♂, 1 ♀, I-1980 (CP); Dimonika, 1 ♀, VI-1980 (MSNM).

Derivatio nominis. - Questa specie è dedicata a Bernardo Ceccchi, valente entomologo, compagno di vita di Beatrice C. e caro amico di Fabio T.

DISTRIBUZIONE. - Repubblica Popolare del Congo.

DESCRIZIONE DELL'OLOTIPO ♂.

- **Dimensioni** (mm): lunghezza totale: 35; lunghezza dell'addome: 28; ali posteriori: 19,5.

Testa. - Labium giallo pallido, labrum e anteclypeo marrone scuro, postclypeo nero, fronte nera, vellutata, con ocelli giallo ambrati. Occhi grigi con macchie nere; macchie postoculari nettamente separate, piccole, a forma di mandorla, con la punta rivolta verso l'interno. Segmento basale delle antenne nero, il resto marrone scuro.

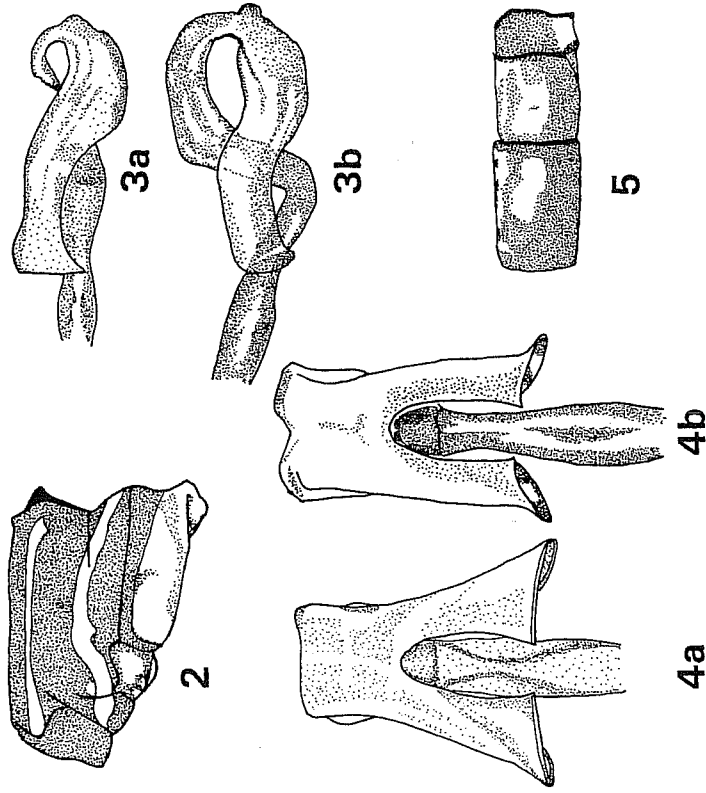
Torace. - Protorace: lobo anteriore nero con una striscia gialla interrotta, il resto del protorace è nero abbondantemente coperto di pruina. Il lobo posteriore è nero, con tracce di giallo.

Sintorace: è ricoperto di abbondante pruina, mostra una ben delimitata striscia gialla stretta, ma intera per tutta la lunghezza del sintorace. Una

seconda striscia gialla, meno marcata, si trova tra il mesepinero e il mesepisterno, la parte sottostante alla seconda sutura è in gran parte gialla, soprattutto inferiormente (Fig. 2).

Zampe: femori pruinosi con un semianello esterno giallastro all'estremità prossimale, tibie e tarsi giallo ocracei con le estremità distali dei segmenti tarsali e le unghie marrone scuro.

Ali: venature alari marroni, pterostigma marrone scuro. Postnodali della ali anteriori: 13-11; postnodali delle ali posteriori: 11-10.



Figg. 2-5. *Pseudagrion bernardi* sp. n. (Figg. 2, 3a, 4a, 5) e *P. kibatalense* Longfield (Figg. 3b, 4b): (2) sintorace del ♂ di *P. bernardi* in visione laterale; - (3-4) profilo in visione laterale e ventrale: (a) *P. bernardi*, (b) *P. kibatalense*; - (5) segmenti VIII-IX-X del ♂ di *P. bernardi* in visione laterale.

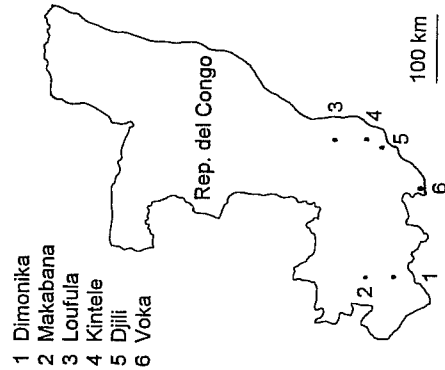


Fig. 1. Località di raccolta di *Pseudagrion bernardi* sp. n.

caudali superiori sono marroni, bifide, in visione laterale con il ramo superiore tozzo, ma lungo meno della metà del ramo inferiore e in visione dorsale con ampie espansioni mediali concave (Figg. 6a, 7a). Le appendici caudali inferiori sono di colore giallastro, in visione laterale sono appuntite e, in vista ventrale, presentano una piccola lamina mediale rivolta verso il basso, mentre in visione dorsale sono leggermente concave (Fig. 8a).

DESCRIZIONE DELL'ALLOTIPO ♀ (juv.). — **D i m e n s i o n i** (mm): lunghezza totale: 36; lunghezza dell'addome: 29; ali posteriori: 20,5.

T e s t a. — Labium giallastro, labrum giallo, sfumato di nero al bordo superiore, anteclypeo giallo, postclypeo nero lucido, fronte anteriormente gialla e, per il resto, nera con ocelli giallo ambrati. Occhi superiormente neri screziati di grigio e inferiormente gialli. Antenne completamente nere.

T o r a c e. — Protorace: in prevalenza nero dorsalmente e giallo lateralmente, lobi anteriore e posteriore gialli (Fig. 9).

Sintorace: mesepisterno nero con una striscia gialla centrale abbastanza sottile più spessa alle due estremità; mesepimero con la parte superiore nera e inferiormente gialla con qualche sfumatura di nero soprattutto sulla seconda sutura laterale; metepisterno e metepimero gialli.

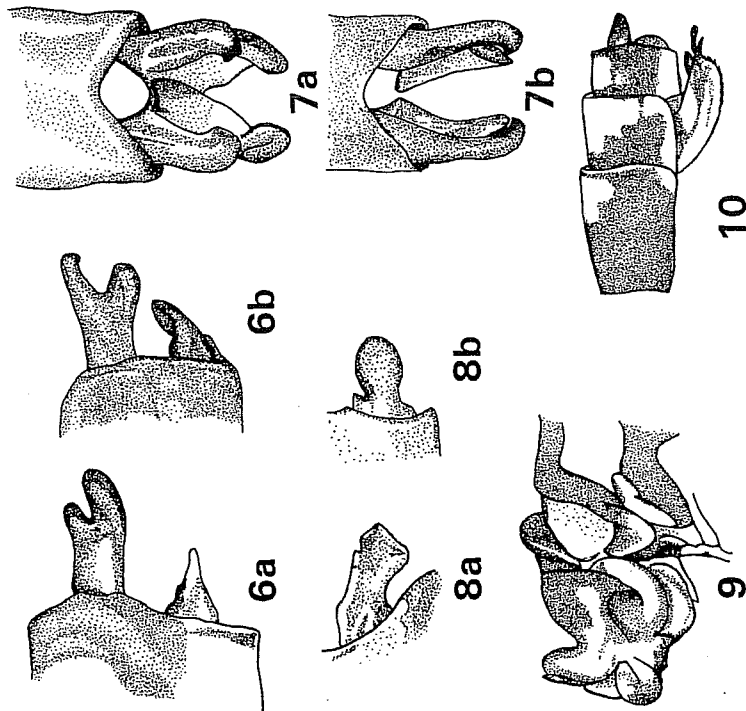
Zampe: gialle, con sfumature nere nella parte distale dei femori; anche le spine e le unghie sono nere.

Ali: ialine, costa marrone chiaro, il resto delle venature giallo; pterostigma giallo chiaro, con la parte centrale più scura. Postnodali della ali anteriori: 12; postnodali delle ali posteriori: 10.

A d d o m e. — Dal I al VII segmento dorsalmente verde scuro metallici e ventralmente giallastri; l' VIII simile ai precedenti, ma con una macchia verdastra dorsale anteriormente; il IX prevalentemente giallo-verdastro con un semianello dorsale verde scuro metallico; X verde chiaro dorsalmente sfumante nel giallo ventralmente; ovopositore e appendici anali giallo scure (Fig. 10).

DESCRIZIONE DEI PARATIPI. — Gli esemplari della serie tipica risultano abbastanza omogenei al ♂ e ♀ tipici sia per quanto riguarda la colorazione generale, sia per i disegni delle varie parti del corpo. Le uniche differenze apprezzabili riguardano sfumature diverse tra il giallo e il verde della parte ventrale dell'addome e la diversa intensità di marrone dello pterostigma. Riteniamo comunque che queste variazioni siano legate al diverso grado di maturità degli esemplari. Invece le variazioni cromatiche delle macchie sui

A d d o m e. — Dal I a VII segmento pruinosi, dorsalmente neri, ventralmente gialli con una riduzione progressiva di questa colorazione. Pene falciforme, con apice arrotondato (Figg. 3a, 4a). L' VIII e IX segmento sono neri con una ridotta striscia gialla ventrale e due macchie blu dorsali estese per l'intera lunghezza dei segmenti fatta eccezione di due anelli neri alle loro estremità (Fig. 5). Il X segmento è in gran parte nero, con una striscia gialla ventrale più estesa che nei segmenti precedenti. Le appendici



Figg. 6-10. *Pseudagrion bernardi* sp. n. (Figg. 6a, 7a, 8a, 9, 10) e *P. kibalense* Longfield (Figg. 6b, 7b, 8b): (6-7) appendici caudali in visione laterale e dorsale: (a) *P. bernardi*, (b) *P. kibalense*; — (8) lamina inferiore destra in visione ventrale: (a) *P. bernardi*, (b) *P. kibalense*; — (9) protorace e parte anteriore del sintorace della ♀ di *P. bernardi* in visione laterale; — (10) segmenti VIII-IX-X della ♀ di *P. bernardi* in visione laterale.

segmenti VIII e IX sono probabilmente legate al diverso stato di conservazione del materiale.

CARATTERISTICHE GENERALI. —

Caratteri	♂	$\bar{\delta}(\bar{x})$	$\bar{\delta}(s)$	♀	$\bar{\eta}(\bar{x})$	$\bar{\eta}(s)$
Lunghezza totale (mm)	34-37,5	35,60	± 1,04	35-37,5	36,30	± 1,47
Lunghezza addome (mm)	27,5-30	29,00	± 0,73	28,5-30	29,30	± 1,18
Lunghezza ali posteriori (mm)	19-20,5	19,80	± 0,59	20,5-21,5	21,10	± 0,80
Px all anteriori	11-14	12,34	± 0,81	12-14	12,60	± 0,86
Px all posteriori	10-12	10,71	± 0,77	10-12	10,68	± 0,68

AFFINITÀ. — La specie è attribuibile al gruppo A del genere (PINHEY, 1964) per l'assenza di spine sul X urite. I genitali primari e secondari nel maschio appaiono nel loro complesso affini alla specie *P. kibatense* Longfield, 1959, specialmente per quanto riguarda la struttura generale del profallo e l'espansione mediale delle appendici superiori in visione dorsale (Figg. 3b, 4b, 6b, 7b, 8b). Tuttavia, in vista dorsale e laterale, le appendici caudali superiori sembrano più somiglianti a *P. symoensii* Pinhey, 1967 (figg. 3d e 3f in PINHEY, 1967). La femmina, invece, a causa dell'assenza di stilette protoracici, sembrerebbe più prossima a *P. fisheri* Pinhey, 1961 (tav. 7, fig 2c di PINHEY, 1964).

RINGRAZIAMENTI

Siamo grati al Dr. MAURIZIO PAVESI del Museo Civico di Storia Naturale di Milano ed al Dr. LUCA BARTOLOZZI del Museo Zoologico "La Specola" dell'Università di Firenze per averci permesso lo studio del materiale. Inoltre esprimiamo i nostri ringraziamenti alla sig.na ALESSANDRA MARCONI per la preziosa collaborazione nella stesura e la revisione del testo.

BIBLIOGRAFIA

- PINHEY, E., 1964. A revision of the African members of the genus *Pseudagrion* Selys (Odonata). *Revta Ent. Moçamb.* 7(1): 5-196.
 PINHEY, E., 1967. Odonata Zygoptera. *Result. scient. Explor. hydrobiol. Bassin Lac Bangweulu & Luapula* 14(3): 1-43.

Ricevuto il 15 maggio 2001
 Esaminato e accettato il 24 luglio 2001

La série *OPUSCULA ZOOLOGICA FLUMINENSIS* publiée en anglais, en allemand, en français ainsi qu'en italien: des articles originaux, des analyses de revues et de courtes communications sur tout sujet ayant trait à l'entomologie ou à la zoologie des invertébrés. Tous les articles sont accompagnés d'un résumé en anglais. Des articles biographiques ou traitant de l'histoire de la zoologie, des articles se rapportant à la méthodologie en zoologie ou à la muséologie, ainsi que des notes faunistiques et des analyses d'ouvrages sont acceptés, à condition qu'ils se rapportent aux disciplines susmentionnées. — La série paraît à intervalles irréguliers. Les tarifs sont fixés pour chaque livraison et dépendent du volume de chaque fascicule. Les commandes sont acceptées aussi bien pour un abonnement permanent que pour des fascicules isolés. — Toute correspondance avec l'éditeur ainsi que les abonnements sont à adresser à:

"*Opuscula zoologica fluminensia*"

CASA d'UORS

Postfach 34

CH-8896 FLUMSERBERG / BERGHEIM

S u i s s e

La serie *OPUSCULA ZOOLOGICA FLUMINENSIS* pubblica articoli di ricerca originali, rassegne riassuntive e brevi comunicazioni in tutti i campi dell'entomologia e della biologia degli invertibrati, in inglese, tedesco, francese e italiano. Tutti gli articoli sono accompagnati da riassunti informativi in inglese. Sono anche accettati, purché correlati alle discipline su indicate, articoli biografici o che riguardano la storia della zoologia, la metodologie e la museologia zoologiche, note faunistiche (in particolare sulla fauna svizzera e alpina) e recensioni critiche di libri. — La serie appare a intervalli irregolari. Si accettano ordini per fascicoli singoli e ordini continuati. Il prezzo è fissato in relazione al volume dei fascicoli. — La corrispondenza redazionale, le sottoscrizioni e il materiale di ricezione di libri devono essere indirizzati a:

"*Opuscula zoologica fluminensia*"

CASA d'UORS

Postfach 34

CH-8896 FLUMSERBERG / BERGHEIM

S v i z z e r a

La serie *OPUSCULA ZOOLOGICA FLUMINENSIS* publicitgescha contributions originalas da retschertgas, recapitulaziuns u curtas communicaziuns en tut ils roms da l'entomologia e da la zoologia dals invertibrats en englais, tudestg, franzos u talian. L'entira contribuziun sto esser accompagnada d'ina recapitulaziun englaisa. Il territori geografic dals animals tractads n'è betg limità. Notizias faunisticas u talas che resguardan la protecziun da la natira (spezialmain en la Svizra ed en il territori alpin) en bainvegnidas. Era recensziuns da la litteratura speziala vegnan acceptadas. — Insaquants carnetz vegnan edids en intervalz irregulars. Singulas ediziuns u abbonaments pon vegnir empustads. — Dumondas, correspundenza e manuscrits pon vegnir drizzads a:

"*Opuscula zoologica fluminensia*"

CASA d'UORS

Postfach 34

8896 FLUMSERBERG / BERGHEIM