

DOTT. CESARE NIELSEN

Bologna

Odonati di Mobeka (Congo belga).

Devo questa raccolta di Odonati alla cortesia della Signora ANNA MARIA TARCHETTI, che per quasi tre anni, dalla fine del 1930 all'inizio del 1933, durante il suo soggiorno in Mobeka nel Distretto di Bangala nel Congo Belga, raccolse Libellule con molta diligenza e cura. Di questo sentitamente la ringrazio, perchè mi ha dato modo di studiare e conoscere meglio forme interessanti ed in parte anche molto rare o sconosciute.

Ringrazio pure i Signori K. J. MORTON di Edimburgo e Dott. ERICH SCHMIDT di Berlino che mi furono d'aiuto nella classificazione dei difficili Agrionidi africani.

Benchè le raccolte siano state limitate a Mobeka e solo in piccola parte ad Akula (Bangala), pure queste ricerche, metodiche, diligenti, condotte per tre anni consecutivi, hanno dato risultati ottimi, contribuendo ad una migliore conoscenza della distribuzione geografica delle Libellule africane e fornendo specie ancora sconosciute per il Congo belga.

Le raccolte in parte furono fatte lungo il fiume Congo ed in parte in radure vicino alla foresta vergine che periodicamente vengono allagate dalle acque del fiume quando è in piena. In quest'ultime specialmente domina la bella *Palpopleura lucia*, conosciuta in tutta l'Africa tropicale; negli spiazzi più aperti, lungo i sentieri, si notano la *Tritthemis nuptialis*, l'*Orthetrum stemmale capense* e la *Pantala flavescens*. I deboli Agrionidi non abbandonano le rive del Congo, mentre i diversi Aeschnidi si trovano solo di sera ad inoltrato imbrunire e si percepiscono solo per il rapido fruscio delle ali mentre volano velocissimi su e giù sopra grandi radure; talora entrano anche nelle capanne dove riesce più facile la loro cattura.

Come era da prevedere il maggior numero di specie è dato dai Libellulidi (19 specie), la cui famiglia ha un grandissimo numero di rappresentanti in Africa; seguono gli Aeschnidi con 5 specie, i Gomphidi con 1 sola specie e gli Agrionidi con 5 specie di cui una nuova. Dei Calopterygidi e dei Lestidi mancano

rappresentanti e dato che le catture sono state fatte per tre anni consecutivi è da supporre che nella regione di Mobeka queste due famiglie non trovino condizioni di vita adatte al loro sviluppo.

Secondo il numero di esemplari catturati le specie più comuni a Mobeka sono la *Palpopleura lucia* e la *Trithemis nuptialis* che sarebbe una forma caratteristica dell'Africa tropicale occidentale. Di grande interesse è la raccolta della femmina dello *Zyxomma flavicans* finora sconosciuta ed il cui maschio è noto per un unico esemplare catturato nella Guinea portoghese. Importante è pure la presenza del genere *Ictinus*. Di questo genere erano note finora solo due specie per la regione etiopica ed i pochissimi esemplari noti furono trovati nel Senegal, nel Sudan, nella Colonia del Capo.

Per le specie poco conosciute o per quelle dove ho trovato differenze morfologiche rispetto a quanto ne dicono altri autori, ho creduto opportuno fare eseguire diversi disegni, che devo alla paziente cortesia del caro amico Dr. A. MORELLI di Faenza.

Sono molto riconoscente al Prof. G. GRANDI Direttore dell'Istituto di Entomologia di Bologna per l'ospitalità offerta, nel Bollettino del suo Istituto a questo mio lavoro. A Lui esprimo qui i miei più sentiti ringraziamenti.

ANISOPTERA

FAM. AESCHNIDAE

Sottofam. AESCHNINAE

1. *Heliaeschna lanceolata* Le Roi

LE ROI. *Odonaten aus Aequatorial-Afrika*, 1915, pp. 346-347, figg. 13, 14, tav. XIX, 7.

Mobeka X-1930, 1 ♂; XI-1931, 1 ♂.

l. t. 76⁽¹⁾-79; add. 57-60; app. sup. 8; app. inf. 2.

a. a. 46,5-49; a. p. 47-50,5; pt. a. a. 4-4,5; pt. a. p. 3,5-4; m. l. a. p. 14-14,5.
(*Le Roi*: add. 55; a. p. 54; m. l. a. p. 14; pt. 4,5; app. sup. 8,5).

Questi 2 ♂♂ catturati a Mobeka e di statura leggermente diversa presentano alcuni caratteri che non corrispondono esattamente alla descrizione data dal LE ROI.

⁽¹⁾ Le misure sono espresse in millimetri.

La listarella mediana sopraelevata del torace è a forma di triangolo acuto; nell'es. più grande è più marcata, nell'es. più piccolo è invece appena percettibile. Le orecchiette del 2° segm. add. sono piuttosto grandi, bene sporgenti, a forma d'uovo; all'apice del loro bordo posteriore distale si osservano 6 uncini bruno-scuri rivolti verso il segm. add., gli ultimi 2 o 3 sono ripiegati anche verso l'alto. LE ROI parla solo di 5 uncini. Nell'ultimo segm. add. ad $\frac{1}{3}$ anter. si osservano ai lati della listarella mediana, poco prominente, 2 tubercoli ben pronunciati nell'es. più piccolo (tav. XIV, figg. 2 e 3), appena percettibili nell'es. più grande.

Le app. anali sup. differiscono leggermente dall'es. di Duma (Distretto di Ubangi) descritto da LE ROI. Esse sono più corte: 8 mm. invece di 8,5; alla base strette, si restringono ancor più prima di allargarsi rapidamente verso l'interno, assumendo quasi la forma di una lama di coltello a punta acuta e con manico cortissimo (tav. XIV, figg. 2-3). Gli apici sono rivolti marcatamente verso l'esterno e terminano a forma di spina. Nell'es. più piccolo, guardando lateralmente, si osserva alla base dell'app. an. sup. una protuberanza rivolta verso il basso che manca nell'es. più grande e neppure è menzionata dal LE ROI. L'app. an. inf. nei 2 es. di Mobeka è lunga 2 mm.; larga alla base si restringe un po' verso l'apice e si ripiega verso l'alto; nell'es. di LE ROI è lunga invece 3,1 mm. Quindi la relazione di lunghezza tra app. sup. e inf. data dal LE ROI per 1:2,7 verrebbe ad essere 1:4.

Le ali presentano alla base tracce di inscurimento brunastro che già alle prime *An.* s'impallidisce in giallo-oro, lasciando una leggera sfumatura nello spazio *c* e *sc* fino al *Nod.*; da qui riprende di nuovo più marcatamente in *c* per scomparire al *pt.* Nell'es. del LE ROI le ali sono completamente chiare eccetto una brevissima traccia d'intorbidimento brunastro alla base e che scompare già alle prime nervature trasversali. *pt.*: negli es. di Mobeka giallo-bruno; secondo Le Roi: bruno.

Triangolo anale di 4 cellule (tav. XIV, fig. 1); secondo LE ROI di 3.

Es. di Mobeka: An. a. a. 29-31 la 2^a e la 9^a o 10^a ingrossate

» del LE ROI: » » » 31-33 » 2^a o 3^a e la 9^a o 11^a »

Es. di Mobeka: An. a. p. 20-23 » 1^a o 2^a » 10^a »

» del LE ROI: » » » 21-24

Es. di Mobeka: Pn. a. a. 19-22 Pn. a. p. 24-29

» del LE ROI: » » » 21 » » » 25

La *Heliaeschna lanceolata* Le Roi è molto affine alla *fuliginosa* Selys; si differenzia da questa però per la forma delle appendici anali. LE ROI fa risaltare la mancanza del segno T sulla fronte, mentre nei 2 es. di Mobeka è presente.

2. *Gynacantha africana* Beauvois

R. MARTIN. *Aeschnines*. *Coll. Zool. Selys*, 1909, pag. 182.

Mobeka I-1932, 1 ♀.

l. t. 90; add. 70; app. 12; a. a. 56,5; a. p. 57,5; pt. 5.

An.: a. a. 31, 1^a e 10^a ingrossate; a. p. 23, 1^a e 10^a ingrossate.

Pn.: a. a. 23; a. p. 24.

Lateralmente sul torace brunastro risalta lo stigma per marcato contorno nero. Le ali sono leggermente giallastre alla base, più marcato nello spazio cubitale; inoltre sono macchiettate di sfumature brunastre, che o contornano i limiti delle singole cellule o si trovano al centro della cellula; e ciò specialmente nelle cellule dello spazio costale e subcostale.

L'es. di Mobeka è ben conservato ed è notevole per la sua grandezza; la *G. africana* è il gigante delle specie africane di questo genere.

3. *G. cylindrata* Karsch

R. MARTIN. *Aeschnines*. *Coll. Zool. Selys*, 1909, pp. 183-184, fig. 188.

Mobeka VI-1930, 2 ♂♂; X-1930, 2 ♂♂; VIII-1931, 1 ♀.

♂ l. t. 74-79; add. 56-60; app. sup. 6-6,5; a. a. 47-49; a. p. 48-50; pt. 4.

♀ l. t. 81; add. 61; app. sup. 5,5; a. a. 52,5; a. p. 53; pt. 4.

♂ An.: a. a. 24-28, ingross. 1^a e 8^a o 10^a; a. p. 20-22, ingross. 1^a e 8^a o 9^a.

Pn.: a. a. 18-20; a. p. 22-24.

Le ali della ♀ sono affumicate specialmente verso l'apice.

4. *G. bullata* Karsch

R. MARTIN. *Aeschnines*. *Coll. Zool. Selys*, 1909, pp. 186-187, fig. 191.

Mobeka X-1930, 1 ♂; VIII-1931, 1 ♀.

♂ l. t. 64; add. 48,5; app. sup. 7; app. inf. 2; a. a. 42; a. p. 42,5; pt. 3.

♀ l. t. 63; add. 49; app. sup. 4; a. a. 43,5; a. p. 43,5.

♂ An.: a. a. 24-26, 1^a e 8^a o 9^a ingross. Pn. a. a. 18-20.

Torace verde-oliva. Zampe nere meno la base dei femori che è brunastra. Orecchiette al 2° segm. add. con 6 uncini. Ali ialine, pt. giallo-brunastro. La nervatura del settore radiale, *Rs*, si biforca 3-4 cellule prima del *pt*. Triangolo anale di 3 cellule.

5. G. Schultzei Le Roi

LE Roi. *Odonaten aus Aequatorial-Afrika*, 1915, pp. 347-348, figg. 15-16, tav. XIX, 6.

Mobeka X-1930, 1 ♂.

l. t. 74,5; add. 56; app. sup. 6,5 inf. 1,8; a. a. 49; a. p. 50; pt. 4,5.

An.: a. a. 27-28, 1^a e 9^a ingross.; a. p. 24.

Pn.: a. a. 23-24; a. p. 26.

Sul torace lateralmente risalta bene lo stigma perchè incorniciato di nero. Orecchietta del 2° segm. add. con 5 uncini rivolti verso l'interno. Dal 3° segm. ai $\frac{2}{3}$ dell'8° segm. add. carena dorsale ben visibile; interrotta completamente al 9° segm. riprende al 10°. Orlo posteriore del 10° segm. leggermente arcuato. Nell'es. del LE ROI l'app. inf. è di 2,2 mm., mentre nell'es. di Mobeka è di 1,8 mm. (tav. XIV, figg. 5 e 6). Ali con sfumature giallo-brunastre nello spazio *c* e *sc* sino al *pt*; nelle a. p. anche nel triangolo anale. *pt* brunastro, *t* nelle a. a. di 8 cellule, nelle a. p. di 7. Triangolo anale di 4 cellule. Membranula strettissima e biancastra. Fra M_1 e M_2 nel punto di maggior larghezza 3 file di cellule; fra *Mspl* e M_4 6 file di cellule (tav. XIV, fig. 4).

La *Gynacantha sextans* Mac Lachl. corrisponde completamente alla sopraccitata *G. Schultzei* Le Roi. LE ROI afferma che nella *G. sextans* il triangolo anale presenta 6 cellule invece di 4. Non credo che quest'unico carattere differenziale sia sufficiente per distinguere le due specie, perchè nel Genere *Gynacantha* è facile il variare delle nervature. A tale proposito il MORTON (in lett. 22-II-1934) mi comunicava di possedere un esemplare di *G. villosa* in cui a destra (nel triangolo anale) ci sono 4 cellule ed a sinistra 5, però qui con una nervatura supplementare che fa sembrare 6 il numero delle cellule. Inoltre nelle 2 sopraccitate specie le app. an. hanno forma molto simile. L'es. di Mobeka l'ascrivo, per ora, alla *Schultzei* Le Roi, della quale ho una esatta descrizione. Qualora risultasse però che *Schultzei* e *sextans* sono la stessa specie, *Schultzei* Le Roi 1915 dovrebbe passare in sinonimia di *sextans* Mac Lachlan 1895.

La ♀ della *Schultzei* (come pure quella della *sextans*) è ancora sconosciuta; però ho ricevuto da Mobeka nel luglio 1931 1 ♀ che dubito sia la ♀ di questa specie.

♀ l. t. 77; add. 59; app. 5,5; a. a. 45,5; a. p. 47; pt. 4,5; m. l. a. p. 15.

An.: a. a. 25; 1^a e 8^a ingross.; a. p. 20, 1^a e 8^a ingross.

Pn.: a. a. 20; a. p. 21.

Ali con sfumatura brunastro alla base, più scura nello spazio sub-costale sino alla 3^a-4^a An., meno marcato nello spazio cubitale, legger-

mente brunastro sino al *Nod.* nello spazio costale; *t* in tutte le ali con 6 cellule; *pt* giallo-brunastro, 4 mm., e un po' più largo che nel ♂. Marcata *ptn* in tutte le ali. Biforcazione del settore radiale (=sottonodale) *Rs* un po' prima dell'inizio della *ptn*. Fra M_1 e M_2 1 fila di cellule, fra M_{3pl} e M_4 5 file.

Fronte con macchia nera a forma di T. Faccia e fronte bruno-giallastre. Zampe bruno-rossastre. Torace brunastro, molto peloso. Addome dal 3° segm. piuttosto ristretto, 7°-10° segm. allargati lateralmente (tav. XIV, fig. 7).

Non ascrivo con certezza questa ♀ alla *Schultzei* Le Roi:

1°) per il *pt* più largo che nel ♂

2°) per la presenza delle *ptn* in tutte le ali, mancanti nel ♂

3°) per il numero delle cellule nel *t* $\left\{ \begin{array}{l} \text{♀ t.: a. a. 5-6 cellule, } \text{♂ } 7 \\ \text{♀ t.: a. p. 6 cellule, } \text{♂ } 7 \end{array} \right.$

4°) per le file di cellule fra M_1 e M_2 ♀ 1 fila di cellule, ♂ 3 file.

La presenza o la mancanza delle *ptn* non è però un fattore principale, perchè su 3 ♀ ♀ di *G. cylindrata* esaminate le ho trovate: mancanti in 1 ♀ (es. di Mobeka), presenti in 2 ♀ ♀ (es. della Somalia italiana).

L'es. ♀ sopradescritto potrebbe anche essere la ♀ della *G. villosa*, che è ancora sconosciuta e di cui io non conosco neppure il ♂.

FAM. GOMPHIDAE

6. *Ictinus Regis Alberti* Schouteden

H. SCHOUTEDEN. *Odonates du Congo belge*, Ann. Mus. Tervueren, 1934, pp. 54-55, fig. 63.

Mobeka VIII-1931, 1 ♀

l. t. 90; add. 64; a. a. 55; a. p. 53; pt. a. a. 7; app. an. 3; espansione alare 113. larghezza: torace 12; a. a. al Nod. 11, a. p. al Nod. 14; testa 12,5.

An.: a. a. 24, 1^a e 7^a ingross. Pn.: a. a. 16.

An.: a. p. 17, 1^a e 7^a ingross. Pn.: a. p. 15 (ala sinistra 18).

Il 1° e il 2° segmento dell'addome sono larghi come il torace; il 3° segm. si restringe moltissimo; il 4°, 5° e 6° sono piuttosto esili; il 7° s'allarga raggiungendo il massimo all'inizio dell'8°; il 9° e il 10° si restringono di nuovo. I segmenti 3°-6° sono quasi completamente neri, solo resta una piccola macchia basale gialla sul dorso. Nel *ferox* e nel *pugnax* la macchia gialla è più diffusa. Del segmento 7° solo il primo terzo basale è giallo, mentre nel *ferox* e *pugnax* la macchia gialla è molto più grande. Il segm. 10°: nel *pugnax* è giallo con una

macchia nera occupante la metà basale, mentre nel *Regis Alberti* è nero solo lateralmente; verso la base del segmento vi è una macchia gialla rotondeggiante. Nel *Regis Alberti* si ha quindi una riduzione del disegno giallo, cosicchè l'addome sembra quasi tutto nero. Le lamelle dell'8° segmento sono molto più grandi che nel *ferox* o nel *pugnax* e rassomigliano a quelle del *melaenops* Selys del Siam. In questo punto l'addome (comprese le lamelle) ha un'altezza di 8 mm. (tav. XV, figg. 1 e 2). *Ali*: *Arc* alla 2^a *An*, settori dell'*Arc* divisi. Triangolo di 4 cellule; *ti*: di 3 cellule nella a. a., di 2 cellule nelle a. p.; *Bs*: 7 nelle a. a., 8 nelle a. p. (tav. XIV, fig. 9).

Le *An* e le *Pn* sono molto più numerose che nel *ferox* o nel *pugnax*. Coll'aumento delle *Pn* si ha un maggior sviluppo dell'ala dal *Nod.* all'apice. Il *pt*, nero, nelle a. a. copre 7 cellule, nelle a. p. quasi 6. *Membranula* grande, grigio-bruna, più chiara verso l'orlo dell'ala; nel *pugnax* è nerastra.

La cattura di questo *Ictinus* è molto importante per la conoscenza della diffusione del genere nell'Africa.

Finora erano conosciute solo due specie africane: il *ferox* Rambur, diffuso nel Senegal e nel Congo; il *pugnax* Selys, diffuso nell'Africa del Sud e nel Congo.

Caratteri differenziali
delle ♀♀ delle 3 specie africane del genere *Ictinus*

	ICTINUS				ICTINUS		
	ferox	pugnax	Regis Alberti		ferox	pugnax	Regis Alberti
l. t.	73	70	90	pt. a. a.	5,5-6	6	7
add.	54	51	64	larghezza testa	10,5	10	12,5
append.	2,5	3	3	An. { a. a.	18-19	19	24
femore poster.	9	—	10,5	{ a. p.	11-13	13-15	17
a. a.	45-47	44	55	Pn. { a. a.	11-13	12-13	16
a. p.	43-45	42	53	{ a. p.	11-13	12-13	15-18
larghezza a. a.	9,5	10	11	ti.	libero	libero	2 cell.
larghezza a. p.	12	12	14				

Io avevo pronto il manoscritto del presente lavoro con la descrizione di questa specie d'*Ictinus*, quando mi è pervenuto il lavoro del Dr. H. SCHOUTEDEN sugli Odonati del Congo Belga, dove è descritta

la stessa specie sotto il nome *Regis Alberti*. La descrizione è basata su un esemplare maschio.

Ho ritenuto opportuno pubblicare la mia descrizione trattandosi di quella della femmina.

FAM. LIBELLULIDAE

Sottofam. CORDULIINAE

7. *Macromia Maesi* Schouteden

H. SCHOUTEDEN. *Odonates du Congo belge*, Ann. Mus. Tervueren, 1934, pag. 44, fig. 6.

Mobeka VI-1931, 1 ♀.

l. t. 68; add. 52,5; a. a. 48,5; a. p. 47,5; pt. 3.

An.: a. a. 20, a. p. 13. Pn.: a. a. 8-10, a. p. 12-13.

Faccia brunastra. Fronte bruno-scura, divisa da una profonda insenatura in due tubercoli prominenti, appuntiti, blu metallici. Vertice con 2 tubercoli arrotondati bruno-scuri. Torace giallo-bruno con due fasce laterali bruno-verde metalliche. Spazio interalare bruno-verde. Addome bruno-scuuro con macchia dorsale gialla al 2° segm., macchia gialla dorso-laterale, quasi a forma di fascia nel 7°. Appendici anali corte, circa della lunghezza del 10° segm., fortemente appuntite, nere. Ali sfumate di brunastro con base fortemente macchiata di bruno-scuuro negli spazi *c*, *sc* e *cu* sino alla 3^a-4^a nervatura oltre l'arcus. Macchia brunastra ben marcata all'apice. *Pt* nero. *Membranula* brunastra. Campo discoidale con 2 file di cellule; fra *Cu*₁ e *Cu*₂ nelle a. p. 2 file di cellule. *Cun*: 7 nelle a. a., 5 nelle a. p. (tav. XV, fig. 3).

Questa nuova specie ha la forma della *M. Sophia* Selys del Camerun ed è ad essa molto affine per alcuni caratteri; manca però la scaglia vulvare appuntita nera con un forte dente, caratteristico della *Sophia* (tav. XV, fig. 4). Non corrisponde neppure alla *M. Selysi* Kirby della Sierra Leone, perchè più piccola e provvista di una sola fila di cellule nel campo discoidale. Si avvicina per il tipo della nervatura alla *M. Thetis* Ris; però mentre questa ha 14-15 An. (8 Pn.) nelle a. a. e 10-11 An. (9 Pn.) nelle a. p., la *M. Maesi* Schouteden ne ha rispettivamente 20 e 13.

Sottofam. LIBELLULINAE

8. *Tetrathemis camerunensis* Sjöstedt

F. RIS. *Libellulines. Coll. Zool. Selys*, 1909-1913, pp. 53-54, figg. 15-17.

Mobeka VI-1931, 1 ♀.

l. t. 27; add. 17; a. a. 22,5; a. p. 22; pt. 1,8. An. $\frac{8/9}{7/7}$; Pn. $\frac{7/7}{8/8}$.

9. *Orthetrum stemmale capense* Calvert

F. RIS. *Libellulines. Coll. Zool. Selys*, 1909-1913, pp. 214-217, fig. 146.

Mobeka IX-XI-1932, 12 ♂♂, 3 ♀♀.

♂ l. t. 48-51; add. 32-34; a. a. 35-37; a. p. 33-36; pt. 3-3,5.

♀ l. t. 48-50; add. 32-33; a. a. 35-38; a. p. 34-37; pt. 3-3.

An. $\frac{13-15}{9-12}$; Pn. $\frac{9-10}{9-10}$ Arc su 2^a An o un po' distale. 1 fila di cellule fra *Rs-Rspl* con 2, al massimo 5, cellule doppie. Tutti gli esemplari esaminati sono di statura molto grande. La fronte negli individui vecchi è verde-oliva scura, mentre in quelli più giovani è giallo-oliva. Nelle a. p. del ♂ vi è una piccolissima macchia basale brunastra lungo la membranula, che è bruno-nera; tale macchia manca nella ♀. Il *pt* è bruno molto scuro. Nel ♂ vecchio l'addome è blu, il torace quasi completamente nero; in 2 es. è blu anche lo spazio interalare. In una ♀ sono bluastri i primi segmenti addominali.

Nel ♂ la forma dei genitali corrisponde alla fig. 146 pag. 215 del RIS, però la branca interna degli hamuli è più grossa e più ricurva e l'apice è molto appuntito a forma di uncino (tav. XV, fig. 5). Anche il RIS cita (pag. 216) questo variare dei genitali, senza una dimostrabile correlazione con altri caratteri o con la distribuzione geografica. Non è da escludersi che questa specie si possa suddividere in sottospecie, benchè non si possa neppure escludere che vi siano diverse forme stagionali.

10. *Palpopleura lucia* Drury

F. RIS. *Libellulines. Coll. Zool. Selys*, 1909-1913, pp. 319-322, tav. 1.

Mobeka e Akula, moltissimi ♂♂ e molte ♀♀.

Tutti gli esemplari sono della tipica forma *lucia* con la macchia blu scura, cangiante di violetto, che ricopre tutta la larghezza dell'a. a. sino all'orlo anale. La diffusione delle macchie nelle ali è simile a quella della forma tipica del Camerun. Alcune ♀♀ hanno l'addome bluastro. Nel notevole numero di es. esaminati si osservano forti differenze nella struttura: add. 16-20; a. p. 21-24; pt. 2,5-3,5.

11. *Chalcostephia coronata flavifrons* Kirby

F. RIS. *Libellulines. Coll. Zool. Selys*, 1909-1913, pp. 372-374, figg. 224-225.

Mobeka X-1930, I e VI-1932, diversi ♂♂, 6 ♀♀.

♂ l. t. 33-35; add. 22-23; a. a. 28-29; a. p. 27-28; pt. 2,8-3.

♀ l. t. 33-35; add. 21,5-22,5; a. a. 28-30; a. p. 27-29; pt. 3.

a. a.: *An.* 8¹/₂-10¹/₂; *Pn.* 8. *Pt.*: giallo-bruno al centro, bruno-scuro nei contorni.

12. *Hemistigma albipuncta* Rambur

F. RIS. *Libellulines. Coll. Zool. Selys*, 1909-1913, pp. 376-378.

Mobeka, II-1933, 10 ♂♂, 6 ♀♀.

♂ l. t. 32,5-36,5; add. 22,5-24; a. a. 25,5-28; a. p. 24-27; pt. 3-3,5.

♀ l. t. 30-33; add. 20-22; a. a. 23,5-24,5; a. p. 23-23,5; pt. 3.

An. 10¹/₂-11¹/₂; *Pn.* 10-11. *Arc.* fra 1^a e 2^a *An.*, più spesso vicino alla 2^a *An.*

Fra gli esemplari esaminati vi sono delle forme giovani con torace giallo a striscie nere ed addome bluastro, e delle forme più vecchie con torace ed addome bluastri. Nelle a. a. del ♂ la tipica striscia nera dello spazio *sc* si estende dalla 3^a alla 7^a *An* o dalla 2^a all'8^a o 9^a *An*. Dalla fine della striscia nera sino al *pt* gli spazii *c* e *sc* sono gialli-oro; nelle a. p. vi è solo la sfumatura giallo-oro dal *Nod* al *pt*. Nelle ♀♀ manca la striscia nera; solo in una ♀ nelle a. a. 4 cellule in *sc* sono brunastre; la sfumatura giallo-oro è come nel ♂, però nelle a. a. s' inizia già alla 2^a o 3^a *An*. Gli apici delle ali della ♀ sono macchiati di bruno dall'apice distale del *pt*.

13. *Thermochoria equivocata* Kirby

F. Rts. *Libellulines*. *Coll. Zool. Selys*, 1909-1913, pp. 379-381, fig. 228.

Mobeka VI-1931, 1 ♀, X-1932, 1 ♂.

♂ l. t. 31,5; add. 20,5; a. a. 23,5; a. p. 23,5; pt. 2. An. $14\frac{1}{2}$; Cun. 3.
♀ l. t. 27; add. 18; a. a. 23; a. p. 23; pt. 2. Bqs. 3-4.

Primi 3 segm. add. del ♂ e della ♀ bluastri. App. sup. ed inf. del ♂ completamente gialle. Ali del ♂ leggermente affumicate. Lo spazio *sc* delle a. a. del ♂ e della ♀ è nero sino all'8^a An; nessuna traccia di macchia nelle a. p. Il bordo apicale delle 4 ali della ♀ per una sottilissima striscia è brunastro.

14. *Acisoma panorpoides ascalaphoides* Rambur

F. Rts. *Libellulines*. *Coll. Zool. Selys*, 1909-1913, pp. 458-459.

Akula X-1930, 5 ♂♂, 3 ♀♀; Mobeka VII-1931, 1 ♂.

♂ l. t. 31-32,5; add. 20-20,5; a. a. 22-23,5; a. p. 21-22,5; pt. 2,8-3.
♀ l. t. 28,5-31,5; add. 18,5-20,5; a. a. 22-23,5; a. p. 21-22,5; pt. 2,5-3.
♂ An. $\frac{7\frac{1}{2}-8\frac{1}{2}}{6-7}$, Pn. 7-8, Arc. fra 1^a e 2^a An., più vicino alla 2^a An.

Campo discoidale: a. a. 2 cellule, a. p. 1 cell. (X3). *t* e *ti* a. a. liberi *Cu*₁ a. p. distale dall'angolo anale di *t*.

Add. ♂ e ♀: primi 4 segmenti molto dilatati specialmente in senso dorso-ventrale, poi quasi di colpo molto esile, cilindrico.

15. *A. trifidum* Kirby

F. Rts. *Libellulines*. *Coll. Zool. Selys*, 1909-1913, pp. 459-460.

Akula X-1930, 4 ♂♂, 4 ♀♀; Mobeka VII-1932, 1 ♀.

♂ l. t. 27-30; add. 17-18,5; a. a. 24-25; a. p. 22,5-23,5; pt. 2,5.
♀ l. t. 28-30; add. 17,5-18; a. a. 24-25; a. p. 22,5-23,5; pt. 2,5.
♂ An. $\frac{8\frac{1}{2}}{6}$, Pn. $\frac{7-8}{6-7}$. Arc. più vicino alla 2^a An.

Campo discoidale: a. a. 2 cellule, a. p. 1 cell. (X4). *t* libero, *ti* 2 cellule. *Cu*₁ a. p. un po' distale dall'angolo anale di *t*.

Add. ♂ e ♀: all'inizio dilatato in senso dorso-ventrale si restringe gradualmente verso l'apice. Colore dell'addome del ♂ tendente al violetto o al rosso, nella ♀ al giallo-rosso.

16. *Diplacodes exilis* Ris

F. Ris. *Libellulines. Coll. Zool. Selys*, 1909-1913, pag. 464.

Mobeka XII-1930, 1 ♀.

l. t. 24; add. 15,5; a. a. 21,5; a. p. 20,5; pt. 1,7.

An. $\frac{6\frac{1}{2}}{5}$, Pn. 5. Arc. fra 1^a e 2^a An., più vicino alla 1^a An.

Campo discoidale: a. a. 2 cell, a. p. 1 cell. poi 2 cell. *t* libero, *ti* 2 cell.
*Cu*₁ distale dall'angolo anale di *t*.

La cattura è importantissima, perchè finora sono conosciuti pochissimi esemplari di questa specie dell'Africa continentale. La serie dei tipi proviene dal Madagascar ed è conservata nella collezione di R. MARTIN.

La *D. exilis* non era stata ancora citata per il Congo belga.

17. *Brachythemis leucosticta* Burm.

F. Ris. *Libellulines. Coll. Zool. Selys*, 1909-1913, pp. 583-585, figg. 342-343.

Mobeka VI-IX-1930, numerosi ♂♂ e ♀♀.

♂ l. t. 30-31,5; add. 19-20; a. a. 23,5-24,5; a. p. 22,5-24; pt. 2,5. An. $\frac{7\frac{1}{2}-8\frac{1}{2}}{6-7}$

♀ l. t. 26-27; add. 17; a. a. 23,5-24,5; a. p. 23-24; pt. 2,7.

La tipica fascia alare bruno-scura che si estende nel ♂ dal *Nod* al *pt*, nell'immagine più giovane è solo accennata con una leggera sfumatura brunastra che non arriva sino all'orlo posteriore dell'ala. Nella serie di ♀♀ ricevute ci sono delle forme con ali completamente ialine ed altre con ali provviste di fascia alare ben marcata, quasi come nel ♂. Tra i due estremi ci sono graduali forme di passaggio. Nelle a. p. della ♀ s'osserva inoltre una piccola macchia giallo-oro nello spazio *cu* sino alla 1^a *Cun* e lungo la membranula.

18. *B. lacustris* Kirby

F. Ris. *Libellulines. Coll. Zool. Selys*, 1909-1913, pag. 586 e 1170, figg. 345-346.

Mobeka VI-VII-1930; VII-1931; I-1932, 10 ♂♂, 8 ♀♀.

♂ l. t. 29-30; add. 18-19; a. a. 22-23; a. p. 21-22; pt. 2.

♀ l. t. 26-28; add. 17-18; a. a. 24-25; a. p. 23-24; pt. 2-2,3.

An. a. a. $7\frac{1}{2}$ - $8\frac{1}{2}$. *t* con nervatura, *ti* con 2 cellule.

Dei 10 ♂♂ 9 sono forme vecchie con corpo rosso-carminio. Negli individui vecchi la base delle ali è bruno-oro scuro, mentre in quelli più giovani la macchia basale è giallo-oro chiarissimo, appena percettibile. Nei primi (♂ o ♀) il *pt* è quasi nero, nel mezzo leggermente più chiaro; nei secondi è giallo nei $\frac{2}{3}$ prossimali, bruno scuro nell'ultimo terzo distale.

19. *Philonomon luminans* Karsch

F. Ris. *Libellulines. Coll. Zool. Selys*, 1909-1913, pag. 697, fig. 406.

Mobeka II-1933, 1 ♂.

l. t. 40,5; add. 25,5; a. a. 30; a. p. 28,5; pt. 2,6.

20. *Trithemis Donaldsoni basitincta* Ris

F. Ris. *Libellulines. Coll. Zool. Selys*, 1909-1913, pag. 784, fig. 447.

Mobeka II-1933, 1 ♂; IX-XI-1932, 4 ♀♀.

♂ l. t. 45; add. 31; a. a. 31,5; a. p. 30,5; pt. 3. An. $\frac{12\frac{1}{2}-13\frac{1}{2}}{10}$ Pn. $\frac{9-10}{10}$.

Arc. a. a. fra 1^a e 2^a An., più vicino alla 2^a; a. p. quasi sulla 2^a An.

Fra *Rs-Rspl* 2 file di cell. 1 *Cun.* Campo discoidale: $\left\{ \begin{array}{l} \text{a. a. 3 file di cell.} \\ \text{a. p. 2 file di cell.} \end{array} \right.$

Ambedue le ali (tav. XVI, fig. 2) sono ialine sino oltre i rispettivi *t* (escludendo, s'intende, la macchia basale delle a. p., ed una cellula giallo-oro lungo la membranula delle a. a.); dal *Nod* e distalmente al *t* sino all'apice sono leggermente sfumate di brunastro. La macchia basale delle a. p. corrisponde a quella della *T. Donaldsoni basitincta* descritta dal Ris, il numero delle nervature trasversali antenodali corrisponde pure ai dati del RIS (An $13\frac{1}{2}$ - $15\frac{1}{2}$). Vi è però una diffe-

renza nell'organo genitale: nella *basitincta* Ris il ramo interno dell'hamulus è ricurvo a forma di falce, mentre nell'es. di Mobeka è diritto con apice ad uncino e somiglia moltissimo all'hamulus della *T. africana* Brauer (tav. XVI, fig. 1).

La ♀ di questa specie era ancora sconosciuta, la fortunata cattura di 4 ♀♀ a Mobeka mi permette ora di darne la descrizione:

♀ l. t. 39-41; add. 26,8-28; a. a. 33-34; a. p. 32-33,5; pt. 3,5.
An. $\frac{12\frac{1}{2}-13\frac{1}{2}}{9-10}$; Pn. $\frac{10}{10-12}$.

Labbro superiore nero. Labbro inferiore giallo-bruno, nel mezzo nero. Faccia giallo-bruno-oliva, con una striscia arcuata nera nel mezzo. Fronte con 2 tubercoli bene prominenti giallo-bruni e con una striscia basale blu-metallica. Torace sul davanti giallo-bruno, ai lati giallastro con disegni neri che confluiscono in una fascia longitudinale nera sul tipo delle altre *Trithemis*. Zampe nere. Addome cilindrico, leggermente più grosso nei primi due segmenti, nero con macchie gialle diffuse nei primi 3 segmenti; dal 3° al 6° segmento la macchia gialla è ridotta ad una sottile striscia laterale; dal 7° al 10° segmento completamente nero. L'apice delle ali è leggermente sfumato di bruno (tav. XVI, fig. 3).

21. *T. nuptialis* Karsch

F. Ris. *Libellulines*. Coll. Zool. Selys, 1909-1913, pp. 786-787, fig. 449.

Mobeka X-1930, XI-1932, 10 ♂♂; più di cento ♀♀.

♂ l. t. 34-35; add. 23-25; a. a. 28-29; a. p. 27-28; pt. 2,8-3.
An. $\frac{10\frac{1}{2}-12\frac{1}{2}}{8-9}$; Pn. $\frac{8-9}{9-10}$.

♀ l. t. 33-34; add. 22-23; a. a. 28-30; a. p. 27-29; pt. 3.
An. $\frac{10\frac{1}{2}-13\frac{1}{2}}{7-8}$; Pn. $\frac{7-9}{8-10}$.

Arc in generale più vicino alla 2^a *An*; fra *Rs-Rspl* 1 fila di cellule, al massimo 3 cellule doppie. *t*: a. a. diviso da 1 nervatura; a. p. libero; *ti* di 3 cellule. Campo discoidale: a. a. 3 cell., a. p. 2 cell. *Cun* 1. *Cu*₁ all'angolo anale di *t*.

Esaminando una ricca serie di *nuptialis* ho constatato diverse differenze dalla descrizione del Ris; ritengo quindi opportuno dare qui una descrizione più dettagliata della specie. Probabilmente il Ris, al tempo della compilazione della sua monografia, non ebbe delle

grandi serie in esame, e non si trovò pertanto in condizioni di riconoscere la variabilità dei caratteri della specie stessa. Ho cercato, senza risultato, di ottenere in esame altri tipi di *nuptialis* e di *stictica* per vedere se ambedue non siano forme distinte (la *stictica*, forma orientale, la *nuptialis*, forma occidentale) della medesima specie. In ogni modo spero che le mie osservazioni sulla serie di esemplari di Mobeka siano utili per una futura risoluzione della questione.

♂. Labbro superiore nero. Labbro inferiore ai lati giallo-bruno, nel mezzo nero. Faccia quasi completamente nera metallica. Fronte blu-violetto metallico. Ocello anteriore quasi rosso-rubino; ocelli laterali neri con contorno giallo. Ali completamente ialine (alcuni esemplari hanno l'apice un po' sfumato di brunastro). *Pt* bruno-scuro. Torace ed addome completamente neri; il torace ed i primi 3 segm. add. con spolveratura blu-violetta.

♀. Labbro superiore nero. Labbro inferiore ai lati giallo, nel mezzo nero. Faccia giallo-brunastra, nel mezzo grande macchia arcuata nera. Fronte, gialla, divisa da un profondo solco in 2 lobi; questi blu-verde metallici. Ocelli tutti 3 neri con contorni gialli. Torace giallo con 2 linee nere anteriori, una fascia nera metallica longitudinale ai lati con propaggini alla sutura posteriore e allo stigma. Spazio interalare giallo. Addome giallo-bruno nei primi 3 segmenti con fasce dorsali e laterali nere, dal 4° al 10° segm. nero con strisciette gialle al dorso ed ai lati. Alcune ♀♀ hanno il torace ed i primi 3 segmenti addominali spolverizzati di violetto, come nei ♂♂. Ali ialine con apice brunastro dalla fine distale del *pt*. Nelle a. p. lungo la membranula 2 o 3 cellule sono leggermente sfumate di giallo-oro.

22. *Zyxomma flavicans* Martin

F. RIS. *Libellulines. Coll. Zool. Selys*, 1909-191², pp. 909-911, figg. 529-530.

R. MARTIN. *Odonates voyage Fea Afrique occid.*, Ann. Mus. St. Nat. Genova, 1908, pag. 657.

Mobeka VI-1931, 1 ♀.

l. t. 35; add. 23; a. a. 30; a. p. 29,5; pt. 3. An. $\frac{8\frac{1}{2}-9\frac{1}{2}}{7}$; Pn. $\frac{6-7}{6}$.

Di questa rarissima specie finora era conosciuto solo il ♂ per un unico esemplare catturato da L. Fea nella Guinea portoghese e conservato nel Museo Civ. di Storia Naturale di Genova. Fra l'abbondante materiale ricevuto da Mobeka ho avuto la fortuna di trovare la ♀ che qui sotto descrivo.

Labbro superiore e faccia giallo-oliva. Labbro inferiore giallo-chiaro. Fronte gialla, abbastanza sporgente. Vertice con tubercolo piuttosto prominente giallo-bruno. Torace, zampe ed addome brunastri. Torace senza disegni, ai lati un po' più chiaro. Addome a forma di fusello: 1° segm. alla base prossimale ristretto poi allargato gradatamente; al 3° segm. l'add. ha la grossezza del torace, poi si restringe sino al 6° segm.; i segmenti 7°-10° circa di uguale grossezza. I segmenti 1°-3° leggermente più chiari ai lati. Appendici anali più lunghe del 9° segm., molto appuntite e divergenti; alla base per $\frac{1}{4}$ brunastre, e per i rimanenti $\frac{3}{4}$ nere. *Valvula vulvae* non sporgente; oltrepassa di poco il 9° segm. Ali quasi completamente ialine; alla base in *sc* e *cu* fin verso l'altezza del *t* vi sono delle debolissime sfumature giallo-oro. Fra il *Nod* ed il *pt* vi è una leggera traccia della fascia trasversale brunastra, tipica del ♂. *Pt* brunastro. Membranula grigio-nera.

Specie nuova per il Congo belga; finora per questa regione era conosciuto solo lo *Zyxomma atlanticum* Selys.

23. *Pantala flavescens* Fabr.

F. Ris. *Libellulines. Coll. Zool. Selys*, 1909-1913, pp. 917-920, fig. 533.

Mobeka IX-1932, 10 ♂♂, 10 ♀♀.

La *P. flavescens* è una delle Libellule più diffuse nell'Africa tropicale; è una specie molto comune, cosmopolita, propriamente più intertropicale, però con alcune propaggini verso il Nord (in America nel Massachusetts ed in Asia nel Camciatca).

24. *Rhythemis fenestrina* Rambur

F. Ris. *Libellulines. Coll. Zool. Selys*, 1909-1913, pp. 960-961, figg. 553-554, tav. VII.

Akula X-1930, 3 ♂♂, 1 ♀; Mobeka X-1932, 1 ♀.

♂ 1. t. 28-30; add. 19-20; a. á. 27,5-28; a. p. 27; pt. 2.

♀ 1. t. 27-29; add. 17-18; a. a. 26-29; a. p. 25-28; pt. 2.

Tutti i ♂♂ hanno le ali bruno-nere con riflessi metallici; sono ialini solo gli apici delle a. a. dall'inizio del *pt*. In 2 ♂♂ nelle a. p. è ialino anche l'orlo costale dell'apice alare per l'altezza di 2 file di cellule dal *pt*. Si osservano delle macchie più chiare: alla base delle ali in *m*, nel campo anale delle a. p., 3 linee arcuate dopo il *Nod* specialmente nelle a. p., all'inizio del campo discoidale. L'orlo anale

delle a. p. è più chiaro per l'altezza di 2 cellule sino oltre M_3 . Nelle ♀♀ l'apice delle a. a. è ialino. Una cellula prima del *pt* nelle a. p. è uguale ai ♂♂. Le macchie chiare postnodali sono quasi ialine, così pure quelle dietro ai rispettivi *t*.

25. *Urothemis Edwardsi* Selys

F. RIs. *Libellulines. Coll. Zool. Selys*, 1909-1913, pp. 1017-1019, fig. 584.

Mobeka X-1932, 1 ♂; IX-X-1932, 2 ♀♀.

♂ l. t. 42; add. 27; a. a. 37; a. p. 35,5; pt. 4.

♀ l. t. 41; add. 26-27; a. a. 36-37; a. p. 35-36; pt. 4.

La tipica macchia basale bruno-scura delle a. p. è molto grande in tutti due i sessi (nel ♂ si estende sino verso la 2^a *An*, nella ♀ sino ed anche oltre la 2^a *An*). Nelle a. a. delle ♀♀ vi è una sfumatura giallo-oro in *sc* fino verso la 1^a *An*, in *cu* sino *Cun* e lungo la membranula.

Di questo genere si trovano nell'Africa tropicale 2 specie: la *Edwardsi* e la *assignata*, molto vicine l'una all'altra e che forse potrebbero anche rappresentare solamente i diversi gradi di colorazione di uno stesso tipo. Gli es. di Mobeka li ascrivo alla *Edwardsi* per la fronte blu-nera metallica e per il torace e l'addome grigio-neri.

ZYGOPTERA

FAM. AGRIONIDAE

Sottofam. PLATYCNEMINAE

26. *Copera congolensis* Martin

R. MARTIN. *Odonati Africa occid.* Ann. Mus. St. Nat. Genova, 1908, pp. 664-665.

Y. SJÖSTEDT. *Odonaten Abessinien, Ost- u. West-Afrika*, Arkiv f. Zoologi, 1917, pag. 13.

Mobeka XI-1932, 4 ♂♂, 2 ♀♀.

♂ l. t. 36-39; add. 30-33; a. a. 19; a. p. 18.

♀ l. t. 36-37; add. 30,5-32; a. a. 20-21; a. p. 19-19,5.

Ho confrontato i miei esemplari con i tipi del MARTIN, conservati nel Museo di Storia Naturale di Genova, ed ho osservato alcune diffe-

renze nei caratteri che credo utile di riportare qui sotto. Inoltre MARTIN descrive la *congolensis* come appartenente al genere *Platycnemis*, mentre io credo più giusto includerla nel genere *Copera*:

1°) per il 2° articolo delle antenne lungo quanto il 3°;

2°) per le tibie della ♀ non dilatate.

In tutti gli es. di Mobeka (♂ e ♀) le striscie, dorsali e laterali, brune del torace sono punteggiate di giallo. Le tibie sono dilatate, nel ♂, solo nel 2° e 3° paio di zampe. In un ♂, forse più vecchio, nella testa e nel torace predomina il colore bruno-nero invece del giallo; così pure il *pt* è bruno-scuro. Le appendici superiori dell'addome dei ♂♂ sono brune come le inferiori (tav. XVI, figg. 5 e 6). Non trovo grandi differenze nella forma del *pt* del ♂ e della ♀, mentre MARTIN per la ♀ cita la forma a losanga del *pt*. Negli es. di Mobeka il *pt* è quasi quadrato.

27. *Agriocnemis forcipata* Le Roi

LE ROI. *Odonaten aus Aequatorial-Afrika*, 1915, pp. 341-343, figg. 7-8.

Y. SJÖSTEDT. *Odonaten aus Abessinien, Ost- u. West-Afrika*, 1917, pp. 22-23, tav. III, figg. 2-5.

CAMPION H. *A homonym in the gen. Agriocnemis*, 1924, Entomol., 57, pag. 18.

Akula X-1930, 3 ♂♂.

l. t. 25; add. 19-20; a. a. 14; a. p. 13. *Pn.*: a. a. 7-8; a. p. 5-6.

Di questa specie, caratteristica per la forma a forcipe delle app. an., si hanno due descrizioni: una del LE ROI (1915) su tipi del Sudan (Bahr el Ghazal 3-III-1913, 1 ♂, 1 ♀), l'altra dello SJÖSTEDT (1917) su un tipo del Congo (Kingoyi, 1 ♂). Nel 1924 H. CAMPION in una nota nell'«Entomologist» (Vol. 57, n.° 728, pag. 18) affermando che confrontando le due descrizioni dei maschi emerge che si tratta di due specie differenti, quindi per il tipo del Congo, descritto dallo SJÖSTEDT sotto lo stesso nome del LE ROI, come *A. forcipata*, propone il nome nuovo *A. flavilabris*.

Ora io ho sottoposto ad un attento esame i miei 3 es. ♂♂ di Akula ed ho confrontato pure attentamente le sopracitate descrizioni e credo di poter affermare che LE ROI e SJÖSTEDT hanno descritto effettivamente la stessa specie. Dico credo, perchè solo lo studio di materiale più abbondante, e specialmente di serie di diverse località, potranno darci la conferma della mia supposizione.

In realtà infatti i 3 ♂♂ di Akula presentano alcuni caratteri che

corrispondono esattamente alla descrizione del LE ROI, altri invece che corrispondono a quella dello SJÖSTEDT.

Caratteri corrispondenti a quelli dati dal LE ROI:

- 1°) macchia postoculare blu (presente solo in 2 ♂♂ di Akula);
- 2°) torace bluastro con larga fascia mediana nera e con una molto più corta sopra la sutura pleurale media.

Caratteri corrispondenti a quelli dati dallo SJÖSTEDT:

- 1°) epistoma nero lucente con esile contorno giallastro;
- 2°) addome giallo-verde con disegni neri; gli ultimi 3 segmenti rosso-ruggine (negli es. di Akula è rosso-ruggine solo l'ultimo e metà del penultimo).

Non continuo nell'elencazione perchè non farei altro che ripetere ciò che scrivono or l'uno or l'altro autore. È da tenere pure presente che i tipi del LE ROI erano conservati in alcool.

Per la forma così caratteristica delle app. an., che sono molto più lunghe dell'ultimo segm. addominale e molto ricurve a forma di forcipe con un robusto dente smussato alla base, non ci si può basare completamente su quanto scrive SJÖSTEDT, perchè egli stesso afferma che nel suo tipo le appendici erano in cattive condizioni. In ogni modo la sua descrizione si sovrappone a quella del LE ROI. Anche nei riguardi di un particolare dell'app. sup. i due Autori sono entrambi d'accordo; infatti LE ROI afferma: « Auffallend ist die kammartige Leiste der oberen Innenkante in der Endhälfte » e SJÖSTEDT, più esattamente: « ...Innenrand zuerst eben, dann fein gezähnt, mit etwa 7 kammförmig gestellten Zähnchen.... ». Rispetto alle ali LE ROI non dice quasi nulla e la sua fig. 3 della tav. XIX è troppo piccola e scura perchè si possa esaminare con frutto; quanto scrive più dettagliatamente SJÖSTEDT corrisponde agli esemplari di Akula. Per le a. a. SJÖSTEDT dà 8 *Pn*, LE ROI 6-7; i ♂♂ di Akula ne hanno 7-8.

Per il *pt* ambedue gli autori fanno risaltare il contorno: SJÖSTEDT bruno, quindi più scuro del *pt*, LE ROI più chiaro del *pt*; negli es. di Akula invece il contorno è bruno chiaro unicolore.

Concludendo io riterrei che il nome di *flavilabris* Champion 1924 debba considerarsi sinonimo di *forcipata* Le Roi 1915.

Del genere *Agriocnemis* ho ricevuto dal Congo diverse ♀♀ specificamente non ancora determinate per le difficoltà che presentano, essendo spesso polimorfe e policrome. Ho pure ricevuto alcune coppie ♂ e ♀ che forse appartengono ad una specie nuova.

28. *Ceriagrion corallinum* Campion

CAMPION H. *Three new species of Ceriagrion from West-Africa*, Ann. Mag. Nat. Hist., Vol. XIV, 1914, pp. 279-280.

Akula X-1930, 5 ♂♂.

l. t. 34-35; add. 27; a. a. 18-19; a. p. 17,5-18. Pn.: a. a. 9-12; a. p. 8-9.

Il *pt* negli es. di Akula è piuttosto bruno-rossiccio, l'*arc* è leggermente distale alla 2^a *An*. Il dorso del torace ha una bella lucentezza oliva-oro metallico, l'addome risalta per un bel rosso vivo. Le app. an. sono rosso-brunastre; per la loro forma vedi tav. XVI, fig. 7 e 8.

29. *Pseudagrion basicornu* Schmidt

Mobeka I-1932, 1 ♂; VI-1930, 1 ♀.

Questa nuova specie verrà descritta in un lavoro del Dr. ERICH SCHMIDT sui *Pseudagrionini*.

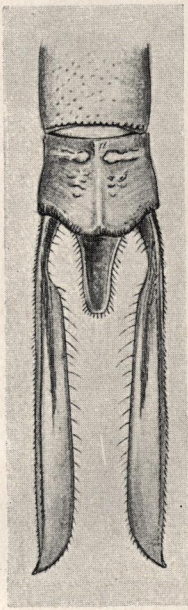
ABBREVIAZIONI

a.a. = ala anteriore.
a.p. = ala posteriore.
add. = addome.
app. sup. = appendice anale superiore.
app. inf. = appendice anale inferiore.
An = nervature antenodali nello spazio costale.
Arc. = arco (arculus).
Bs = nervature dello spazio del ponte.
c = spazio costale.
cu = spazio cubito-anale.
*Cu*₁, *Cu*₂ = parti della nervatura cubitale.
Cun = nervatura dello spazio cubito-anale.
l.t. = lunghezza totale.

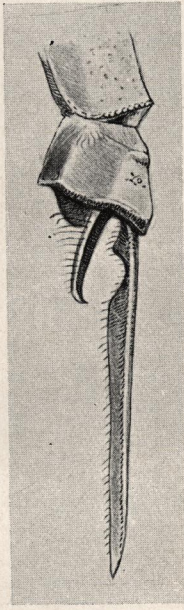
m = spazio mediano.
m. l. = massima larghezza.
Mspl = settore supplementare mediano.
*M*₁, *M*₂ = parti della nervatura media.
Nod = nodo.
Pn = nervature postnodali.
pt = pterostigma.
ptn = nervatura pterostigmatica trasversa.
Rs = settore radiale o subnodale.
Rspl = settore supplementare radiale.
sc = spazio subcostale.
segm. = segmento.
t = triangolo.
ti = triangolo inferiore o interno.

BIBLIOGRAFIA

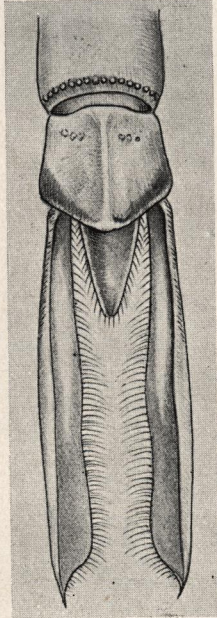
- CALVERT PHILIP P. *Odonata collected in Liberia and the Belgian Congo*. Strong, Report of the Harward-African Expedition, vol. 2, pp. 1039-1044, figg. 25 e 26, 1930.
- CAMPION H. *Three new species of Ceriagrion from West Africa*. Ann. Mag. Nat. Hist., vol. XIV, ser. 8, n. 82, pp. 277-282, 1914.
- — *A homonym in the Genus Agriocnemis*. Entomologist, vol. 57, pp. 18-19, 1924.
- LE ROI O. *Odonaten aus Aequatorial-Afrika*. Ergebnisse der 2^{ten} deutschen Zentral-Afrika-Expedition 1910-1911, vol. 1, fasc. 9, pp. 319-360, 18 figg. e tav. XIX. Lipsia, 1915.
- MARTIN R. *Aeschnines*. Collections Zoologiques du Baron Edm. de Selys Longchamps. Catalogue systématique et descriptif. Fasc. 18, 19 e 20. Bruxelles, 1909.
- — *Odonates. Voyage de feu Leon. Fea dans l'Afrique occidentale*. Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, ser. 3^a, vol. III (XLIII), pp. 649-667, 1908.
- RIS F. *Libellulines*. Collections Zoologiques du Baron Edm. de Selys Longchamps. Catalogue systémat. et descriptif. Fasc. 9-16. Bruxelles, 1909-1913.
- — *Odonata of South Africa*. Ann. South. Afr. Mus., vol. XVIII, parte III, n. 5, pp. 245-452, 77 figg. e tav. V-XII, 1921.
- SELYS LONGCHAMPS EDM. *Les Gomphines d'Afrique*. Causerie odonatol. n. 6. Ann. Soc. Ent. Belg., t. 36, parte III, pp. 86-107, 1892.
- SELYS LONGCHAMPS et HAGEN H. A. *Monographie des Gomphines*. Bruxelles, 1857.
- SJÖSTEDT Y. *Odonaten aus Kamerun*. Svenska Vet.-Akad. Handlingar, vol. 25, fasc. IV, n. 2, pag. 61, 1899.
- — *Odonaten aus Abessinien, Ost- und West-Afrika*. Arkiv för Zoologi, vol. 11, n. 14, pp. 27, 5 tav, 1917.
- SCHOUTEDEN H. *Odonates*. Catalogues raisonnés de la faune entomologique du Congo belge. Ann. Mus. Congo belge. Tervueren. Zoologie, ser. III, sect. II, tom. III, fasc. I, pp. 1-84, 1934.



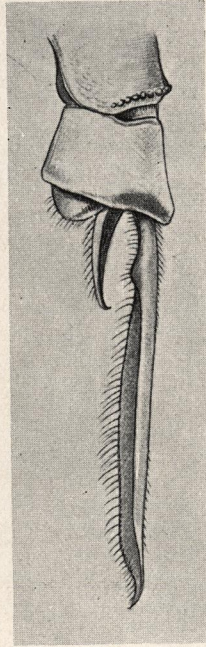
2



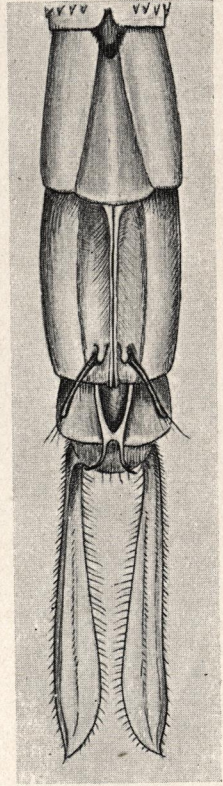
3



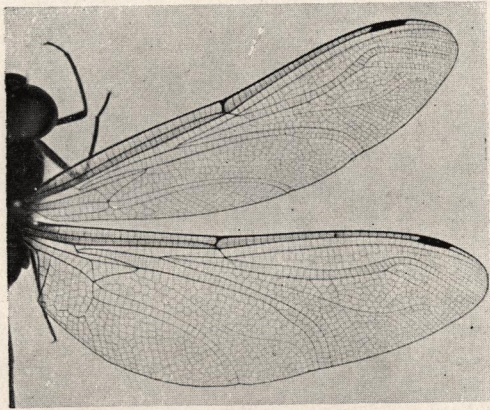
5



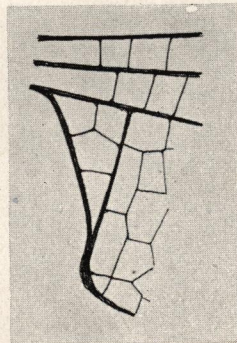
6



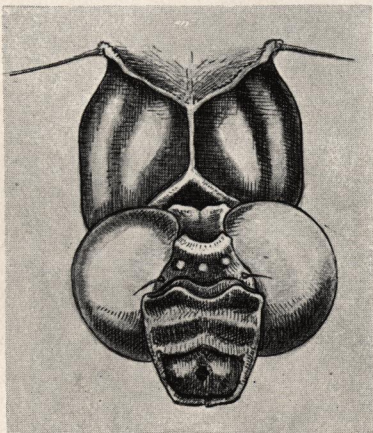
7



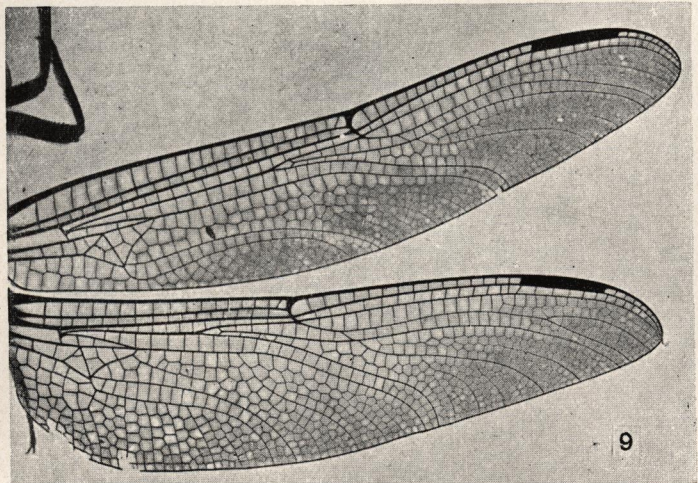
4



1

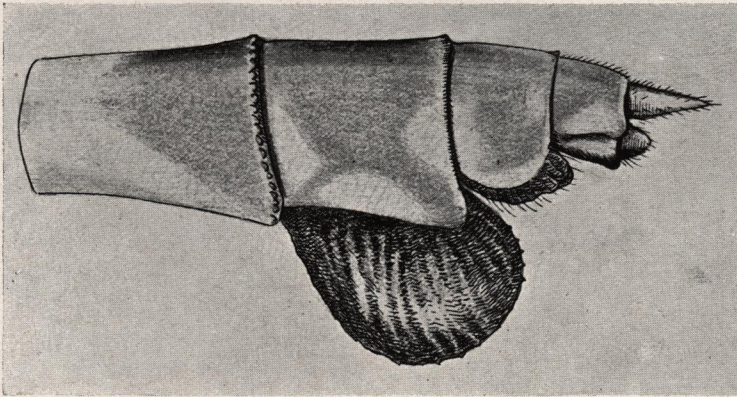


8



9

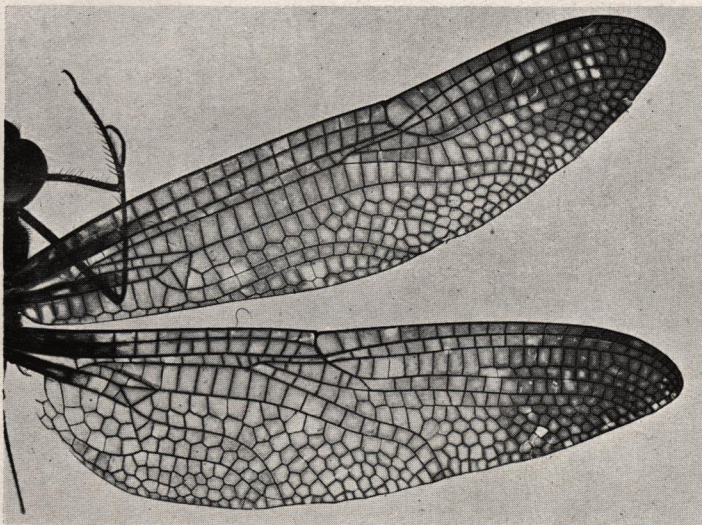
Odonati del Congo belga.



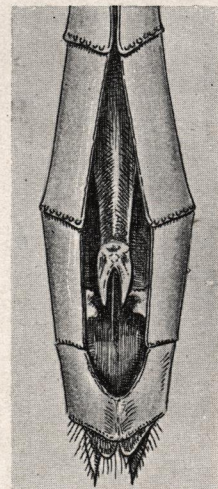
1



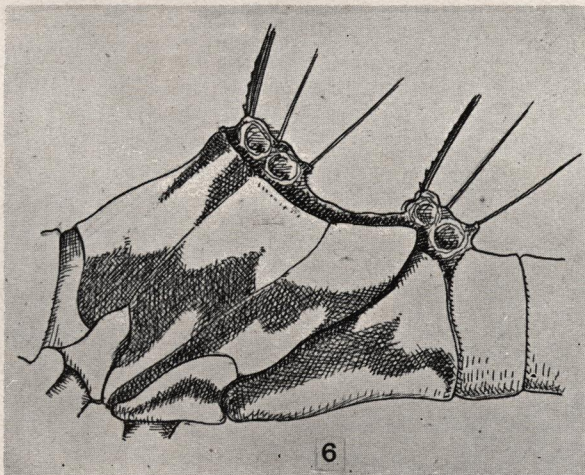
2



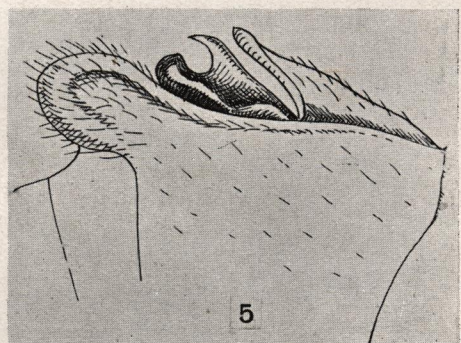
3



4

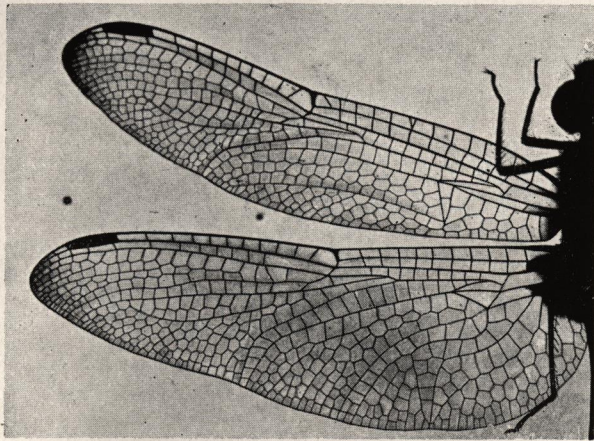


6

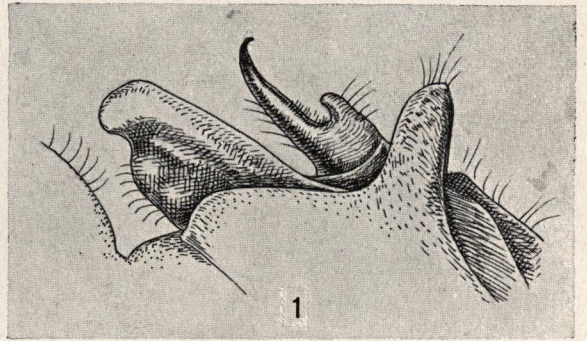


5

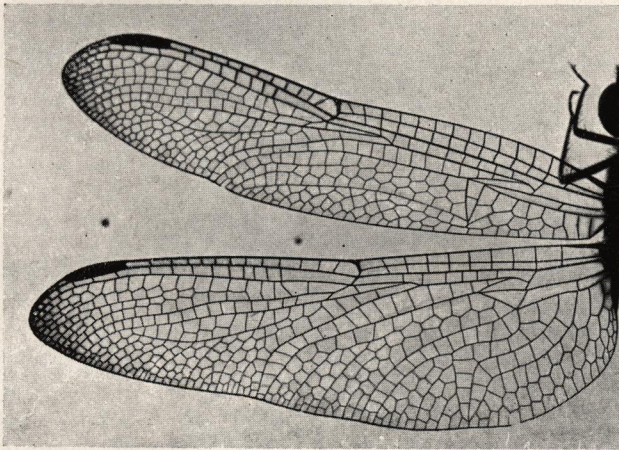
Odonati del Congo belga.



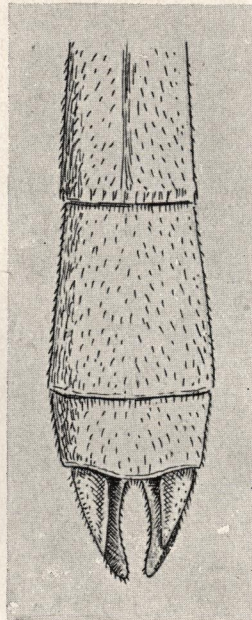
2



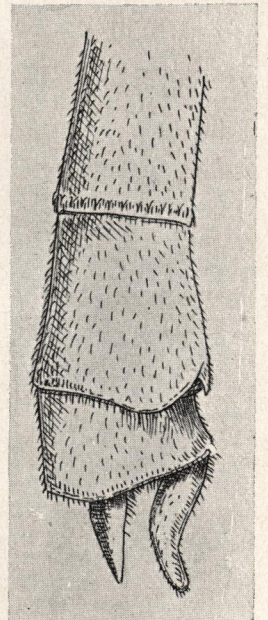
1



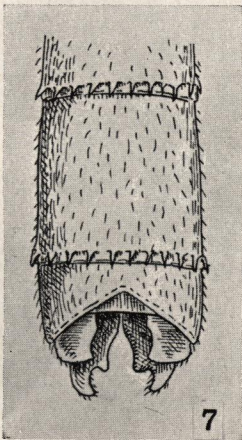
3



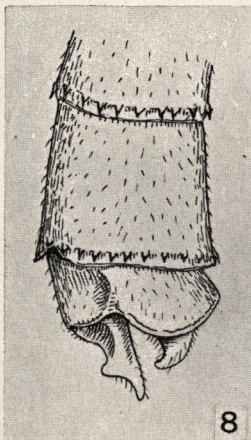
5



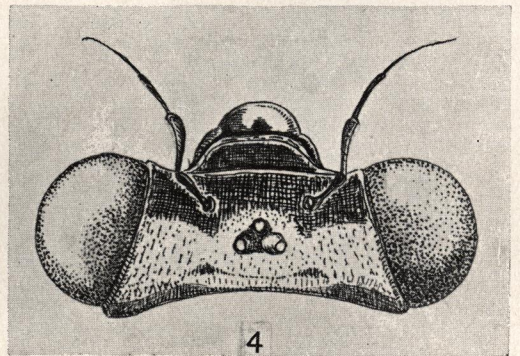
6



7



8



4

Odonati del Congo belga.

SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE

TAV. XIV.

1. *Heliaeschna lanceolata* Le Roi ♂ - Triangolo anale dell'ala posteriore.
2. » » » » - Estremità posteriore dell'addome (veduta dal dorso).
3. » » » » - La stessa veduta di lato.
4. *Gynacantha Schultzei* Le Roi ♂ - Ali destre
5. » » » » - Estremità posteriore dell'addome (veduta dal dorso).
6. » » » » - La stessa veduta di lato.
7. » » » » ♀ - Porzione posteriore dell'addome (veduta dal ventre).
8. *Ictinus Regis Alberti* Schout. ♀ - Capo e torace veduti di faccia e dal dorso.
9. » » » » - Ali destre.

TAV. XV.

1. *Ictinus Regis Alberti* Schout. ♀ - Ultimi segmenti dell'addome veduti di fianco.
2. » » » » - Gli stessi veduti ventralmente.
3. *Macromia Maesi* Schout. ♀ - Ali destre.
4. » » » » - Ultimi segmenti dell'addome veduti dal ventre.
5. *Orthetrum stemmale capense* Calvert ♂ - Organo copulatorio veduto di fianco.
6. *Trithemis nuptialis* Karsch ♀ - Torace veduto di fianco.

TAV. XVI.

1. *Trithemis Donaldsoni basitincta* Ris ♂ - Organo copulatorio veduto di fianco.
2. » » » » - Ali sinistre.
3. » » » » ♀ - Ali sinistre.
4. *Copera congolensis* Mart. ♂ - Capo veduto dal dorso.
5. » » » » - Ultimi segmenti addominali veduti dal dorso.
6. » » » » - Gli stessi veduti di lato.
7. *Ceriagrion corallinum* Camp. ♂ - Ultimi segmenti addominali veduti dal dorso.
8. » » » » - Gli stessi veduti di lato.