

Beitr. Ent.	Berlin	ISSN 0005-805X
44(1994)2	S. 409-416	26.06.1994

La description de l'espèce-type et de deux nouvelles espèces éthiopiennes du genre *Liosarcophaga* ENDERLEIN (Diptera, Sarcophagidae)

Avec 15 figures

ANDY Z. LEHRER¹

Institut de Recherches Biologiques de Iași, Laboratoire de Parasitologie et Biogéographie, Iași (Roumanie)

Résumé

On décrit l'espèce-type du genre *Liosarcophaga* ENDERLEIN, 1928 - *Cynomyia madeirensis* SCHINER, 1898 et deux espèces nouvelles pour la faune éthiopienne - *Liosarcophaga jacobi* sp. n. et *Liosarcophaga kanoiana* sp. n. -, qui ont été collectées dans la Province du Cap et conservées dans les collections du Natal Museum, Pietermaritzburg.

Abstract

The species-type of the genus *Liosarcophaga* ENDERLEIN, 1928 - *Cynomyia madeirensis* SCHINER, 1898 and two new species for the Ethiopian fauna are described - *Liosarcophaga jacobi* sp. n. and *Liosarcophaga kanoiana* sp. n. -, which have been collected in the Cape Province and are preserved in the Natal Museum Collection, Pietermaritzburg.

Introduction

Le genre *Liosarcophaga* ENDERLEIN, 1928 contient un grand nombre d'espèces, tant dans la région paléarctique que dans les régions éthiopienne et malgache. Jusqu'à l'heure actuelle, l'espèce-type du genre, *Cynomyia madeirensis* SCHINER, 1898, n' était connue que par les descriptions très sommaires et peu adéquates de BÖTTCHER (1913: 368) et répétées ultérieurement par ROHDENDORF (1937: 232). Néanmoins, ses espèces sont bien définies, surtout par les caractères de leur distiphallus. Ce dernier est pourvu d'une paire de lobes membraneux et la partie apicale de son paraphallus est formée d'une pièce médiane relativement petite, sous la forme d'un sommet aigu et d'une paire d'apophyses latérales, d'habitude bifides au bout ou pourvues seulement d'une dent subterminale.

La majorité des spécialistes l'ont reconnu comme un sous-genre du genre polytypique *Parasarcophaga* JOHNSTON & TIEGS, 1921. ZUMPT l'a ignoré purement et simplement, parce qu'il a considéré que *Liosarcophaga madeirensis* (SCHINER) est "a species I have never seen and also of which no drawing of the hypopygium seems to exist" (1972: 49).

Parce que le Museum d'Histoire Naturelle de Vienne conserve encore la série des 4 exemplaires mâles de *Cynomyia madeirensis* identifiés par SCHINER, nous avons eu la possibilité de faire une rédescription complète de ceux-ci et, en plus, de présenter leur armature génitale.

D'autre part, le genre *Liosarcophaga* de la faune éthiopienne et malgache renferme 11 espèces certaines, à savoir: *L. aegyptica* (SALEM, 1935), *L. evelynae* (ZUMPT, 1964) comb. n., *L. exuberansoides*

¹Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. ANDY Z. LEHRER, Institut de Recherches Biologiques de Iași, Laboratoire de Parasitologie et Biogéographie, Boul. Copou, n° 20 A, 6600 Iași, Roumanie

(ZUMPT, 1964) **comb. n.**, *L. garbo* (CURRAN, 1934), *L. hamoni* (RICKENBACK, 1964) **comb. n.**, *L. inzi* (CURRAN, 1934), *L. inzoides* (ZUMPT, 1972) **comb. n.**, *L. mulaba* (CURRAN, 1934), *L. paramulaba* (ZUMPT, 1972) **comb. n.**, *L. parinzi* (ZUMPT, 1964) **comb. n.** et *L. wagneri* (KANO & ZUMPT, 1968) **comb. n.**

À celles-ci, nous avons ajouté récemment trois nouvelles espèces afrotropicales: *L. hunti* sp. n., *L. londti* sp. n. et *L. papei* sp. n. (sous presse) et maintenant nous augmentons leur liste avec les espèces suivantes: *L. jacobi* sp. n. et *L. kanoiana* sp. n.

Diagnoses

Genre *Liosarcophaga* ENDERLEIN, 1928

= *Liosarcophaga* ENDERLEIN, 1928: Arch. klassif. phylogen. Ent., 1(1): 18.

= *Parasarcophaga* (*Liosarcophaga*): sensu ROHDENDORF, 1937 (partim), Fauna URSS, Insectes Diptères, 19(1): 205 syn. n. - sensu ROHDENDORF, 1963 (partim), Stuttgart. Beitr. Naturk., 124: 9 syn. n. - sensu ROHDENDORF, 1965 (partim), Rev. Ent. URSS, 44(3):693 syn. n.

= *Sarcophaga* (*Thyrsoconema*): sensu ZUMPT, 1972 (partim), Calliphoridae (Diptera Cyclorrhapha) Part IV: Sarcophaginae. Explor. Parc. Natn. Virunga. Miss. G. F. de Witte (1933-1935). 101:48 syn. n. - sensu DEAR, 1980 (partim), Catalogue afrotrop. Diptera, 815 syn. n.

= *Parasarcophaga*: sensu PAPE, 1987 (partim), Fauna Ent. Scand. 19:160.

Espèce-type du genre: *Cynomyia madeirensis* SCHINER, 1898, Reise österreich. Fregat. Novara, Zool. Th. 2, 1(B):319.

1. *Liosarcophaga madeirensis* (SCHINER, 1898)

Figs. 1-5

Mâle

Tête. Noire avec une teinte brunâtre et tomentum argenté; vibrissarium, les bordures faciales et parfois la face plus ou moins orange. Front, vu du dessus et au niveau le plus étroit, mesure 1/2 de la largeur d'un oeil. La bande frontale deux fois plus large qu'une parafrontalie. Les antennes noires-brunâtre et tachées d'orange sur la base du troisième article et sur la marge distale du deuxième; le troisième article deux fois plus long que le deuxième. Arista brune-noirâtre avec poils assez longs sur les deux parties. Les parafaciales larges. La trompe noire; les palpes noirs-brunâtre. Le péristome mesure 1/3 du grand diamètre oculaire.

Chétotaxie de la tête. Les macrochètes verticaux internes longs, assez minces et rétroclines; les macrochètes verticaux externes indistincts; les ocellaires proclines longs et très fins; les préverticaux rétroclines développés; les macrochètes frontaux au nombre de 14-16 paires; les macrochètes parafaciaux nombreux, fins, drus et longs; les petites vibrisses montent sur le tiers inférieur des bordures faciales; les macrochètes postoculaires relativement très longs; 1-2 postocellaires et 1 postvertical sur chaque côté de l'occiput; les microchètes occipitaux disposés sur 2-3 rangs irréguliers. Le péristome couvert de poils noirs, denses et longs; la partie postérieure de la tête pourvue de poils blancs et un peu plus rares.

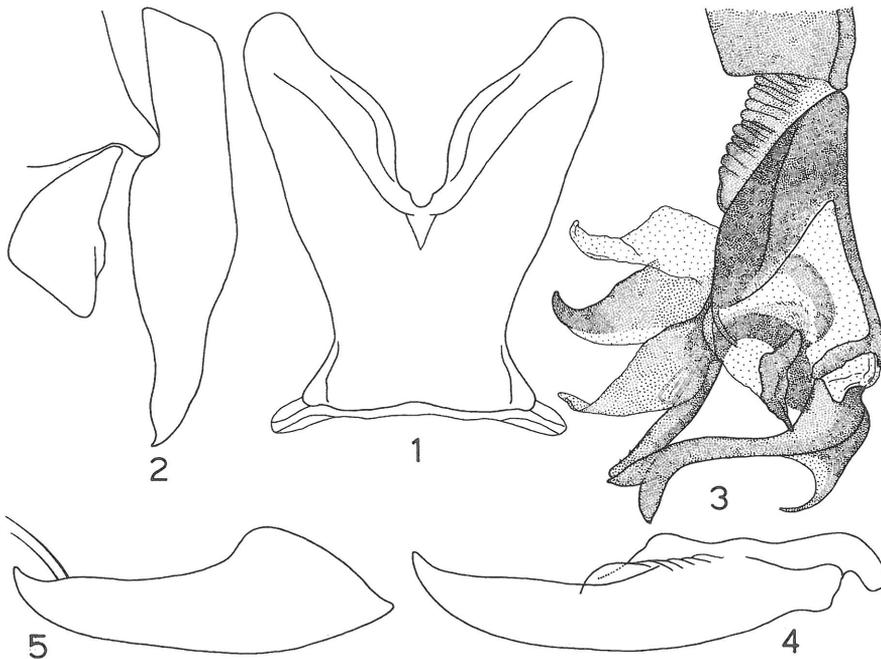
Thorax. Noir, avec un tomentum cendré faible, la pilosité fondamentale longue et 5 bandes médio-dorsales longitudinales noires, larges, mais plus ou moins claires. Les pleures plus ou moins tachées d'orange. Propleures glabres; prosternum poilu. Les stigmates bruns-orange. Le scutellum largement

demi-circulaire. Les pattes brunes, plus ou moins noirâtres; les fémurs et les tibias très poilus; les fémurs médians sans ctenidium.

Chétotaxie du thorax. ac = 0 + 1 (fins), dc = 5-6 + 4 (les présuturales et les deux postsuturales plus fins et courts), ia = 0-1 + 3, prs = 1, sa = 3, h = 2-3, ph = 2, n = 4, pa = 2, sc = 3-4 + 1 (ap très fins, courts et croisés ou manquent; d fins et déplacés près de la marge du scutellum), pp = 1 (plus quelques poils), pst = 1, st = 1:1.

Ailes. Transparentes et brunâtres. Epaulette noire-brunâtre; basicosta et costagium jaunes. La nervure r_1 glabre; la nervure r_{4+5} ciliés sur le tiers proximal de la distance entre son origine et r-m. Cubitus courbé en angle droit et prolongé d'un pli. L'épine costale manque. Les écailles jaunes-brunâtre; les balanciers bruns.

Chétotaxie des tibias. Les tibias antérieurs ont 3 ad proximaux et 1 pv; les tibias médians pourvus de 1 ad, 1 av, 2 pd, 1 pv et une longue pilosité sur les parties antéro- et postéro-ventrales; les tibias postérieurs ont 2-5 ad, 1 av, 2 pd et une très longue pilosité sur les parties antéro- et postéro-ventrales.



Figs. 1-5: Armature génitale mâle de *Liosarcophaga madeirensis* (SCHINER, 1898): **fig. 1**, sternite V; **fig. 2**, cerques et paralobes; **fig. 3**, distiphallus; **fig. 4**, prégonite; **fig. 5**, postgonite.

Abdomen. Noir, avec un tomentum cendré très faible, qui forment des dessins en damiers très atténués et pas distincts. Les parties ventrales des tergites et les sternites très larges sont plus ou moins tachées d'orange. La formule chétotaxique: 0 + 2 + 2 + série. Les tergites postabdominaux noirs; le tergite génital sans macrochètes marginaux et, parfois, avec une nuance plus ou moins brunâtre.

Armature génitale: figs. 1-5. Le sternite V (fig. 1) a une forme différente de celle des espèces congénériques; il n'a pas de brosses, mais est pourvu de macrochètes longs et drus; sa base est large et les lames latérales courtes, élargies à la partie médio-interne et avec les bouts arrondis. Les cerques (fig. 2) sont assez longs, élargis dans leur zone médiane, puis se rétrécissent distalement et se terminent avec un sommet court et aigu; les paralobes sont triangulaires et larges dans leur partie antérieure. Distiphallus (fig. 3) de taille moyenne, massif. La partie basale du paraphallus est courte, plus ou moins triangulaire et prolongée antérieurement avec les lobes foliacés. La partie apicale du paraphallus est formée d'une pièce médiane assez courte, spiniforme, courbée et aigue, et de deux apophyses latérales longues, courbées au bout et avec un sommet antéro-interne qui donne l'impression qu'elles sont bifides. Les styles sont courbés en bas, tubulaires et pourvus de 3-4 dents récurrentes petites. Membrana pliée, courte, sclérifiée et pigmentée. Les lobes membranaires internes sous la forme de petits crochets, pigmentés; les lobes externes courts, étroits et transparents. Les prégonites (fig. 4) sont plus longs que les postgonites (fig. 5); les premiers sont presque droits avec le sommet aigu; les seconds ont deux macrochètes superterminaux courts.

Longueur du corps: 16-17,5 mm.

Femelle. Inconnue.

Matériel-type. Lectotype ♂, 3 ♂ ♂ paralectotypes (sélectionnés par nous), Novara-R., Madeira: sans date. Tous les exemplaires portent l'étiquette "*maderensis* det. B. B." et deux paralectotypes sont pourvus d'un petit tube de verre, dans lequel se trouve leur terminalie.

La génitalie du lectotype a été montée sur trois lames microscopiques au baume du Canada et elles sont déposées, avec tous les types, dans les collections du Museum d'Histoire Naturelle de Vienne.

2. *Liosarcophaga jacobi* sp. n.

Figs. 6-10

Mâle

Tête. Noire et couverte d'un tomentum argenté. Front, vu du dessus et au niveau le plus étroit, mesure 1/2 de la largeur d'un oeil. La bande frontale deux fois plus large qu'une parafrontalie. Les antennes noires ont une teinte brunâtre sur les articles basaux; le troisième article deux fois plus long que le deuxième. Arista noire-brunâtre est pourvue de poils longs sur les deux parties. La trompe noire; les palpes sont d'un noir-brunâtre. Le péristome mesure 1/3 du grand diamètre oculaire.

Chétotaxie de la tête. Les macrochètes verticaux internes longs, forts et rétroclines; les macrochètes verticaux externes distincts; les ocellaires proclines plus petits et fins que les préverticaux rétroclines; les macrochètes frontaux au nombre de 8 paires; les macrochètes parafaciaux fins; les petites vibrisses montent jusqu'au milieu des bordures faciales; 2 postocellaires et 1 postvertical sur chaque côté de l'occiput; les microchètes occipitaux disposés sur un rang. Le péristome pourvu de poils noirs; la partie postérieure de la tête couverte de poils blancs.

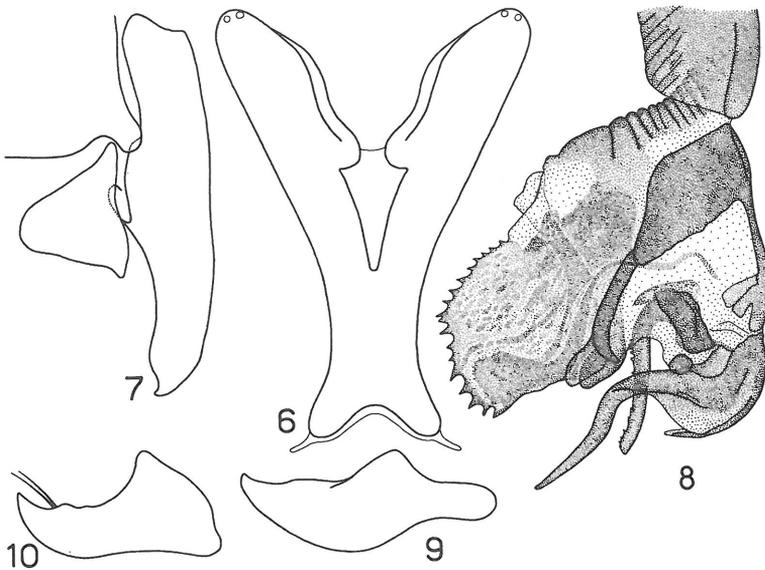
Thorax. Noir, avec tomentum argenté et trois bandes médio-dorsales longitudinales noires et larges. Les propleures et le prosternum glabres. Les stigmates antérieurs bruns-noirâtre; les stigmates postérieurs bruns-rougeâtre. Les pattes noires ont les tibias postérieurs d'un brun foncé; les fémurs médians ont un ctenidium atypique.

Chétotaxie du thorax. ac = 0 + 1, dc = 4 + 4, ia = 0 + 2, prs = 1, sa = 3, h = 3, ph = 2, n = 4, pa = 2, sc = 3 + 1, pp = 1 (plus quelques poils), pst = 1, st = 1:1:1.

Ailes. Transparentes et légèrement brunâtres. Epaulette noire; basicosta et costagium jaunes. La nervure r_1 glabre; la nervure r_{4+5} est ciliée à peu près jusqu'à r-m. Cubitulus courbé dans un angle un peu aigu et prolongé d'un pli. L'épine costale petite. Les écailles blanches; les balanciers bruns-noirâtre.

Chétotaxie des tibias. Les tibias antérieurs ont 1(2) ad proximaux petits et 1 pv; les tibias médians pourvus de 2 ad, 1 av, 2 pd et 1 pv; les tibias postérieurs ont une pilosité longue sur les parties antéro- et postéro-ventrales.

Abdomen. Noir, avec tomentum argenté et dessins en damiers. La formule chétotaxique: 0 + 2 (fins et couchés) + 2 + série. Le tergite génital rouge, taché de noir et dépourvu de macrochètes marginaux. Le tergite anal rouge-orange.



Figs. 6-10: Armature génitale mâle de *Liosarcophaga jacobii* sp. n.: **fig. 6**, sternite V; **fig. 7**, cerques et paralobes; **fig. 8**, distiphallus; **fig. 9**, prégonite; **fig. 10**, postgonite.

Armature génitale: figs. 6-10. Le sternite V (fig. 6) est dépourvu de brosses, ayant une forme habituelle, mais allongée; sa base est étroite, le foramen long-triangulaire et les lames latérales avec les bouts arrondis. Les cerques (fig. 7) sont relativement courts, assez larges, un peu courbés et avec les sommets courts; les paralobes ont une forme plus ou moins d'un triangle équilatéral. Distiphallus (fig. 8) petit. Theca striée obliquement sur la partie antérieure. La partie basale du paraphallus est courte, large et se prolonge avec les lobes paraphalliques étroits, allongés et lobés antérieurement. La partie apicale du paraphallus est assez large et arrondie, pourvue tant d'une pièce médiane spiniforme, petite et orientée en avant, que d'une paire d'apophyses latérales fortement courbées et aiguës au sommet. Les styles sont tubulaires, étroits, courbés en bas et pourvus de petites dents récurrentes sur leur marge antérieure. Le lobe hypophallique très court. Membrana plus ou moins sclérifiée et pigmentée. Les lobes membranux sont très développés; les lobes externes larges et très spinulés sur leur marge supéro-antérieure. Les prégonites (fig. 9) sont un peu plus longs que les postgonites (fig. 10); les premiers ont un sommet allongé; les seconds ont une forme plus ou moins d'un crochet.

Longueur du corps: 9,5 mm.

Femelle. Inconnue.

Matériel-type. Holotype ♂, à étiquette: " STH AFRICA: Cape Prov. 7 km NE of Garies, 30°32'00"S: 18°02'20"E, 29. VIII. 1989 300 m, J. Londt, B. Stuckenberg & P. Croeser, Rocky N Slope & sandy valley".

La génitalie a été montée sur trois lames microscopiques au baume du Canada et elles sont déposées, avec l'exemplaire-type, dans les collections du Natal Museum, Pietermaritzburg.

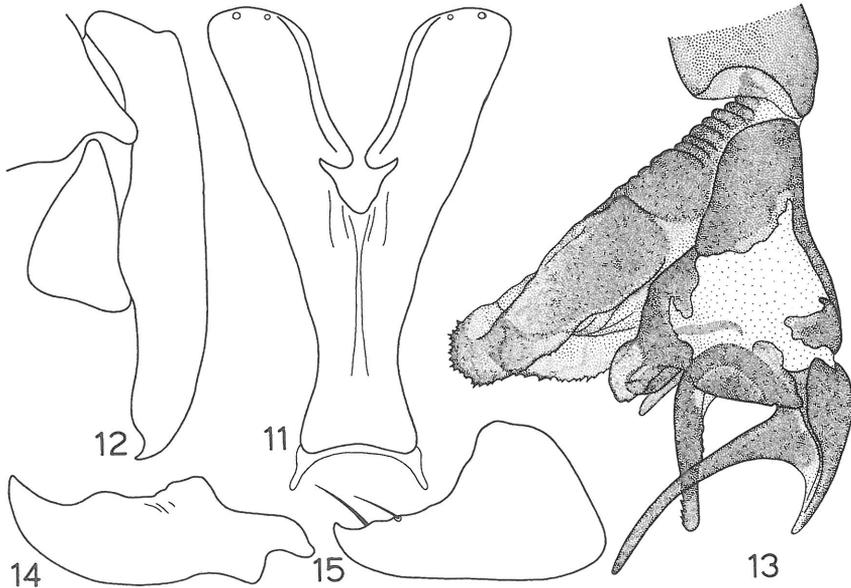
3. *Liosarcophaga kanoiana* sp. n.

Figs. 11-15

Mâle

Tête. Noire et couverte d'un tomentun argenté. Front, vu du dessus et au niveau le plus étroit, mesure presque 3/4 de la largeur d'un oeil. La bande frontale deux fois plus large qu'une parafrontalie. Les antennes noires ont une légère teinte brunâtre; le troisième article presque deux fois plus long que le deuxième. Arista noire-brunâtre est pourvue de poils courts sur les deux parties; la longueur des poils est deux fois plus grande que la largeur de l'arista. Trompe noire, mince, à petites ventouses; les palpes noirs à teinte brunâtre.

Chétotaxie de la tête. Les macrochètes verticaux internes longs, forts et rétroclines; les macrochètes verticaux externes indistincts; les ocellaires proclines et les préverticaux rétroclines bien développés; les macrochètes frontaux au nombre de 7 paires; les macrochètes parafaciaux relativement développés, mais les parafacialies sont macrochetées sur leur moitié supérieure aussi; les petites vibrisses montent



Figs. 11-15: Armature génitale mâle de *Liosarcophaga kanoiana* sp. n.: fig. 11, sternite V; fig. 12, cerques et paralobes; fig. 13, distiphallus; fig. 14, prégonite; fig. 15, postgonite.

sur le tiers inférieur des bordures faciales; 1-2 postocellaires et 1 postvertical sur chaque côté de l'occiput; les microchètes occipitales assez longs et disposés sur 2-3 rangs. Le péristome pourvu de poils noirs; la partie postérieure de la tête couverte de poils blancs.

Thorax. Noir, avec tomentum cendré et trois bandes médio-dorsales longitudinales noires et larges. Les propleures glabres; le prosternum poilu. Les stigmates bruns, les antérieurs un peu noirâtres. Les pattes noires ont les tibias postérieurs d'un brun-noirâtre; les fémurs médians ont un ctenidium plus ou moins typique.

Chétotaxie du thorax. ac = 0 + 1, dc = 4 + 3, ia = 0 + 2, prs = 1, sa = 3, h = 3, ph = 2, n = 4, pa = 2, sc = 3 + 1, pp = 1 (plus quelques poils), pst = 1, st = 1:1:1.

Ailes. Transparentes et légèrement brunâtres. Epaulette noire; basicosta et costagium jaunes. La nervure r_1 glabre; la nervure r_{4+5} est ciliée à peu près jusqu'à r-m. Cubitulus est courbé en angle droit et prolongé d'un pli. L'épine costale relativement petite. Les écailles blanches à nuance jaune; les balanciers bruns.

Chétotaxie des tibias. Les tibias antérieurs ont 2 ad proximaux et 2 pv; les tibias médians sont pourvus de 2 ad, 1 av, 3 pd proximaux, 1 pd médian et 1 pv; les tibias postérieurs ont 2 ad, 1 av, 2 pd et une longue pilosité sur les parties antéro- et postéro-ventrales.

Abdomen. Noir à tomentum argenté. Les dessins préabdominaux sont formés par de taches noires, ovales, longues sur le milieu des tergites III-IV et par de taches noires rondes dorso-latérales et latérales qui touchent les marges antérieures des tergites III-V; la marge postérieure du tergite V et la base des macrochètes noires. Le tergite génital noir luisant et dépourvu de macrochètes marginaux. Le tergite anal rouge.

Armature génitale: figs. 11-15. Le sternite V (fig. 11) sans broches a une forme très allongée; sa base est étroite et longue; les lames latérales relativement courtes et larges. Les cerques (fig. 12) sont assez courts, relativement larges, un peu courbés et pourvus d'un sommet un peu plus long et aigu; les paralobes sont long-triangulaires. Distiphallus (fig. 13) de petite taille. La partie basale du paraphallus est étroite, mais un peu plus haute et prolongée par les lobes paraphalliques développés et élargis à l'apex. La partie apicale du paraphallus est formée d'une pièce médiane longue, aiguë et d'une paire d'apophyses latérales minces, légèrement courbées en bas et avec les sommets simples. Les styles sont courts, courbés en bas, tubulaires et ayant quelques petites dents récurrentes sur leur marge antérieure. Le lobe hypophallique médian assez proéminent. Membrana sclérifiée et pigmentée se prolonge antérieurement avec les lobes membranaires développés; les lobes externes sont longs et étroits, pigmentés et pourvus de petites dents marginales; les lobes internes sont plus courts, foliacés et spinulés. Les prégonites (fig. 14) sont plus longs que les postgonites (fig. 15); les premiers ont le sommet allongé et peu courbé; les seconds ont la base très large et sont pourvus de deux courts macrochètes superterminaux.

Longueur du corps: 10,5 mm.

Femelle. Inconnue.

Matériel-type. Holotype ♂, à étiquette: "STH AFRICA: Cape Prov. Richtersveld 30 km SE Alexander Bay, 50 m, 28°48'30"S:16°38'00" E, J. Londt, B. Stuckenberg, 31.VIII.1989, Coastal Strandveld / flowers".

La génitalie a été montée sur trois lames microscopiques au baume du Canada et elles sont déposées, avec l'exemplaire type, dans les collections du Natal Museum, Pietermaritzburg.

Références

- BÖTTCHER, G. 1913: Die männlichen Begattungswerkzeuge bei dem Genus *Sarcophaga* Meig. und ihre Bedeutung für die Abgrenzung der Arten. - *Deutsch. ent. Zeitschr.* **4**: 351-377
- CURRAN, C.H. 1934: Sarcophaginae of the American Museum Congo Expedition (Diptera). - *Amer. Mus. Novit.* **727**: 1-31
- ROHDENDORF, B.B. 1937: Fam. Sarcophagidae (P. 1). - In: *Faune de l'URSS, Insectes Diptères*, **19**(1): 1-501 (en., russ.)
- ROHDENDORF, B.B. 1963: Über das System der Sarcophaginen der äthiopischen Fauna. - *Stuttg. Beitr. Naturk.* **124**: 1-22
- KANO, R. & ZUMPT, F. 1968: Description of two new *Sarcophaga* species from the Transvaal (Diptera, Sarcophagidae). - *Novos taxa Ent.* **63**: 3-6
- ZUMPT, F. 1964: The Calliphoridae of the Madagascan Region (Diptera). Part II. Miltogramminae and Sarcophaginae. - *Verhandl. Naturf. Ges. Basel* **75**(1): 47-77
- ZUMPT, F. 1972: Calliphoridae (Diptera, Cyclorrhapha). Part IV: Sarcophaginae. *Explor. Parc. natn. Virunga Miss. G.F. de Witte* **101**: 1-264