IDENTITÉ DE DROSOPHILA BRUNNEA DE MEIJERE ET DESCRIPTION DE
NOUVELLES ESPÈCES ORIENTALES ET AFRICAINES À POINTE
DU SCUTELLUM BLANCHE (DIPTERA, DROSOPHILIDAE)

Léonidas TSACAS et Marie-Thérèse CHASSAGNARD

ABSTRACT

The identity of Drosophila brunnea De Meijere is
precised, a lectotype 9 and an allotype 6 are des-
ignated. D. scutellimargo Duda is considered as
a good species. The following species are describ-
ed: D. kyushuana n. sp. from Japan, D. para-
brunnea n. sp. and D. pressobrunnea n. sp., from
Sumatra and Java, D. eundo n. sp. and D. medi-
leri n. sp. from Africa.

The new species group brunnea is erected for
these species and divided into two sub-groups: the
brunnea sub-group for the Oriental species and the
eundo sub-group for the African species.

The distribution of the character "wide tip
scutellum" in the family Drosophilidae is briefly
discussed.

I. INTRODUCTION

Drosophila brunnea De Meijere est décrite en 1911
de Java. Depuis, plusieurs auteurs (Duda, 1924,
1926; Barla, 1954; Okada, 1964, 1966, 1968) l'ont
rapportée de diverses régions aussi différentes
que Formose, le Népal et la Côte-d'Ivoire. L'un
de nous (L. Tsacas) ayant retrouvé cette espèce
au Cameroun, nous avons essayé de vérifier si ces
spécimens appartenaient effectivement à D. brunnea.

Pour cette étude nous avons pu examiner la série
originale de cette espèce, 6 spécimens de la série
originale de D. scutellimargo Duda ainsi que tous
les spécimens déterminés comme appartenant à D.
brunnea des collections de l’Institut de Taxono-
mie Zoologique (Zoologisch Museum) d’Amsterdam
et du Rijkmuseum van Natuurlijke Historie de Leiden.

Abréviations utilisées dans le texte: h' : hauteur
du front; j : joue; l : longueur de l'aile; l :
longeur de l'aile; l : longeur du front; l : lar-
geur de la tête; o : œil; or : orbitale; se, a : p:
indices des sous-familles (antérieure: postérieure); st: indice des sternopleurales.

II. TAXONOMIE

La série originale de D. brunea est composée uniquement de 7 provenant de deux localités, il serait donc nécessaire d’associer à ces femelles un mâle. Ceci n’a pas été sans difficultés puisqu’il est apparu tout de suite que sans l’âge de Java, existent 3 espèces très affines. L’examen des 6 et 7 de la série originale de D. soutellimargo a également montré une comparaison avec D. brunea; voici a montré que D. soutellimargo est une bonne espèce. Les résultats de cette étude sont donnés ci-dessous.

A. RÉGION ORIENTALE

**Notochedoria (Notochedoria) brunea**

De Mejere, 1917 (fig. 1)

Tijdenschr., 5:4; 401; Java: Batavia, Monosobo.


Duda, 1906, Suppl. Ent., 12: 79; Sumatra.

Buria, 1954, Revue suisse Zool., 61: 153; Côte-d’Ivoire; D. levi n. sp.


Une série de 8 spécimens 9 a été vue par De Mejere; elle provenait de deux localités de Java, Batavia (7) et Monosobo (1). Une nouvelle description est donnée ici, basée sur la série originale (en italiques la description originale en traduction).

9. Tête: front brun-jaune mat, front brun dans la partie supérieure jusqu’à l’extrémité des orbites, roussâtre dans sa partie inférieure au centre de laquelle existent 25 à 20 cils; 10: f = 2.1; 11: h = 1.4. Orbits bien différenciées, légèrement luisantes, brunes; 3 soies orbitales assez proches l’une de l’autre, l’externe (ori), dirigée vers l’arrière, au milieu du front; or 2 presque à la hauteur de l’ori et à l’extérieur de celle ci; or 1: or 3 = 0.7; or 1: or 3 = 1.5. Tri- angle occlusal normal, soies occlusales longues, dressées, divergentes, accompagnées de 4-5 paires de cils; soies très légèrement colorées. Soies postverticales croisées à leur apex. L’article basal des antennes jaune-brun, le 5e article brun; arista avec 4 cils supérieurs rarement 3 et 3 inférieurs rarement 2, en plus de la fourche terminale, les cils supérieurs sont tous courbés vers l’avant. Face brun, à peine brillante avec une avancée en forme de bosse au milieu; carène étroite et jaune entre les antennes, s’élargissant ensuite, les bords latéraux divergents, elle se termine en petite auge presque sur un épistome; juste après la base des antennes elle porte deux taches, une de chaque côté, à pruinosité grise en forme de virgule. Clypeus bien visible, très large, brun sombre. Une seule soie orale bien développée. Palpes allongés brunâtres, avec deux longues soies subapicales, subapicales, suivies de soies plus petites. Jowes étroites, brunes, o : j = 10. Trompe brun-noir. Yeux rouge sombre, pratiquement sans pilosité.

Thorax brun ou marron: brun jaune avec 3 très larges bandes brunes, de sorte que de la couleur brun-jaune ne subsistent que 3 bandes longitudinales peu apparentes, pleures brun-noir, le sommet plus clair, brun-jaune. Les bandes brunes sont à peine visibles, la partie latérale du mésonotum est brun sombre comme les pleures, ainsi que la partie juste avant le soutellum et entre les 2 paires de de; de rapprochées, les antérieures nettement plus courtes, 8-10 rangées d’œ, présoutellaires bien développées; 2 soies humérales: la supérieure légèrement plus courte. Soutellum: disque de même couleur que le mésonotum, sur les côtés brun sombre, l’apex jaune clair, 2 paires de de, les postérieures, rapprochées, croisant en leur tierce basal ou en leur milieu, les antérieures sont légèrement divergentes, a : p = 1.0. Pleures brun sombre, 3 soies sternopleurales, l’intermédiaire aussi longue que l’antérieure et une rangée verticale d’une douzaine de chétules; indice des sternopleurales = 0.7 (0.5-0.8). Pattes noir-brun l’extrémité des femurs, les tibias et les tarses jaune-brun, les premiers plus sombres à l’apex. Soie présipicale sur tout les tibias, apicale seulement sur les tibia; et l. roturaire aussi long que les 4 articles suivants réunis. Ailes légèrement colorées, nervures rousses irrégulièrement parallèles, indices: c = 1.76; 4r = 0.59; 4c = 0.61; 5x = 1.52; ac = 2.92; frange de la 0-1: 3.8; la : la = 2.5. Ailes un peu rembrunies la distance des nervures transversales égale
aux 3 de la dernière section de la 3ème longitudinal-nale. Transversale postérieure un peu plus courte que la dernière section de la 3ème longitudinal-nale. Dorsalacrale blanc jaunâtre.

Abdomen luisant ; la plus longue partie postérieure des segments est noir-brun, l'antérieure brun jaune avec pruinosité blanche. Tergite 1 jaune ; II jaune au centre, brun sur les côtés et le bord postérieur ; les suivants avec une très large bande brune postérieure s'étendant en son milieu, et antérieurement avec une bande jaune ouverte d'une légère pruinosité argentée, le bord postérieur des tergites porte un isosce jaune. Sternites roux. L'unique spécimen de Monosobo a les derniers sternites entièrement noirs ainsi que les sternites.

6. Similaire à la 9, mésoscutum plus sombre, 8-10 rameaux d'ac, scutellum à pruinosité à peine distincte, tache apicale à limite confuse. Abdomen noir avec des bandes jaunes moins étendues que chez la 9. Indices : 1 : 1f = 2 ; 1f : h² = 1,4 ; or1 : or3 = 0,7 ; or1 : or2 = 2,1 ; o : j = 10,5 ; st = 0,8 ; se, a : p = 1 ; ailes : c = 1,8 ; 4v = 0,5 ; 4c = 0,6 ; 5x = 1,5 ; ac = 2,9 ; fringe de la c3 = 88% ; la : 1a = 2,5.

9. Longeur du corps : 3,2 mm ; longueur de l'aile : 2,6 mm.

6. Longeur du corps : 3,1 mm ; longueur de l'aile : 2,4 mm.

Organe périphallique (fig. 1a, b) : épandrium très étroit dans sa partie dorsale, large dans sa partie inférieure et dans son tiers inférieur le bord postérieur forme un petit lobe. Forceps vaguement trapésoïdal avec dans sa partie postéro-inférieure de très nombreuses dents et quelques fortes soies. Organe phallique (fig. 1e, d) : hypantrum ovale, son bord antérieur pointu. Phallus volumineux avec de nombreux chélyons sur les côtés, paramères larges avec de nombreuses sensilles sur les côtés externes. Soles submedianes de l'hypantrum longues mais plus courtes que chez D. parabrunnea n. sp.

Ovipositeur (fig. 1e) : jaunâtre, étroit, long avec une vingtaine de courtes épines sur le bord inférieur et une douzaine sur le bord supérieur. Sparganôphore (fig. 1f) presque globuleuse, brune.

Désignation d'un lectotype : 1♂ de Batavia, mars 1908, E. Jacobson a été désignée comme lectotype et étiquetée en conséquence.

Paralectotypes : 6 ♀, mêmes indications. La ♀ de Monosobo, mai 1908, n'est pas considérée comme paralectotype, certaines caractéristiques chromatiques et autres la séparent des autres spécimens. De plus, Monosobo est une localité se trouvant à plus de 1000 m d'altitude. Il est donc très probable que ce spécimen appartienne à une autre espèce.


Répartition géographique : Java, Sumatra. Etant donné l'existence d'espèces affines très difficiles à distinguer sans examen des sensilla mâles dont l'identité se révèle aujourd'hui, nous considérons l'appartenance à l'espèce D. brunnea de deux ♀ du Népal et de Bornéo (Okada, 1964, 1966) comme incertaine et nous n'en tenons pas compte pour établir la répartition géographique de l'espèce.

Drosophila (Scaptodrosophila) sautellimargo

Duda, 1923, bona spec. (Fig. 2).


1924, Arch. Naturalgesch., 90A(3) : 206 (clé).
1925, Supplement, 18 : 79 (variété de D. brunnea de Meijere, 1911).

Duda comparant des spécimens de D. sautellimargo de Fornosia et des spécimens de D. "brunnea" de Batavia et de Sumatra a conclu qu'ils appartenaient tous à la même espèce considérant D. sautellimargo comme une variété de D. brunnea.

Nous avons pu examiner 4 ♀ et 4 ♂ de la série originale vue par Duda et nous avons constaté que D. sautellimargo est une bonne espèce, très proche de D. pressobrunnea n. sp. de laquelle elle se différencie par la structure des organes phalli ques.

Il suit une redescription de l'espèce basée sur les spécimens que nous avons vus, accompagnée des mesures.

6. Tête : carène très étroite entre les antennes, jaune, avec une pruinosité argentée, s'étendant ensuite et se terminant en mante douce bien avant le péristome. Raupes roux avec 3 longues soies préapicales suivies de quelques-unes plus petites.

Thorax : mésoscutum presque uniforme sans bande...

Abdomen comme celui de D. brunnea. Indices: 1t : 1f = 2,3; 1f : h'f = 1,2; o : j = 11; or1 : or3 = 0,65; or1 : or2 = 2,3; arista : 4-3; st = 0,70; sc = 1; allè : c = 2,3; 4v = 0,49; 4c = 0,48; 5x = 2,2; sc = 2,5; freinage c3 = 90%; la : 1a = 2,6.

9. Similaire au e; les pattes un peu plus claires. Indices: 1t : 1f = 2,3; 1f : h'f = 1,2; o : j = 11; or1 : or3 = 0,61; or1 : or2 = 2,3; arista : 4-3; st = 0,7; sc = 1; allè : c = 2,3; 4v = 0,47; 4c = 0,47; 5x = 2,2; sc = 2,5; freinage c3 = 95%; la : 1a = 2,6.

d. Espèce très proche de D. brunnea De Meijere, eie s'en différencie par quelques caractères comme il suit: front uniformément brunâtre, carène se terminant plus brusquement et pruinosité de sa base occupant une aire plus étendue, yeux pratiquement sans pilosité; mésothorax plus sombre avec des bandes plus effacées, préscutelles peu développées, 8 à 10 rangées d'ac, scutellum de couleur presque uniforme brunâtre et couvert de pruinosité rousse, tache apicale blanchâtre plus petite ne débordant pas la base des so postérieures; abdomen d'un brun sombre avec des bandes claires sur les tergites plus ou moins apparentes. Allès un peu plus colorées. Indices: 1t : 1f = 2,3; 1f : h'f = 1,2; or1 : or3 = 0,7; or1 : or2 = 1,9; o : j = 10,5; st = 0,7; sc = a : p = 1; allè : c = 2,20; 4v = 0,5; 4c = 0,50; 5x = 1,90; ac = 2,75; freinage de la c3 = 92%; la : 1a = 2,70.

d. Longueur du corps: 3,5 mm; longueur de l'aille: 2,8 mm.

9. Longueur du corps: 3,3 mm; longueur de l'aille: 3,1 mm.

Organe périphallique: pratiquement identique à ceux de D. praesebrunnea sp. du point de vue de sa structure mais de couleur nettement plus claire.

Organe phallique (fig. 2e, b): hypantrium large, presque carré, le bord postérieur échancré en son milieu, soies submedianes relativement longues, il porte également une pilosité près du bord postérieur et sur ses bords latéraux; paramères antérieurs larges courbés dorsoalement.

Ovipositeur (fig. 2d) allongé avec 13 épines sur le bord inférieur et 8 sur le bord supérieur en plus des 5 dentes apicales. Spermatoèque (fig. 2d) brunâtre, globuleuse.

Désignation d'un lectotype: 1 d, de Tsai Taur Katsu (Form.); V-1914, H. Sauter, a été désigné comme lectotype et étiqueté en conséquence.

Paralectotypes: 1 d et 2 f avec les mêmes indications. 1 d et 2 f portent l'étiquette manuscrite de l'usu "Paradoeophila saulittiana" et une étiquette "Typus" qui a été sans doute ajoutée ultérieurement; 1 d, Taivan, Formose, II-1909 et 1 f, Kosepo, Formose, V-1912, H. Sauter. Institut für Pflanzenschutzforschung Kleinmachnow, Eberswalde-Pinzow.

Répartition géographique: Formose.
(fig. XI) aplatie.

Holotype d et allotype 9, Pulul, Babi, S. Sum. [Simalur, Sumatra] IV-1913.

Paratypes: 1 d, Kalong, Sumatra, 12-1913; 1 d, Pulul, Babi, Simalur, IV-1913; 2 d, Sinabang, Simalur, 2-1913; 1 d, Saban Ajau, Sumatra, VII-1916; 1 9, Sanaa Rambang, Sumatra, 9-1915; 1 d, Oeenong, Oenguran, Java, IX-1910; 1 d, 1 9, Nongkedjadar, Java, 1-1911; 1 d, Tjilbodas, Koenings- Storchi, 1915; 1 d, Galatiga, Java, 9 1909, Dr. van Leeuwen, Zoologisch Museum, Amsterdam. Allotype 9 et 1 paratype d, Rijksmuseum van Natuur- lijke Historie, Leiden.

Répartition géographique: Java, Sumatra.

Drosophila (Scaptodrosophila) sp. aff. parabrunnea n. sp., espèce a

Deux d et 1 9 de Sumatra (Fort de Kock 920 m, 1925, leg. E. Jacobson) présentent quelques différences avec D. parabrunnea: ils sont beaucoup plus sombres, l'abdomen des d est presque sans bandes claires; le frontal porte un plus petit nombre de dents, le paramère antérieur est plus long et courbé dorsoalement et le phallipode est beaucoup plus large.


Drosophila (Scaptodrosophila) parabrunnea n. sp. (fig. 4)

Espèce très proche de D. brunnea de laquelle pratiquement seuls les genitalia la différencient avec sûreté.

6. Carène se terminant bien avant le péristone, son bord inférieur bien marqué. Mésocône plus clair que celui de D. brunnea et pratiquement sans bandes, 10 rangées d'ac, prétérinera très longues atteignant le milieu de la longueur du sous-tellum, ce dernier, plus clair, avec les bords rembrunis; tache apicale dépassant les insertions des ac postérieures. Abdomen comme celui de D. brunnea, mais les bandes jaunes antérieures arrivent sur tous les tergites jusqu'aux bords latéraux, par contre, elles sont interrompues en leur milieu; T VI avec deux taches jaunes latérales étroites. manches: At : 11 = 3,4; 11 : 11 = 1,1; or1 : or3 = 0,6; or1 : or2 = 2,1; o : j = 11; st = 0,75; ac, a : p = 1; ailes: c = 2,16; 4v = 0,47; 4v = 0,52; 5x = 1,74; wu = 2,3; frange de c3 = 90,55; 1a : 1a = 2,5.

Organes périphériques (fig. 4a, b): épandrium semblable à celui de D. brunnea, mais avec un pharynx plus développé, des forceps encore plus petits et de forme ovale portant des dents beaucoup moins nombreuses et disposées en une rangée plus ou moins régulière. Postérieurement à cette rangée de dents existent de nombreuses soies longues et fortes. Plaques annales étroites.

Organes phalliques (fig. 4c, d, e): hypandrium ovale à bord postérieur profondément en son centre. Phallus semblable à celui de D. parabrunnea; para- mâres étroits avec de nombreuses sensilles sur les bords externes. Scelle de la porée éjaculatrice petit, légèrement noué.

Ovipositeur (fig. 4f): long, étroit, avec environ 17 épines le long du bord inférieur et une dizaine le long du bord supérieur; les cinq 1ères antérieures s'éloignent du bord et s'avancent vers le centre de l'ovipositeur, en plus des 4 dents serrées de l'apex. Spermathèque (fig. 4g): globuleuse, brunâtre.

9. Semblable au d. Indices: 17 : 1f = 2,2; 1f : hf = 1,40; or1 : or3 = 0,6; or1 : or2 = 2,2; o : j = 9; st = 0,55; ac, a : p = 1,1; ailes: c = 2,2; 4v = 0,42; 4c = 2,0; 5x = 2,0; ac = 3,0; frange de c3 = 94%; 1a : 1a = 2,7.

4. Longueur du corps: 3,1 mm; longueur de l'aile: 2,3 mm.

9 Longueur du corps: 3,2 mm; longueur de l'aile: 2,5 mm.


Répartition géographique: Sumatra.

Drosophila (Scaptodrosophila) kyushuensis n. sp. (fig. 42)


* de pressus = étroit et brunnea.

* kyushuensis, du nom de l'île Kyushu du Japon.
large à bord inférieur sinueux. Forceps avec une rangée de fortes dents; sur leur côté interne, ils portent de nombreuses, très longues et très fortes soies. Plaques anales larges dans leur partie inférieure.

Organes phalliques (Fig. 5e, f): hypandrium trapu, bord postérieur légèrement sinueux, avec 6 longues soies paramédianes. Phallos court, large, paramères longs avec une fine pilosité à leur apex et quelques sensilles sur les vêts.

Sérète de la pompe éjaculatrice coudé, son bras inférieur bifide.

Ovipositeur (Fig. 5a) étroit avec une rangée d'une virgale de dents serrées le long de son bord inférieur. Spermathèque (Fig. 5h) plus large que haute.


Biologie: les spécimens du Cameroun ont été capturés dans des plantations de Cacaoo sur des troncs de Palmiers à huile coupés.

Répartition géographique: Côte-d’Ivoire, Nigéria, Cameroun, Ouganda.

Drosophila (Scaptodrosophila) medleri* n. sp. (Fig. 6)

Espèce très proche de D. sowndi n. sp. de laquelle elle se différencie surtout par la structure de son appareil génital. La description qui suit est faite en comparaison avec celle de D. sowndi n. sp.

6. Tête: Front semblable à celui de D. sowndi, mais plus sombre le long des bandes argentées et sur-dessus des antennes, dans sa partie inférieure, il porte 4 à 5 chêtales. Il : 1f = 2.1; 1f : hf = 1.2. Antennes: 2c article brun à l’exception d’une zone longeant les côtés externes, 3e article comme celui de D. sowndi; arista avec 4 cils supérieurs et 2 inférieurs en plus de la fourche terminale très petite. Papille brune; corne plus petite que celle de D. sowndi; une soie orale. Jowes très étroites, o : j = 12.

Mesonotum avec 4 bandes de pruinose argentée bordées de brun: 2 le long des de se prolongeant sur le scutellum et 2 situées latéralement à la limite des pleures. L’espace entre les médiennes est brun-roussâtre antérieurement, brun sombre postérieurement. L’espace entre les bandes latérales et médiennes d’un brun sombre; corne pilose développée; 2 dc, 4 rangées d’ac, préscutellaires fortes. Scutellum brun-noir avec une tache blanche à l’apex. Plaques brunâtres beaucoup plus claires que ceux de D. sowndi, plus pâles par endroits, 2 sternopleurales et une rangée verticale de chêtales. Balanciers jaunâtres. Pattes jaunes. Ailes et nervures jaunâtres.

Abdomen semblable à celui de D. sowndi.

Longueur du corps: 2.6 mm, longueur de l’aile: 2.2 mm.

9. Inconnue.


Drosophila (Scaptodrosophila) espèce b (Fig. 2d)

Deux Œ de Madagascar Centre: Andringitra Sud, An-drianony, cirque Manjarivolo, 1 650 m, 26-X/3-1970; plishe lumineux, forêt dense humide de montagne (RCP n° 228). Elles appartiennent adéquatement à une espèce nouvelle comme l’indique la forme de leur ovipositeur. En l’absence du d, cette espèce

* dédié au Professeur J.T. Medler qui nous a concédé l'étude d'un important matériel du Nigéria.
ne sera pas dégustée, seul le dessin de l’ovipositeur est donné ici.

III. CHOROLOGIE

La répartition des espèces étudiées est donnée dans la carte I. Il est évident que de nouvelles récoltes la modifieront considérablement par l’addition de nouvelles espèces, et de localités nouvelles pour chacune de ces espèces. Le matériel disponible pour la présente étude comprenait quelques dizaines de spécimens; certaines des espèces n’étant représentées que par un très petit nombre de spécimens. Dans ces conditions, il serait aléatoire de vouloir tirer des conclusions définitives. Nous nous limiterons donc à évoquer quelques traits généraux de la chorologie des espèces étudiées.

1. Il semble qu’il existe deux centres de dispersion: les îles de la région orientale et l’Afrique tropicale.

2. Les îles Java et Sumatra abritent les mêmes espèces à l’exception peut-être de D. pressobrunnea. Si l’espèce a s’avérer être une bonne espèce, on la montrerait, qu’en plus d’un fond commun, les deux îles possèdent des formes endémiques. Ceci ne saurait étonner vu les dimensions de ces îles et l’existence de massifs montagneux importants.

3. Les îles Kyushu et Formose n’abritent qu’une seule espèce chacune, probablement endémiques.

4. L’existence des spécimens non identifiés spécifiquement au Népal et dans les îles Okinawa et Bornéo montre sans ambiguïté que le groupe est très largement répandu dans la région orientale. L’élargissement de sa répartition est du au des espèces nouvelles, ou à l’extension de l’aire de répartition des espèces déjà connues. Les deux propositions de l’alternative sont probablement possibles.

5. Les espèces africaines très affines entre elles sont assez différentes de celles de la région orientale (v. discussion). Ceci montre clairement que les deux ensembles ont été séparés très tôt et ont eu le temps d’évoluer dans des directions divergentes.

6. D. sounda a une répartition très large en Afrique occidentale, centrale et orientale. La répartition de D. meslieri nous est pratiquement inconnue puisque l’espèce n’est connue que d’une seule localité. Étant donné qu’elle est absente dans de larges récoltes effectuées ces dernières années en Afrique, il est possible qu’elle puisse une aire très restreinte.

7. Le cas de l’espèce D. de Madagascar est très intéressant. Quand nos connaissances sur ses affinités seront suffisantes, il sera possible de déduire son origine.

IV. DISCUSSION

L’ensemble des espèces décrites dans cette étude présente une certaine homogénéité tout à fait remarquable. De ce fait, la distinction de ces formes n’est possible que par l’examen de leur génitalia. Ceci ne veut pas dire que ces dernières sont d’une conformation fondamentale différente. Au contraire, ils sont eux aussi, très proches, mais les divers organes qui les composent ont de telles formes et possèdent des épines et des soies disposés de telle façon que ces deux critères permettent la reconnaissance des espèces. Cette homogénéité a caché trop longtemps l’existence de ces espèces qu’il est légitime de qualifier de jumelles, au moins celles qui cohabitent dans les îles Java et Sumatra: brunnea, parabrunnea et pressobrunnea.

Si à l’intérieur de cet ensemble l’homogénéité est grande, celui-ci se différencie par rapport au reste du sous-genre Scaptodorosaphila de façon nette. Les caractères qui permettent cette différenciation sont: la présence d’une tache claire, blanche ou jaunâtre, sur le sommet du scutellum, la carène très large, l’indice costal autour de 2, l’arista avec 4 rayons supérieurs et 3 inférieurs exceptionnellement longs, etc .... et surtout la conformation des genitalia et de l’ovipositeur.

L’appartenance de ces espèces au sous-genre Scaptodorosaphila ne fait pas de doute, mais à l’intérieur de celui-ci elles constituent un nouveau groupe d’espèces. Ce groupe peut être défini comme il suit:
Espèces de taille moyenne ou grande, de couleur brun ou noir, abdomen entièrement brun ou avec des bandes tergales antérieures claires. Sommet du scutellum avec une tache blanche ou jaunâtre; pilosité oculaire très courte, presque inexistante; carène large; arista avec des rayons exceptionnellement longs et fortement courbés vers l'arrière. Indice occlusal autour de 9; rangée de 3 variant de 88 à 98%. Appareil génital mâle: paramères antérieurs bien développés, paramères postérieurs petits, pointus, phallus membraneux. Ovipositeur allongé et effilé.

Deux sous-groupes s'individualisent du point de vue de la morphologie et de la répartition géographique:

**Sous-groupe brunnea**

Tache du sommet du scutellum jaunâtre; frange de la 3 variant de 88 à 98%; mésonotum sans bandes; yeux pratiquement sans pilosité. Hypandrium avec 2 soies submédianes ou pas du tout.

Répartition géographique: région orientale.

Appartiennent à ce sous-groupe: brunnea, sculptellimargo, parabrunnea, pressobrunnea, kyuahuaensis.

**Sous-groupe oudo**

Tache du sommet du scutellum blanche; frange de la 3 > 60%; mésonotum avec bandes; yeux avec une très courte pilosité. Hypandrium avec 4 soies submédianes; ovipositeur moins long et moins effilé que chez le sous-groupe brunnea.

Répartition géographique: région éthiopienne.

Appartiennent à ce sous-groupe: oudo, medleri.

L'espèce, non nommée, à laquelle appartiennent les deux V de Madagascar présente quelques caractères intermédiaires entre ces deux sous-groupe. Leur morphologie externe les rapproche du sous-groupe oudo, mais elles possèdent un ovipositeur exceptionnellement long du type plutôt du sous-groupe brunnea.

Il est possible que d'autres espèces que nous n'avons pas encore pu examiner, appartiennent au groupe brunnea.

Le caractère "tache du scutellum à tache blan-..." apparaît dans divers genres de la famille des Drosophilidae comme Amiota, Leeuwenhagha, etc..... Il existe des genres appartenant à des familles voisines ou non des Drosophilidae, qui possèdent également ce caractère, par exemple chez les Curacotonidés, le genre Cyrtoma. Dans le genre Drosophila, le sous-genre Saptodrosophila, comme nous l'avons vu, contient des espèces portant ce caractère. Il en est de même avec le sous-genre Drosophila dont un groupe de nombreuses espèces des îles Hawaii a le sommet du scutellum avec une tache blanche nommée par Throckmorton (1966) "white tip scutellum". Dans cette même publication, ce auteur discute longuement de l'origine des Drosophilidae de ces îles et la position des espèces à sommet du scutellum à tache blanche dans l'arbre phylogénétique qu'il a construit.

Il nous est impossible de dire si le groupe brunnea a des affinités réelles avec les "white tip scutellum" des îles Hawaii ou s'il s'agit d'un phénomène de convergence. Mais nous pensons que dans une future discussion de la phylogénie du genre Drosophila, il sera nécessaire de tenir compte du groupe brunnea. Il est évident que la faune drosophilidienne des îles Hawaii est actuellement beaucoup mieux connue que celle des régions orientale et éthiopienne. Et ce sont ces régions qui nous réservent encore des surprises qui risquent de nous faire changer l'idée que nous avons de la phylogénie du genre Drosophila.

**REMERCIEMENTS**

Nous remercions vivement le Prof. Dr. G. Morge, Eberwalde-Flinow et les Drs. P.J. van Helsingingen, Leiden et B.H. Cogen, Londres dont la collaboration a rendu possible la réalisation de cette étude. La collaboration du Dr. Theowald van Leenaen, Amsterdam, nous a été tout particulièrement utile et de plus il a pris en charge la publication de ce mémoire, nous le remercions très vivement.

**RÉSUMÉ**


Le nouveau groupe d'espèces brunnea est créé
Okada en 1968 a décrit et figuré un de l'Ile Kyushu comme étant le de D. brunnea jusqu'alors inconnu. D’après ce qui a été dit plus haut, D. brunnea De Meijere est une espèce cantonnée dans les îles Sumatra et Java où elle cohabite avec 2 ou 3 autres espèces affines. La conformance des genitalia du de Kyushu montre que ce spécimen appartient à une espèce autre que les espèces connues de Sumatra et Java décrites dans cette note. Ceci permet de confirmer également qu’aucune manière le de Kyushu ne peut représenter le de D. brunnea De Meijere.


9. Étant donné les difficultés à reconnaître les σ, nous ne considérons pas celle de Komi, Iriomote, Okinawa comme l’holotype de ν. kyushuensis n. sp. Toutefois, il n’est pas exclu qu’elle appartienne réellement à cette espèce.

B. RÉGION ÉTHIOPIENNE

Drosophila (Scaptodrosophila) soudanensis n. sp. (Fig. 5)

4. Tête: Front jaune-oroxylié sombre, de chaque côté du triangle ocellaire le long du bord ciliaire existe une bande à pruinose dense blanchâtre, plus large en avant, qui se prolonge jusqu’aux virgules; antérieure de la base des antennes, le front porte 15 à 20 chaînes; l1 : l1 f = 2,1; l1 : h1 f = 1,25. Orbites très étroites brun-noir; or2 à mi-distance entre or1 et or3 et pratiquement dans leur alignement; or1 : or3 = 0,92; or1 : or2 = 2,68. Soies postverticales petites convergentes. Antennes: 2e article jaune roux, 3e blanchâtre, large à la base se retrécissant à l’apex; arista avec 4 rayons supérieurs, très rares 5 et 2 inférieurs, très rares 3, en plus de la fourche terminale. Face blanchâtre avec une tache noire au milieu du périostome, carène très étroite entre les antennes clairissant ensuite pour finir en pente bien avant le périostome, clypéus brunâtre; une soie orale. Palpes d’un jaune-clair avec 2 soies sur le bord inférieur: une préapicale et une médiane. Joues étroites, o : o = 15. Yeux rouge foncé, à pilosité courte.

Thorax brun non uniforme. Mésostomum brun, on y distingue 3 bandes plus claires: 1 médiane, 2 latérales; la partie postérieure est plus sombre et uniforme, au-dessus des épaules existe une aire plus claire couverte d’une pruinose claire visible sous certains angles d’observation. Épaules jaunâtres avec 2 soies dont la supérieure est nettement plus longue et accompagnée de quelques chaînes. Deux do, 8 rangées d’aco dont 2 s’arrêtent juste à la hauteur des do antérieurs; précoque bien développées. Soutelum brun-noir avec une petite tache blanche à l’apex; se antérieures divergentes, postérieures croisées, o = 0,88. Pleures bruns; 2 sternopleurales et une bande verticale de chaînes, indices des st = 0,80 (0,1-0,88). Manchons biauriculés. Rastes brunes à l’exception des genoux et des tarses; 1 soie préapicale sur tous les tibias, 1 soie apicale sur les tibias des pattes intermédiaires seulement. Ailes légèrement rembrunies, nervures brunes; indices: c = 1,62; 4v = 0,33; 4c = 0,61; 5x = 2,57; au = 2,63; orage de la c ap = 0,63, la. 1a = 2,53.

Abdomen noir, TI et TII avec souvent une tache jaunâtre au centre. Sternites et genitalia bruns.

9. Similaire au de à l’exception des tergites IV-VI qui portent une tache jaune latérale se prolongeant vers la ligne médiane le long du bord antérieur. Celle de TV est la plus grande, celle du TIV la plus petite. Elles sont en général variables d’un individu à l’autre et peuvent parfois se développer en des bandes occupant tout le bord antérieur de TIV et V. Parfois le TIII présente une étroite bande jaune antérieure. Certains individus ont des taches étroites uniquement sur les TV et VI. Indices: l1 : l1 f = 2,0; l1 : h1 f = 1,30; o : o = 12; or1 : or3 = 1,0; or1 : or2 = 3,0; arista 4-2; st = 0,80 (0,70-0,86); ac = 0,86; ailes: c = 1,63; 4v = 0,32; 4c = 0,61; 5x = 2,34; ac = 3,01; orage de la c3 = 59,3%; la1 = 2,52.

4. Longueur du corps: 2,5 mm; longueur de l’aile: 2,2 mm.

9. Longueur du corps: 2,7 mm; longueur de l’aile: 2,4 mm.

Organes périphalliques (Fig. 5a, b, c): spéandrium.

* Soudan, ethnie du sud-ouest Cameroun.
pour les espèces et divisé en deux sous-groupes, sous-groupe brune pour les espèces orientales et sous-groupe sombroido pour les espèces africaines.
La répartition du caractère "scutellum à pointe blanche" dans la famille des Drosophilidae est brièvement discutée.

BIBLIOGRAPHIE


Dr. L. TSCAGAS
Dr. M.-Th. CHASSIGNARD
Laboratoire de Biologie et Génétique Evolutives du C.N.R.S.
91190 Gif-sur-Yvette
France

Reçu: le 17 Juillet 1975
Fig. 1. Drosophila (Scaptodrosophila) brunnea De Meijere, allotype α et paralectotype α.
a, épandrium en vue caudale et face interne du forceps; b, id. en vue latérale; c, hypandrium, phallus et organes annexes en vue ventrale (v) et dorsale (d); d, id. en vue latérale; e, ovipositeur; f, spermatheque.
Fig. 2.  
*Isoraphis (Coaptadrosophila) antennaria* Duda, paralyctotype 

a, hypandrium, phallus et organes annexes en vue ventrale; b, id. en vue latérale; c, ovipositeur; d, spermathèque.

*Isoraphis (Coaptadrosophila) oenone* b, c, ovipositeur.
Fig. 3. *Drosophila (Scaptodrosophila) parabrunnea* n. sp., holotype d et allotype v.
a, épandrium en vue caudale; b, id. en vue latérale; c, hypandrium, phallus et organes annexes en vue ventrale (v) et dorsale (d); d, id. en vue latérale; e, ovipositeur; f, spermatheque.
Fig. 4. *Drosophila (Cooperodrosophila) prosobravus* n. sp., holotype ♂ et allotype ♀.

a, épandrium en vue caudale; b, id. en vue latérale; c, hypandrium, phallus et organes annexes en vue ventrale (v) et dorsale (d); d, id. en vue latérale; e, sclérite de la pompe éjaculatorie en vue latérale (l) et dorsale (d); f, cuirasse; g, spermathèque
Fig. 5. *Drosophila (Scaptodrosophila) eowdo* n. sp., paratypes ♂ et ♀.

a, épandrium en vue caudale; b, id. en vue latérale; c, forceps en vue interne; d, pont (décasternum); e, hypandrium, phallus et organes annexes en vue ventrale (v) et dorsale (d);
f, id. en vue latérale; g, sclérite de la pompe éjaculatrice; h, spermatheque; i, antenne; 
j, palpe; k, dernier sternite du ♂; l, id. de la ♀; m, ovipositeur.
Fig. b. *Drosophila (Soaptodrosophila) medleri* n. sp., holotype d.
a, épandrium en vue caudale et face interne du forceps; b, id. en vue latérale;
c, hypandrium, phallus et organes annexes en vue ventrale (v) et dorsale (d); d, id. en vue latérale.
Fig. 7. Répartition des espèces du groupe brunnea.