

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique

Tome XI, n° 18.

Bruxelles, juillet 1935.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België

Deel XI, n° 18.

Brussel, Juli 1935.

GITONA FRONTALIS N. SP.,
PARASITE DE COCCIDES AU CONGO BELGE
(DIPTERA: DROSOPHILIDAE),

par A. COLLART (Bruxelles).

(1935)

La liste des Drosophilides parasites comprend déjà un nombre relativement élevé d'espèces. Outre les *Drosophila* FALLÉN où figurent de rares parasites vrais ou occasionnels, les genres *Acetoxenus* FRAUENFELD, *Cacoxenus* LÆW, *Cryptochaetum* (1) RONDANI, *Gitona* MEIGEN et *Titanochaeta* KNAB sont composés de formes parasites ou prédatrices; ceci étant valable pour toutes les espèces dont le genre de vie nous est connu.

L'insecte que j'ai le plaisir de décrire ci-après a été observé au Congo belge par M. J. GHESQUIÈRE, qui l'a obtenu de Coccides fixés sur *Cassia siamea* (2). C'est probablement le géant du groupe des Drosophilides parasites, car sa taille varie entre 5 mm. et 5.5 mm.

(1) Genre aberrant classé de préférence, par les auteurs, parmi les *Agromyzinae*. Il a également été considéré comme un représentant des *Chloropidae*, des *Chamaemyiidae* (*Ochthiphilinae*) et des *Milichiidae*! J'admets ici la manière de voir de E. SÉGUY [Faune de France, 28. Diptères (Brachycères), Paris, 1934] qui en fait un Drosophilide.

(2) M. le Prof. P. VAYSSIÈRE, que nous remercions bien sincèrement pour sa parfaite obligeance, a bien voulu examiner deux spécimens — envoyés par M. J. GHESQUIÈRE au Musée de Bruxelles — du Coccide parasité par *Gitona frontalis* n. sp. D'après le savant spécialiste, il semble bien qu'il s'agit de *Aspidoproctus Bouvieri* VAYSSIÈRE, décrit du Gabon (*Bull. Soc. ent. Fr.*, 1914, n° 10).

Sa position générique m'a semblé de prime abord assez malaisée à établir et j'ai été tenté de le considérer comme le représentant d'un genre nouveau. Un examen plus approfondi m'a cependant par la suite à peu près convaincu qu'il pourrait former le chaînon permettant de réunir les *Gitona* et les *Cacoxenus*, car s'il appartient aux *Gitona* par certains caractères, il se rapproche indubitablement des *Cacoxenus* par d'autres, non moins importants. Ces deux genres sont d'ailleurs assez voisins pour que le D^r O. DUDA (3) ait cru utile d'en réunir les espèces, dans un tableau dichotomique commun.

Gitona frontalis n. sp. se rapproche des *Cacoxenus* par : carène faciale peu apparente ; soies orbitales inférieures (*or* 1 et *or* 2) rapprochées à la base ; cellules discoïdale et deuxième basale séparées par une transverse ; des *Gitona* par : arista relativement ténue, longue et non spécialement épaissie à la base (chez *Cacoxenus*, l'arista est épaisse, courte et renflée à la base) ; nervure costale prolongée, quoique faiblement, jusqu'à la quatrième nervure (chez *Cacoxenus*, la costale s'arrête pratiquement à la troisième nervure) ; abdomen varié de brunâtre et de grisâtre (noir chez *Cacoxenus*). Son genre de vie est en outre semblable à celui des *Gitona Paolii* SÉGUY et *perspicax* (KNAB), cela dit, pour autant qu'un « caractère biologique » puisse venir ici en aide aux particularités morphologiques.

D'après ce qui précède, il apparaît une fois de plus que le genre *Cacoxenus* est à sa place parmi les *Drosophilidae*. BECKER (4) le considérait cependant comme un représentant des *Agomyzinae* ; SCHINER (5) le plaçait parmi les *Milichiinae* et le travail relativement récent de STURTEVANT (6) qui, sous son titre limitatif, passe en réalité au crible de la critique tous les genres connus des *Drosophilidae*, n'en fait nullement mention, suivant peut-être en cela les vues d'autres entomologistes américains, tel CURRAN qui dans son très récent livre (7) (p. 336) admet encore les *Cacoxenus* dans la famille des *Phyllomyzidae* (*Milichiidae*).

(3) In E. LINDNER, 1934, Die Fliegen der palaearktischen Region. 58 g. *Drosophilidae*, p. 23.

(4) In Katalog der paläarktischen Dipteren, 1905, Band IV, p. 241.

(5) SCHINER (J. R.), 1864. — Fauna Austriaca. Die Fliegen (Diptera), II, p. 298.

(6) STURTEVANT (A. H.), 1921. — The North American Species of *Drosophila*. Washington.

(7) CURRAN (C. H.), 1934. — The Families and Genera of North American Diptera. New-York.

Par son aspect général, l'espèce congolaise se rapproche du *Gitona perspicax* (KNAB) ; elle en diffère au moins par : taille nettement plus grande, arista plus longuement ciliée, apex des fémurs intermédiaires et postérieurs sans tache noire à la face ventrale, tibias sans anneau noir basal, balanciers blanchâtres et second tergite abdominal sans tache noire médiane.

Gitona frontalis n. sp.

♂ ♀. Longueur du corps : 5 mm. à 5.5 mm. ; de l'aile : 4.5 mm.

Yeux à facettes subégales partout, à pilosité très courte et très espacée, visible à fort grossissement seulement. Espace interoculaire à bords légèrement divergents en haut ; égal, dans sa partie médiane, à la moitié de la hauteur de la tête ; brunâtre, à pruinosité blanc-grisâtre et parsemé de cils noirs dans sa moitié inférieure. Une bande longitudinale brune plutôt étroite, depuis la lunule jusqu'au triangle ocellaire. Soies ocellaires fortes et très longues : postverticales faibles et croisées. Entre les ocellaires et les postverticales, deux rangées de cils noirs, le plus souvent au nombre de six et disposés comme suit : la paire antérieure divergente et proclinée ; les deux paires postérieures parallèles et rejetées latéralement. Orbites plutôt larges à pruinosité blanchâtre. Deux orbitales supérieures réclinées, une orbitale inférieure proclinée, ces soies toutes bien développées, de force à peu près égale, disposées sur la même ligne et étroitement cerclées de brun à la base. La distance qui sépare l'orbitale postérieure réclinée (*or* 3), de l'orbitale médiane réclinée (*or* 2) est égale à plus de deux fois la distance qui sépare cette dernière de l'orbitale antérieure proclinée (*or* 1). Gènes étroites. Péristome un peu plus large que le troisième article antennaire. Vibrisses fortes, soies péristomales relevées. Face jaunâtre, concave, à carène peu marquée ; un bourrelet entre les antennes qui sont peu écartées à la base. Clypéus peu prononcé, à peine saillant. Trompe en extension, d'un quart plus longue que l'ouverture buccale, à face inférieure rembrunie et garnie de quelques longs poils noirs. Palpes jaune clair, élargis en spatule, atteignant la moitié de la longueur de la trompe, leur bord externe avec une douzaine de soies noires.

Antennes (fig. 1) brunâtres, plus claires à la base. Premier article court, bordé d'une rangée de cils noirs, deuxième plus long que la moitié du troisième, garni de cils noirs assez nombreux et

d'une grande soie dressée sur l'arête antérieure. Troisième article un peu moins large que long, à pubescence blanchâtre. Chète brun, jaunâtre à la base, à pubescence longue.

Thorax à téguments brun foncé, cette teinte presque entièrement cachée par une pruinosité d'un blanc-grisâtre. Mésonotum densément couvert de petits cils noirs couchés, disposés régulièrement et à base auréolée de brun. Une grande soie humérale, accompagnée le plus souvent d'une ou de deux autres soies de moitié aussi longues; quelques cils noirs épars sur la moitié

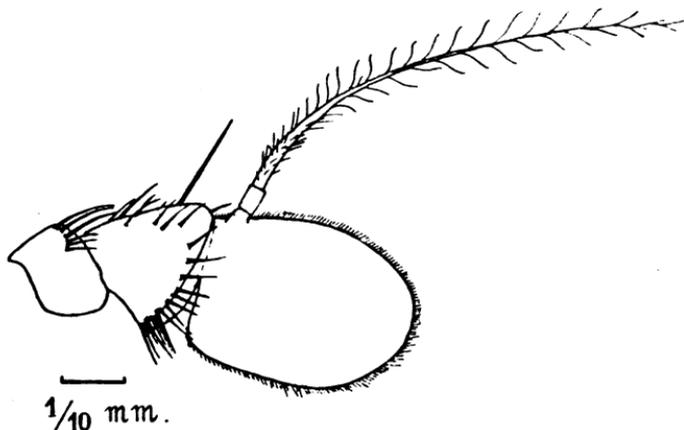


Fig. 1. — *Gitona frontalis* n. sp. Antenne.

postérieure du callus. Deux notopleurales, une présuturale, une préalaire, une supra-al aire, deux postalaires; deux dorsocentrales, la paire antérieure beaucoup moins développée, une paire de préscutellaires fortes: toutes ces soies assez largement entourées de brun. Scutellum avec quatre soies marginales noires à base largement auréolée de brun, les apicales surtout, qui sont croisées; le plus souvent deux taches brunes plus ou moins développées sur la partie dorsale; ces taches peuvent manquer. Le reste du scutellum couvert d'un pruineux blanc-grisâtre, comme les pleures. La suture noto-pleurale est étroitement marginée de brun; une petite bande brune, plus ou moins parallèle à la bande suturale, au bord interne du callus huméral. Les méso-pleures et les ptéropleures portent également après le milieu une bande brune, étroitement interrompue à la suture et parallèle à la bande suturale noto-pleurale. Deux longues soies sternopleurales séparées par quelques petits cils noirs. De la base de

la sternopleurale antérieure, jusqu'à l'extrémité inférieure du sternopleure, une ligne plus ou moins régulière de petits cils noirs. Balanciers blanchâtres, à peine jaunâtres à la base.

Pattes blanchâtres, les tarse un peu rembrunis, surtout les postérieurs. Une rangée de longues soies au bord supérieur externe des fémurs antérieurs. Face interne des fémurs dénudée; le reste couvert d'une ciliation dense disposée en lignes régulières, présente également aux tibias. Des soies préapicales à tous les tibias, des soies apicales aux tibias intermédiaires et postérieurs.

Ailes (fig. 2) légèrement lavées de grisâtre, à nervures brunes. Cellule marginale nettement rembrunie à l'extrémité, cette teinte passant un peu dans la partie apicale supérieure de la sous-marginale, qui présente en outre une ombre légère dans l'angle apical

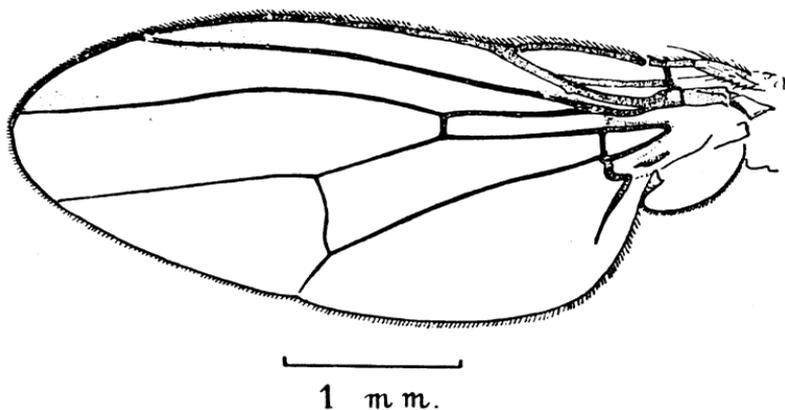


Fig. 2. — *Gitona frontalis* n. sp. Aile.

inférieur. Cellule discoïdale nettement séparée de la deuxième basale par une transverse. La quatrième nervure comprend donc quatre sections qui, à partir de la base, peuvent être représentées par les chiffres 7 : 16 : 14 : 26. La transverse postérieure, quatre fois aussi longue que la transverse antérieure, est sinueuse. La costale, après avoir légèrement dépassé la troisième nervure, s'amincit brusquement pour atteindre la quatrième nervure.

Abdomen pas plus long que le thorax. Tergites I et II presque entièrement d'un blanc crémeux. Une tache brun foncé sur les bords latéraux du tergite I; deux petites taches brunes subarrondies, largement écartées l'une de l'autre, au bord antérieur du tergite II. Tergite III et suivants assez largement bordés

inférieurement et latéralement de gris-clair. Une bande transverse brun foncé, au bord antérieur du tergite III, cette bande plus large que la moitié de la largeur du segment et se terminant bien avant les bords latéraux. Segments suivants à bande transverse, moins distincte, se résolvant latéralement en mouchetures brun foncé. Pilosité dorsale noire, couchée, relativement bien fournie, excepté au tergite I où elle est peu développée et au tergite II où elle est éparse. Base des cils latéraux du tergite II auréolée de brunâtre; ces auréoles également présentes, mais plus foncées, à la base des cils des autres tergites où elles se fusionnent principalement sur la ligne médiane et se prolongent transversalement. Une rangée de longues soies au bord inférieur des tergites II à V. Sternites jaunes.

Hypopyge du mâle (fig. 3) jaunâtre, à crochets brunâtres; cerques de la femelle brun-foncé.

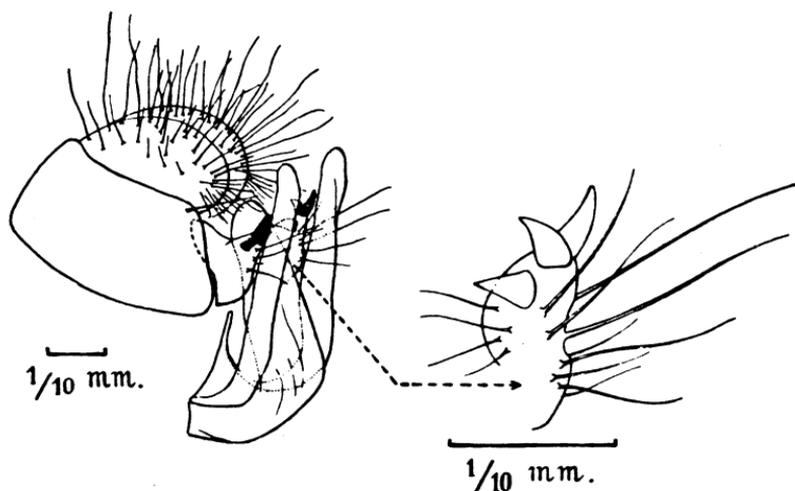


Fig. 3. — *Gitona frontalis* n. sp. Hypopyge.

Type: un mâle, Lukolela (Synkin), XI. 1934, « éclos du Coccide du *Cassia siamea* ». Obs. N° 25 (J. GHESQUIÈRE).

Paratypes: une trentaine d'exemplaires de même provenance. Ces insectes sont déposés dans les collections du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.

La lutte naturelle, entreprise contre certains Coccides — qui comptent parmi les ennemis les plus sérieux des végétaux cultivés — a souvent donné des résultats appréciables, et l'étude de leurs parasites Diptères ne doit pas être négligée. Ainsi, dans

un mémoire très détaillé sur le genre *Cryptochaetum*, W. H. THORPE (8) admet que *C. iceryae*, originaire d'Australie et introduit en Californie où il s'est parfaitement acclimaté, a autant d'importance dans la lutte entreprise contre l'*Icerya purchasi*, Coccide connu surtout comme parasite des *Citrus*, que le Coccinellide *Vedalia (Rodalia) cardinalis*, ou suivant son ancienne dénomination : *Novius cardinalis*.

Le genre *Icerya* est précisément représenté par plusieurs espèces au Congo belge (9) ; la redoutable « Cochenille australienne » *Icerya purchasi* MASKELL, a été signalée au Katanga (10) et l'*I. tremae* VAYSSIÈRE, qui serait une espèce indigène adaptée à diverses plantes cultivées importées, a été observée jadis par R. MAYNÉ, couvrant en abondance à Eala les feuilles des Caféiers. Il serait bien intéressant de savoir si les *Icerya* congolais ne sont pas à leur tour parasités par des représentants du genre *Cryptochaetum* ; ce dernier n'a cependant pas encore été signalé en Afrique éthiopienne.

Peut-être est-il utile d'insister ici sur le fait que l'étude biologique des espèces sans importance économique et de leurs parasites, peut éclairer d'un jour nouveau le comportement des formes nuisibles et étendre ainsi d'une manière sensible les moyens de lutte encore trop restreints pour bon nombre d'entre elles. De plus, lorsqu'il s'agit d'insectes comme les Coccides ubiquistes qui, de par leur polyphagie, peuvent fréquemment passer des plantes sauvages aux plantes cultivées (11), cette étude d'aspect purement théorique pourra, à l'occasion, se révéler féconde en résultats pratiques. C'est pourquoi il est à souhaiter que M. J. GHESQUIÈRE puisse poursuivre ses investigations au sujet du *Gitona frontalis* n. sp. et nous donner, au point de vue biologique, une étude détaillée de ce très intéressant parasite.

(8) THORPE (W. H.), 1931. — The Biology, Postembryonic Development, and Economic Importance of *Cryptochaetum iceryae* (Diptera, Agromyzidae) parasitic on *Icerya purchasi* (Coccidae, Monophlebini). (*Proc. Zool. Soc. London*, 1930, IV, p. 929.)

(9) VAYSSIÈRE (P.), 1926. — Contribution à l'étude biologique et systématique des *Coccidae*. (*Ann. des Epiphyties*, XI, 4, pp. 197-382).

(10) GHESQUIÈRE (J.), 1926. — Note sur les Coccides parasites des Agrumes au Congo Belge. [Laboratoire de Stanleyville (Section Phytopathologique). Circulaire N° III].

(11) Voir ci-dessus l'exemple fourni par l'*Icerya tremae* VAYSSIÈRE au Congo belge.

TRAVAUX CONSULTÉS

Sont seuls cités, les travaux dont il n'est pas fait mention dans les notes infra-paginales.

- BALACHOWSKY (A.), 1932. — Etude biologique des Coccides du Bassin occidental de la Méditerranée. (*Enc. Ent.*, sér. A, XV, 1932, Paris.)
- DUDA (O.), 1924. — Beitrag zur Systematik der Drosophiliden unter besonderer Berücksichtigung der paläarktischen u. orientalischen Arten (Dipteren). (*Archiv für Naturgesch.*, XC, Abt. A, 3 H., pp. 172-234.)
- KNAB (F.), 1914. — On the genus *Cryptochaetum* (*Diptera*, *Muscidae acalyptratae*). (*Ins. Insc. Menstr.*, II, n° 3, pp. 33-36.)
- , 1914. — Drosophilidae with parasitic larvae (*Diptera*). (*Ins. Insc. Menstr.*, II, n° 11, pp. 165-169.)
- SÉGUY (E.), 1933. — Contribution à l'étude de la Faune du Mozambique. Voyage de M. P. Lesne (1928-1929), 13^e note. — Diptères (2^e partie). (*Mém. e Estudos do Mus. Zool. da Univ. de Coimbra*, sér. I, N° 67, pp. 1-78.)
- , 1933. — Une nouvelle espèce de *Gitona* (Dipt.) de la Somalie italienne et note sur les Drosophiles parasites. (*Boll. Soc. Ent. Ital.*, LXV, 8, pp. 187-190.)