

KONINKLIJK MUSEUM  
VOOR MIDDEN-AFRIKA  
TERVUREN, BELGIË

MUSÉE ROYAL DE  
L'AFRIQUE CENTRALE  
TERVUREN, BELGIQUE

ANNALEN  
ZOOLOGISCHE WETENSCHAPPEN

VOL. 261

ANNALES  
SCIENCES ZOOLOGIQUES

**CLASSIFICATION DES NOMIINAE AFRICAINS**

**(Hymenoptera Apoidea Halictidae)**

**par**

**Alain PAULY**

Faculté des Sciences Agronomiques de l'Etat,  
Zoologie Générale et Appliquée  
B-5800 Gembloux, Belgique

## Afronomia gen. nov.

Espèce type: *Nomia picardi* Gribodo 1894.

Ce nouveau genre renferme des espèces de grandes dimensions (10-18 mm). Le plateau tibial des femelles est complet et arrondi (fig. 28). Les tergites n'ont pas de bandes tégumentaires émaillées mais des bandes de pubescence feutrée ou des franges de soies apicales (figs. 414-415) (excepté certains mâles de *A. picardi* Gribodo). Les tegulae sont normaux.

Par ces caractères, les *Afronomia* sont proches des genres *Austronomia* Michener, *Trinomia* Pauly, *Dieunomia* Cresson et *Epinomia* Ashmead (ces deux dernières de la Région Néarctique).

Il est d'ailleurs probable que *Afronomia* soit issu de *Austronomia* qui est un genre composite. Mais les *Afronomia* diffèrent des *Austronomia* afrotropicales par la taille beaucoup plus grande, dépassant toujours 10 mm, alors que les *Austronomia* en Afrique continentale atteignent rarement 8 mm (le plus souvent elles avoisinent les 6 mm). L'aire propodéale des *Afronomia* est en forme de triangle vertical alors qu'elle est trapézoïdiforme horizontale chez *Austronomia*. De plus, les *Afronomia* mâles ont les fémurs postérieurs dentés (figs. 303-308) (excepté *fimbriata* Vachal), ce qui n'est pas le cas chez les *Austronomia* afrotropicaux.

Le genre *Trinomia* qui est assez homogène diffère des *Afronomia* par les fémurs postérieurs des mâles qui sont toujours armés de trois dents d'égale importance (fig. 15). De plus, chez *Trinomia* les tergites ont un aspect tessellé caractéristique.

Les *Epinomia* et *Dieunomia* du continent américain diffèrent essentiellement par le tergite I déprimé au milieu et l'aire propodéale horizontale et trapézoïdiforme (chez *Afronomia* le tergite I n'est pas déprimé et l'aire propodéale est verticale en forme de triangle).

On peut classer les *Afronomia* en deux groupes d'espèces, le groupe *picardi* (Gribodo) et le groupe *sjostedti* (Friese). Les caractères qui séparent ces deux groupes sont donnés dans les clés ci-dessous. Chacun renferme 3-4 espèces.

Quelques autres caractères des *Afronomia* sont les suivants.

Femelle: l'épine interne des tibias intermédiaires et les épines des tibias postérieurs finement serrées, les postérieures légèrement incurvées. Soies des scopa fémorales et tibiales de type arborescent (fig. 17). Aire paraoculaire au-dessus avec une zone mate à peine ponctuée se prolongeant jusqu'à l'espace oculo-oculaire (cette zone n'est pas distincte chez les *Austronomia* afrotropicaux, les *Epinomia* et les *Dieunomia*). Allure de la tête figs. 435, 436. Basitarse I avec un peigne bien différencié (mais ce caractère est parfois difficile à évaluer).

Mâle: bord apical du sternite IV largement excavé (fig. 293); sternites III et IV ornés de longues soies.

Il est parfois difficile, sinon impossible de faire la différence entre les mâles de *Afronomia* et les mâles de *Macronomia*. En général, les *Macronomia* ont le tergite VI avec un lobe glabre bien marqué alors que celui-ci est plus ou moins arrondi ou pilifère chez *Afronomia*. De plus, les mâles de *Macronomia* ont souvent deux petits appendices en forme de peigne au sternite IV (fig. 384) (ces appendices n'existent pas chez les *Afronomia*).

## Clé pour les espèces d'*Afronomia*

### Mâles

1. Dent des fémurs absente ou, lorsqu'elle est présente, située sur le milieu de la face externe (figs. 303-305) ..Groupe *picardi* (Gribodo). 2
- Dent(s) des fémurs située(s) sur l'arête inférieure (figs. 306-308) ..Groupe *sjostedti* (Friese). 4
2. Milieu du tergite I à ponctuation très espacée; patte postérieure illustrée fig. 304 ..*speciosana* (Strand)
- Milieu du tergite I à ponctuation dense; patte postérieure illustrée figs. 304 et 305 ...3
3. Fémurs postérieurs dentés; tibias postérieurs avec un éperon bien développé (fig. 305); propodeum d'aspect «gonflé» et creusé d'un sillon vertical sur sa face postérieure ..*picardi* (Gribodo)
- Fémurs postérieurs non dentés (avec seulement une bosse à peine ébauchée à la place de la dent). Tibias postérieurs avec un éperon peu développé (fig. 303); propodeum non gonflé ..*fimbriata* (Vachal)
4. Fémurs postérieurs avec deux dents d'égale importance (fig. 306) ..*sjostedti* (Friese)
- Fémurs postérieurs avec une seule dent bien développée (figs. 307-308) ...5
5. Tergites I avec une ponctuation de taille irrégulière; éperon des tibias postérieurs plus long (fig. 308); fémurs postérieurs avec une seule dent ..*stordyi* (Cockerell)
- Tergite I avec une ponctuation régulièrement forte; éperon des tibias postérieurs moins développé (fig. 307); fémurs postérieurs avec une forte dent entourée de deux petites dents ..*circumnitens* (Cockerell)

### Femelles

1. Bandes apicales des tergites d'aspect feutré, constituées de soies courtes et plumeuses; basitarses

- postérieurs plus long et plus étroit; scape long, articles 3-11 des antennes plus longs que larges; griffe supérieure des tarsi très longue  
 ..Groupe *picardi* (Gribodo) 2)
- Bandes apicales des tergites d'aspect frangé, constituées de soies longues et ondulantes; basitarsi postérieurs plus larges; articles 3-11 des antennes plus larges que longs; griffe des tarsi normales  
 ..Groupe *sjostedti* (Friese) 3)
2. Milieu du tergite I à ponctuation éparse  
 ..*speciosana* (Strand)  
 - Milieu du tergite I à ponctuation dense  
 ..*picardi*(Gribodo) et *fimbriata* (Vachal), femelles inséparables
  3. Scutum à pubescence uniforme fauve clair; tergites I et II rouge ambré ..*pallidibasis* (Cockerell)  
 - Scutum à pubescence grise mélangée à des soies barbelées noires; tergites noirs ou en partie ambrés  
 ..4
  4. Interpoints du tergite I mats ..*sjostedti* (Friese)  
 - Interpoints du tergite I en partie lisse brillant  
 ..*circumnitens* (Cockerell)
- (MRAC) (dt *meridionalis* par Cockerell; Cockerell 1935: 164).  
 KENYA. 50 mi SE. Nairobi, 9.v.1967, 1 ♂ (C.D.Michener) (UK).  
 TANZANIE. Mto-Wa-Mbu, L. Manyara, 10.vi.1967, 2 ♀ (C.D.Michener) (UK); Ukerewe, Marienhof, 1911 (Conrads) (dt *meridionalis*) (BMNH).  
 ZIMBABWE. 15 km ESE Chirundu, 550 m, 12.iv.1985, 1 ♀ (J. Gusenleitner) (CE).  
 BOTSWANA. Serowe River, 8.i.1978, 1 ♀ (R. Feijen) (ITZA); Tropic of Capricorne, 3.i.1978, 1 ♀ (H.R.Feijen) (ITZA).  
 AFRIQUE DU SUD. TRANSVAAL. Nylsvley Res., iii.1978, 1 ♂ (G.Ferreira) (NCI); N.Western Transvaal, Ellisras, 7.x.1961, 1 ♂ (Empey) (NCI); Langjan Nat.Res., 2.ii.1984, *Justicia flava*, 1 ♀ (C.D.Eardley) (NCI). CAPE PROVINCE. Algoa, 3.v.1910, 1 ♀ (NB. étiqueté «N.Rhodesia: Algoa» mais il s'agit sans doute d'une erreur) (BMNH).  
 NAMIBIE. Eastern Gobabis, 21.xii.1974, 1 ♂ (Empey) (NCI).

**Afronomia picardii** (Gribodo)  
 (Figs. 285-293, 305, 310, 415)

**Groupe picardi** Gribodo

**Afronomia fimbriata** (Vachal)  
 (Figs. 303, 309)

*Nomia fimbriata* Vachal, 1897: 87, ♂. Lectotype ♂ (Afrique du Sud, Province du Cap, «Cafreterie, col. O.Sichel, 1867») (MNHN) (examiné).

*Nomia silverlocki* Cockerell, 1942: 639, ♂, ♀. Holotype ♂ (Zambie: route vers Nangageri, 6.ii.1911, Silverlock) (BMNH) (examiné).

? *Nomia meridionalis abyssinica* Cockerell, 1942: 632, ♀. Holotype ♀ (Ethiopie, Harrar, v.1911, R.E. Turner) (BMNH) (examiné)

Diagnose.

Le mâle se reconnaît aisément par l'absence de dent aux fémurs postérieurs et l'éperon des tibias postérieurs non développé (fig. 303). Les femelles sont inséparables de celles de *picardi* Gribodo (fig. 414). Toutes les localités des femelles ont été rangées sous *fimbriata* mais il pourrait s'agir aussi dans certains cas de *picardi* dont la distribution est semblable. Le matériel est actuellement insuffisant pour caractériser les femelles de ces deux espèces.

Distribution. Afrique australe et orientale (carte fig. 309).

Matériel examiné.

ZAIRE. SHABA. Kilwa, iv.1931, 1 ♀ (H.J.Brédo)

*Nomia picardii* Gribodo, 1894: 302, fig., ♂. Type ♂ (Erytrea, Saganeiti) (MCSN?; type perdu?) (non examiné).

*Nomia crawshayi* Cockerell, 1910: 220, ♀. Holotype ♀ («Basutoland», R. Crawshay) (BMNH) (examiné). Syn. nov.

*Nomia megapoda* Cockerell, 1931: 267, ♂. Holotype ♂ (Kenya, Kericho, v.1920, F.W.Dry) (examiné).

Remarque. Le type de *picardi* n'a pas été examiné. V. Raineri, conservateur au Musée de Gène, m'écrit que le type n'a pu être retrouvé dans les collections. La description et la figure publiée par Gribodo permettent toutefois d'identifier facilement cette espèce.

Le type femelle de *crawshayi* pourrait être aussi synonyme de *fimbriata* mais la présence d'un mâle de *picardi* de même provenance me fait plutôt pencher vers cette identification.

Diagnose. C'est la plus grande espèce de *Nomiinae* en Afrique (longueur du corps atteignant jusqu'à 18 mm) (fig. 415). Chez les mâles, le propodeum est «gonflé» au point qu'il se forme un sillon vertical sur la face postérieure. Chez certains spécimens du Kenya (mâle et femelle), les deux premiers tergites sont largement ambrés et les bandes pubescentes apicales effacées. Les pattes sont orangées comme chez les deux autres espèces. Les fémurs portent une dent sur le milieu de la face externe et l'éperon des tibias est bien développé (fig. 305). Les femelles ne sont pas séparables de celles de *fimbriata*.

Distribution. Afrique australe et orientale (carte fig. 310)

Matériel examiné.

ZAIRE. «Congo», sans localité (Dybowski 128-96), 1 ♂ (MNHNP).

KENYA. 20 mi NE Magadi, 3500', 16.vi.1967, 1 ♂ (C.D.Michener) (UK); Lac Baringo, 7.xii.1982, 1 ♀ (T/R/ Griswold) (USUL).

AFRIQUE DU SUD. TRANSVAAL. Forest Hill, Johannesburg, n1727, 27.ii.1960, 1 ♂ (H.N. Empey) (NCI). PROVINCE DU CAP. Cafrerie, 1 ♂ (col. O. Sichel 1867) (MNHNP).

LESOTHO. «Basoutoland», sans localité, 1 @ (BMNH).

**Afronomia speciosana** (Strand)  
(Figs. 304, 311, 414, 435, 436)

*Nomia speciosana* Strand, 1913: 124, ♀. Holotype ♀ («D.S.W. Africa», sans localité, «Dr. Lubbert S.») (MNHUB) (examiné)

*Nomia meridionalis* Cockerell, 1936: 516, ♀. Lectotype ♀ (Namibie, Windhoek, xii.1919, R.W.Tucker, n1732) (BMNH) (examiné). Syn. nov.

*Nomia africana* Friese, MS? Type ♀ (Grotfontein, 1903, Volkman) (MNHUB) (examiné). Mais voir Friese 1941:98!!

Espèce bien caractérisée par la ponctuation éparsée du tergite I et suivants. La forme des tibias postérieurs du mâle (fig. 304) est intermédiaire entre celle de *fimbriata* et celle de *picardi*. Les fémurs postérieurs du mâle sont dentés comme chez *picardi*.

Distribution. Namibie (carte fig. 311).

Matériel examiné.

NAMIBIE. Windhoek, 23.xii.1977, 1 ♀ (Empey) (NCI); 3 km S. Windhoek, 11.iii.1976, 1 ♂, 12 ♀ (J.G. et B.L. Rozen) (AMNH); 33 km E. Windhoek, 16.ii.1977, 7 ♀ (idem); 20 km ESE Seeis, 13.iii.1976, 2 ♂, 28 ♀, «nesting in Mammal burrow» (idem); 36 km ESE Seeis, 16.ii.1977, 1 ♀ (idem); 68 km SE Seeis, 29.iii.1976, 1 ♀ (idem); 24 km SE Outjo, 23.ii.1977, 1 ♀ (idem); 9-19 km NNE Omaruru, 4.iii.1977, 1 ♀ (idem); vicinity of Waterberg Mountains, 23.iii.1976, 1 ♀ (idem); Maltahohe, 29.iii.1979, 13 ♀ (idem).

**Groupe sjostedti** Friese 1908

**Afronomia sjostedti** (Friese)  
(Figs. 294-302, 306, 312)

*Nomia sjostedti* Friese, 1909: 129, ♀. Holotype ♀ (Tanzanie, Meru, Nieder/ Ngare na Nyuki, janvier, Sjostedt) (NRS) (examiné).

*Nomia ruficrus* Friese, 1911: 652, ♂, ♀. Lectotype ♂ (N.Transvaal, Shilouvane \*, Junod) (MNHUB) (examiné).

*Nomia neli* Cockerell, 1931: 269, ♀. Holotype ♀ («Province du Cap», Transkei, «Lady Grey, 9.xii.1924, R.J.Nel») (BMNH) (examiné) Syn. nov.

*Nomia ferrugata* Cockerell, 1935: 325, ♀. Holotype ♀ (Orange Free State, Ficksburg, 26.ii-1.iii.1932, J. Ogilvie) (BMNH) (examiné) syn. nov.

*Nomia griseohirta* Cockerell, 1935: 328, ♂. Holotype ♂ (Orange Free State, Ficksburg, 26.ii-1.iii.1932, A.Mackie) (BMNH) (examiné) syn. nov.

*Nomia hypochrysea* Cockerell, 1935: 349, ♀. Holotype ♀ (Natal, National Park, 3-15.iii.1932, Alice Mackie) (BMNH) (examiné)

*Nomia segmentaria* Friese, MS. Type ♂ (Zimbabwe, «Selukwe, 19.i.1922) (MNHUB) (examiné)

Le mâle de cette espèce se reconnaît des autres mâles du même groupe par les deux dents d'égale longueur sur le bord inférieur des fémurs postérieurs (fig. 306).

La femelle a le metasoma tantôt noir tantôt en partie ambré. Le scutum est garni de soies plumeuses grises mêlées à des soies barbelées noires. La ponctuation des tergites est dense et fine, les interpoints sont mats.

Distribution. Afrique australe et orientale (carte fig. 312)

Matériel examiné.

ETHIOPIE. Harar, 1903, 1 ♂ (Mission Du Bourg De Bozas) (MNHNP).

KENYA. Karen, Nairobi, 3.v.1967, 1 ♂ (C.D.Michener) (UK)

ZIMBABWE. Chimanmani Mountain Hut \*, 4.iv.1972, 3 ♀ (R.H. Watmough) (NCI); Selukwe, 19.i.1922, 1 ♂ (MNHUB) (étiqueté *Nomia segmentaria* Friese MS).

AFRIQUE DU SUD. TRANSVAAL. Florida, Strubens Valley, 20.x.1965, 1 ♂ (FSAG); idem,

14.xii.1968, 1 ♂ (Empey) (NCI); Barberton, 25°48"S, 31°03"E, 26-29.iii.1979, 1 ♀ (C. Kok) (NCI); Entabeni Forest Res., Soutspansberg, 23°00"S, 30°16"E, 3-7.xi.1980, 1 ♀ (M.W. Mansel) (NCI); S. Transvaal, Malanskraal \*, 23.x.1966, 1 ♂ (Empey) (NCI); W. Transvaal, Krugersdorp, 3.xii.1960, 1 ♂ (Empey) (NCI); S. Transvaal, Benoni, 17.xii.1961, 1 ♂ (Empey) (NCI); S. Transvaal, Mondeor Hills \*, 4.xii.1961, 1 ♂ (Empey) (NCI); ORANGE FREE STATE. Kroonstad, 26.xii.1966, 5 ♂, 24 ♀ (D.J. Brothers) (AMNH). NATAL. Pietermaritzburg, 21.i.1967, 1 ♂, 1 ♀ (C.D. Michener et D.J. Brothers) (UK). TRANSKEI. Port St-Johns, 19.iii.1969, 1 ♀ (L.C. Starke) (NCI).

**Afronomia circumnitens** (Cockerell)  
(Figs. 307)

*Nomia circumnitens* Cockerell, 1946: 63, ♂. Holotype ♂ (Afrique du Sud, Zululand, Eshowe, 23-31.iii.1926, R.E. Turner) (BMNH) (examiné).

Diagnose.

Le mâle de cette espèce se reconnaît de *sjostedti* par la présence d'une seule dent bien tranchée sur le bord inférieur du fémur postérieur. Cette dent est entourée de deux petites dents à peine ébauchées (fig. 307). La ponctuation du tergite I est de taille régulière et assez forte. La couleur des tibias postérieurs varie du brun noir à l'orangé (noir chez le type).

Les femelles ne sont pas identifiées avec certitude mais proviennent de la localité typique. Elles diffèrent de *sjostedti* par la ponctuation des tergites un peu plus forte et les interpoints brillants presque lisses. Le metasoma est noir. Le scutum est orné de soies plumeuses grises mélangées de soies barbelées noires, comme chez *sjostedti* femelle (non mâle).

Distribution. Afrique du Sud.

Matériel examiné.

AFRIQUE DU SUD. TRANSKEI. Pondoland, Port St-Johns, ii.1924, 1 ♂ (R.E. Turner) (Cockerell,

1946, cotype). TRANSVAAL. Entabeni Forest Res., Soutspansberg, 23°00'S, 30°16'E, 18-19.i.1982, 1 ♂ (C.D. Eardley) (NCI) (forme à tibias postérieurs orangés). NATAL. Zululand, Eshowe, i.1957, 3 ♀ (N.L.H. Krauss)

**Afronomia stordyi** (Cockerell)  
(Fig. 308)

*Nomia stordyi* Cockerell, 1943, ♂. Holotype ♂ (Ethiopie, «Abyssinia, Gatelo Amaiyu, 4.xi.1911, R.J. Stordy») (BMNH) (examiné)

Diagnose.

Le mâle ne possède qu'une seule dent aux fémurs postérieurs (fig. 308), presque comme chez *circumnitens*. Il diffère cependant par le tergite I garni de points de taille irrégulière (il sont régulièrement forts chez *circumnitens* et par l'éperon des tibias postérieurs un peu plus long, de couleur pâle.

La femelle n'est pas connue.

Distribution. Ethiopie.

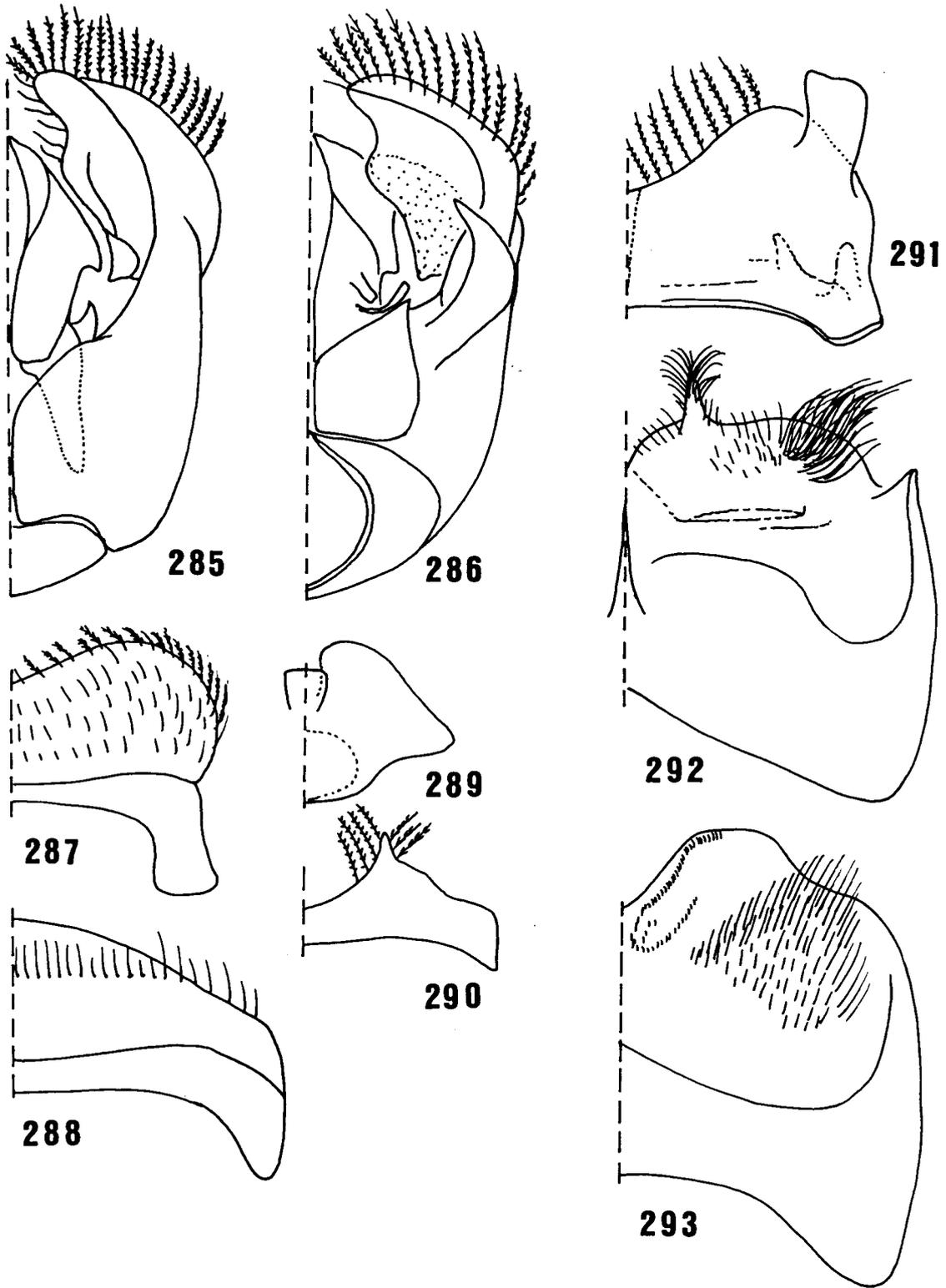
Matériel examiné.

ETHIOPIE. Kaffa, loc. 16, Baca, 1800 m circa, 25.x.1973, 1 ♂ (P. Brignoli) (col. Pagliano).

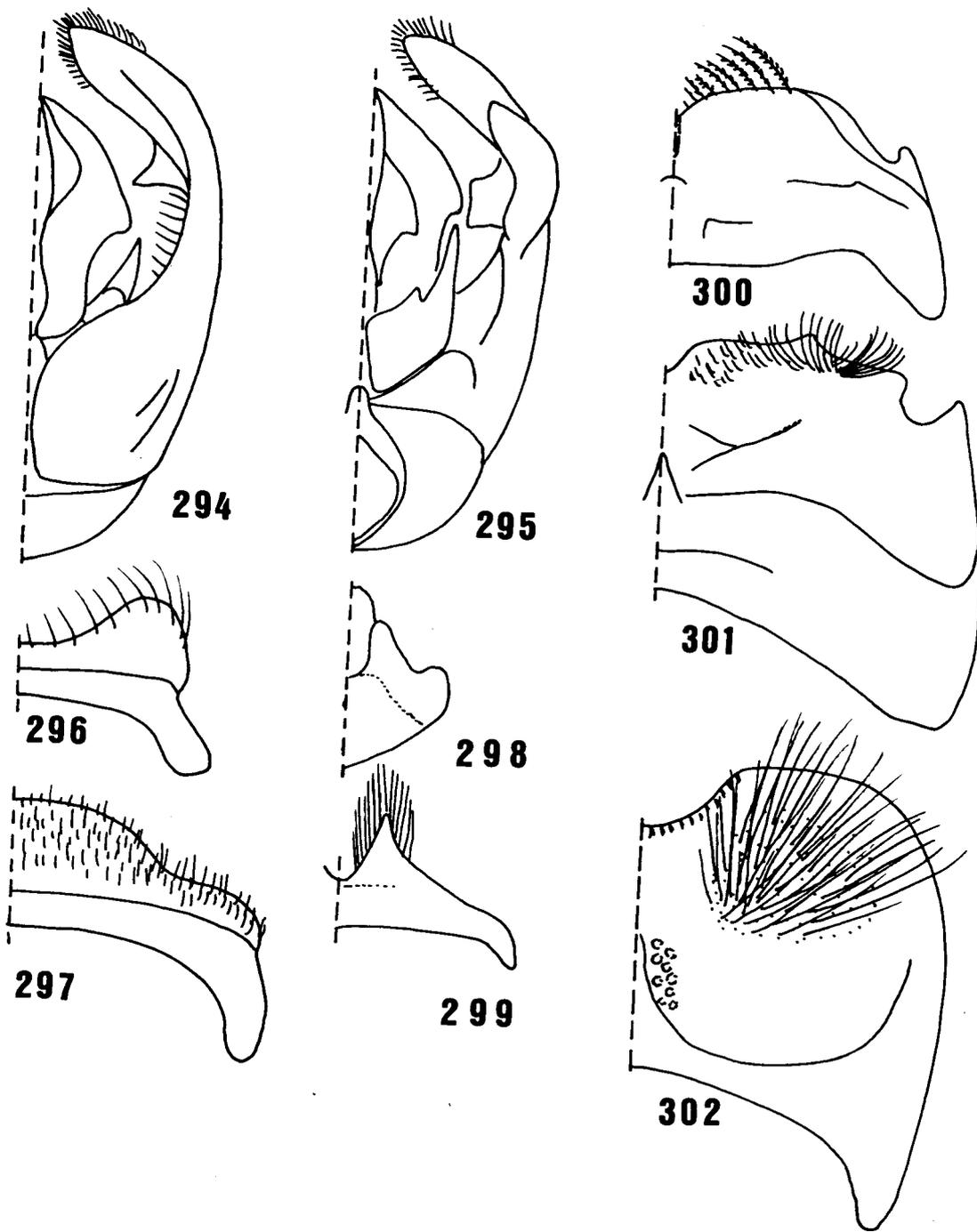
**Afronomia pallidibasis** (Cockerell)

*Nomia pallidibasis* Cockerell, 1936: 516, ♀. Holotype ♀ (S.W. Africa/Namibie, Seeheim, ii.1934, J. Ogilvie) (BMNH) (examiné)

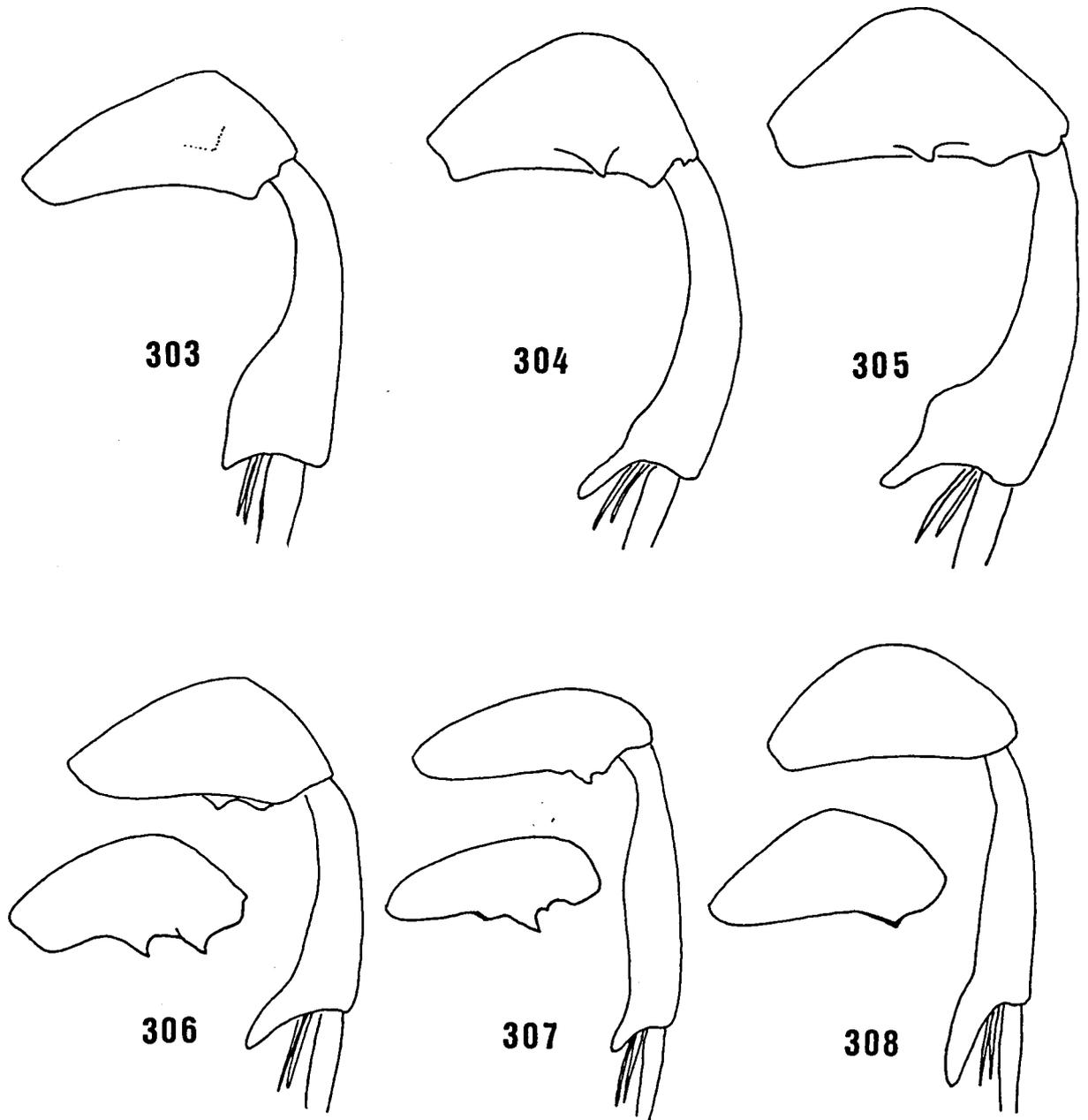
Cette espèce est très proche de *sjostedti* mais diffère par la couleur uniformément fauve clair de la pubescence plumeuse du scutum (soies grises mélangées de soies barbelées noires chez la femelle de *sjostedti*). Les tergites I et II sont rouge orangé, les suivants noirs. La ponctuation du tergite I est très fine et moyennement dense



Figs. 285-293. *Afronomia picardii*. Capsule génitale, tergites VI-VII et sternites IV-VIII.



Figs. 294-302. *Afronomia sjostedi*. Capsule génitale, tergites VI-VII et sternites IV-VIII.



Figs. 303-308. Pattes postérieures gauches de *Afromomia*, face externe (306-308 avec fémurs face interne).  
 303, *A. fimbriata*; 304, *A. speciosana*; 305, *A. picardii*; 306, *A. sjostedti*; 307, *A. circumnitens*; 308, *A. stordyi*.

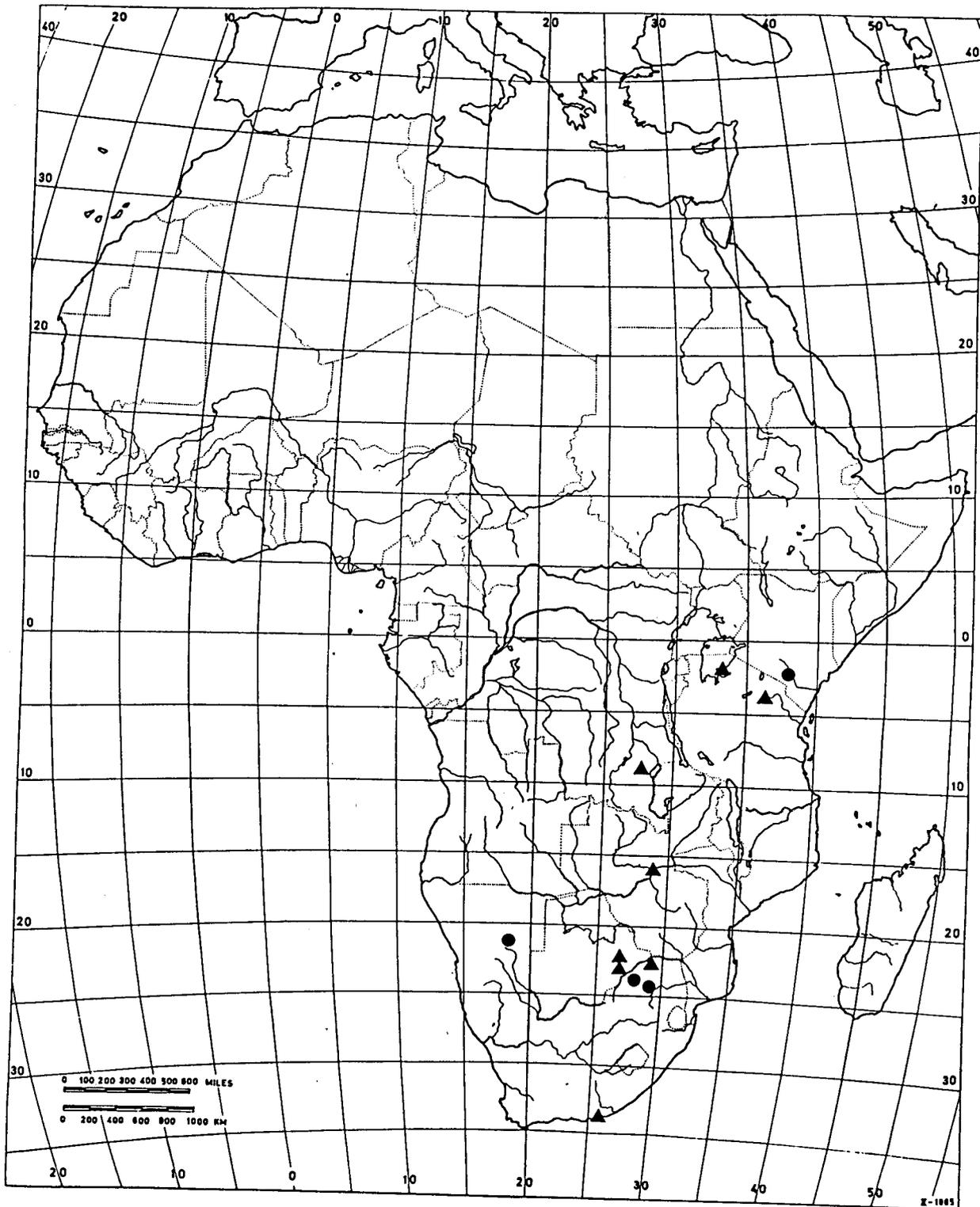


Fig. 309. *Afromonia fimbriata* (Vachal)  
 (●) mâles; (▲) femelles

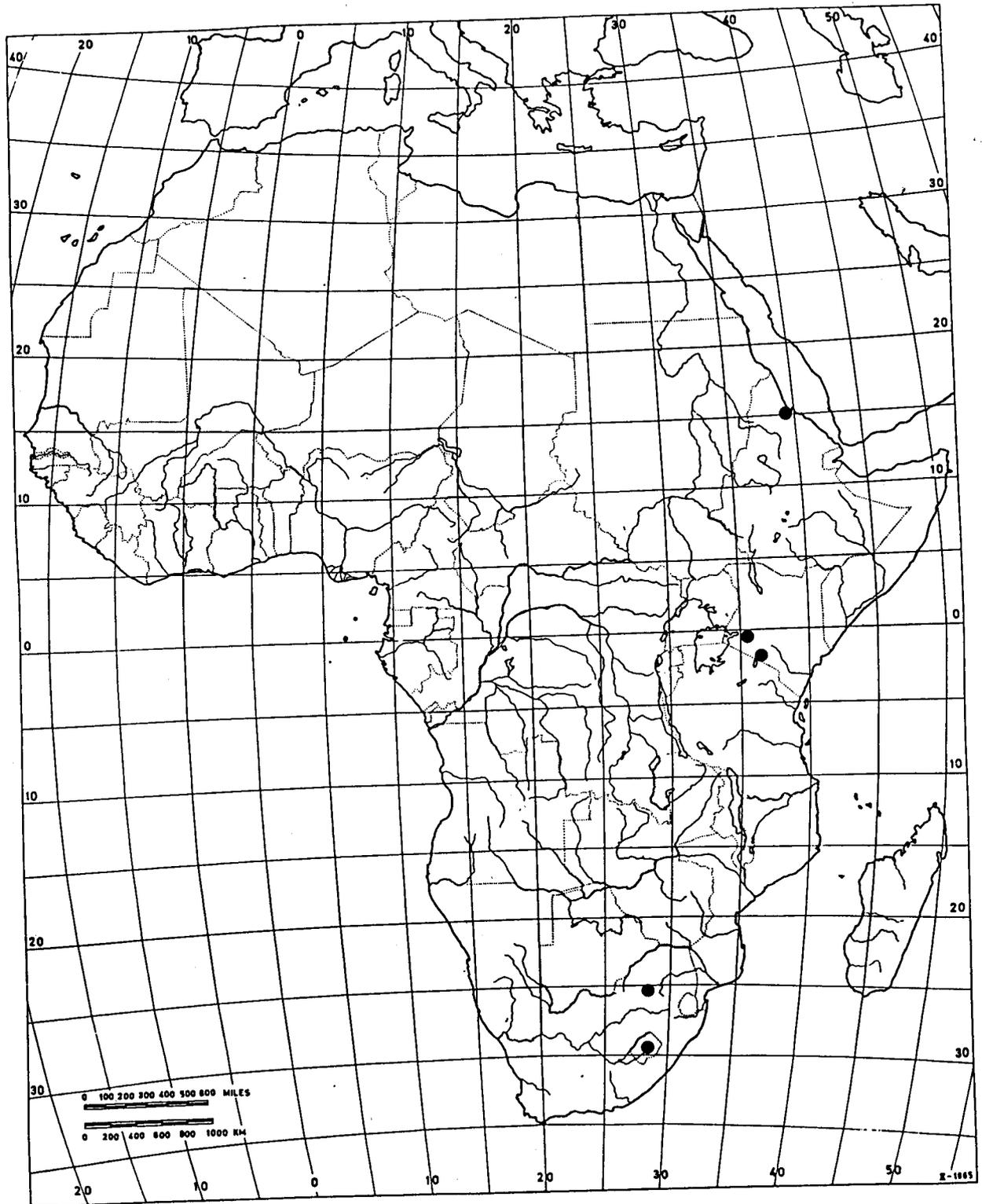


Fig. 310. *Afronomia picardii* (Gribodo)

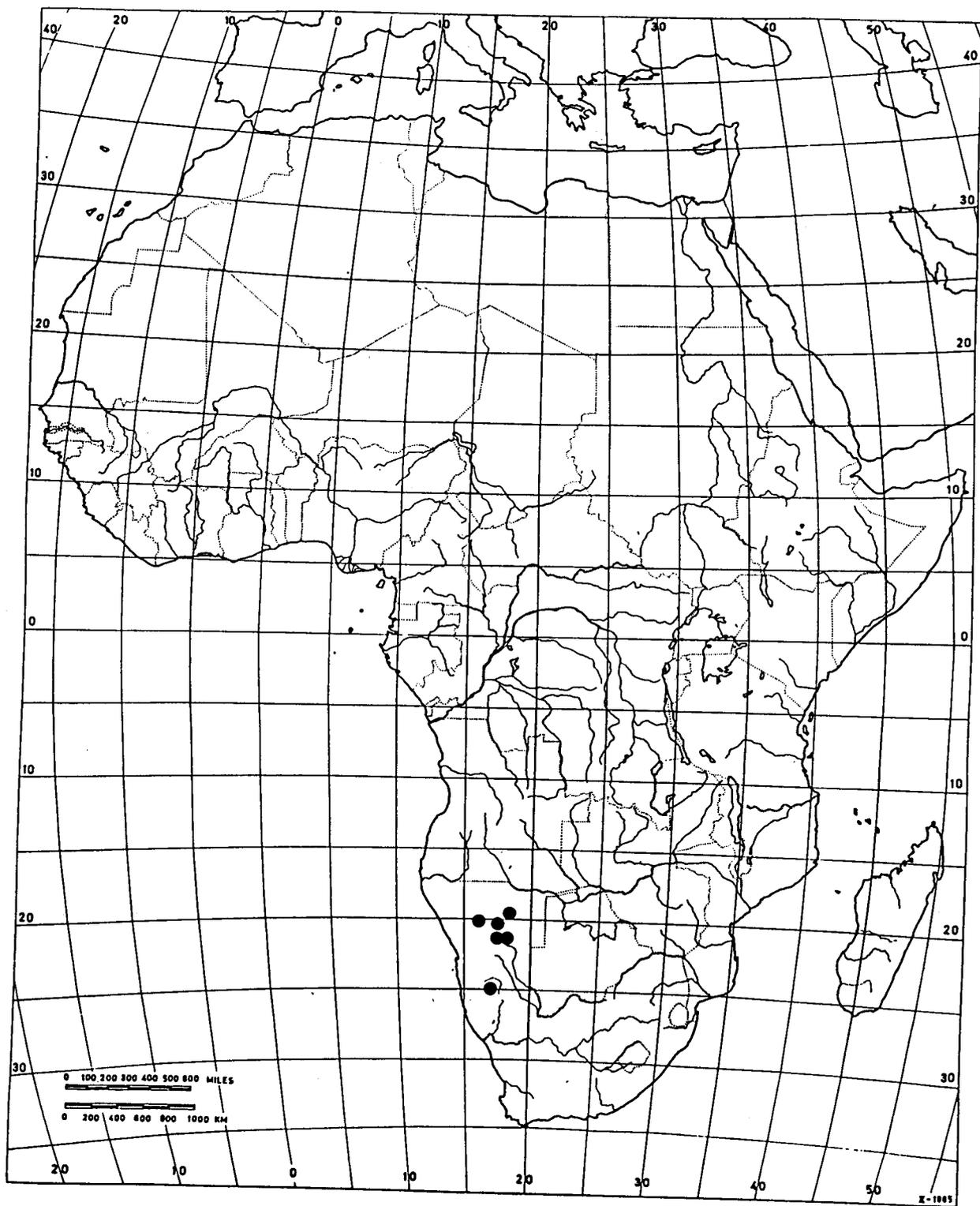


Fig. 311. *Afronomia speciosana* (Strand)

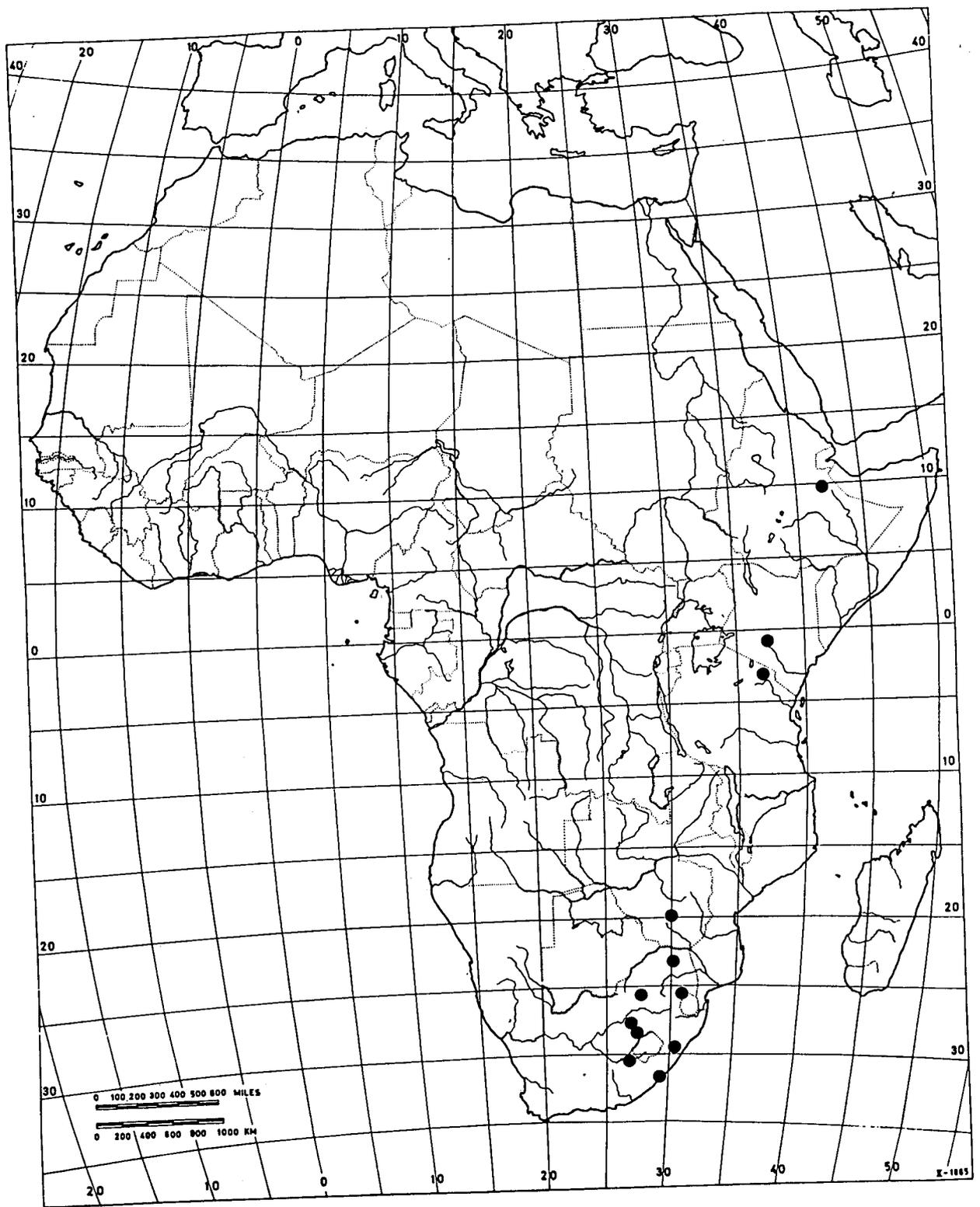


Fig. 312. *Afronomia sjostedti* (Friese)