

PARC NATIONAL DE L'UPEMBA
I. MISSION G. F. DE WITTE
en collaboration avec
W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL
et R. VERHEYEN (1946-1949).
Fascicule 54 (2)

NATIONAAL UPEMBA PARK
I. ZENDING G. F. DE WITTE
met medewerking van
W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL
en R. VERHEYEN (1946-1949)
Aflevering 54 (2)

ONTHOPHAGINI
(COLEOPTERA POLYPHAGA)
(Fam. SCARABAEIDAE)

VON

GEORG FREY (Tutzing bei München)

Die Leitung vom « Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge » übergab mir mehr als 23.000 *Onthophagini* zur Determination. Die Tiere stammen fast alle aus verschiedenen Expeditionen in dieses Gebiet, die unter dem Namen Mission G. F. DE WITTE bekannt wurden.

Nach Abschluss der Arbeit ergab sich, dass eine Reihe Arten in sehr grossen Serien dominierten und ein kleinerer Rest sich auf eine Anzahl seltenerer Arten verteilte. Da die Häufigkeit doch allgemeines Interesse beansprucht, möchte ich die Reihenfolge der grösseren Serien in ungefähren Ziffern angeben.

<i>Onthophagus vinctus</i>	9.261 Stück
<i>Onthophagus carbonarius</i>	2.848 Stück
<i>Onthophagus catta</i>	2.876 Stück
<i>Onthophagus brucei</i>	1.300 Stück
<i>Onthophagus africanus</i>	1.010 Stück
<i>Phalops boschas</i>	980 Stück
<i>Onthophagus duvivieri (angolanus)</i>	590 Stück
<i>Onthophagus fimetarius</i>	485 Stück
<i>Onthophagus pugionatus</i> einschl. <i>rufaticollis</i> ...	280 Stück
<i>Onthophagus insignis</i>	290 Stück

(¹) Fundorte ausserhalb des Gebietes des « Parc National de l'Upemba » sind in Klammern angeführt.

Alle Exemplare sind durch die Mission G. F. DE WITTE erbeutet wenn keine besondere Angabe gemacht wird.

Die grossen Serien haben es mir ermöglicht, die Systematik einiger Arten zu klären. Es hat sich herausgestellt, dass *O. angolanus* D'ORBIGNY synonym mit *O. duvivieri* D'ORBIGNY ist. Vermutlich gehört auch *O. scaber* D'ORBIGNY dazu. Aber leider habe ich nur wenige Exemplare dieser Art und kann infolgedessen die Variationsbreite nicht klären.

D'ORBIGNY gibt als wesentlichen Unterschied bei *O. duvivieri* an : abgestutzten Clypeus, bei *O. angolanus* ausgeschnittenen Clypeus, bei *O. duvivieri* gröbere Granulierung, bei *O. angolanus* feinere Granulierung. Ich habe über 600 Exemplare untersucht und alle Übergänge zwischen diesen beiden, nur nach einem Stück beschriebenen Formen gefunden. Auch die Überprüfung der Type von *O. angolanus*, sowie eines mit der Type von D'ORBIGNY verglichenen Stückes haben meine Ansicht bestätigt. Meine Exemplare stimmen mit der Beschreibung überein, aber sie stellen eben extreme Formen von *O. duvivieri* dar. Es hat sich auch gezeigt, dass die Flecken auf den Flügeldecken stark variieren. Entsprechend der Beschreibung sind nur einige kleine Flecken vorhanden, aber sie sind in keiner Weise konstant. Der grösste Teil der untersuchten Exemplare hat überhaupt keine Flecken. Auch habe ich die Geschlechtsorgane untersucht und haben sich dieselben als vollkommen gleich herausgestellt. Da *O. duvivieri* früher beschrieben wurde, ziehe ich hiermit die Art *O. angolanus* D'ORBIGNY ein. Wie soeben schon erwähnt, ist sie synonym mit *O. duvivieri* D'ORBIGNY.

(*O. rufaticollis* D'ORBIGNY) = *O. pugionatus* FÄHRAEUS v. *quadraticornis* D'ORBIGNY.

D'ORBIGNY gibt als Leitkennzeichen der *pugionatus*-Gruppe an, dass sich an der Halsschildbasis Punkte befinden, allerdings etwas granuliert, wogegen bei der Gruppe *rufaticollis* die Granulierung bis zur Basis reicht. Die Untersuchung der Type von *O. pugionatus*, die ich freundlicherweise von Stockholm erhielt, zeigt, dass alle angeblichen Punkte Vertiefungen sind, in denen Körnchen sitzen, die so angelegt sind, wie die Granulierung der Halsschildbasis von *O. rufaticollis*. Individuelle Unterschiede zeigen sich lediglich insofern, als die bisher als *O. pugionatus* bezeichneten Stücke vielleicht etwas kleinere Körnchen in ihren Gruben haben und diese Gruben vielleicht etwas zerstreuter angeordnet sind wie bei *O. rufaticollis*. Dank der ausserordentlich grossen Serie der Upemba-Ausbeute habe ich aber auch hier alle Übergänge feststellen können. Die weiteren Unterschiede, die D'ORBIGNY angibt, nämlich der einfarbige Halsschild bei *O. pugionatus* und der zweifarbige Halsschild bei *O. rufaticollis* sind ebenfalls nicht stichhaltig. In den seiner Beschreibung angefügten Bemerkungen über die Farbvarietät bei *O. pugionatus* sind Möglichkeiten bereits angegeben, wie der Halsschild gefärbt sein kann und man kommt dann bis zum 2-farbigem Halsschild des *O. rufaticollis*. Auch hier habe ich alle Übergänge einwandfrei klären können. Auch die Ausbildung des Horns in Form einer Lamelle ist bei *O. pugionatus* mit der Bezeichnung « v. *quadraticornis* » erfasst. Diese

Ausbildung des Horns entspricht genau dem Horn von *O. rufaticollis*. Zwischen den beiden Formen der Hornausbildung haben sich trotz der grossen Serie noch keine Übergänge gefunden, sodass die Varietät bestehen bleiben kann. Ich ziehe daher *O. rufaticollis* ein und erkläre sie synonym zu *O. pugionatus* var. *quadraticornis* D'ORBIGNY.

(*O. pauliani* FREY) = *O. paulianellus* n. n.

Bei dem von mir zuletzt beschriebenen (Rev. Zool. Bot. Afr., LV, pp. 139-140) *O. pauliani* ist der Name bereits durch Herrn BALTHASAR — wie ich leider zu spät feststellen musste — präokkupert. Ich nenne daher diese Art *O. paulianellus* nom. nov.

I. — Genus **ONTHOPHAGUS** LATREILLE.

1. — **Onthophagus abruptus** D'ORBIGNY.

4 ex. : Kateke, s.-affl. Lufira, 950 m, 23.XI-5.XII.1947; Kankunde, 1.300 m, 19-24.XI.1947.

2. — **Onthophagus aequatus** PÉRINGUEY.

34 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 16.X.1947; 22-26.X.1947; 24.X.1947; 29-30.X.1947; 30.X.1947; 3-4.XI.1947; 3-8.XI.1947; Kateke, s.-affl. Lufira, 960 m, 23.XI-5.XII.1947.

3. — **Onthophagus aeruginosus** SCHRANK.

264 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 15-16.X.1947; 16.X.1947; 14-25.X.1947; 22-26.X.1947; 25.X.1947; 28.X.1947; 29-30.X.1947; 30.X.1947; 3-4.XI.1947; 3-7.XI.1947; 3-8.XI.1947; 4.XI.1947; 29.XI.1947; Kateke, s.-affl. Lufira, 960 m, 23.XI-5.XII.1947; Kilwezi, 750 m, 23.VIII-4.IX.1948; Kakunda, 1.300 m, 19-24.XI.1947.

4. — **Onthophagus africanus** LANSBERGE.

981 ex. : Mukana, 1.810 m, 29.XI.1948; 16-24.III.1949; 14.I.1948; 6.I.1948; 15-19.I.1948; 20.XII.1948; 23.II.1949; 4.XII.1948; 14.XII.1947; 27.III.1949; 18.III.1949; 14.IV.1947; 14.VII.1947; 18.III.1947; Riv. Dipidi, 1.700 m, 9.X.1948; [Dipidi, tête source, 1.700 m, rég. Lusinga, 29.III.1949! 19.IV.1949]; Mabwe, 585 m, 9.XII.1948; Mabwe, rive Est du lac Upemba, 580 m, 28.XI-2.XII.1948; Kankunda, 1.300 m, 12.XI.1947; 16-19.IX.1947; 19-24.XI.1947; Kalumengongo, tête s.-affl. dr. Lualaba, 1.830 m, 17.I.1949; 24.III.1949; Kafwe, 1.780 m, 10.XII.1948; 21.X.1948; Kapelwa, 1.780 m, 9.XII.1948; Dipwa, 1.900 m, 17.I.1948; Kamitunu affl. Lusinga, 1.800 m, 13.III.1947; 14.I.1948; Kabwekanono, p. t. s. Lufwa affl. dr. Lufira, 1.815 m, 12.I.1948; Buye-Bala, 1.750 m, 24-31.III.1948; Katombwe (Mukana) 1.812 m, 19.III.1947; Kateke, s.-affl. Lufira, 960 m, 23.XI-5.XII.1948; Kaswabilenga, rive dr. Lufira, 700 m, 1-9.X.1947; 6-9.X.1947; 14-25.X.1947; 15-16.X.1947; 16.X.1947; 22-26.X.1947; 25.X.1947; 29-30.X.1947; 30.X.1947; 3-4.XI.1947; 3-7.XI.1947; 3-8.XI.1947; 4.XI.1947; Lusinga, 1.760 m, 13.VI.1945; 8.IV.1947; 12-15.IV.1947; 18.VII.1947; 8.XI.1947; 28.XI-6.XII.1947; 6.XII.1947; 6-11.XII.1947; 9-11.XII.1947; 12-17.XII.1947; 11.I.1948; 4.XII.1948; VI.1949; 8.XI.1949.

5. — ***Onthophagus alluaudi*** D'ORBIGNY.

15 ex. : Kankunda, 700 m, 24-28.XI.1947; Kankunda, 1.300 m, 20-24.XI.1947.

6. — ***Onthophagus altidorsis*** D'ORBIGNY.

230 ex. : Kaswabilenga, rive dr. Lufira, 700 m, 1-9.X.1947; 6-9.X.1947; 13.X.1947; 14-25.X.1947; 16.X.1947; 22-26.X.1947; 28.X.1947; 29-30.X.1947; 30.X.1947; 3-4.XI.1947; 4.XI.1947; 3-7.XI.1947; 3-8.XI.1947; Kateke, s.-affl. Lufira, 960 m, 23.XI-5XII.1948.

7. — ***Onthophagus apiciosus*** D'ORBIGNY.

9 ex. : Kaswabilenga, rive dr. Lufira, 700 m, 16.X.1947; 22-26.X.1947; 29-30.X.1947; 3-4.XI.1947.

8. — ***Onthophagus bicavifrons*** D'ORBIGNY.

2 ex. : Kaswabilenga, 23-24.X.1947; 3-4.XI.1947.

9. — ***Onthophagus bellus*** D'ORBIGNY.

1 ex. : Kankunda, 12.XI.1947.

10. — ***Onthophagus biconifer*** D'ORBIGNY.

1 ex. : Lusinga, 1.760 m, 1-8.XII.1947.

11. — ***Onthophagus bidens*** OLIVIER.

27 ex. : Mabwe, rive Est lac Upemba, 585 m, 7.XI.1948; 16-21.XI.1948; 17-27.XII.1948; 19.XI.1948; 24-31.XII.1948; 1.II.1949.

12. — ***Onthophagus cancer*** LANSBERGE.

30 ex. : Kaswabilenga, rive dr. Lufira, 700 m, 1-9.X.1947; 6.X.1947; 13.X.1947; 14-25.X.1947; 29-30.X.1947; 30.X.1947; 3-4.XI.1947; 3-7.XI.1947; 17.I.1949; 17-24.I.1949.

13. — ***Onthophagus carbonarius*** KLUG.

2.849 ex. : Mabwe, 585 m, 20.VIII.1947; 18-27.VIII.1947; 21-28.VIII.1947; 25-28.VIII.1947; 1-8.IX.1947; 17-22.XI.1948; 24-31.XII.1948; 26.XI.1948; 17-27.XII.1948; 9.XII.1948; 6-9.XII.1948; 6.XII.1948; 13-16.XII.1948; 31.XII.1948; 16.XI.1948; 12-15.XII.1948; 7-12.II.1948; 31.I.1949; 2.III.1949; 12-21.I.1949; 13-20.I.1949; 1.II.1949; 25-28.I.1949; 28.I.1949; 12.I.1949; 1.I.1949; 21-28.I.1949; 3-12.I.1949; Kaswabilenga, 700 m, 6-9.I.1947; 13.X.1947; 16.X.1947; 29-30.X.1947.

14. — ***Onthophagus cinctipennis*** QUEDENFELDT.

4 ex. : Kamitunu, 1.800 m, 14.I.1948; Lusinga, 1.670 m, 9-17.XII.1947; 27.IV-2.V.1949; Mukana, 16-24.III.1949.

15. — *Onthophagus clavisetis* D'ORBIGNY.

3 ex. : Kalumengongo, 1.780 m, 21.I.1948; Lusinga, 1.760 m, 7.IV.1947; Mabwe, 585 m, 17.XI.1948.

16. — *Onthophagus cyanochlorus* D'ORBIGNY.

1 ex. : Lusinga, 18.VII.1947.

17. — *Onthophagus deflexus* D'ORBIGNY.

3 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 3-4.XI.1947; 4.XI.1947; 3-8.XI.1947.

18. — *Onthophagus duvivieri* D'ORBIGNY.

513 ex. : Mukana, 1.810 m, 11.XI.1947; 14.XII.1947; 15-19.I.1948; 20.XII.1948; 29.XI.1948; 14.I.1948; 4.XII.1948; 23.XI-2.XII.1948; 16-24.III.1949; 18.III.1949; 27.III.1949; 28.II.1949; Kaswabilenga, 700 m, 15-16.X.1947; 29-30.X.1947; 1-9.X.1947; 17.XII.1947; 24.IX.1947; 3-4.XI.1947; 22-26.X.1947; 30.X.1947; 3-8.XI.1947; 1-4.XI.1947; Kankunda, 1.300 m, 12.XI.1947; 19-24.XI.1947; 13-19.XI.1947; 24-28.XI.1947; 22-24.XI.1947; Lusinga, 1.760 m, 8.XI.1947; 28.XI-6.XII.1947; 13.VI.1945; 13.III.1948; 11.I.1948 ;4.XII.1948; II.1949; VI.1949; 8.XI.1949; Kanonga, 16-23.II.1949; Kabwekanono, 6-9.III.1948; 17.XII.1947; gorges de la Pelenge, 1.150 m, 21-31.V.1947; Kamitunu, 13.III.1947; Kotombwe (Mukana), 19.III.1947; Kalumengongo, tête s.-affl. dr. Lualaba, 24.III.1949; Kafwe, 1.780 m, 10.XII.1948. 15.III.1948; 21.X.1948; Kapelwa, 1.780 m, 9.XII.1948; Kateke, s.-affl. Lufira, 23.XI-5.XII.1948; piste Lupiala, 900-1.200 m, 23.X.1947; Kiemakoto-Kiwakishi, 1.070 m, 4-16.X.1948.

19. — *Onthophagus fimetarius* ROTH.

480 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 15-24.IX.1947; 24.IX.1947; 15-16.X.1947; 11-16.X.1947; 6-9.X.1947; 1-9.X.1947; 29-30.X.1947; 14-25.X.1947; 6.X.1947; 16.X.1947; 22-26.X.1947; 13.X.1947; 25.X.1947; 30.X.1947; 28.X.1947; 3-7.XI.1947; 3-8.XI.1947; 3-4.XI.1947; 4.XI.1947; Mabwe, 585 m, 19-20.I.1948; 17-22.XI.1948; 16-27.XI.1948; 17.XI.1948; 24-31.XII.1948; 17-27.XII.1948; 16-27.XII.1948; 17.XI.1948; 24-31.XII.1948; 17-27.XII.1948; 12-15.XII.1948; 1.II.1949; Kateke, 23.XI-5.XII.1948; piste Kaswabilenga — Mabwe, rive g. Lufira, 750 m, 24.X.1947.

20. — *Onthophagus gazella* FABRICIUS (= *catta* FABRICIUS).

2.522 ex. : Mabwe, 585 m, 16.XI.1948; 17.XI.1948; 13-16.XII.1948; 22.XI.1948; 19.XI.1948; 24-31.XI.1948; 9.XII.1948; 1.II.1949 ;31.I.1949; 2.III.1949; 12.I.1949; 1.I.1949; 6-9.XII.1949; 9.II.1949; 26.XI.1948; 17-27.XII.1948; 3-9.IX.1947; 21-28.I.1949; 31.XII.1948; 13-20.I.1949; 6.XII.1948; 26.XI.1948; 14-25.X.1947; 12-15.XII.1948; 3-12.I.1949; 25-28.I.1949; Kateke, s.-affl. Lufira., 960 m, 23.XI-5.XII.1947; piste Kaswabilenga — Mabwe, rive g. Lufira, 750 m, 24.X.1947; Kaswabilenga, 700 m, 18-23.IX.1947; 29-30.X.1947; 1-4.XI.1947; 3-7.XI.1947; 16.X.1947; 30.X.1947; 24.IX.1947; 22-26.X.1947; 11-16.X.1947; 15-16.X.1947; 6-9.X.1947; 1-9.X.1947; 26.X.1947; 15-24.IX.1947; 4.XI.1947; 3-8.XI.1947; 8.XI.1947; 24.X.1947; 3-4.XI.1947.

21. — *Onthophagus granulifer* HAROLD.

2 ex. : Kankunda, 1.300 m. 19-24.XI.1947.

22. — *Onthophagus herus* PÉRINGUEY.

1 ex. : Kateke, s.-affl. Lufira, 23.XI-5.XII.1947.

23. — *Onthophagus illotus* PÉRINGUEY.

1 ex. : Kaswabilenga, 15.III.1947.

24. — *Onthophagus imbarbus* D'ORBIGNY.

12 ex. : Mabwe, 585 m, 17-22.XI.1948; 24-31.XII.1948; 21-28.I.1949; 25-28.I.1949; 1.II.1949; 18.II.1949.

25. — *Onthophagus impussitolis* BOHEMAN.

100 ex. : Kankunda, 1.300 m, 12.XI.1947; 19-24.XI.1947; Kimilombo, affl. Lusinga, 1.700 m, 10.I.1948; Mabwe, 585 m, 24-31.XII.1948; Kaziba, 1.140 m, 7-12.II.1948.

26. — *Onthophagus insignis* PÉRINGUEY.

140 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 3-7.XI.1947; 3-8.XI.1947; 16.X.1947; 22-26.X.1947; 29-30.X.1947; 1-9.X.1947; 30.X.1947; 14-25.X.1947; 19-24.XI.1947; 13.X.1947; 6-9.X.1947; Kateke, s.-affl. Lufira, 960 m, 23.XI-5.XII.1947; Kankunda, 1.300 m, 12.XI.1947; Kaziba, 1.140 m, 11-15.II.1948.

27. — *Onthophagus jugicola* D'ORBIGNY.

136 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 16.X.1947; 3-4.XI.1947; 3-8.XI.1947; 22-26.X.1947; 14-25.X.1947; 13.X.1947; 30.X.1947; 29-30.X.1947; 1-9.X.1947; 31.I.1949; 25.X.1947; 3-7.XI.1947; 15-24.IX.1947; 11-16.X.1947; 3-7.X.1947.

28. — *Onthophagus juvenus* KLUG.

13 ex. : Mabwe, 585 m, 17-22.XI.1948, 1.II.1949; 9.IX.1947; 2.III.1949; 31.XII.1948; 31.I-3.II.1949; 1.I.1949; Lusinga, 1.700 m, 11.I.1948.

29. — *Onthophagus kulzeri* n. sp.

Halsschild, Pygidium und vordere Hälfte der Flügeldecken hellbraun, die übrige Oberseite und die Unterseite dunkelbraun. Kopf und Seiten des Halsschildes kurz und aufrecht, die Flügeldecken kurz und anliegend hell behaart.

Clypeus seitlich leicht gerundet. Die Wangen treten nicht hervor. An der Spitze breit ausgeschnitten, 2 kleine dreieckige Lappen bildend. Die Kopfoberseite ♂ ist hinter dem Clypealausschnitt in der Mitte zerstreut, die übrige Oberseite mässig dicht und gleichmässig granuliert. Kopfoberseite ♀ gleichmässig und mässig dicht granuliert. Hinter der Scheitelleiste ♀ ♂ ist die Granulierung etwas dichter.

♂. Kopf nur mit einer hochstehenden, in Höhe des Vorderrandes der Augen befindlichen, geraden Leiste ausgezeichnet. Sie erreicht nicht den Augenrand und ist an den Ecken abgerundet.

♀ mit einer flach gewinkelten Frontalleiste und einer Scheitelleiste wie beim ♂. Die Frontalleiste ist so lange wie die Scheitelleiste.

Der Halsschild ist beim ♂ hochgewölbt, beim ♀ flach, an der Basis gerandet. Die Vorderecken sind vorgezogen und ziemlich spitz. Die Vorderseiten sind fast gerade, die Hinterseiten stark geschweift. Der Absturz ♂ ♀ ist einfach.

Die Oberseite ist dicht und gleichmässig, an den Hinterwinkeln zerstreut, am Absturz flacher granuliert. Auf den Hinterwinkeln ist eine flache, schräge Furche, welche mit einigen kaum sichtbaren flachen Punkten besetzt ist.

Die Flügeldecken tragen ziemlich breite, flach gekerbte Streifen. Die Zwischenräume sind sehr dicht, aber fein granuliert.

Das Pygidium ist dicht, fein und etwas rauh punktiert.

Länge 6 mm.

Die Art gehört in die 22. Gruppe nach D'ORBIGNY. Sie ist mit keiner anderen näher verwandt, doch ist sie durch den breit ausgeschnittenen Clypeus kenntlich und erinnert dadurch an die Arten der 32. Gruppe.

Holotype ♂ : Kaswabilenga, 1.700 m, 16.X.1947.

Paratypen : 2 ♂♂, 1 ♀ : Kaswabilenga, 1.700 m, 16.X.1947.

Type im « Institut des Parcs Nationaux », Brüssel.

Paratypen in meinem Museum.

30. — *Onthophagus lacustris* HAROLD.

124 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 24.X.1947; 11-16.X.1947; 3-8.XI.1947; 3-4.XI.1947; 16.X.1947; 22-26.X.1947; 29-30.X.1947; 3-7.XI.1947; 24.IX.1947; 13.X.1947; 4.XI.1947; 30.X.1947; 17.I.1949; 28.II.1949; Mukana, 1.810 m, 20.XII.1948; Mabwe, 585 m, 6-9.XII.1948; 17.XI.1948; 22.XI.1948; 12-15.XII.1948; Kilwezi, 6-7.IX.1948; 4.IX.1948; Kateke, s-affl. Lufira, 960 m, 23.XI-5.XII.1948; piste Kaswabilenga-Mabwe, rive g. Lufira, 24.X.1947; Mabwe, 585 m, 6-9.XII.1948; 22.XI.1948; 17.XI.1948; 12-15.XII.1948; Kankunda, 1.300 m, 12.XI.1947; Kaziba, 1.140 m, 7-12.II.1948; 15.II.1948; Kanonga, 16-23.II.1949.

31. — *Onthophagus lamellicornis* FREY.

4 ex. : Mabwe, 585 m, 1.II.1949.

32. — *Onthophagus laminicornis* LANSBERGE.

12 ex. : Lusinga, 1.760 m, 28.XI-6.XII.1947; 12-17.XII.1947; 10-15.XII.1947; Mukana, 1.810 m, 14.XII.1947; 14.I.1948; 20.XII.1948; 16-24.III.1949.

33. — *Onthophagus lemekensis* D'ORBIGNY.

1 ex. : Mabwe, 585 m, 12.I.1949.

34. — *Onthophagus lutaticollis* D'ORBIGNY.

11 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 3-4.XI.1947; 16.X.1947; 15-16.X.1947; 16-24.X.1947; 22-26.X.1947; 3-7.XI.1947; 29-30.X.1947.

35. — *Onthophagus massaicus* D'ORBIGNY.

3 ex. : Kankunda, 1.300 m, 16-19.IX.1947; 19-24.XI.1947;

36. — *Onthophagus mucronatus* THOMSON.

1 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 3-7.XI.1947.

37. — *Onthophagus naevius* D'ORBIGNY.

5 ex. : Kankunda, 1.300 m, 13-19.XI.1947; 19-24.XI.1947; 24-28.XI.1947.

38. — *Onthophagus parcepictus* D'ORBIGNY.

40 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 16.X.1947; 3-4.XI.1947; 11-16.X.1947; 29-30.X.1947; 16-24.X.1947; 1-9.X.1947; 6-9.X.1947; 15-16.X.1947; 14-25.X.1947; 3-7.XI.1947; 22-26.X.1947; 26.X.1947; Kilwezi, affl. dr. Lusinga, 750 m, 23.VIII-4.IX.1948; 7.IX.1948; Mabwe, 585 m, 22.XI.1948; 12.I.1949; 21-28.I.1949; 31.I.1949.

39. — *Onthophagus phanacomorphus* A. JANSSENS.

7 ex. : [N'Gozie, route vers Mitwaba, 1.600 m, II.1949]; Kalumengongo, II.1949; 24.III.1949; Mubale, 10-13.V.1947; 1-5.V.1947; Mukana, 1.810 m, 18.III.1949.

40. — *Onthophagus picatus* D'ORBIGNY.

148 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 3-7.XI.1947; 3-8.XI.1947; 4.XI.1947; 30.X.1947; 25.X.1947; 22-26.X.1947; 3-4.XI.1947; 29-30.X.1947; 16.X.1947; Kankunda, 1.300 m, 10.XI.1947; Mabwe, 585 m, 22.XI.1948; Kateke, s.-affl. Lufira, 960 m, 23.XI-5.XII.1947.

41. — *Onthophagus pinguis* GERSTAECKER.

7 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 14-25.X.1947; 3-7.XI.1947; 3-4.XI.1947; 16.X.1947; 4.XI.1947; Mabwe, 585 m, 25-28.I.1949.

42. — *Onthophagus profanus* n. sp.

Ober- und Unterseite schwarz, wenig glänzend, dicht, hell und mittelmässig kurz behaart. Auf den Flügeldecken sind die Haare in doppelten Streifen angeordnet. Der Clypeus ist flach gerundet, vorne ein wenig aufgebogen und mässig ausgeschweift.

♂. Kopf-Oberseite sehr zerstreut und grob punktiert mit einer breiten glatten Stelle hinter dem Clypealausschnitt. Es ist keine Frontalleiste vorhanden. Der Scheitel ist in Höhe der Augenmitte mit einem kurzen, breit angelegten, konischen Horn ausgezeichnet.

♀. Kopf-Oberseite zerstreut und grob punktiert. Die glatte Stelle ist wesentlich kleiner. Im Abstand von $\frac{1}{3}$ des Kopf-Durchmessers befindet sich eine sehr schwach ausgebildete Frontalleiste. Sie ist leicht gekrümmt und reicht bis zur Wangenbegrenzung. Es ist nur eine Andeutung einer kurzen Vertikalleiste vorhanden. Bei schwach ausgebildeten Exemplaren ist auch die Frontalleiste verschwunden und der Kopf ist gänzlich unbewaffnet.

Der Halsschild ist an der Basis durchgehend gerandet. Seine Vorderecken sind etwas vorgezogen. Der vordere Seitenrand ist fast gerade, der hintere Seitenrand ist geschweift.

Der Absturz ♂ ♀ ist einfach.

Der Halsschild ist gleichmässig dicht und grob punktiert. An den Seiten ist die Punktierung etwas weniger dicht. Auf den Hinterecken befindet sich eine kleine Depression mit einigen ganz flachen, kaum sichtbaren ($\times 25$) Punkten. Auch der Basalrand ist mit einer teilweise sogar doppelten Reihe dieser flachen Punkte eingesäumt.

Die Flügeldecken sind ziemlich breit gestreift, die Streifen gekerbt und die Zwischenräume doppelreihig, mässig fein granuliert. Auf dem Seitenstreifen geht die Granulierung in rauhe Punktierung über.

Das Pygidium ist grob und dicht punktiert.

Länge 4-4,5 mm.

Die Art gehört in die 9. Gruppe nach D'ORBIGNY. Sie steht systematisch am nächsten dem *O. choanicus* D'ORBIGNY. Sie unterscheidet sich von dieser Art durch die fehlende Frontalleiste beim ♂ und durch die dichte und gleichmässige Punktierung des Halsschildes und durch den ausgeschweiften Clypeus.

Type ♂ : [riv. Dipidi, tête de source, 1.700 m, 29.III.1949].

Paratypen : 5 ♂♂, 8 ♀♀ : Mukana, 1.810 m, 27.III.1949; 1.IV.1947; 15-19.I.1948; [riv. Dipidi, tête de source, 29.III.1949].

Type im « Institut des Parcs Nationaux », Brüssel.

Paratypen in meinem Museum.

43. — *Onthophagus pseudopilosus* n. sp.

Ober- und Unterseite schwarz, manchmal mit kleinen, undeutlichen, rötlichen Flecken auf den Flügeldecken, fast matt.

Unterseite länger, Oberseite kurz und hell behaart. Der Clypeusrand ist mässig bis tief ausgeschnitten und leicht aufgebogen. Die Wangen treten hervor.

♂. Oberseite des Kopfes hinter dem Clypealauschnitt glatt, vorne und hinter der Frontalleiste zerstreut granuliert. Die übrige Oberseite durchweg dicht mit flachen, runden bis ovalen Körnern bedeckt. Die Frontalleiste befindet sich an der Kopfmitte, sie ist gut ausgebildet, flach gebogen und so lang wie der halbe Kopfdurchmesser. Der Hinterrand des Kopfes ist zu einer trapezförmigen, nicht sehr hohen Lamelle aufgebogen, und diese ist bei kleineren Exemplaren schwächer ausgebildet.

♀. Die Oberseite des Kopfes ist gleichmässig und dicht granuliert. Die Frontalleiste ist viel schwächer. Der Hinterrand des Kopfes ist einfach.

Der Halsschild trägt am Absturz parallel zum Vorderrand eine Leiste. Ihre Länge ist $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{4}$ des Halsschilddurchmessers. Diese Leiste ist beim ♀ manchmal schwächer ausgebildet oder nur angedeutet, fehlt aber nie ganz. Der Halsschild ist so lang wie die Flügeldecken. Die Basis ist nicht gerandet. Vorderecken vorgezogen, vorderer Seitenrand gerade, hinterer Seitenrand geschweift. Die Oberseite ist dicht mit runden flachen Körnern bedeckt, man kann aber noch den Untergrund zwischen den Körnern sehen. Die Flügeldecken sind tief gestreift, die Streifen gekerbt. Der erste Zwischenraum neben der Naht ist deutlich rippenförmig erhaben. Die Zwischenräume sind in gleicher Weise wie der Halsschild granuliert.

Das Pygidium ist sehr dicht und grob punktiert.

Länge 4,5 bis 6 mm.

Die Art gehört in die 16. Gruppe nach D'ORBIGNY zu *O. pilosus* FÄHRAEUS. Sie ist aber nach Vergleich der mir von Stockholm freundlicherweise zur Verfügung gestellten Typen (*O. pilosus* und *O. costipennis* FÄHRAEUS) eindeutig verschieden von dieser Art durch die flachere und weniger dichte Granulierung, sowie die Armatur des Kopfes und des Halsschildes. Die Rippe auf den Flügeldecken ist bei *O. pseudopilosus* sehr gut ausgebildet, bei *O. pilosus* kaum angedeutet. Wie ich mich durch Vergleich der beiden Typen überzeugen konnte, ist *O. costipennis* FÄHRAEUS einwandfrei synonym zu *O. pilosus* FÄHRAEUS, wie schon HAROLD richtig festgestellt hat. Beide Typen sind übrigens ♀ und das ♂ ist eigentlich noch garnicht beschrieben, wenn man von der Bestimmungstabelle D'ORBIGNY absieht.

Type ♂ : Mukana, 1.810 m, 29.XI.1948.

Paratypen : 2 ♂♂, 6 ♀♀ : Mukana, 1.810 m, 29.XI.1948; Lusinga, 1.760 m, 9-11.XII.1947; 28.XI-6.XII.1947.

Type und Paratypen im « Institut des Parcs Nationaux », Brüssel.
Paratypen in meinem Museum.

44. — *Onthophagus pulchellus* D'ORBIGNY.

1 ex. : Mukana, 14.VII.1947.

45. — *Onthophagus pugionatus* FÄHRAEUS.

88 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 13.X.1947; 16.X.1947; 3-4.XI.1947; 3-8.XI.1947; 29-30.X.1947; 22-26.X.1947; 25.X.1947; 30.X.1947; 3-7.XI.1947; 14-25.X.1947; 15-16.X.1947; 26.X.1947; Kateke, s.-affl. Lufira, 960 m, 23.XI-5.XII.1947; Lupiala, 24.X.1947; Mukana, 1.810 m, 20.XII.1948.

46. — *Onthophagus pugionatus* var. *quadraticornis* D'ORBIGNY.

167 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 15-16.X.1947; 29-30.X.1947; 3-4.XI.1947; 16-24.X.1947; 16.X.1947; 13.X.1947; 22-26.X.1947; 3-7.XI.1947; 30.X.1947; 1-4.XI.1947; 24.X.1947; 25.X.1947; 14-25.X.1947; 6-9.X.1947; 4.XI.1947; Mabwe, 585 m, 21-23.VII.1947; 12.I.1949; 1.II.1949; Kateke, s.-affl. Lufira, 960 m, 23.XI-5.XII.1948.

47. — *Onthophagus pullus* ROTH.

43 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 29-30.X.1947; 3-8.XI.1947; 3-4.XI.1947; 3-7.XI.1947; 16.X.1947; 4.XI.1947; 23.X.1947; 1-4.XI.1947.

48. — *Onthophagus quadrinodosus* FÄHRAEUS.

102 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 29-30.X.1947; 16.X.1947; 3-7.XI.1947; 17-24.I.1949; 4.XI.1947; 22-26.X.1947; 13.X.1947; 30.X.1947; 1-4.XI.1947; 14-25.X.1947; 1-9.X.1947; 11-16.X.1947, 26.X.1947; 24.X.1947; Kateke, s.-affl. Lufira, 960 m, 23.XI-5.XII.1948; Mabwe, 585 m, 1.II.1949; 31.XII.1948; 2.III.1949; 22.XI.1948; 16.XI.1948; 24-31.XII.1948; 17-27.XII.1948; 12-15.XII.1948; 17-22.XI.1948; Kaziba, 1.140 m, 7-12.II.1948; Kimilombo, affl. Lufira, 1.700 m, 10.I.1948.

49. — *Onthophagus reticulatus* D'ORBIGNY.

311 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 16.X.1947; 22-26.X.1947; 29-30.X.1947; 1-9.X.1947; 6-9.X.1947; 3-8.XI.1947; 11-16.X.1947; 3-4.XI.1947; 3-7.XI.1947; 14.X.1947; 6-9.X.1947; 1-4.XI.1947; 4.XI.1947; 12.XI.1947; 30.X.1947; 14-25.X.1947; 15-24.IX.1974; 13.X.1947; 24.X.1947; 28.X.1947; 19-24.XI.1947; 14.IV.1947; Mukana, 1.810 m, 14.I.1948; 15-19.I.1948; 28.II.1949; Kateke, s.-affl. Lufira, 960 m, 23.XI-5.XII.1948; 17.I.1949; affl. Lualaba, 17.I.1949.

50. — *Onthophagus rhynchophorus* PÉRINGUEY.

2 ex. : Lupiala, 24.X.1947.

51. — *Onthophagus rosettae* n. sp.

Ober- und Unterseite rotbraun, Kopf und Vorderteil des Halsschildes etwas dunkler braun, glänzend, gleichmässig kurz, dünn und hell behaart. Unterseite dicht und lang behaart. Der Clypeusrand ist etwas aufgebogen, gleichmässig flach gerundet, die Wangen treten nicht hervor. Der Clypeus ist auf der Oberseite stark querrunzelig, der Scheitel beim ♀ zerstreut und grob punktiert, beim ♂ sehr zerstreut punktiert und hinten glatt.

Die Frontalleiste ist schwach gebogen, gut ausgebildet und reicht bis zur Wangenbegrenzung. In Höhe der Augenmitte befindet sich eine gerade und hohe Scheitelleiste. Sie ist so lang wie die Stirnleiste und beim ♂ einfach, beim ♀ in der Mitte mit einem Zahn ausgezeichnet.

Der Halsschild ist an der Basis nur in der Mitte gerandet. Die Vorder-ecken des Halsschildes sind nicht vorgezogen, sie sind rechtwinkelig und verrundet. Die Vorderseiten sind gerade, die Hinterseiten stark geschweift.

Der Absturz ist einfach. Es ist eine schwache, von der Mitte bis zur Basis reichende Längsfurche vorhanden. Der Halsschild ist auf der Scheibe mässig dicht und mittelfein punktiert. Die Punktierung wird an den Seiten gröber und geht bei den Vorderwinkeln in flache Granulierung über.

Auf den Hinterwinkeln befindet sich eine kleine Depression, welche zerstreut und fein punktiert ist.

Die Flügeldecken sind fein gestreift, mässig dicht und fein granuliert. Die Granulierung ändert vom 4. Streifen an in eine zuerst feine und dann am Seitenstreifen etwas gröbere und dichte Punktierung.

Das Pygidium ist mittelmässig grob und dicht punktiert.

Länge 8 mm.

Die Art gehört in die 17. Gruppe nach D'ORBIGNY. Sie ist mit keiner Art näher verwandt. Dem Habitus nach ist sie ähnlich dem *O. abruptus* D'ORBIGNY, aber durch den Clypeus und den einfachen Halsschildabsturz leicht zu unterscheiden.

Die neue Art ist meiner langjährigen Mitarbeiterin Frau ROSETTA KADLEC gewidmet.

Holotype ♂ : Lusinga, 1.760 m, 6.XII.1947.

Paratypen : 1 ♂, 3 ♀ ♀ : Lusinga, 1.760 m, 6.XII.1947; 9-11.XII.1947.

Type und Paratypen im « Institut des Parcs Nationaux », Brüssel.

Paratypen in meinem Museum.

52. — ***Onthophagus rufonotatus*** D'ORBIGNY.

1 ex. : Mukana, 1.810 m, 15-19.I.1948.

53. — ***Onthophagus sansibaricus*** HAROLD.

1 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 14-25.X.1947.

54. — ***Onthophagus semivirescens*** D'ORBIGNY.

1 ex. : Kalule-Nord, rive g. face Musinga-Kalenge, 1.050 m, 28.II-3.III.1949.

55. — *Onthophagus splendidus* BOUCARD.

1 ex. : Mabwe, 585 m, 17-27.XII.1948.

56. — *Onthophagus tenuigraniger* D'ORBIGNY.

1 ex. : Lusinga, 1.760 m, 8.XI.1949.

57. — *Onthophagus trapezicornis* D'ORBIGNY.

3 ex. : Mabwe, 585 m. 22.XI.1948.

58. — *Onthophagus variegranosus* D'ORBIGNY.

120 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 16.X.1947; 14-25.X.1947; 22-26.X.1947; 25.X.1947; 1-9.X.1947; 3-7.XI.1947; 3-8.XI.1947; 11-16.X.1947; 6-9.X.1947; 29-30.X.1947; [Dipidi, rég. Lusinga, 19.IV.1949]; Mukana, 1.810 m, 27.III.1949; 18.III.1949; 20.XII.1948; 16-24.III.1949; 29.XI.1949; 1.IV.1947; 15-19.I.1948; 4.XII.1948; Mubale, 1.480 m, 10-13.V.1947; Mabwe, 585 m, 28.XI-2.XII.1948; Kafwe, 21.X.1948; piste Kaswabilenga-Mabwe, 24.X.1947; Kateke, s.-affl. Lufira, 960 m, 23.XI-5.XII.1947; Lusinga, 1.760 m, 28.XI-6.XII.1947; 1-8.XII.1947; 6-11.XII.1947; 4.XII.1948; 8.XI.1949; 29.III.1949.

59. — *Onthophagus vinctus* ERICHSON.

8.225 ex. : Mabwe, 585 m, 1.II.1949; 19-22.VIII.1947; 17-22.XI.1948; 10.XI.1948; 13-20.I.1949; 12.I.1949; 9.IX.1947; 1-8.IX.1947; 25-28.I.1949; 9.XII.1948; 31.I.1949; 17.XI.1948; 3-12.I.1949; 16-27.XI.1948; 24-31.II.1948; 6-9.XII.1948; 31.XII.1948; 28.I.1949; 17-27.XII.1948; 2.III.1949; 25-28.VIII.1947; 25-28.VIII.1947; 12-15.XII.1948; 21-28.I.1949; Kilwezi, 750 m, 6-7.IX.1948; 1.I.1949; 3-9.IX.1947; Lusinga, 1.760 m, 4.VI-12.VII.1947; piste de Lusinga, 1.200 m, 24.X.1947; Lukoka, embouchure, 750 m, 14.VII.1949; Kaswabilenga, 700 m, 30.X.1947; 3-7.XI.1947; 22-26.X.1947; 16.X.1947; 3-8.XI.1947; 25.X.1947; 16-24.X.1947; 14-25.X.1947; 8.XI.1947; 15-16.X.1947; 3-4.XI.1947; 13.X.1947; 18-23.IX.1947; 6-9.X.1947; 4.XI.1947; 11-16.X.1947; 1-4.XI.1947; 29-30.X.1947; 1-9.X.1947; 15-24.IX.1947; 31.I.1949; 28.II.1949; 14.X.1947; 26.X.1947; 28.X.1947; 5-9.I.1949; Lupiala, 24.X.1947, Kateke, s.-affl. Lufira, 960 m, 23.XI-5.XII.1948; Kilwezi, affl. dr. Lufira, 23.VIII-4.IX.1948; Kanonga, 16-23.II.1949.

60. — *Onthophagus vultuosus* D'ORBIGNY.

1 ex. : Kateke, s.-affl. Lufira, 960 m, 23.XI-5.XII.1948.

61. — *Onthophagus wittei* n. sp.

Ober- und Unterseite schwarz glänzend, Flügeldecken rotbraun, mit einer unregelmässigen schwarzen Querbinde. Suturalstreifen schwarz. Ober- und Unterseite lang abstehend, hell behaart. Der 7. Flügeldeckenstreifen ist gerade. Der Clypeus ist gleichmässig gerundet, nicht ausgeschnitten oder abgestutzt. Die Wangen treten kaum hervor. Die Oberseite des Clypeus ist fein querrunzelig, die Wangen runzelig punktiert. Der übrige Kopf ist fein

und zerstreut punktiert. Vor und hinter der Scheitelleiste befinden sich einige gröbere Punkte. Die Frontalleiste ist flach gebogen und reicht bis zur Wangenbegrenzung. Die Vertikalleiste ist sehr gut ausgebildet, liegt in Höhe der Augenmitte, ist gerade und erreicht fast den Augenrand.

Der Halsschild ist nicht gerandet. Seine Vorderecken sind vorgezogen. Der vordere Seitenrand ist gerade, der hintere Seitenrand geschweift. Die Oberseite des Halsschildes ist ziemlich gleichmässig, mittelgrob und nicht sehr dicht punktiert. Es sind nur ganz wenige feine Punkte eingestreut.

Der Absturz ist einfach, die Hinterecken sind ohne Depression. Die Flügeldecken sind eng gestreift. Die Zwischenräume mit flachen Querrunzeln ausgezeichnet. Das Pygidium ist dicht, grob und fein punktiert.

Länge 4 mm.

Die Art gehört in die 2. Gruppe nach D'ORBIGNY. Dem Habitus nach gleicht sie *O. quadrimaculatus* D'ORBIGNY. Die gerade und hohe Vertikalleiste verweist sie jedoch in die 1. Abteilung dieser Gruppe, da alle bisher bekannten gefleckten Arten statt einer Vertikalleiste 2 Tuberkel haben.

Type : Kaswabilenga, 700 m, 3-8.XI.1947.

1 Paratype : ibidem.

2 Exemplare : Kaswabilenga.

Type im « Institut des Parcs Nationaux », Brüssel.

Paratype in meinem Museum.

II. — Genus **CACCOBIUS** THOMSON.

1. — **Caccobius convexifrons** RAFFRAY.

7 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 16.X.1947; 14-25.X.1947; 23.X.1947; 30.X.1947.

2. — **Caccobius discrepans** PÉRINGUEY.

84 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 16.X.1947; 29-30.X.1947; 14-25.X.1947; 23.X.1947; 3-8.XI.1947; 3-4.XI.1947; 15-16.X.1947; 1-9.X.1947; 6-9.X.1947; 3-7.XI.1947; 30.X.1947; 28.X.1947; Lupiala, 850 m, 24.X.1947; Kankunda, 1.300 m, 19-24.XI.1947.

3. — **Caccobius globaticeps** D'ORBIGNY.

10 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 14-25.X.1947; Kankunda, 1.300 m, 19-24.XI.1947; 12.XI.1947.

4. — **Caccobius hirsutus** n. sp.

Ganz nahe verwandt dem *Caccobius pilosus*, jedoch ist seine Scheitelleiste nicht geschwungen, sondern gerade. Die Frontalleiste ist oft nur angedeutet.

Auch die Scheitelleiste ist teilweise sehr schwach ausgebildet. Die Behaarung der Oberseite ist steifer, die Haare besonders auf den Flügeldecken borstenartig. Die Nabelpunkte auf dem Halsschild sind bedeutend weniger dicht. Der wesentliche Unterschied gegenüber *Caccobius pilosus* ist jedoch die Granulierung der Flügeldecken. Bei *Caccobius hirsutus* sind die Körnchen auf den Flügeldecken viel feiner und wesentlich zerstreuter angeordnet, wie bei *Caccobius pilosus*.

Neben dem Nahtstreifen befindet sich eine Reihe Körnchen, auf den übrigen Streifen sind sie unregelmässig verteilt, aber es sind höchstens die Hälfte vorhanden wie bei *Caccobius pilosus*. Auch ist die Art im Durchschnitt kleiner als die vorhergehende.

Länge 3,5-4 mm.

Type ♂ : Mukana, 1.810 m, 4.VII.1947.

Paratypen (14 ♂♂ und ♀♀) : Lusinga, 1.760 m, 28.XI-6.XII.1947; 8.XI.1947; Mukana, 1.810 m, 27.III.1949; 6.I.1948; 15-19.I.1948; Kaswabilenga, 700 m, 23.X.1947; 14-25.X.1947.

Type und Paratypen im « Institut des Parcs Nationaux », Brüssel.
Paratypen in meinem Museum.

5. — *Caccobius inops* PÉRINGUEY.

27 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 23.X.1947; 3-8.XI.1947; 14-25.X.1947; 30.X.1947; 29-30.X.1947; 28.X.1947; 4.XI.1947; 3-7.XI.1947; Kankunda, 1.300 m, 19-24.XI.1947; Mukana, 1.810 m, 6.I.1948; 16-24.III.1949; Lusinga, 1.760 m, 28.XI-6.XII.1947; 1-8.XII.1947.

6. — *Caccobius pilosus* n. sp.

Schwarz, mässig glänzend, Kopf und Halsschild mit bronzefarbenem Schimmer, Ober- und Unterseite mit langen, aufrechtstehenden, bräunlichen Haaren dicht besetzt. Die Haare sitzen am Kopf in den Runzeln, am Halsschild in den Nabelpunkten und auf den Flügeldecken auf den Körnern.

Der Clypealrand ist flach gerundet und vorne etwas abgestutzt. Die Wangen treten nicht hervor.

Die Oberseite des Clypeus ist grob gerunzelt, die Oberseite des Kopfes zwischen den Leisten ebenfalls grob gerunzelt. Der Scheitel mässig dicht und grob punktiert mit einigen feinen Punkten dazwischen.

Eine Frontalleiste verläuft in einem niedrigen und flachen Bogen, sie erreicht beiderseits die Wangenbegrenzung. Am Scheitel befindet sich eine aus 2 kurzen Bogen bestehende niedrige Leiste in Höhe der Augenmitte. Sie nimmt ungefähr $\frac{1}{3}$ der Kopfbreite an dieser Stelle ein.

Der Halsschild ist an der Basis gerundet, seine Vorderecken sind nicht vorgezogen, sondern rechtwinkelig verrundet. Die Vorderseiten sind etwas nach aussen gerundet. Die Hinterseiten sind mässig geschweift.

Der Halsschildabsturz ist einfach. Der Halsschild ist mit grösseren flachen Nabelpunkten gleichmässig und dicht bedeckt. Nur am Vorderrand und an der Basis befindet sich eine Reihe kleinerer, einfacher Punkte.

Die Flügeldecken tragen enge, nicht eingekerbte Streifen. Ihre Zwischenräume sind mit grossen flachen glänzenden Körnern dicht besetzt. Die Körner sind in unregelmässigen Doppelreihen angeordnet. Nur auf den Seitenstreifen wird die Granulierung rugos.

Das Pygidium ist dicht und grob punktiert. Die Punkte sind quereoval. ♂ und ♀ sind äusserlich nicht zu unterscheiden.

Länge : 4 mm.

Die Art gehört zu *Caccobius cuspidiger*. Die Armatur des Kopfes und die Granulierung der Flügeldecken unterscheidet sie jedoch eindeutig von dieser Art.

Type ♂ : Kankunda, 1.300 m, 19-24.XI.1947.

Paratypen (2 ♀ ♀) : ibidem.

Type im « Institut des Parcs Nationaux », Brüssel.

Paratypen in meinem Museum.

7. — *Caccobius postlutatus* D'ORBIGNY.

132 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 14-25.X.1947; 3-8.XI.1947; 16.X.1947; 30.X.1947; 1-9.X.1947; 3-7.XI.1947; 1-4.XI.1947; 29-30.X.1947.

8. — *Caccobius reticuliger* D'ORBIGNY.

26 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 16.X.1947; 23.X.1947; 14-25.X.1947; 28.X.1947; 22-26.X.1947; 3-7.XI.1947; 29-30.X.1947; 3-4.XI.1947; Kilwezi, 23.VIII-4.IX.1948.

9. — *Caccobius upémbanus* n. sp.

Ober- und Unterseite bräunlich schwarz, nur die Seite des Halsschildes und der Flügeldecken kurz gelblich behaart, sonst glatt, Beine rötlich. Die ganze Oberseite ist sehr fein chagriniert. Der Clypeus ist flach, vorne abgestutzt. Die Wangen treten nicht hervor. Der Clypeusrand ist etwas aufgebogen, dort auf der Oberseite dicht runzelig punktiert. Die ganze übrige Kopfoberseite ist jedoch sehr fein und ziemlich dicht punktiert. Nur sehr zerstreut finden sich einige gröbere Punkte dazwischen.

Das ♂ ist mit einer am oberen Rand hinter dem Augenrand befindlichen, kurzen, geraden, ziemlich schwachen Leiste ausgezeichnet. Ihre Länge beträgt ungefähr $\frac{1}{3}$ des Augenabstandes. Es ist keine Frontalleiste vorhanden.

Der Kopf des ♀ ist ohne jede Armatur.

Der Halsschild ist an der Basis gerandet, seine Vorderecken sind scharf rechtwinkelig und leicht vorgezogen. Der vordere Seitenrand ist etwas gerundet, der hintere Seitenrand ist mässig geschweift.

Der Halsschild ist auf der Scheibe fein und ziemlich gleichmässig zerstreut punktiert. Auf dem Absturz und den seitlichen Dritteln ist die Punktierung ungleichmässig. Sie besteht dort aus gröberen und feineren Punkten und ist ein wenig dichter als auf der Scheibe. Die Punkte sind höchstens vereinzelt nabelförmig ausgebildet, aber sonst ziemlich flach.

Das ♂ hat auf dem Absturz eine leistenförmige schwache Wölbung in der Ausdehnung von etwa $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{6}$ der Absturzbreite. Diese Wölbung ist oft nur angedeutet.

Das ♀ hat einen einfachen Absturz des Halsschildes.

Die Flügeldecken sind mässig breit gestreift, die Streifen seicht eingekrümmt. Die Zwischenräume sind äusserst fein und zerstreut punktiert. Am Seitenrand wird die Punktierung etwas gröber. Das Pygidium ist sehr fein gerunzelt und in der Mitte etwas ausgebeult.

Länge 3,5 bis 4 mm.

Type ♂ : Kaswabilenga, 1.700 m, 30.X.1947.

Paratypen (10 ♂♂ und 18 ♀♀) : Kaswabilenga, 700 m, 23.X.1947; 29-30.X.1947; 13.X.1947; 3-8.XI.1947; 14-25.X.1947; Kankunda, 1.300 m, 12.XI.1947; 19-24.XI.1947; Kaziba, 1.140, 15.II.1948; 7-12.II.1948; piste Lupiala, 900-1.200 m, 23.X.1947.

Ich möchte die Art wegen der Punktierung des Clypeus zu *Caccobius ferrugineus* FÄHRÆUS stellen. Die Punktierung des Halsschildes und die Armatur des Kopfes unterscheiden jedoch beide Arten eindeutig.

Type und Paratypen im « Institut des Parcs Nationaux », Brüssel.

Paratypen in meinem Museum.

III. — Genus **DIASTELLOPALPUS** LANSBERGE.

1. — **Diastellopalpus infernalis** LANSBERGE.

108 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 8.XII.1948; 27.XII.1948; 5-9.I.1949; 28.II.1949; 31.I.1949; 17.I.1949; 30.XII.1948-3.X.1949; 17.I.1949; 30.XII.1948-3.I.1949; 7-21.II.1949; 17-24.I.1949; 15.III.1949; r. Kamitunga, affl. Lusinga, 4-7.III.1947; [Kimiala près Sampwe, 1.500 m, Kundelungu, 30.III.1949]; Kankunda, 24-28.XI.1947; 19-24.XI.1947; Mubale, 1.480 m, 1-5.V.1947; Mukana, 1.810 m, 18.III.1949; 20.XII.1948; Mabwe, 585 m, 28.XI-2.XII.1948; Munoi, bifurc. Lupiala, 31.V-2.VI.1948; Kampadika, affl. Grande Kafwe, 22.I.1948; gorges de la Pelenge, 21-31.V.1947; 6-10.VI.1947; Kaziba, 1.140 m, 7-12.II.1948; 19-27.II.1948; 15.II.1948; Kateke, s.-affl. Lufira, 960 m, 23.XI-5.XII.1947; Lusinga, 1.760 m, 5.IV.1947; Kamituno, 22.III.1947.

2. — *Diastellopalpus lamellicollis* QUEDENFELDT.

233 ex. : Kankunda, 19.XI.1947; 24-28.XI.1947; 15-19.XI.1947; 19-24.XI.1947; 13-19.XI.1947; Mukana, 1.810 m, 14.XII.1947; 14.I.1948; 4.III.1948; 24.III.1947; 15-19.I.1948; 27.III.1949; 18.II.1949; 20.XII.1948; 29.XI.1948; 1.XII.1948; 14-15.XII.1947; 14.IV.1947; 1.IV.1947; 8.III.1949; 4.XII.1948; 16-24.III.1949; riv. Karibwe, 16.IV.1947; Buye-Bala, 25-26.III.1948; Mubale, 1.480 m, 1-5.V.1947; Katongo, affl. Mubale, 12.IV.1948; Lusinga, 1.760 m, 15.IV.1947; 9-11.XII.1947; 28.XI-6.XII.1947; 11.I.1948; 12-17.XII.1947; 9-11.XII.1947; 2.IV.1947; 6.XII.1947; 5.IV.1947; 1.XII.1948; riv. Dipwa, 17.I.1948; Kaziba, 1.140 m, 1-6.II.1948; Kamitungulu, 1.760 m, 21.I.1948; Kalumengongo, 17.I.1949; II.1949; Kaswabilenga, 700 m, 28.II.1949; Kafwe, 10.XII.1948; [Dipidi, 29.III.1949; 3.V.1949]; Kundelungu, 30.III.1949.

IV. — Genus *PHALOPS* ERICHSON.

1. — *Phalops boschas* KLUG.

943 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 6-9.X.1947; 29-30.X.1947; 28.X.1947; 15-24.IX.1947; 3-8.XI.1947; 11-16.X.1947; 16-24.X.1947; 30.X.1947; 30.IX.1947; 3-4.XI.1947; Mabwe, 585 m, 26.XI.1948; 17.XI.1948; 16.XI.1948; 6.XII.1948; 22.XI.1948; 19.XI.1948; 6-9.XII.1948; 9.XII.1948; 16-27.XI.1948; 13-16.XII.1948; r. Lufira, 8.X.1947.

V. — Genus *MEGAPONEROPHILUS* A. JANSSENS.

1. — *Megaponerophilus megaponerae* BRAUNS.

15 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 16.X.1947; 17.IX.1947.

VI. — Genus *MILICHUS* PÉRINGUEY.

1. — *Milichus apicalus* FÄHRAEUS.

1 ex. : Lusinga, 1.760 m, VI.1949.

2. — *Milichus rhodesianus* PÉRINGUEY.

11 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 3-4.XI.1947; 3-7.XI.1947; 29-30.X.1947; 13.X.1947; 16.X.1947.

VII. — Genus *PROAGODERUS* LANSBERGE.

1. — *Proagoderus brucei* REICHE.

509 ex. : Mukana, 1.810 m, 14.XII.1947; 14.I.1948; 15-19.I.1948; 11.XII.1947; 24-28.XI.1947; 14.XII.1948; 19-24.XI.1947; 14-15.XII.1947; 4.III.1948; 4.I.1948; 28.II.1949; 16-24.III.1949; 20.XII.1948; 6.I.1948; 29.XI.1948; 18.III.1949; gorges de la Pelenge, 21-31.V.1947; Mubale, 1-20.V.1947; 1-5.V.1947; Kabwekanono, 1.815 m, 17.XII.1947; 6-9.III.1948; Mabwe, 585 m,

28.XI-2.XII.1948; Lusinga, 1.760 m, 6.XII.1947; 9-11.XII.1947; 6-11.XII.1947; 12-17.XII.1947; 11.I.1948; 10-15.XII.1947; 8.XI.1947; 28.XI-6.XII.1947; 13.VI.1945; II.1949; 9-14.XII.1947; 4.XII.1948; 28.III.1947; Buye-Bala, 1.750 m, 25-26.III.1948; Kapelwa, 1.780 m, 6.XII.1948; Kabwe-sur-Muye, 26.IV-5.V.1948; Kankunda, 19-24.XI.1947; 10.XI.1947; 24-28.XI.1947; Kampadika, 1.810 m, 22.I.1948; Kafwe, 21.X.1948; 17.III.1948; 10.XII.1948; Kamitungu, 4-7.III.1947; Kaswabilenga, 700 m, 7.II-31.II.1949; 16.X.1947; [Dipidi, 9.I.1948; 12.III.1949].

2. — *Proagoderus brucei* var. *cyanostolus* D'ORBIGNY.

811 ex. : Mukana, 1.810 m, 16-24.III.1949; 4.XII.1948; 14-15.XII.1947; 29.XI.1948; 14.XII.1947; 15-19.I.1948; 6.I.1948; 4.III.1948; 20.XII.1948; 28.II.1949; 8.III.1949; 18.III.1949; 25.X.1948; Lusinga, 1.760 m, 9-11.II.1947; 6.XII.1947; 12.XII.1947; 28.XI-6.XII.1947; 13.VI.1945; 1-8.XII.1947; 13.III.1947; II.1949; 9-11.XII.1947; 1.XII.1948; Mubale, 10-13.V.1947; Kalumengongo, 17.I.1949; II.1949; Kampadika, 1.810 m, 22.I.1948; Kabwekanono, 1.815 m, 17.XII.1947; [Dipidi, 18.X.1948; 9.I.1948]; Mabwe, 585 m, 16-27.XI.1948; 12-15.XII.1948; 28.VI-2.XII.1948; Kapelwa, 1.780 m, 9.XII.1948; 6.XII.1948; 6.XII.1948; Kafwe, 17.X.1948; 10.XII.1948; 21.X.1948; Kaswabilenga, 700 m, 28.II.1949; 7.II-21.II.1949; 14-25.X.1947; 13.X.1947.

3. — *Proagoderus fossidorsis* D'ORBIGNY.

68 ex. : Kateke, s.-affl. Lufira, 960 m, 23.XI-5.XII.1947; Kaswabilenga, 700 m, 15.III.1949; 30.XII.1948-3.I.1949; 28.II.1949; 8.XII.1948; 17-24.I.1949; Mabwe, 585 m, 17-27.XII.1948; 22.XI.1948.

4. — *Proagoderus gibbiramus* D'ORBIGNY.

191 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 1-4.XI.1947; 6-9.X.1947; 7-21.II.1949; 28.II.1949; 28.X.1947; 3-8.XI.1947; 17-24.I.1949; Kabenga, 2-6.IV.1949; Mukana, 1.810 m, 27.III.1949; Mabwe, 585 m, 17.XI.1948; 19.XI.1948; 9.XII.1948; 22.XI.1948; 1.I.1949; 31.XI.1948; 25-28.I.1949; 16.XI.1948.

5. — *Proagoderus panoplus* BATES.

5 ex. : Kankunda, 1.300 m, 24-25.XI.1947; Kande, 700 m, 23.X.1947; Kateke, s.-affl. Lufira, 960 m, 23.XI-5.XII.1948.

6. — *Proagoderus speculicollis* QUEDENFELDT.

266 ex. : Mukana, 1.810 m, 6.I.1948; 27.III.1949; 18.III. 1949; 4.XII.1948; 16-24.III.1949; 29.XI.1948; 11.XII.1947; 15-19.I.1948; 14.I.1948; 28.II.1949; 19-24.VIII.1947; 29.XI.1948; 4.XII.1948; Mabwe, 585 m, 17-22.XI.1948; 12-15.XII.1949; 1.II.1949; 1.I.1949; 31.XII.1948; 17.XI.1948; 31.I.1949; 16.XI.1948; 9.II.1949; 1-12.VIII.1947; 12.I.1949; Lusinga, 1.760 m, 4.XII.1949; 13.VI.1945; 6-11.XII.1947; 28.XI-6.XII.1947, 6.XII.1947; 1-8.XII.1947; 11.I.1948; 12-17.XII.1947; 9-11.XII.1947; 1.IV.1949; [riv. Dipidi, 9.I.1948]; Kafwe, 10.XII.1948; 21.X.1948; 18.X.1948; Kapelwa, 9.XII.1948; Kamitunu, 13.III.1947; Kankunda, 1.300 m, 19-24.XI.1947; 12.XI.1947; Kabwekanono, 1.815 m, 17.XII.1947; Kaswabilenga, 700 m, 7-21.II.1949; 3-7.XI.1947.

7. — *Proagoderus trianguliceps* D'ORBIGNY.

1 ex. : Lusinga, 1.760 m, 15.IV.1947.

VIII. — Genus **SAPROECIUS** PÉRINGUEY.1. — **Saproecius magnigena** D'ORBIGNY.

1 ex. : Mukana, 1.810 m, 29.XI.1948.

2. — **Saproecius validicornis** QUEDENFELDT.

1 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 29-30.X.1947.

ALPHABETISCHES REGISTER.

GATTUNGEN.

	Seite.		Seite.
<i>Caccobius</i> THOMSON	82	<i>Onthophagus</i> LATREILLE	71
<i>Diastellopalpus</i> LANSBERGE	85	<i>Phalops</i> ERICHSON	86
<i>Megaponerophilus</i> A. JANSSENS ..	86	<i>Proagoderus</i> LANSBERGE	86
<i>Milichus</i> PERINGUEY	86	<i>Saproecius</i> PERINGUEY	88

ARTEN.

	Seite.		Seite.
<i>abruptus</i> D'ORBIGNY (<i>Onthophagus</i>) ...	71	<i>fossidorsis</i> D'ORBIGNY (<i>Proagoderus</i>) ..	87
<i>aequatus</i> PÉRINGUEY (<i>Onthophagus</i>) ..	71	<i>gazella</i> FABRICIUS (<i>Onthophagus</i>) ...	73
<i>aeruginosus</i> SCHRANK (<i>Onthophagus</i>) ..	71	<i>gibbiramus</i> D'ORBIGNY (<i>Proagoderus</i>) .	87
<i>africanus</i> LANSBERGE (<i>Onthophagus</i>) .	71	<i>globaticeps</i> D'ORBIGNY (<i>Caccobius</i>) ...	82
<i>alluaudi</i> D'ORBIGNY (<i>Onthophagus</i>) ...	72	<i>granulifer</i> NAROLD (<i>Onthophagus</i>) ...	73
<i>altidorsis</i> D'ORBIGNY (<i>Onthophagus</i>) ..	72	<i>herus</i> PÉRINGUEY (<i>Onthophagus</i>)	74
<i>apicalus</i> FAHRÆUS (<i>Milichus</i>)	86	<i>hirsutus</i> nov. (<i>Caccobius</i>)	82
<i>apiciosus</i> D'ORBIGNY (<i>Onthophagus</i>) ..	72	<i>illotus</i> PÉRINGUEY (<i>Onthophagus</i>) ...	74
<i>bellus</i> D'ORBIGNY (<i>Onthophagus</i>)	72	<i>imbarbus</i> D'ORBIGNY (<i>Onthophagus</i>) ..	74
<i>bicavifrons</i> D'ORBIGNY (<i>Onthophagus</i>)	72	<i>impussitolis</i> BOHEMAN (<i>Onthophagus</i>)	74
<i>biconifer</i> D'ORBIGNY (<i>Onthophagus</i>) ...	72	<i>infernalis</i> LANSBERGE (<i>Diastellopal-</i>	
<i>bidens</i> OLIVIER (<i>Onthophagus</i>)	72	<i>pus</i>)	85
<i>boschas</i> KLUG (<i>Phalops</i>)	86	<i>inops</i> PÉRINGUEY (<i>Caccobius</i>)	83
<i>brucei</i> REICHE (<i>Proagoderus</i>)	86	<i>insignis</i> PÉRINGUEY (<i>Onthophagus</i>) ...	74
<i>cancer</i> LANSBERGE (<i>Onthophagus</i>) ...	72	<i>jugicola</i> D'ORBIGNY (<i>Onthophagus</i>) ...	74
<i>carbonarius</i> KLUG (<i>Onthophagus</i>) ...	72	<i>juvencus</i> KLUG (<i>Onthophagus</i>)	74
<i>catta</i> FABRICIUS (<i>Onthophagus</i>)	73	<i>kulzeri</i> nov. (<i>Onthophagus</i>)	74
<i>cinctipennis</i> QUEDENFELDT (<i>Ontho-</i>		<i>lacustris</i> HAROLD (<i>Onthophagus</i>)	75
<i>phagus</i>)	72	<i>lamellicollis</i> QUEDENFELDT (<i>Diastello-</i>	
<i>clavisetis</i> D'ORBIGNY (<i>Onthophagus</i>) ..	73	<i>palpus</i>)	86
<i>convexifrons</i> RAFFRAY (<i>Caccobius</i>) ...	82	<i>lamellicornis</i> FREY (<i>Onthophagus</i>) ...	75
<i>cyanochlorus</i> D'ORBIGNY (<i>Onthopha-</i>		<i>laminicornis</i> LANSBERGE (<i>Onthopha-</i>	
<i>gus</i>)	73	<i>gus</i>)	75
<i>deflexus</i> D'ORBIGNY (<i>Onthophagus</i>) ...	73	<i>lemekensis</i> D'ORBIGNY (<i>Onthophagus</i>) .	76
<i>discrepans</i> PÉRINGUEY (<i>Caccobius</i>) ...	82	<i>lutaticollis</i> D'ORBIGNY (<i>Onthophagus</i>) .	76
<i>duvivieri</i> D'ORBIGNY (<i>Onthophagus</i>) ..	73		
<i>fiometarius</i> ROTH (<i>Onthophagus</i>)	73		

	Seite.		Seite.
<i>magnigena</i> D'ORBIGNY (<i>Saproecius</i>) .	88	<i>rosettae</i> nov. (<i>Onthophagus</i>) ..	79
<i>massaicus</i> D'ORBIGNY (<i>Onthophagus</i>) .	76	<i>rufonotatus</i> D'ORBIGNY (<i>Onthophagus</i>)	80
<i>megaponerae</i> BRAUNS (<i>Megaponero-</i> <i>philus</i>)	86	<i>sansibaricus</i> HAROLD (<i>Onthophagus</i>) ..	80
<i>mucronatus</i> THOMSON (<i>Onthophagus</i>) .	76	<i>semivirescens</i> D'ORBIGNY (<i>Onthopha-</i> <i>gus</i>)	80
<i>naevius</i> D'ORBIGNY (<i>Onthophagus</i>) ...	76	<i>speculicollis</i> QUEDENFELDT (<i>Proago-</i> <i>derus</i>)	87
<i>panoplus</i> BATES (<i>Proagoderus</i>)	87	<i>splendidus</i> BOUCARD (<i>Onthophagus</i>) ..	81
<i>parcepictus</i> D'ORBIGNY (<i>Onthophagus</i>)	76	<i>tenuigraniger</i> D'ORBIGNY (<i>Onthopha-</i> <i>gus</i>)	81
<i>phanacormorphus</i> A. JANSSENS (<i>On-</i> <i>thophagus</i>)	76	<i>trapezicornis</i> D'ORBIGNY (<i>Onthopha-</i> <i>gus</i>)	81
<i>picatus</i> D'ORBIGNY (<i>Onthophagus</i>) ...	76	<i>trianguliceps</i> D'ORBIGNY (<i>Proagode-</i> <i>rus</i>)	87
<i>pilosus</i> nov. (<i>Caccobius</i>)	83	<i>upembanus</i> nov. (<i>Caccobius</i>)	84
<i>pinguis</i> GERSTAECKER (<i>Onthophagus</i>) .	76	<i>validicornis</i> QUEDENFELDT (<i>Saproe-</i> <i>cius</i>)	88
<i>postlutatus</i> D'ORBIGNY (<i>Caccobius</i>) ...	84	<i>variigranosus</i> D'ORBIGNY (<i>Onthopha-</i> <i>gus</i>)	81
<i>profanus</i> nov. (<i>Onthophagus</i>)	77	<i>vinctus</i> ERICHSON (<i>Onthophagus</i>) .	81
<i>pseudopilosus</i> nov. (<i>Onthophagus</i>) ...	78	<i>vultuosus</i> D'ORBIGNY (<i>Onthophagus</i>) ..	81
<i>pugionatus</i> FAHRAEUS (<i>Onthophagus</i>) .	79	<i>wittei</i> nov. (<i>Onthophagus</i>)	81
<i>pulchellus</i> D'ORBIGNY (<i>Onthophagus</i>) ..	79		
<i>pullus</i> ROTH (<i>Onthophagus</i>)	79		
<i>quadrinodosus</i> FAHRAEUS (<i>Onthopha-</i> <i>gus</i>)	79		
<i>reticulatus</i> D'ORBIGNY (<i>Onthophagus</i>) .	79		
<i>reticuliger</i> D'ORBIGNY (<i>Caccobius</i>) ...	84		
<i>rhodesianus</i> PÉRINGUEY (<i>Milichus</i>) ...	86		
<i>rhynchophorus</i> PÉRINGUEY (<i>Onthopha-</i> <i>gus</i>)	79		