

INSTITUT DES PARCS NATIONAUX
DU CONGO BELGE

INSTITUUT DER NATIONALE PARKEN
VAN BELGISCH CONGO

Exploration du Parc National de l'Upemba

MISSION G. F. DE WITTE

en collaboration avec

W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL et R. VERHEYEN (1946-1949).

FASCICULE 46

Exploratie van het Nationaal Upemba Park

ZENDING G. F. DE WITTE

met medewerking van

W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL en R. VERHEYEN (1946-1949).

AFLEVERING 46

- | | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| 1. COCCINELLIDAE : | von LEOPOLD MADER (Wien). |
| 2. LUCANIDAE | } von SEBŐ ENDRŐDI (Budapest). |
| 3. HYBOSORINAE | |
| 4. DYNASTINAE | |
| 5. GASTERUPTIONIDAE : | par JEAN J. PASTEELS (Bruxelles). |



BRUXELLES
1957

BRUSSEL
1957

INSTITUT DES PARCS NATIONAUX
DU CONGO BELGE

INSTITUUT DER NATIONALE PARKEN
VAN BELGISCH CONGO

Exploration du Parc National de l'Upemba

MISSION G. F. DE WITTE

en collaboration avec

W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEËL et R. VERHEYEN (1946-1949).

FASCICULE 46

Exploratie van het Nationaal Upemba Park

ZENDING G. F. DE WITTE

met medewerking van

W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL en R. VERHEYEN (1946-1949).

AFLEVERING 46

- | | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| 1. COCCINELLIDAE : | von LEOPOLD MADER (Wien). |
| 2. LUCANIDAE | } von SEBŐ ENDRŐDI (Budapest). |
| 3. HYBOSORINAE | |
| 4. DYNASTINAE | |
| 5. GASTERUPTIONIDAE : | par JEAN J. PASTEELS (Bruxelles). |



BRUXELLES
1957

BRUSSEL
1957

IMPRIMERIE HAYEZ, s.p.r.l.
112, rue de Louvain, 112, Bruxelles
Gérant: M. Hayez, av. de l'Horizon, 39
Woluwe-Saint-Pierre

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 46 (1)

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 46 (1)

COCCINELLIDAE (COLEOPTERA CLAVICORNIA)

VON

LEOPOLD MADER (Wien).

I. — EPILACHNINAE.

SOLANOPHILA WEISE.

1. — **Solanophila dregei** MULSANT.

3 ex. : Kankunda, affl. g. Lupiala et sous-affl. dr. Lufira, 1.300 m, 22-24.XI.1947; Kalumengongo, affl. dr. Lualaba, 1.780 m, 21.I.1948.

2. — **Solanophila flavopustulata** KOLBE.

1 ex. mit stark aufgehellter Grundfarbe der Flügeldecken : [Dipidi, affl. dr. Lufwa et sous-affl. dr. Lufira, 1.700 m, 10.I.1948].

3.— **Solanophila apicicornis** ab. **trimaculata** SICARD.

1 ex. : Lusinga (Kabwekanono), 31.V.1945.

4. — **Solanophila ardosiacae** SICARD.

1 ex. : Kaziba, affl. g. Senze et sous-affl. dr. Lufira, 1.140 m, 1-6.II.1948.
Die Art wurde vom Mashonaland beschrieben, ist mir aber aus Belgisch Congo mehrfach mitgeteilt worden : Kivu, Lulua, Upemba, Ituri, Uele.

5. — **Solanophila vigintiduopunctata** n. sp.

3 ex. : Ganza, salines près riv. Kamandula, affl. dr. Lukoka et sous-affl. g. Lufira, 860 m.

1 Holotype : 4-6.VII.1949 und 1 Paratype : 12-18.VI.1949 im « Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge »; 1 Paratype : 30.V-10.VI.1949 in meiner Sammlung.

Länglichoval, fast eiförmig, ziemlich gewölbt, im frischen Zustande dicht greis behaart und daher schwach glänzend, Punktierung auf den Flügeldecken eine doppelte, mit genügend eingestreuten gröberen Punkten. Oberseite ziegelrot, Halsschild und Flügeldecken schwarz gezeichnet : Auf dem Halsschild undeutlich 2 tropfenförmige Fleckchen auf der vorderen Hälfte, nach hinten in der Mittellinie zusammenstrebend, dahinter vor dem Schildchen ein undeutliches Fleckchen, ferner nahe der Basis jederseits ein Fleck, beide sehr wenig weiter von einander entfernt als die beiden Augen es sind. Diese Zeichnung ein andermal vielleicht ausgesprochener. Jede Flügeldecke mit 11 schwarzen, in der Grösse verschiedenen Punkten, gestellt 2, 1, 3, 1, 2, 1, 1, somit in 7 Querreihen. Punkt 1 und 2 in der ersten Querreihe, P. 1 mit seinem inneren Teile auf der Schulterbeule, von der Basis etwas entfernt, P. 2 neben dem Schildchen und der Basis anliegend, P. 3 etwas hinter 1 und 2 und von beiden ziemlich gleich abstehend, P. 4, 5 und 6 in einer Querreihe in etwa $\frac{1}{3}$ der Deckenlänge, P. 4 der Seitenrandabsetzung anliegend, P. 5 hinter P. 1, P. 6 hinter P. 2 nahe der Naht, P. 7, der grösste, hinter P. 3, knapp vor der Mitte der Deckenlänge, die P. 8 und 9 wieder in Querreihe knapp hinter der Mitte der Deckenlänge, auch etwas grösser als die übrigen, P. 8 hinter 1 und 5, P. 9 hinter 2 und 6, die P. 10 und 11 liegen hintereinander an der Stelle, wo bei *S. 20-punctata* MULSANT und Verwandten die Punkte 9 und 10 stehen würden, die P. 3, 7, 10 und 11 stehen in einer mittleren Längsreihe, eine äussere Längsreihe bilden die P. 1, 5 und 8, eine innere Längsreihe die P. 3, 6 und 9. Grundfarbe der Unterseite wie jene der Oberseite, aber etwas heller, Mitte der Hinterbrust und des ersten Bauchsegmentes mehr oder weniger schwärzlich. Länge : 4,5-5 mm; Breite : 3,5-4 mm.

Ich kenne keine afrikanische *Solanophila*, welche die gleiche Anzahl der schwarzen Punkte hätte. Die neue Art hat grosse Aehnlichkeit mit *S. 20-punctata* MULSANT, hat aber statt je 10 Punkten deren 11, davon in der dritten Querreihe je 3, statt deren 2, davon der Punkt bei der Naht von derselben deutlich abstehend und nicht an die Naht gerückt. *S. punctipennis* MULSANT ist gerundeter, hat aber auch nur je 10 Punkte.

6. — **Solanophila tenella** SICARD.

1 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 8.XI.1947.

7. — **Solanophila tetracycla** GERSTAECKER.

7 ex. : Lusinga, 1.760 m, 15.IV.1947; Mukana, près Lusinga, 1.810 m, 15-19.I.1948; Kalumengongo, affl. dr. Lualaba, 1.780 m, 21.I.1948; Buye-Bala, affl. g. Muye et sous-affl. dr. Lufira, 1.750 m, 25-26.III.1948; 25-31.III.1948; 1-7.IV.1948.

8. — **Solanophila bomparti** MULSANT.

2 ex. : Lusinga (Kamitungulu), 13.VI.1945; Mubale, région confl. Mubale-Munte, 1.480 m, 6-10.V.1947. In den a. *semiona* WEISE und *häfligeri* WEISE.

EPILACHNA REDTENBACHER.9. — **Epilachna bifasciata** FABRICIUS.

12 ex. : Lusinga, 1.760 m, 7.IV.1947; 10.IV.1947; Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 1-12.VIII.1947; 21-28.VIII.1947; Kabwe, sur la rive dr. Muye, affl. dr. Lufira, 1.320 m, 6-12.V.1948; [Kembwile (village), rive g. Kalule-Nord, affl. dr. Lualaba, 1.050 m, 28.II.1949]; Bowa, affl. dr. Kalule-Nord et sous-affl. dr. Lualaba, près Kiamalwa, 1.050 m, 1-3.III.1949; 3-4.III.1949.

Diese Art ist als eigene Art zu betrachten. Vide MADER, Exploration du Parc National Albert, fasc. 80, 1954, p. 16.

10. — **Epilachna bisseptemnotata** ? ssp. **usambarica** WEISE.

1 ex. : Buye-Bala, affl. g. Muye et sous-affl. dr. Lufira, 1.750 m, 25-31.III.1948.

Das einzige Stück unterscheidet sich davon, dass die basalen schwarzen Flecken zu einer durchgehenden breiteren Basalbinde verschmolzen sind, bei sonst gleicher Fleckung. Der Halsschild ist erkennbar schmaler. Es könnte sich möglicherweise um eine neue Art handeln, aber nach dem einen Stücke will ich nichts behaupten und es ist abzuwarten, bis aus dem Gebiete eine Serie gleichartiger Stücke vorliegen wird.

11. — **Epilachna bisseptemnotata** ssp. **albomaculata** KOLBE.

1 ex. : Lusinga, 1.760 m, 12-17.XII.1947.

Das Vorkommen zweier sogenannter Subspezies einer Art gibt zu denken und möge Serienmaterial abgewartet werden.

12. — **Epilachna hirta** THUNBERG.

70 ex. in diversen Varianten :

ab. *gradifera* SICARD : 14 ex. : Kamitungulu, affl. g. Lusinga et sous-affl. dr. Lufwa, 1.760 m, 4-7.III.1947; gorges de la Pelenge, 1.150 m, 19.VI.1947; Lusinga, 1.760 m, 28.XI-6.XII.1947; 1-8.XII.1947; 12-17.XII.1947; Buye-Bala, affl. g. Muye et sous-affl. dr. Lufira, 1.750 m, 25-31.III.1948; Kiamokoto-Kiwakishi, 1.070 m, 4-16.X.1948.

ab. div. *sine nomen* : 49 ex. : Kamitungulu, affl. g. Lusinga et sous-affl. dr. Lufwa, 1.760 m, 4-7.III.1947; Lusinga, 1.760 m, 2.IV.1947; 28.XI-6.XII.1947; 1-8.XII.1947; 9-17.XII.1947; 12-17.XII.1947; 9-18.IV.1949; Kabwekanono, mare près tête de source Lufwa, affl. dr. Lufira, sur rive g. Lusinga, 1.815 m, 3-9.VII.1947; [Dipidi, affl. dr. Lufwa et sous-affl. dr. Lufira, 1.700 m, 10.I.1948]; [Lufwa, affl. dr. Lufira, tête de source près Lusinga, 1.700 m, 16.I.1948]; Mukana, marais près Lusinga, 1.810 m, 15-19.I.1948; 6.III.1948; Kalumengongo, affl. dr. Lualaba, 1.780 m, 21.I.1948; Buye-Bala, affl. g. Muye et sous-affl. dr. Lufira, 1.750 m, 25-31.III.1948; Masombwe, riv. Kanakakazi, 1.120 m, 4-16.X.1948; Kiamokoto-Kiwakishi, 1.070 m, 4-16.X.1948; Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 11-26.I.1949.

ab. *vetusta* WEISE : 2 ex. : Lusinga, 1.760 m, 8.IV.1947; Buye-Bala, affl. g. Muye et sous-affl. dr. Lufira, 1.750 m, 25-31.III.1948.

ab. *caesarea* SICARD : 1 ex. : Lusinga, 1.760 m, 12-17.XII.1947.

ab. *discors* MULSANT : 4 ex. : Lusinga, 1.760 m, 13.III.1947; 1-8.XII.1947; Kalumengongo, affl. dr. Lualaba, 1.780 m, 21.I.1948; Katongo, affl. g. Mubale et sous-affl. g. Munte, 1.750 m, 1.IV.1948.

13. — **Epilachna congoana** n. sp.

3 ex. : 1 Holotype (Nominatform), Kamitungulu, affl. Lusinga et sous-affl. dr. Lufwa, 1.700 m, 4-7.III.1947 und 1 Paratype (aberrativ), Lusinga, 1.760 m, 27.IV-2.V.1949 im « Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge »; 1 Paratype : Lusinga, 1.760 m, 22.X.1948 in meiner Sammlung.

Eiförmig, grösste Breite in der Schulterrundung, nach hinten stärker im Spitzbogen verengt, Seitenrandabsetzung von der Schulterrundung zur Spitze nach und nach schmaler werdend, die Absetzung etwas aufgebogen wie bei *chenoni* MULSANT. Behaarung kurz und greis, Flügeldecken auf deutlich retikuliertem Grunde stark punktiert. Kopf (mit Ausnahme der Fühler und Taster), Halsschild und Schildchen schwarz, Flügeldecken normal gelblichrot mit schwarzer Zeichnung, oder bei starker Verdunkelung schwarz, mit gelber oder gelbrötlicher Zeichnung. Im ersteren Falle sind es auf jeder Decke 8 schwarze, mehr oder minder rundliche Flecken, gestellt 2, 3, 2, 1, davon der letzte in der Spitze selbst, ferner ein schwarzer Aussensaum, der nur die seitliche Absetzung der Decken einnimmt. Makel

1 und 2 an der Basis, M. 1 tropfenförmig, mit der Spitze über die Schulterbeule gegen die Basis gerichtet, M. 2 nächst der Naht, die Basis berührend, M. 3, 4 und 5 in einer Querreihe vor der Mitte der Flügeldeckenlänge, M. 3 dem Aussenrande, M. 5 der Naht anliegend, beide mit M. 4 mehr oder minder leicht oder stärker verbunden, vielleicht ein andermal auch isoliert, M. 6 und 7 in Querreihe hinter der Mitte der Deckenlänge, M. 6 dem Aussenrande verbunden und mehr oder minder auch mit M. 7, letztere von der Naht in einigem Abstände, M. 8 erfüllt die ganze Nahtecke bis auf einen schmalen hellen Saum an der Naht, der aber bei weiterer Verdunkelung auch verschwindet. Die genannten schwarzen Makeln können sich so vergrössern und dann zusammenmfließen, dass man die Grundfarbe der Flügeldecken als schwarz bezeichnen muss und sich nur noch Reste der ehemals rötlichen Grundfarbe zeigen. Das einzige solche vorliegende Stück zeigt : 1) eine kurze Längslinie von der Basis innerhalb der Schulterbeule nach hinten und die schwarzen Makeln 1 und 2 trennend, dann im rechten Winkel nach innen abbiegend, die Naht nicht erreichend, 2) ein kleines rundes Fleckchen, seitlich in gleicher Höhe wie der Querast, 3) eine schmale Querbinde bald hinter der Mitte, welche die ehemals schwarzen Makeln der zweiten und dritten Querreihe trennt, 4) ein queres Fleckchen als Ueberbleibsel der hellen Binde vor der schwarzen Spitzenmakel. Eine Benennung dieser Form unterlasse ich, erstens ist das Stück noch ein Unikum, zweitens dürfte es zahlreiche Uebergänge geben, die alle zu benennen nicht ratsam wäre. Serien sind daher abzuwarten. Unterseite schwarz, Epipleuren der Flügeldecken bis auf die schwarze Aussenkante gelbrot. Länge : 7,5-8,5 mm.

Die Art hat in der Fleckung und dem aufgebogenen Seitenrand der Flügeldecken in ihrer einfacheren Form grosse Aehnlichkeit mit *E. chenoni* MULSANT, hat aber schwarze Unterseite, schwarzen Halsschild und die hinterste Makel der Flügeldecken im Spitzenwinkel selbst und nicht davor.

14. — ***Epilachna clavareau*** WEISE.

3 ex. : Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 16-17.VI.1945; 26.VIII.1947; 24-31.XII.1948.

15. — ***Epilachna capicola*** MULSANT.

8 ex. : Kanonga, affl. dr. Fungwe, 675 m, 17-22.II.1949.

16. — ***Epilachna intermedia*** WEISE.

2 ex. : Kiamokoto-Kiwakishi, 1.070 m, 4-16.X.1948.

Schon Weise sagt, dass dieses Tier vielleicht nur eine Varietät von *capicola* MULSANT sei. Von den 2 Stücken zeigt eines die typisch schräg gestellte mittlere innere Makel, während beim zweiten Stücke diese Makel deutlich das Bestreben zeigt, sich abzurunden. Bei Vorliegen von grösseren Serien ist daher ernstlich der Frage näherzutreten, ob *intermedia* WEISE als eigene Art zu halten sein wird.

CHNOOTRIBA MULSANT.17. — **Chnootriba similis** THUNBERG.

62 ex. : Lusinga (galerie), 22-25.V.1945; Lusinga, 1.760 m, 29.III.1947; 8.IV.1947; 28.XI-6.XII.1947; 1-8.XII.1947; 6.XII.1947; 9-17.XII.1947; 12-17.XII.1947; Mukana, marais près Lusinga, 1.810 m, 15-19.I.1948; Buye-Bala, affl. g. Muye et sous-affl. dr. Lufira, 1.750 m, 25-31.III.1948; Kiamakoto-Kiwakishi, 1.070 m, 4-16.X.1948; [Kembwile (village), rive g. Kalule-Nord, affl. dr. Lualaba, 1.050 m, 3-5.III.1949],
und 138 ex. in diversen Formen :

ab. *erythromela* WIEDEMAN : 32 ex. : Lusinga, 1.760 m, 7.IV.1947; 28.XI-6.XII.1947; 1-8.XII.1947; 9-17.XII.1947; 12-17.XII.1947; Buye-Bala, affl. g. Muye et sous-affl. dr. Lufira, 1.750 m, 25-31.III.1948; 1-7.IV.1948; Kiamakoto-Kiwakishi, 1.070 m, 4-16.X.1948; [Masombwe, riv. Kanakakasi, 1.120 m, 4-16.X.1948]; Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 13.I.1949.

ab. *primitiva* MADER : 1 ex. : Lusinga, 1.760 m, 1-8.XII.1947.

ab. *nigrum* MADER : 1 ex. : Lusinga, 1.760 m, 1-8.XII.1947.

ab. *discordia* MADER : 104 ex. : Lusinga, riv. Kamitungulu, 13.VI.1945; Lusinga, 1.760 m, 13.III.1947; 1.IV.1947; 5.IV.1947; 10.IV.1947; 11-18.VII.1947; 1-8.XII.1947; 9-17.XII.1947; 28.XI-6.XII.1947; 12-17.XII.1947; 22.X.1948; [Kenia, affl. dr. Lusinga et sous-affl. Lufwa, 1.700 m, 28.III.1947]; [Dipidi, affl. dr. Lufwa et sous-affl. dr. Lufira, 1.700 m, 10.I.1948]; Buye-Bala, affl. g. Muye et sous-affl. dr. Lufira, 1.750 m, 25-31.III.1948; Mukana, marais près Lusinga, 1.810 m, 15-19.I.1948; [Masombwe, riv. Kanakakasi, 1.120 m, 4-16.X.1948]; [Kiamakoto-Kiwakishi, 1.070 m, 4-16.X.1948].

18. — **Chnootriba neglecta** MADER.

Explor. Parc Nat. Albert, fasc. 34, I.1941, 161.

1 ex. : Kapero, marais près tête de source Kapero, affl. dr. Lufwa (près Lusinga), 1.760 m, 13.I.1948.

19. — **Chnootriba lata** SICARD.

589 ex. : gorges de la Pelenge, 1.150 m, 6-10.VI.1947; 10-14.VI.1947; 19.VI.1947; 18-20.VI.1947; 20-21.VI.1947; 21-23.VI.1947; Kilolomatambo, affl. Lusinga, 1.750 m, 17.VII.1945; Kimapongo, affl. Lusinga, 1.760 m, 18.VII.1945; Mitoto, affl. Lusinga et sous-affl. dr. Lufwa, 1.760 m, 9.VII.1945; Kamitunu, affl. g. Lusinga et sous-affl. dr. Lufwa, 1.760-1.800 m, 10.VII.1945; riv. Mubale, 1.480 m, 1-20.V.1947; 4-16.V.1947; 6-10.V.1947; 9.V.1947; 14-16.V.1947; 16-19.V.1947; Kalumengongo, affl. dr. Lualaba, 1.800 m, 18.IV.1947; 21.I.1948; Karibwe, affl. Lusinga et sous-affl. dr. Lufwa, 1.760 m,

8-10.III.1947; 16.IV.1947; Mukana, marais près Lusinga, 1.810 m, 14.IV.1947; 16.IV.1947; 22-23.IV.1947; 25.IV.1947; 14.VII.1947; 15-19.I.1948; 18-19.III.1948; Kaswabilenga, 700 m, 16.X.1947; [Dipidi, affl. dr. Lufwa et sous-affl. dr. Lufira, 1.700 m, 22.IV.1947]; 9.I.1948; 10.I.1948; Kamitungulu, affl. g. Lusinga et sous-affl. dr. Lufwa, 1.700 m, 4-7.III.1947; Kankunda, affl. g. Lupiala et sous-affl. dr. Lufira, 1.300 m, 22-24.XI.1947; Kapero, marais près tête de source Kapero, affl. dr. Lufwa, (près Lusinga), 1.640 m, 13.I.1948; [Kiamakoto-Kiwakishi, 1.070 m, 4-16.X.1948]; [Grande Kafwe, affl. dr. Lufwa et sous-affl. Lufira, 1.780 m, 5.III.1948]; 27-30.IV.1949; Kabwekanono, rég. Lusinga, 1.815 m, 3-9.VII.1947; 12.I.1948; 25.IV.1949; Buye-Bala, affl. g. Muye et sous-affl. Lufira, 1.750 m, 1-7.IV.1948; Lubanga, affl. dr. Senze et sous-affl. dr. Lufira, 1.750 m, 5.IV.1948; Lufwa, affl. dr. Lufira, 1.700 m, 16.I.1948; 16.III.1948; Kabwe, sur la rive dr. Muye, affl. dr. Lufira, 1.320 m, 20.V.1948; 11-26.I.1949; [Kenia, affl. dr. Lusinga et sous-affl. dr. Lufwa, 1.585 m, 19.XII.1947; 5-8.V.1949]; Entre riv. Buye-Bala - riv. Katongo, 1.750 m, 27.IX.1948; Lusinga, riv. Kamitungulu, 1.760 m, 13.VI.1945; Lusinga (Kamalongiru), 22.VI.1945; [Lusinga, riv. Dipidi, 1.650 m, 12.VI.1945]; Lusinga (Galerie riv. Lusinga), 25.V.1945; 7-20.VI.1945; 9.VII.1945; 20.VII.1945; Lusinga (Mukana) 20.VI.1945; 20-21.VI.1945; Lusinga riv. Lusinga, affl. dr. Lufwa, 1.810 m, 9-14.VI.1945; 19.VI.1945; 10.IV.1947; Lusinga, riv. Lufwa, 1.810 m, 1.VI.1945; Lusinga, 1.760 m, 7-20.VI.1945; 25.III.1947; 29.III.1947; 1.IV.1947; 2.IV.1947; 4.IV.1947; 5.IV.1947; 7.IV.1947; 8.IV.1947; 9.IV.1947; 10.IV.1947; 11.IV.1947; 12-15.IV.1947; 15.IV.1947; 8.VI.1947; 4.VI-12.VII.1947; 3.VII.1947; 16-17.VII.1947; 1-8.XII.1947; 9-17.XII.1947; 12-17.XII.1947; 15.XII.1948; 5.I.1949; 9-18.IV.1949; 22-23.IV.1949; 23.IV.1949; 27-30.IV.1949; 2.V.1949; 2-4.V.1949; 4.V.1949; 7.V.1949.

Die riesige Serie zeigt : 1) die mittlere Binde kann auch die Naht erreichen, 2) die zwei Flecken der dritten Binde mitunter verfließen.

II. — COCCINELLINAE.

ORTALIINI.

ORTALIA MULSANT.

20. — *Ortalia argillacea* MULSANT.

3 ex. : Lusinga, 1.760 m, 1-8.XII.1947; 2-4.V.1949; Buye-Bala, affl. g. Muye et sous-affl. dr. Lufira, 1.750 m, 25-31.III.1948.

21. — *Ortalia ochracea* WEISE.

2 ex. : [Kenia, affl. dr. Lusinga et sous-affl. dr. Lufwa, 1.585 m, 19.XII.1947]; Kaziba, affl. g. Senze et sous-affl. dr. Lufira, 1.140 m, 8-14.II.1948.

22. — **Ortalia femorata** WEISE.

1 ex. : Kankunda, affl. g. Lupiala et sous-affl. dr. Lufira, 1.300 m, 19-24.XI.1947.

SCYMNINI.

STETHORUS WEISE.23. — **Stethorus jejunus** CASEY.

1 ex. : Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 9.IX.1947.

Die Determination ist etwas unsicher, weil das einzige Stück keine genaueren Untersuchungen zulässt.

SCYMNUS KUGELANN.24. — **Scymnus (Pullus) discretus** MADER.

Explor. Parc Nat. Albert, fasc. 34, II.1950, pp. 12 und 76.

8 ex. : Lusinga (Mukana), 29.V.1945; riv. Babaji (affl. Katembela), 14.VII.1945; gorges de la Pelenge, 1.150 m, 10-14.VI.1947; Munoi, bifurc. riv. Lupiala, affl. dr. Lufira, 890 m, 28.V-15.VI.1948; 6-15.VI.1948.

25. — **Scymnus (Pullus) aemulus** n. sp.

24 ex. : 1 Holotype Kabwe, sur la rive dr. Muye, affl. dr. Lufira, 1.320 m, 6-12.V.1948 und 17 Paratypen im « Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge » und 6 Paratypen in meiner Sammlung.

Lusinga (galerie riv. Lusinga), 24.V.1945; Lusinga (Mukana), 28.V.1945; Lusinga (Sange), 7.VI.1945; riv. Lusinga, 20.VII.1945; Lusinga (Kamalongiru), 22.VI.1945; [Kambi, affl. Grande-Kafwe et sous-affl. dr. Lufwa (vers Masombwe), 1.750 m, 25-27.VI.1945]; Mitoto, affl. Lusinga et sous-affl. dr. Lufwa, 9.VII.1945; Kamitunu, affl. g. Lusinga et sous-affl. dr. Lufwa, 1.760 m - 1.800 m, 11.VII.1945; riv. Kilolomatambo (affl. Lusinga), 1.750 m, 17.VII.1945; Lusinga, 1.760 m, 21-26.III.1947; [Dipidi, affl. dr. Lufwa et sous-affl. dr. Lufira, 1.700 m, 22.IV.1947]; gorges de la Pelenge, 1.150 m, 30.V.1947; 10-14.VI.1947; Kaziba, affl. g. Senze et sous-affl. dr. Lufira, 1.140 m, 4-12.II.1948; Kabwe, sur la rive dr. Muye, affl. dr. Lufira, 1.320 m, 6-12.V.1948; Munoi, bifurc. riv. Lupiala, affl. dr. Lufira, 890 m, 6-15.VI.1948; Ganza, salines près riv. Kamandula, affl. dr. Lukoka et sous-affl. g. Lufira, 860 m, 4-6.VII.1949.

Oval, mässig gewölbt, oben fein, aber deutlich punktiert, auf dem Halsschild feiner als auf den Flügeldecken. Behaarung greis, hinten von der Naht nach aussen gekämmt. Oberseite rotgelb, Schildchen und etwas mehr als die vordere Hälfte der Flügeldecken schwarz, die Grenze zwischen beiden Farben unscharf. Unterseite gelbrot, Mittel- und Hinterbrust, mit Ausnahme ihrer Seitenteile, mehr oder minder stark verdunkelt (nach dem Grade der Ausreifung), ebenso die Epipleuren der Flügeldecken vorne, Beine heller getönt. Die Prosternalkiele konvergieren nicht. Schenkellinie vollständig, mündet bei der Innenecke der Episternen der Hinterbrust wieder in den Vorderrand des ersten Bauchsegmentes. Kein Kontrast in der Punktierung der Schenkellinie und dem übrigen Teile des Segmentes. Schulterbeule schwach, aber deutlich. Länge : 1,5 mm; Breite : 1,1 mm. Masse in Serien etwas schwankend.

Nach meiner Tabelle der afrikanischen *Scymnini* (Explor. Parc Nat. Albert, fasc. 34, II.1950) käme man nach der Färbungskonvergenz auf p. 81 sub 92 (93) zu *Scymnus ghesquièrei* a. *facetus* MADER, kann aber daselbst durch die vollständige Schenkellinie als *Pullus* abgetrennt werden. Ausserdem hat die neue Art ein schwarzes Schildchen, die helle Farbe mehr rötlich und sie ist kleiner.

26. — *Scymnus (Pullus) centrorubricus* n. sp.

32 ex. : riv. Kagoma (affl. Lusinga), 12.VII.1945; Lusinga (Mukana), 28.V.1945; 29.V.1945; Lusinga, 1.810 m, 14.VII.1945; 20.VII.1945; Lusinga, 1.760 m, 12.III.1947; 7.IV.1947; 18.VII.1947; 23.IV.1949; 27-30.IV.1949; 2.V.1949; riv. Kamitunu, affl. g. Lusinga et sous-affl. dr. Lufwa, 1.760-1.800 m, 11.VII.1945; gorges de la Pelenge, 1.150 m, 10-14.VI.1947; Kabwekanono, mare près tête de source Lufwa, affl. dr. Lufira, sur rive g. Lusinga, 1.815 m, 25.IV.1948; Mukana, marais près Lusinga, 1.810 m, 22-23.IV.1949; Ganza, salines près riv. Kamandula, affl. dr. Lukoka et sous-affl. g. Lufira, 860 m, 27.VI-6.VII.1949.

1 Holotype (riv. Kagoma, 12.VII.1945) und 21 Paratypen im « Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge » und 10 Paratypen in meiner Sammlung.

Oval, genügend gewölbt, oben dicht und fein punktuliert, glänzend, greis behaart, die Haare am Absturz der Flügeldecken von der Naht nach aussen gekämmt. Oberseite schwarz, Halsschild manchmal mit sehr schmalen, schwer sichtbaren rötlichen Vorderrand- und Seitensaum, Flügeldecken mit grosser ziegelroter Diskalmakel, mehr oder minder schmalen roten Spitzensaum und das Pygidium rötlich. Der rote Diskalfleck geht gewöhnlich über die Naht hinweg, öfter ist er an der Naht vorne durch eine eingreifende Spitze des schwarzen Basalsaumes und hinten ebenso durch eine schwarze Spitze des Spitzensaumes eingekerbt, seltener ist er durch eine schwarz werdende Nahtkante mehr oder weniger in zwei, die Naht fast berührende Flecken geteilt. Unterseite schwarz, die drei letzten

Bauchsegmente rötlichbraun, Beine gelbbrot, die Schenkel meist leicht dunkler, oder beim Weibchen deutlicher verdunkelt. Kiellinien des Prosternums leicht konvergierend. Schenkellinie vollständig, nähert sich dem Hinterrande des Segmentes soweit, dass nur eine grobe Punktreihe durchgeht. Kein Kontrast in der Punktierung der Schenkelplatte und dem übrigen Teile des Segmentes. Unterseite grob punktiert. Länge : um 2,3 mm; Breite : um 1,5 mm.

In meiner Tabelle der afrikanischen Scymninen (Explorat. Parc Nat. Albert, fasc. 34, II, 1950, p. 82) sub Schlüsselzahl 101 (102) käme man in die Nähe von *Pullus rufosellatus* MADER und man kann die neue Art daselbst abtrennen : Grösser, ca. 2,3 mm, Halsschild ohne hellen Seitensaum, Scheibenmakel der Flügeldecken gross und anders gestaltet.

27. — **Scymnus (Pullus) alluaudi** SICARD.

4 ex. : Lusinga (près Mukana), 1.VI.1945; [Kenia, affl. dr. Lusinga et sous-affl. dr. Lufwa, 1.585 m, 19.XII.1947]; Buye-Bala, affl. g. Muye et sous-affl. dr. Lufira, 1.750 m, 25-31.III.1948.

28. — **Scymnus (Pullus) alluaudi** ab. nov. **latecinctus mihl.**

18 ex. : Lusinga (galerie riv. Lusinga), 24.V.1945; Lusinga (près Mukana), 1.VI.1945; Lusinga (Sange), 7.VI.1945; Lusinga, 1.760 m, 22.IV.1949; [riv. Kambi, affl. Grande Kafwe et sous-affl. dr. Lufwa (vers Masombwe), 1.750 m, 25-27.VI.1945]; riv. Kipangaribwe, affl. Lusinga et sous-affl. dr. Lufwa, 1.600 m, 3.VII.1945; Kilolomatambo (affl. Lusinga), 1.750 m, 17.VII.1945; riv. Kagoma (affl. Lusinga), 12.VII.1946; gorges de la Pelenge, 1.150 m, 10-14.VI.1947.

Unter *P. alluaudi* SICARD befanden sich 18 Stück, bei denen der periphere schwarze Saum so verbreitert ist, dass auf jeder Decke die helle Scheibenmakel stark verkleinert und verkürzt ist. In Korrelation damit steht auch eine intensivere Verkunkelung auf gewissen Teilen der Unterseite. Diese Stücke machen den Eindruck einer anderen Art, umsomehr SICARD auch sagt, dass die Schenkellinie nur ein wenig mehr als zur Mitte des ersten Bauchsegmentes reicht, während sie hier sich stark dem Hinterrande nähert, doch will ich darauf nicht zuviel Wert legen, es kann subjektiv gewesen sein. Jedenfalls finde ich derzeit keinen zwingenden Grund, eine andere Art abzuspalten, da ist Abwarten besser.

29. — **Scymnus (Pullus) agnatus** nov. sp.

2 ex. : 1 Holotype : Lusinga, 1.760 m, 22.IV.1949 im « Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge »; 1 Paratype : Lusinga (Kamalongiru), 22.VI.1945, in meiner Sammlung.

Weibchen. — Oval, genügend gewölbt, glänzend, zart punktuert und kurz greis behaart. Schwarz, rötlich sind auf jeder Flügeldecke eine lange Diskalmakel, Mundteile, Fühler, Beine, Bauch und Pygidium. Wollte man die Grundfarbe der Flügeldecken als rötlich ansehen, dann besitzen die Flügeldecken je einen schwarzen peripherischen Saum. Der Nahtsaum verbreitert sich vorne allmählich zum Basalsaum und hinten ebenso leicht zur Vereinigung mit dem Spitzensaum. Prosternum mit zwei parallelen Kiellinien, welche aber durch die grobe Punktierung nicht sehr deutlich sind. Schenkellinie vollständig, gross, ihr äusserer Ast steil zur äusseren Ecke der Episternen der Hinterbrust aufgebogen. Schenkelplatte grob punktiert, kein Kontrast zwischen der Punktierung des übrigen Teiles der Bauchsegmente. Länge : 2 mm; Breite : 1,5 mm.

Ich habe diese Art trotz der wenigen Stücke beschrieben, da sie eindeutig ist. In meiner Tabelle der afrikanischen Scymninen (loc. cit., 1950) kommt man über die Schlüsselzahlen 2, 79, 117, 119, 123, 135, 193, 197, 241, 242, 243, 249, 250 und 251 zu *Pullus thiolierei* a. *junior* SICARD, welche Art aber bedeutend grösser ist, 3 mm und mehr, und welche normal je 2 rote, etwas schräge Flecken, ähnlich wie bei *P. subvillosus* GOEZE, besitzt, die allerdings bei der ab. *junior* zusammenfliessen können, der Zusammenfluss aber mehr oder minder angedeutet.

Anmerkung : Es liegt noch 1 Stück vor : Lusinga, Kamalongiru, 22.VI.1945. Ich hätte es gerne als Männchen zu dieser Art angesehen, weil es einen rötlichen Kopf besitzt. Ich wage aber dieses Urteil derzeit noch nicht, da es mir sehr unwahrscheinlich erscheint, dass der Kopf beim Männchen hell wird, während anderseits der helle Bauch des Weibchens beim Männchen schwarz wird und die Hinterschenkel etwas düsterer rot sind. Es bleibt aber immerhin möglich, dass diese Färbungsdifferenzen beim Umpräparieren durch Verdüsterungen durch Chemikalien hervorgerufen wurden. Diese Frage bleibt also bis zum Eintreffen von Serien offen.

30. — *Scymnus (Pullus) despectus* n. sp.

28 ex. : Holotype ♂ und Allotype ♀ : gorges de la Pelenge, 1.150 m, 10-14.VI.1947; Paratypen : 19 ♂♂ und 7 ♀♀ : riv. Babaji (affl. Katembela), 14.VII.1945; Lusinga, 1.760 m, 12.III.1947; 12-18.III.1947; 9-17.XII.1947; gorges de la Pelenge, 1.150 m, 10-14.VI.1947; 1 Holotype, 1 Allotype und 18 Paratypen im « Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge »; 8 Paratypen in meiner Sammlung.

Oval, ziemlich gewölbt, oben dicht punktuert und durch dichte greise Behaarung matt glänzend. Kopf beim Männchen gelbrot, beim Weibchen schwarz. Halsschild und Schildchen schwarz, mit schmalem, übersehbarem gelbrötlichen Vorderrandsaum, dieser beim Männchen deutlicher und auch die Vorderwinkel mehr oder minder aufgehell. Flügeldecken schwarz, jede Decke mit langer roter Diskalmakel und schmalem rötlichen Spitzensaum, Pygidium ebenfalls gelbrötlich. Die Diskalmakel, welche vorne

bis in die Höhe der Schulterbeule reicht, sich hinten aber nicht so weit der Spitze nähert, wie vorne der Basis, weil der schwarze Aussensaum der Flügeldecken nach hinten allmählich breiter wird und sich mit dem daselbst ebenfalls breiter werdenden Nahtsaum vereinigt. Der schwarze Nahtsaum erweitert sich ebenfalls nach vorne und vereinigt sich mit dem Basalsaum. Die schwarzen Säume werden manchmal nach hinten zu schattenhaft, wie das auch bei anderen Arten mitunter vorkommt. Unterseite mit den Mundteilen, Fühlern und Beinen rötlichgelb, Bauch bald mehr, bald weniger zur Spitze aufgehellt, Schenkel ebenfalls manchmal tiefer getönt. Kiellinien des Prosternums schwach nach vorne konvergierend und vereinigen sich vorne im breiten Bogen, mitunter durch die grobe Punktierung schwerer erkennbar. Schenkellinie vollständig, ein flacher Bogen, der nahe der Innenecke der Episternen der Hinterbrust endet, nähert sich stark dem Hinterrande des ersten Bauchsegmentes. Schenkelplatte erkennbar feiner punktiert als der übrige Segmentteil und im hinteren Teile längs der Schenkellinie fast glatt. Länge : 2,2 mm; Breite : 1,5 mm. Masse, wie üblich etwas schwankend.

In meiner Tabelle der afrikanischen Scymninen (Explor. Parc Nat. Albert, fasc 34, II.1950, pp. 69 bis 114), kommt man über die Schlüsselzahlen 2, 79, 117, 119, 123, 135, 193, 197, 241, 242, 262, 266, 276, 280, 281, 283, 285 bis 286 und hat dann zu entscheiden :

- A. Halsschild hellgelb oder rötlichgelb mit schwarzer Makel vor dem Schildchen. Flügeldecken gewöhnlich lebhaft gelb, seltener mit rötlichem Anflug *Pullus alluaudi* a. *discicollis* MADER.
- B. Halsschild schwarz, oder mit sehr schmalem rötlichen Saum. Scheibenmakel ausgesprochen rötlich *Pullus despectus* MADER.

31. — *Scymnus (Pullus) castroemi* MULSANT.

5 ex. : Lusinga, 1.760 m, 10.IV.1947; Mukana, près Lusinga, 1.810 m, 15-19.I.1948; 6.III.1948; Kabwe, sur la rive dr. Muye, affl. dr. Lufira, 1.320 m, 6-12.V.1948; [Kenia, affl. dr. Lusinga et sous-affl. dr. Lufwa, 1.585 m, 8.V.1949].

32. — *Scymnus (Pullus) postmacularis* n. sp.

3 ex.: Holotype : Kankunda, affl. g. Lupiala et sous-affl. dr. Lufira, 1.300 m, 22-24.XI.1947; Paratypen : Lukawe, affl. dr. Lufira, 700 m, 30.IX.1947; Lufwa, affl. dr. Lufira, tête de source près Lusinga, 1.700 m, 16.I.1948; Holotype und 1 Paratype im « Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge »; 1 Paratype in meiner Sammlung.

Holotype. — Weibchen : Ovol, ziemlich gewölbt, deutlich punktiert, greis behaart, die Haare hinten am Absturze der Decken von der Naht nach aussen gekämmt. Oberseite schwarz, jede Flügeldecke mit einer rundlichen roten Makel im hinteren Teile, bald hinter der Mitte der Deckenlänge, von

der Naht und dem Aussenrande so ziemlich gleich abstehend, etwas breiter als sie von der Naht absteht. Unterseite grob punktiert und lang behaart, schwarz, Mundteile und Fühler mehr oder minder aufgehellt, Schienen und Tarsen rötlichgelb, die Schenkel mehr oder minder verdunkelt, besonders die hinteren, die Aufhellungen nicht ganz konstant. Prosternum mit zwei Kiellinien, welche in der hinteren Hälfte erst leicht, dann aber schnell nach vorne konvergieren. Schenkellinie vollständig, nähert sich dem Hinterrande des Segmentes nur so weit, dass zwischen ihr und dem Hinterrand 2 grobe Punktreihen durchlaufen. Schenkelplatte auch grob punktiert, in ihrem hinteren Teile aber sichtlich weniger dicht. Länge : 2,6 mm; Breite : 2 mm.

Es liegen noch 4 weitere Stücke vor : Lusinga, 1.760 m, 12.IV.1947; Lufwa, affl. Lufira, 1.700 m, 16.I.1948; Mukana, 1.810 m, 22-23.IV.1949 und Kalumengongo (tête de source), affl. dr. Lualaba, 1.780 m, 21.I.1948. Je 1 ex., die ich aber nicht als Typen bezeichnen kann und nur provisorisch zu dieser Art rechnen will, weil sie in einem Zustand sind, bei dem wegen Unzugänglichkeit kritischer Merkmale diese nicht einwandfrei konstatiert werden können. Dies bezieht sich insbesondere auf die Kiellinien und Schwankungen in den Aufhellungen. Von ihnen sind 3 ex. Männchen und haben einen gelbroten Kopf. Sollte sich einmal die provisorische Zuteilung als richtig erweisen, dann ist in die obige Diagnose zuzufügen, dass die Männchen einen gelbroten Kopf haben.

Die Makel von *P. thiolierei* a. *didymus* SICARD ist schräg, quer, jene von *P. oblongus* MULSANT reicht bis nahe zur Spitze und ist allmählich heller, also mehr oder weniger unscharf begrenzt. In meiner Tabelle der afrikanischen Scymninen (Explor. Parc Nat. Albert, fasc. 34, II.1950, p. 120) kann man die neue Art zwischen den Schlüsselzahlen 312 (315) und 313 (314) gleich abtrennen :

Die Makel der Flügeldecken ist gerundet, nicht schräg, quergestellt, auch nicht nahe bis zur Spitze ausgedehnt und nicht unscharf begrenzt. Die Männchen ohne helle Seitenteile des Halsschildes.

33. — *Scymnus* (s. str.) **concinus** WEISE.

1 ex. : Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 4-8.IX.1947.

34. — *Scymnus* (s. str.) **viduus** WEISE.

12 ex. : [riv. Kambi, affl. Grande Kafwe et sous-affl. dr. Lufwa (vers Masombwe), 1.750 m, 25-27.VI.1945]; Lusinga, 1.760 m, 18.III.1947; 1.IV.1947; [Lufwa, affl. dr. Lufira, tête de source près Lusinga, 1.700 m, 16.I.1948]; Kalumengongo, affl. dr. Lualaba, 1.780 m, 21.I.1948; [Grande Kafwe, affl. dr. Lufwa et sous-affl. dr. Lufira, 1.780-1.830 m, 5.III.1948]; Mukana, près Lusinga, 1.810 m, 18.III.1948; Kabwe, sur la Muye, affl. dr. Lufira, alt. 1.320 m, 6-12.V.1948; Munoi, bifurc. riv. Lupiala, affl. dr. Lufira, 890 m, 28.V-15.VI.1948.

Schon SICARD schrieb einmal, dass die Determination der äquatorischen *Scymnus* (besonders von *concinus*, *pruinus* und *viduus*) zweifelhaft bleibt, solange man nicht die Typen studieren kann. Auch mir ist es nicht gelungen, Typen studieren zu können, weshalb ich mich nur an die wirklich unzulänglichen Worte der Beschreibung halten kann, die in der damaligen Zeit genügen konnten, heute aber bei der Vermehrung der Arten innerhalb der gleichen Färbungskonvergenzen bleibt es oft genug fraglich, ob diese oder jene Art vorliegt, oder gar eine neue Art, die man erst lossreissen könnte, wenn man die vermeintliche Art auch sicher zu identifizieren vermöchte, es würde mich daher auch nicht besonders verwundern, wenn die vorliegenden Stücke einer neuen Art angehören würden.

35. — **Scymnus** (s. str.) ? sp. A.

9 ex. : Grande Kafwe, affl. Lufwa, 1.780 m, 5.III.1948; Mukana/Lusinga, 1.810 m, 6.III.1948; Mabwe, 585 m, 17-20.XII.1948; Kalumengogo, affl. dr. Lualaba, 1.780 m, 21.I.1948; riv. Kamintugulu, 1.700 m, 16.IV.1947; Kabwekanono, 1.815 m, 6.III.1948.

Hier gilt das besonders, was ich bei *viduus*, der vorigen Art, gesagt habe. Die Stücke sind alle Männchen mit gelbrotem Kopf. Einen solchen hat bei den in Betracht kommenden Arten nur *Sc. capicola* CASEY vom Kap. Diese Art hat aber einen schmalen hellen Spitzensaum der Flügeldecken und einfarbig helle Beine, die genannten Stücke haben aber die Hinterschenkel, oder auch die Mittelschenkel, angedunkelt. Ihre Zuteilung zu einer Art ist aber erst möglich, sobald eine Revision des Artenkomplexes um *viduus*, *concinus*, *pruinus* etc. möglich ist. Dass sie zu *viduus* gehören könnten, ist nicht anzunehmen und findet sich in der Diagnose kein Anhaltspunkt. Auch ist nicht ersichtlich, wieviel Stücke Weise vorgelegen sind und ob beide Geschlechter. Man wird also diese Stücke im Auge behalten müssen.

36. — **Scymnus** (s. str.) **capicola** CASEY ?

2 ex. : Kanonga, affl. dr. Fungwe, 700 m, 17-22.II.1949; Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 20-26.I.1949.

Diese Stücke haben auch rötlichen Kopf, ganz helle Beine, schmalen rötlichen Spitzenrand der Flügeldecken, rötliches Pygidium und Bauchspitze. Sie harren auch einer späteren endgiltigen Zuteilung, Sicherlich gehören sie nicht zu *concinus* WEISE, denn unter hunderten Stücken dieser Art sah ich keines mit rotem Kopf. Ob sie zu *capicola* CASEY gehören könnten, wage ich derzeit nicht sicher zu behaupten.

37. — **Scymnus** (s. str.) **ignotus** n. sp.

Holotype ♂ : Kanonga, affl. dr. Fungwe, 700 m, 17-22.II.1949.

Allotype ♀ : Kalule-Nord, rive g. face Mujinga/Kalenge, 1.050 m, 28.II-3.III.1949.

2 Paratypen : Kanonga, affl. dr. Fungwe, 700 m, 17-22.II.1949.

(Holotype, Allotype und 1 Paratype im « Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge », 1 Paratype in meiner Sammlung.)

Oval, genügend, gewölbt, glänzend, oben auf dem Halsschild zart, auf den Flügeldecken deutlicher punktulierte, greis behaart, auf den Flügeldecken die Behaarung hinten von der Naht nach aussen gekämmt. Kopf beim Männchen gelbrot, beim Weibchen schwarz. Halsschild schwarz, beim Männchen mit breiterem, hellen Seitensaum und einem sehr schmalen, übersehbaren Vorderrandsaum. Schildchen und Flügeldecken schwarz, das Spitzendrittel der Flügeldecken hell ziegelrot, die schwarze Farbe derselben reicht aber an der Naht und am Seitenrande noch etwas weiter nach hinten, so dass die helle Farbe auf jeder Decke noch bogig begrenzt in die schwarze Farbe eingreift. Pygidium gelbrot. Unterseite schwarz, Mundteile, Fühler, Beine gelbrot, Bauch zur Spitze und an den Seiten mehr oder minder heller werdend, beim Männchen auch die Seiten der Vorderbrust gelbrot. Kiellinien des Prosternums leicht konvergierend. Schenkellinie unvollständig, nähert sich dem Hinterrande des Segmentes so stark, dass dazwischen nur eine grobe Punktreihe durchgeht, Schenkelplatte wie die übrigen Segmente grob punktiert, jedoch etwas weniger dicht. Länge : 1,6 mm; Breite : 1,2 mm. Diese Masse werden in Serien etwas schwanken, wie üblich.

Diese Art kann man in meiner Tabelle der afrikanischen Scymninen (Explorat. Parc Nat. Albert, fasc. 34, II.1950, p. 81) bei der Schlüsselzahl 95 (94) folgendermassen abtrennen :

95 (94) Schenkellinie unvollständig. Beine entweder einfarbig hell oder einige Schenkel verdunkelt.

A (B) Länglichovale, flach gewölbte, an den Seiten fast nicht gerundete Art, wenigstens die Hinterschenkel oder alle verdunkelt. Hierher eine Form der Art sub 179, wenn die Flügeldecken nur mehr eine helle Spitzenfärbung haben ... *Scymn. fallax* a. *apicerufus* MADER.

B (A) Gewölbtere und gerundetere Art. Beine gelbrot (u.s.w. konform der Diagnose) *Scymn. ignotus* MADER.

38. — **Scymnus** (s. str.) **scapuliferus** MULSANT.

16 ex. : [Grande Kafwe, affl. dr. Lufwa et sous-affl. dr. Lufira, 1.780 m, 5.III.1948]; Kabwekanono, mare près tête de source Lufwa, affl. dr. Lufira, sur rive g. Lusinga, 1.815 m, 6.III.1948; 8.III.1948; [Lufwa, affl. dr. Lufira, tête de source près Lusinga, 1.700 m, 16.III.1948]; Mukana, près Lusinga, 1.810 m, 15.III et 18.III.1948; 22-23.IV.1949; Munoi, bifurc. Lupiala, affl. dr. Lufira, 890 m, 22.V-15.VI.1948; Mawbe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 17-20.XII.1948.

39. — **Scymnus** (s. str.) **trepidulus** WEISE.

2 ex. : Kabwekanono, mare près tête de source Lufwa, affl. dr. Lufira, sur rive g. Lusinga, 1.815 m, 6.III.1948; Mabwe, rive Est lac Upemba, 585 m, 3-8.I.1949.

40. — **Scymnus** (s. str.) **semidivisus** MADER.

Explor. Parc Nat. Albert, fasc. 34, II.1950, pp. 51 und 112.

22 ex. : Kambi, affl. Grande Kafwe et sous-affl. dr. Lufwa (vers Masombwe), 1.750 m, 25-27.VI.1945; riv. Kagoma (affl. Lusinga), 12.VII.1945; Babaji (affl. Katembela), 14.VII.1945; Kimapengo, affl. Lusinga, \pm 1.760 m, 18.VII.1945; Lusinga, 1.760 m, 12.III.1947; 1-8.XII.1947; 12-17.XII.1947; 2-4.V.1949; 27-30.IV.1949; gorges de la Pelenge, 1.150 m, 10-14.VI.1947; [Kenia, affl. dr. Lusinga et sous-affl. dr. Lufwa, 1.585 m, 19.XII.1947]; Kaziba, affl. g. Senze et sous-affl. dr. Lufira, 1.140 m, 10-14.II.1948; Kabwe, sur la rive dr. Muye, affl. dr. Lufira, 1.320 m, 6-12.V.1948; Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 28.XI-2.XII.1948; Kalule-Nord, rive g. face Musinga-Kalenge, affl. dr. Lualaba, 1.050 m, 28.II-3.III.1949; Mukana, près Lusinga, 1.810 m, 22-23.IV.1949.

Dabei die a. *deletus* MADER 1 ex. und a. *adivisus* MADER 5 ex.

41. — **Scymnus** (s. str.) **kibonotensis** WEISE.

217 ex. : Lusinga (Kagomwe), 8.V.1945; Lusinga (galerie riv. Lusinga), 24.V.1945; Lusinga (Mukana), 29.V.1945; 30.V.1945; 20.VI.1945; Lusinga (Kamalongiru), 22.VI.1945; Lusinga, 1.760 m, 20.VII.1945; 12.III.1947; 12-18.III.1947; 3.VII.1947; 8.VII.1947; 18.VII.1947; 9-17.XII.1947; 22.IV.1949; Kaziba, affl. g. Senze et sous-affl. dr. Lufira, 1.140 m, 4-12.II.1948; 8-14.II.1948; 10-14.II.1948; 15-26.II.1948; 18-26.II.1948; 24.II.1948; [Kiamokoto-Kiwakishi, 1.070 m, 4-16.X.1948]; Kalule-Nord, rive g. face Musinga-Kalenge, affl. dr. Lualaba, 1.050 m, 28.II-3.III.1949; gorges de la Pelenge, 1.150 m, 30.V.1947; 10-14.VI.1947; 19.VI.1947; riv. Babaji (affl. Katembela), 14.VII.1945; riv. Kilolomatemba, affl. Lusinga, 1.750 m, 17.VII.1945; [Kambi, affl. Grande Kafwe et sous-affl. dr. Lufwa (vers Masombwe), 1.750 m, 25-27.VI.1945]; riv. Kimapengo (affl. Lusinga), 18.VII.1945; Mitoto, affl. Lusinga et sous-affl. dr. Lufwa, \pm 1.760 m, 9.VII.1945; Kipangaribwe, affl. dr. Lusinga et sous-affl. dr. Lufwa, 1.600 m, 3.VII.1945; Karibwe, affl. Lusinga et sous-affl. dr. Lufwa, 1.700 m, 8-10.III.1947; Kaswabilenga, 700 m, 10-16.X.1947; 3-4.XI.1947; 4.XI.1947; Kankunda, affl. g. Lupiala et sous-affl. dr. Lufira, 1.300 m, 14-20.XI.1947; Lukawe, affl. dr. Lufira, 700 m, 25.IX.1947; 22.X.1947; Lupiala, affl. dr. Lufira, 700-850-1.200 m, 1.X.1947; 24.X.1947; Mukana, près Lusinga, 1.810 m, 6.III.1948; 18.III.1948; Buye-Bala, affl. g. Muye et sous-affl. dr. Lufira, 1.750 m, 8-16.IV.1948;

Lufwa, affl. dr. Lufira, 1.700 m, 16.III.1948; Kabwe s/Muye, affl. dr. Lufira, 1.320 m, 6-12.V.1948; 20-25.V.1948; Munoi, bifurc. Lupiala, affl. dr. Lufira, 890 m, 28.V-15.VI.1948; 6-15.VI.1948; 15-23.VI.1948; Kilwezi, affl. dr. Lufira, 750 m, 2-7.VIII.1948; 9-14.VIII.1948; 16-21.VIII.1948; Kiamokoto, entre Masombwe-Mukana, rive dr. Lukima, affl. dr. Grande Kafwe, 1.070 m, 20.IX.1948; 4-16.X.1948; 2.V.1949; Mabwe, rive Est lac Upemba, 585 m, 13.I.1949; 20-26.I.1949; Kanonga, affl. dr. Fungwe, 700 m, 17-22.II.1949; Kakwekanono, affl. dr. Lufira, 1.815 m, 25.IV.1949; Ganza, Salines près riv. Kamandula, affl. dr. Lukoka et sous-affl. g. Lufira, 860 m, 30.V-10.VI.1949; 10.VI.1949; 27.VI-6.VII.1949; 4-6.VII.1949.

Dabei zahlreich die a. *atripennis* MADER, 132 ex. Ziemlich merkbare Grösendifferenzen vorhanden, dürften aber nicht massgebend sein.

42. — **Scymnus** (s. str.) **patruelis** n. sp.

26 ex. : Holotype ♂ : Mukana, près Lusinga, 1.810 m, 22-23.IV.1949; Allotype ♀ : Kamitunu, affl. g. Lusinga et sous-affl. dr. Lufwa, 1.760-1.800 m, 11.VII.1945; Paratypen : Lusinga (galerie riv. Lusinga), 2.V.1945; 7.VII.1945; Lusinga (Mukana), 30.V.1945; 20.VI.1945; Lusinga (riv.), 14.VII.1945; Lusinga, 1.760 m, 11-18.VII.1947; Mitoto, affl. Lusinga, 1.760 m, 9.VII.1945; Kamitunu, affl. g. Lusinga et sous-affl. dr. Lufwa, 1.760-1.800 m, 11.VII.1945; [Kenia, affl. dr. Lusinga et sous-affl. dr. Lufwa, 1.585 m, 28.III.1947]; [Lufwa affl. dr. Lufira, tête de source Lusinga, 1.700 m, 16.I.1948]; Kabwekanono, mare près tête de source Lufwa, affl. dr. Lufira, sur rive g. Lusinga, 1.815 m, 6.III.1948; [Grande Kafwe, affl. dr. Lufwa et sous-affl. dr. Lufira, 1.780-1.830 m, 5.III.1948]; Buye-Bala, affl. g. Muye et sous-affl. dr. Lufira, 1.750 m, 25-31.III.1948; [Kiamokoto-Kiwakishi, 1.070 m, 4-16.X.1948]; 1 Holotype ♂, 1 Allotype ♀ und 17 Paratypen im « Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge » und 7 Paratypen in meiner Sammlung.

Oval, genügend gewölbt, glänzend, oben deutlich punktiert, auf dem Halsschild feiner als auf den Flügeldecken, Behaarung greis und kurz. Oberseite schwarz, nur beim Männchen der Kopf rötlich und auf dem Halsschild die Vorderwinkel sehr fein und leicht übersehbar rötlich gesäumt. Auf den Flügeldecken in der vorderen Hälfte eine grössere, mehr oder minder gerundete, ziegelrote Makel, in der Grösse einigermaßen schwankend, nach vorne etwa bis in die Höhe der Schulterbeule, nach hinten ziemlich bis zur Mitte der Flügeldeckenlänge reichend, dem Seitenrande gewöhnlich erkennbar mehr als der Naht genähert. Unterseite schwarz, die Tarsen bräunlichrot, beim Männchen auch die Vorderbeine mehr oder weniger aufgehellt. Die Kiellinien des Prosternums konvergieren nach vorne, bleiben aber getrennt, Schenkellinie unvollständig, geht fast ganz an den Hinterrand des Segmentes heran, so dass dazwischen nur eine

feinere Punktreihe durchgeht, und wendet sich von dort wieder nach vorne und erlischt etwa in der Mitte der Segmentlänge. Kein Kontrast in der groben Punktierung der Schenkelplatte und dem übrigen Segment. Länge : 2,1-2,5 mm; Breite : 1,5-1,8 mm.

Diese Art ist von den afrikanischen Arten der Gattung mit je einer hellen Makel im vorderen Teile der Flügeldecken gut verschieden. *Monroviae* CASEY und *plebejus* WEISE haben viel hellere oder auch einfarbig helle Beine, *morosus* WEISE hat die Makel länger als breit und ausserdem einen breiteren hellen Spitzensaum, *kibonotensis* WEISE hat ein rötliches Pygidium und wenigstens einen schmalen Spitzensaum, *biplagiatus* MADER, 1950, hat eine vollständige Schenkellinie. In meiner Tabelle (loc. cit., 1950) kann man die Art auf p. 118 bei der Schlüsselzahl 304 gleich so abtrennen :

304 (301) Arten aus dem Osten oder südlicheren Teilen.

A (B) Pygidium schwarz, Flügeldecken ohne jeden hellen Spitzensaum *Scymnus patruelis* MADER.

B (A) Ein deutlich heller Spitzensaum der Flügeldecken, der sich zur Nahtspitze hin verbreitert, oder wenn nur ein schmaler Spitzensaum, dann das Pygidium von heller Farbe.

305 (306) (wie daselbst).

43. — *Scymnus (Nephus) stigmoides* MADER.

Explor. Parc Nat. Albert, fasc. 34, II.1950, pp. 67 und 121.

4 ex. : Lusinga, 1.760 m, 11-18.VII.1947, gorges de la Pelenge, 1.150 m, 10-14.VI.1947.

44. — *Scymnus (Nephus) castaneicolor* SICARD.

10 ex. : Lusinga (Mukana), 30.V.1945; 20.VI.1945; Lusinga (Kimalongiru) 22.VI.1945; Mitoto, affl. Lusinga et sous-affl. dr. Lufwa, 1.760 m, 9.VII.1945; gorges de la Pelenge, 1.150 m, 10-14.VI.1947; Kaziba, affl. g. Senze et sous-affl. dr. Lufira, 1.140 m, 4-12.II.1948; 10-14.II.1948; 18-26.II.1948; Kanonga, affl. dr. Fungwe, 675-695-860 m, 7-22.II.1949.

Ein Stück davon ist besonders gross, doch wüsste ich nicht, wohin sonst damit. SICARD sagte nicht, wieviel Stücke ihm bei der Beschreibung vorgelegen sind, wahrscheinlich nur ein Stück oder wenige, die unausgefärbt gewesen sein dürften, denn in grösseren Serien, die ich schon gesehen habe, ist die Grundfarbe eher als schwarz als kastanienbraun zu bezeichnen.

HYPERASPINI.

HYPERASPIS REDTENBACHER.45. — **Hyperaspis ambitiosa** MADER.

Rev. Zool. Bot. Afr., 52, 1955, pp. 208, 218.

1 ex. : Mabwe (rive Est lac Upemba, 585 m), 11-26.I.1949 (Holotype).

Länglichoval, schwach gewölbt, glänzend, oben sehr zart punktuert. Männchen noch unbekannt. Weibchen : Oben schwarz, Flügeldecken mit je 2 gelben Makeln, davon liegt die vordere knapp vor der Mitte und ist stark in die Quere gezogen, von nahe der Naht bis zum Seitenrande, ihr Vorder- rand leicht zackig begrenzt, am Innenrande mit einer ganz kurzen stumpfen Zacke nach vorne, am Aussenrande schräg von vorne nach hinten abgeschnitten. Die hintere Makel ist etwas queroval, liegt nahe der Spitzenkrümmung der Flügeldecken und ist von der Naht um fast ihren Querdurchmesser entfernt. Unterseite schwarz, Schienen und Tarsen gelbrötlich, Seiten des Bauches mehr oder weniger aufgehellt. Länge : 2,9 mm.

Vide auch Tabelle der afrikanischen Arten (loc. cit., p. 218).

46. — **Hyperaspis pallidesignata** MADER.

Loc. cit., pp. 212, 227.

1 ex. : Buye Bala, 1.750 m, 17-22.IV.1948; Paratype Auch sonst noch in Belgisch Congo.

Ziemlich kurzoval, gewölbt, glänzend, Punktierung mässig stark, auf dem Halsschild feiner und dichter. Kopfschild über der Fühlerwurzel schwach ausgerandet, diese aber sichtbar. Männchen : Schwarz, Kopf gelb, auf dem Halsschild ein schmaler gelber Vorderrandsaum und jederseits ein breiter hellgelber Seitensaum mit bogigem Innenrand und mit der grössten Ausdehnung nach innen so ziemlich das Niveau des Augeninnenrandes erreichend. Die Makel der Flügeldecken ist sehr blass, gelblichweiss, ganz nahe der Spitzenkrümmung der Flügeldecken, von der Naht etwa um ihren halben Durchmesser abstehend. Unterseite schwarz, Seitenteile der Vorderbrust und die Epimeren der Mittelbrust gelb, Seiten des Bauches in geringer Ausdehnung aufgehellt. Beine schwarz, Vorderbeine gelbrötlich, die Schenkel zum Teile schwarz. Weibchen : Wie beim Männchen, aber Kopf schwarz und auch die Vorderschenkel schwarz. Länge : ca. 3,5 mm.

Vide auch Tabelle (loc. cit., p. 227).

47. — **Hyperaspis despecta** MADER.

Loc. cit., pp. 214, 229.

15 ex. : Grande Kafwe, affl. dr. Lufwa et sous-affl. dr. Lufira, 1.780 m, 5.III.1948 (Holotype ♂); Mukana-Lusinga, 1.810 m, 15-19.I.1948 (Allotype ♀); riv. Kavisi (affl. Lusinga), 14.VII.1945; Lufwa, affl. dr. Lufira, 1.700 m, 16.I.1948; Lusinga, 1.760 m, 12-17.XII.1947; Kalumengongo (tête de source), affl. dr. Lualaba, 1.780 m, 21.I.1948; Kabwekanono, mare près tête de source Lufwa, affl. dr. Lufira, sur rive g. Lusinga, 1.815 m, 6.III.1948; Mukana (Lusinga), 1.810 m, 15-19.I.1948; 15.III.1948; Grande Kafwe, affl. dr. Lufwa et sous-affl. dr. Lufira, 1.780 m, 5.III.1948 (Paratypen 7 ♂♂ und 6 ♀♀).

Oval, mässig gewölbt, glänzend, dicht und zart punktuliert. Kopfschild über der Fühlerwurzel winkelig ausgerandet. Männchen : Schwarz, Kopf gelb, Halsschild mit einem ziemlich breiten gelben Seitensaum von der Ausbuchtung hinter den Augen bis zur Basis, innen schwach bogig begrenzt, die gelbe Makel der Flügeldecken rund oder auch einmal unbedeutend breiter als lang, in ihrer Grösse variabel, jedenfalls aber der Spitzenkrümmung der Flügeldecken bedeutend näher als der Naht. Seitenteile der Vorderbrust und die Epimeren der Mittelbrust gelb oder gelbrötlich. Beine schwarz, die Spitzen der Vorderschenkel, Schienen und Tarsen gelb oder gelbrötlich, die Aussenkante der vier hinteren Schienen angedunkelt. Weibchen : Ebenso, aber Kopf und Epimeren der Mittelbrust schwarz, an den Beinen meist auch die Spitze der Vorderschenkel schwarz und die Verdunkelung der hinteren Schienen tiefer. Länge : 2-2,6 mm.

Vide auch Tabelle (loc. cit., p. 229).

48. — **Hyperaspis subpumila** MADER.

Loc. cit., pp. 214, 228.

1 ex. : Lusinga, 22.VI.1945 (Holotype).

Länglichoval, flach gewölbt, glänzend, Punktierung subtil. Weibchen : Schwarz, Halsschild mit einem breiten, blassgelben Seitensaum, dessen innere Grenze von der Ausbuchtung hinter den Augen fast gerade nach hinten verläuft und erst knapp vor der Basis sehr wenig nach aussen gebogen ist. Flügeldecken im Verhältnis zu ihrer Grösse mit ziemlich grosser blassgelber und gerundeter Makel, nahe der Spitzenkrümmung der Flügeldecken, dieser viel näher als der Naht. Unterseite schwarz, Seitenteile der Vorderbrust gelb. Beine schwarz, ob die Tarsen wie üblich hell sind, sieht man bei dem stark verklebten Stücke nicht. Männchen unbekannt. Länge : 2 mm.

Vide auch Tabelle (loc. cit., p. 228).

COELOPTERINI.

LOTIS MULSANT.

49. — *Lotis macromaculata* n. sp.

5 ex. : Holotype : Mukana (Lusinga), 1.810 m, 22.IV.1949; Paratypen : Lusinga (Mukana), 21.VI.1945; Mukana (Lusinga), 1.810 m, 15-19.I.1948; Lufwa, affl. dr. Lufira, 1.700 m, 16.I.1948; 1 Holotype und 2 Paratypen im « Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge » und 2 Paratypen in meiner Sammlung.

Halbkugelig, oben auf sehr fein retikuliertem Grunde zart punktuert, die Punktur auf Halsschild und Flügeldecken nach den Seiten zu deutlich stärker werdend und an den Seiten spärlich behaart, ähnlich wie bei vielen *Chilocorus*-Arten, Basis des Halsschildes mit sehr feiner Randlinie. Oberseite schwarz, auf jeder Flügeldecke eine grosse rote Diskalmakel, oder, wenn man will, Flügeldecken rot, mit schwarzem peripherischen Saum. Ein breiterer Aussensaum, dessen Grenze sich nach vorne bis auf die Schulterbeule zieht, von dort an einen breiteren Basalsaum begrenzt, welcher sodann bis vor die Spitze schmaler wird und sich daselbst mit dem Aussensaum vereinigt. Unterseite schwarz, Fühler, Mundteile und Tarsen rötlichgelb, die Bauchsegmente gegen die Seiten und Spitze mehr oder minder aufgehellt. Länge : 2,6 mm; Breite : 2,3 mm.

Diese Art ist durch die grosse rote Scheibenmakel jeder Decke von allen Arten leicht zu unterscheiden und kann in meiner Tabelle der *Lotis*-Arten (Explor. Parc Nat. Albert, fasc. 80, 1954, p. 180) sub Schlüsselzahl 24 (15) folgendermassen abgetrennt werden :

- 24 (15) Nur je ein heller Fleck, entweder grosser Scheibenfleck oder kleinere Makel.
- A (B) Auf jeder Decke ein grosser roter Scheibenfleck. (Das weitere konform der Diagnose) *Lotis macromaculata* MADER.
- B (A) Auf jeder Decke nur ein kleinerer, nicht so ausgedehnter Fleck.
- 25 (26) (wie daselbst).

EXOPLECTRINI.

AULIS MULSANT.

Diese Gattung finden wir von KORSCHESKY im Coleptorum Catalogus zu den *Coccidulini* gestellt, sie wurde aber später nebst der Gattung *Dioria* MULSANT wieder zu den *Exoplectrini* gestellt.

50. — **Aulis gorhami** WEISE.

2 ex. : Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 1-12.VIII.1947; Kaswabilenga, 700 m, 16.X.1947.

51. — **Aulis sharpi** SICARD.

17 ex. : Lusinga (Mukana), 28.V.1945; Mukana près Lusinga, 1.810 m, 24.III.1947; 6.III.1948; Lupiala, affl. dr. Lufira, 700 m, 1.X.1947; Kaswabilenga, 700 m, 11-16.X.1947; 16.X.1947; 21.X.1947; 1-4.XI.1947; 3-8.XI.1947; Kankunda, affl. g. Lupiala et sous-affl. dr. Lufira, 1.300 m, 22-24.XI.1947; Kabwekanono, mare près tête de source Lufwa, affl. dr. Lufira, sur rive g. Lusinga, 1.815 m, 6.III.1948; Kanonga, affl. dr. Fungwe, 700 m, 17-22.II.1949.

Ich bin nicht ganz sicher, ob es diese Art ist, aber die Stücke passen noch am ehesten zu dieser Art. Es gibt auch einige Varianten durch Auslassen einer mittleren oder der hinteren mondformigen. Makel, welche aber dann durch die weisse Behaarung an dieser Stelle markiert werden.

52. — **Aulis straelini** n. sp.

22 ex. : Holotype : Mukana, Lusinga, 1.810 m, 16.IV.1947 (mousses); Paratypen : Lusinga (Sange), 7.VI.1945; Lusinga (galerie), 7-20.VI.1945; 11.VII.1945; Lusinga (riv. Kamitungulu), 1.760 m, 13.VI.1945; Karibwe, affl. Lusinga, 1.700 m, 8-10.III.1947; [Kenia, affl. dr. Lusinga et sous-affl. dr. Lufwa, 1.585 m, 28.III.1947]; Mukana (Lusinga), 1.810 m, 15-19.I.1948; Lufwa, affl. dr. Lufira, 1.700 m, 16.I.1948; Kalumengongo, affl. dr. Lualaba, 1.780 m, 21.I.1948; Lubanga, affl. dr. Senze (affl. dr. Lufira), 1.750 m, 5.IV.1948; Kabwe s/Muye, affl. dr. Lufira, 1.320 m, 6-12.V.1948; Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 17-31.XII.1948; 1 Holotype und 14 Paratypen im « Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge » und 7 Paratypen in meiner Sammlung.

Oval, ziemlich hoch gewölbt. Oben glänzend, dicht grob punktiert, zweifarbig behaart, die Behaarung auf rotem Grunde greis, auf den schwarzen Teilen schwarz. Kopf und Halsschild schwarz, bei einem Stücke auf dem Scheitel ein rötlicher Fleck, auf dem Halsschild bei vielen Stücken ein fast unmerklicher Vorderrandsaum, bei einem Stücke auch ein verwaschener Seitensaum rötlich. Schildchen bei hellen Formen von heller Farbe, bei dunklen Formen verdunkelt bis schwarz. Flügeldecken sehr veränderlich gezeichnet, so dass man Extreme nicht sogleich als zusammengehörig erkennen könnte. Die bis jetzt hellste Form stellt sich etwa so dar :

Die hell ziegelroten Flügeldecken haben jede eine aus schwarzen Flecken zusammengesetzte Querbinde hinter der Basis, eine ebensolche in etwa der Mitte der Deckenlänge, desgleichen eine solche in etwa $\frac{3}{4}$ der Länge, diese

ERRATUM

Seite 24 : *lesen* **straeleni** *anstatt* **straelini**.

mitunter in zwei Flecken aufgelöst, und einen Fleck in der Spitze, welcher aber fehlen kann. Bei verdunkelten Formen streben diese Binden dann bald mehr, bald weniger Verbindungen in der Längsrichtung an, auch mehr oder weniger teilweise an der Naht. Die erste Querbinde erscheint aus 3 Flecken zusammengesetzt, davon einer neben und hinter dem Schildchen, mit dem korrespondierenden Fleck der anderen Decke verbunden, der mittlere Fleck innerhalb der Schulterbeule, der äussere Fleck berührt vorne die Schulterbeule und strebt meistens eine Vereinigung mit dem äusseren Fleck der mittleren Querreihe an und reicht aussen so wie die anderen Binden bis zur seitlichen Absetzung der Flügeldecken heran, so dass die Seiten der Flügeldecken normalerweise wenigstens im vorderen Teile hell bleiben. Die mittlere Querbinde erscheint ebenfalls aus drei schwarzen Flecken zusammengesetzt, ein gemeinsamer rautenförmiger an der Naht, ein mittlerer, vorne manchmal mehr oder minder eingekerbt, und ein äusserer hinter dem entsprechenden Fleck der vorderen Querbinde, mit Neigung, mit den Flecken vor und hinter ihm eine Verbindung herzustellen. Die dritte Binde besteht bei den hellsten Formen aus 2 unregelmässigen und unter sich und der Naht getrennten Flecken, der innere etwas schräg nach hinten gegen die Naht gerichtet, der äussere quer und breiter. Später vereinigen sich diese Flecken und der innere verbindet sich mit der Naht. Der Fleck in der Spitze der Flügeldeckenspitze kann fehlen, er kann vor der Spitze klein und isoliert sein, später aber die ganze Spitze einnehmen und zuletzt sogar mit der Binde vor ihm zu einer einzigen grossen Spitzenmakel verfließen, die dann etwas mehr als das Spitzenviertel einnimmt. In Verlaufe der grossen Variationsfähigkeit kommt es dann zunächst dazu, dass sich die einstigen roten Binden zwischen den schwarzen Binden verdüstern und der rötliche Untergrund kaum mehr wahrzunehmen ist oder ganz verschwindet, in diesem Falle wird ihr einstiges Vorhandensein aber noch durch die weisse Behaarung markiert, weil diese weisslich bleibt, die Art also dadurch noch erkennbar bleibt. Erst, wenn abgeriebene Stücke vorliegen, wird die Erkennung zu einer schwierigen Angelegenheit. Die Schwärzung kann zuletzt so weit gehen, dass von dem roten Seitensaum nur mehr der vordere Teil, der sich etwas um die Schulterbeule herumlegt, übrigbleibt. Wenn dann noch abgeriebene Stücke vorliegen und die weissen Haarmakeln nicht mehr zu sehen sind, dann ist die Art nur schwer mehr zu erkennen, aber wenn Serien vorliegen, wird das eine oder das andere Stück seine Zugehörigkeit verraten. Unterseite schwarz, hell ziegelrot sind die Mundteile, Fühler, Epipleuren der Flügeldecken und die Tarsen. Länge : 3,7-4,4 mm; Breite : 2,8-3,5 mm.

Diese Art, welche ich Herrn Dr. VAN STRAELEN widme, ist unter den afrikanischen Arten der Gattung gewöhnlich leicht kenntlich durch die drei zackigen, aus Flecken zusammengesetzten Fleckenbinden und meist schwarze Spitzenmakel, die aber unter sich verbunden sein können, bis die Flügeldecken zum grössten Teile schwarz werden und die einstige helle Farbe nur mehr durch die greise Behaarung markiert ist.

53. — **Aulis discreta** n. sp.

3 ex. : 1 Holotype : Lupiala, affl. dr. Lufira, 850 m, 24.X.1947; 1 Paratype Kaswabilenga, 700 m, 18-23.IX.1947 im « Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge; 1 Paratype : Kaswabilenga, 700 m, 24.IX.1947 in meiner Sammlung.

Ferner 1 Paratype im Musée du Congo Belge : [Dilolo, VIII-IX.1939], leg. DE WITTE.

Oval, bis länglichoval, mässig gewölbt, dicht punktuert, dicht und ziemlich lang behaart, auf dem Kopfe und den Seitenteilen des Halsschildes weiss, Mitte des Halsschildes schwarz, auf den Flügeldecken schwarz und weiss behaart, die weissen Haare über den roten Makeln besonders dicht und markieren bei Ausfall einer roten Makel die Stelle, an der die Makel einst stand, weisse Haare mehr oder minder an den Seiten. Schwarz, jede Flügeldecke normal mit 3 roten Makeln : Die erste und grösste ist bogig und beginnt zwischen Schulterbeule und Naht bald hinter der Basis, entfernt sich nach hinten mehr und mehr von der Naht und ist dann knapp vor der Mitte nach aussen gebogen, ohne aber den Seitenrand der Decken zu erreichen. Die zweite Makel ist rund und knapp hinter der Mitte der Deckenlänge, der Naht stark genähert und fehlt bei einem Stücke, ist aber durch die weissen Haare daselbst markiert. Die dritte Makel, etwas grösser als die zweite, auch gerundet, steht vor der Spitze und liegt dem Spitzrande bei der Spitzenkrümmung an, von der Naht etwa gleichweit entfernt als die Makel vor ihr. Unterseite schwarz, gelbrot sind die Mundteile, Fühler, Mittel- und Hinterbrust, Bauch und die Innenkante der Epipleuren der Flügeldecken. Länge : 5-6 mm; Breite : 3,5-4 mm.

Nach meiner Tabelle der *Aulis*-Arten (Explor. Parc Nat. Congo Belge, fasc. 80, 1954, p. 48) käme man bei der Determination bis zur Schlüsselzahl 19 (6) und kann sie daselbst leicht von *A. wittei* MADER abtrennen durch den schwarzen Halsschild, dessen zum Teile weisse und schwarze Behaarung, und 3 statt 4 Makeln, von denen die vordere bogig ist.

PLATYNASPINI.

PLATINASPIS REDTENBACHER.54. — **Platynaspis higginsii** CROTCH.

1 ex. : Kabwe s/Muye, affl. dr. Lufira, 1.320 m, 6-12.V.1948.

55. — **Platynaspis capicola** CASEY.

3 ex. : Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 1-12.VIII.1947; Kaziba, affl. g. Senze, sous-affl. dr. Lufira, 1.140 m, 4-12.II.1948; Kilwezi, affl. dr. Lufira, 750 m, 23-27.VIII.1948.

CHILOCORINI.

CHILOCORUS LEACH.56. — **Chilocorus 4-maculatus** WEISE.

1 ex. : Katongo, affl. g. Mubale et sous-affl. g. Munte, 1.750 m, 12.IV.1948.

57. — **Chilocorus discoideus** a. **ruficollis** MADER.

1 ex. : Lusinga, 1.760 m, 2.IV.1947.

EXOCHOMUS REDTENBACHER.58. — **Exochomus fulvimanus** WEISE.

172 ex. : Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 1-12.VIII.1947; 15.VIII.1947; 9.IX.1947; 12-17.XII.1948; 12-20.XII.1948; 17-27.XII.1948; 3-12.I.1949; Mukana, près Lusinga, 1.810 m, 20.XII.1948.

59. — **Exochomus ventralis** GERSTAECKER.

3 ex. : Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 9.IX.1947; 20-26.I.1949.

60. — **Exochomus kohlschütteri** WEISE.

5 ex. : [Lusinga (riv. Dipidi), 1.650 m, 12.V.1945]; Lusinga, 1.760 m, 15.III.1947; 18.III.1947; [Kiamakoto-Kiwakishi, 1.070 m, 12-15.IV.1947; 4-16.X.1948].

Die Art wurde von Weise als *Exochomus* beschrieben, von SICARD jedoch als ein *Chilocorus* angesehen, denn er vergleicht seinen *Chil. simoni* mit *Chil. kohlschütteri* WEISE, wahrscheinlich liess er sich von der hohen Wölbung der letzteren Art, deshalb an *Chilocorus* erinnernde Erscheinung, täuschen. Ich kenne die Art jetzt in natura und muss Weise Recht geben, denn es fehlen der Art die Gattungsmerkmale von *Chilocorus*. In meiner Tabelle der *Chilocorus*-und *Exochomus*-Arten (Explor. Parcs Nat. Congo Belge, fasc. 80, 1954, pp. 71-87) habe ich die Art in natura noch nicht gekannt und wusste nicht, ob WEISE oder SICARD Recht haben. Deshalb machte ich auf die Art zur Vorsicht auch auf p. 77 sub 47 (2) aufmerksam. Man merke daher auf p. 82 sub 20 (19) vor, dass *kohlschütteri* WEISE, wie ausgewiesen, tatsächlich ein *Exochomus* ist. Auf p. 77 sub 47 (2) notiere man, dass diese Art ein *Exochomus* ist. Sollte sich jemand durch den Habitus täuschen lassen und die Art bei *Chilocorus* suchen, dann könnte er die Art, abgesehen von den Gattungsmerkmalen, von den beiden folgenden Arten, *rufithorax* MADER und *silvestri* WEISE sofort durch das schwarze Schildchen und die durchschnittlich geringere Grösse unterscheiden. Die Skulptur der Flügeldecken entspräche jener von *silvestri*.

BRUMUS MULSANT.61. — **Brumus nigrifrons** GERSTAECKER.

3 ex. : Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 22.XI.1948; 6-9.XII.1948; 24-31.XII.1948.

62. — **Brumus trivittatoides** n. sp.

24 ex. : Holotype ♂ : Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 9.IX.1947; Allotype ♀ : Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 9.XII.1948; Paratypen : 5 ♂♂, 17 ♀♀ : Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 1-12.VIII.1947; 9.IX.1947; 27-30.XI.1948; 6-9.XII.1948; 9.XII.1948; 12-15.XII.1948; 12-16.XII.1948; 12-17.XII.1948; 12-20.XII.1948; 17-20.XII.1948; 17-31.XII.1948; 24-31.XII.1948; 3-6.I.1949; 3-12.I.1949; [Kiamokoto-Kiwakishi, alt. 1.070 m, 4-16.X.1948]; 1 Holotype ♂; 1 Allotype ♀ und 16 Paratypen im « Institut des Parcs Nationaux du Congo Bege »; 6 Paratypen in meiner Sammlung.

Kurzoval, ziemlich stark gewölbt, oben glänzend und sehr fein punktuert, auf dem Halsschild noch feiner als auf den Flügeldecken. Kopf gelbrot (Männchen) oder tiefschwarz (Weibchen), Halsschild beim Männchen schwarz, ein breiterer rötlicher, scharf geschiedener Seitensaum, vorne bis zum Innenrande der Augen reichend, nach hinten schmaler werdend und innerhalb der Hinterwinkel endend, beim Weibchen entweder ganz schwarz oder nur die Vorderwinkel schmal rötlich gesäumt, seltener etwas auffälliger. Schildchen schwarz. Flügeldecken ziegelrot, schwarz sind die äusserste Nahtkante, eine gemeinsame Nahtbinde und auf jeder Decke eine breite, vorn und hinten verkürzte Längsbinde. Die Nahtbinde, beginnt vorne in etwa doppelter Schildchenbreite und wird nach hinten unauffällig breiter, dann gleichbreit bleibend bis vor die Spitze, welche er, sich zuspitzend, erreicht. Die Scheibenbinde ist breiter als die Nahtbinde und die hellen Binden zu beiden Seiten, sie erreicht vorne aussen die Höhe der schwachen Schulterbeule und hinten das Niveau, wo sich die Nahtbinde zuzuspitzen beginnt, bei einigen wenigen Stücken auch die Tendenz zeigend, mit der Nahtbinde zusammenzustossen. Epipleuren der Flügeldecken ziegelrot, beim Männchen auch die Epipleuren der Vorderbrust gelbrot, sonstige Unterseite einschliesslich des Bauches bis zur Spitze tief schwarz. Beine schwarz, die Trochanteren etwas aufgehellt, die Tarsen gelbrot, beim Männchen auch die Schienen an der Spitze mehr oder minder aufgehellt. Länge : 3,5-4 mm; Breite : 2,8-3,2 mm.

Diese Art hat Aehnlichkeit mit *trivittatus* WEISE, aber meine Art hat beim Männchen gelbroten Kopf, nicht pechbraun, beim Weibchen ganz schwarzen Kopf, einschliesslich der Oberlippe, andere Halsschildfärbung, die schwarze Farbe von der hellen scharf geschieden, den Bauch tief schwarz und nicht pechbraun mit rötlichem Hinterrand. Die Grundfarbe der Flügeldecken ist ein dunkleres Ziegelrot. Die Art ist auch durchschnittlich grösser. *Br.*

nigrifrons GERSTAECKER hat schwarze Stirne, ganz hellen Halsschild, der nur längs der Basis pechbraun getüncht ist, und eine braunrote Mittelbrust. In meiner Tabelle (Explor. Parcs Nat. Congo Belge, fasc. 80, 1954, p. 88) sub 9 (6) kann diese Art gemäss meinen Angaben von *Br. trivittatus* WEISE abgetrennt werden.

SYNONYCHINI.

ANISOLEMNI CROTCH.63. — **Anisolemnia welwitschi** CROTCH.

2 ex. : Kaziba, 1.140 m, 1-6.III.1943; Masombwe, riv. Kanakakazi, 1.120 m, 4-16.X.1948.

64. — **Anisolemnia pardalina** GERSTAECKER.

2 ex. : Lusinga, 1.760 m, 12-17.XII.1947; [Kabenga, près de Kaziba, 1.240 m, 31.III.1949].

DYSIS MULSANT.65. — **Dysis rufovittata** n. sp.

2 ex. : Kankunda, 1.300 m, 19-24.XI.1947; 1 Holotype im « Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge », 1 Paratype in meiner Sammlung.

Fast kreisrund, stark gewölbt, stark glänzend, Punktierung fein und dicht. Kopf und Halsschild rot, äusserste Kante der Vorderwinkel und des Seitenrandes sehr schmal schwarz, in den Vorderwinkeln ein kurzer unauffälliger hellgelber Saum. Schildchen rot, an den Seiten sehr schmal schwarz gerandet. Flügeldecken schwarz, jederseits eine mehr oder weniger schmale rote Längsbinde, welche an der Basis, oder auch etwas dahinter, spitz beginnt, über die Schulterbeule läuft und dann sich allmählich dem Seitenrande nähert, um in der Spitze, oder etwas davor, zu enden, sich vielleicht einmal mit ihrer gegenüberliegenden Binde verbindet. Bei einem Stücke (Holotype) ist auch die Naht in ihrem mittleren Teile rötlich gesäumt. Unterseite mit den Fühlern und Beinen von der hellen Farbe, Epipleuren der Flügeldecken schwarz. Länge : 6-7 mm.

Ich war versucht, in dieser Art habituell eine *Coelophora* zu sehen, aber sie hat die Bildung der Fühlerkeule, das grosse Schildchen und das Grübchen auf den Epipleuren der Flügeldecken mit *Dysis* gemein. Nach meiner Tabelle der *Coelophorina* (Explor. Parc Nat. Albert, fasc. 80, 1954, pp. 111 und 112) käme man zu *Autotela vittula* WEISE, mit welcher Art sie eine grosse Aehnlichkeit in der Zeichnung hat. Man kann sie daselbst leicht abtrennen : Grösser, Halsschild ohne dunkle Flecken, Kopf ganz rötlich.

66. — **Dysis elegans** n. sp.

1 ex. : Kankunda, 1.300 m, 19-24.XI.1947; 1 Holotype im « Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge ».

Fast kreisrund, ziemlich stark gewölbt, glänzend, fein und dicht punktiert. Kopf, Halsschild und Schildchen rot, auf dem Halsschilde jederseits vor den Vorderwinkeln des Schildchens ein kleines, der Basis anliegendes schwarzes Fleckchen, die äussersten Kanten des Halsschildes sehr fein und unauffällig schwarz, die Vorderwinkel sehr schmal hellgelb gesäumt. Das Schildchen scheint vielleicht ein andermal fein schwarz umrandet zu sein. Flügeldecken schwarz, jede Decke mit 2 roten Flecken : Der erste vor der Mitte, quer, innen breiter als aussen, im äusseren Teile einigemale schwach eingekerbt, von der Naht und dem Aussenrande entfernt bleibend, der hintere Fleck dick tropfenförmig vor der Spitze, mit seiner stumpfen Spitze dem Spitzenwinkel der Flügeldecken zugekehrt. Unterseite mit den Fühlern, Mundteilen und Beinen rötlichgelb, Epipleuren der Flügeldecken schwarz. Länge : um 5,5 mm.

Diese Art hat so ziemlich die Farbenverteilung von *Chilocorus elegans* MADER (Explor. Parc Nat. Albert, fisc. 80, 1954, p. 75), gehört aber nicht zu den *Chilocorini*, sondern zu den *Synonychini*. In meiner Tabelle (loc. cit., p. 114) käme man sub Schlüsselzahl 62 (63) in die Nähe von *Dysis excellens* CROUCH, von welcher Art die neue sofort abgetrennt werden kann : Halsschild rot, ohne schwarzen Mittelteil, Grösse um 5,5 mm.

67. — **Dysis machadoi** MADER.

1 ex. : Kankunda, 1.300 m, 19-24.XI.1947. Ein auffallend grosses Stück, welches ich von dieser Art nicht gut trennen kann.

68. — **Dysis tricolor** ab. **quadrilineatus** MADER.

Loc. cit., 1954, p. 109.

1 ex. : Lusinga (galerie), 9.VII.1945.

CYDONIA MULSANT.69. — **Cydonia lunata** FABRICIUS.

110 ex. : Lusinga, riv. Kamitungulu, 1.760 m, 13.VI.1945; Lusinga, 1.760 m, 12.VI.1945; 13.III.1947; 19.III.1947; 28.III.1947; 29.III.1947; 31.III.1947; 31.III.1947; 1.IV.1947; 2.IV.1947; 5.IV.1947; 7.IV.1947; 8.IV.1947; 9.IV.1947; 12-15.IV.1947; 15.IV.1947; 16-17.VII.1947; 28.XI-16.XII.1947; 13.III.1948; 23.IV.1949; 27-30.IV.1949; 27.IV-2.V.1949; 2.V.1949; 2-4.V.1949; Mukana, marais près Lusinga, 1.810 m, 4.VII.1947; 6.III.1948; 22-23.IV.1949;

Kankunda, affl. g. Lupiala et sous-affl. dr. Lufira, 1.300 m, 22-24.XI.1947; Kamitungulu, affl. g. Lusinga et sous-affl. dr. Lufwa, 1.700 m, 4-7.III.1947; [Lufwa, affl. dr. Lufira, tête de source près Lusinga, 1.700 m, 17.III.1947]; [Grande Kafwe, affl. dr. Lufwa et sous-affl. dr. Lufira, 1.780-1.830 m, 5.III.1948]; Buye-Bala, affl. g. Muye et sous-affl. dr. Lufira, 1.750 m, 25-26.III.1948; Katongo, affl. g. Mubale et sous-affl. g. Munte, 1.750 m, 12.IV.1948; Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 26.XI.1948; Kabwekanono, mare près tête de source Lufwa, affl. dr. Lufira, sur rive g. Lusinga, 1.815 m, 6.III.1948; 25.IV.1949.

41 ex. in diversen Aberrationen :

ab. *sulphurea* OL. : 7 ex. : Lusinga, 1.760 m, 13.III.1947; 29.III.1947; 10.IV.1947; 4.VI-12.VII.1947; Kabwekanono, mare près tête de source Lufwa, affl. dr. Lufira, sur rive g. Lusinga, 1.815 m, 3-9.VII.1947; Muye, confl. Kabangasi, 850 m, 6.IX.1948.

ab. *vulpina* F. : 34 ex. : Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 1-12.VIII.1947; 12.VIII.1947; 20.VIII.1947; 9.IX.1947; 1.XII.1947; 27-30.XI.1948; 6-9.XII.1948; 12-17.XII.1948; 17-31.XII.1948; 27-31.XII.1948; Mubale, 1.480 m, 14-16.V.1947; Kaswabilenga, 700 m, 18-23.IX.1947; 24.IX.1947; Kankunda, affl. g. Lupiala et sous-affl. dr. Lufira, 1.300 m, 16-19.IX.1947; 19-24.XI.1947; Mukana, marais près Lusinga, 1.810 m, 15-19.I.1948; [Grande Kafwe, affl. dr. Lufwa et sous-affl. dr. Lufira, 1.780 m, 15.III.1948]; [Masombwe, riv. Kanakakasi, 1.120 m, 6-9.VII.1948]; [Kiamakoto-Kiwakishi, 1.070 m, 4-16.X.1948]; Kalule-Nord, rive g. face Musinga-Kalenge, affl. dr. Lualaba, 1.050 m, 28.II-3.III.1949; Bowa, affl. dr. Kalule-Nord et sous-affl. dr. Lualaba, près Kiamalwa, 1.050 m, 1-3.III.1949; [Kembwile (village), rive g. Kalule-Nord, affl. dr. Lualaba, 1.050 m, 3-5.III.1949].

70. — *Cydonia intermedia* CROTCH.

71 ex. : Lusinga, riv. Kamitungulu, 1.760 m, 13.VI.1945; Lusinga (Mukana) 28.V.1945; 20-21.VI.1945; riv. Lusinga, 1.760 m, 31.III.1947; 10.IV.1947; 16.I.1948; 9-18.IV.1949; 23.IV.1949; Kamitungulu, affl. g. Lusinga, 1.700 m, 2.IV.1947; 14-17.III.1947; gorges de la Pelenge, 1.150 m, 18-20.VI.1947; Mukana s/Lusinga, 1.810 m, 12.III.1947; 25.IV.1947; 15-19.I.1948; 6.III.1948; 15.III.1948; 7.X.1948; 22-23.IV.1949; [Grande Kafwe, affl. dr. Lufwa, 1.780 m, 5.III.1948]; Kabwekanono, mare près tête de source Lufwa, affl. dr. Lufira, sur rive g. Lusinga, 1.815 m, 18.III.1947; 6.III.1948; 8.III.1948; [Dipidi, affl. dr. Lufwa et sous-affl. dr. Lufira, 1.700 m, 9.I.1948]; Buye Bala, affl. g. Muye et sous-affl. dr. Lufira, 1.750 m, 25-31.III.1948; Kaziba, affl. g. Senze et sous-affl. dr. Lufira, 1.140 m, 1-6.II.1948; 8-14.II.1948; [Lufwa, affl. dr. Lufira, tête de source près Lusinga, 1.700 m, 16.I.1948; 16.III.1948].

71. — **Cydonia securiger** MADER.

72 ex. : Lusinga (galerie), 22-25.V.1945; Lusinga (riv. Kamitungulu), 13.VI.1945; Lusinga, 1.760 m, 19.VI.1945; 19.III.1947; 29.III.1947; 2.IV.1947; 4.IV.1947; 5.IV.1947; 12-15.IV.1947; 15.IV.1947; 11-18.VII.1947; 16-17.VII.1947; 28.XI-6.XII.1947; 1-8.XII.1947; 9-17.XII.1947; 12-17.XII.1947; 8-18.IV.1949; 22.IV.1949; 23.IV.1949; 27-30.IV.1949; 2.I.1949; 7.V.1949; Kamitungulu, affl. g. Lusinga et sous-affl. dr. Lufwa, 1.700 m, 4-7.III.1947; Karibwe, affl. Lusinga et sous-affl. dr. Lufwa, 1.700 m, 8-10.III.1947; Mubale, région confluent Mubale-Munte, 1.480 m, 6-10.V.1947; 16-19.V.1947; gorges de la Pelenge, 1.150 m, 10-20.VI.1947; Kabwekanono, mare près tête de source Lufwa, affl. dr. Lufira, sur rive g. Lusinga, 1.815 m, 3-9.VII.1947; Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 1-12.VIII.1947; [Dipidi, affl. dr. Lufwa et sous-affl. dr. Lufira, 1.700 m, 22.IV.1947]; 11-26.I.1949; Kaswabilenga, 700 m, 18-23.IX.1947; Lubanga, affl. dr. Senze et sous-affl. dr. Lufira, 1.750 m, 5.IV.1948; Masombwe, 1.120 m, 6-9.VII.1948; Mukana, près Lusinga, 1.810 m, 8.III.1948; 22-23.IV.1949.

72. — **Cydonia secessionis** WEISE.

33 ex. : Lusinga, riv. Kamitungulu, 1.760 m, 13.VI.1945; Lusinga, 1.760 m, 16.VI.1945; 29.III.1947; 1.IV.1947; 7.IV.1947; 10.IV.1947; Mukana, marais près Lusinga, 1.810 m, 12-15.IV.1947; 6.III.1948; 18.III.1948; 22-23.IV.1949; riv. Kafwe, affl. dr. Lufwa, 1.780 m, 6.III.1948; 15.III.1948; Kabwekanono, mare près tête de source Lufwa, affl. dr. Lufira sur rive g. Lusinga, 1.815 m, 3-9.VII.1947; 6.III.1948; 8.III.1948; Grande Kafwe, affl. dr. Lufwa et sous-affl. dr. Lufira, 1.780 m, 5.III.1948; Muye, confl. Kabangasi, 850 m, 6.IX.1948.

73. — **Cydonia 4-lineata** MULSANT.

1 ex. : Kaswabilenga, 700 m, 16.X.1947.

ALESIA MULSANT.74. — **Alesia striata** FABRICIUS.

6 ex. : gorges de la Pelenge, 1.150 m, 21-23.VI.1947; [Kiamakoto-Kiwakishi, 1.070 m, 4-16.X.1948]; Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 17-20.XII.1948; Kanonga, affl. dr. Fungwe, 675 m, 17-22.II.1949.

ab. *larvalis* : 9 ex. : Lusinga, 1.760 m, 12-17.XII.1947; Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 17-31.XII.1948; 1.II.1949; Kanonga, affl. dr. Fungwe, 675 m, 17-22.II.1949.

Einige Stücke haben die Längsbinde nach vorne bis zur Basis ausgedehnt. Diese Form gilt nach den späteren Autoren als *striata* a. *larvalis* MULSANT.

Striata FABRICIUS hat die Längsbinde erst schwach nach innen und dann schwach nach aussen geschwungen. Mulsant, der *larvalis* als eigene Art beschrieb, sagt über die Längsbinde : « ... sans courbure à sa naissance ». Ob diese Angabe streng wörtlich zu nehmen ist, könnte nur die Ansicht der Type (Museum Stockholm) zeigen. Jedenfalls haben die Stücke, die allgemein als *larvalis* gelten, wie bei *striata* eine leicht geschwungene Längsbinde. Wenn wir den Coleopterorum Catalogus, p. 306, nehmen und sehen, was seit Crotch 1874 unter *striata* FABRICIUS vereinigt wurde und die Tiere sehen, so können wir uns eines unguuten Gefühles nicht erwehren, dass hier des Guten zuviel getan wurde. Eine Revision des ganzen Komplexes wäre eine dankbare Aufgabe.

75. — *Alesia hamata* THUNBERG.

In tausenden ex. : Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 1-12.VIII.1947; 1-15.VIII.1947; 15.VIII.1947; 26.VIII.1947; 3.IX.1947; 4.IX.1947; 9.IX.1947; 13-27.XI.1947; 17.XI.1948; 17-20.XI.1948; 22.XI.1948; 26.XI.1948; 27-30.X.1948; 28.XI-2.XII.1948; 1-8.XII.1948; 6-9.XII.1948; 7.XII.1948; 9.XII.1948; 12-15.XII.1948; 12-16.XII.1948; 12-17.XII.1948; 13-16.XII.1948; 17-20.XII.1948; 20.XII.1948; 17-27.XII.1948; 17-31.XII.1948; 24-31.XII.1948; 27-31.XII.1948; 30.XII.1948; 31.XII.1948; 1-11.I.1949; 3-6.I.1949; 3-8.I.1949; 3-12.I.1949; 12.I.1949; 12-19.I.1949; 12-21.I.1949; 13-20.I.1949; 11-26.I.1949; 26-26.I.1949; 31.I-3.II.1949; 1.II.1949; 2.II.1949; 12-15.XII.1949; monts Kabulumba, 987 m, entre Mabwe et Lufira, 27-28.I.1949; Mukana, 1.810 m, 4.XII.1948.

ab. *instriata* MADER : 3.624 ex. : Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 1-12.VIII.1947; 1-15.VIII.1947; 15.VIII.1947; 9.IX.1947; 17.XI.1947; 22.XI.1948; 28.XI-2.XII.1948; 27-30.XI.1948; 1-8.XII.1948; 4.XII.1948; 6-9.XII.1948; 9.XI.1948; 12-15.XII.1948; 12-16.XII.1948; 13-16.XII.1948; 12-17.XII.1948; 17.XII.1948; 17-20.XII.1948; 20.XII.1948; 17-27.XII.1948; 17-31.XII.1948; 24-31.XII.1948; 27-31.XII.1948; 30.XII.1948; 31.XII.1948; 1-11.I.1949; 3-6.I.1949; 3-8.I.1949; 3-12.I.1949; 11-26.I.1949; 12-19.I.1949; 12-21.I.1949; 13-20.I.1949; 20-26.I.1949; 1.II.1949; 2.II.1949; 12-15.XII.1949; Masombwe, 1.120 m, 4-16.X.1948; Mukana, 1.810 m, 4.XII.1948; Kabulumba, chaîne de montagnes entre Mabwe et la Lufira, 22 km à l'Est de Mabwe, 987 m, 27-28.I.1949.

Die Längsbinde der Flügeldecken ist bei dieser Art meist sehr zart, seltener kräftiger, und zeigt bei den Stücken von Upemba sehr oft die Neigung, zu erlöschen. Meist wird der vordere Haken der Binde undeutlich, oft verschwindet er, öfter ist er allein nur mehr vorhanden, die Binde ist sehr oft unterbrochen. Dies ist aber noch kein gerechtfertigtes Kriterium, eine neue Aberration zu benennen. Es sind dies Uebergänge zu einer Form, bei der die Längsbinde ganz erloschen ist und die zahlreich vorliegt. Eine solche ist in der Literatur noch nicht bekannt geworden, muss aber als Eckpunkt des Zeichnungsschwundes benannt werden und ich nenne sie a. *instriata* MADER (Rev. Zool. Bot. Afr., 52, 1955, p. 205). Bei ihr sind, wie

so oft auch bei anderen Formen, die Makeln des Halsschildes verblasst, oft undeutlich oder sogar auch gänzlich verschwunden. Davon liegen auch Tausende Stücke vor. *Alesia hamata* THUNBERG, welche MULSANT, 1850 noch als eigene Art ansah, und erst CROTCH, 1874 zu *striata* zog und ihm die späteren Autoren folgten, ist in ihrer ganzen Erscheinung so wesentlich von der echten *striata* verschieden, dass ich immer ein ungutes Gefühl hatte, wenn ich *hamata* als eine blosse Form von *striata* ansehen sollte. Die Riesenserie, die ich jetzt sah und ihre auffallende Konstanz gegenüber ein paar echten *striata* bestärken mich darin, dass wir der Frage näher treten müssen, ob *hamata* THUNBERG nicht doch eine eigene Art ist, was ich für meinen Teil annehmen will. Eine Subspezies kommt nicht in Frage, da Art und Rasse nicht an gleichen Orten vorkommen können. Wenn dieser Frage auch durch andere Kollegen nähergetreten werden sollte, ist noch mehr zu klären, da meiner Meinung nach in dem Komplex um *striata*, wie ich schon vorher sagte, mehr gesündigt wurde und einer Manie des Zusammenlegens gefrönt wurde.

76. — ***Alesia inclusa*** MULSANT.

7 ex. : Lusinga (Kabwekanono), 31.V.1945; gorges de la Pelenge, 1.150 m, 10-14.VI.1947; riv. Bowa, affl. dr. Kalule-Nord, près Kiamalwa, 1.050 m, 1-3.III.1949.

In der Form, bei welcher die vorne von der verdickten Längslinie eingeschlossene helle Makel aussen nicht isoliert ist.

77. — ***Alesia inclusa*** ab. ***ulceris*** MADER.

Explor. Parc Nat. Albert, fasc. 80, 1954, pp. 89 und 142.

1 ex. : Kaziba, affl. g. Senze et sous-affl. dr. Lufira, 1.140 m, 18-26.II.1948.

78. — ***Alesia amoenula*** GERSTAECKER.

1 ex. : Ganza, salines près riv. Kamadula, affl. dr. Lukoka et sous-affl. g. Lufira, 860 m, 12-18.VI.1949.

79. — ***Alesia kibonotensis*** WEISE.

2 ex. : Kabwekanono, mare près tête de source Lufwa, affl. dr. Lufira, sur rive g. Lusinga, 1.815 m, 25.IV.1948.

Dabei die ab. *inornata* WEISE : 2 ex. : Lusinga, 1.760 m, 2.V.1949; [Kenia, affl. dr. Lusinga et sous-affl. dr. Lufwa, 1.585 m, 5-8.V.1949].

80. — *Alesia angolensis* ab. *innocens* MADER.

Loc. cit., 1954, p. 138.

3 ex. : Kamitungulu, affl. Lusinga, 1.700 m, 4-7.III.1947; Kaziba, affl. g. Senze et sous-affl. dr. Lufira, 1.140 m, 4-12.II.1948; Lusinga, 1.760 m, 2-4.V.1949.

81. — *Alesia singularis* n. sp.

(Abb. 1.)

1 ex. : Mabwe, 585 m, 17-27.XII.1948; 1 Holotype im « Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge ».

Fast kreisrund, genügend gewölbt, glänzend, dicht und deutlich punktiert, deutlicher als bei anderen *Alesia*-Arten. Kopf, Halsschild und Schildchen gelb, auf dem Halsschild 5, möglicherweise auch 7 schwarze oder

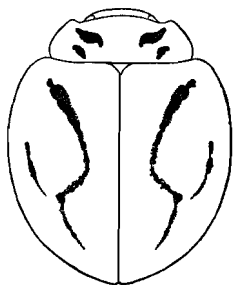


ABB. 1. — *Alesia singularis* n. sp.

dunkle Fleckchen, 1 verblassendes vor dem Schildchen, 4 im Halbkreis darum, wovon die beiden mittleren, beziehungsweise vorderen, tropfenförmig sind und mit ihren Spitzen nach hinten konvergieren, ferner zwischen den vorderen Flecken und dem Seitenrande noch die vagen Andeutungen von kleinen Fleckchen, die wahrscheinlich bei Serienmaterial einmal gut ausgebildet sein können. Die äusserste Seitenrandkante des Halsschildes angedunkelt. Flügeldecken hell ziegelrot, an den Rändern mehr oder weniger in einen gelben Saum aufgehell, eine schwarze Zeichnung bildet : 1) einen sehr schmalen Nahtsaum, der sich auf die feine Nahtkante beschränkt, 2) eine zweimal geknickte Linie, von der Schulterbeule erst in der Richtung zur Nahtecke verlaufend, aber bald hinter der Mitte der Deckenlänge nach aussen gebogen und in etwa $\frac{2}{3}$ der Deckenbreite wieder in der Richtung gegen den Nahtwinkel verlaufend, diesen aber bei weitem nicht erreichend, 3) ein äusseres Längsstrichel, welches gegen das hintere äussere Knie des Linie sub 2 gerichtet ist und den Eindruck macht, als sei es ein Teil einer Linie, welche auf der Schulterbeule entspringen

würde und gewissermassen ein nach aussen gekrümmtes Gegenstück des ersten Teiles genannter Linie wäre. Die Hauptlinie sub 2 beginnt auf der Schulterbeule etwas dicker und verengt sich nach hinten. Am besten lassen wir die beigegebene Abbildung sprechen. Unterseite ockergelb, mit etwas rötlichem Anflug, die Epimeren der Mittelbrust und die Episternen der Hinterbrust heller gelb, Mitte der Hinterbrust mehr oder minder schwärzlich. Länge : ca. 4 mm.

Diese Art ist durch ihre einzigartige und fremdartige Zeichnung mit keiner anderen Art zu vergleichen und soll ein Vergleich am besten durch die Abbildung ersetzt werden. Die Zuteilung dieser Art zu *Alesia* fiel mir nicht ganz leicht, weil bei diesem Stücke der Halsschild etwas abgebogen ist und die Flügeldecken klaffen, das Schildchen dadurch freigelegt ist und grösser erscheint, als es bei *Alesia* erwartet wird.

PSEUDOVERANIA MADER.

82. — *Pseudoverania rufescens* ab. *bifasciata* WEISE.

23 ex. : Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 1-12.VIII.1947; 19-21.VIII.1947; 9.IX.1947; 17.XI.1948; 27-30.XI.1948; 6-9.XII.1948; 12-15.XII.1948; 12-17.XII.1948; 17-20.XII.1948; 17-27.XII.1948; 17-31.XII.1948; 30.XII.1948; 3-6.I.1949; 3-12.I.1949; 20-26.I.1949.

Diese Form zeigt eine grössere Variabilität als ursprünglich beschrieben. Einerseits kann sich die hintere Binde vom Nahtsaum lösen, andererseits können sich beide Binden verbreitern, besonders die vordere, welche dann den ganzen Schulterwinkel ausfüllen kann und dann nur mehr einen kleinen Fleck neben dem winzigen Schildchen von heller Farbe lässt.

Ueber die Gattung *Pseudoverania* MADER vide (Explor. Parc Nat. Albert, fasc. 34, I, 1941, p. 193; ib. fasc. 80, 1954, pp. 90, 91 und 152). Ich habe diese Gattung 1941 aufgestellt und zu den *Synonychini* gerechnet, wozu sie meiner Meinung nach auch gehört. Später kam ich darauf, dass in diese Gattung auch *Adalia rufescens* MULSANT mit a. *bifasciata* WEISE, *Ad. effusa* ERICHSON mit a. *miniata* WEISE etc. aufzunehmen sind und bei *Adalia* sicherlich nicht richtig stehen. Ich kam auch darauf, dass CROTCH für *Adalia rufescens* MULSANT und *sommieri* MULSANT die Gattung *Xanthadalia* aufstellte, sie also ganz richtig von *Adalia* isolierte, jedoch neben *Adalia* bestehen liess, wo sie sich immerhin fremdartig ausnehmen, andererseits ist der *Synonychinen*-Habitus einigermassen nicht scharf ausgeprägt. Möglicherweise wird vielleicht jemand die Gattung *Xanthadalia* CROTCH wieder aufleben lassen, dann wäre es aber wohl am besten, sie zu den *Synonychini* zu stellen.

COCCINELLINI.

ISORA MULSANT.83. — **Isora circularis** MADER.

Explor. Parc Nat. Albert, fasc. 34, I, 1941, p. 196.

1 ex. : Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 3-12.I.1949.

PSYLLOBORINI.

VIBIDIA MULSANT.84. — **Vibidia marshalli** SICARD.

11 ex. : Lusinga, 1.760 m, 12-15.IV.1947; 1-8.XII.1947; 9-17.XII.1947; 12-17.XII.1947; Buye-Bala, affl. g. Muye et sous-affl. dr. Lufira, 1.750 m, 25-31.III.1948; Kabwekanono, mare près tête de source Lufwa, affl. dr. Lufira, sur rive g. Lusinga, 1.815 m, 30.IX.1948.

SCHLUSSBEMERKUNG.

Die Liste der erbrachten und hier aufgezählten Arten ist nicht besonders gross und werden spätere Aufsammlungen in diesem Gebiete noch sehr viele dort zu erwartende Arten erbringen. Auffallend ist aber die verhältnismässig grosse Zahl der Arten, die sich absolut bei keiner bereits beschriebenen Art einreihen liessen und daher als neu beschrieben werden mussten. Leider war es auch hier wie immer bei grösseren Ausbeuten, dass eine grössere Anzahl von Arten unbestimmt bleiben musste. Hier handelte es sich fast ausschliesslich um Einzelstücke, sogenannte unica. Entweder waren sie nicht einwandfrei einer bekannten Art, deren Variationsfähigkeit noch nicht genügend bekannt ist, zuzuteilen, oder sie sind sicherlich neue Arten. Es ist eine gefährliche Angelegenheit, nach einem Stücke eine neue Art aufzustellen, schon deshalb, weil man dann später selbst keine Type besitzt, die man jederzeit zum Vergleich heranziehen kann. Es ist leider so, dass eine Beschreibung allein später oft nicht mehr genügt, denn man hat bei der Erstbeschreibung oft nicht gedacht und war auch nicht darauf gefasst, dass später neue Arten auftauchen können, mit Merkmalen, über welche die zu vergleichende Erstbeschreibung begrifflicherweise keinen Aufschluss gibt. Ich habe im Laufe der Jahre genügend neue Arten beschrieben, von denen ich keine Type besitze, ich weiss, wie peinlich es ist, dann zu arbeiten. Ich beschreibe daher unica nur dann, wenn sie durch ein plastisches

Merkmal oder eine eigenartige Zeichnung isoliert dastehen und daher eindeutig sind, das heisst, wenn sie nach der Beschreibung allein schon eindeutig zu erkennen sind. Es ist auch sicher, dass eine Beschreibung neuer Arten nach mehreren Stücken ein viel besseres Bild der Art geben kann, als dies nach einem Einzelstück der Fall wäre. Ich halte es daher für am besten, wenn solche unica, falls sie nicht einzigartig dastehen, vorläufig bis zur Auffindung weiterer Stücke unbeschrieben bleiben und man eine abwartende Haltung einnimmt. Damit erwächst der Wissenschaft kein Schaden, eher ein Vorteil. Auch diesmal ist es ganz sicher, dass im Gebiete von Upemba weiter gesammelt werden wird und nach und nach die derzeitigen unica Gesellschaft bekommen werden. Dann ist die Zeit gekommen, wo es leichter ist, nach der einen oder anderen Richtung hin Stellung zu nehmen.

ALPHABETISCHES REGISTER.

SUBFAMILIEN UND TRIBEN.

	Seite.		Seite.
<i>Chilocorini</i>	27	<i>Ortaliini</i>	9
<i>Coccinellidae</i>	9	<i>Platynaspini</i>	26
<i>Coccinellini</i>	37	<i>Psylloborini</i>	37
<i>Coelopterini</i>	23	<i>Scymnini</i>	10
<i>Epilachninae</i>	3	<i>Synonychini</i>	29
<i>Exoplectrini</i>	23		
<i>Hyperaspini</i>	21		

GATTUNGEN.

	Seite.		Seite.
<i>Alesia</i> MULSANT	32	<i>Isora</i> MULSANT	37
<i>Anisolemmia</i> CROTCH	29	<i>Lotis</i> MULSANT	23
<i>Aulis</i> MULSANT	23	<i>Ortalia</i> MULSANT... ..	9
<i>Brumus</i> MULSANT	28	<i>Platinaspis</i> REDTENBACHER	26
<i>Chilocorus</i> LEACH	27	<i>Pseudoverania</i> MADER	36
<i>Chnoctriba</i> MULSANT	8	<i>Scymnus</i> KUGELANN	10
<i>Cydonia</i> MULSANT	30	<i>Solanophila</i> WEISE	3
<i>Dysis</i> MULSANT	29	<i>Stethorus</i> WEISE	10
<i>Epilachna</i> REDTENBACHER	5	<i>Vibidia</i> MULSANT	37
<i>Exochomus</i> REDTENBACHER	27		
<i>Hyperaspis</i> REDTENBACHER	21		

ARTEN.

	Seite.		Seite.
<i>aemulus</i> NOV. [<i>Scymnus</i> (<i>Pullus</i>)] ...	10	<i>ardosiaca</i> SICARD (<i>Solanophila</i>) ..	3
<i>agnatus</i> NOV. [<i>Scymnus</i> (<i>Pullus</i>)] .	12	<i>argillacea</i> MULSANT (<i>Ortalia</i>) ...	9
<i>alluaudi</i> SICARD [<i>Scymnus</i> (<i>Pullus</i>)] ..	12	<i>bifasciata</i> FABRICIUS (<i>Epilachna</i>) ...	5
<i>ambitiosa</i> MADER (<i>Hyperaspis</i>) ..	21	<i>bisseptemnotata</i> WEISE (<i>Epilachna</i>) ...	5
<i>amoenula</i> GERSTAECKER (<i>Alesia</i>) ...	34	<i>bomparti</i> MULSANT (<i>Solanophila</i>) ...	5
<i>angolensis</i> MADER (<i>Alesia</i>) ..	35		
<i>apicornis</i> SICARD (<i>Solanophila</i>) ..	3		

	Seite.		Seite.
<i>capicola</i> CASEY (<i>Platynaspis</i>)	26	<i>lunata</i> FABRICIUS (<i>Cydonia</i>)	30
<i>capicola</i> CASEY [<i>Scymnus</i> (s. str.)] ...	16	<i>machadoi</i> MADER (<i>Dysis</i>)	30
<i>capicola</i> MULSANT (<i>Epilachna</i>)	7	<i>macromaculata</i> nov. (<i>Lotis</i>)	23
<i>castroemi</i> MULSANT [<i>Scymnus</i> (<i>Pullus</i>)]	14	<i>4-maculatus</i> WEISE (<i>Chilocorus</i>)	27
<i>castaneicolor</i> SICARD [<i>Scymnus</i> (<i>Nephus</i>)]	20	<i>marshalli</i> SICARD (<i>Vibidia</i>)	37
<i>centrorubricus</i> nov. [<i>Scymnus</i> (<i>Pullus</i>)]	11	<i>neglecta</i> MADER (<i>Chnootriba</i>)	8
<i>circularis</i> MADER (<i>Isora</i>)	37	<i>nigrifrons</i> GERSTAECKER (<i>Brumus</i>) ...	28
<i>clavareai</i> WEISE (<i>Epilachna</i>)	7	<i>ochracea</i> WEISE (<i>Ortalia</i>)	9
<i>concinus</i> WEISE [<i>Scymnus</i> (s. str.)] ..	15	<i>pallidesignata</i> MADER (<i>Hyperaspis</i>) ...	21
<i>congoana</i> nov. (<i>Epilachna</i>)	6	<i>pardalina</i> GERSTAECKER (<i>Anisolemnia</i>)	29
<i>despecta</i> MADER (<i>Hyperaspis</i>)	22	<i>patruelis</i> nov. [<i>Scymnus</i> (s. str.)] ...	19
<i>despectus</i> nov. [<i>Scymnus</i> (<i>Pullus</i>)] ...	13	<i>postmacularis</i> nov. [<i>Scymnus</i> (<i>Pullus</i>)]	14
<i>discoideus</i> MADER (<i>Chilocorus</i>)	27	<i>rufescens</i> WEISE (<i>Pseudoverania</i>) ...	36
<i>discreta</i> nov. (<i>Aulis</i>)	26	<i>rufovittata</i> nov. (<i>Dysis</i>)	29
<i>discretus</i> MADER [<i>Scymnus</i> (<i>Pullus</i>)] ..	10	<i>scapuliferus</i> MULSANT [<i>Scymnus</i> (s. str.)]	17
<i>dregei</i> MULSANT (<i>Solanophila</i>)	3	<i>secessionis</i> WEISE (<i>Cydonia</i>)	32
<i>elegans</i> nov. (<i>Dysis</i>)	30	<i>securiger</i> MADER (<i>Cydonia</i>)	32
<i>femorata</i> WEISE (<i>Ortalia</i>)	10	<i>semidivisus</i> MADER [<i>Scymnus</i> (s. str.)]	18
<i>flavopustulata</i> KOLBE (<i>Solanophila</i>) ...	3	<i>sharpi</i> SICARD (<i>Aulis</i>)	24
<i>fulvimanus</i> WEISE (<i>Exochomus</i>)	27	<i>similis</i> THUNBERG (<i>Chnootriba</i>)	8
<i>gorhami</i> WEISE (<i>Aulis</i>)	24	<i>singularis</i> nov. (<i>Alesia</i>)	35
<i>hamata</i> THUNBERG (<i>Alesia</i>)	33	<i>stigmoides</i> MADER (<i>Scymnus</i> (<i>Nephus</i>)]	20
<i>higginsii</i> CROTCH (<i>Platynaspis</i>)	26	<i>straeleni</i> nov. (<i>Aulis</i>)	24
<i>hirta</i> THUNBERG (<i>Epilachna</i>)	6	<i>striata</i> FABRICIUS (<i>Alesia</i>)	32
<i>ignotus</i> nov. [<i>Scymnus</i> (s. str.)]	16	<i>subpumila</i> MADER (<i>Hyperaspis</i>)	22
<i>inclusa</i> MULSANT (<i>Alesia</i>)	34	<i>tenella</i> SICARD (<i>Solanophila</i>)	4
<i>intermedia</i> CROTCH (<i>Cydonia</i>)	31	<i>tetracycla</i> GERSTAECKER (<i>Solanophila</i>)	5
<i>intermedia</i> WEISE (<i>Epilachna</i>)	7	<i>trepidulus</i> WEISE [<i>Scymnus</i> (s. str.)] ..	18
<i>jejunos</i> CASEY (<i>Stethorus</i>)	10	<i>tricolor</i> MADER (<i>Dysis</i>)	30
<i>kibonotensis</i> WEISE (<i>Alesia</i>)	34	<i>trivittatoides</i> nov. (<i>Brumus</i>)	28
<i>kibonotensis</i> WEISE [<i>Scymnus</i> (s. str.)]	18	<i>ventralis</i> GERSTAECKER (<i>Exochomus</i>) .	27
<i>kohlschütteri</i> WEISE (<i>Exochomus</i>) ...	27	<i>viduus</i> WEISE [<i>Scymnus</i> (s. str.)] ...	15
<i>lata</i> SICARD (<i>Chnootriba</i>)	8	<i>vigintiduopunctata</i> nov. (<i>Solanophila</i>) .	4
<i>4-lineata</i> MULSANT (<i>Cydonia</i>)	32	<i>welwitschi</i> CROTCH (<i>Anisolemnia</i>) ...	29

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 46 (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).
Afllevering 46 (2)

LUCANIDAE (COLEOPTERA, LAMELLICORNIA)

VON

Dr. SEBŐ ENDRÖDI (Budapest).

Die Hirschkäferarten Afrika's gehören meist zu den selteneren Arten. Die Expedition hat 6 Arten, zusammen in 71 Exemplaren erbeutet.

Fangorte ausserhalb des Gebietes des « Parc National de l'Upemba » sind zwischen klammern angeführt.

Prosopocoelus camarunus subsp. **ducis** KRIESCHE.

Gorges de la Pelenge, 1.150 m, 4.VI.1947; 16-18.VI.1947; 18-20.VI.1947; 21-23.VI.1947; Mukana, 1.810 m, 15-19.I.1948; Kaziba, 1.140 m, 1-6.II.1948; 19-27.II.1948; 7-12.II.1948; Kaswabilenga, 700 m, 4.XI.1947; Kabenga, 1.240 m, 2-6.IV.1949; Lusinga, 1.760 m, 16-17.VII.1947; Munoi, bifurc. Lupiala, 890 m, 31.V-2.VI.1948. (28 Exemplare.)

Nigidius perforatus HAROLD.

Kankunda, 1.300 m, 19-24.XI.1947; gorges de la Pelenge, 1.150 m, 6-10.VI.1947. (5 Exemplare.)

Nigidius benningseni KRAATZ.

Munoi, bifurc. Lupiala, 890 m, 31.V-2.VI.1948; Kankunda, 1.300 m, 19-24.XI.1947; 20-28.XI.1947; Mabwe (lac Upemba), 585 m, 21-28.VIII.1947. (10 Exemplare.)

Nigidius grandis HOPE.

Kankunda, 1.300 m, 19-24.XI.1947; 22-24.XI.1947; Mabwe (lac Upemba), 585 m, 1-12.VIII.1947. (18 Exemplare.)

Nigidius sp.

Mukana, 1.810 m, 3.IV.1948. (Leider nur 1 Exemplar.)

Die Mandibeln sind innen dreizählig, die etwas schief nach hinten gerichteten Hörner sind gleichbreit, an der Spitze abgestutzt, die Wangen sind parallel, vorn ausgeschweift und daher die Vorderecken fast zahnartig nach aussen gerichtet. Die Seiten des Halsschildes sind fast parallel, nach hinten ein wenig verschmälert, der Vorderrand läuft konisch zur Mittelhöcker zu. Vorderecken schwach abgeschrägt, glattrandig, die Scheibe mit der üblichen tiefen Längsfurche und jederseits mit 3 kleinen Gruben. Es ist anscheinend ein kleines Exemplar ihrer Art.

Figulus sublaevis BEAUVOIS.

Kanonga, 695 m, 13-27.IX.1947; 16-23.II.1949; Kankunda, 1.300 m, 19-24.XI.1947; Mabwe (lac Upemba), 585 m, 1-12.VIII.1947; [Masombwe, riv. Kanakakazi, 1.120 m, 4-16.X.1948]; Kaziba, 1.140 m, 19-27.II.1948. (9 Exemplare.)

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 46 (3)

NATIONAAL UPEMBA PARK
I. ZENDING G. F. DE WITTE
met medewerking van
W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL
en R. VERHEYEN (1946-1949).
Afllevering 46 (3)

HYBOSORINAE (COLEOPTERA, LAMELLICORNIA, SCARABAEIDAE)

VON

Dr. SEBŐ ENDRÖDI (Budapest).

Die Expedition des Herrn G. F. DE WITTE brachte ein enorm grosses Material, 15.212 Exemplare, dieser wenig bekannten und meist ziemlich seltenen Arten enthaltenden Unterfamilie der *Scarabaeidae* aus der Parc National Upemba mit. Es waren leider nur zwei Arten darunter und eine derselben war nur in drei Exemplaren vorhanden.

Die grosse Anzahl dieser, zur Gattung *Hybosorus* MAC LEAY gehörenden Population hat mich veranlasst, sie und ihre systematische Stellung eingehender zu überprüfen. Es hat keine Schwierigkeiten bereitet zu erkennen, dass sie zur Art *H. illigeri* REICHE gehört, doch könnte es auch unzweifelhaft festgestellt werden, dass sie in einzelnen — wenig bedeutungsvollen Kriterien von ihren palarktischen Artgenossen konstant abweicht. Es ist nicht zu bezweifeln, dass diese Form — wie die meisten, in verschiedenen grossen Biotop-Arealen lebende Populationen einer und derselben Art — zu einer eigenen geographischen Rasse gehört, welche ausschliesslich in Afrika lebt.

Die enorm grosse Serie ermöglichte auch die Festlegung der Variabilität der Art. Da ich es für richtig und notwendig halte, unter den Erscheinungsformen der Art auch die wichtigsten Variationsrichtungen zu bezeichnen, habe ich auch diese festgelegt. Es ist mir dabei aufgefallen, dass die rote Farbe der sonst schwarzen Oberseite — wenn auch auf den verschiedensten Körperteile — sich meistens symmetrisch verteilt, es kommen aber nicht selten Exemplare vor, bei welchen ein roter Fleck ganz unsymmetrisch und anscheinend unbegründet vorhanden ist. Als ich aber diese Stellen näher untersucht habe, fand ich, dass in solchen Fällen meistens die rotgefärbte Stelle an der Kitinhülle eine Narbe, Warze, oder die Spuren einer

Beschädigung, beziehungsweise abnormale Entwicklung umgibt. Es ist mit grösster Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass solche Beschädigungen schon vor der Entwicklung der Imago entstanden sind, oder spätestens in der Zeit, als die Imago noch nicht ausgefärbt war. Bei solchen Fällen hat der rote Fleck eine unregelmässige Form und eine verschiedene Ausdehnung. Bei entfärbten Stücken, bei welchen keine solche Narben vorzufinden sind, ist die rote Farbe symmetrisch auf verschiedenen Teilen des Körpers verteilt. Aus diesen Zeichen wäre es zu schliessen, dass die rot-, braun- oder überhaupt heller gefärbte Stücke der schwarzen oder dunkleren Arten nicht immer als unreife Exemplare zu betrachten sind, sondern oft, oder meist für solche, bei welchen die normale Pygmentation aus abnormalen Gründen (Beschädigung, Erkrankung der Larven oder Puppen) stellenweise oder ganz ausfällt (Farbenmonstrositäten).

Es war endlich die Nomenklatur der Art zu klären, die in der Literatur als *Hybosorus illigeri* REICHE bezeichnet wird.

Die Art wurde zuerst von FABRICIUS im Jahre 1792 (Entom. Syst., 1, 33, 106) als *Scarabaeus arator* beschrieben.

ILLIGER beschrieb die Art im Jahre 1803 (Mag. für Insektenkunde, II, p. 210) ausführlich, behielt den Namen *arator*, aber als Autor bezeichnete er sich selbst (Nobis). Er teilte sie gleichzeitig in die Gattung *Geotrupes* ein.

WESTWOOD zitiert die Art als *Hybosorus arator* FABR. im Jahre 1845 (Trans. ent. Soc. London, IV, p. 158).

BURMEISTER überführte die Art im Jahre 1847 (Handbuch der Ent., V.) als *arator* FABR. in die Gattung *Heteronychus* (error!).

REICHE behauptete im Jahre 1853 (Ann. Soc. Ent. France, 3, I, p. 88), dass dieselbe Art in den Sammlungen und auch in der Literatur unrichtig in zwei verschiedene Gattungen (*Geotrupes* und *Heteronychus*) eingeteilt wird. Er stellte fest, dass die Art in die Gattung *Hybosorus* MAC LEAY gehört und gibt ihr — um weitere Verwechslungen auszuschliessen — einen nomen novum : *Hybosorus illigeri* REICHE.

Unter diesem Namen wird die Art seitdem im allgemeinen bezeichnet.

PRELL behauptete im Jahre 1936 (Ent. Blätter 32, p. 149) auf Grund der Type, welche sich in der Sammlung von FABRICIUS vorfand, dass die Art nicht in die Gattung *Heteronychus* gehört und natürlich auch nicht in die Unterfamilie *Dynastinae*.

PAULIAN benützt — ebenfalls im Jahre 1936 (Bull. Acad. Malgache, 19, p. 11) — wieder den Namen *arator* ILLIGER, zitiert sie aber im Jahre 1944 (Explor. Parc Nat. Albert, Miss G. F. DE WITTE, pars 46, p. 4) schon als *H. illigeri* REICHE.

BRITTON behauptet im Jahre 1951 (Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, p. 133) auf Grund der Type neuerdings die Identität des *Sc. arator* FABR. mit *H. illigeri* REICHE.

Demnach ist die Art als *Hybosorus arator* FABRICIUS zu bezeichnen, *arator* ILL. 1803, *arator* BURM. (nec FABR.), 1847 und *illigeri* REICHE, 1853 (unter welchen Namen eigentlich stets dieselbe Art gemeint wurde) sind als Synonyme zu betrachten.

Heteronychus arator BURM. (nec FABR.) ist als *Heteronychus sanctae helenae* BLANCH. zu bezeichnen.

Hybosorus arator FABRICIUS.

Diese Art ist im palaarktischen Gebiet, in Indien, Afrika und Nordamerika weit verbreitet und bildet in diesen sehr verschiedenen Biotop-Arealen verschiedene geographische Rassen, von welchen ich einstweilen nur zwei klären konnte (palaarktische und afrikanische Rasse), da ich von den übrigen Arealen noch kein ausreichendes Material besitze.

Die provisorische Aufteilung der Art gestaltet sich folgendermassen :

Hybosorus arator FABRICIUS, 1792, Entom. Syst., 1, 33, 106 (*Scarabaeus*). — Idem, 1801, Syst. Eleuth., I, p. 21. — WESTWOOD, 1845, Trans. Ent. Soc. London, IV, p. 158 (*Hybosorus*). — BURMEISTER, 1847, Handb. der Ent., V (*Heteronychus*). — PRELL, 1936, Ent. Blätter, 32, p. 149 (*Hybosorus*). — BRITTON, 1951, Proc. Linn. soc. N. S. Wales, p. 133.

= *arator* ILLIGER, 1803, Mag. für Insektenkunde, II, p. 210 (*Geotrupes*). — PAULIAN, 1936, Bull. Acad. Malg., (n. s.), XIX, p. 11 (*Hybosorus*).

= *illigeri* REICHE, 1853, Ann. Soc. Ent. France, 3, I, p. 88 (*Hybosorus*). — MULSANT, 1871, Hist. Nat. Col. France, 2^e éd., p. 489, t. 2, fig. 1. — REITTER, 1893, Best. Tab., p. 257. — PÉRINGUEY, 1901, Trans. S. Afr. Phil. Soc., XII, p. 493. — PAULIAN, 1941, Faune de France, 38, Col. Scarab., p. 47. — Idem, 1944, Explor. Parc Nat. Albert, Miss. G. F. DE WITTE, fasc. 46, p. 4.

= *laportei* WESTWOOD, 1845, Trans. Ent. Soc. London, IV, p. 159 (*Hybosorus*).

ab. *pinguis* WESTWOOD, 1845, l. c., p. 158.

ab. *punctator* n. ab.

ab. *nossibianus* FAIRMAIRE, 1895, Ann. Soc. Ent. Belge, 39, p. 17. — PAULIAN, 1936, Bull. Acad. Malg., (n. s.), XIX, p. 11.

ab. *thoracicus* (HOPE) WESTWOOD, 1845, Trans. Ent. Soc. London, IV, p. 158.

ab. *bicolor* n. ab.

ab. *suturalis* n. ab.

ab. *rufus* n. ab.

subsp. *arator* FABRICIUS, 1792, Entom. Syst., 1, 33, 106 (subspecies geographica in Africa tota).

subsp. *palaearcticus* n. subsp. (subspecies geographica in territorio palaearctico).

subsp. *roei* WESTWOOD, 1845, Trans. Ent. Soc. London, IV, p. 158 (subspecies geographica ? in Asia trop.).

subsp. *carolinus* LECONTE, 1848, Journ. Acad. Philad., I, p. 84 (subspecies geographica ? in America bor.).

Hybosorus arator arator FABRICIUS (subsp. geographica).

Oben einfarbig schwarz, seltener teilweise oder ganz rot bis dunkelbraun. Der Clipeus ist länglicher ausgezogen, als bei der palaarktischen Rasse. Die Punktierung des Halsschildes ist sehr veränderlich, es kommen Exemplare mit fast erloschener und auch andere mit sehr dichter und grober Punktierung vor. Meistens ist die Punktierung des Halsschildes ziemlich grob, wenig dicht und durch kleineren oder grösseren glatten Stellen unterbrochen. Die Punktstreifen der Flügeldecken sind grob, nur selten — besonders bei den kleinen Exemplaren — feiner. Die Grösse schwankt von 5 bis 7,5 mm.

Verbreitung : ganz Afrika (ich sah auch ein Exemplar aus Kairo, welches dieser Rasse angehört) und Madagascar.

Parc National de l'Upemba (Miss. G. F. DE WITTE, 1947-1949) : Mabwe, 585 m, 9.XII.1948; 17-27.XII.1948; 24-31.XII.1948; 31.XII.1948; 1.I.1949; 3-12.I.1949; 12.I.1949; 12-21.I.1949; 13-20.I.1949; 31.I.1949; 31.I-3.II.1949; 9.II.1949; Mabwe (rive Est lac Upemba), 585 m, 1.II.1949; Kaswabilenga, 700 m, 13.X.1947; 16.X.1947; 22-26.X.1947; 24.X.1947; 28.X.1947; 29-30.X.1947; 30.X.1947; 3-4.XI.1947; 3-8.XI.1947; piste Kaswabilenga-Mabwe, rive g. Lufira, 24.X.1947; Lupiala, 850 m, 24.X.1947; rive Lukawe, affl. dr. Lufira, 700 m, 22.X.1947.

Übergangsformen : Aegyptus REITTER; Algeria REITTER; Algerie Frenda H. Tondu; Algir.

[**Hybosorus arator palaearcticus** n. subsp. (subsp. geographica).]

Diese Rasse ist im allgemeinen etwas grösser, zeigt eine etwas hellere, nicht ganz schwarze Farbe der Oberseite, obwohl — entschieden seltener — auch schwarze Stücke vorkommen. Der Clipeus ist breiter und kürzer, fast halbkreisförmig, weniger elliptisch als bei der afrikanischen Rasse. Die Punktierung des Halsschildes ist im allgemeinen feiner und etwas spärlicher, die Punktstreifen der Flügeldecken ebenso gestaltet wie bei der vorigen Rasse. Auch sonst fand ich keine weitere Unterschiede, auch keine in der Form des männlichen Kopulationsapparates. Länge : 7-9 mm.

Verbreitung : so weit ich es bis jetzt verfolgen konnte, ist diese Rasse in Europa und im palaarktischen Teil Asiens bis China verbreitet. Die Populationen in Nordafrika bilden Übergangsformen zwischen den beiden

Rassen, stehen aber im allgemeinen näher zur äthiopischen als zur palearkischen Rasse.

Zum Vergleich haben folgende Exemplare aus meiner Sammlung gedient : Macedonien, Vodena, VI-VII.1909, leg. SCHATZMAYR (Holo- und Allotype); Asia minor, VI.1937, leg. VASVÁRI; Persia, REITTER; Bagdad, 1913, leg. MATTANOVICH; Transcasprien, Tedshen; Serbien. Weiters aus dem Material des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums in Budapest : Smyrna, coll. FRIVALDSKY; Cyprus, Coll. FRIVALDSKY; Grebenác (Banat); Syria; Gr. Tax; Corsica, Coll. REITTER; Sada, leg. Dr. MARTIN; Szurduk szoros (Hung. or.); Caucasus, Coll. REITTER; Ceyhan, VI.1937, leg. VASVÁRI; Sultasuyu Hara, Malatya, VI-VII; Kadiköi Buisa vil., 8-9.VIII.1937; Turcomania, Coll. REITTER; Asia minor, Amasia, Coll. REITTER; Adana, REITTER; Cyprus. Larnaka.

DIE ABERRATIONEN.

In der Variabilität dieser Art sind zwei Richtungen augenfällig : die Punktierung und die Farbe der Oberseite. Wenn wir feststellen, dass die Stammform durch folgende Merkmale charakterisiert werden kann : Oberseite einfarbig schwarz, Punktierung des Halsschildes grob, mit kleineren oder grösseren glatten Flächen unterbrochen, die Streifen der Flügeldecken sind endlich vertieft, können alle hierher gehörenden Formen dieser zwei Richtungen in den untenstehenden Aberrationen untergebracht werden.

Es können dieselben Aberrationen bei allen geographischen Rassen vorkommen. Ich halte es nicht für gerechtfertigt, für die gleiche Aberrationen der verschiedenen Rassen eigene Namen zu geben. Die Aberrationsnamen sollen den Rassennamen angeknüpft werden, z.B. *H. arator arator* FABR. ab. *nossibianus* FAIRM. — *Hybosorus arator palearcticus* m. ab. *nossibianus* FAIRM.

Hybosorus arator FABRICIUS ab. **pinguis** WESTWOOD.

Die Punktierung des Halsschildes ist fein, zerstreut, oft fast erloschen. In dem Material fand ich 123 Exemplaren aus Parc National de l'Upemba (Miss. G. F. DE WITTE, 1947-1949) : Mabwe, 585 m, 24-31.XII.1948; 31.XII.1948; 12.I.1949, Mabwe (rive Est lac Upemba), 585 m, 1.II.1949.

Hybosorus arator FABRICIUS ab. **punctator** n. ab.

Die Punktierung des Halsschildes ist sehr dicht und grob, die glatten Stellen zwischen der Punktierung sind kaum oder garnicht zu vernehmen. 59 Exemplare :

Parc National de l'Upemba (Miss. G. F. DE WITTE, 1947-1949) : Mabwe, 585 m, 17-27.XII.1948; 31.XII.1948; 3-12.I.1949; 12-21.I.1949; 13-20.I.1949; 21-28.I.1949; Mabwe (rive Est lac Upemba), 585 m, 1.II.1949.

Holo- und Allotypen : Mabwe, 585 m, 31.XII.1948, im « Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge », Paratypen auch in meiner Sammlung.

Hybosorus arator FABRICIUS ab. **nossibianus** FAIRMAIRE.

Die Punktstreifen der Flügeldecken sind fein, oft nur fast als Punktreihen (nicht Streifen) ausgebildet. Herr PAULIAN [Bull. Acad. Malg., (n. s.), XIX, 1936, p. 11] bemerkte schon, dass diese Erscheinungsform nicht nur in Madagascar, sondern auch in Syrien und Algier vorzufinden ist. Ich sah auch Exemplare aus Nossibé, welche nicht zu dieser Abart gehören, sondern zu *H. arator arator* FABRICIUS forma typica und so kann diese Form nicht als eine geographische Rasse gelten. 18 Exemplare :

Parc National de l'Upemba (Miss. G. F. DE WITTE, 1947-1949) : Mabwe, 585 m, 24-31.XII.1948; 31.XII.1948; 12-21.I.1949; 13-20.I.1949.

Hybosorus arator FABRICIUS ab. **thoracicus** (HOPE) WESTWOOD.

Halsschild rot oder braun, Flügeldecken schwarz. 29 Exemplare :

Parc National de l'Upemba (Miss. G. F. DE WITTE, 1947-1949) : Mabwe, 585 m, 17-27.XII.1948; 24-31.XII.1948; 1.I.1949; 12-21.I.1949; 13-20.I.1949; 21-28.I.1949; Mabwe (rive Est lac Upemba), 585 m, 1.II.1949.

Hybosorus arator FABRICIUS ab. **bicolor** n. ab.

Halsschild schwarz, Flügeldecken rot oder braun. 17 Exemplare :

Parc National de l'Upemba (Miss. G. F. DE WITTE, 1947-1949) : Mabwe, 585 m, 24-31.XII.1948; 12-21.I.1949; 13-20.I.1949; Mabwe (rive Est lac Upemba), 585 m, 1.II.1949.

Holotype : Mabwe (rive Est lac Upemba), 585 m, 1.II.1949; Allotype : Mabwe, 585 m, 24-31.XII.1948. Die Typen befinden sich im « Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge », Paratypen auch in meiner Sammlung.

Hybosorus arator FABRICIUS ab. **suturalis** n. ab.

Oberseite schwarz, Halsschild und Flügeldecken mit mehr oder weniger ausgedehnter roter Zeichnung. Meistens ist nur das Schildchen und dessen Umgebung und die Naht der Flügeldecken, sowie die Seiten des Halsschildes rot, seltener sind auch die Schulter rot. Es werden auch jene Exemplare hiezugerechnet, bei welchen die Flügeldecken braun sind mit geschwärzter Scheibe. 351 Exemplare :

Parc National de l'Upemba (Miss. G. F. DE WITTE, 1947-1949) : Mabwe, 585 m, 17-27.XII.1948; 24-31.XII.1948; 31.XII.1948; 1.I.1949; 3-12.I.1949; 12-21.I.1949; 13-20.I.1949; 21-28.I.1949; 25-28.I.1949; 31.I.1949; 31.I-3.II.1949; Mabwe (rive Est lac Upemba), 585 m, 1.II.1949.

Weitere Lokalitäten : Adana, REITTER (subsp. *palearticus* m.); Voi, leg. KATONA.

Holo- und Allotype : Mabwe (rive Est lac Upemba), 585 m, 1.II.1949.

Typen im « Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge », Paratypen auch in meiner Sammlung.

Hybosorus arator FABRICIUS ab. **rufus** n. ab.

Die ganze Oberseite ist rot oder braun. 18 Exemplare :

Parc National de l'Upemba (Miss. G. F. DE WITTE, 1947-1949) : Mabwe, 585 m, 3-12.I.1949; 13-20.I.1949; Mabwe (rive Est lac Upemba), 585 m, 1.II.1949.

Weitere Lokalitäten : Vardarebene, Salonich leg. A. SCHATZMAYR; Tedshen, Transcaspien; Smyrna, Coll. FRIVALDSZKY; Cyprus, Coll. FRIVALDSZKY; Syria; Turcomania, Coll. REITTER; Szurduk szoros (Hung. or.), leg. RIEFLER.

Holotype : Mabwe, 585 m, 13-21.I.1949, im « Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge ».

Allotype : Vardarebene, Salonich, A. SCHATZMAYR, in meiner Sammlung.

Phaeochrous madagascariensis WESTWOOD.

Hierher gehören alle Formen, welche an den Flügeldecken 3 (bzw. 4), durch zwei Punktreihen eingefassten Längsrippen oder Längsstreifen besitzen. Einzelne Populationen, welche sich aber geographisch grösstenteils nicht ausschliessen (also nicht als geographische Rassen aufzufassen sind) zeigen fast konstante Differenzen an den Parameren des männlichen Kopulationsapparates. Die Weibchen dieser Formen sind aber äusserlich nicht zu unterscheiden und eben darum müssen diese Formen als semispecies einer und derselben Art und nicht als eigene Arten betrachtet werden.

3 Weibchen :

Parc National de l'Upemba (Miss. G. F. DE WITTE, 1947-1949) : Kaswabilenga, 700 m, 30.X.1947; 22-26.X.1947; 16.X.1947. (3 Exemplare.)

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 46 (4)

NATIONAAL UPEMBA PARK
I. ZENDING G. F. DE WITTE
met medewerking van
W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL
en R. VERHEYEN (1946-1949).
Afllevering 46 (4)

DYNASTINAE (COLEOPTERA, LAMELLICORNIA, MELOLONTHIDAE)

VON

Dr. SEBŐ ENDRÖDI (Budapest).

Aus der Familie *Scarabaeidae* wurden bereits — hauptsächlich auf Grund von morphologischen Eigenschaften der Larven — die *Trogidae* ganz richtig ausgeschieden. Es ist aber ebenso notwendig die übrigen Mitglieder dieser Familie in zwei weiteren Familien aufzuteilen, weil die beiden Gruppen morphologisch und auch biologisch von einander stark abweichen. In die eine Familie (*Scarabaeidae*) gehören alle coprophage und saprophage Arten, welche einerseits morphologisch durch ihren massiven Körperbau, gedeckte Luftröhren-Öffnungen, stärkere Chitinhülle, etc., andererseits biologisch durch ihre coprophage, beziehungsweise saprophage Lebensweise gekennzeichnet werden. Der Aufbau des Körpers ist der vorwiegend unterirdischen Lebensweise dieser Käfer angepasst. In die andere Familie (*Melolonthidae*) gehören die übrigen Mitglieder, welche nicht nur als Imagos, sondern auch in ihrem Larvenstadium eine phytophage Lebensweise führen und auch ihr Körper ist dementsprechend aufgebaut (freie Luftröhren-Öffnungen, schwächere Chitinhülle, etc.).

Somit gehören die Nashornkäfer (*Dynastinae*) als eine Unterfamilie zur Familie *Melolonthidae*.

Die Ausbeute der Expedition war eine recht interessante, da wieder einmal auch Exemplare von weniger bekannten und seltenen Arten gesammelt wurden. Ich konnte aus dem mir vorliegenden Material die folgenden Arten feststellen :

Heteronychus rusticus KLUG.

Parc National de l'Upemba : Mabwe (lac Upemba), 585 m, 1-12.VIII.1947; 19-21.VIII.1947; 21-28.VIII.1947; 1-8.IX.1947; 19.XI.1948. (279 Exemplare.)

Heteronychus sanctae-helenae BLANCHART.

Parc National de l'Upemba : Mabwe (lac Upemba), 585 m, 1-12.VIII.1947; Mabwe, 585 m, 19-21.VIII.1947; 1-8.IX.1947; 2-7.IX.1947; 1.XII.1947; 25-28.I.1949; Lusinga (Mukana), 16.IV.1947; [riv. Dipidi, 1.700 m, 9.I.1948] ⁽¹⁾; riv. Lufwa, 1.700 m, 16.I.1948; 16.I.1948; Kanonga, 700 m, 16-23.II.1949; [Kenia, 1.700 m, 17.XII.1947]. (90 Exemplare.)

Die Mehrzahl der Exemplare war am Diskus der Flügeldecken in den Zwischenräumen nicht punktiert, eine kleinere Zahl mehr oder weniger punktiert.

Heteronychus fossor REICHE.

Parc National de l'Upemba : Lusinga, 1.760 m, 28.XI-6.XII.1947; 6-11.XII.1947; 8.XI.1949; Lusinga (riv. Kamitungulu), 13.VI.1945; Mukana, 29.XI.1948. (13 Exemplare.)

Heteroligus brevis QUEDENFELDT.

Parc National de l'Upemba : gorges de la Pelenge, 1.150 m, 21-31.V.1947; 6-10.VI.1947; 10-14.VI.1947; 10-20.VI.1947; 21-23.VI.1947; 18-20.VI.1947; 20-21.VI.1947; rég. riv. Luanana (pistes Pelenge-Lufira), 1.400 m, 13.XI.1947; Mubale, 1.480 m, 1-5.V.1947; 10-13.V.1947; 14-16.V.1947; Lusinga, 1.760 m, 12-15.IV.1947; 15.IV.1947; 22-25.V.1947; 18.VII.1947; 6.XII.1947; Lusinga (riv. Lufwa), 1.VI.1945; Lusinga (galerie), 7-20.VI.1945; 22-25.V.1945; Kabwe sur Muye, 1.320 m, 12-14.V.1947; 26.IV.1948; Mubale (tête de source), 1.750 m, 7.IV.1948; Kafwe, 1.700 m, 21.X.1948; Kamitungulu, 1.700 m, 16.IV.1947; piste Shinkulu, 1.450 m, 14.V.1948. (58 Exemplare.)

Die meisten Exemplare sind am Kopf stark bewaffnet, das heisst, sie besitzen nicht nur einen, in der Mitte unterbrochenen Querkiel, sondern die beiden inneren Enden sind in mehr oder weniger stark vorragenden Höckern erhoben.

Heteroligus meles BILLBERG.

Parc National de l'Upemba : Mabwe, 585 m, 13-16.VII.1948; 27.VII.1948; 24-31.XII.1948; 31.XII.1948; 12.I.1949; 9.II.1949; 2.III.1949; Mabwe (lac Upemba), 585 m, 1-12.VIII.1947; Kaswabilenga, 700m, 28.II.1949; Kabwe sur Muye, 1.320 m, 12-14.V.1948; [Mitwaba, 1.810 m, 15.III.1947]; Kanonga, 700 m, 16-23.II.1949; 17-22.II.1949; Mukana, 1.810 m, 16-24.III.1949. (25 Exemplare.)

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

***Pycnoschema spectativum* KOLBE.**

Parc National de l'Upemba : Mukana, 1.810 m, 15.XII.1947; 19.X.1948; 29.XI.1948; 4.XII.1948; Lusinga, 12-15.IV.1947; 8.XI.1947; 28.XI-6.XII.1947; 1-8.XII.1947; 9-11.XII.1947; 10-15.XII.1947; 12.XII.1947; 11.I.1948; 28.XI-2.XII.1948; 1.XII.1948; 15.XII.1948; 5.I.1949; Mukana-Lusinga, 1.810 m, 25.X.1948; Kafwe, 1.710 m, 21.X.1948. (40 Exemplare.)

***Pycnoschema collaris* BURGEON ♀ (?).**

Parcs National de l'Upemba : Lusinga, 1.760 m, 23.III.1947 (Allotype); Mubale, 1.480 m, 1-5.V.1947. (2 Exemplare.)

Das Weibchen dieser Art war bis jetzt unbekannt. Ich glaube, dass die beiden Stücke die Weibchen dieser Art darstellen.

Länglich, fast parallelseitig, stark gewölbt, oben glänzend pechschwarz, unten rotbraun. Der schmale Clipeus ist beiderseits an der Basis stark ausgerandet, Stirn mit einem dreieckigen Tuberkel, Wangen etwas die Augen überragend, aussen leicht rundlich abgestutzt. Die Mandibeln sind aussen, vor der Spitze leicht ausgerandet. Halschild stark gewölbt, überall gerandet, Vorder- und Hinterecken deutlich, Seiten gerundet, in der Mitte am breitesten und hier reichlich so breit wie die Flügeldecken an der Basis, die Oberseite ist grob, vorn viel dichter als hinten punktiert. Das breite Schildchen ist zerstreut punktiert. An den Flügeldecken sind ausser dem Nahtstreif 4 Paare mehr oder weniger undeutliche Punktreihen zu finden. Die Zwischenräume sind weitläufig, grob, die Spitze sehr fein und sehr dicht punktiert. Das Pygidium ist überall gleichmässig grob chagriniert.

***Pycnoschema musicum* ARROW.**

Parc National de l'Upemba : Lusinga, 1.760 m, 10.III.1947; 25-26.III.1947; 28.III.1947; 15.IV.1947; Kaziba, 1.140 m, 7-12.II.1948; [Mitwaba, 1.500 m, X.1947]. (9 Exemplare.)

***Pycnoschema camerunum* KOLBE.**

Parc National de l'Upemba : Kaziba, 1.140 m, 15.II.1948; 7-12.II.1948; Lusinga, 1.760 m, 23.III.1947; 25-26.III.1947; Kanonga, 700 m, 17-22.II.1949. (12 Exemplare.)

***Pycnoschema parvicorne* FAIRMAIRE.**

Parc National de l'Upemba : Kaziba, 1.140 m, 7-12.II.1948. (3 Exemplare.)

***Pycnoschema scrofa* HAROLD.**

Parc National de l'Upemba : Mabwe (lac Upemba), 585 m, 1-12.VIII.1947. (1 Exemplar.)

Cyphonistes vallatus WIEDEMAN.

Parc National de l'Upemba : [Mitwaba, 1.810 m, 15.III.1947]; Kaswabilenga, 700 m, 30.X.1947; 3-7.XI.1947; Kateke (affl. Lufira) 750 m, 25.XI-5.XII.1947; Kankunda, 1.300 m, 24-28.XI.1947; Kaziba, 1.140 m, 7-12.II.1948. (15 Exemplare.)

Cyphonistes arrowi PRELL.

Parc National de l'Upemba : Kaswabilenga, 700 m, 3-7.X.1947; Kankunda, 1.300 m, 10.XI.1947; Mabwe, 585 m, 31.XII.1948; Mukana, 1.810 m, 15-19.I.1948. (8 Exemplare.)

Diese Form ist zwar auch äusserlich durch ihre etwas mehr abgeflachte Oberseite und feinere Punktierung zu erkennen, es ist aber leicht möglich, dass sie von *C. vallatus* WIEDEMAN nicht artlich unterscheidet.

Cyphonistes burmeisteri DOHRN.

Parc National de l'Upemba : Kabwe sur Muye, 1.320 m, 23-25.V.1948. (1 Exemplar.)

Cyphonistes tuberculifrons QUEDENFELDT.

Parc National de l'Upemba : Kaswabilenga (rive dr. Lufira), 700 m, 18-23.IX.1947; 6-9.X.1947; 22-24.X.1947; 4.XI.1947; Loie, affl. g. Lufira, 800 m, 4.XI.1948; gorges de la Pelenge, 1.150 m, 6-10.VI.1947 (immaturus). (8 Exemplare.)

Aphonoproctus vagabundus ARROW.

Parc National de l'Upemba : gorges de la Pelenge, 1.150 m, 21-23.VI.1947; Kabwekanono, 1.815 m, 16.IV.1949; Mubale, 1.480 m, 1-5.V.1947. (3 Exemplare.)

Prionoryctes capreolus QUEDENFELDT.

Parc National de l'Upemba : Kabwe sur Muye, 1.320 m, 26.IV-5.V.1948; 12-14.V.1948; 15.V.1948; gorges de la Pelenge, 1.150 m, 10-20.VI.1947. (14 Exemplare.)

Oryctes boas FABRICIUS.

Parc National de l'Upemba : Kaswabilenga, 700 m, 24.IX.1947; 13.X.1947. (2 Exemplare.)

Oryctes monoceros OLIVIER.

Parc National de l'Upemba : Kaziba, 1.140 m, 1-6.II.1948; Mabwe (lac Upemba), 585 m, 3-9.IX.1947. (2 Exemplare.)

Xenodorus janus FABRICIUS.

Parc National de l'Upemba : Kankunda, 1.300 m, 15-19.XI.1947; Kateke (affl. Lufira), 950 m, 23.XI-5.XII.1947. (3 Exemplare.)

Pseudosyrichthus clathratus GERSTAECKER.

Parc National de l'Upemba : Mabwe (lac Upemba), 585 m, 21-28.VIII.1947; Mabwe, 585 m, 12-15.XII.1948; 17-27.XII.1948; riv. Kateke (sous-affl. Lufira), 960 m, 23.XI-5.XII.1947. (7 Exemplare.)

Rhizoplatodes castaneipennis BOHEMAN.

Parc National de l'Upemba : Munoi, bifurc. Lupiala, 890 m, 31.V-2.VI.1948; Kankunda, 1.300 m, 19-24.XI.1947; Kabwe sur Muye, 1.320 m, 26.IV-5.V.1948. (4 Exemplare.)

Rhizoplatys mucronatus subsp. **laevicollis** PRELL.

Parc National de l'Upemba : Munoi, bifurc. Lupiala, 890 m, 22-24.VI.1948; gorges de la Pelenge, 1.150 m, 10-14.VI.1947.

ALPHABETISCHES REGISTER.

ARTEN.

	Seite.		Seite.
<i>arrowi</i> PRELL (<i>Cyphonistes</i>)	54	<i>monoceros</i> OLIVIER (<i>Oryctes</i>)	54
<i>boas</i> FABRICIUS (<i>Oryctes</i>)	54	<i>mucronatus laevicollis</i> PRELL (<i>Rhizo-</i> <i>platys</i>)	55
<i>brevis</i> QUEDENFELDT (<i>Heteroligus</i>)	52	<i>musicum</i> ARROW (<i>Pycnoschema</i>)	53
<i>burmeisteri</i> DOHRN (<i>Cyphonistes</i>)	54	<i>parvicorne</i> FAIRMAIRE (<i>Pycnoschema</i>).	53
<i>camerunum</i> KOLBE (<i>Pycnoschema</i>)	53	<i>rusticus</i> KLUG (<i>Heteronychus</i>)	51
<i>capreolus</i> QUEDENFELDT (<i>Priono-</i> <i>ryctes</i>)	54	<i>sanctae-helenae</i> BLANCHART (<i>Hetero-</i> <i>nychus</i>)	52
<i>castaneipennis</i> BOHEMAN (<i>Rhizopla-</i> <i>todes</i>)...	55	<i>scrofa</i> HAROLD (<i>Pycnoschema</i>)	53
<i>clathratus</i> GERSTAECKER (<i>Pseudosy-</i> <i>richthus</i>)	55	<i>spectativum</i> KOLBE (<i>Pycnoschema</i>)	53
<i>collaris</i> BURGEON (<i>Pycnoschema</i>)	53	<i>tuberculifrons</i> QUEDENFELDT (<i>Cypho-</i> <i>nistes</i>)	54
<i>fossor</i> REICHE (<i>Heteronychus</i>)	52	<i>vagabundus</i> ARROW (<i>Aphonoproctus</i>)	54
<i>janus</i> FABRICIUS (<i>Xenodorus</i>)	55	<i>vallatus</i> WIEDEMAN (<i>Cyphonistes</i>)	54
<i>meles</i> BILLBERG (<i>Heteroligus</i>)	52		

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 46 (5)

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 46 (5)

GASTERUPTIONIDAE (HYMENOPTERA, EVANOIDEA)

PAR

JEAN J. PASTEELS (Bruxelles).

Les récoltes ne comprennent que 13 exemplaires de cette famille, appartenant à deux espèces, dont une inédite.

1. — *Gasteruption tropicale* KIEFFER.

KIEFFER J. J., 1911, Bull. Soc. Hist. Nat. Metz, 27, p. 939.

1 ♀ : Riv. Kambzi (affl. Kaburi), 26-27.VI.1945.

Espèce connue du Congo Belge : Léopoldville, Eala, Kivu, Katanga et de l'Uganda.

2. — *Gasteruption obconicum* n. sp.

♀ : Noire, espace malaire et antenne à partir du 4^e article bruns. Pattes noires, tarsi I et II brunâtres. Taches blanches à la base du basitarse II et du tibia III. Abdomen noir, mais brun-rouge au niveau des 3 premiers segments. Gaine-tarière entièrement noire. Ailes légèrement enfumées.

Tête mate, finement et densément ponctuée, villeuse jusqu'à l'occiput. Forme cf. figures 1 et 2. L'espace postoculaire est très allongé, en cône tronqué. L'occiput est limité en arrière par un bord droit. La ligne postoculaire passe par le milieu de l'ocelle antérieur. Espace malaire égalant la moitié du pédicelle.

Antenne cf. figure 3.

Thorax deux fois plus long que haut. Col nettement plus long que la distance pronoto-tégulaire. Épines notales très petites, presque absentes.

Mésonotum à luisance soyeuse, à villosité à peine indiquée, entièrement couvert d'une réticulation régulière mais peu profonde; cette sculpture cache en grande partie la ligne interscutellaire.

Propodeum à crête médiane et réticulation régulière.
 Taille 13 mm. Tarière un peu plus courte que l'abdomen.
 ♂ : Mêmes caractères. Antenne cf. figure 4.

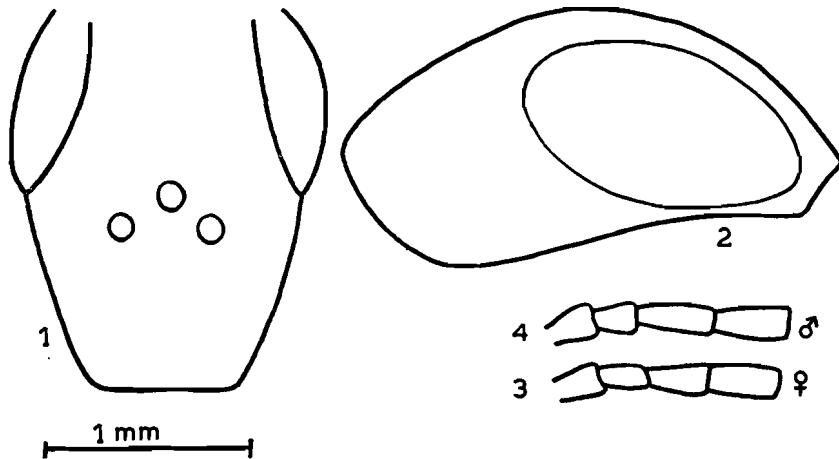


FIG. 1-4. — *Gasteruption obconicum* n. sp.
 1 : Tête, vue de dessus. — 2 : Tête, vue de profil. —
 3 et 4 : Articles basilaires des antennes.

Variations. — Les antennes varient du brun-rouge au noir. La tache rouge de l'espace malaire est inconstante. La tache jaune de la base du tibia III est plus ou moins marquée et peut manquer.

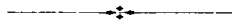
1 ♀, Mukana (Lusinga), 1.810 m, 6.III.1948 (Type); 2 ♂♂, Kalumengongo (tête de source), affl. dr. Lualaba, 1.830 m; [1 ♂, Masombwe (1.120 m), 6-9.VIII.1948]; 1 ♂, Kalumengongo (1.780 m), 21.I.1948 (allotype et paratypes). Nous avons vu un exemplaire de la même espèce en provenance d'Élisabethville : 1 ♀, 30.IV.1939 (H. J. BRÉDO) (paratype à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique) et un ♂ du Mozambique : Prov. de Gorongoza (alt. 40 m), G. VASSE, 1907 (paratype au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris).

*
 **

Ni l'une ni l'autre de ces espèces n'est donc caractéristique de l'Upemba, ni même du Katanga.

TABLE GÉNÉRALE DES MATIÈRES

	Pages.
1. Coccinellidae , von Leopold MADER	3
Alphabetisches Register	38
2. Lucanidae , von Sebö ENDRÖDI	29
3. Hybosorinae , von Sebö ENDRÖDI	41
4. Dynastinae , von Sebö ENDRÖDI	49
Alphabetisches Register	54
5. Gasteruptionidae , par Jean J. PASTEELS	55



Sorti de presse le 30 avril 1957.

AVIS

L'Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge a commencé, en 1937, la publication des résultats scientifiques des missions envoyées aux Parcs Nationaux, en vue d'en faire l'exploration.

Les divers travaux paraissent sous forme de fascicules distincts. Ceux-ci comprennent, suivant l'importance du sujet, un ou plusieurs travaux d'une même mission. Chaque mission a sa numérotation propre.

Les fascicules peuvent s'acquérir séparément.

L'Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge n'accepte aucun échange.

BERICHT

Het Instituut der Nationale Parken van Belgisch Congo heeft in 1937 de publicatie aangevangen van de wetenschappelijke uitslagen der zendingen welke naar de Nationale Parken afgevaardigd werden, ten einde ze te onderzoeken.

De verschillende werken verschijnen in vorm van afzonderlijke afleveringen welke, volgens de belangrijkheid van het onderwerp, één of meer werken van dezelfde zending bevatten. Iedere zending heeft haar eigen nummering.

De afleveringen kunnen afzonderlijk aangeschaft worden. Het Instituut der Nationale Parken van Belgisch Congo neemt geen ruilingen aan.

FASCICULES PARUS

HORS SÉRIE :

Les Parcs Nationaux et la Protection de la Nature.

Discours prononcé par le Roi Albert à l'installation de la Commission du Parc National Albert.

Discours prononcé par le Duc de Brabant à l'African Society, à Londres, à l'occasion de la Conférence Internationale pour la Protection de la Faune et de la Flore africaines.

La Protection de la Nature. Sa nécessité et ses avantages, par V. VAN STRAELEN, 1937.

VERSCHEENEN AFLEVERINGEN

BUITEN REEKS :

De Nationale Parken en de Natuurbescherming.

Redevoering uitgesproken door Koning Albert op de vergadering tot aanstelling der Commissie van het Nationaal Albert Park.

Redevoering door den Hertog van Brabant gehouden in de African Society, te Londen, bij de gelegenheid van de Internationale Conferentie voor de Bescherming van de Afrikaansche Fauna en Flora.

De Natuurbescherming. Haar noodzakelijkheid en haar voordeelen, door V. VAN STRAELEN, 1937.

Exploration du Parc National Albert. — Exploratie van het Nationaal Albert Park.

I. — Mission G. F. DE WITTE (1933-1935).

I — Zending G. F. DE WITTE (1933-1935)

Fasc.
Afl.

1.	G. F. DE WITTE (Bruxelles), <i>Introduction</i>	1937
2.	C. ATTEMS (Vienne), <i>Myriopodes</i>	1937
3.	W. MICHAELSEN (Hamburg), <i>Oligochäten</i>	1937
4.	J. H. SCHUURMANS-STEKHOVEN Jr (Utrecht), <i>Parasitic Nematoda</i>	1937
5.	L. BURGEON (Tervueren), <i>Carabidae</i>	1937
	M. BANNINGER (Giessen), <i>Carabidae (Scaritini)</i>	
6.	L. BURGEON (Tervueren), <i>Lucanidae</i>	1937
7.	L. BURGEON (Tervueren), <i>Scarabaeidae (S. Fam. Cetoniinae)</i>	1937
8.	R. KLEINE (Stettin), <i>Brethidae und Lycidae</i>	1937
9.	H. SCHOUTEDEN (Tervueren), <i>Oiseaux</i>	1938
10.	S. FRECHKOP (Bruxelles), <i>Mammifères</i>	1938
11.	J. BEQUAERT (Cambridge, Mass.), <i>Vespides solitaires et sociaux</i>	1938
12.	A. JANSSENS (Bruxelles), <i>Onitini (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabaeidae)</i>	1938
13.	L. GSCHWENDTNER (Linz), <i>Halipilidae und Dytiscidae</i>	1938
14.	E. MEYRICK (Marlborough), <i>Pterophoridae (Tortricina and Tineina)</i>	1938
15.	C. MOREIRA (Rio de Janeiro), <i>Passalidae</i>	1938
16.	R. J. H. TEUNISSEN (Utrecht), <i>Tardigraden</i>	1938
17.	W. D. HINCKS (Leeds), <i>Dermaptera</i>	1938
18.	R. HANITSCH (Oxford), <i>Blattids</i>	1938
19.	G. OCHS (Frankfurt a. Main), <i>Gyrinidae</i>	1938
20.	H. DEBAUCHE (Louvain), <i>Geometridae</i>	1938
21.	A. JANSSENS (Bruxelles), <i>Scarabaeini (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabaeidae)</i>	1938
22.	J. H. SCHUURMANS-STEKHOVEN Jr et R. J. H. TEUNISSEN (Utrecht), <i>Nematodes libres terrestres</i>	1938
23.	L. BURGEON (Tervueren), <i>Curculionidae, S. Fam. Apioninae</i>	1938
24.	M. POLL (Tervueren), <i>Poissons</i>	1939
25.	A. JANSSENS (Bruxelles), <i>Oniticellini (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabaeidae)</i>	1939
26.	L. BURGEON (Tervueren), <i>Histeridae</i>	1939
27.	<i>Arthropoda : Hexapoda : 1. Orthoptera : Mantidae, par M. BEIER (Wien); 2. Gryllidae, par L. CHOPARD (Paris); 3. Coleoptera : Cicindelidae, par W. HORN (Berlin); 4. Rute- linae, par F. OHAUS (Mainz); 5. Heteroceridae, par R. MAMITZA (Wien); 6. Prioni- nae, par A. LAMEERE (Bruxelles); Arachnoidea : 7. Opiliones, par C. FR. ROEWER (Bremen)</i>	1939
28.	A. HUSTACHE (Lagny), <i>Curculionidae</i>	1939
29.	A. JANSSENS (Bruxelles), <i>Coprini (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabaeidae)</i>	1940
30.	L. BERGER (Bruxelles), <i>Lepidoptera-Rhopalocera</i>	1940
31.	V. LABOISSIÈRE (Paris), <i>Galerucinae (Coleoptera Phytophaga, Fam. Chrysomelidae)</i>	1940
32.	V. LALLEMAND (Bruxelles), <i>Homoptera (Cicadidae, Cercopidae, Fulgoridae, Dictyophor- ridae, Ricaniidae, Cixiidae, Derbidae, Flatidae)</i>	1941
33.	G. F. DE WITTE (Bruxelles), <i>Batractens et Reptiles, avec Introduction de V. VAN STRAELEN.</i>	1941

Fasc.
Afl.

79. 1. *Dermaptera*, by W. D. HINCKS (Manchester); 2. *Hemiptera : Cixiidæ*, par H. SYNAVE (Bruxelles); 3. *Reduviidæ*, par A. VILLIERS (Dakar); 4. *Coleoptera Lamitnæ*, par S. BREUNING (Paris); 5. *Chrysomelinæ*, von J. BECHYNE (München); 6. *Diptera : Celyphidæ*, par P. VANSCHUYTBROECK (Bruxelles); 7. *Hippoboscidæ* and *Nycteribiidæ*, by J. BEQUAERT (Cambridge, Mass.); 8. *Argidæ*, par J. PASTEELS (Bruxelles) 1953
80. L. MADER (Wien), *Coccinellidæ* (III^e Teil) 1954
81. L. P. MESNIL (Feldmeilen), Genres *Actia* et voisins (*Diptera Brachycera Calyptrata*). 1954
82. † A. THÉRY (Paris), Genre *Paracylindromorphus* (*Coleoptera Buprestidæ*) 1954
83. P. FREEMAN (London), *Chironomidæ* (*Diptera Nematocera*) 1955
84. W. EVANS (Sydney), *Cicadellidæ* (*Hemiptera-Homoptera*) 1955
85. J. COOREMAN (Bruxelles), *Acari* 1955
86. 1. *Hemiptera Heteroptera : Tingidæ*, by C. J. DRAKE (Ames, Iowa); 2. *Coleoptera Clavicornia : Colydiidæ*, by R. D. POPE (London); 3. *Diptera Nematocera : Anisopodidæ*, par R. TOLLET (Bruxelles); 4. *Hymenoptera Evanoidea : Gasteruptionidæ*, par J. J. PASTEELS (Bruxelles) 1956
87. F. ZUMPT (Johannesburg), *Diptera Cyclorrhapha* : part. I. *Calliphorini* and *Chrysomyiini* 1956
88. P. L. G. BENOIT (Tervuren), *Bethylidæ* (*Hymenoptera Apocrita*) 1957
89. H. HAUPT (Halle, Saale), *Pompilidae* II (*Hymenoptera Sphecoidea*) 1957
90. 1. *Hemiptera Homoptera : Meenoplidae*, par H. SYNAVE (Bruxelles); 2. *Hemiptera Fulgoroidea : Issidae*, par H. SYNAVE (Bruxelles); 3. *Hemiptera Homoptera : Membracidae*, by A. L. CAPENER (Cleveland) (Sous presse.) (Ter pers.)
91. 1. *Coleoptera Polyphaga*, Fam. *Staphylinidae : Pygosteninae*, by D. H. KISTNER (Chicago); 2. *Coleoptera Heteromera*, Fam. *Meloidae*, von Z. KASZAB (Budapest); 3. *Diptera Nematocera*, Fam. *Culicidae*, par J. WOLFS (Bruxelles) (Sous presse.) (Ter pers.)

II. — Mission H. DAMAS (1935-1936).

II. — Zending H. DAMAS (1935-1936).

1. H. DAMAS (Liège), *Recherches Hydrobiologiques dans les Lacs Kivu, Edouard et Ndalaga* 1937
2. W. ARNDT (Berlin), *Spongilliden* 1938
3. P. A. CHAPPUIS (Cluj, Roumanie), *Copépodes Harpacticoides* 1938
4. E. LELOUP (Bruxelles), *Moerisia Alberti* nov. sp. (*Hydropolype dulcicole*) 1938
5. P. DE BEAUCHAMP (Strasbourg), *Rotifères* 1939
6. M. POLL (Tervuren), avec la collaboration de H. DAMAS (Liège), *Poissons* 1939
7. V. BREHM (Eger), *Cladocera* 1939
8. F. HUSTEDT (Ploen), *Süßwasser Diatomeen* 1949
9. J. H. SCHUURMANS STEKHOVEN Jr (Utrecht), *Nématodes libres d'eau douce* 1944
10. J. H. SCHUURMANS STEKHOVEN Jr (Utrecht), *Nématodes parasites* 1944
11. G. MARLIER (Bruxelles), *Trichoptera* 1943
12. W. KLIE (Bad Pyrmont), *Ostracoda* 1944
13. G. MARLIER (Bruxelles), *Collemboles* 1944
14. J. COOREMAN (Bruxelles), *Acari* 1948
15. A. ARCANGELI (Torino), *Isopodi terrestri* 1950
16. F. GUIGNOT (Avignon), *Dytiscidae et Gyrinidae* (*Coleoptera Adephaga*) 1948
17. H. BERTRAND (Dinard), *Larves d'Hydrocanthares* 1948
18. O. LUNDBLAD (Stockholm), *Hydrachnellae* 1949
19. W. CONRAD (Bruxelles), P. FRÉMY (St.-Lô) et A. PASCHER (Prague), *Algues et Flagellates* 1949
20. M.-L. VERRIER (Paris), *Ephéméroptères* 1951
21. FR. KIEFER (Konstanz), *Copépodes* 1952

III. — Mission P. SCHUMACHER (1933-1936).

III. — Zending P. SCHUMACHER (1933-1936).

1. P. SCHUMACHER (Antwerpen), *Die Kivu-Pygmäen und ihre soziale Umwelt im Albert-Nationalpark* 1943
2. P. SCHUMACHER (Antwerpen), *Anthropométrische Aufnahmen bei den Kivu-Pygmäen*. 1939

IV. — Mission J. LEBRUN (1937-1938).

IV. — Zending J. LEBRUN (1937-1938).

1. J. LEBRUN (Bruxelles), *La végétation de la plaine alluviale au Sud du lac Edouard*. 1947
- 2-5. (En préparation.) (In voorbereiding.)
6. F. DEMARET et V. LEROY (Bruxelles), *Mousses* 1944
7. (En préparation.) (In voorbereiding.)
8. P. VAN OYE (Gand), *Desmidiées* 1943
9. P. VAN OYE (Gand), *Rhizopodes* 1948
10. P. DUVIGNEAUD et J.-J. SYMOENS (Bruxelles), *Cyanophycées* 1948

V. — Mission S. FRECHKOP (1937-1938).

V. — Zending S. FRECHKOP (1937-1938).

1. S. FRECHKOP (Bruxelles), *Mammifères* 1943
2. R. VERHEYEN (Bruxelles), *Oiseaux* 1947

VI. — Missions J. VERHOOGEN (1938 et 1940).

VI. — Zendingen J. VERHOOGEN (1938 en 1940).

1. J. VERHOOGEN (Bruxelles), *Les éruptions 1938-1940 du volcan Nyamuragira* 1948

1. J. DE HEINZELIN DE BRAUCOURT (Bruxelles), *Le fossé tectonique sous le parallèle d'Ishango* 1955
2. J. DE HEINZELIN DE BRAUCOURT (Bruxelles), *Les fouilles d'Ishango* 1957
3. W. ADAM (Bruxelles), *Mollusques quaternaires de la région du lac Édouard* (Sous presse.) (Ter pers.)
4. 1. *Mammifères fossiles*, par A. T. HOPWOOD (Londres) et X. MISONNE (Bruxelles);
2. *Oiseaux fossiles*, par R. VERHEYEN (Bruxelles) (Sous presse.) (Ter pers.)

VIII. — Mission d'études vulcanologiques.

VIII. — Zending voor vulkanologische studiën.

1. A. MEYER (Léopoldville), *Aperçu historique de l'exploration et de l'étude des régions volcaniques du Kivu* 1955

Exploration du Parc National Albert. — Exploratie van het Nationaal Albert Park.

(Deuxième série.) (Tweede reeks.)

1. J. DE HEINZELIN DE BRAUCOURT (Bruxelles), *Les stades de récession du glacier Stanley occidental* 1953
2. R. JEANNEL (Paris), *Pselaphidae (Coleoptera Polyphaga)* 1956
3. J. DE HEINZELIN DE BRAUCOURT (Bruxelles) et H. MOLLARET (Paris), *Biotopes de Haute Altitude: Ruvenzori I* 1956
4. CH. GRÉGOIRE (Liège) et P. JOLIVET (Bruxelles), *Coagulation du sang chez les Arthropodes* (Sous presse.) (Ter pers.)
5. 1. *Eccrinida*, par J.-F. MANIER (Paris) et J. THEODORIDES (Paris); 2. *Nyctotherus* (parasite de Myriapodes), par O. TUZET (Montpellier), J.-F. MANIER (Paris) et P. JOLIVET (Bruxelles); 3. *Nyctotherus* (parasite de Ténébrionides), par O. TUZET (Montpellier) et J. THEODORIDES (Paris); 4. *Trichomycetes*, par O. TUZET (Montpellier), J.-F. MANIER (Paris) et P. JOLIVET (Bruxelles); 5. *Grégarines*, par O. TUZET (Montpellier), J.-F. MANIER (Paris) et P. JOLIVET (Bruxelles); 6. *Coccinellidae*, von L. MADER (Wien); 7. *Juvenile de Gordiorhynchus chez un Acridien*, par Y. GOLVAN (Paris) et R. ORMIÈRES (Montpellier) (Sous presse.) (Ter pers.)

FLORE DES SPERMATOPHYTES DU PARC NATIONAL ALBERT.

Vol.

1. W. ROBYNS (Bruxelles), *Gymnospermes et Choripétales* 1948
2. W. ROBYNS (Bruxelles), *Sympétales* 1947
3. W. ROBYNS avec la collaboration de R. TOURNAY (Bruxelles), *Monocotylées* 1955

Exploration du Parc National Albert et du Parc National de la Kagera.

Exploratie van het Nationaal Albert Park en van het Nationaal Park der Kagera.

I. — Mission L. VAN DEN BERGHE (1936).

I. — Zending L. VAN DEN BERGHE (1936).

Fasc.
Afl.

1. L. VAN DEN BERGHE (Anvers), *Enquête parasitologique. — I. — Parasites du sang des vertébrés* 1942
2. L. VAN DEN BERGHE (Anvers), *Enquête parasitologique. — II. — Helminthes parasites.* 1943

Exploration du Parc National de la Kagera. — Exploratie van het Nationaal Park der Kagera.

I. — Mission J. LEBRUN (1937-1938).

I. — Zending J. LEBRUN (1937-1938).

1. J. LEBRUN, L. TOUSSAINT, A. TATON (Bruxelles), *Contribution à l'étude de la flore du Parc National de la Kagera* 1948
2. J. LEBRUN (Bruxelles), *Esquisse de la végétation du Parc National de la Kagera* 1955

II. — Mission S. FRECHKOP (1938).

II. — Zending S. FRECHKOP (1938).

1. S. FRECHKOP (Bruxelles), *Mammifères* 1944
2. R. VERHEYEN (Bruxelles), *Oiseaux* 1947

Exploration du Parc National de la Garamba. — Exploratie van het Nationaal Garamba Park.

I. — Mission H. DE SAEGER en collaboration avec

P. BAERT, G. DEMOULIN, I. DENISOFF, J. MARTIN,
M. MICHA, A. NOIRFALISE, P. SCHOEMAKER,
G. TROUPIN et J. VERSCHUREN (1949-1952).

I. — Zending H. DE SAEGER met medewerking van

P. BAERT, G. DEMOULIN, I. DENISOFF, J. MARTIN,
M. MICHA, A. NOIRFALISE, P. SCHOEMAKER,
G. TROUPIN en J. VERSCHUREN (1949-1952).

Fasc.
Afl.

1. H. DE SAEGER (Bruxelles), *Introduction* 1954
2. *Les sols du Parc National de la Garamba:*
I. I. DENISOFF (Yangambi), *Caractères et analyses* 1956
3. E. MARCUS (São Paulo), *Turbellaria* 1955
4. *Flore des Spermatophytes du Parc National de la Garamba:*
I. G. TROUPIN (Bruxelles), *Gymnospermes et Monocotylédones* 1956
5. H. DE SAEGER (Bruxelles), *Entomologie; Renseignements éco-biologiques* 1956
6. A. NOIRFALISE (Bruxelles), *Le milieu climatique* 1956
7. J. VERSCHUREN (Bruxelles), *Cheiroptères* 1957
8. C. VUYLSTEKE (Geluwe), *Nématodes parasites d'Oiseaux* (Sous presse.) (Ter pers.)

Exploration du Parc National de l'Upemba. — Exploratie van het Nationaal Upemba Park.

I. — Mission G. F. DE WITTE en collaboration avec
W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL et R. VERHEYEN
(1946-1949).

I. — Zending G. F. DE WITTE met medewerking van
W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL en R. VERHEYEN
(1946-1949).

Fasc.
Afl.

1. G. F. DE WITTE, W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL et R. VERHEYEN (Bruxelles), *Introduction* (En préparation.) (In voorbereiding.)
2. K. LINDBERG (Lund), *Cyclopidés (Crustacés Copépodes)* 1951
3. A. JANSSENS (Bruxelles), *Onitini (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabæidæ)* 1951
4. 1. *Coleoptera : Paussidæ*, par E. JANSSENS (Bruxelles); *Megalopodidæ*, par P. JOLIVET (Bruxelles); *Sagridæ*, par P. JOLIVET (Bruxelles). — 2. *Diptera : Muscidæ (Genre Glossina)*, par C. HENRARD (Bruxelles) 1951
5. C. FR. ROEWER (Bremen), *Sotifuga, Opiliones, Pedipalpi und Scorpiones* 1952
6. G. F. DE WITTE (Bruxelles), *Reptiles* 1953
7. H. F. STROHECKER (Miami), *Endomychidæ* 1952
8. 1. *Plecoptera : Perlidæ*, by H. B. N. HYNES (Liverpool); 2. *Coleoptera : Histeridæ*, par J. THÉRON (Nîmes); 3. *Chrysomelidæ*, par P. JOLIVET (Bruxelles); 4. *Scolytoidea*, par K. E. SCHEDL (Lienz); 5. *Diptera : Bibionidæ and Dorilaidæ*, by D. E. HARDY (Honolulu, Hawaii) 1952
9. L. VAN MEEL (Bruxelles), *Contribution à l'étude du lac Upemba. — I. Le milieu physico-chimique* 1953
10. P. BASILEWSKY (Tervueren), *Carabidæ* 1953
11. A. JANSSENS (Bruxelles), *Oniticellini (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabæidæ)* 1953
12. P. VANSCHUYTBROECK (Bruxelles), *Dolichopodidæ (Diptera Brachycera Orthorrhapha)*. 1952
13. R. JEANNEL (Paris), *Pselaphidæ* 1952
14. S. FRECHKOP (Bruxelles), *Mammifères* 1954
15. A. VILLIERS (Dakar), *Languridæ et Cladoxeninx* 1952
16. G. OCHS (Hannover), *Gyrinidæ* 1953
17. 1. *Nematodes*, par C. VUYLSTEKE (Geluwe); 2. *Embioptera*, par Y. JOLIVET (Bruxelles); 3. *Lonchodidæ*, par Y. JOLIVET (Bruxelles); 4. *Coleoptera : Dacninx*, von K. DELKESKAMP (Berlin); 5. *Prioninx*, par P. BASILEWSKY (Tervueren); 6. *Cerambycinæ*, by E. A. J. DUFFY (London); 7. *Diptera : Celyphidæ*, par P. VANSCHUYTBROECK (Bruxelles); 8. *Tenthredinoidea*, par J. PASTEELS (Bruxelles) 1953
18. A. VILLIERS (Dakar), *Reduviidæ* 1954
19. R. VERHEYEN (Bruxelles), *Oiseaux* 1953
20. M. BEIER (Wien), *Mantidea und Pseudophyllinæ* 1954
21. E. MARCUS (São Paulo), *Turbellaria* 1953
22. C. FR. ROEWER (Bremen), *Orthognatha* 1953
23. H. SYNAVE (Bruxelles), *Cicadidæ* 1953
24. C. KOCH (Pretoria), *Tenebrionidæ (Pycnocerini)* 1954
25. 1. *Coleoptera : Pterostichini*, par S. L. STRANEO (Gallarate); 2. *Coleoptera : Bostrychidæ*, par J. VRYDAGH (Bruxelles); 3. *Coleoptera : Aphodiinæ*, par R. PAULIAN (Tananarive); 4. *Coleoptera : Lamitæ*, par S. BREUNING (Paris); 5. *Coleoptera : Cryptocephalinæ*, par P. JOLIVET (Bruxelles); 6. *Diptera : Leptogastrinæ*, par E. JANSSENS (Bruxelles); 7. *Hymenoptera : Chrysididæ*, von S. ZIMMERMANN (Wien) 1954
26. S. G. KIRIAKOFF (Gand), *Lepidoptera Heterocera* 1954
27. F. G. OVERLAET (Kalmthout), *Lepidoptera : Danaidæ, Satyridæ, Nymphalidæ, Acraeidæ*. 1955
28. E. UHMANN (Stolberg, Sachsen), *Hispinæ (Coleoptera Phytophaga)* 1954
29. Y. JOLIVET (Bruxelles), *Dictyoptera : Blattodea* 1954
30. C. FR. ROEWER (Bremen), *Aranea Lycosiformia I.* 1954
31. R. POISSON (Rennes), *Hémiptères aquatiques* 1954
32. 1. *Pseudoscorpionidea*, von M. BEIER (Wien); 2. *Hemiptera Homoptera : Fam. Flatidæ*, par H. SYNAVE (Bruxelles); 3. *Diptera : Culicidæ*, by P. F. MATTINGLY (London); 4. *Diptera : Tabanidæ*, par M. LECLERCQ (Liège); 5. *Lepidoptera : Geometridæ*, by D. S. FLETCHER (London) 1955
33. F. GUIGNOT (Avignon), *Dytiscidæ (Coleoptera Adephaga)* 1954
34. J. LECLERCQ (Liège), *Sphecina (Hymenoptera Sphecoidea)* 1955
35. 1. *Dermaptera*, by W. D. HINCKS (Manchester); 2. *Coleoptera : Macroductyla, Fam. Dryopidæ*, par J. DELEVE (Bruxelles); 3. *Coleoptera : Heteromera, Fam. Mordellidæ*, von K. ERMISCH (Freiberg Sa.); 4. *Coleoptera : Chrysomeliadea, Fam. Clytridæ*, par P. JOLIVET (Bruxelles); 5. *Coleoptera : Phytophaga, Fam. Anthribidæ*, par H. E. K. JORDAN (Tring); 6. *Diptera : Nematocera, Fam. Chironomidæ*, by P. FREEMAN (London) 1955
36. J. G. BAER (Neuchâtel) et A. FAIN (Astrida), *Cestodes* 1955
37. W. EVANS (Sydney), *Cicadellidæ (Hemiptera-Homoptera)* 1955
38. 1. *Odonata*, by F. F. FRASER (Bornemouth); 2. *Coleoptera Clavicornia, Trox-Arten. Colydiidæ*, by R. D. POPE (London); 3. *Coleoptera Lamellicornia, Trox-Arten*, von E. HAAF (München); 4. *Coleoptera Chrysomeloidea, Fam. Crioceridæ*, par P. JOLIVET (Bruxelles); 5. *Diptera Acalyptrata, Fam. Neriidæ*, by MARTIN L. ACZEL (Tucuman); 6. *Dermestidæ*, von VLADIMIR KALIK (Pardubice) 1955
39. G. FAGEL (Bruxelles), *Osorinæ (Coleoptera Polyphaga, Fam. Staphylinidæ)* 1955
40. C. KOCH (Pretoria), *Platynotini, Litoborini, Loensini (Coleoptera Polyphaga, Fam. Tenebrionidæ II)* 1956
41. P. BASILEWSKY (Tervueren), *Cetoniinæ, Trichinæ, Valginæ (Coleoptera Polyphaga, Fam. Scarabæidæ)* 1956
42. R. F. LAURENT (Tervueren), Genres *Afrizalus et Hyperolius (Amphibia Salientia)* (Sous presse.) (Ter pers.)
43. H. SYNAVE (Bruxelles), 1. *Issidae (Hemiptera Fulgoroidea)*; 2. *Meenoplidae*; 3. *Cercopidae (Hemiptera Homoptera)* (Sous presse.) (Ter pers.)
44. E. VOSS (Osnabrück), *Curculionidæ (Coleoptera Phytophaga)* ... (Sous presse.) (Ter pers.)
45. J. LECLERCQ (Liège), *Hymenoptera Sphecoidea, Fam. Sphecidae II : Crabroninae* (Sous presse.) (Ter pers.)

I. -- Mission G. F. DE WITTE en collaboration avec
W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL et R. VERHEYEN
(1946-1949) (suite).

I. -- Zending G. F. DE WITTE met medewerking van
W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL en R. VERHEYEN
(1946-1949) (vervolg).

Fasc.

Afl.

46. 1. *Coleoptera Clavicornia* : *Coccinellidae*, von L. MADER (Wien); *Coleoptera Lamellicornia*; 2. *Lucanidae*; 3. *Hybosorinae*; 4. *Dynastinae*, von S. ENDRÖDI (Budapest); 5. *Hymenoptera Evanoidea* : *Gasteruptionidae*, par J. J. PASTEELS (Bruxelles) ... 1957
47. Z. KASZAB (Budapest), *Meloidae* 1957
48. S. PRUDHOE (London), *Trematoda* (Sous presse.) (Ter pers.)
49. 1. *Coleoptera Malacodermata* : *Drilidae*, par W. WITTMER (Zürich); 2. *Coleoptera Heteromera* : *Notoxus*, *Anthicus* & *Tomoderes*, by F. D. BUCK (London); 3. *Coleoptera* : *Anthicidae* : Genus *Formicomus*, by J. C. VAN HILLE (Grahamstown); 4. *Coleoptera Polyphaga*, Fam. *Staphylinidae* : *Pygosteninae*, by D. H. KISTNER (Chicago); 5. *Coleoptera Clavicornia* : *Erotylidae*, von K. DELKESKAMP und H. PHILIPP (Berlin); 6. *Coleoptera Polyphaga* : *Galerucinae*, by G. BRYANT (London) (Sous presse.) (Ter pers.)
50. 1. *Hemiptera Heteroptera* : *Tingidae*, by C. J. DRAKE (Ames, Iowa); 2. *Diptera Acalyptrata* : *Pyrgotidae*, by M. L. ACZEL (Tucuman); 3. *Hymenoptera Scoliidea* : *Scoliidae*, par D. GUIGLIA (Genova); 4. *Diptera Brachycera* : *Bombyliidae*, by J. HESSE (Cape Town); 5. *Hymenoptera Apocrita* : Genres *Oneillela* et *Osprynchotus*, par J. LECLERCQ (Liège) (Sous presse.) (Ter pers.)

Exploration des Parcs Nationaux du Congo Belge — Exploratie der Nationale Parken van Belgisch Congo.

I. — Mission H. HEDIGER - J. VERSCHUREN (1948).

I. — Zending H. HEDIGER - J. VERSCHUREN (1948).

Fasc.

Afl.

1. H. HEDIGER (Bâle), *Observations sur la psychologie animale dans les Parcs Nationaux du Congo Belge* 1951

AVIS

Les *Aspects de Végétation des Parcs Nationaux du Congo Belge* paraissent par fascicules de six planches, accompagnées de notices explicatives.

La publication est divisée en séries, consacrées chacune à un *Parc National du Congo Belge*.

Les fascicules peuvent s'acquérir séparément.

L'Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge n'accepte aucun échange.

BERICHT

De *Vegetatiebeelden der Nationale Parken van Belgisch Congo* verschijnen in afleveringen van zes platen, van verklarende aantekeningen vergezeld.

De publicatie is ingedeeld in reeksen, waarvan elke aan één der *Nationale Parken van Belgisch Congo* gewijd is.

De afleveringen kunnen afzonderlijk aangeschaft worden.

Het Instituut der Nationale Parken van Belgisch Congo neemt geen ruilingen aan.

FASCICULES PARUS

SÉRIE I. — PARC NATIONAL ALBERT.

Volume I.

- Fasc. 1-2. — W. ROBYNS (Bruxelles), *Aperçu général de la végétation* (d'après la documentation photographique de la mission G. F. DE WITTE) 1937
- Fasc. 3-4-5. — J. LEBRUN (Bruxelles), *La végétation du Nyiragongo* 1942

VERSCHEENEN AFLEVERINGEN

REEKS I. — NATIONAAL ALBERT PARK.

Boekdeel I.

- Afl. 1-2. — W. ROBYNS (Brussel), *Algemeen overzicht der vegetatie* (volgens de fotografische documentatie der zending G. F. DE WITTE) 1937

PUBLICATIONS SEPARÉES

- Mammifères et Oiseaux protégés au Congo Belge*, par S. FRECHKOP, avec Introduction de V. VAN STRAELEN (Épuisé.) (Uitgeput.)
- Contribution à l'étude de la Morphologie du Volcan Nyamuragira*, par R. HOIER (Rutshuru) 1939
- Animaux protégés au Congo Belge et dans le Territoire sous mandat du Ruanda-Urundi, ainsi que les espèces dont la protection est assurée en Afrique (y compris Madagascar) par la Convention Internationale de Londres du 8 novembre 1933 pour la protection de la Faune et de la Flore africaines, avec la Législation concernant la Chasse, la Pêche, la Protection de la Nature et les Parcs Nationaux au Congo Belge et dans le Territoire sous Mandat du Ruanda-Urundi*, par S. FRECHKOP, en collaboration avec G. F. DE WITTE, J.-P. HARROY et E. HUBERT, avec Introduction de V. VAN STRAELEN (1941). (Épuisé.) (Uitgeput.)
- Beschermde Dieren in Belgisch Congo en in het Gebied onder mandaat van Ruanda-Urundi, evenals de Soorten waarvan de bescherming verzekerd is in Afrika (met inbegrip van Madagascar) door de Internationale Overeenkomst van Londen van 8 November 1933 voor de bescherming van de Afrikaansche Flora en Fauna, met de Wetgeving betreffende de Jacht, de Visscherij, de Natuurbescherming en de Nationale Parken van Belgisch Congo en in het Gebied onder mandaat van Ruanda-Urundi*, door S. FRECHKOP, in medewerking met G. F. DE WITTE, J.-P. HARROY en E. HUBERT, met Inleiding van V. VAN STRAELEN (1943) (Épuisé.) (Uitgeput.)
- La faune des grands Mammifères de la plaine Rwindi-Rutshuru (lac Edouard). Son évolution depuis sa protection totale*, par E. HUBERT 1947
- Animaux protégés au Congo Belge et dans le Territoire sous mandat du Ruanda-Urundi*, 3^e édition. (Épuisé.) (Uitgeput.)
- Les territoires biogéographiques du Parc National Albert*, par W. ROBYNS 1948
- A travers plaines et volcans au Parc National Albert*, par R. HOIER (2^e édition) 1955
- Parcs Nationaux du Congo Belge* 1949
- Contribution à l'étude éthologique des mammifères du Parc National de l'Upemba*, par R. VERHEYEN ... 1951
- Animaux protégés au Congo Belge et dans le Territoire sous mandat du Ruanda-Urundi*, 4^e édition ... 1953
- Monographie éthologique de l'Hippopotame*, par R. VERHEYEN 1954
- Les Buffles du Congo Belge*, par P. DALIMIER 1955

IMPRIMERIE HAYEZ, s.p.r.l.
112, rue de Louvain, 112, Bruxelles
Gérant: M. Hayez, av. de l'Horizon, 39
Woluwe-Saint-Pierre
