

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. SEBÖ 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 Freneda 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 geschwärtzter 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).

Aflevering 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.

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

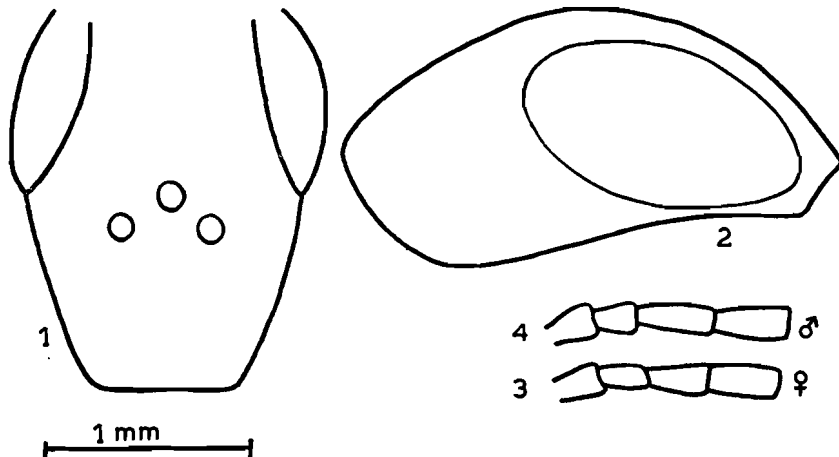


FIG. 1-4. — *Gasteruption obconicum* n. sp.
 1 : Tête, vue de dessus. — 2 : Tête, vue de profil. —
 3 et 4 : Articles basilaires des antennes.

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.

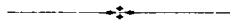
1 ♀, Mukana (Lusinga), 1.810 m, 6.III.1948 (Type); 2 ♂♂, Kalumengongo (tête de source), affl. dr. Lualaba, 1.830 m; [1 ♂, Masombwe (1.120 m), 6-9.VIII.1948]; 1 ♂, Kalumengongo (1.780 m), 21.I.1948 (allotype et paratypes). Nous avons vu un exemplaire de la même espèce en provenance d'Élisabethville : 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>Halipidae 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</i> , par M. BEIER (Wien); 2. <i>Gryllidae</i> , par L. CHOPARD (Paris); 3. <i>Coleoptera : Cicindelidae</i> , par W. HORN (Berlin); 4. <i>Rutelinae</i> , par F. OHAUS (Mainz); 5. <i>Heteroceridae</i> , par R. MAMITZA (Wien); 6. <i>Prioninae</i> , par A. LAMEERE (Bruxelles); <i>Arachnoidea : 7. Opiliones</i> , par C. FR. ROEWER (Bremen)	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, Dictyophoridae, Ricaniidae, Cixiidae, Derbidae, Flatidae)</i>	1941
33.	G. F. DE WITTE (Bruxelles), <i>Batractens et Reptiles</i> , avec <i>Introduction</i> de V. VAN STRAELEN.	1941

Fasc. Afl.		
34.	L. MADER (Wien), <i>Coccinellidae</i> . — I. Teil	1941
	II. Teil	1950
35.	R. PAULIAN (Paris), <i>Aphodiinae</i> (<i>Coleoptera Lamellicornia</i> , Fam. <i>Scarabaeidae</i>)	1942
36.	A. VILLIERS (Paris), <i>Languriinae</i> et <i>Cladoxeninae</i> (<i>Coleoptera Clavicornia</i> , Fam. <i>Erotylidae</i>)	1942
37.	L. BURGEON (Tervueren), <i>Chrysomelidae</i> (S. Fam. <i>Eumolpinae</i>)	1942
38.	A. JANSSENS (Bruxelles), <i>Dynastinae</i> (<i>Coleoptera Lamellicornia</i> , Fam. <i>Scarabaeidae</i>).	1942
39.	V. LABOISSIÈRE (Paris), <i>Halticinae</i> (<i>Coleoptera Phytophaga</i> , Fam. <i>Chrysomelidae</i>)	1942
40.	F. BORCHMANN (Hamburg), <i>Lagriidae</i> und <i>Alleculidae</i>	1942
41.	H. DEBAUCHE (Louvain), <i>Lepidoptera Heterocera</i>	1942
42.	E. UHMANN (Stollberg), <i>Hispinae</i>	1942
43.	<i>Arthropoda</i> : <i>Arachnoidea</i> : 1. <i>Pentastomida</i> , par R. HEYMONS (Berlin); <i>Hexapoda</i> : 2. <i>Orthoptera</i> : <i>Phasmidae</i> , par K. GUENTHER (Dresden); 3. <i>Hemiptera</i> : <i>Membracidae</i> , by W. D. FUNKHOUSER (Lexington U.S.A.); 4. <i>Coleoptera</i> : <i>Silphidae</i> , par A. JANSSENS (Bruxelles); 5. <i>Dryopidae</i> , par J. DELÈVE (Bruxelles); 6. <i>Lymezylonidae</i> , par L. BURGEON (Tervueren); 7. <i>Bostrychidae</i> , par P. LESNE (Paris); 8. <i>Scarabaeidae</i> : <i>Geotrupinae</i> , par A. JANSSENS (Bruxelles); 9. <i>Cassidinae</i> , von A. SPAETH (Wien); 10. <i>Ipidae</i> , von H. EGGERS (Bad Nauheim); 11. <i>Platypodidae</i> , par K. E. SCHEDL (Hann. Münden); 12. <i>Hymenoptera</i> : <i>Sphegidae</i> , by G. ARNOLD (Bulawayo)	1943
44.	G. MARLIER (Bruxelles), <i>Trichoptera</i>	1943
45.	H. SCHOUTEDEN (Tervueren), <i>Reduviidae</i> , <i>Emesidae</i> , <i>Henicocephalidae</i> (<i>Hemiptera Heteroptera</i>)	1944
46.	R. PAULIAN (Paris), <i>Hybosoridae</i> et <i>Trogidae</i> (<i>Coleoptera Lamellicornia</i>)	1944
47.	H. DE SAEGER (Bruxelles), <i>Microgasterinae</i> (<i>Hymenoptera Apocrita</i>)	1944
48.	G. SCHMITZ (Louvain), <i>Chalcididae</i> (<i>Hymenoptera Chalcidoidea</i>)	1946
49.	H. DEBAUCHE (Louvain), <i>Mymaridae</i> (<i>Hymenoptera Apocrita</i>)	1949
50.	H. DE SAEGER (Bruxelles), <i>Euphorinae</i> (<i>Hymenoptera Apocrita</i> , Fam. <i>Braconidae</i>)	1946
51.	A. COLLART (Bruxelles), <i>Helomyzinae</i> (<i>Diptera Brachycera</i> , Fam. <i>Helomyzidae</i>)	1946
52.	P. VANSCHUYTBROECK (Bruxelles), <i>Sphaerocerinae</i> (<i>Diptera Acalypratae</i> , Fam. <i>Sphaeroceridae</i>)	1948
53.	H. DE SAEGER (Bruxelles), <i>Cardiochilinae</i> , <i>Sigalphinae</i> (<i>Hymenoptera Apocrita</i> , Fam. <i>Braconidae</i>)	1948
54.	A. THÉRY (Neully), <i>Buprestidae</i> (<i>Coleoptera Sternoxia</i>)	1948
55.	M. GOETGHEBUER (Gand), <i>Ceratopogonidae</i> (<i>Diptera Nematocera</i>)	1948
56.	H. SCHOUTEDEN (Tervueren), <i>Coreidae</i> (<i>Hemiptera Heteroptera</i>)	1948
57.	H. F. STROHECKER (Miami), <i>Endomychidae</i> (<i>Coleoptera Clavicornia</i>)	1949
58.	R. POISSON (Rennes), <i>Hémiptères aquatiques</i>	1949
59.	M. CAMERON (London), <i>Staphylinidae</i> (<i>Coleoptera Polyphaga</i>)	1950
60.	J. PASTEELS (Bruxelles), <i>Tenthredinidae</i> (<i>Hymenoptera Tenthredinoidea</i>)	1949
61.	F. C. FRASER (Bornemouth), <i>Odonata</i>	1949
62.	D. ELMO HARDY (Honolulu, Hawaii), <i>Dorilaidæ</i> (<i>Diptera</i>)	1950
63.	J. BALFOUR-BROWNE (London), <i>Palpicornia</i>	1950
64.	R. LAURENT, <i>Genres Afrizalus et Hyperolius</i> (<i>Amphibia Salientia</i>)	1950
65.	D. ELMO HARDY (Honolulu, Hawaii), <i>Bibionidæ</i> (<i>Diptera Nematocera</i>)	1950
66.	J. VERBEKE (Gand), <i>Sciomyzidæ</i> (<i>Diptera Cyclorrhapha</i>)	1950
67.	H. OLDROYD (London), <i>Genera Hæmatopota and Hippocentrum</i> (<i>Diptera</i> , Fam. <i>Tabanidæ</i>)	1950
68.	A. REICHENSBERGER (Bonn) <i>Paussidæ</i>	1950
69.	H. HAUPT (Halle), <i>Pompilidæ</i> (<i>Hymenoptera Sphecoidea</i>)	1950
70.	<i>Hexapoda</i> : 1. <i>Orthoptera</i> : <i>Tridactylidæ</i> , par L. CHOPARD (Paris); 2. <i>Hemiptera</i> : <i>Coccidæ</i> , par P. VAYSSIÈRE (Paris); 3. <i>Coleoptera</i> : <i>Trogositidæ</i> , par G. FAGEL (Bruxelles); <i>Erotylidæ</i> von K. DELKESKAMP (Berlin); <i>Bostrychidæ</i> , par J. VRYDAGH (Bruxelles); <i>Megalopodidæ</i> , by G. E. BRYANT (London); <i>Anthribidæ</i> , by K. JORDAN (Tring); 4. <i>Diptera</i> : <i>Therevidæ</i> , par P. VANSCHUYTBROECK (Bruxelles); <i>Conopidæ</i> , par P. VANSCHUYTBROECK (Bruxelles); 5. <i>Hymenoptera</i> : <i>Chrysididæ</i> , von S. ZIMMERMANN (Wien)	1950
71.	K. ERMISCH (Radiumbad), <i>Mordellidæ</i> (<i>Coleoptera Heteromera</i>)	1950
72.	J. VERBEKE (Gand), <i>Tæniapterinæ</i> (<i>Diptera Cyclorrhapha</i> , Fam. <i>Micropezidæ</i>)	1951
73.	P. L. G. BENOIT (Tervueren), <i>Dryinidæ</i> (<i>Hymenoptera Aculeata</i>); <i>Evanidæ</i> (<i>Hymenoptera Terebrantia</i>)	1951
74.	P. VANSCHUYTBROECK (Bruxelles), <i>Dolichopodidæ</i> (<i>Diptera Brachycera Orthorrhapha</i>).	1951
75.	N. BRUCE (Stockholm), <i>Cryptophagidæ</i> (<i>Coleoptera Polyphaga</i>)	1951
76.	M. C. MEYER (Orono), <i>Htrudinea</i>	1951
77.	1. <i>Thysanoptera</i> , by H. PRIESNER (Cairo); 2. <i>Suctorina</i> (<i>Aphaniptera</i>), par J. COOREMAN (Bruxelles); 3. <i>Homoptera</i> , par V. LALLEMAND et H. SYNAVE (Bruxelles); 4. <i>Coleoptera</i> : <i>Sagridæ</i> , par P. JOLIVET (Bruxelles); <i>Clytridæ</i> , par P. JOLIVET (Bruxelles); 5. <i>Diptera</i> : <i>Asilidæ</i> , by S. W. BROMLEY (Stamford, U.S.A.); <i>Simuliidæ</i> , g. <i>Stimulium</i> , by P. FREEMAN (London)	1951
78.	J. VERBEKE (Zürich), <i>Psilidæ</i> (<i>Diptera Cyclorrhapha</i>)	1952

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).

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