

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 22

---

# 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 22

**ARANEÆ-ORTHOGNATHA**  
(ARACHNOIDÆ)

VON

CARL FR. ROEWER (Bremen)



BRUXELLES  
1953

BRUSSEL  
1953

Imprimerie M. HAYEZ, Bruxelles  
— 112, rue de Louvain, 112 —  
Dom. légal : av. de l'Horizon, 39

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 22

NATIONAAL UPEMBA PARK  
I. ZENDING G. F. DE WITTE  
met medewerking van  
W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL  
en R. VERHEYEN (1946-1949).  
Aflievering 22

# ARANEÆ-ORTHOGNATHA (ARACHNOIDÆ)

VON

CARL FR. ROEWER (Bremen)

Unter Fortsetzung der Bearbeitung der *Arachnoideæ*-Ausbeuten, die Herr G. F. DE WITTE und seine Mitarbeiter in den Jahren 1946-1949 im Upemba-National-Park des belgischen Congo-Gebietes zusammengetragen hat, geben wir im Folgenden die in diesen Sammlungen angetroffenen *Araneæ-Orthognatha* bekannt. Aus den Familien dieses Tribus sind durch HEWITT, PURCELL, POCOCK, TUCKER usw. zahlreiche Arten aus Südafrika (Capland, Transvaal, Natal, Südwestafrika) beschrieben worden, nicht so zahlreiche dagegen aus Rhodesia, Mozambique, Ostafrika, Kenya, Abessinien durch POCOCK, STRAND und FAGE, aus Westafrika von SIMON, THORELL usw. Da all diese Gebiete vom Upemba-Park im Katanga-Gebiet des belgischen Congo recht weit entfernt liegen, ist es verständlich, dass die hier gefundenen Formen, obwohl sie den äthiopischen Gattungen angehören, artlich nicht mit den süd-, ost- und westafrikanischen in Übereinstimmung zu bringen, also nov. spec. sind, dass aber die Gattungen und Arten, die aus dem belgischen Congo-Gebiet bereits durch LAURENT und DE LESSERT bekannt gegeben worden sind, sich auch in der Upemba-Ausbeute vorfinden.

Wir haben uns bemüht, die Arten möglichst eingehend zu diagnostizieren und ihre dafür wichtigsten Merkmale auch abzubilden, um Vergleiche mit den von früheren Autoren beschriebenen, äthiopischen *Orthognatha* zu ermöglichen, deren Typen uns nicht zugänglich sind, doch aber einer eindringlichen, weitgehenden Vergleichung unter einander an Hand ihrer Typen erfordern, um die Vergleiche aller Merkmale auf den gleichen Nenner bringen zu können.

Für die Triben und Familien legen wir das System von PETRUNKEVITCH 1928 zu Grunde und behalten innerhalb der Familien und Subfamilien die

Gruppen der Gattungen nach SIMON (Hist. Nat. Araign., I. und II.) bei. Um eine möglichst einheitliche Bewertung der Grössen- und Abstandsverhältnisse der Augen zu erreichen, wenden wir stets den Durchmesser der Vordermittelaugen als Messeinheit an. Die Begriffe Stacheln, Stachelborsten, Haare, Scopula und Spiculæ gehen mit denen der früheren Autoren conform.

## Subordo ARANEÆ-ORTHOGNATA BERLAND 1932

*Araneæ*, deren Cheliceren-Klaue sagittal (in der Längsachse des Körpers) artikuliert.

### Tribus NELIPODA PETRUNKEVITCH 1928.

*Orthognatha*, deren Beintarsen Klauenbüschel tragen.

### Familia CTENIZIDÆ THORELL 1887.

*Nelipoda*, deren Cheliceren ein Rastellum besitzen.

### Subfam. CTENIZINÆ SIMON, 1892.

*Ctenizidæ* mit frei beweglichem Labium, mit quer-gestellter, procurver oder recurver (nicht longitudinaler) Fovea des Cephalothorax.

### Gruppe IDIOPEÆ SIMON, 1892.

Die *Idiopeæ* sind *Ctenizinæ*, bei denen die beiden ovalen Vorderseitenaugen als « Stirnagen » von den übrigen sechs Augen weit entfernt und abge sondert sind und sich in der Mediane einander berühren oder nur um Bruchteile ihres Längsmessers von einander getrennt sind. Die restlichen sechs Augen sind auf einem flachen, querovalen Hügel derart vereinigt, dass die diurnen, stets kreisrunden Vordermittelaugen von den vier nocturnen Augen, den ovalen, bisweilen fast runden Hintermittelaugen und den stets ovalen Hinterseitenaugen, in einer procurven Querreihe von hinten her mehr oder weniger umfasst werden. Grösse und gegenseitiger Abstand dieser acht Augen bedingen artliche, nicht etwa gattungsmässige Merkmale. Die äthiopische Region weist bisher sechs Gattungen der *Idiopeæ* auf, von denen *Galeosoma* PURCELL, 1903 mit abdominalem Dorsalscutum sich gegen die übrigen fünf (ohne solch ein Scutum) abhebt. Letztere trennen sich in zwei Gruppen, deren eine auf dem Sternum nur zwei Sigillenpaare aufweist

(*Heligmomerus* SIMON, 1892, *Idiops* PERTY, 1833 und *Ctenolophus* PURCELL, 1904), deren andere jedoch drei sternale Sigillenpaare (ein hinteres kommt hinzu) besitzt (*Gorgyrella* PURCELL, 1902 und *Segregara* TUCKER, 1917). Daher sollten auch *Acanthodon monticoloides* HEWITT, 1919, *Acanthodon ochreolus* POCOCK, 1902, *Acanthodon monticola* HEWITT, 1916, *Acanthodon mossambicus* HEWITT, 1919 (Portug. Ost-Afrika), *Acanthodon transvaalensis* HEWITT, 1916 und *Ctenolophus pectinipalpis* PURCELL, 1903 (Süd-Afrika) und einige andere zu *Gorgyrella* bzw. zu *Segregara* gerechnet werden. Von *Ctenolophus* und *Idiops*, die beide eine normal ausgebildete 3. Tibia besitzen, trennt sich *Heligmomerus*, dessen 3. Tibia dorsal-basal eingedrückt, glatt und kahl ist. Die beiden restlichen Gattungen *Ctenolophus* und *Idiops*, die PURCELL, 1902 (p. 108) nur nach der Bezahnung der Ränder der Cheliceren-Klauenfurche zu trennen vermag, werden nach der artlich recht verschiedenen Zahl und Grösse dieser Furchenzähne (vergl. weiter unten die Arten) wohl am besten in eine Gattung, also *Idiops*, zu vereinigen sein. Nach diesen Feststellungen liegen aus dem Upemba-Park in zahlreichen Exemplaren beiderlei Geschlechts nur Vertreter der Gattung *Idiops* vor :

#### Gen. **IDIOPS** PERTY, 1833.

Mit den Merkmalen der Gattung nach PERTY, 1833 und CAMBRIDGE, 1870 ist diese Gattung in etwa 80 Arten in der neotropischen, äthiopischen, orientalischen und sogar paläarktischen Region vertreten. Für die äthiopische Region werden von den Autoren 58 Arten genannt, zumeist aus dem Capland und übrigen Südafrika. Nur 10 Arten sind aus der nördlichen äthiopischen Region bekannt geworden, von ihnen nur eine in beiden Geschlechtern, drei weitere nur als Männchen, die übrigen sechs nur als Weibchen.

Von den von acht verschiedenen Lokalitäten aus dem Upemba-Park vorliegenden *Idiops*-Arten lässt sich keine auf die bisher beschriebenen Arten nach deren Diganosen und den Schlüsseln von STRAND, 1917 (für ♀) und HEWITT, 1919 (für ♀ und ♂) vollständig und eindeutig identifizieren. Weder die Augen in ihren Grössenverhältnissen und gegenseitigen Abständen (für ♂ und ♀), noch die Randbezahnung der Klauenfurche der Cheliceren, noch die Ausbildung der männlichen Palpen und 1. Beine, soweit diese Merkmale in ihrer Gesamtheit oder nur teilweise in den Diagnosen der bisher bekannten Arten beschrieben werden, treffen für die Upemba-Arten zu. Für diese Upemba-Arten, die sämtlich in beiden Geschlechtern, teils in recht zahlreichen Individuen, vorhanden sind, tritt die Spikulierung des Labiums und der Palpencoxa nur im weiblichen Geschlecht auf, während bei den Männchen keine Spur davon zu finden ist, sie also gänzlich fehlt. Diese Spikulierung ist nach Zahl und Lage bei zweifellos denselben Arten sehr variabel und steigt auf dem Labium von einem Paar Spiculæ über die Zahlen 3, 4, 5 bis zu 10 oder gar 15. Für die Grösse des mehr oder minder

reich spikulierten Vorderfeldes der Palpencoxa gilt das Gleiche an Variabilität innerhalb derselben Art. Somit kann die Zahl der Spiculæ auf dem Labium, wie z.B. STRAND, 1917 es tut (vielleicht weil ihm jeweils nur je ein Exemplar zur Hand war), zur Trennung der Arten (♀) nicht herangezogen werden, geschweige denn zur Trennung der Gattungen innerhalb der ganzen Gruppe. Die Bestachelung der Palpen und der Beine der Weibchen ist nach Zahl und gegenseitiger Anordnung auf den einzelnen Gliedern dieser Gliedmaßen ebenfalls so unterschiedlich innerhalb derselben Art, dass auch sie nicht artentrennend verwertet werden kann. So bleiben für die artliche Trennung der Weibchen nur die Grössen- und Langeverhältnisse der Augen, die uns artlich constant zu sein scheinen, wenigstens bei den uns vorliegenden Arten des Upemba-Parks (vergl. unsere Tabelle der ♀♀). Was die Skopulierung der Beintarsen anbelangt, so müssen wir feststellen, dass sie bei allen Weibchen an allen vier Beinen völlig fehlt, während sie bei den Männchen einiger Arten an allen vier Beinen, bei anderen Arten nur an einzelnen Tarsen vorhanden oder auch ganz fehlen kann (vergl. die Diagnosen und Abbildungen). Andererseits sind für die Bestimmung der ♂♂ als gute Merkmale die Ausbildung der Palpen und des 1. Beines zu werten. Von den vier als Männchen aus dem nördlichen Teil der äthiopischen Region bekannt gewordenen Arten unterscheiden sich von den Upemba-Arten sowohl *Idiops prescottii* SCHENKEL, 1937 (♂, Tanganjika), Fig. 1 A-1 C, als auch *Idiops schenkeli* LESSERT, 1938 (♂, Belg. Congo), Fig. 1-3, dessen Diagnose bei Weitem nicht so vollständig ist wie diejenige SCHENKEL's, 1937.

#### TABELLE DER HIER VORLIEGENDEN MÄNNCHEN.

1. Palpentibia cylindrisch, nicht verdickt .....	2
— Palpentibia stark verdickt und aufgetrieben .....	6
2. 1.-4. Tarsus dicht und vollständig skopuliert .....	3
— Wenigstens der 1. Tarsus nicht skopuliert .....	4
3. 1. Tibia verdickt, 1. Metatarsus mit einem starken, medial-apicalen, kuppelförmigen Fortsatz (Fig. 1, C-E); vorwiegend hell-rostgelbe Körperfärbung .....	<i>I. wittei.</i>
— 1. Tibia cylindrisch, 1. Metatarsus ohne einen derartigen Fortsatz, doch medial mit einer isolierten Gruppe aus 5-6 Stacheln (Fig. 2, D, E); vorwiegend dunkelbraune Körperfärbung .....	<i>I. jageli.</i>
4. 2.-4. Tarsus in ganzer Länge skopuliert; 1. Tarsus gestielt, 1. Metatarsus in der Mitte mit einem starken, kuppelförmig gerundeten Höcker (Fig. 3, C, D, E); Grundfärbung des Körpers hell-rostgelb .....	<i>I. upembensis.</i>
— 2.-4. Tarsus nicht skopuliert; 1. Tarsus nicht gestielt, 1. Metatarsus in der Mitte mit einem kegelförmig zugespitzten Höcker (Fig. 4, D, E und Fig. 5, D, E) .....	5

5. Palpentibia sehr stark verdickt, in der Mitte halb so dick wie die Gliedlänge; Vorderaugenfeld (Vorderseiten- u. Vordermittelaugen) vorn schmaler als hinten, Stirn- und Vordereck gleich  $\frac{2}{3}$  des Vordermittelaugen-Durchmessers (Fig. 4, F); Cephalothorax 5 + Abdomen 6 = Körper 11 mm lang; Grundfärbung des Körpers braun bis dunkelbraun ... *I. kazibius*.
- Palpentibia wenig, doch deutlich verdickt, in der Mitte höchstens  $\frac{1}{3}$  so dick wie die Gliedlänge; Vorderaugenfeld parallel, vorn so breit wie hinten, Stirn- und Vordereck gleich  $1 \frac{1}{2}$  des Vordermittelaugen-Durchmessers (Fig. 5, F); Cephalothorax 4 + Abdomen 5 = Körper 9 mm lang; Grundfärbung des Körpers hell-rostgelb ..... *I. kaperonis*.
6. 1. Tarsus nicht skopuliert, 1. Metatarsus vor der Mitte gewinkelt und hier medial mit einer Gruppe aus 5-6 Stacheln (Fig. 6, D, E); Grundfärbung des Körpers und der Beine hell-rostgelb ..... *I. curvicalcar*.
- 1. Tarsus skopuliert, 1. Metatarsus gerade oder gekrümmt, doch nicht gewinkelt; Grundfärbung des Körpers und der Beine dunkelbraun ... 7
7. 4. Tarsus nicht skopuliert, 1. Metatarsus gerade; Stylus in eine feine Spitze ausgezogen (Fig. 8, A-K) ..... *I. lusingsius*.
- 4. Tarsus in ganzer Länge dicht skopuliert, 1. Metatarsus gekrümmt; Stylus stumpf endigend (Fig. 7, A-G; 9, A-G) ..... 8
8. Medialsporn der 1. Tibia vorn mit einem aufgesetzten, S-förmigen, starken Stachel (Fig. 7, E); 1. Metatarsus in der Mitte dorsal ein wenig angeschwollen; Stylus relativ lang (Fig. 7, C, D) ..... *I. straeleni*.
- Medialsporn der 1. Tibia ohne einen aufgesetzten Stachel; 1. Metatarsus dorsal nicht angeschwollen, in ganzer Länge gleich dick (Fig. 9, C, D); Stylus relativ kurz und dick (Fig. 9, B) ..... *I. munois*.

## TABELLE DER HIER VORLIEGENDEN WEIBCHEN.

1. Stirn- und Vordereck median einander berührend ..... 2
- Stirn- und Vordereck median einander nicht berührend ..... 7
2. Abstand der Vordermittelaugen von einander gleich ihrem Durchmesser ..... 3
- Abstand der Vordermittelaugen von einander gleich  $\frac{1}{2}$  ihres Durchmessers ..... 6
3. Vorderaugenfeld (Vorderseiten- und Vordermittelaugen) vorn schmaler als hinten (Fig. 4, F); Cephalothorax 6 + Abdomen 8 = Körper 14 mm lang; Grundfärbung des Körpers dunkelbraun ..... *I. kazibius*.
- Vorderaugenfeld parallel, vorn so breit wie hinten ..... 4
4. Abstand der Hintermittelaugen von den Vordermittelaugen gleich dem Durchmesser der Vordermittelaugen (Fig. 5, F); Cephalothorax 6 + Abdomen 7 = Körper 13 mm lang; Grundfärbung des Körpers hell-rostgelb ..... *I. kaperonis*.

- Abstand der Hintermittelaugen von den Vordermittelaugen gleich dem halben Durchmesser der Vordermittelaugen ..... 5
5. Abstand der Hintermittelaugen von einander gleich  $1 \frac{2}{3}$  des Durchmessers der Vordermittelaugen, also Hintermittelaugen direkt hinter den Vordermittelaugen liegend (Fig. 3, H); Cephalothorax 10 + Abdomen 12 = Körper 22 mm lang; Grundfärbung des Körpers hellrostgelb ..... *I. upembensis*.
- Abstand der Hintermittelaugen von einander gleich  $2 \frac{1}{2}$  des Durchmessers der Vordermittelaugen, also Hintermittelaugen lateralwärts hinter den Vordermittelaugen liegend (Fig. 2, F); Cephalothorax 8 + Abdomen 10 = Körper 18 mm lang; Grundfärbung des Körpers dunkelbraun ..... *I. fageli*.
6. Abstand der Hintermittelaugen von den Hinterseitenaugen gleich dem Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand Hinterseitenaugen von den Vordermittelaugen gleich  $1 \frac{1}{2}$  des Durchmessers der Vordermittelaugen (Fig. 9, H); Cephalothorax 9 + Abdomen 13 = Körper 22 mm lang; Grundfärbung des Körpers dunkelbraun ..... *I. munois*.
- Abstand der Hintermittelaugen von den Hinterseitenaugen gleich  $\frac{1}{3}$  des Durchmessers der Vordermittelaugen; Abstand der Hinterseitenaugen von den Vordermittelaugen gleich  $\frac{2}{3}$  des Durchmessers der Vordermittelaugen (Fig. 1, H); Cephalothorax 7 + Abdomen 9 = Körper 16 mm lang; Grundfärbung des Körpers hell-rostgelb ..... *I. wittei*.
7. Vorderaugenfeld (Vorderseiten- und Vordermittelaugen) vorn deutlich breiter als hinten (Fig. 10, C); Cephalothorax 13 + Abdomen 17 = Körper 30 mm lang; Grundfärbung des Körpers dunkelbraun ... *I. kanonganus*.
- Vorderaugenfeld vorn schmaler als hinten oder vorn so breit wie hinten ..... 8
8. Vorderaugenfeld vorn schmaler als hinten und  $1 \frac{1}{3}$  länger als hinten breit (Fig. 6, I); Cephalothorax 7 + Abdomen 9 = Körper 16 mm lang; Grundfärbung des Körpers hell-rostgelb ..... *I. curvicalcar*.
- Vorderaugenfeld vorn so breit wie hinten ..... 9
9. Abstand der Vordermittelaugen von einander gleich ihrem Durchmesser (Fig. 8, L); Cephalothorax 6 + Abdomen 8 = Körper 14 mm lang; Grundfärbung des Körpers dunkelbraun ..... *I. lusingius*.
- Abstand der Vordermittelaugen von einander nur gleich  $\frac{1}{2}$  ihres Durchmessers (Fig. 7, F); Cephalothorax 9 + Abdomen 11 = Körper 20 mm lang; Grundfärbung des Körpers dunkelbraun ..... *I. straeleni*.

**Idiops wittei** nov. sp.

(Fig. 1, A-H.)

Männchen : Länge des Cephalothorax 6 + Abdomen 7 = Körper (ohne Cheliceren) 13 mm; Längenverhältnis der Beine 1 : 4 : 2 : 3.

Cephalothorax reich mit kleinen Tuberkeln bestreut, Fovea procurv.

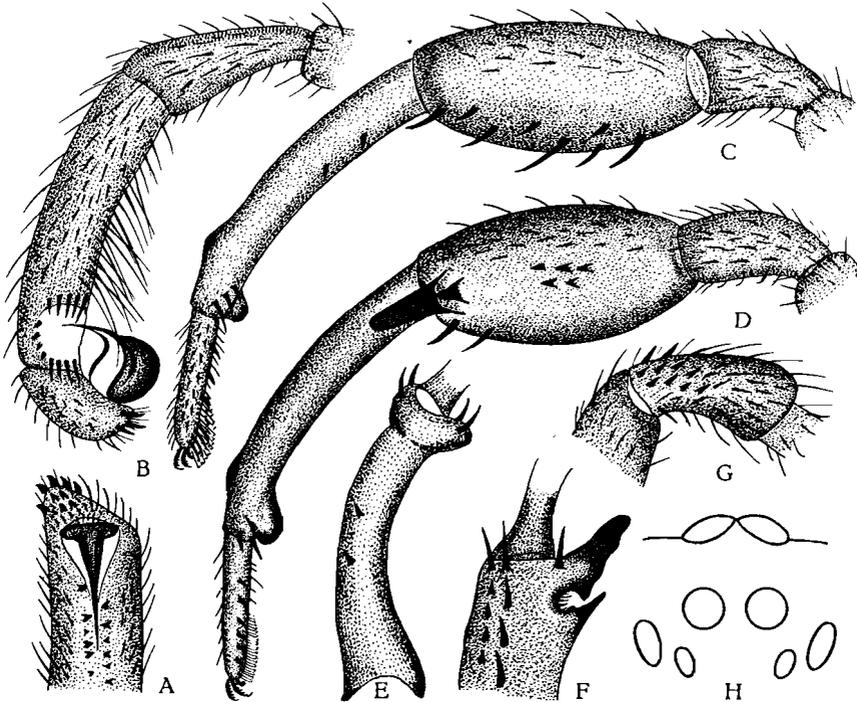


FIG. 1. — *Idiops wittei* nov. spec. ♂

A, linke Chelicere in Ventralansicht. — B, linker Palpus (Patella bis Tarsus) in Lateralansicht. — C, linkes 1. Bein (Patella bis Tarsus) in Retrolateralansicht. — D, rechtes 1. Bein (Patella bis Tarsus) in Prolateralansicht. — E, rechtes 1. Bein (Metatarsus) in Ventralansicht. — F, rechtes 1. Bein (Endhälfte der Tibia mit 6 Sporn) in Ventralansicht. — G, linkes 3. Bein (Patella) in Prolateralansicht. — H, Grössen- und Abstandsverhältnisse der Augen.

Augen (Fig. 1, H) : Längsmesser der Vorderseitenaugen (Stirnaugen) =  $1 \frac{1}{3}$  des Durchmessers der Vordermittelaugen; Hintermittelaugen fast rund und =  $\frac{3}{4}$  des Durchmessers der Vordermittelaugen; Längsmesser der ovalen Hinterseitenaugen =  $1 \frac{1}{3}$  der Durchmessers der Vordermittelaugen; Area der Vorderaugen (Vorderseiten- und Vordermittelaugen) vorn so breit wie hinten und ebenso lang wie breit; Querreihe der Hinteraugen (hintere

Tangente) deutlich procurv; Stirn­augen sich in der Mediane einander berührend; Abstand der Vordermittelaugen von einander =  $\frac{1}{2}$  ihres Durchmessers; Abstand der Hintermittelaugen von einander = 2 Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von den Vordermittelaugen =  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von den Hinterseitenaugen =  $\frac{1}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hinterseitenaugen von den Vordermittelaugen =  $\frac{2}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen.

Labium und Palpencoxa ohne Spiculæ; Sternum mit zwei Sigellenpaaren.

Cheliceren (Fig. 1, A) : Basalglied medial-apical mit Rastellum aus 8-12 Spiculæ, seine ventrale Klauenfurche lateral mit 6 (der 2. und 4. nur klein) und medial mit 6 (der 1. und 4. nur klein) Zähnen besäumt.

Palpen : Tibia cylindrisch, nicht verdickt, ventral lang-bartig behaart, ventral-lateral mit einem apicalen, ovalen Kahlfeld, das hinten mit 5 starken, seitlich mit 4-5 kleinen und vorn mit 4 starken Stacheln besäumt ist; Tarsus behaart, apical leicht zweilappig und dorsal-apical mit 4-5 Stacheln besetzt; Bulbus mit einem kurzen, dorsalwärts gekrümmten, fein zugespitzten Stylus (Fig. 1, B).

1. Bein : Patella ventral mit 2 lateralen und 2 medialen Apicalstacheln; Tibia oval aufgetrieben, doppelt so lang wie in der Mitte dick, dorsal und lateral fast kahl, ventral-lateral mit 8-9 Stacheln in zwei unregelmässigen Längsreihen, medial in der Mitte mit einer Gruppe aus 5 Stacheln und apical mit einem grossen, stumpfen Sporn, der basal-ventral einen starken Stachel trägt, hinter diesem Sporn ein Kegelfortsatz, der mit der hinteren Basis des grossen Spornes fast ein Ohr bildet; Metatarsus ventral und medial gekrümmt, in der Mitte am dünnsten, kahl, doch lateral-ventral in der Basalhälfte mit 2 kurzen Stacheln, apical-medial in einen kuppelförmigen Fortsatz erweitert, der vorn 2 grosse Stacheln trägt, wie 2 weitere auch apical-lateral vorhanden sind; Tarsus gerade, cylindrisch, mit nur apical schwach angedeuteter Scopula, lateral mit einer Längsreihe aus 7 und medial mit einer solchen aus 5 kurzen Stacheln (Fig. 1, C, D, E).

2. Bein : Femur, Patella und Tibia spärlich, Metatarsus ventral- beiderseitig reich bestachelt; Tarsus mit 9 Stacheln in einer lateralen Längsreihe und medial mit 2 Stacheln, ventral in ganzer Länge skopuliert.

3. Bein : Femur dorsal mit einigen Stacheln; Patella dorsal-beiderseitig reich bestachelt (Fig. 1, G); Tibia und Metatarsus besonders ventral reich bestachelt; Tarsus nicht bestachelt, doch in ganzer Länge skopuliert.

4. Bein : Femur bis Metatarsus behaart und lang beborstet, Tarsus nicht bestachelt, doch in ganzer Länge skopuliert.

Färbung des Cephalothorax und sämtlicher Gliedmaszen hell-rostgelb, die Stacheln der Beine schwärzlich; Abdomen graugelb, lehmfarben, dorsal mit einer hinten zugespitzten, dunkelbraunen Medianbinde, die in ihrem vorderen Drittel beiderseitig dreieckig erweitert ist.

Weibchen : Länge des Cephalothorax 7 + Abdomen 9 = Körper 16 mm (Allotypus); weitere Weibchen zeigen 5 + 8 = 13 mm Körperlänge.

Cephalothorax mit Fovea sowie Augen in Grössen- und Abstandsverhältnissen wie beim Männchen.

Palpencoxa auf der Frontalhälfte reich spikuliert; Labium vorn mit 2 (Allotypus), bei anderen Weibchen mit 1, 2 oder 3, bei inadulten Weibchen mit 2, 4, 5 oder gar 6 Spiculæ; Sternum mit zwei Sigillenpaaren. Cheliceren wie beim Männchen bewehrt. Patella und Tibia des Palpus, sowie Patella bis Metatarsus der Beine dorsal mit je zwei parallelen Kahlstreifen; Palpen und 1.-3. Bein von der Patella an prolateral und retrolateral reich und sehr kräftig bestachelt, ventral nur beborstet. Patella bis Metatarsus des 4. Beines ventral und seitlich weniger stark, doch auch reich bestachelt. 1.-4. Tarsus gerade und nicht skopuliert.

Färbung : Cephalothorax und Gliedmaszen hell-rostgelb, Labium und Coxen desgleichen, nur die Spiculæ und Behaarung schwärzlich; Abdomen wie beim Männchen gefärbt, doch die Mittelbinde bei manchen Weibchen nur schwach ausgebildet oder gar gänzlich fehlend.

Die vorliegenden Exemplare verteilen sich auf folgende Lokalitäten :

1 ♂ (Typus), 1 ♀ (Allotypus), 1 inadult : Kabwe, sur la rive dr. Muye, affl. dr. Lufira, 1.320 m, 10-14.V.1948; 5 ♀, 5 inadult : Kabwe, sur la rive dr. Muye, affl. dr. Lufira, 1.320 m, 26-28.V.1948.

#### **Idiops fageli** nov. sp.

(Fig. 2. A-G.)

Männchen : Länge des Cephalothorax 7 + Abdomen 8 = Körper 15 mm; Längenverhältnis der Beine 1 : 4 : 2 : 3.

Cephalothorax nur teilweise mit Tuberkeln bestreut, das Mittelfeld hinter den Augen und rings um die procurve Fovea glatt.

Augen (Fig. 2, F) : Längsmesser der Stirnaugen =  $1\frac{1}{2}$  des Durchmessers der Vordermittelaugen; Hintermittelaugen fast rund und =  $\frac{2}{3}$  des Durchmessers der Vordermittelaugen; Längsmesser der ovalen Hinterseitenaugen =  $1\frac{1}{2}$  des Durchmessers der Vordermittelaugen; Area der Vorderaugen parallel, vorn so breit wie hinten und so lang wie breit; Querreihe der Hinteraugen (hintere Tangente) gerade; Stirnaugen (Vorderseitenaugen) median einander berührend; Abstand der Vordermittelaugen von einander = dem Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von einander =  $2\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von den Vordermittelaugen =  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von den Hinterseitenaugen =  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hinterseitenaugen von den Vordermittelaugen =  $1\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen.

Labium und Palpencoxa ohne Spiculæ; Sternum mit 2 Sigillenpaaren.

Cheliceren (Fig. 2, A) : Basalglied medial-apical mehr vorgewölbt als bei den anderen vorliegenden Arten und hier mit 10-12 Spiculæ besetzt, seine Klauenfurche lateral mit 6 gleichen, kleinen und medial mit 7 (der 4. der grösste) Zähnen besäemt.

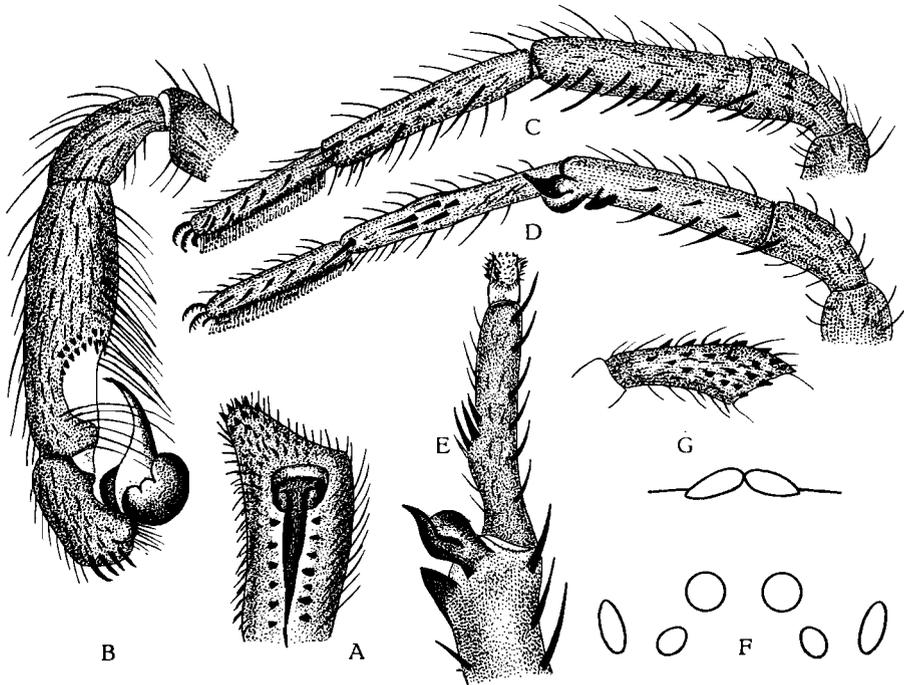


FIG. 2. — *Idiops jageli* nov. spec. ♂.

A, linke Chelicere in Ventralansicht. — B, linker Palpus (Patella bis Tarsus) in Lateralansicht. — C, linkes 1. Bein (Patella bis Tarsus) in Retrolateralansicht. — D, rechtes 1. Bein (Patella bis Tarsus) in Prolateralansicht. — E, linkes 1. Bein (Endhälfte der Tibia mit Sporn und Metatarsus) in Ventralansicht. — F, Grössen- und Abstandsverhältnisse der Augen. — G, linkes 3. Bein (Patella) in Prolateralansicht.

Palpen (Fig. 2, B) : Tibia nicht sonderlich verdickt, doch basal etwas dicker als apical, apicalwärts allmählich verjüngt, ventral in den basalen  $\frac{2}{3}$  lang-bartig behaart, ventral-lateral mit einem apicalen Kahlfeld, das nur hinten mit etwa 14 kleinen Stacheln besetzt ist, seitlich aber unbewehrt und vorn nur lang und fein behaart ist; Tarsus behaart, apical leicht zweilappig und dorsal-apical mit 3-4 Stacheln besetzt; Bulbus mit sichelförmigem, der Tibia zu eingekrümmten Stylus, der bis zu seiner Spitze eine schwarzbraune, harte Kieleiste hat.

1. Bein (Fig. 2, C, D, E) : Patella nicht sonderlich bewehrt, fast kahl, nur ventral-apical mit 2 stachelartigen Borsten; Tibia cylindrisch, gerade, nicht verdickt, dorsal und lateral behaart, ventral-lateral mit zwei Längsreihen aus je 4 langen Stacheln, ventral und medial nicht bestachelt, doch medial-apical mit einem Sporn, der einen basalen, abgesetzten Wulst trägt und in eine S-förmig gekrümmte, scharfe Spitze ausläuft, hinter diesem Sporn, etwas entfernt von ihm, steht ein stumpfer Kegelhöcker; Metatarsus cylindrisch, im basalen Drittel leicht lateralwärts geknickt und hier medial mit einer Gruppe aus 5-6 gleichgrossen, nach vorn gerichteten Stacheln, im übrigen medial unbewehrt und behaart bis auf einen medialen Endstachel, lateral dagegen mit einer Längsreihe aus 3 und ihr parallel ventral-lateral mit einer Längsreihe aus 3 starken Stacheln; Tarsus gerade, cylindrisch, nicht gestielt, lateral mit einer Längsreihe aus 5 Stacheln, deren zwei letzte durch zwei weitere daneben begleitet werden, medial mit einer einfachen Längsreihe aus 5 Stacheln, ventral in ganzer Länge mit breiter Scopula.

2.-4. Bein bis zum Metatarsus wie *Idiops wittei*, doch 3. Patella lateral und dorsal reichlicher bestachelt (Fig. 2, G); 2.-4. Tarsus gerade, cylindrisch, nicht gestielt, jederseits mit je einer Längsreihe aus 5 Stacheln und in ganzer Länge dicht und breit skopuliert.

Färbung des Cephalothorax dunkelbraun, Labium, Sternum und Coxen rostgelb, Abdomen grauschwarz einfarbig, Spinnwarzen weissgelb, Beine und Palpen einschliesslich der Tarsen braun.

Weibchen : Länge des Cephalothorax 8 + Abdomen 10 = Körper 18 mm; Längenverhältnis der Beine wie beim Männchen.

Cephalothorax mit Fovea, sowie Augen in Grössen- und Abstandsverhältnissen wie beim Männchen. Palpencoxa auf der Frontalhälfte reich spikuliert; Labium mit meist 4, seltener mit nur 3 Spiculæ nahe seines Vorderrandes; Sternum mit 2 Sigillenpaaren; Cheliceren wie beim Männchen; Palpen und Beine wie bei den anderen Arten mit dorsalen Kahlstreifen, Stacheln und Borsten; Tarsen cylindrisch, gerade und nicht skopuliert.

Färbung an Körper und Gliedmaszen wie beim Männchen.

Die vorliegenden Exemplare verteilen sich auf folgende Lokalitäten :

1 ♂ (Typus), 3 ♀ (Allotypen) : Loie, affl. g. Lufira, 700-1.000 m, 17.VIII.1948; 1 inadult : Kateke, affl. Muovwe et sous-affl. dr. Lufira, 960 m, 23.XI-5.XII.1947; 2 ♂, 1 ♀ (Paratypoiden) : Shinkulu (lieu-dit), près confl. Muye-Lufira, 800 m, 14.V.1948.

**Idiops upembensis** nov. sp.

(Fig. 3, A-H.)

Männchen : Länge des Cephalothorax 7 + Abdomen 8 = Körper (ohne Cheliceren) 15 mm; Längenverhältnis der Beine 1 : 4 : 2 : 3.

Cephalothorax reich mit kleinen Tuberkeln bestreut, Fovea stark procurv.

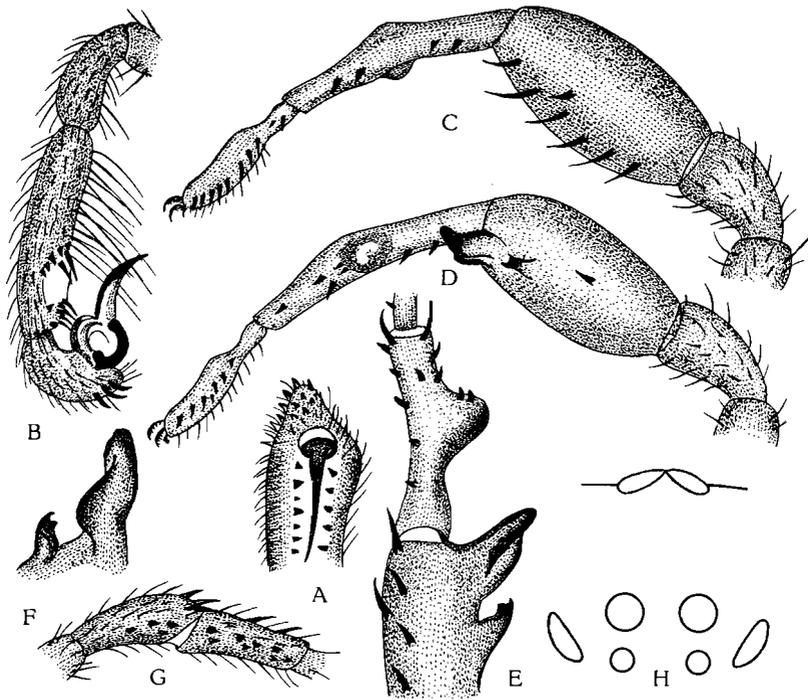


FIG. 3. — *Idiops upembensis* nov. spec. ♂.

A, linke Chelicere in Ventralansicht. — B, linker Palpus (Patella bis Tarsus) in Lateralansicht. — C, linkes 1. Bein (Patella bis Tarsus) in Retrolateralansicht. — D, rechtes 1. Bein (Patella bis Tarsus) in Prolateralansicht. — E, rechtes 1. Bein (Endhälfte der Tibia mit Sporn und Metatarsus) in Ventralansicht. — F, Endsporn und dahinter liegender Kegelhöcker der Tibia des rechten 1. Beines in Dorsalansicht. — G, linkes 3. Bein (Patella und Tibia) in Prolateralansicht. — H, Grössen- und Abstandsverhältnisse der Augen.

Augen (Fig. 3, H) : Längsmesser der Stirn- und Hinteraugen =  $1\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Hintermittelaugen fast rund und =  $\frac{2}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Längsmesser der ovalen Hinterseitenaugen = 2 Durchmesser der Vordermittelaugen; Vorderaugenfeld vorn so breit wie hinten und  $1\frac{1}{2}$  mal länger als breit; Querreihe der Hinteraugen (hintere Tangente) deutlich procurv; Stirn- und Hinteraugen in der Mediane einander berührend; Abstand

der Vordermittelaugen von einander = ihrem Durchmesser; Abstand der Hintermittelaugen von einander =  $1\frac{2}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von den Vordermittelaugen =  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von den Hinterseitenaugen =  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hinterseitenaugen von den Vordermittelaugen = Durchmesser der Vordermittelaugen.

Labium und Palpencoxxa ohne Spiculæ; Sternum mit 2 Sigillenpaaren.

Cheliceren (Fig. 3, A) : Basalglied medial-apical mit Rastellum aus 10-12 Spiculæ, seine ventrale Klauenfurche lateral mit 5 gleichgrossen und medial mit 7 (der 5. nur klein) Zähnen besäumt.

Palpen (Fig. 3, B) : Tibia cylindrisch, nicht verdickt, ventral lang-bartig behaart, ventral-lateral mit einem apicalen, ovalen Kahlfeld, das hinten mit 7 starken und vorn mit 7 kleineren Stacheln besäumt, lateral aber unbewehrt ist; Tarsus behaart, apical leicht zweilippig und dorsal-apical mit 3-4 Stacheln besetzt; Bulbus mit einem kurzen, ventralwärts gekrümmten, fein zugespitzten Stylus.

1. Bein (Fig. 3, C-F) : Patella nicht sonderlich bewehrt, fast kahl; Tibia doppelt so lang wie in der Mitte dick, stark aufgetrieben, dorsal und beiderseitig fast kahl, doch lateral-ventral mit etwa 7 Stacheln und medial in der Mitte mit 1 Stachel, sowie medial-apical mit einem grossen, stumpfen Sporn, der an seiner Hinterfläche durch einen basalen, glänzenden Kiel verstärkt ist; hinter diesem Sporn steht ein kleinerer, Zweispitz-Kegelhöcker; Metatarsus abwärts gekrümmt, vor seiner Mitte an dünnsten, in der Mitte medial mit einem starken, kuppelförmig gerundeten Höcker, der vorn 2 kleine Stacheln trägt, ausserdem hat der Metatarsus ventral-lateral eine unregelmässige Längsreihe aus 5 weitgestellten, kurzen Stacheln und apical beiderseitig je 2 grössere Stacheln; Tarsus im basalen Drittel dünn gestielt, seine Endzweidrittel dorsal etwas concav gekrümmt, lateral mit einer Längsreihe aus 9 und medial mit einer solchen aus 6 kurzen Stacheln, doch ventral nicht skopuliert.

2.-4. Bein bis zum Metatarsus wie bei *I. wittei*, doch Patella des 3. Beines dorsal mit 3 und prolateral mit einigen weiteren Stacheln (Fig. 3, G); 2.-4. Tarsus gerade, cylindrisch, nicht gestielt, beiderseitig mit je einer Stachel-Längsreihe und ventral in ganzer Länge skopuliert.

Färbung des Cephalothorax, des Sternum, Labium und sämtlicher Gliedmaszen hell-rostgelb, die Stacheln der Gliedmaszen, der Sporn und Kegelhöcker des 1. Metatarsus jedoch schwarz; Abdomen fahl graugelb, dorsal mit einer braunen, hinten spitz auslaufenden Längsbinde.

Weibchen : Länge des Cephalothorax 7 + Abdomen 10 = Körper 17 mm; Längenverhältnis der Beine 4 : 1 : 2 : 3.

Cephalothorax wie beim Männchen tuberkuliert; Augen in ihren Grössen- und Abstandsverhältnissen und Cheliceren wie beim Männchen.

Palpencoxa auf ihrer frontalen Hälfte reich spikuliert; Labium vorn mit 6, 4, 3 oder gar nur 2 Spiculæ besetzt.

Palpen und Beine wie bei vorgenannter Art mit dorsalen Kahlstreifen, Stacheln und Borsten; ihre Tarsen jedoch sämtlich cylindrisch und gerade, ventral nicht skopuliert.

Färbung des Körpers und der Gliedmaszen wie beim Männchen.

Nota : Vergleiche auch die Anmerkung über *I. schenkeli* LESSERT und *I. prescotti* SCHENKEL bei *I. kazibius* n. sp.

Die vorliegenden Exemplare verteilen sich auf folgende Lokalitäten :

1 ♂ (Typus), 4 ♀ (Allotypus une Paratypoide), 2 inadult : Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 21-24.VIII.1947; 2 ♀ (Paratypoide) : Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 1-12.VIII.1947; 2 ♀ (Paratypoide) : Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 9.IX.1947; 3 ♀ (Paratypoide), 1 inadult : Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 2.XII.1948; 1 ♀ (Paratypoid), 1 inadult : Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 16.XII.1948.

#### **Idiops kazibius** nov. sp.

(Fig. 4, A-F.)

Männchen : Länge des Cephalothorax 5 + Abdomen 6 = Körper 11 mm; Längenverhältnis der Beine : 1 : 4 : 2 : 3.

Cephalothorax glatt, nicht mit Tuberkeln bestreut; Fovea procurv.

Augen (Fig. 4, F) : Feld der Vorderaugen vorn schmaler als hinten und  $1 \frac{1}{7}$  mal länger als hinten breit; Querreihe der Hinteraugen (hintere Tangente) gerade; Längsmesser der Stirnagen =  $\frac{2}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Längsmesser der Hintermittelaugen = dem Durchmesser der Vordermittelaugen; Längsmesser der Hinterseitenaugen =  $1 \frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Stirnagen sich median einander berührend; Abstand der Vordermittelaugen von einander = ihrem Durchmesser; Abstand der Hintermittelaugen von einander = 2 mal Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von den Vordermittelaugen =  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von den Hinterseitenaugen =  $\frac{3}{4}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hinterseitenaugen von den Vordermittelaugen =  $1 \frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen.

Labium und Palpencoxa ohne Spiculæ; Sternum mit 2 Sigillenpaaren.

Cheliceren (Fig. 7, A) : Basalglied medial-apical mit einem Rastellum aus 6-8 Spiculæ, seine ventrale Klauenfurche lateral mit einer Längsreihe aus 4 kleinen, gleichartigen und medial mit 3 grösseren, gleichartigen Zähnen besäuml.

Palpen (Fig. 4, B) : Tibia cylindrisch, nicht verdickt, ventral lang-bartig behaart, ventral-lateral mit einem apicalen, ovalen Kahlfeld, das hinten und

vorn mit je etwa 8 Stacheln besäumt ist; Tarsus behaart, apical leicht zweilappig und dorsal-apical mit 5 Stacheln bewehrt; Bulbus mit einem kurzen, abwärts gekrümmten, scharf zugespitzten Stylus.

1. Bein (Fig. 4, C, D, E) : Patella fast kahl, doch ventral mit je 2 prolateralen und retrolateralen Stacheln; Tibia doppelt so lang wie in der Mitte dick, stark aufgetrieben, dorsal und beiderseitig schütter fein behaart, ihre

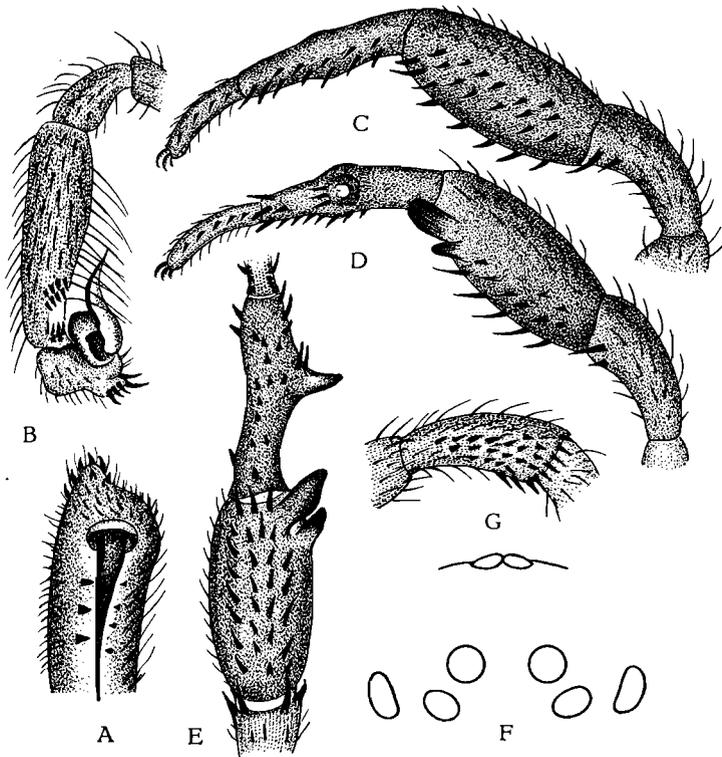


FIG. 4. — *Idiops kazibius* nov. spec. ♂.

A, linke Chelicere in Ventralansicht. — B, linker Palpus (Patella bis Tarsus) in Lateralansicht. — C, linkes 1. Bein (Patella bis Tarsus) in Retrolateralansicht. — D, rechtes 1. Bein (Patella bis Tarsus) in Prolateralansicht. — E, rechtes 1. Bein (Tibia und Metatarsus) in Ventralansicht. — F, Grössen- und Abstandsverhältnisse der Augen. — G, linkes 3. Bein (Patella) in Prolateralansicht.

ganze Ventralfläche mit zahlreichen, kräftigen Stacheln besetzt (diese viel zahlreichen als bei *I. upembensis*), medial-apical mit einem grossen, stumpfen Sporn, der an seiner Hinterfläche etwas gebuchtet, doch hier nicht gekielt ist; hinter diesem Sporn steht ein kleinerer, stumpfer Kegelhöcker; Metatarsus abwärts gekrümmt, in der Mitte am dicksten und hier medial

mit einem starken, kegelförmig zugespitzten (nicht kuppelförmig wie bei *I. upembensis*) Höcker; Metatarsus ausserdem ventral in ganzer Länge mit zahlreichen Stacheln besetzt, die dem Gliedende zu stärker werden und nur auf der Medialfläche fast ganz fehlen; Tarsus in ganzer Länge cylindrisch, basal nicht gestielt, gerade, medial mit einer Längsreihe aus 5 und lateral mit einer solchen aus 4 Stacheln, doch nicht skopuliert.

2.-4. Bein bis zum Metatarsus wie bei *I. wittei*, doch 3. Patella (Fig. 4, G) dorsal nur behaart und ihre ganze prolaterale Fläche kurz und reich bestachelt; 2.-4. Tarsus cylindrisch, gerade und nicht skopuliert.

Färbung des Cephalothorax braun, Labium, Sternum und Coxen rostbraun, Abdomen einfarbig graugelb und ohne Rückenzeichnung, Palpen und Beine (auch ihre Tarsen) einfarbig dunkelbraun.

Weibchen : Länge des Cephalothorax 6 + Abdomen 9 = Körper 15 mm; Längenverhältnis der Beine : 4 : 1 : 2 : 3.

Cephalothorax und Grössen- und Abstandsverhältnisse der Augen wie beim Männchen; Palpencoxa auf ihrer frontalen Hälfte reich spikuliert; Labium vorn mit 2, 3, 4, oder gar 6 Spiculæ (beim Allotypus nur 2 Spiculæ, bei den inadulthen Weibchen teils mehr als 2); Cheliceren wie beim Männchen; Palpen und Beine wie bei *I. wittei* mit Kahlstreifen und Bestachelung; 1.-4. Tarsus nicht skopuliert.

Färbung des Körpers und der Gliedmaszen wie beim Männchen, nur Abdomen dunkler grauschwarz, doch auch ohne Rückenzeichnung.

Nota : Obgleich *L. kazibius* (♂) die gleiche Körpergrösse und Körperfärbung hat wie *I. schenkeli* LESSERT, 1938 von Elisabethville, kann er nicht mit dieser Art identifiziert werden, denn die Abstände der Augen von einander (Stirnaugen, Form des Augenfeldes) sind wesentlich andere als bei *I. schenkeli*. Ebenso ist die Bezahnung der Cheliceren eine abweichende und der Metatarsus des 1. Beines (♂) ist bei *I. kazibius* viel reicher bestachelt als bei *I. schenkeli*, für den LESSERT leider nicht mitteilt, ob der 2.-4. Tarsus skopuliert ist oder nicht, so dass er in unsere Tabelle nicht eingesetzt werden kann. Doch steht er *I. kazibius* wohl sehr nahe. *I. monticoloides* HEWITT, 1919 (Südafrika) und *I. mossambicus* HEWITT, 1919 (Portug. Ostafrika), die LESSERT, 1938 zu seinem *I. schenkeli* in Beziehung setzt, kommen allein schon wegen des Besitzes von 3 Sigillenpaaren auf ihrem Sternum nicht in Frage. Nach Ausbildung des Metatarsus des 1. Beines (♂) steht auch *I. prescottii* SCHENKEL, 1937 (Tanganjika) dem *I. kazibius* nahe (vergl. SCHENKEL, 1937, Fig. 1-3), doch ist das apicale Kahlfeld der Palpentibia anders umstachelt und der Tibialsporn des 1. Beines zugespitzt. Aus der gegenüber LESSERT viel vollständigeren Diagnose SCHENKEL's ist ersichtlich, dass bei *I. prescottii* der 1.-3. Tarsus mit einer Scopula versehen ist, der 4. Tarsus dagegen nicht, während bei *I. kazibius* (♂) alle Tarsen der vier Beine nicht skopuliert sind und bei *I. upembensis* (♂) der Tarsus des 1. Beines nicht skopuliert ist und die Tarsen des 2.-4. Beines eine dichte Scopula besitzen.

Die vorliegenden Exemplare verteilen sich auf folgende Lokalitäten :

1 ♂ (Typus), 1 ♀ (Allotypus), 2 inadult : Kaziba, affl. g. Senze et sous-affl. dr. Lufira, 1.140 m, 27.II.1948; 2 inadult : Kabwekanono, mare près tête de source Lufwa, affl. dr. Lufira, sur rive g. Lusinga, 815 m, 7.III.1948; 1 inadult : [Kabenga, près de Kaziba, 1.240-1.300 m, 6-8.IV.1949].

**Idiops kaperonis** nov. sp.

(Fig. 5, A-F.)

Männchen : Länge des Cephalothorax 4 + Abdomen 5 = Körper 9 mm; Längenverhältnis der Beine : 1 : 4 : 2 : 3.

Cephalothorax seitlich tuberkuliert, Fovea procurv.

Augen (Fig. 5, F) : Vorderaugenfeld parallel, vorn so breit wie hinten und um die Hälfte länger als breit, Querreihe der Hinteraugen (hintere Tangente) deutlich procurv; Längsmesser der Stirn- =  $1 \frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Längsmesser der fast runden Hintermittelaugen =  $\frac{2}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Längsmesser der ovalen Hinterseitenaugen = 2 Durchmesser der Vordermittelaugen; Stirn- = median einander berührend; Abstand der Vordermittelaugen von einander = ihrem Durchmesser; Abstand der Hintermittelaugen von einander =  $3 \frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von den Vordermittelaugen = dem Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von den Hinterseitenaugen = dem Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hinterseitenaugen von den Vordermittelaugen = 2 Durchmesser der Vordermittelaugen.

Labium und Palpencoxa nicht spikuliert; Sternum mit 2 Sigillenpaaren.

Cheliceren (Fig. 5, A) : Basalglied medial-apical mit einem Rastellum aus 10-12 Spiculæ, von denen die 3-4 apicalen besonders dick, kräftig und stumpf sind; die ventrale Klauenfurche wird medial von 7 (der 2. und 4. nur klein und etwas aus der Reihe gerückt) kräftigen, lateral von 8 (der 3. und 7. nur klein und gleichfalls etwas ausserhalb der Reihe stehend) kräftigen Zähnen besäumt.

Palpen (Fig. 5, B) : Tibia cylindrisch, nicht verdickt, dorsal mit zwei Kahlstreifen, im übrigen hier und beiderseitig behaart, ventral auf den basalen  $\frac{2}{3}$  seiner Länge lang und fein-bartig behaart, ventral-apical mit einem ovalen Kahlfeld, das basal und apical je 4-6 kräftige Stacheln und lateral nur 2 winzige Stacheln trägt; Tarsus apical leicht zweilappig, hier mit 4-5 dorsalen Stacheln; Bulbus relativ gross, kugelig und in einen lamellenartigen, transparenten Stylus übergehend, der einseitig gekielt ist und in eine feine, leicht gekrümmte Spitze ausläuft, die bis zum Enddrittel der Tibia reicht.

1. Bein (Fig. 5, C, D, E) : Patella unbewehrt und wie die nur wenig verdickte Tibia (in der Mitte  $\frac{1}{3}$  so dick wie lang) mit zwei dorsalen Kahlstreifen, ventral-lateral mit zahlreichen Stacheln in drei wenig regelmässigen Längsreihen, ventral-medial mit zwei solcher Stachel-Längsreihen und 2 apicalen, stumpfen Apophysen (die nicht spornartig sind und weiter von

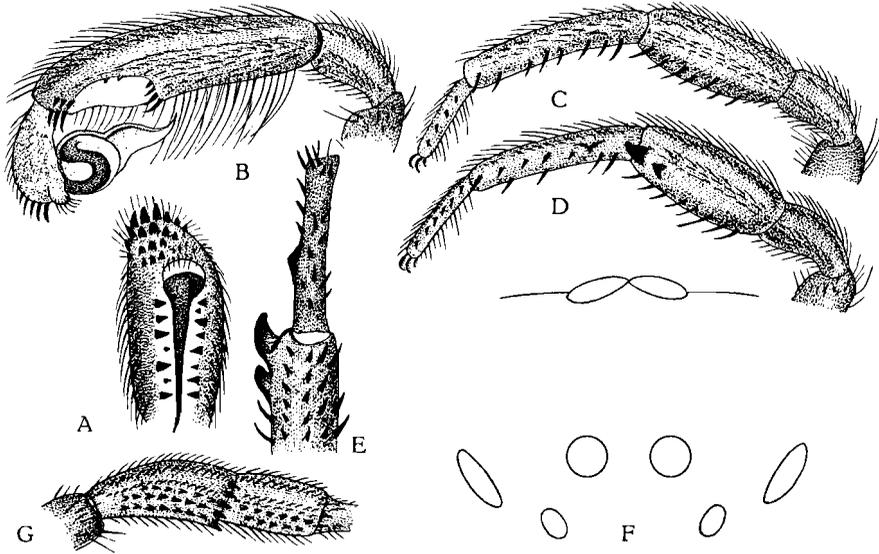


FIG. 5. — *Idiops kaperonis* nov. spec. ♂.

A, linke Chelicere in Ventralansicht. — B, linker Palpus (Patella bis Tarsus) in Lateralansicht. — C, linkes 1. Bein (Patella bis Tarsus) in Retrolateralansicht. — D, rechtes 1. Bein (Patella bis Tarsus) in Prolateralansicht. — E, linkes 1. Bein (Endhälfte der Tibia mit Sporn und Metatarsus) in Ventralansicht. — F, Grössen- und Abstandsverhältnisse der Augen. — G, linkes 3. Bein (Patella und Tibia) in Prolateralansicht.

einander entfernt stehen als bei den anderen Arten), deren hintere nur halb so gross ist wie die apicale; stärkere ventral-apicale Stacheln fehlen der Tibia; Metatarsus dorsal gesehen gerade, etwas abwärts gekrümmt, nicht verdickt, doch medial und kurz vor der Mitte des Gliedes mit einem kleinen, glatten, leicht zugespitzten Kegelhöcker; die ventrale Bestachelung des Metatarsus ist spärlich und regellos, ventral-apical stehen nur 4-5 stärkere Stacheln; Tarsus gerade, nicht gestielt, ohne Scopula, lateral mit einer Längsreihe aus 4 und medial mit einer solchen aus 6 kurzen Stacheln.

2.-4. Bein mit dorsalen Kahlstreifen, im übrigen wie bei *I. wittei*, doch 3. Patella und Tibia prolateral mit zwei Stachel-Längsreihen (Fig. 5, G); 2.-4. Tarsus bestachelt, doch nicht skopuliert.

Färbung des Cephalothorax und der Gliedmaszen hell-rostgelb, Abdomen schwärzlich, ohne Rückenzeichnung, Spinnwarzen weisslichgelb.

Weibchen : Länge des Cephalothorax 6 + Abdomen 7 = Körper 13 mm; Längenverhältnis der Beine : 4 : 1 : 2 : 3.

Cephalothorax glatt, nicht tuberkuliert; Fovea procurv.

Größen- und Abstandsverhältnisse der Augen und Cheliceren wie beim Männchen; Labium mit 5 Spiculæ in einer Querreihe, Palpencoxa auf ihrer frontalen Hälfte reich spikuliert. Patella und Tibia der Palpen sowie Patellen bis Metatarsus der Beine dorsal mit je zwei parallelen Kahlstreifen, Tarsus der Palpen und der Beine dorsal mit nur einem Kahlstreifen; Palpen und 1.-3. Bein von der Tibia an prolateral und retrolateral reich und kräftig bestachelt, ventral nur beborstet; 3. Patella wie beim Männchen, doch kräftiger bestachelt (Fig. 5, G); Patella bis Metatarsus des 4. Beines ventral und beiderseitig weniger stark, doch reich bestachelt; 1.-4. Tarsus gerade, nicht skopuliert.

Färbung des Cephalothorax und der Gliedmaszen hell-rostgelb, Abdomen wie beim Männchen gefärbt.

Nota : *I. kaperonis* ist die kleinste der uns bekannt gewordenen *Idiops*-Arten aus dem Upemba-Park. Sie hat hinsichtlich des Baues des Metatarsus des 1. Beines des Männchens einige Ähnlichkeit mit dem viel grösseren (14 mm) *I. prescottii* SCHENKEL, 1937, ♂ (Tanganjika), doch ist bei letzterem der Apicalsporn der 1. Tibia wesentlich grösser und auch anders geformt, die Scopulierung der Beintarsen abweichend, wie auch die Bezeichnung der Klauenfurche der Cheliceren und die Grösse und relativen Abstände der Augen.

Die vorliegenden Exemplare fanden sich an folgender Lokalität :

1 ♂ (Typus), 1 ♀ (Allotypus), 1 inadult : Kapero, marais près tête de source Kapero, affl. dr. Lufwa (près Lusinga), 1.640 m, 13.I.1948.

#### ***Idiops curvicalcar* nov. sp.**

(Fig. 6, A-I.)

Männchen : Länge des Cephalothorax 5 + Abdomen 8 = Körper 13 mm; Längenverhältnis der Beine : 1 : 4 : 2 : 3.

Cephalothorax gleichmässig mit kleinen Tuberkeln bestreut; Fovea procurv.

Augen (Fig. 6, I) : Feld der Vorderaugen vorn schmaler als hinten und länger als hinten breit; Querreihe der Hinteraugen (hintere Tangente) deutlich procurv; Längsmesser der ovalen Stirn- = dem Durchmesser der Vordermittelaugen; Längsmesser der ovalen Hintermittelaugen =  $\frac{2}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Längsmesser der ovalen Hinterseitenaugen =  $1 \frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Stirn- = dem Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen =  $1 \frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hinterseitenaugen =  $1 \frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen.

einander =  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von einander = dem Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von einander = 3 Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von den Vordermittelaugen = dem Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen

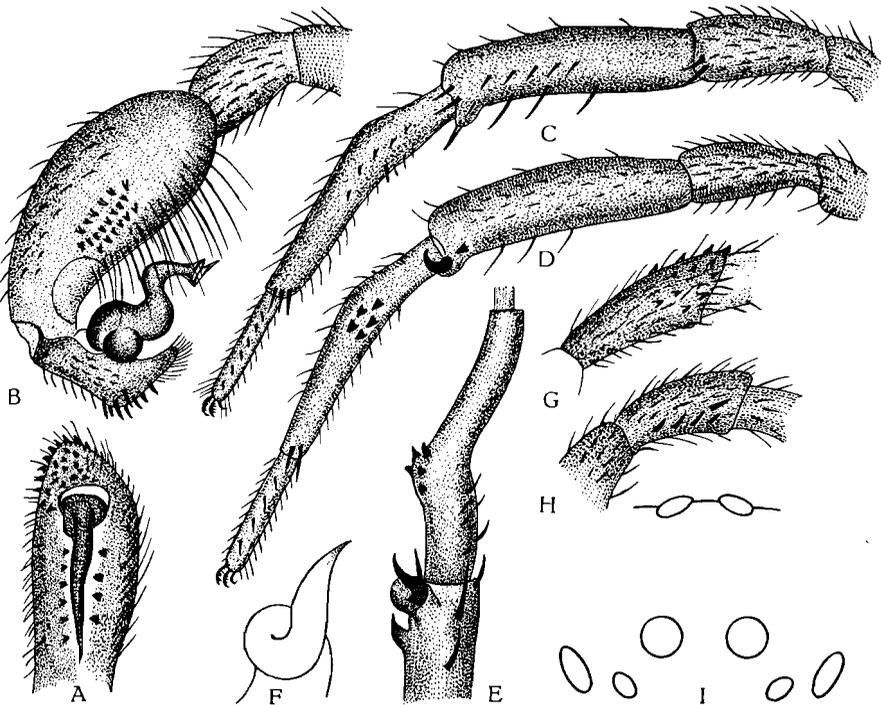


FIG. 6. — *Idios curvicalcar* nov. spec. ♂.

A, linke Chelicere in Ventralansicht. — B, linker Palpus (Patella bis Tarsus) in Lateralansicht. — C, linkes 1. Bein (Patella bis Tarsus) in Retrolateralansicht. — D, rechtes 1. Bein (Patella bis Tarsus) in Prolateralansicht. — E, linkes 1. Bein (Endhälfte der Tibia mit Sporn und Metatarsus) in Ventralansicht. — F, Ventralansicht des schraubig gewundenen Endsporns der Tibia des linken 1. Beines (stärker vergrössert). — G, linkes 3. Bein (Patella) in Prolateralansicht. — H, linkes 4. Bein (Patella) in Prolateralansicht. — I, Grössen- und Abstandsverhältnisse der Augen.

von den Hinterseitenaugen =  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von den Hinterseitenaugen =  $1 \frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen.

Labium und Palpencoxa ohne Spiculæ; Sternum mit 2 Sigillenpaaren.

Cheliceren (Fig. 6, A) : Basalglied medial-apical kaum vorgewölbt und hier mit einem Rastellum aus 20-30 kleinen Spiculæ, seine ventrale Klauenfurche lateral mit 4 grösseren und medial mit 6 kleineren Zähnen besümt.

Palpen (Fig. 6, B) : Tibia dick aufgetrieben (doch nicht so dick wie bei *I. straeleni* usw.) dorsal und beiderseitig verstreut behaart, ventral in den basalen  $\frac{2}{3}$  lang-bartig behaart, ventral-lateral mit einem apicalen Kahlfeld, das nur hinten mit einer dichten Gruppe aus 16-20 kleinen Stacheln besäumt ist (hier keine Apophyse wie bei *I. straeleni* usw.); Tarsus behaart, apical leicht zweilippig und dorsal-apical mit einer Gruppe aus 5-6 Stacheln; Bulbus relativ gross, zweiwulstig und in einen relativ dicken, S-förmig gekrümmten Stylus übergehend, der breit und etwas rinnenförmig endet.

1. Bein (Fig. 6, C-F) : Patella kaum bewehrt und nur lateral-ventral mit 2 schwachen Stacheln; Tibia cylindrisch, gerade, lateral mit einer Längsreihe aus 6 schwachen Stacheln, ventral-lateral mit einer Längsreihe aus 4 stärkeren Stacheln und mit einer apicalen kurzen Vorwölbung, die ihrerseits 2 weitere Stacheln trägt, medial nicht bestachelt, ventral-medial in der Endhälfte mit 2 hinter einander stehenden Stacheln, ausserdem medial-apical mit einem starken, S-förmig scharfspitzigen Sporn, der mit einer Schraubenwindung (Fig. 6, F) nach vorn gerichtet ist, hinter ihm steht ein kleinerer Spitzkegel; Metatarsus basal dicker als apical und dorsal etwas geschwollen, in der Mitte winkelig nach aussen gebogen, an der Medialseite dieses Winkels mit einer Gruppe aus 5-6 (schwarzen) Stacheln, im übrigen trägt der Metatarsus nur ventral-apical 5-6 Stacheln und in der Basalhälfte 6-8 regellos stehende, schwache Stacheln; Tarsus cylindrisch, gerade, nicht gestielt, lateral mit einer Längsreihe aus 6 und medial mit einer solchen aus 4 Stacheln, eine Scopula fehlt völlig.

2.-4. Bein bis zum Metatarsus wie bei *I. wittei*, doch Patella des 3. Beines in der Endhälfte regellos kurz bestachelt, dorsal-apicale grössere Stacheln fehlen (Fig. 6, G) und Patella des 4. Beines prolateral mit 1 + 1 + 1 + 2 Stacheln (Fig. 6, H); 2.-4. Tarsus gerade, cylindrisch, in ganzer Länge mit dichter Scopula besetzt.

Färbung des Cephalothorax, des Labium, Sternum und der Coxen, sowie Palpen und Beine hell-rostgelb; Abdomen graugelb, mit schwach ausgebildeter dorsaler dunkler Längsbinde; Spinnwarzen weisslich.

Weibchen : Länge des Cephalothorax 7 + Abdomen 9 = Körper 16 mm; Längenverhältnis der Bein : 4 : 1 : 2 : 3.

Cephalothorax wie beim Männchen tuberkuliert; Augen in Grössen- und Abstandsverhältnissen wie beim Männchen; Palpencoxa auf ihrer frontalen Hälfte reich spikuliert, Labium mit 4 Spiculæ (Allotypus), bei anderen Weibchen mit 2, 4, 5 oder gar 8 Spiculæ besetzt; Sternum mit zwei Sigillenpaaren.

Cheliceren wie beim Männchen gebaut und bewehrt.

Palpen und Beine wie bei vorgenannten Arten mit dorsalen Kahlstreifen, Stacheln und Borsten; 1.-4. Tarsus gerade, cylindrisch, nicht skopuliert.

Färbung des Körpers und der Gliedmaszen wie beim Männchen.

Die vorliegenden Exemplare verteilen sich auf folgende Lokalitäten :

1 ♂ (Typus), 1 ♀ (Allotypus), 1 inadult : Kanonga, affl. dr. Fungwe, 675-860 m, 13-27.IX.1947; 1 ♀ (Paratypoid) : Kaswabilenga, riv. Lufira, 680 m, 17.II.1947; 1 ♀ (Paratypoid), 1 inadult : Kaswabilenga, riv. Lufira, 680 m, 15.IX.1947; 2 ♂, 2 ♀ (Paratypoide), 1 inadult : Kaswabilenga, riv. Lufira, 680 m, 27-30.IX.1947; 1 ♀ (Paratypoid) : Kaswabilenga, riv. Lufira, 680 m, 3-8.XI.1947; 1 inadult : Kaswabilenga, riv. Lufira, 680 m, 13-15.IX.1948; 1 inadult : Kaswabilenga, riv. Lufira, 680 m, 8.XII.1948.

**Idiops straeleni** nov. sp.

(Fig. 7, A-G.)

Männchen : Länge des Cephalothorax 6 + Abdomen 7 = Körper 13 mm; Längenverhältnis der Beine : 1 : 4 : 2 : 3.

Cephalothorax gleichmässig und grob tuberkuliert; Fovea procurv.

Augen (Fig. 7 F) : Feld der Vorderaugen parallel,  $1\frac{1}{4}$  länger als breit; Querreihe der Hinteraugen (hintere Tangente) deutlich procurv; Längsmesser der ovalen Stirn- (Vorderseiten-)augen = dem Durchmesser der Vordermittelaugen; Längsmesser der fast runden Hintermittelaugen =  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Längsmesser der ovalen Hinterseitenaugen = 1 Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vorderseitenaugen von einander =  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von einander =  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von einander = 2 Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von den Vordermittelaugen =  $\frac{1}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von den Hinterseitenaugen =  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von den Hinterseitenaugen = dem Durchmesser der Vordermittelaugen.

Labium und Palpencoxa nicht spikuliert; Sternum mit 2 Sigillenpaaren.

Cheliceren (Fig. 7, A) : Basalglied medial-apical etwas stärker vorgewölbt als bei den anderen Arten und mit einem Rastellum aus 6-8 Spiculæ von denen 2 besonders kräftig sind; seine ventrale Klauenfurche lateral mit einer Längsreihe aus 8 (nur der 4. klein) und medial mit einer solchen aus 4 (nur der 1. klein) Zähnen besäumt.

Palpen (Fig. 7, B) : Tibia stark verdickt und aufgetrieben, in der Mitte so dick wie die halbe Gliedlänge, dorsal und beiderseitig spärlich fein behaart, ventral-lateral mit einem apicalen Kahlfeld, das vorn, lateral und hinten von zahlreichen Stacheln besäumt ist. Aus diesen Stacheln treten vorn 3 grössere, gekrümmte hervor, auch wird dieses Kahlfeld hinten-lateral von einem conischen Vorsprung überragt, der seinerseits 3-4 grössere Stacheln trägt; Tarsus behaart, apical leicht zweilippig und dorsal-apical mit 3 Stacheln besetzt; Bulbus fast kugelförmig, mit einem langen, basal

etwas dicker aufgetriebenen Stylus, der mit zweifacher, kurzer Krümmung stumpf endigt (Fig. 7, B).

1. Bein (Fig. 7, C, D, E) : Patella ventral-lateral mit 4 Stacheln besetzt; Tibia gerade, cylindrisch, nicht verdickt, lateral mit zwei Längsreihen aus 4-5 kräftigen Stacheln und medial in der Endhälfte mit 3 Stacheln hinter dem Sporn und Kegelhöcker. Dieser medial-apicale Sporn ist basal breit und oval zugespitzt, er trägt vorn einen starken, S-förmig gekrümmten

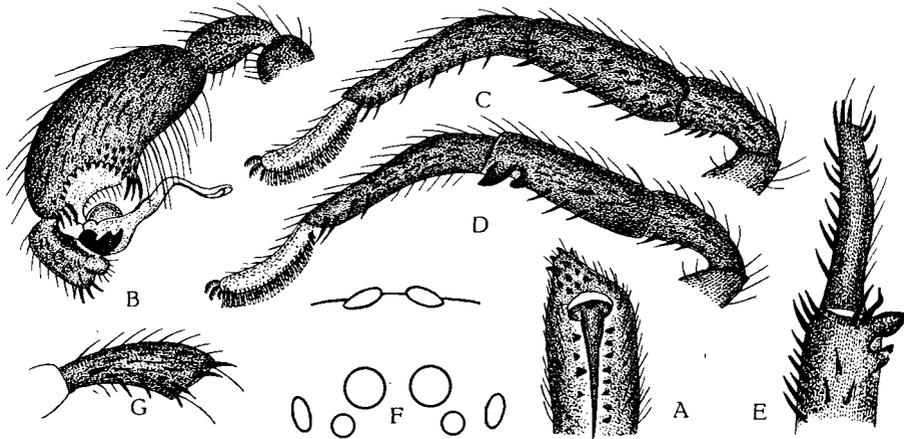


FIG. 7. — *Idiops straeleni* nov. spec. ♂.

A, linke Chelicere in Ventralansicht. — B, linker Palpus (Patella bis Tarsus) in Lateralansicht. — C, linkes 1. Bein (Patella bis Tarsus) in Retrolateralansicht. — D, rechtes 1. Bein (Patella bis Tarsus) in Prolateralansicht. — E, rechtes 1. Bein (Endhälfte der Tibia mit Sporn und Metatarsus) in Ventralansicht. — F, Grössen- und Abstandsverhältnisse der Augen. — G, linkes 3. Bein (Patella) in Prolateralansicht.

Stachel, neben dem ein weiterer gerader Stachel steht; hinter dem Sporn steht ein stumpfer Kegelhöcker; Metatarsus etwas länger als die Tibia, leicht abwärts und lateralwärts gekrümmt und vor der Mitte dorsal ein wenig angeschwollen, lateral mit einer Längsreihe aus 6 Stacheln, ventral glatt, ventral-apical mit 5 Stacheln neben einander und medial im Enddrittel mit 2 Stacheln; Tarsus cylindrisch, dorsal concav gekrümmt, beiderseitig mit je einer Längsreihe aus 5 Stacheln (in Fig. 7, C und 7, D nicht gezeichnet), ventral mit dichter, breiter Scopula in ganzer Gliedlänge.

2.-4. Bein bis zum Metatarsus wie bei *I. wittei*, doch 3. Patella dorsal-apical mit 2 kräftigen und lateral-ventral mit 3-4 kleineren Stacheln (Fig. 7, G); 2.-4. Tarsus gerade, cylindrisch und in ganzer Länge mit dichter, breiter Scopula.

Färbung des Cephalothorax dunkelbraun wie auch die Gliedmaszen, nur deren Tarsen und Palpentarsus blass rostgelb; Abdomen einfarbig lehmgelb, ohne eine Rückenzeichnung; Spinnwarzen lehmgelb.

Weibchen : Länge des Cephalothorax 9 + Abdomen 11 = Körper 20 mm; Längenverhältnis der Beine : 4 : 1 : 2 : 3.

Cephalothorax wie beim Männchen tuberkuliert; Grössen- und Astandsverhältnisse der Augen wie beim Männchen.

Palpencoxa auf ihrer frontalen Hälfte reich spikuliert; Labium mit 6 (Allotypus) oder 8 (Paratypoid) Spiculæ besetzt; Sternum mit 2 Sigillenpaaren.

Cheliceren wie beim Männchen ausgebildet; Palpen und Beine wie bei vorgenannten Arten mit dorsalen Kahlstreifen, Stacheln und Borsten; 1.-4. Tarsus gerade, cylindrisch und nicht skopuliert.

Färbung des Körpers und der Gliedmaszen dunkelbraun nur die Beintarsen wenig heller.

Nota : Von *I. meadii* CÄMBRIDGE, 1870 (Ostafrika) unterschieden durch die Grössen- und Abstandsverhältnisse der Augen und durch die Ausbildung der Tibia und des Metatarsus des 1. Beines.

Die vorliegenden Exemplare fanden sich an folgenden Lokalitäten :

1 ♂ (Typus), 2 ♀ (Allotypus und Paratypoid), 1 inadult : Kilwezi, affl. dr. Lufira, 700-1.400 m, 30.VIII.1948; 1 ♂ (Paratypoid) : Mukana, marais près Lusinga, 1.810 m, 15.III.1947; 2 ♀ (Paratypoide) : Kilwezi, affl. dr. Lufira, 700-1.400 m, 26.VII-7.VIII.1948.

### ***Idiops lusingius* nov. sp.**

(Fig. 8. A-L.)

Männchen : Länge des Cephalothorax 5 + Abdomen 7 = Körper 12 mm; Längenverhältnis der Beine : 1 : 4 : 2 : 3.

Cephalothorax beiderseitig des glatten Medianfeldes hinter den Augen mit groben Tuberkeln bestreut; Fovea stark procurv.

Augen (Fig. 8, L) : Feld der Vorderaugen parallel, vorn so breit wie hinten und so lang wie breit; Querreihe der Hinteraugen (hintere Tangente) deutlich procurv; Längsmesser der ovalen Vorderseitenaugen =  $1\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Längsmesser der ovalen Hintermittelaugen =  $\frac{2}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Längsmesser der ovalen Hinterseitenaugen = dem Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vorderseitenaugen von einander =  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von einander = dem Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von einander =  $2\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von den Vordermittelaugen =  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der

Hintermittelaugen von den Hinterseitenaugen = dem Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von den Hinterseitenaugen =  $1\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen.

Labium und Palpencoxxa nicht spikuliert; Sternum mit 2 Sigillenpaaren.

Cheliceren (Fig. 8, A) : Basalglied medial-apical mit 7 grossen gleichen (nur der 4. ist klein) und medial mit 4 gleichgrossen Zähnen.

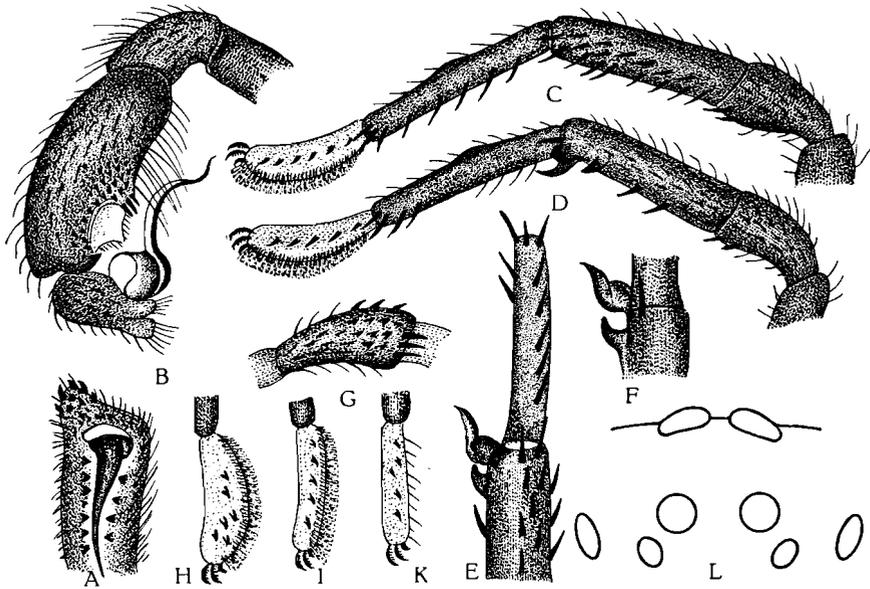


FIG. 8. — *Idiops lusingius* nov. spec. ♂.

A, linke Chelicere in Ventralansicht. — B, linker Palpus (Patella bis Tarsus) in Lateralansicht. — C, linkes 1. Bein (Patella bis Tarsus) in Retrolateralansicht. — D, rechtes 1. Bein (Patella bis Tarsus) in Prolateralansicht. — E, linkes 1. Bein (Endhälfte der Tibia mit Sporn und Metatarsus) in Ventralansicht. — F, rechtes 1. Bein (Tibienende mit Sporn) in Dorsalansicht — G, linkes 3. Bein (Patella) in Prolateralansicht. — H, linkes 2. Bein (Tarsus) in Retrolateralansicht. — I, linkes 3. Bein (Tarsus) in Retrolateralansicht. — K, linkes 4. Bein (Tarsus) in Retrolateralansicht — L, Grössen- und Abstandsverhältnisse der Augen.

Palpen (Fig. 8, B) : Tibia stark verdickt und aufgetrieben, in der Mitte so dick wie ihre halbe Länge, dorsal und beiderseitig spärlich behaart, ventral-basal lang-bartig behaart, ventral-apical mit einem ovalen Kahlfeld, das vorn, lateral und hinten von zahlreichen Stacheln, medial aber nur von weichen Haaren umsäumt ist. Dieses Kahlfeld wird hinten-lateral und hinten-medial von je einem kurzen Vorsprung überragt, von denen der mediale unbewehrt ist, der laterale aber in 3 starke, gleichlange Stacheln ausläuft; Tarsus behaart, apical leicht zweilippig und dorsal-apical mit

4-5 Stacheln besetzt; Bulbus kugelig, mit einem langen, der Tibia zu gekrümmten Stylus, der in eine feine nochmals gekrümmte Spitze ausläuft (Fig. 8, B).

1. Bein (Fig. 8, C-F) : Patella nur ventral-apical mit 2-3 Stacheln; Tibia gerade, cylindrisch, ventral-lateral reich bestachelt, medial mit nur 2 weit entfernt stehenden Stacheln und medial-apical mit einem basal dicken, apical in eine seinem Basalteil seitlich aufgesetzte (vergl. *I. munois*), scharfe Spitze auslaufenden Sporn, hinter dem ein spitzer Kegelhöcker steht, dessen Spitze der Spornbasis zu gekrümmt ist (Fig. 8, E, F), so dass ein fast geschlossenes Ohr zwischen Sporn und Kegelhöcker entsteht; Metatarsus so lang wie die Tibia, gerade, nicht gekrümmt, doch dorsal in der Mitte etwas angeschwollen, lateral mit einer Längsreihe aus 5 Stacheln, medial in seiner Endhälfte mit einer kurzen Längsreihe aus nur 3 Stacheln und ventral-apical mit 3 weiteren, längeren Stacheln; Tarsus verdickt, dorsal concav gekrümmt, lateral mit einer Längsreihe aus 6 und medial mit einer solchen aus 5 Stacheln, ventral in ganzer Länge mit dichter, breiter Scopula.

2.-4. Bein bis zum Metatarsus wie bei *I. wittei* behaart und bestachelt, doch 3. Patella dorsal und lateral reich bestachelt und apical mit 4-5 stärkeren Stacheln (Fig. 8, G); 2. Tarsus verdickt und 3. wie 1. Tarsus gekrümmt, bestachelt und ventral in ganzer Länge breit und dicht skopuliert, 4. Tarsus cylindrisch, gerade, nicht gekrümmt und ohne Scopula (Fig. 8, H, I, K).

Färbung des Cephalothorax dunkelbraun, Labium, Sternum und Coxen etwas heller; Gliedmaszen dunkelbraun, doch die Tarsen aller Beine und der Palpen hell-rostgelb; Abdomen mit Spinnwarzen einförmig schwärzlich-grau, ohne Rückenzeichnung.

Weibchen : Länge des Cephalothorax 6 + Abdomen 8 = Körper 14 mm; Längenverhältnis der Beine : 4 : 1 : 2 : 3.

Cephalothorax mit Augen in ihren Grössen- und Abstandsverhältnissen, sowie Cheliceren wie beim Männchen.

Palpencoxa auf ihrer frontalen Hälfte reich spikuliert; Labium mit 2 Spiculæ (Allotypus) oder mit 3, 4 oder 7 Spiculæ (Paratypoide); Sternum mit 2 Sigillenpaaren.

Palpen und Beine wie bei vorgenannten Arten mit dorsalen Kahl-Streifen, Stacheln und Borsten; 1.-4. Tarsus cylindrisch, gerade, nicht skopuliert.

Färbung des Körpers und der Gliedmaszen dunkelbraun, nur die Tarsen der Beine wenig heller.

Nota : Diese Art ist von *I. meadii* CAMBRIDGE, 1870 (Ostafrika), dem sie nahesteht, unterschieden durch das Feld der Vorderaugen, durch die Tibia und Metatarsus des 1. Beines, durch den 4. Tarsus des Männchens, den Stylus usw. (vergl. auch *I. straeleni* nov. spec.).

Die vorliegenden Exemplare verteilen sich auf folgende Lokalitäten :

1 ♂ (Typus), 1 ♀ (Allotypus) : Lusinga (colline), 1.810 m, 28.VII.1947;  
 1 ♀ (Paratypoid) : Lusinga (colline), 1.810 m, 19.III.1947; 1 ♀ (Paratypoid) :  
 Lusinga (colline), 1.810 m, 27.III.1947; 1 ♂ (Paratypoid) : Lusinga (colline),  
 1.810 m, 3.IV.1947; 1 ♀ (Paratypoid) : Mubale, rég. confl. Mubale-Munte,  
 1.480 m, 1-10.V.1947; 4 inadult : gorges de la Pelenge, 1.250-1.600 m, 22.V-  
 6.VI.1947; 1 ♀ (Paratypoid), 1 inadult : gorges de la Pelenge, 1.250-1.600 m,  
 18-23.VI.1947; 2 ♀ (Paratypoid), 3 inadult : Lusinga (colline), 1.810 m,  
 16.VII.1947.

**Idiops munois** nov. sp.

(Fig. 9, A-H.)

Männchen : Länge des Cephalothorax 6 + Abdomen 7 = Körper  
 13 mm; Längenverhältnis der Beine : 1 : 4 : 2 : 3.

Cephalothorax gleichförmig mit groben Tuberkeln bedeckt; Fovea  
 procurv.

Augen (Fig. 9, H) : Feld der Vorderaugen vorn schmaler als hinten und  
 1  $\frac{1}{4}$  länger als hinten breit; Querreihe der Hinteraugen (hintere Tangente)  
 fast gerade, kaum procurv; Stirn- und Seitenaugen sich in Mediane einander berührend;  
 Längsmesser der Vorderaugen = dem Durchmesser der Vordermittel-  
 augen; Längsmesser der Hinteraugen =  $\frac{2}{3}$  Durchmesser der Vorder-  
 mittelaugen; Längsmesser der Hinteraugen = 1  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der  
 Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von einander =  $\frac{1}{2}$  Durch-  
 messer der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von einan-  
 der = 2  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittel-  
 augen von den Vordermittelaugen =  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen;  
 Abstand der Hintermittelaugen von den Hinteraugen = dem Durch-  
 messer der Vordermittelaugen; Abstand der Hinteraugen von den  
 Vordermittelaugen = 1  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen.

Labium und Palpencoaxa nicht spikuliert; Sternum mit 2 Sigillenpaaren.

Cheliceren (Fig. 9, A) : Basalglied medial-apical mit starker Vorwölbung  
 und hier mit einem Rastellum aus 10-12 Spiculæ, seine ventrale Klauen-  
 furche lateral mit einer Längsreihe aus 3 gleichen, grossen und medial mit  
 einer solchen aus 5 gleichen, grossen Zähnen besäumt.

Palpen (Fig. 9, B) : Tibia sehr stark aufgetrieben, in der Mitte dicker  
 als ihre halbe Länge, dorsal und beiderseitig fein und spärlich kurz behaart,  
 ventral in der Mitte lang-bartig behaart, ventral-lateral mit einem apicalen  
 Kahlfeld, das vorn, lateral und hinten von kurzen Stacheln, medial aber  
 unbewehrt und hier nur mit langen feinen Haaren besäumt ist. Dieses  
 Kahlfeld wird hinten-lateral von einer kurzen Apophyse überragt, die  
 zahlreiche kleine Stacheln trägt und in eine grobe Stachelspitze ausläuft;  
 Tarsus behaart, apical leicht zweilappig, dorsal-apical mit einer Gruppe aus

4-5 Stacheln; Bulbus stark aufgetrieben, fast zweikugelig und mit einem basal dicken, S-förmig gekrümmten, verjüngten Stylus, der am Ende quer abgestutzt erscheint.

1. Bein (Fig. 9, C-F) : Patella ventral und beiderseitig apical bestachelt; Tibia in der Mitte nur wenig dicker als apical und basal, ventral (besonders zahlreich ventral-lateral) bestachelt, medial-apical mit einem kräftigen,

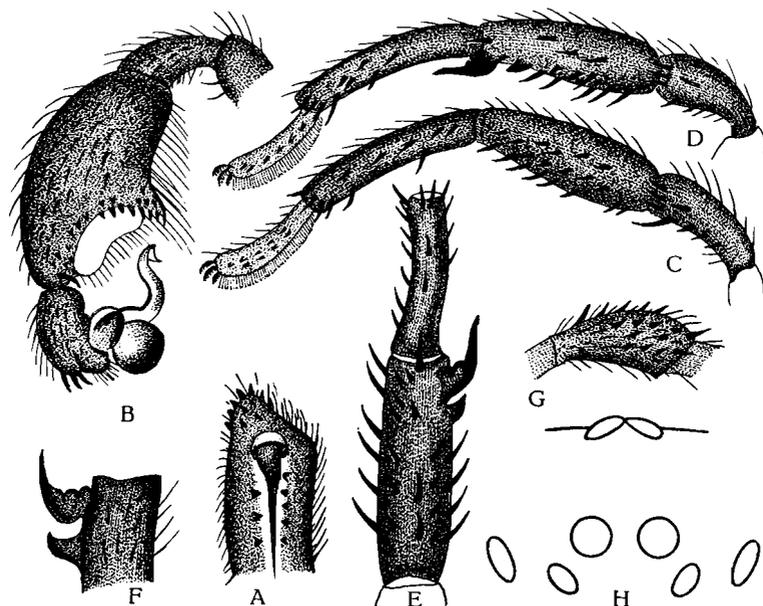


FIG. 9. — *Idiops munois* nov. spec. ♂.

A, linke Chelicere in Ventralansicht. — B, linker Palpus (Patella bis Tarsus) in Lateralansicht. — C, linkes 1. Bein (Patella bis Tarsus) in Retrolateralansicht. — D, rechtes 1. Bein (Patella bis Tarsus) in Prolateralansicht. — E, rechtes 1. Bein (Tibia und Metatarsus) in Ventralansicht. — F, rechtes 1. Bein (Tibienende mit Sporn und Kegelhöcker) in Dorsalansicht. — G, linkes 3. Bein (Patella) in Prolateralansicht. — H, Grössen- und Abstandsverhältnisse der Augen.

basal dicken, apical gleichmässig in eine scharfe Spitze, die dem Basalteil nicht seitlich aufgesetzt ist (vergl. *I. lusingius*), auslaufenden Sporn, hinter dem und etwas entfernt von ihm ein stumpfer Kegelhöcker steht; Metatarsus cylindrisch, leicht abwärts und lateralwärts gekrümmt, lateral mit einer Längsreihe aus 5-6 Stacheln, medial nur in der Endhälfte mit 4-5 verstreut stehenden Stacheln und apical-beiderseitig mit je 4-5 längeren Stacheln besetzt; Tarsus cylindrisch, dorsal concav, lateral mit zwei Längsreihen aus



Augen (Fig. 10, C) : Vorderaugenfeld vorn deutlich breiter als hinten und doppelt so lang wie hinten breit; Querreihe der Hinteraugen (hintere Tangente) procurv; Längsmesser der ovalen Vorderseitenaugen =  $1 \frac{1}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Längsmesser der fast runden Hintermittelaugen =  $\frac{2}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Längsmesser des ovalen Hinterseitenaugen =  $1 \frac{1}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vorderseitenaugen von einander =  $1 \frac{2}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von einander = dem Durchmesser der

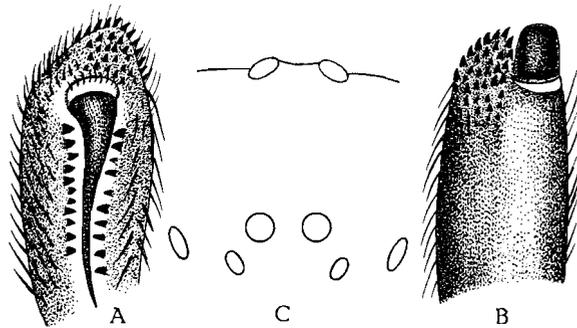


FIG. 10. — *Idiops kanonganus* nov. spec. ♀.  
A, rechte Chelicere in Ventralansicht. — B, rechte Chelicere in Dorsalansicht.  
C, Grössen- und Abstandsverhältnisse der Augen.

Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von einander = 3 Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von den Vordermittelaugen = 1 Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von den Hinterseitenaugen =  $1 \frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von den Hinterseitenaugen =  $2 \frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen.

Labium vorn mit 2 Spiculæ neben einander; Palpencoxa auf ihrer frontalen Hälfte mit 30-40 Spiculæ in drei unregelmässigen Längsreihen; Sternum mit 2 Sigillenpaaren.

Cheliceren (Fig. 10, A, B) : Basalglied dorsal glatt-glänzend, medial-apical stark vorgewölbt und hier mit einem Rastellum aus 40-50 starken Spiculæ besetzt, ihre ventrale Klauenfurche lateral mit 11 gleichen, grossen Zähnen, die in einer wenig regelmässigen Längsreihe stehen, und medial mit einer ähnlichen Längsreihe aus 10 Zähnen besäumt, die (bis auf den 6. und 8. kleinsten) gleich gross sind.

Beine : Coxen nur behaart, nirgends bestachelt oder gruppenweise beborstet. Das 3. Bein ist das deutlich kürzeste von allen, seine nur behaarte Patella ist dorsal deutlich länger als die ebenfalls nur behaarte Tibia, Patella bis Metatarsus der Beine und der Palpen dorsal mit je zwei und Tarsen der

Beine und der Palpen dorsal nur mit je einem Kahlstreifen. Palpen und 1.-3. Beine von den Tibien an prolateral und retrolateral reich und kräftig bestachelt, ventral nur beborstet. Patella bis Metatarsus des 4. Beines ventral und beiderseitig weniger stark, doch reich bestachelt; 1.-4. Tarsus cylindrisch, gerade, nicht skopuliert.

Färbung des Cephalothorax schwarzbraun, nur Labium, Sternum und Coxen rostbraun; Abdomen schwarzbraun und ohne Rückenzeichnung; Spinnwarzen schwarzbraun.

Nota : Die erwachsenen hier vorliegenden Weibchen (Männchen sind bedauerlicherweise von dieser Art nicht vorhanden) haben dieselben Abmessungen wie *I. briodæ* (SCHENKEL, 1937 sub *Titanidiops*) aus Nord-Rhodesia, unterscheiden sich von dieser Art jedoch durch die Grössen- und Abstandsverhältnisse der Augen, deren Vorderaugenfeld auffällig und im Gegensatz zu allen uns vorliegenden *Idiops*-Arten vorn breiter ist als hinten und deren hintere Tangente der Hinteraugen-Querreihe stark procurv ist, während bei *I. briodæ* jenes Augenfeld parallel, also vorn so breit wie hinten und jene Tangente gerade ist. Auch ist bei *I. briodæ* das 3. Bein länger als das 2. Bein.

Die hier vorliegenden Exemplare fanden sich an folgenden Lokalitäten :

3 ♀ (Typus und Paratypoid) : Kanonga, affl. dr. Fungwe, 675-860 m, 23.II.1949; 1 ♀ (Paratypoid) : Kankunda, affl. g. Lupiala et sous-affl. dr. Lufira, 1.300 m, 10-15.XI.1947; 1 ♀ (Paratypoid), Munoi, bif. riv. Lupiala, affl. dr. Lufira, 890 m, 15.VI.1948.

### Gruppe CTENIZEÆ SIMON, 1892.

*Ctenizinae* mit stark bestachelten, nicht skopulierten (♀) Beintarsen und 8 Augen, die in einer kompakten Gruppe bei einander stehen; Sternum mit 3 Sigillenpaaren, deren zwei vordere nur wenig deutlich, deren 3. (hinteres) gross und deutlich ist. Aus dieser Gruppe gehört bisher nur die Gattung *Stasimopus* SIMON, 1892 der äthiopischen Region an, in der sie in 44 Arten nur aus dem südlichen Südafrika vertreten ist, während im Congo-Gebiet und Ostafrika keine Arten gemeldet worden sind. Ein Weibchen aus dem Upemba-Park zeigt alle Merkmale, die SIMON, 1892 in seiner Diagnose von *Stasimopus* angibt, bis auf eines. Dieses betrifft, abgesehen von den übrigen Angaben SIMON's für diese Gattung, die für besagtes Weibchen zutreffen, die vordere Augen-Querreihe, die bei *Stasimopus* auch kürzer ist als die hintere, aber nicht gerade, sondern deutlich (vordere Tangente an ihre 4 Augen) procurv. So erscheint es gerechtfertigt, dieses Tier in eine neue Gattung zu setzen, die benannt sein möge :

Gen. **STASIMOPELLA** nov. gen.

Cephalothorax vorn stark ansteigend, Thoracalteil nur flach; Fovea procurv. Augen in zwei Querreihen, deren vordere kürzer als die hintere und deutlich (vordere Tangente an ihre vier Augen) procurv (Fig. 11, A). Der Längsmesser der Vorderseitenaugen ist grösser als der Durchmesser der Vordermittelaugen; die hintere Querreihe ist breiter als die vordere, recurv und ihre Seiten- und Mittelaugen liegen relativ nahe bei einander; die Hintermittelaugen sind die kleinsten von allen, rund und viel kleiner als die Vordermittel- und Hinterseitenaugen, die einen Längsmesser haben, der gleich oder etwas grösser ist als der Durchmesser der Vordermittelaugen. Cheliceren median etwas vorgewölbt und mit grobem Rastellum, die ventrale Klauenfurche wird nur medial von einer Zahnreihe begleitet. Labium so lang wie hinten breit, nicht spikuliert, wie auch die Coxa der Palpen. Sternum so lang wie breit mit 3 Sigillenpaaren, deren zwei vordere (nahe der 1. und 2. Coxen) nur klein und wenig deutlich sind, deren 3. Paar (nahe der 3. Coxen) gross, deutlich ist und schräg-oval nach hinten divergiert. Beine relativ kurz, besonders die hinteren sehr kräftig; Längenverhältnis 4 : 3 : 1 : 2; Tarsen der Beine bestachelt, doch nicht skopuliert (ob auch beim ♂?). Das am kräftigsten entwickelte 3. Bein hat die Tibia kürzer als die Patella, und diese beiden Glieder sind kräftig bestachelt; die Hauptklauen der Tarsen besitzen nur eine Kammzahnreihe. Am 4. Bein ist der Femur dorsal-apical unbewehrt, die Tibia viel länger als die Patella und beide Glieder unbewehrt; untere (vordere) Spinnwarzen eingliedrig.

Nota : Die Augengruppe hat viel Ähnlichkeit mit derjenigen von *Ancylotrypa* und *Aporoptychus* (SIMON, 1892, Fig. 100 und 101), doch sind die beiden grossen Sternum-Sigillen sowie vornehmlich die nicht skopulierten Beintarsen Merkmale, die *Stasimopella* in die Gruppe *Ctenizeæ* verweisen. Genotypus :

**Stasimopella kateka** nov. sp.

(Fig. 11. A-E.)

Weibchen : Länge des Cephalothorax 8 + Abdomen 11 = Körper 19 mm; Längenverhältnis der Beine : 4 : 3 : 1 : 2.

Cephalothorax glatt, nicht tuberkuliert, fast kahl; Fovea stark procurv; Stirnrandmitte mit einer Querreihe aus 6 Börstchen.

Augen (Fig. 11, A) : Vordere Querreihe procurv und kürzer als die recurve hintere; Längsmesser der ovalen Vorderseitenaugen =  $1\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Durchmesser der fast runden Hintermittelaugen =  $\frac{2}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Längsmesser der ovalen Hinterseitenaugen = 1 Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von einander =  $1\frac{2}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen;

Abstand der Vorderseitenaugen von einander = 5 Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von einander = 4 Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vorderseitenaugen von den Vordermittelaugen = dem Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vorderseitenaugen von den Hinterseitenaugen =  $\frac{2}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von den Vordermittelaugen =  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von den Hinterseitenaugen =  $\frac{1}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen.

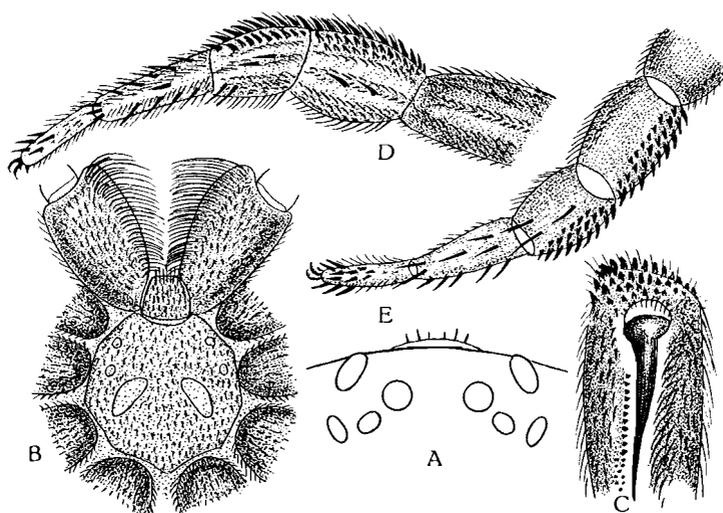


FIG. 11. — *Stasimopella katekea* nov. gen., nov. spec. ♀.

A, Grössen- und Abstandsverhältnisse der Augen. — B, Sternum, Labium und Coxen der Palpen in Ventralansicht. — C, linke Chelicere in Ventralansicht. — D, rechtes 3. Bein (Patella bis Tarsus) in Dorsalansicht. — E, rechtes 3. Bein (Patella bis Tarsus) in Ventralansicht.

Labium so lang wie hinten breit, nach vorn etwas verschmälert, hier abgestutzt, nur behaart, nicht spikuliert, auch Palpencoxa nur behaart und nicht spikuliert, medial mit starker Scopula; Sternum so lang wie breit, mit 2 vorderen undeutlichen, runden Sigillenpaaren und dahinter mit einem Paare grosser, schräg-ovaler, nach hinten divergierender Sigillen (Fig. 11, B).

Abdomen oval, weichhäutig, doch die Platte vor der Genitalspalte (reifes ♀) hart chitinisiert und glatt-glänzend.

Cheliceren (Fig. 11, C) : Basalglied medial-apical nicht wesentlich vorgewölbt, frontal mit Rastellum bis zur Klaueninsertion, die ventrale Klauen-

furche nur medial mit einer vorderen, regelmässigen Längsreihe aus 9 kleinen Zähnen besäumt, auf die basal noch etwa 8 winzige, unregelmässig gestellte Zähnchen folgen.

Palpen bis zur Tibia nur behaart und beborstet, Tarsus ventral bestachelt.

1. und 2. Bein mit dorsalen Kahlstreifen, im übrigen bis zur Tibia nur behaart und beborstet; Metatarsen und Tarsen ventral bestachelt, doch nicht skopuliert.

3. Bein (Fig. 11, D, E) : Femur nur beborstet, ventral kahl; Patella und Tibia dorsal mit je zwei Kahlstreifen; Metatarsus dorsal mit nur einem Kahlstreifen; Patella (dorsal gemessen) deutlich länger als die Tibia und diese beiden Glieder prolateral reich und in ganzer Länge kurz und kräftig bestachelt, Patella dorsal mit 1 + 1 Stacheln, ventral kahl und Tibia dorsal mit 1 + 1 + 1 Stacheln, retrolateral mit 2 apicalen Stacheln und ventral 1 + 2 Stachelborsten; Metatarsus cylindrisch, dünner als die Tibia, apical-dorsal mit 3, prolateral mit einer Reihe aus 5, retrolateral mit einer Reihe aus 4 und ventral mit 2 + 1 + 2 Stachelborsten; Tarsus in seiner Endhälfte rings reich (14-16) kurz bestachelt, ohne Scopula.

4. Bein bis zur Tibia nur behaart und beborstet, mit dorsalen Kahlstreifen; Femur dorsal-apical nicht bestachelt; Metatarsus ventral-prolateral mit 12 und ventral-retrolateral mit 1 + 1 Stacheln; Tarsus in der Endhälfte wie 3. Tarsus bestachelt, ohne Scopula.

Färbung des Cephalothorax, der Palpen, Beine, des Labium und Sternum rostgelb; Cheliceren stärker gebräunt; Abdomen schwarzbraun, ohne Rückenzeichnung, doch hier mit Mittelfeld fein und sehr dicht hell gesprenkelt; Spinnwarzen bräunlich.

1 ♀ (Holotypus) : Kateke, affl. Muovwe et sous-affl. dr. Lufira, 960 m, 23.XI-5.XII.1947.

### Gruppe APOROPTYCHEÆ SIMON, 1892.

*Ctenizinae* mit stark procurver Fovea; Labium länger als breit oder wenigstens so lang wie (hinten) breit; Palpencoxa kurz, nicht länger als breit, fast quadratisch; 1. und 2. Tarsus in ganzer Länge dicht skopuliert, 1. und 2. Metatarsus nicht oder nur in der Endhälfte, jedenfalls nicht bis zur Basis skopuliert; Endglied der oberen (hinteren) Spinnwarzen so long wie das mittlere und schmal zugespitzt.

Für die äthiopische Region kommen von den 7 Genera dieser Gruppe nur 4 in Frage, und zwar *Acontius*, *Clitotrema*, *Aporoptychus* und *Ancylotrypa*. Da bei *Acontius* KARSCH, 1879 (Westafrika) und *Clitotrema* SIMON, (Abessinien) die Vorderseitenaugen und Vordermittelaugen gleich gross sind,

kommen sie beide für die vorliegenden Upemba-Tiere, bei denen dies nicht der Fall ist, nicht in Berücksichtigung, sondern nur die beiden Gattungen *Aporoptychus* SIMON, 1886 und *Ancylotrypa* SIMON, 1888. Bei *Aporoptychus* sind die Vordermittelaugen viel grösser als die Vorderseitenaugen, bei *Ancylotrypa* ist das Umgekehrte der Fall. Dieses Merkmal erscheint uns als das wirklich durchgreifende, während die übrigen, soweit sie zur Trennung angeführt werden, nicht immer eindeutig stichhaltig sind, wie z.B. die Bestachelung der hinteren Beintarsen (vergl. *A. decorata* LESSERT und *A. lawrencei* n. sp.) oder die Gestalt des Labium (viel länger als breit oder so lang hinten breit). Jedenfalls korrespondiert die Bestachelung (A) oder Nichtbestachelung (B) der beiden hinteren Beintarsen nicht den Merkmalen « Vordermittelaugen grösser als die Vorderseitenaugen » (A) und « Vordermittelaugen kleiner als die Vorderseitenaugen » (B). Da wir in Hinsicht auf *Acontius* und *Clitotrema* den Grössenunterschieden der Vordermittelaugen und Vorderseitenaugen (nach Vorgang SIMON's, 1888, p. 406 und Hist. Nat. Araign., I, 1892, p. 99 und II, 1903, p. 894) den Vorrang für die Trennung der beiden Gattungen zugestehen müssen, kann die Bestachelung oder Unbewehrtheit der Tarsen der beiden hinteren Beinpaare nur artlich in Betracht kommen.

#### Gen. **APOROPTYCHUS** SIMON, 1886.

*Aporoptychæ*, deren Vordermittelaugen deutlich grösser sind als die Vorderseitenaugen.

Aus der äthiopischen Region sind im männlichen Geschlecht bisher bekannt geworden : *A. aculeatus* SIMON, 1903, Portug. Guinea; *A. africanus* SIMON, 1888, Portug. Guinea, Kamerun, Congo; *A. decoratus* LESSERT, 1938, Belg. Congo; *A. machadoi* LESSERT, 1938, Belg. Congo.

Für die beiden Upemba-Männchen dieser Gattung kommen diese vier Arten nicht in engere Beziehung. *A. aculeatus* SIMON ist grösser, seine vorderen Coxen und Femora sind schwarz und die Bestachelung der Beine (1. Tibia, Tarsen) ist eine andere. *A. africanus* SIMON ist ebenfalls grösser (Cephalothorax 6,4 + Abdomen 6,5 = Körper 13 mm), der Cephalothorax ist am Rande bekörnelt, die Vordermittelaugen sind dreimal so gross wie die Vorderseitenaugen, die Bewehrung des 1. Beines (Metatarsus) und des 2. Beines sind wesentlich abweichend; der 1. Metatarsus ist leicht spindelförmig und nicht cylindrisch oder gar gekrümmt. *A. machadoi* LESSERT, von etwa gleicher Körpergrösse wie die beiden Upemba-Männchen, hat aber eine abweichende Bestachelung der Metatarsen (und Tarsen?) und andere Färbung, soweit dies in der wenig ausreichenden Diagnose LESSERT's angegeben wird. *A. decoratus* LESSERT halten wir für eine *Ancylotrypa* (vergl. weiter unten).

**Aporoptychus lesserti** nov. sp.

(Fig. 12, A-K.)

Männchen : Länge des Cephalothorax 4 + Abdomen 4 = Körper 8 mm; Längenverhältnis der Beine : 1 : 4 : 2 : 3.

Cephalothorax so lang wie in der Mitte breit, hier am breitesten, matt-glatt, nicht tuberkuliert; Fovea stark procurv.

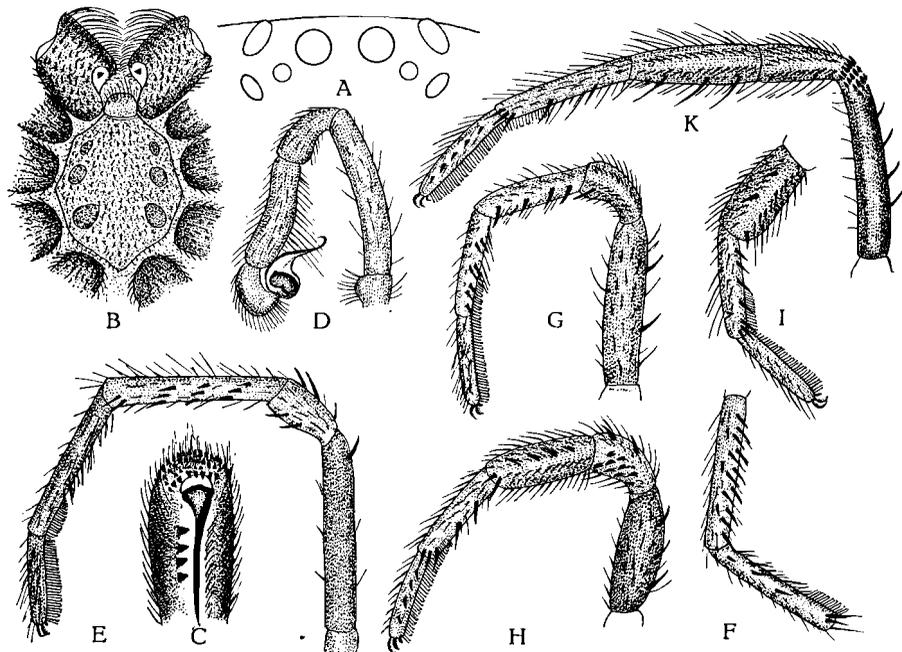


FIG. 12. — *Aporoptychus lesserti* nov. spec. ♂.

A. Grössen- und Abstandsverhältnisse der Augen. — B, Sternum, Labium und Coxen der Palpen in Ventralansicht. — C, linke Chelicere in Ventralansicht. — D, linker Palpus in Lateralansicht. — E, rechtes 1. Bein in Prolateralansicht. — F, linkes 1. Bein (Tibia und Metatarsus) in Retrolateralansicht. — G, rechtes 2. Bein in Retrolateralansicht. — H, rechtes 3. Bein in Prolateralansicht. — I, linkes 3. Bein (Tibia bis Tarsus) in Retrolateralansicht. — K, rechtes 4. Bein in Prolateralansicht.

Augen (Fig. 12, A) : vordere Querreihe wenig procurv, fast gerade, nicht breiter als die hintere Querreihe, die deutlich (hintere Tangente) recurv ist. Längsmesser der ovalen Vorderseitenaugen =  $\frac{4}{5}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Durchmesser der fast runden Hintermittelaugen =  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Längsmesser der ovalen Hinterseitenaugen =  $\frac{2}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von einander =  $\frac{2}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von den Vorderseitenaugen =  $\frac{2}{3}$  Durchmesser der Vorder-

mittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von den Hintermittelaugen =  $\frac{1}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von den Hinterseitenaugen =  $\frac{1}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vorderseitenaugen von den Hinterseitenaugen =  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von einander = 3 Durchmesser der Vordermittelaugen.

Labium vorn gerundet, so lang wie hinten breit, nicht spikuliert; Palpen-coxa fast quadratisch und nicht spikuliert bis auf 1 Spiculum in ihrer basalen Ausbuchtung (Fig. 12, B).

Sternum mit 3 fast randständigen Sigillenpaaren, deren erstes am kleinsten, deren drittes am grössten und oval ist (Fig. 12, B).

Cheliceren (Fig. 12, C) : Rastellum dicht und aus zahlreichen, relativ kleinen Spiculæ bestehend, die ventrale Klauenfurche nur medial von einer kurzen Reihe aus 4 gleichen, grossen Zähnen besäumt.

Palpen (Fig. 12, D) : Femur leicht gekrümmt und wie die Patella fast kahl; Tibia in der Mitte ventral verdickt, hier lang-bartig behaart; Tarsus stumpf, apical dicht behaart, doch nicht bestachelt; Bulbus mit einem Stylus von halber Tibienlänge, der in einen feinen, rückgekrümmten Endhaken ausläuft.

1. Bein (Fig. 12, E, F) : Femur fast kahl, nur dorsal-apical mit 1 Stachel; Patella dorsal mit 1 + 1 und ventral-beiderseitig mit je 1 + 1 Stacheln besetzt; Tibia gerade, cylindrisch, medial (prolateral) mit drei Schräggruppen aus je 3 kurzen Stacheln, lateral (retrolateral) mit zwei Längsreihen aus je 6-7 und einer weiteren aus 1 + 1 + 1 Stacheln besetzt, ausserdem ventral-apical mit 3 längeren Stacheln; Metatarsus gerade, cylindrisch, so lang wie die Tibia und medial unbewehrt, doch lateral mit 1 + 1 + 1 Stacheln, ausserdem mit 4 Apicalstacheln und ventral im Enddrittel skopuliert; Tarsus nicht bestachelt und in ganzer Länge dicht und breit skopuliert.

2. Bein (Fig. 12, G) : Femur fast kahl, doch dorsal mit 1 + 1 Stacheln; Patella mit Kahlstreifen und nur ventral mit einem apicalen Stachelpaar; Tibia beiderseitig mit je einer Längsreihe aus 4 Stacheln; Metatarsus cylindrisch, gerade, kürzer als die Tibia, lateral mit zwei Längsreihen aus je 3 Stacheln, medial mit nur 1 Stachel in der Mitte und ventral im Enddrittel skopuliert; Tarsus gerade, nicht bestachelt und in ganzer Länge dicht und breit skopuliert.

3. Bein (Fig. 12, H, I) : Femur kurz, dicker als 1. und 2. Femur, dorsal mit einer Längsreihe aus 1 + 1 + 1 Stacheln; Patella dorsal mit 1 + 1 Stacheln, mit Kahlstreifen und dorsal-lateral (frontal) dicht spikuliert; Tibia fast doppelt so lang wie Patella (dorsal gemessen), lateral (prolateral) mit einer Längsreihe aus 4 Stacheln, medial (retrolateral) nur mit 1 + 1 Stacheln und ausserdem ventral-apical mit 4 Stacheln in einer Gruppe; Metatarsus

länger und schlanker als die Tibia, lateral mit einer Längsreihe aus 4, medial mit einer solchen aus 1 + 1 und ventral-apical mit einer Gruppe aus 5-6 Stacheln, ausserdem ventral in ihrer Endhälfte skopuliert; Tarsus gerade, nur lateral mit einer Längsreihe aus 4 kleinen Stacheln und in ganzer Länge dicht skopuliert.

4. Bein (Fig. 12, K) : Femur leicht gekrümmt, cylindrisch, dorsal mit einer Längsreihe aus 1 + 1 + 1 + 1 Stacheln und dorsal-apical mit einer dichten Gruppe kleiner Spiculæ; Patella nur behaart, nicht spikuliert, mit Kahlstreifen; Tibia mit Kahlstreifen, ventral mit drei Stachelborsten-Paaren; Metatarsus ventral mit zwei Stachelborsten-Paaren und einer apicalen Gruppe aus 3-4 Stacheln, ausserdem im Enddrittel skopuliert; Tarsus in ganzer Länge dicht skopuliert und nur lateral mit einer Längsreihe aus 5 kurzen Stacheln. Die Endklauen der vier Tarsen sind zweireihig kammzählig.

Färbung des Cephalothorax und der Cheliceren gleichmässig dunkelkastanienbraun, Labium, Sternum und Beine rostgelb, Abdomen dorsal matt-schwarz, ohne jede Zeichnung, ventral die beiden Tracheenplatten weissgelb wie auch das Abdomen vor der Genitalfurche; Spinnwarzen weissgelb.

1 ♂ (Holotypus) : Kaziba, affl. g. Senze et sous-affl. dr. Lufira, 1.140 m, 1-6.II.1948.

#### **Aporoptychus lawrencei** nov. sp.

(Fig. 13, A-H.)

Männchen : Länge des Cephalothorax 4 + Abdomen 4 = Körper 8 mm; Längenverhältnis der Beine : 1 : 4 : 2 : 3.

Cephalothorax etwas kürzer als seine grösste Breite, matt-glatt, nicht tuberkuliert; Fovea stark procurv.

Augen (Fig. 13, A) : vordere Querreihe (vordere Tangente) fast gerade und etwas breiter als die hintere Querreihe, die recurv (hintere Tangente) ist. Längsmesser der ovalen Vorderseitenaugen =  $\frac{4}{5}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Durchmesser der runden Hintermittelaugen =  $\frac{1}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Längsmesser der ovalen Hinterseitenaugen =  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von einander =  $\frac{3}{4}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von den Vorderseitenaugen =  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von den Hintermittelaugen =  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von einander = 3 Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von den Hinterseitenaugen =  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vorderseitenaugen von den Hinterseitenaugen =  $\frac{3}{4}$  Durchmesser der Vordermittelaugen.

Labium deutlich länger als breit, parallel, vorn abgestutzt und hier in der Mitte etwas ausgebuchtet, nicht spikuliert; Palpencoxa fast quadratisch, auf ihrer Fläche nicht spikuliert, doch medial vor der glatten Ausbuchtung mit 7 winzigen, doch deutlichen Spiculæ besetzt.

Sternum mit 3 fast randständigen Sigillen-Paaren, deren erstes am kleinsten und am wenigsten deutlich ist, deren drittes Paar schräg-ovaler Sigillen am deutlichsten hervortritt (Fig. 13, B).

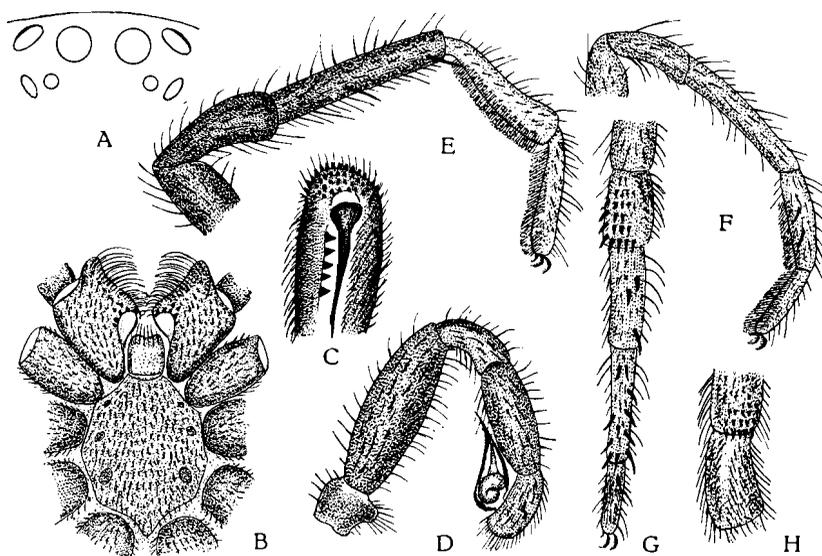


FIG. 13. — *Aporoptychus lawrencei* nov. spec. ♂.

A, Grössen- und Abstandsverhältnisse der Augen. — B, Sternum, Labium und Coxen der Palpen in Ventralansicht. — C, linke Chelicere in Ventralansicht. — D, rechter Palpus in Lateralansicht. — E, linkes 1. Bein (Patella bis Tarsus) in Prolateralansicht. — F, rechtes 2. Bein (Patella bis Tarsus) in Retrolateralansicht. — G, linkes 3. Bein (Patella bis Tarsus) in Dorsalansicht. — H, rechtes 4. Bein (Femurende und Patella) in Dorsalansicht.

Cheliceren (Fig. 13, C) : Basalglied mit ausgedehntem Rastellum aus zahlreichen, winzigen Spiculæ, die ventrale Klauenfurche nur medial mit einer Längsreihe aus 5 gleichen, kräftigen Zähnen besäumt.

Palpen (Fig. 13, D) unbewehrt, Femur und Tibia in der Mitte etwas dicker als an ihren beiden Enden; Tarsus apical abgestutzt, hier fein behaart und nicht bestachelt; Bulbus mit einem Stylus, der in eine der Tibia abgekehrte, feine, gerade Spitze ausläuft.

1. Bein (Fig. 13, E) unbewehrt, nur die cylindrische, gerade Tibia medial mit je einem Stachel in der Mitte und am Ende, im übrigen nur behaart; Metatarsus in der Mitte dorsal etwas ventralwärts durchgebogen, nicht

bestachelt, doch in seinen apicalen  $\frac{2}{3}$  dicht skopuliert; Tarsus gerade, nicht bestachelt, doch dicht und breit skopuliert.

2. Bein (Fig. 13, F) bis zur Tibia unbewehrt und nur behaart; Metatarsus gerade, cylindrisch, nur lateral (retrolateral) mit 1 + 1 Stacheln und ventral in seinen apicalen  $\frac{2}{3}$  skopuliert; Tarsus unbewehrt, ventral mit dichter, breiter Scopula.

3. Bein (Fig. 13, G) : Femur fast kahl, nicht bestachelt; Patella ventral kahl, dorsal mit Kahlstreifen, dorsal-lateral in ganzer Länge dicht spikuliert, medial behaart; Tibia (dorsal gemessen) fast doppelt so lang wie die Patella und ventral mit 1 + 2 Stachelborsten, dorsal mit 2 + 1 Stacheln; Metatarsus ventral nur mit 3 apicalen Stacheln und dorsal mit einer etwas medialen Längsreihe aus 5 Stacheln, lateral mit 4-5 unregelmässig gestellten Stacheln, ventral nicht skopuliert; Tarsus nicht bestachelt und nicht skopuliert.

4. Beine (Fig. 13, H) : Femur fast kahl, doch dorsal-apical mit einer Gruppe zahlreicher, kleiner Spiculæ; Patella nur behaart, mit dorsalem Kahlstreifen, nicht spikuliert; Tibia nur behaart, unbewehrt; Metatarsus dorsal mit 1 + 1 und apical mit 3 Stacheln besetzt; Tarsus unbewehrt, nicht bestachelt und nicht skopuliert. Die Endklauen der vier Tarsen sind zweireihig kammzählig.

Färbung des Cephalothorax auf dem Kopfteil und Cheliceren schwarzbraun, der Thoracalteil dunkelbraun; Sternum, Labium und Coxen rostgelb; Beine braun, nur die Metatarsen und Tarsen hell-lehmgelb; Abdomen dorsal braunschwarz, fein und dicht heller punktiert und mit vier Paar blaugelber Flecken, die nach hinten median mit einander verfließen, so dass fast zwei bis drei hintere helle Querbinden entstehen; Spinnwarzen weissgelb.

1 ♂ (Holotypus) : Kaswabilenga, riv. Lufira, 680 m, 1.X.1947.

#### Gen. **ANCYLOTRYPA** SIMON, 1888.

*Aporoptychæ*, deren Vordermittelaugen deutlich kleiner sind als die Vorderseitenaugen.

Aus dieser Gattung sind aus der äthiopischen Region 9 Arten beschrieben worden, soweit es sich um weibliche Tiere handelt, wie auch die aus dem Upemba-Park erhaltenen fast alles Weibchen sind. Der von KARSCH, 1879 aus Westafrika genannte *Bolostromus brevipes* ♀, der, da SIMON, 1903 (H. N. Araign., II, p. 893) die afrikanischen « *Bolostromus* »-Arten in seine Gattung *Ancylotrypa* einweist, auch zu dieser Gattung zählen müsste, gehört aber wahrscheinlich zu einer anderen Gruppe der *Ctenizinae*, weil KARSCH ausdrücklich vermerkt, dass « die Beine der Scopula entbehren ». Der von THORELL, 1899 aus Kamerun angegebene *Bolostromus fodrens* ♀, für den nach SIMON (a.a.O.) auch *Ancylotrypa* in Frage kommt, ist nach THORELL

(« tarsis aculeis debilioribus armatis, tarsus 1-3 parium scopulatis ») auch am 1. und 2. Tarsus bestachelt und auch der 3. Tarsus trägt eine Scopula, so dass er sich damit von den übrigen *Ancylotrypa*-Arten trennt. Über *A. atra* STRAND, 1906 und Abessinien (♂) sagt ihr Autor nichts über etwaige (teilweise) Skopulierung der 1. und 2. Metatarsen. Dies wird für das ♀ auch in der Diagnose CAPORIACCO's, 1949 vermisst. Den *Cyrtuchenius flaviceps* POCOCK, 1898 ♀ aus Ostafrika, den SIMON, 1903 (H. N. Aragn., II, p. 898) in die Gattung *Pelmatorycter* verweist, stellt CAPORIACCO, 1949 ebenfalls zu *Ancylotrypa*. Von *A. pusilla* PURCELL, 1903 Südafrika und *A. spinosa* SIMON, 1888 Südafrika, von denen beide Autoren nur das ♂ beschreiben, teilt TUCKER, 1917 unter Versetzung beider Arten in die Gattung *Ancylotrypa* die Diagnosen der ♀♀ mit. Damit ergibt sich für die ♀♀ folgende Trennungstabelle :

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. 1. und 2. Tarsus nicht skopuliert (sic : KARSCH, 1879; wahrscheinlich in eine andere Gattung gehörend) (Westafrika) .....   | <i>A. brevipes.</i>   |
| — 1. und 2. Tarsus skopuliert .....  | 2                     |
| 2. 3. Tarsus nicht bestachelt, 4. Tarsus bestachelt, oder 3. Tarsus bestachelt und 4. Tarsus nicht bestachelt .....  | 3                     |
| — 3. und 4. Tarsus bestachelt .....  | 4                     |
| 3. 3. Tarsus nicht bestachelt, 4. Tarsus bestachelt; 1. und 2. Metatarsus nicht skopuliert (sic : PURCELL, 1908), Abdomen dorsal mit vorderer schwärzlicher Medianbinde (Kalahari) ..... | <i>A. elongata.</i>   |
| — 3. Tarsus bestachelt, 4. Tarsus nicht bestachelt; 1. und 2. Metatarsus in der Endhälfte skopuliert; Abdomen dorsal mit heller Medianbinde (Congo-Gebiet) .....                         | <i>A. decorata.</i>   |
| 4. 1. und 2. Tarsus bestachelt .....   | 5                     |
| — 1. Tarsus nicht bestachelt .....   | 6                     |
| 5. 3. Tarsus nicht skopuliert; Abdomen dorsal mit Querbinden gezeichnet (Kenya) .....  | <i>A. fasciata.</i>   |
| — 3. Tarsus skopuliert (sic : THORELL, 1899; Abdomen dorsal ohne Zeichnung (Kamerun) .....   | <i>A. fodiens.</i>    |
| 6. 4. Patella spikuliert .....   | 7                     |
| — 4. Patella nicht spikuliert .....  | 9                     |
| 7. Abstand der Vordermittelaugen von einander = ihrem Durchmesser; Abdomen dorsal mit Paaren blassgelber Schrägflecken gezeichnet (Upemba-Park, Belg. Congo) .....                       | <i>A. angulata.</i>   |
| — Abstand der Vordermittelaugen von einander = $1 \frac{1}{2}$ oder $1 \frac{1}{3}$ ihres Durchmessers; Abdomen dorsal ohne jede Zeichnung .....   | 8                     |
| 8. 2. Tarsus bestachelt; Klauenfurche der Cheliceren medial mit 10 Zähnen besäumt (Upemba-Park, Belg. Congo) .....   | <i>A. tuckeri.</i>    |
| — 2. Tarsus nicht bestachelt; Klauenfurche der Cheliceren medial mit 7 Zähnen besäumt (Upemba-Park, Belg. Congo) .....   | <i>A. kankundana.</i> |



in ihrer Endhälfte mit einer Reihe aus 4 Stacheln (nach LESSERT : unbewehrt !) und ventral im mittleren Drittel lang weich behaart; Tarsus so lang wie die Patella, apical abgestutzt und hier fast scopula-artig behaart, nicht bestachelt; Bulbus gross, birnförmig, sein Stylus allmählich in eine feine, leicht hakige Spitze ausgezogen, die bis über die halbe Tibia hinausreicht.

1. Bein (Fig. 14, B, C) : Femur unbewehrt; Patella lateral mit 1 + 1 Stachelborsten; Tibia cylindrisch-lang, ventral-lateral reich bestachelt, ventral-medial mit etwa 4 Stacheln ausser den 2 apicalen (Typus nach LESSERT : nur 1 submedianer und 2 apicale Stacheln); Metatarsus dorsal leicht concav und wie der Tarsus nicht bestachelt, doch beide Glieder dicht skopuliert.

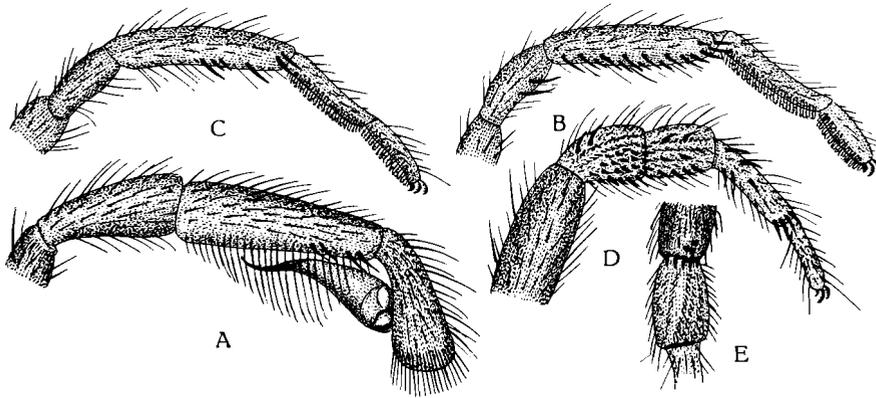


FIG. 14. — *Ancylotrypa decorata* (LESSERT), 1938. ♂.

A, linker Palpus in Medialansicht. — B, rechtes 1. Bein (Patella bis Tarsus) in Retrolateralansicht. — C, linkes 1. Bein (Patella bis Tarsus) in Prolateralansicht. — D, linkes 3. Bein (Endhälfte des Femur bis Tarsus) in Prolateralansicht. — E, rechtes 4. Bein (Femurende und Patella) in Dorsalansicht.

2. Bein : Femur und Patella nur behaart; Tibia ventral-lateral (retrolateral) mit einer Längsreihe aus 4 Stacheln, ventral-medial unbewehrt; Metatarsus ventral-lateral (retrolateral) mit einer Längsreihe aus 3 Stacheln, medial unbewehrt, ventral in den Endzweidritteln skopuliert; Tarsus nicht bestachelt, doch dicht skopuliert.

3. Bein (Fig. 14, D) : Femur unbewehrt; Patella dorsal mit Kahlstreifen, lateral davon (prolateral) reich bestachelt, medial des Kahlstreifens nur mit 1 + 1 Stacheln; Tibia etwas kürzer als die Patella, dorsal mit kahlstreifen, lateral davon mit 6-7 Stacheln in zwei Längsreihen und medial des Kahlstreifens mit nur 1 + 1 Stacheln; Metatarsus rings-basal mit 4-5 und rings-apical mit 5-6 Stacheln, nicht skopuliert; Tarsus mit 3 apicalen Stacheln und nicht skopuliert.

4. Bein (Fig. 14, E) : Femur behaart, doch apical mit 5 kleinen Dorsalstacheln und dahinter mit 3-4 Spiculæ (Typus nach LESSERT : 4. Femur dorsal ohne Endrastellum !); Patella und Tibia nur behaart; Metatarsus ventral wie am 3. Bein bestachelt, nicht skopuliert; Tarsus nicht bestachelt und nicht skopuliert.

Das hier vorliegende Männchen zeigt (mit den weiteren Weibchen) in der Zeichnung der Abdomens so weitgehende, völlige Übereinstimmung mit der von LESSERT (1938, Fig. 4) mitgeteilten, dass es sich ohne Zweifel um dieselbe Art (*decorata*) handelt. Leider ist die Diagnose DE LESSERT's recht kurz bemessen. Auch zeigen sich einige Unterschiede in der Bestachelung der Beine usw., die wir in unserer Diagnose des Männchens vermerkt haben. Trotzdem halten wir die Upemba-Tiere mit *decorata* LESSERT für artgleich. DE LESSERT verweist seine *decorata* in die Gattung *Aporoptychus* (wohl wegen des nicht bestachelten 4. Tars), wozu wir uns der Grössenverhältnisse der Augen wegen (Vordermittelaugen deutlich kleiner als die Vorderseitenaugen) nicht entschliessen können, sie vielmehr (und auch das LESSERT'sche Männchen) aus genannten Gründen (vergl. weiter vorn) in die Gattung *Ancylotrypa* stellen zu müssen glauben (vergl. hierzu auch die Ausführungen FAGE's, 1935, p. 311 zu *Ancylotrypa*, *Cyrtachenius* und *Pelmatorycter*).

Weibchen : Länge des Cephalothorax 8 + Abdomen 10 = Körper 18 mm; Längenverhältnis der Beine : 4 : 1 : 2 : 3.

Cephalothorax (Fig. 15, A) matt-glatt, nicht tuberkuliert; Fovea stark procurv.

Augen (Fig. 15, B) : Vordere Querreihe fast gerade, nur sehr wenig procurv und wenig breiter als die recurve hintere Querreihe; Vordermittelaugen relativ gross, doch deutlich kleiner als die Vorderseitenaugen. Längsmesser der ovalen Vorderseitenaugen =  $1 \frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Durchmesser der runden Hintermittelaugen =  $\frac{1}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Längsmesser der ovalen Hinterseitenaugen = dem Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von einander = dem Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von den Vorderseitenaugen = dem Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von den Hintermittelaugen = dem Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hinterseitenaugen von den Hintermittelaugen =  $\frac{1}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hinterseitenaugen von den Vorderseitenaugen =  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von einander =  $3 \frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen.

Labium (Fig. 15, C) länger als breit, parallel, vorn abgestutzt, nicht spikuliert; Palpencoxa quadratisch, behaart, in der medialen Ausbuchtung mit 2 Spiculæ und vor ihr mit einer Gruppe aus 8-10 Spiculæ; Sternum etwas länger als breit, seine hinteren Sigillen sehr deutlich hervortretend, die beiden vorderen Sigillen Paare dagegen klein und undeutlich.

Cheliceren (Fig. 15, A) : Basalglied mit grob spikuliertem Rastellum, die ventrale Klauenfurche medial mit einer Reihe starker Zähne, deren erste drei nur klein, deren 4. der grösste und isoliert steht und deren letzte fünf basal zu einer zusammenhängenden Längsleiste verschmolzen sind und apicalwärts an Grösse abnehmen; lateral trägt die Klauenfurche innerhalb der dichten Haar-Längsbürste gegenüber den drei basalen Zähnen der Medialreihe eine dichte Gruppe aus etwa 20 winzigen Zähnchen.

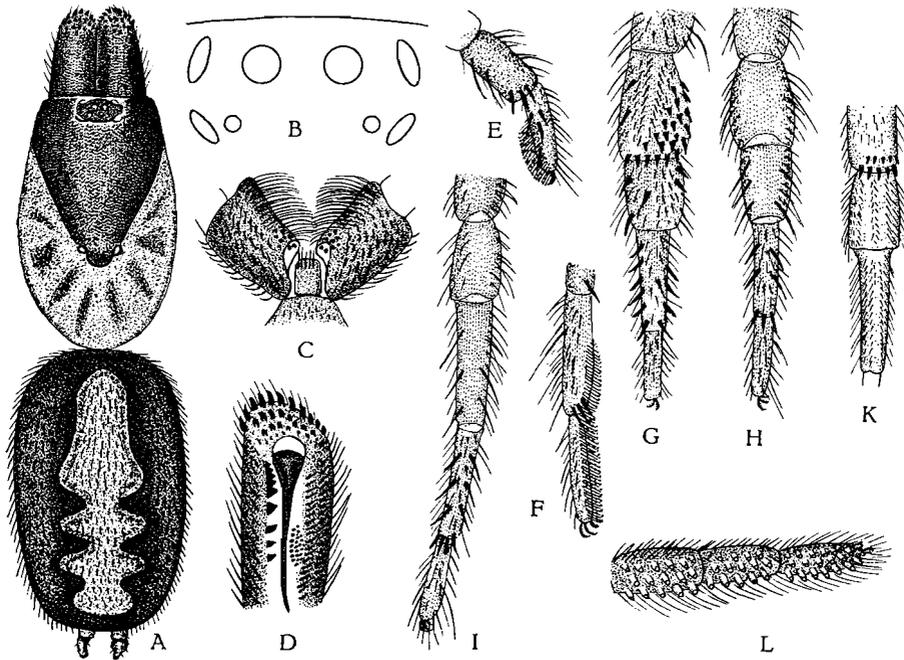


FIG. 15. — *Ancylotrypa decorata* (LESSERT), 1938. ♀.

A, Körper mit Cheliceren in Dorsalansicht. — B, Grössen- und Abstandsverhältnisse der Augen. — C, Labium und Coxen der Palpen in Ventralansicht. — D, linke Chelicere in Ventralansicht. — E, rechter Palpus (Tibia und Tarsus) in Lateralansicht. — F, linkes 1. Bein (Metatarsus und Tarsus) in Retrolateralansicht. — G, rechtes 3. Bein (Femurende bis Tarsus) in Dorsalansicht. — H, rechtes 3. Bein (Femurende bis Tarsus) in Ventralansicht. — I, rechtes 4. Bein (Femurende bis Tarsus) in Ventralansicht. — K, rechtes 4. Bein (Femurende, Patella und Tibia) in Dorsalansicht. — L, linke obere (hintere) Spinnwarze in Ventralansicht.

Palpen (Fig. 15, E) : Femur und Patella nur behaart; Tibia ventral mit 2 Stachelborsten und lateral-apical mit 3 Stacheln; Tarsus lateral mit 4 Stacheln und ventral dicht skopuliert.

1. und 2. Bein (Fig. 15, F) : Femur und Patella nur behaart; Tibia behaart, doch ventral mit einem apicalen Stachelpaar; Metatarsus ventral-

apical mit 4-5 Stacheln und in der Endhälfte skopuliert; Tarsus nicht bestachelt und in ganzer Länge dicht skopuliert.

3. Bein (Fig. 15, G, H) : Femur nur behaart; Patella mit dorsalem Kahlstreifen, prolateral davon reich bestachelt, retrolateral davon nur mit 1 + 1 Stacheln, ventral kahl; Tibia deutlich kürzer als Patella, mit dorsalem Kahlstreifen, prolateral davon mit 3 verstreut stehenden Stacheln, retrolateral davon mit 1 + 1 Stacheln, ventral kahl, doch hier mit 1 + 2 + 2 Stachelborsten; Metatarsus reich bestachelt (Anordnung und Zahl dieser Stacheln siehe Fig. 15, G, H), nicht skopuliert; Tarsus mit 3 apicalen Stacheln und nicht skopuliert.

4. Bein (Fig. 15, I, K) : Femur, Patella und Tibia behaart, doch Femurende dorsal mit einem Rastellum aus 9-10 Spiculæ; Patella nicht spikuliert, mit 2 dorsalen Kahlstreifen; Tibia dorsal mit Kahlstreifen und ventral kahl bis auf 1 + 2 + 2 Stachelborsten; Metatarsus ventral mit zwei Längsreihen aus je 3 Stacheln und ausserdem apical mit 4-5 Stacheln bewehrt, doch nicht skopuliert; Tarsus nicht bestachelt und nicht skopuliert.

Abdomen oval, gleichmässig fein und kurz behaart, die Platte vor der Genitalspalte hart und glänzend chitiniert; obere (hintere) Spinnwarzen an allen drei Gliedern reich mit ovalen Spinnhöckerchen besetzt (Fig. 15, L).

Färbung beim Männchen und Weibchen gleichartig : Cephalothorax am Kopfteil braun abgesetzt gegen den heller rostbraunen Thoracalteil, Labium, Sternum und Gliedmaszen rostbraun; Abdomen dorsal mit einer durchlaufenden fahlgelben Längsbinde, die seitlich tiefschwarz-zackig und scharf besäumt ist, diese schwarz Berandung der hellen Mittelbinde geht nach den Seiten des Abdomens zu in immer heller werdendes Braun und Fahlgelb über, wie letzteres die ganze Ventralfläche zeigt (Fig. 15, A).

Die vorliegenden Exemplare fanden sich an folgenden Lokalitäten :

- 1 ♂, 1 ♀ (Allotypus) : Kilwezi, affl. dr. Lufira, 700-1.400 m, 7.IX.1948;
- 1 inadult : Shinkulu (lieu-dit) près confl. Muye-Lufira, 800 m, 14.V.1948;
- 1 ♀ : Munoi, bif. riv. Lupiala, affl. dr. Lufira, 890 m, 16-24.VI.1948;
- 1 ♀, 1 inadult : Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 6.XII.1948.

***Ancylotrypa angulata* nov. sp.**

(Fig. 16, A-I.)

Weibchen : Länge des Cephalothorax 9 + Abdomen 11 = Körper 20 mm; Längenverhältnis der Beine : 4 : 1 : 2 : 3.

Cephalothorax (Fig. 16, A) grösstenteils matt-glatt, doch neben dem *Tuber oculorum* tuberkuliert und hinter der stark procurven Fovea

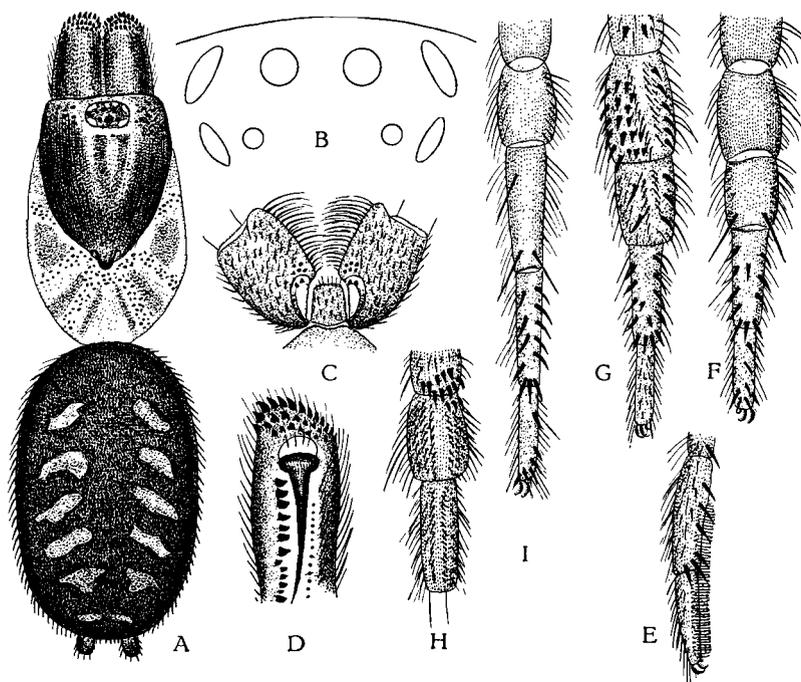


FIG. 16. — *Ancylotrypa angulata* nov. spec. ♀.

A, Körper mit Cheliceren in Dorsalansicht. — B, Grössen- und Abstandsverhältnisse der Augen. — C, Labium und Coxen der Palpen in Ventralansicht. — D, linke Chelicere in Ventralansicht. — E, linkes 1. Bein (Metatarsus und Tarsus) in Retro-lateralansicht. — F, linkes 3. Bein (Patella bis Tarsus) in Ventralansicht. — G, linkes 3. Bein (Patella bis Tarsus) in Dorsalansicht. — H, rechtes 4. Bein (Femurende, Patella und Tibia) in Dorsalansicht. — I, rechtes 4. Bein (Patella bis Tarsus) in Ventralansicht.

beginnend beiderseitig mit je vier divergierenden Tuberkelstreifen zum Seitenrande des Cephalothorax.

Augen (Fig. 16, B) : Vordere Querreihe fast gerade, sehr wenig procurv und wenig breiter als die recurve hintere Querreihe. Längsmesser der ovalen Vorderseitenaugen =  $1\frac{3}{4}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Längsmesser der runden Hintermittelaugen =  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen;

Längsmesser der ovalen Hinterseitenaugen =  $1 \frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von einander = dem Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von den Vorderseitenaugen = dem Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von den Hintermittelaugen =  $1 \frac{1}{4}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vorderseitenaugen von den Hintermittelaugen =  $1 \frac{1}{4}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vorderseitenaugen von den Hinterseitenaugen =  $\frac{1}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von den Hinterseitenaugen =  $\frac{1}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von einander = 3 Durchmesser der Vordermittelaugen.

Labium (Fig. 16, C) länger als breit, nicht spikuliert; Palpencoxxa kurz, quadratisch, nur in der medialen Ausbuchtung mit 2 und vor ihr mit 5-6 kleinen Spiculæ; Sternum so lang wie breit, behaart, mit zwei hinteren, grossen, sehr deutlich hervortretenden Sigillen, das 1. und 2. Sigillen-Paar nur schwach angedeutet; Abdomen oval, fein behaart; Platte vor der Genitalspalte hart und glänzend chitinisiert (reife ♀ ♀) oder auch weichhäutig (inadulte ♀ ♀).

Cheliceren (Fig. 16, D) : Basalglied mit starkem, grobem Rastellum, das bis zur Klaueninsertion reicht, die ventrale Klauenfurche mit einer medialen Längsreihe aus 13 Zähnen (der 2. am kleinsten, der 1., 3. und 6. etwas grösser, der 6. etwas ausserhalb der Reihe stehend, der 7.-13. besonders stark) und mit einer lateralen Längsreihe aus etwa 12-14 winzigen, gleichen Zähnchen besäumt.

Palpen : Femur bis zur Tibia nur behaart; Tarsus ventral bestachelt und in ganzer Länge dicht skopuliert.

1. und 2. Bein mit dorsalen Kahlstreifen, nur am Metatarsus bestachelt (dorsal und ventral mit je 4-6 Endstacheln und lateral mit einer Längsreihe aus 3 Stacheln, in der Endhälfte ventral skopuliert, doch nicht bestachelt; Tarsus nicht bestachelt, doch dicht skopuliert (Fig. 16, E).

3. Bein (Fig. 16, F, G) : Femur beborstet, dorsal-apical mit einem Stachel-paar, ventral fast kahl; Patella dorsal mit Kahlstreifen, dorsal-lateral reich bestachelt, dorsal-medial mit einer Längsreihe aus 5 Stacheln, ventral fast kahl; Tibia deutlich kürzer als die Patella und dorsal mit 1 + 1, dorsal-medial mit 1 + 1 + 1 Stacheln, ventral fast kahl, doch mit einem apicalen Stachelborsten-Paar; Metatarsus länger und dünner als die Tibia, rings reich bestachelt, besonders apical (Stellung und Zahl der Stacheln siehe Fig. 16, F, G), nicht skopuliert; Tarsus dorsal nicht, ventral reich bestachelt und nicht skopuliert.

4. Bein (Fig. 16, H, I) : Femur und Patella ventral kahl, dorsal behaart, Femur mit einer dorsal-apicalen Gruppe aus 10-12 Spiculæ, Patella dorsal mit Kahlstreifen und basal-lateral mit 3-4 Spiculæ; Tibia dorsal nur behaart,

doch hier mit Kahlstreifen, ventral kahl bis auf 1 + 2 Stachelborsten; Metatarsus bestachelt und nicht skopuliert; Tarsus bestachelt und nicht skopuliert (Anordnung und Zahl der Stacheln siehe Fig. 16, H, I).

Färbung des Cephalothorax am Kopfteil dunkelbraun, hinter den Augen etwas heller braun, am Thoracalteil blasser rostgelb bis lehmgelb, strahlenförmig unscharf dunkler (Fig. 16, A); Abdomen schwärzlich, doch dorsal mit 5-6 unscharfen Paaren weissgelber Schrägflecken, die median mehr oder minder zu queren Winkelbändern verschmelzen; Cheliceren dunkelbraun; Palpen und Beine fahl lehmgelb, Femora basal und Tarsen apical dunkler angelaufen.

4 ♀ (Typus und Paratypoide), 4 inadult : Kamitungulu, affl. g. Lusinga et sous-affl. dr. Lufira, 1.760 m, 4-7.III.1947.

***Ancylotrypa tuckeri* nov. sp.**

(Fig. 17, A-H.)

Weibchen : Länge des Cephalothorax 8 + Abdomen 12 = Körper 20 mm; Längenverhältnis der Beine : 4 : 1 : 2 : 3.

Cephalothorax matt-glatt, nicht tuberkuliert; Fovea stark procurv.

Augen (Fig. 17, A) : vordere Querreihe deutlicher procurv und kaum breiter als die hintere, recurve Querreihe. Längsmesser der ovalen Vorderseitenaugen = 2 Durchmesser der Vordermittelaugen; Durchmesser der runden Hintermittelaugen =  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Längsmesser der ovalen Hinterseitenaugen =  $1 \frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von einander =  $1 \frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von den Vorderseitenaugen = dem Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von den Hintermittelaugen = dem Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hinterseitenaugen von den Hintermittelaugen =  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hinterseitenaugen von den Vorderseitenaugen =  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von einander =  $3 \frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen.

Labium kaum länger als breit, vorn abgerundet, nicht spikuliert; Palpen-coxa auf ihrer vorderen (frontalen) Hälfte reich spikuliert, ihre medial-basale Ausbuchtung mit 2 grösseren Spiculæ (wie bei *A. kankundana*); Sternum wie bei *A. angulata*.

Abdomen oval, fein behaart, die Platte vor der Genitalspalte glatt, hart chitinisiert (reifes ♀).

Cheliceren (Fig. 17, B) : Basalglied mit Rastellum, die ventrale Klauenfurchung mit einer medialen Längsreihe aus 10 apicalwärts an Grösse zunehmenden Zähnen, deren 2. jedoch der bei weitem kleinste ist, und lateral mit einer Längsreihe aus 9 winzigen Zähnchen gleicher Grösse besäumt.

Palpen (Fig. 17, C) : Tibia behaart, so lang wie der Tarsus, ventral mit einem apicalen Stachelpaar; Tarsus ventral mit 2 + 2 Stacheln und in ganzer Länge dicht skopuliert.

1. Bein (Fig. 17, D) : Femur und Patella nur behaart; Tibia behaart, doch ventral mit einem apicalen Stachelpaar; Metatarsus ventral mit 2 + 2 Stacheln und apical-beiderseitig mit je 2 Stacheln, ausserdem in der Endhälfte skopuliert; Tarsus nicht bestachelt, doch in ganzer Länge dicht und breit skopuliert.

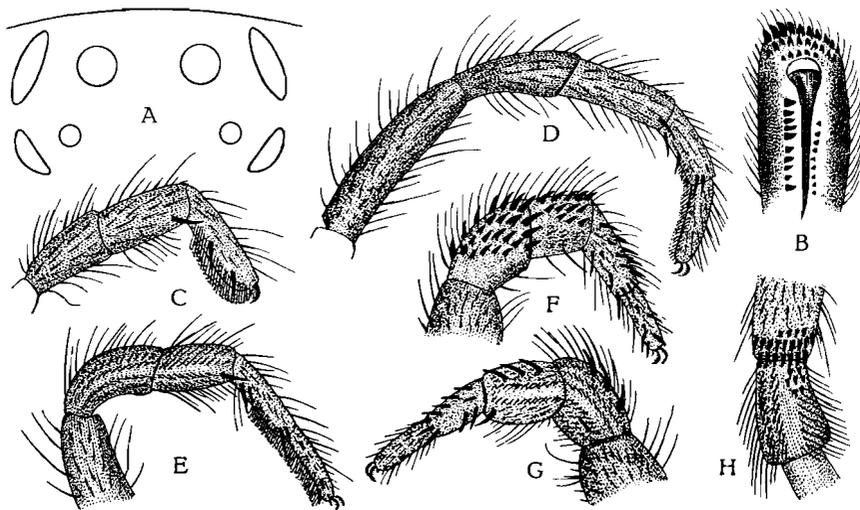


FIG. 17. — *Ancylotrypa tuckeri* nov. spec. ♀.

A, Grössen- und Abstandsverhältnisse der Augen. — B, linke Chelicere in Ventralansicht. — C, rechter Palpus (Patella bis Tarsus) in Medialansicht. — D, rechtes 1. Bein in Retrolateralansicht. — E, rechtes 2. Bein (Femurende bis Tarsus) in Retrolateralansicht. — F, linkes 3. Bein (Patella bis Tarsus) in Prolateralansicht. — G, linkes 3. Bein (Patella bis Tarsus) in Retrolateralansicht. — H, rechtes 4. Bein (Femurende und Patella) in Dorsalansicht.

2. Bein (Fig. 17, E) bis zur Tibia wie am 1. Bein behaart und bewehrt; Metatarsus ventral-lateral mit einem basalen und apicalen Paar ungleich langer Stacheln, ventral nur mit 1 basalen Stachel und in der Endhälfte skopuliert; Tarsus in ganzer Länge skopuliert und lateral mit 1 + 2 Stacheln.

3. Bein (Fig. 17, F, G) : Femur dick, kräftig, unbewehrt; Patella mit dorsal-medialem Kahlstreifen, lateral davon reich und sehr kräftig bestachelt, medial des Kahlstreifens mit einer Längsreihe aus nur 3 Stacheln; Tibia viel kürzer (dorsal gemessen) als die Patella, dorsal mit Kahlstreifen, lateral davon mit drei unregelmässigen Längsreihen aus je 3-4 Stacheln und medial

des Kahlstreifens mit nur 1 + 1 + 1 Stacheln; Metatarsus rings reich bestachelt (Anordnung und Zahl der Stacheln siehe Fig. 17, F, G), nicht skopuliert; Tarsus bestachelt (Fig. 17, F, G), ventral unbewehrt und nicht skopuliert.

4. Bein (Fig. 17, H) : Femur und Patella ventral kahl, dorsal behaart, Femur dorsal mit einer apicalen Gruppe (in ganzer Femur-Breite) aus 20-22 Spiculæ in 2-3 Querreihen; Patella dorsal mit Kahlstreifen und basallateral mit einer Gruppe aus 7-8 kleineren Spiculæ; Tibia dorsal behaart, doch hier mit Kahlstreifen, ventral kahl bis auf 1 + 2 Stachelborsten, nicht skopuliert; Tarsus dorsal nicht bewehrt, ventral mit 1 + 1 + 2 Stacheln und nicht skopuliert.

Färbung des Cephalothorax auf dem Kopfteil dunkelbraun, auf dem Thoracalteil heller, besonders lateral; Abdomen einfarbig dunkelbraun, ohne Spur einer Rückenzeichnung; Cheliceren dunkelbraun; Palpen und Beine wie auch Labium und Sternum rostgelb, nur die Beintarsen dunkler braun.

Die vorliegenden Exemplare verteilen sich auf folgende Lokalitäten :

3 ♀ (Typus und Paratypoide) : Lusinga (colline), 1.810 m, 27.III.1947; 1 ♀ (Paratypoid) : Kaswabilenga, riv. Lufira, 680 m, 15.IX.1947; 1 ♀ (Paratypoid) : Mabwe, rive Est du lac Upemba, 585 m, 28.I.1949.

#### **Ancylotrypa kankundana** nov. sp.

(Fig. 18, A-H.)

Weibchen : Länge des Cephalothorax 5 + Abdomen 8 = Körper 13 mm; Längenverhältnis der Beine : 4 : 1 : 2 : 3.

Cephalothorax glatt, nicht tuberkuliert, fast kahl; Fovea stark procurv; Stirnrandmitte mit einer Querreihe aus 3 Börstchen.

Augen (Fig. 18, A) : Vordere Querreihe breiter als die hintere und (vordere Tangente) deutlich procurv; hintere Querreihe recurv. Längsmesser der ovalen Vorderseitenaugen =  $1 \frac{1}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Durchmesser der fast runden Hintermittelaugen =  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Längsmesser der ovalen Hinterseitenaugen = dem Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von einander =  $1 \frac{1}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von den Vorderseitenaugen = dem Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von den Hintermittelaugen = dem Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hinterseitenaugen von den Hintermittelaugen =  $\frac{1}{3}$  Durchmesser der Vorderseitenaugen; Abstand der Hinterseitenaugen von den Vorderseitenaugen = dem Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von einander = 4 Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vorderseitenaugen von einander =  $5 \frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen.

Labium so lang wie hinten breit, nach vorn etwas verschmälert, hier abgestutzt, behaart, doch vorn mit einer Querreihe aus 4 Spiculæ und hinter ihnen mit 6-8 kleineren Spiculæ bestreut (Fig. 18, B); Palpencoxa in ganzer Länge der frontalen Hälfte reich mit Spiculæ besetzt, aus denen auf der kleinen basalen Ausbuchtung 2 besonders grosse hervortreten; Sternum so lang wie breit, behaart, mit 6 (2 hintere, deutliche, schräg-ovale) Sigillen (Fig. 18, B).

Abdomen oval, die Platte vorder Genitalspalte glatt und hart chitinisiert (reifes ♀) oder weichhäutig (inadulte ♀♀).

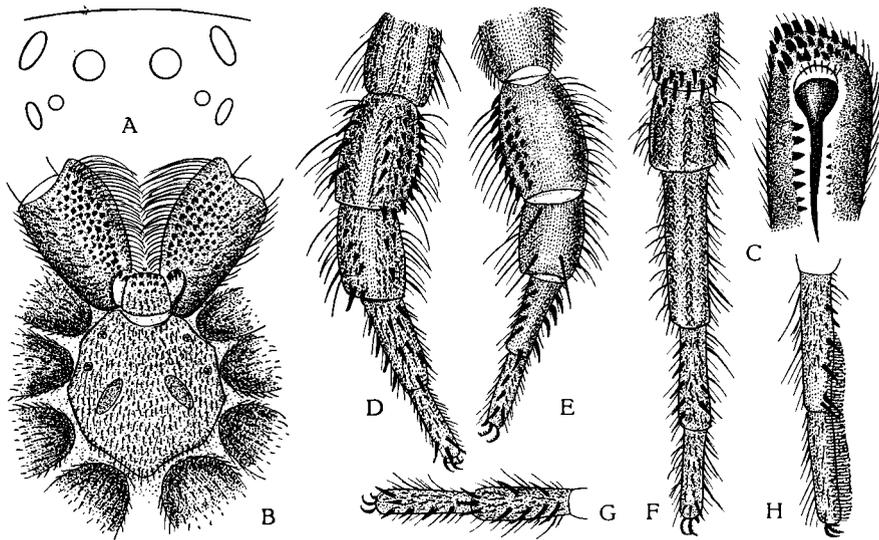


FIG. 18. — *Ancylotrypa kankundana* nov. spec. ♀.

A, Grössen- und Abstandsverhältnisse der Augen. — B, Sternum, Labium und Coxen der Palpen in Ventralansicht. — C, linke Chelicere in Ventralansicht. — D, rechtes 3. Bein (Patella bis Tarsus) in Dorsalansicht. — E, rechtes 3. Bein (Patella bis Tarsus) in Ventralansicht. — F, linkes 4. Bein (Femurende bis Tarsus) in Dorsalansicht. — G, rechtes 4. Bein (Metatarsus und Tarsus) in Ventralansicht. — H, linkes 1. Bein (Metatarsus und Tarsus) in Retrolateralansicht.

Cheliceren (Fig. 18, C): Basalglied mit starkem, grobem Rastellum, das bis zur Klaueninsertion reicht; ventrale Klauenfurche medial mit einer vorderen, regelmässigen Längsreihe aus 5 starken Zähnen, auf die basal noch 2 kleinere Zähne folgen, und lateral mit einer Längsreihe aus 5-6 winzigen Zhnchen besäumt.

Palpen bis zur Tibia nur beborstet; Tarsus ventral bestachelt und skopuliert.

1. und 2. Bein (Fig. 18, H) : Femur nur beborstet, ventral kahl; Patella und Tibia mit dorsalen Kahlstreifen, im übrigen nur beborstet; Metatarsen

ventral bestachelt, ventral in der Endhälfte skopuliert; Tarsen nicht bestachelt, doch in ganzer Länge dicht skopuliert.

3. Bein (Fig. 18, D, E) : Femur nur beborstet, ventral kahl; Patella und Tibia dorsal mit je zwei Kahlstreifen; Metatarsus dorsal mit einem Kahlstreifen, Patella (dorsal gemessen) deutlich länger als die Tibia und prolateral dicht und reich bestachelt, dorsal (abwechselnd mit ihren beiden Kahlstreifen) mit einer Längsreihe aus 5 Stacheln, retrolateral mit einer solchen aus 4 längeren Stacheln, ventral kahl; Tibia dorsal-prolateral mit  $2 = 1$ , retrolateral mit einer Längsreihe aus 4 kleineren Stacheln (fast Spiculæ), dorsal-apical mit 2 Stacheln, ventral bis auf  $1 + 2$  Stachelborsten kahl; Metatarsus dorsal mit 5-6 verstreut stehenden Stacheln, retrolateral mit einer Längsreihe aus 4 Stacheln, ventral mit einer solchen aus ebenfalls 4 Stacheln, nicht skopuliert; Tarsus dorsal nur mit 3 Endstacheln, ventral mit  $1 + 1 + 1$  Stacheln und nicht skopuliert.

4. Bein (Fig. 18, F, G) bis zur Tibia beborstet, Tibia und Patella mit je zwei dorsalen Kahlstreifen, doch Femur dorsal-apical mit einer Gruppe aus 9-10 kräftigen Stacheln; Patella dorsal-basal mit 2-3 prolateralen Spiculæ; Tibia unbewehrt und nur behaart; Metatarsus dorsal mit  $1 + 1 + 1 + 2 + 2$  und ventral mit  $1 + 2 + 1 + 2$  Stacheln, ausserdem ventral-apical mit 3 Stacheln, nicht skopuliert; Tarsus dorsal mit 3 Endstacheln und ventral mit  $1 + 1 + 1$  und ausserdem mit 3 Endstacheln, doch nicht skopuliert.

Färbung des Cephalothorax am Kopfteil dunkelbraun, am Thoracalteil blasser braun; Abdomen graubraun mit den Spinnwarzen einfarbig, nicht gefleckt und nicht gesprenkelt; Cheliceren schwarzbraun; Palpen und Beine fahl lehmgelb, ihre Bestachelung dunkelbraun.

1 ♀ (Typus), 2 inadult : Kankunda, affl. g. Lupiala et sous-affl. dr. Lufira, 1.300 m, 10-15.XI.1947.

Familia **DIPLURIDÆ** POCOCK, 1897.

*Nelipoda* ohne Rastellum on den Cheliceren, mit frei beweglichem Labium, drei Tarsalklauen, vier bis sechs Spinnwarzen, deren hintere (obere) sehr lang sind.

Die aus dem Upemba-Park vorliegenden *Dipluridæ* besitzen nur einreihig kammzählige Tarsalklauen, gehören also zur

Subfam. **MACROTHELINÆ** (SIMON), 1892.

Diese Subfamilie ist in der äthiopischen Region mit den drei Gattungen *Euagrus*, *Ischnothele* und *Macrothele* vertreten, von denen in der vorliegenden Ausbeute nur *Ischnothele* mit vielen Individuen vorhanden ist. Diese Tiere besitzen obere (hintere) Spinnwarzen, die länger sind als das Abdomen und deren 3. Glied länger ist als das 1. Glied und 2. Glied zusammen. Ferner haben sie eine gerade Fovea. Die vordere Augen-Querreihe ist leicht procurv und die ovalen, gleichgrossen Vorderseiten- und Hinterseitenaugen haben einen Längsmesser, der dem Durchmesser der kreisrunden Vordermittelaugen höchstens gleich und nicht grösser ist, im Gegensatz zur Gattung *Allothele*.

Gen. **ISCHNOTHELE** AUSSERER, 1873.

Von dieser Gattung sind aus der äthiopischen Region die folgenden Arten bekannt :

- I. cassetti* TUCKER, 1920 — nur ♂ — Rhodesia;
- I. catamita* SIMON, 1907 — nur ♀ — S. Thomé, Kamerun und Congo-Gebiet;
- I. karschii* (BÖSENBERG und LENZ), 1895 — ♂ und ♀ — Ost-Afrika;
- I. mashonica* POCOCK, 1901 — ♂ und ♀ — Mashonaland;
- I. rutenbergi* (KARSCH), 1881 — ♂ und ♀ — Natal, Sansibar, Madagascar.

Die hier zahlreich vorhandene Art ist :

**Ischnothele catamita** SIMON, 1907.

(Fig. 19, A-C.)

*Ischnothele catamita* SIMON, 1907, Ann. Mus Civ. Genova, 43, p. 226 (♀).

*Ischnothele catamita* LESSERT, 1930, Rev. Suisse Zool., 37, (22), p. 616 (Nota).

Der auch bei unseren Tieren zutreffenden Angaben SIMON's, 1907 über die Augen und ihre gegenseitige Stellung ist hinzuzufügen, dass der Raum zwischen den Hinterseitenaugen und den Hintermittelaugen dem Quersmesser der Hintermittelaugen entspricht. Bei den meisten hier vorliegenden Tieren

trifft die Angabe der Färbung und Zeichnung der Originaldiagnose SIMON's, 1907 wörtlich zu. Bei einigen Exemplaren sind die hellen Winkelflecken auf dem bläulich-schwarzen Abdomen fast ganz verwischt, doch sind drei bis fünf Paar weisshaarige Fleckenpaare vorhanden. Mehrere Tiere tragen vorn auf dem bläulich-schwarzen Abdomen einen unscharfen, mehr oder minder quadratischen, hellen Flecken.

Bisher wurde von SIMON, 1907 und von DE LESSERT, 1930 nur das ♀ genannt, für das DE LESSERT auch die Bezeichnung der Klauenfurche der Cheliceren mitteilt. Aber auch für das nunmehr bekannt gewordene ♂

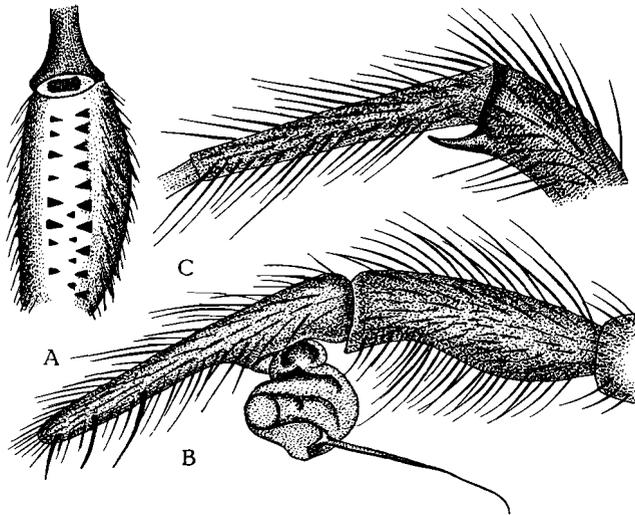


FIG. 19. — *Ischnothele catamita* SIMON, 1907. ♂.  
A, Basalglied der linken Chelicere in Ventralansicht. — B, linker Palpus (Tibia und Tarsus) in Lateralansicht. — C, rechtes 1. Bein (Tibienende mit Sporn und Metatarsus) in Prolateralansicht.

gelten die gleichen Zahlen. So zeigt die laterale Seite der Klauenfurche 9-10 gleichgrosse, kräftige Zähne, auf deren Lücken in der Basalhälfte noch 4 weitere, aber sehr winzige und mehr medial liegende Zähnchen folgen, während der mediale Rand der Klauenfurche 8-9 Zähne trägt, deren 3., 4. und 6. grösser sind als die übrigen (Fig. 19, A).

Beim ♂, das dieselben Grössenverhältnisse zeigt wie das ♀, ist der Tarsus der Palpen etwas länger als die Tibia, die ihrerseits ventral-apical etwas ausgebuchtet ist, während bei *I. karschii* BÖSENBERG und LENZ nach BERLAND, 1914, Fig. 8, und bei *I. gracilipes* TUCKER, 1917, Fig. 10 [= *I. karschii*] Tarsus und Tibia gleich lang sind. Auch trägt der Tarsus der Palpen bei *I. calamita* ventral-apical 3 Stachelborsten (Fig. 19, B), und sein Bulbus läuft in einen nach hinten gerichteten, geraden Stylus aus, der fast bis zur Basis der Tibia reicht und nur an seinem feinen äussersten Ende wenig

abwärts gekrümmt ist (Fig. 19, B). Die Tibia des 1. Beines ist beim ♂ prola-teral-apical mit einem kurzen, leicht gekrümmten und zugespitzten Dorn bewehrt (Fig. 19, C). Die Coxen der Palpen sind beim ♂ und ♀ auf dem medialen Drittel reich und gleichmässig fein spikuliert, während das Labium nicht spikuliert ist.

Die vorliegenden Exemplare verteilen sich auf folgende Lokalitäten :

1 ♀ : Lusinga (colline), alt. 1.810 m, 25.III.1947; 1 inadult : Lusinga (colline), alt. 1.810 m, 4.IV.1947; 1 inadult : Lusinga (colline), alt. 1.810 m, 7.IV.1947; 1 ♀, 1 inadult : gorges de la Pelenge, alt. 1.250-1.600 m, 22.V-6.VI.1947; 1 inadult : gorges de la Pelenge, alt. 1.250-1.600 m, 18-23.VI.1947; 3 inadult : Lusinga (colline), alt. 1.810 m, 16.VII.1947; 1 inadult : Mabwe, rive Est du lac Upemba, alt. 585 m, 14-21.VIII.1947; 7 inadult : Mabwe, rive Est du lac Upemba, alt. 585m, 21-24.VIII.1947; 1 ♀, 1 inadult : Mabwe, rive Est du lac Upemba, alt. 585 m, 9.IX.1947; 2 ♂, 2 ♀, 3 inadult : Kaswabilenga, riv. Lufira, alt. 680 m, 27-30.IX.1947 (2 ♂♂ sind *Paratypoides*); 2 ♀, 1 inadult : Kaswabilenga, riv. Lufira, alt. 680 m, 1.X.1947; 1 ♀ : Kaziba, affl. g. et sous-affl. dr. Lufira, alt. 1.140 m, 12.II.1948; 1 inadult : Kabwe, sur la rive dr. Muye, affl. dr. Lufira, alt. 1.320 m, 3-12.V.1948; 1 ♀ : Shin-kulu (lieu-dit), près confl. Muye-Lufira, alt. 800 m, 14.V.1948; 6 inadult : Kabwe, sur la rive dr. Muye, affl. dr. Lufira, alt. 1.350 m, 26-28.V.1948; 1 inadult : Kilwezi, affl. dr. Lufira, alt. 700-1.000-1.400 m, 1-7.IX.1948; 1 ♂, 1 ♀ : [Kiwakishi (grottes), près Kiamokoto, alt. 1.100 m, 4-16.X.1948] (1 ♂ ist *Allotypus*); 1 ♀, 1 inadult : [Kabenga, près de Kaziba, alt. 1.240-1.300 m, 6-8.IV.1949]; 1 ♀, 2 inadult : Munoi, bif. riv. Lupiala, affl. dr. Lufira, 890 m, 3-5.VI.1948.

### Tribus HYPODEMATA PETRUNKEVITCH, 1928.

*Orthognatha*, deren Beintarsen mit Klauenbüscheln versehen sind.

### Familia BARYCHELIDÆ РОССОК, 1897.

*Hypodemata*, deren Endglied der oberen (hinteren) Spinnwarzen kürzer ist als das vorletzte Glied.

### Subfam. BARYCHELINÆ PETRUNKEVITCH, 1928.

*Barychelidæ* mit vier Spinnwarzen; die 8 Augen stehen in einer kompakten Gruppe beisammen auf einem Hügel; die Vorderseitenaugen sind um wenigstens ihren Durchmesser von einander entfernt.

Gen. **PISENIOR** SIMON, 1888.

*Barychelinae* : Vorderseitenaugen dem Stirnrande näher als der Hinteraugen-Querreihe, Vorderaugenfeld vorn breiter als hinten; Cheliceren medial-apical nicht vorgewölbt, mit gut entwickeltem Rastellum; Fovea quer-gerade; Labium doppelt so breit wie lang oder noch breiter, spikuliert, auch 1. Coxa ventral-basal einreihig spikuliert.

Aus der Gattung *Pisenor* nennt SIMON 4 Arten (*P. bicalcaratus*, 1904, ♂ aus Abessinien, *P. höhneli*, 1890, ♂ ♀ vom Kilimandjaro, *P. nigellus*, 1888, ♂ aus dem Congo-Gebiet und *P. notius*, 1888, ♀ vom Sambesi, letzterer als Genotypus). Die Diagnosen dieser vier Arten sind nach heutigen Anforderungen recht unzulänglich und bedürfen an ihren (wahrscheinlich in Paris befindlichen) Typen dringend einer Revision und Vervollständigung ihrer Diagnosen. Für *P. bicalcaratus* und *P. höhneli* gibt SIMON nur die Gesamtkörperlänge, für *P. nigellus* und *P. notius* nur die Länge des Cephalothorax an, so dass ein Vergleich der Körpergrößen illusorisch bleibt; ferner werden für alle vier Arten die Bestachelung der Beine, die Spikulierung der Palpen-coxa, der 1. Beincoxa und des Labium, ferner die Bezahnung der Cheliceren-Klauenfurche nicht genannt, alles Merkmale, deren Kenntnis CAPORACCO, 1947 zur Bestimmung der Arten mit Recht für notwendig hält und sowohl von ihm für seinen *P. incertus*, 1947, ♀ aus Ost-Afrika und auch von STRAND für seinen *P. pustulatus*, 1906-1908 aus Abessinien mitgeteilt werden. Somit ist es zur Zeit nicht möglich, die vier SIMON'schen Arten in eine

Pisenior	Spiculae des Labium	Spiculae der Palpen-Coxa		Spiculae der 1. Coxa	Mediale Zähne der Cheliceren-Furche	Länge des Cephalothorax + Abdomens = Körper	Rückenfärbung des Abdomens
		vorn	hinten				
<i>pustulatus</i> STRAND ♀	4	4	6	ohne ?	6	5,5 + 6,5 = 12 mm	schwarz, regellos hell punktiert
<i>incertus</i> CAPORACCO ♀	5	3	5	ohne ?	7	12 + 14,4 = 26,4 mm	rostbraun, mit braunem Medianstreif
<i>tullgreni</i> n. sp. ♀	3 in einer Querreihe	2	4	2	7	6 + 11 = 17 mm	grauschwarz, ohne Zeichnung
<i>maculatus</i> n. sp. ♀	1 in der Mitte	3	4	3	7	4 + 7 = 11 mm	grauschwarz, reich weis gefleckt

Bestimmungstabelle einzufügen. Soweit nach den dürftigen Angaben SIMON's (Färbung des Abdomens und Länge des Körpers bzw. des Cephalothorax) erkennbar, sind seine vier Arten aber sowohl von *P. pustulatus* STRAND, 1906 und *P. incertus* CAPORACCIO, 1947 wie auch von den beiden hier aus dem Upemba-Park vorliegenden Arten zu trennen. Letztere vier Arten lassen sich u.a. nach Tabelle auf Seite 59 unterscheiden :

***Pisenor maculatus* nov. sp.**

(Fig. 20, A-G.)

Weibchen : Länge des Cephalothorax 4 + Abdomen 7 = Körper 11 mm; Längenverhältnis der Beine : 4 : 1 : 2 : 3.

Cephalothorax matt-glatt, nicht mit Tuberkeln besetzt; Fovea gerade.

Augen (Fig. 20, A) : Tuber oculorum gut abgesetzt, vorn den Clypeus-Rand berührend, vorn etwas schmaler als hinten und etwas breiter als lang; hintere Querreihe gerade; Vorderaugenfeld vorn breiter als hinten und kürzer als hinten breit. Längsmesser der Vorderseitenaugen =  $1 \frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Längsmesser der Hintermittelaugen =  $\frac{1}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Längsmesser der Hinterseitenaugen = dem Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von einander =  $\frac{3}{4}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vorderseitenaugen von einander =  $1 \frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von den Hinterseitenaugen =  $\frac{1}{6}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von den Vordermittelaugen =  $\frac{1}{5}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vorderseitenaugen von den Hinterseitenaugen = dem Durchmesser der Vordermittelaugen.

Labium (Fig. 20, B) doppelt so breit wie lang, am Vorderrand mit einer Borsten-Querreihe, dahinter mit 1 medianen Spiculum; Palpencoxa an der medialen Ausbuchtung vorn mit 3 und hinten mit 4 Spiculæ; Coxa des 1. Beines medial-hinten mit 5 Spiculæ (Fig. 20, B).

Sternum so lang wie breit, mit 3 Sigillen-Paaren, deren beide ersten Paare kreisrund sind, deren 3. Paar oval ist.

Cheliceren (Fig. 20, C) : frontal gleichmässig gerundet, nicht medial vorgewölbt und hier spärlich spikuliert (schwaches Rastellum), doch kräftig beborstet; die ventrale Klauenfurche nur medial mit einer Längsreihe aus 7 (der 1. und 3. nur klein) Zähnen besäumt.

Palpen an Femur und Patella bis Tibia mit zwei dorsalen Kahlstreifen, Femur und Patella nur behaart, Tibia medial mit 1 + 2 + 1 Stacheln und lateral mit 1 + 1 + 2 Stacheln; Tarsus unbewehrt, ventral mit einer breiten, ungeteilten Scopula (Fig. 20, E).

1. Bein : Femur und Patella nur behaart; Tibia retrolateral mit 1 + 1 + 1 und prolateral mit 1 + 2 Stacheln; Metatarsus und Tarsus nicht bestachelt, ventral in ganzer Länge mit dichter, ungeteilter Scopula.

2. Bein an Femur, Patella, Metatarsus und Tarsus nicht bestachelt, unbewehrt; Tibia retrolateral mit 1 + 1 + 1 und prolateral mit 1 apicalen Stachel; Metatarsus und Tarsus ventral in ganzer Länge mit dichter, ungeteilter Scopula.

3. Bein an Femur, Patella und Tarsus unbewehrt; Tibia ventral-apical mit 3 Stacheln; Metatarsus prolateral mit 1 + 2 und retrolateral mit 1 + 1 Stacheln und wie der Tarsus in ganzer Länge mit dichter, ungeteilter Scopula.

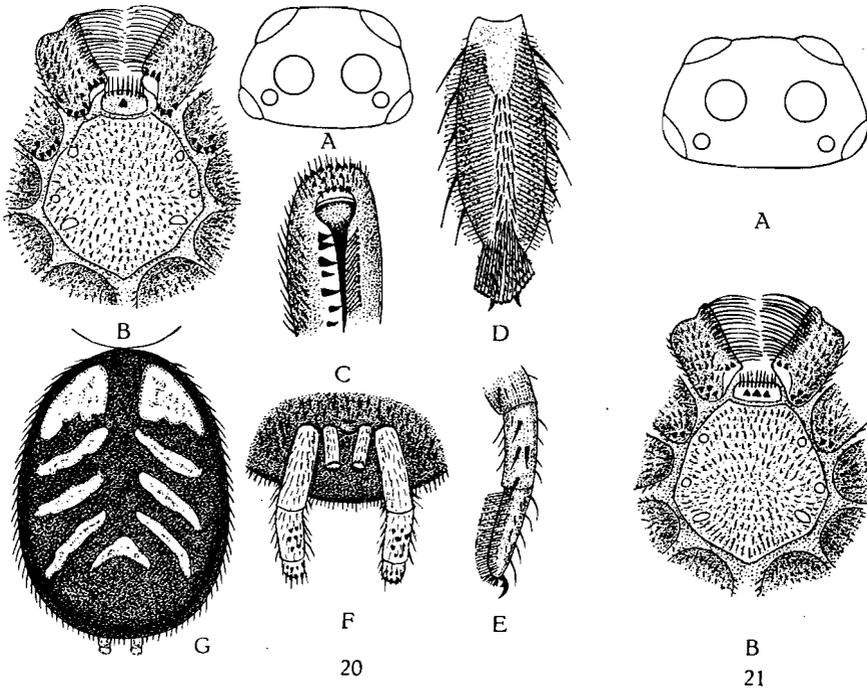


FIG. 20. — *Pisenor maculatus* nov. spec. ♀.

A, Größen- und Abstandsverhältnisse der Augen. — B, Sternum, Labium und Coxen der Palpen in Ventralansicht. — C, linke Chelicere in Ventralansicht. — D, Tarsus des 4. Beines in Ventralansicht (längsgesteilte Scopula). — E, linker Palpus (Tarsus) in Medialansicht. — F, Spinnwarzen in Ventralansicht. — G, Abdomen in Dorsalansicht.

FIG. 21. — *Pisenor tullgreni* nov. spec. ♀.

A, Größen- und Abstandsverhältnisse der Augen. — B, Sternum, Labium und Coxen der Palpen in Ventralansicht.

4. Bein an Femur, Patella und Tarsus unbewehrt; Tibia prolateral mit 1 + 2 Stachelborsten, ventral mit 3 apicalen Stacheln; Metatarsus prolateral mit 1 + 3 Stacheln, retrolateral unbewehrt, ohne Skopula; Tarsus ventral in ganzer Länge mit längsgeteilter Scopula (Fig. 20, D).

Färbung des Cephalothorax rostgelb, wie auch Sternum, Labium, Coxen, Palpen und Beine; Cheliceren vorn schwarzbraun, beiderseitig rostgelb, ihre Klaue basal blassgelb. Abdomen dorsal grauschwärzlich, vorn beiderseitig mit einem grossen, weissgelben, fast runden Flecken, dahinter mit drei nach hinten divergierenden weissgelben Schrägflecken und hinter diesem letzten Paar mit einem medianen, weissgelben Dreieckflecken, ventral hell-rostgelb; Spinnwarzen blassgelb (Fig. 20, F, G).

Es liegt nur ein Exemplar aus dem Upemba-Park vor :

1 ♀ (Holotypus) : Munoi, bif. riv. Lupiala, affl. dr. Lufira, alt. 890 m, 16-24.VI.1948.

**Pisenor tullgreni** nov. sp.

(Fig. 21, A-B.)

Weibchen : Länge des Cephalothorax 6 + Abdomen 11 = Körper 17 mm; Längenverhältnis der Beine : 4 : 1 : 2 : 3.

Cephalothorax matt-glatt, nicht mit Tuberkeln bestreut; Fovea quergerade.

Augen (Fig. 21, A) auf einem Hügel wie bei *P. maculata* vorn den Clypeus-Rand berührend, vorn etwas schmaler als hinten und etwas breiter als lang; hintere Querreihe procurv (vordere Tangente); Vorderaugenfeld vorn breiter als hinten und etwas kürzer als hinten breit. Längsmesser der Vorderseitenaugen =  $1 \frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Längsmesser der Hintermittelaugen =  $\frac{1}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Längsmesser der Hinterseitenaugen =  $1 \frac{1}{4}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von einander = dem ihrem Durchmesser; Abstand der Vorderseitenaugen von einander =  $1 \frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von den Hinterseitenaugen =  $\frac{1}{4}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von den Vordermittelaugen =  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vorderseitenaugen von den Hinterseitenaugen =  $1 \frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen.

Labium (Fig. 21, B)  $2 \frac{1}{2}$  mal breiter als lang, am Vorderrande mit einer Borsten-Querreihe, dahinter mit 3 Spiculæ in einer Querreihe; Palpencoxa an der medialen Ausbuchtung vorn mit 2 und hinten mit 4 Spiculæ; Coxa des 1. Beines medial-hinten mit 2 Spiculæ; Sternum wie bei *P. maculatus*.

Cheliceren wie bei *P. maculatus* ausgebildet, doch die 7 Zähne der medialen Längsreihe der Klauenfurche gleichgross.

Palpen an Femur, Patella, behaart und Tarsus unbewehrt, Patella und Tibia dorsal mit Kahlstreifen; Tibia medial mit 1 + 1 Stacheln, lateral unbewehrt; Tarsus ventral in ganzer Länge mit dichter, ungeteilter Scopula.

1. Bein bis auf die Tibia unbewehrt, nur behaart; Tibia prolateral und retrolateral mit je 1 + 1 + 1 Stacheln; Metatarsus und Tarsus ventral in ganzer Länge mit dichter, ungeteilter Scopula.

2. Bein bis auf die Tibia unbewehrt, nur behaart; Tibia nur prolateral mit 2 apicalen Stacheln; Metatarsus und Tarsus wie am 1. Bein skopuliert.

3. Bein an Femur, Patella und Tarsus unbewehrt, nur behaart; Tibia prolateral mit nur 1 Apicalstachel; Metatarsus prolateral mit 1 + 1 Stachel und wie der Tarsus ventral in ganzer Länge mit dichter, ungeteilter Scopula.

4. Bein bis auf den Metatarsus unbewehrt, nur behaart; Metatarsus retrolateral mit 1 + 2 Stacheln, ventral nur in der Endhälfte skopuliert; Tarsus ventral in ganzer Länge mit dichter, doch längsgeteilter Scopula.

Abdomen weichhäutig und wie bei *P. maculatus* nur vor der Genitalpalte hart glänzend chitiniert, reifes ♀).

Färbung des Cephalothorax dunkelbraun, Labium, Sternum und Coxen wie die übrigen Gliedmaszen rotbraun; Abdomen dorsal schwarz und ventral grauschwarz; Spinnwarzen tief-schwarz.

Es liegt nur ein Exemplar aus dem Upemba-Park vor :

1 ♀ (Holotypus) : Lusinga (colline), alt. 1.810 m, 30.XI-12.XII.1947.

#### Subfam. DIPLOTHELINÆ PETRUNKEVITCH, 1928.

*Barychelidæ* mit nur 2 Spinnwarzen (Fig. 22, E).

#### Gen. **UROTHELE** TULLGREN, 1910.

*Diplotheleinæ* : Cephalothorax mit quer-gerader Fovea; Vorderaugenfeld hinten schmaler als vorn; Labium spikuliert; Klauen der Vordertarsen wenigstens so lang wie die Klauenbüschel (Fig. 22, D).

#### **Urothele upembana** nov. sp.

(Fig. 22, A-E; 23, A-H; 24, A-E.)

Männchen : Länge des Cephalothorax 4 + Abdomen 6 = Körper 10 mm; Längenverhältnis der Beine : 4 : 1 : 2 : 3.

Cephalothorax matt-glatt, nicht mit Tuberkeln bestreut, Fovea gerade.

Augen (Fig. 22, A) : Tuber oculorum nahe dem Stirnrande, hier mit einigen Börstchen besetzt, aus denen ein Paar stärkere hervortreten. Augenfeld der Vorderaugen breiter als lang und vorn breiter als hinten; Querreihe der Hinteraugen (vordere Tangente) leicht procurv; Area der Seitenaugen hinten breiter als vorn. Längsmesser der Vorderseitenaugen =  $1\frac{1}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; die runden Hintermittelaugen =  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Längsmesser der ovalen Hinterseitenaugen = dem Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen

von einander = dem Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vorderseitenaugen von einander =  $1 \frac{3}{4}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von den Vorderseitenaugen =  $\frac{2}{3}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von den Hintermittelaugen =  $\frac{1}{2}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand den Vordermittelaugen von den Hinterseitenaugen = dem Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Vorderseitenaugen von den Hinterseitenaugen =  $1 \frac{1}{4}$  Durchmesser der Vordermittelaugen; Abstand der Hintermittelaugen von den Hinterseitenaugen =  $\frac{1}{5}$  Durchmesser der Vordermittelaugen.

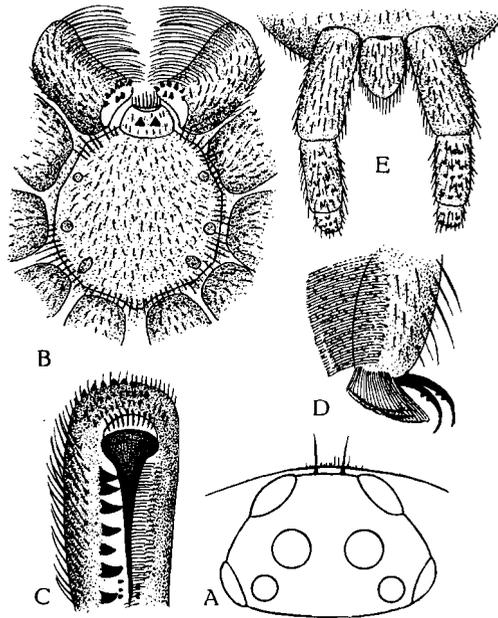


FIG. 22. — *Urothele upembana* nov. spec. ♂, ♀.

A, Grössen- und Abstandsverhältnisse der Augen. — B, Sternum, Labium und Coxen der Palpen in Ventralansicht. — C, linke Chelicere in Ventralansicht. — D, Ende eines Beintarsus mit Doppelklauen, Klauenbüschel und Scopula in Lateralansicht. — E, Beide Spinnwarzen und Analtuberkel in Ventralansicht.

Labium (Fig. 22, B) fast doppelt so breit wie lang, vorn ausgebuchtet und mit einem Spiculæ-Paar besetzt; Sternum (Fig. 22, B) so lang wie breit, behaart, die Haare am Rande entlang stärker hervortretend und fast borstenartig, mit 3 Paar Sigillen, deren beide ersten Paare rund und deren drittes Paar jedoch oval ist; Palpen-Coxa (Fig. 22, B) an ihrer medialen Ausbuchtung mit 7-9 Spiculæ besetzt.

Cheliceren (Fig. 22, C) ohne mediale Vorwölbung, frontal gerundet, hier mit kräftigen Borsten und kleinen Spiculæ besetzt; Klauenfurche medial mit einer Längsreihe aus 7 (der 1. und 3. nur klein) kräftigen Zähnen

besäumt, lateral nicht bezahnt, doch hier mit dichter Scopula besäumt; in der Furche selber, zunächst der Spitze der eingeschlagenen Klaue, mit 5-6 winzigen Zähnen.

Palpen (Fig. 23, A, B) : Femur dorsal mit 1 + 1 + 1 kräftigen Borsten; Patella unbewehrt; Tibia cylindrisch, gerade, so lang wie Patella, medial mit 5 apicalen Stacheln, lateral unbewehrt, ventral nur beborstet; Tarsus dorsal concav, ventral-medial mit einer kleinen Ausbuchtung in der Mitte, apical dicht scopula-artig behaart; Bulbus der Tibia anliegend, mit abwärts gekrümmtem, spitzem Stylus die Tibienmitte etwas überschreitend.

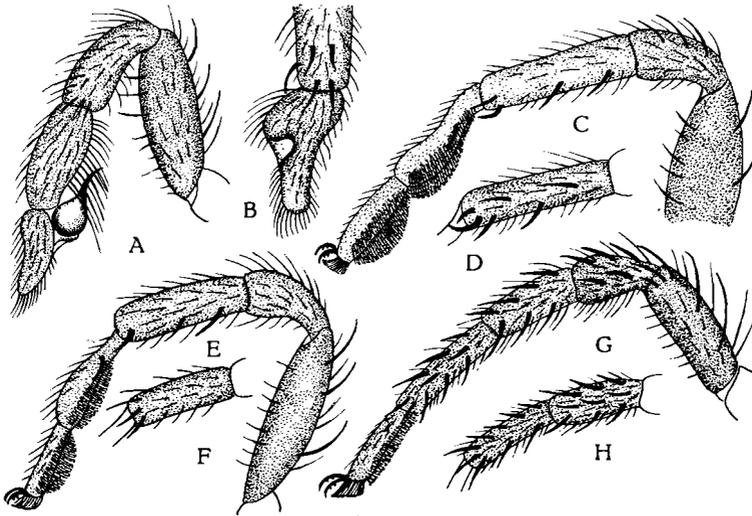


FIG. 23. — *Urothele upembana* nov. spec. ♂.

A, linker Palpus in Lateralansicht. — B, Tarsus und Tibienende des linker Palpus in Medialansicht. — C, linkes 1. Bein in Retrolateralansicht. — D, rechtes 1. Bein (Tibia) in Prolateralansicht. — E, linkes 2. Bein in Retrolateralansicht. — F, rechtes 2. Bein (Tibia) in Prolateralansicht. — G, linkes 3. Bein in Retrolateralansicht. — H, rechtes 3. Bein (Tibia und Metatarsus) in Prolateralansicht.

1. Bein (Fig. 23, C, D) : Femur dorsal mit 1 + 1 kräftigen Borsten; Patella dorsal kräftig beborstet; Tibia retrolateral mit 1 + 1, prolateral mit 1 + 1, ventral mit 1 + 1 Stacheln, ausserdem ventral-apical mit 3 Stacheln, deren mittlerer am stärksten und hakenförmig dem Metatarsus zu gebogen ist; Metatarsus dorsal concav, basal dünner als apical, in ganzer Länge breit und dicht scopuliert und mit einem retrolateralen Basalstachel; Tarsus gerade, cylindrisch, in ganzer Länge breit und dicht scopuliert, im übrigen unbewehrt; die Doppelklauen das Klauenbüschel überragend und mit je 2 ventralen, winzigen Kammzähnen (Fig. 22, D).

2. Bein (Fig. 23, E, F) : Femur dorsal mit 1 + 1 + 1 kräftigen Borsten; Patella nur behaart; Tibia cylindrisch, gerade, prolateral mit 1 + 1 + 1 Stacheln, retrolateral 2 Apicalstacheln; Metatarsus und Tarsus wie am 1. Bein.

3. Bein (Fig. 23, G, H) : Femur dorsal mit 1 + 1 Stachelborsten und retrolateral mit 3 apicalen Stachelborsten; Patella dorsal und lateral mit 7-9 unregelmässig gestellten Stacheln; Tibia mit fünf Längsreihen aus je 1 + 1 + 1 Stacheln; Metatarsus desgleichen, doch ausserdem mit 5 weiteren Apicalstacheln, nicht skopuliert; Tarsus unbewehrt, mit spärlicher Scopula, die bei Weitem nicht so breit und dicht ist wie am 1. und 2. Bein.

4. Bein wie das 3. Bein bewehrt, doch die einzelnen Glieder (Femur, Tibia und Metatarsus) länger.

Abdomen kurz und dicht behaart, mit Analtuberkel und jederseits davon mit einer Spinnwarze, deren Basalglied so lang ist wie das Mittel- und Endglied zusammen, das stumpf-gerundete Endglied nur  $\frac{1}{4}$  so lang wie das Mittelglied (Fig. 22, E).

Färbung des Cephalothorax rotbraun, Labium und Sternum rostgelb, die Gliedmassen einfarbig hellbraun, Abdomen dorsal grauschwarz und reich mit kleinen, kreisrunden, gelblichen Punktflecken regellos bestreut, ohne jede Rückenzeichnung, ventral einfarbig lehmgelb, Spinnwarzen blassgelb.

Weibchen : Länge des Cephalothorax 5 + Abdomen 7 = Körper 12 mm; Längenverhältnis der Beine : 4 : 1 : 2 : 3.

Cephalothorax, Fovea, Augen, Labium, Palpencoxa, Coxa des 1. Beines und Cheliceren wie beim Männchen ausgebildet.

Palpen (Fig. 24, A, B) : Femur und Patella nur behaart; Tibia so lang wie Patella, ventral-medial mit 1 + 1 und ventral-lateral mit 1 + 1 + 2 Stacheln; Tarsus so lang wie Tibia, dorsal behaart und beborstet, ventral in ganzer Länge dicht und breit skopuliert, Endklaue nur mit 1 Kammzähnen.

1. Bein (Fig. 24, C) : Femur dorsal mit 1 + 1 + 1 Stachelborsten und prolateral mit 1 Apicalstachel; Patella nur behaart; Tibia so lang wie Patella, prolateral mit 1 + 3 apicalen Stacheln, retrolateral unbewehrt; Metatarsus und Tarsus gerade, in der Mitte etwas dicker als an beiden Enden, dorsal kräftig beborstet und ventral in ganzer Länge breit und dicht skopuliert, im übrigen unbewehrt; Doppelklauen und Klauenbüschel wie beim Männchen.

2. Bein wie das 1. Bein gebaut und bewehrt.

3. Bein (Fig. 24, D) : Femur dorsal mit 1 + 1 + 1 + 1 Stachelborsten, doch prolateral ohne Apicalstachel; Patella nur behaart; Tibia behaart, prolateral mit 1 Apicalstachel. Metatarsus so lang wie Tibia, behaart, ventral

beborstet, prolateral mit 3 und retrolateral mit 2 Apicalstacheln, nicht skopuliert; Tarsus unbewehrt, ventral in ganzer Länge breit und dicht skopuliert; Doppelklauen und Klauenbüschel wie an 1. Bein.

4. Bein (Fig. 24, E) : Femur und Patella wie am 3. Bein; Tibia prolateral in der Mitte mit 1 und am Ende mit 2 Stacheln, retrolateral mit 1 Apicalstachel; Metatarsus dorsal mit 1 + 1 + 1 + 1, prolateral mit 1 + 1 Stacheln, retrolateral unbewehrt, doch mit 3 Apicalstacheln, nicht skopuliert; Tarsus wie am 3. Bein.

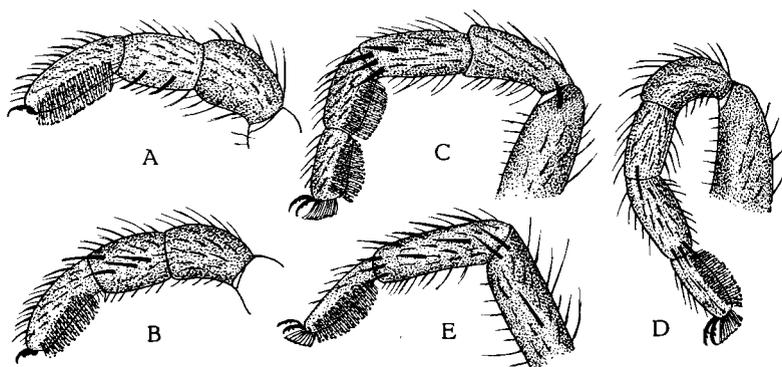


FIG. 24. — *Urothele upembana* nov. spec. ♀.

A, rechter Palpus (Patella bis Tarsus) in Medialansicht. — B, linker Palpus (Patella bis Tarsus) in Lateralansicht. — C, rechtes 1. Bein in Prolateralansicht. — D, rechtes 3. Bein in Prolateralansicht. — E, rechtes 4. Bein (Tibienende bis Tarsus) in Prolateralansicht.

Färbung des Körpers und der Gliedmassen wie beim Männchen.

Nota : *U. upembana* unterscheidet sich von *U. lepida* GERSTÄCKER (nach TULLGREN, 1910) durch die Abstandsverhältnisse der Augen, die Bestachelung der Palpen und Beine (1. Metatarsus des ♂), der Cheliceren usw.

Die hier vorliegenden Exemplare verteilen sich auf folgende Lokalitäten :

1 ♂, 2 ♀ (Paratypoide) : Kaswabilenga, riv. Lufira, alt. 680 m, 26.IX.1947;  
 1 ♂, 1 ♀ (Paratypoide) : Kaswabilenga, riv. Lufira, alt. 680 m, 1.X.1947;  
 1 ♂ (Typus), 1 ♀ (Allotypus) : Kaswabilenga, riv. Lufira, alt. 680 m,  
 7-9.X.1947; 1 ♀ (Paratypoid) : Kateke, affl. Muovwe et sous-affl. dr. Lufira,  
 alt. 960 m, 23.XI-5.XII.1947; 1 ♀ (Paratypoid) : Munoi, bif. riv. Lupiala,  
 affl. dr. Lufira, alt. 890 m, 15.VI.1948.

Familia **THERAPHOSIDÆ** (THORELL), 1869.

*Hypodemata*, deren Chelieeren kein Rastellum besitzen und deren Endglied der oberen Spinnwarzen wenigstens so lang oder länger ist als das vorletzte glied.

Subfam. **AVICULARIINÆ** SIMON, 1892.

*Theraphosidæ* ohne Stridulationsorgan an Cheliceren und Coxa der Palpen und des 1. Beines, deren Beine bis auf die Enden der Metatarsen nicht bestachelt sind, und deren Beintarsen dicker sind als die Metatarsen.

Gen. **SCODRA** BECKER, 1879.

*Aviculariinæ*, deren 4. Bein schlanker (Femur, Patella und Tibia dünner) ist als das 1. Bein.

**Scodra straeleni** nov. sp.

(Fig. 25, A-E.)

Weibchen : Länge des Cephalothorax 8 + Abdomen 13 = Körper 21 mm; Längenverhältnis der Beine : 1 : 2 : 4 : 3.

Cephalothorax lang und anliegend behaart, um die Hälfte länger als breit; Fovea quer gerade, sehr geringfügig procurv.

Augen (Fig. 25, A) auf einem vom Stirnrande wenig entfernt liegenden Hügel, der deutlich breiter ist als lang; vordere Augen-Querreihe procurv, hintere Augen-Querreihe (vordere Tangente) gerade; Vorderaugenfeld viel breiter als lang und vorn viel breiter als hinten; Längsmesser der Vorderseitenaugen = dem der Vordermittelaugen; Längsmesser der Hintermittelaugen =  $\frac{1}{3}$  der Vordermittelaugen; Längsmesser der Hinterseitenaugen =  $\frac{2}{3}$  der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von einander = ihrem Durchmesser; Abstand der Vorderseitenaugen von einander = 3 des Durchmessers der Vordermittelaugen; Abstand der Vorderseitenaugen von den Vordermittelaugen =  $\frac{2}{3}$  des Durchmessers der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von den Hintermittelaugen =  $\frac{1}{3}$  des Durchmessers der Vordermittelaugen; Abstand der Vordermittelaugen von den Hinterseitenaugen =  $\frac{3}{4}$  des Durchmessers der Vordermittelaugen; Abstand der Vorderseitenaugen von den Hinterseitenaugen =  $\frac{1}{3}$  des Durchmessers der Vordermittelaugen.

Labium (Fig. 25, B) so lang wie hinten breit, nach vorn wenig verschmälert, hier quer abgestutzt, seine vordere Hälfte mit zahlreichen Spiculæ besetzt, der Vorderrand selber behaart.

Sternum (Breite 5 : Länge 6) behaart, mit nur einem Sigillen-Paar (oval) vor den Coxen der 3. Beine; Palpencoxa vorn medial-basal mit einem Feld zahlreicher, winziger Spiculæ (Fig. 25, B).

Cheliceren (Fig. 25, C) ohne Rastellum, medial kahl, lateral lang einfach behaart, dorsal-frontal borstig behaart; Klauenfurche lateral dicht skopuliert, medial mit einer Längsreihe aus 9 (der 1. und 3. kleiner als die übrigen gleichgrossen) Zähnen besäimt, deren 1. medial etwas aus der Längsreihe herausgerückt steht.

Palpen nur behaart; Tarsus in ganzer Länge mit breiter, dichter, nicht längsgeteilter Scopula und dorsal zwischen den gewöhnlichen Spitzhaaren mit einer Längsgruppe unregelmässig gestellter Kölbchenhaare (Fig. 25, D, E).

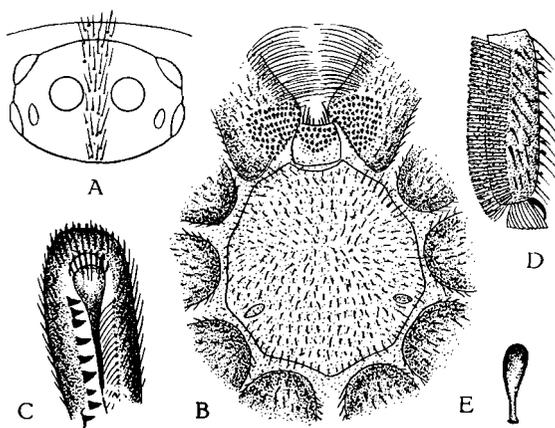


FIG. 25. — *Scodra straeleni* nov. spec. ♀.

A, Grössen- und Abstandsverhältnisse der Augen auf ihrem Augenhügel. — B, Sternum, Labium und Coxen der Palpen in Ventralansicht. — C, linke Chelicere in Ventralansicht — D, Tarsus des 1. Beines mit ventraler Scopula, Klauen, Klauenbüschel und dorsal verstreuten Kölbchenhaaren, in Lateralansicht. — E, ein Kölbchenhaar, stärker vergrössert.

Beine an allen Glieder nur lang behaart, nur die Metatarsen ventral-apical mit je 3-4 schwachen Stacheln; 4. Bein deutlich schlanker (Femur, Patella und Tibia dünner) als das 1. Bein, 1. und 2. Metatarsus in ganzer Länge mit ungeteilter Scopula, Scopula am 3. und 4. Metatarsus nur die apicalen  $\frac{3}{4}$  der Länge einnehmend, am 3. Metatarsus auch ungeteilt, am 4. Metatarsus jedoch durch eine Borstenbinde median geteilt. 1.-4. Tarsus ventral in ganzer Länge mit dichter, breiter Scopula, die nur am 4. Tarsus längsgeteilt ist, und mit dichten Klauenbüscheln, die die beiden Krallen verdecken; alle Tarsen dorsal-medial zwischen den gewöhnlichen Spitzhaaren mit einer Längsgruppe unregelmässig gestellter Kölbchenhaare, wie am Palpentarsus (Fig. 25, D).

Abdomen lang und anliegend behaart, weichhäutig, nur die Platte vor der Genitalspalte hart chitiniert und glänzend (reifes Weibchen); Endglied der dreigliedrigen Spinnwarzen länger als das Mittelglied; die beiden kleinen, unteren Spinnwarzen cylindrisch und abgestutzt.

Färbung des Cephalothorax einförmig rostbraun, seine Behaarung greisgrau, Labium, Sternum, Coxen und Beine desgleichen, nur die Scopulæ der Beine grünlich-metallisch schimmernd und die Tarsen am Ende etwas angedunkelt. Abdomen fahl lehmgelb, seine Behaarung dunkelbraun, die Spinnwarzen blassgelblich.

Nota : Von den bisher bekannten, sämtlich der äthiopischen Region angehörenden 7 *Scodra*-Arten lässt sich nach deren Diagnosen keine (Färbung, Körpergrösse usw.) mit der vorliegenden Art in Übereinstimmung bringen. Das gilt auch für die drei dieser Arten, die LAURENT, 1943 aus dem Congo-Gebiet nur kurz nennt, auch stammen sie ja aus wesentlich anderen Gegenden des weiträumigen Congo-Gebietes als die vorliegende aus dem Upemba-Park.

Die hier vorliegende Art fand sich an folgenden Lokalitäten :

2 ♀ (Typus und Paratypoid) : Mabwe, rive Est du lac Upemba, alt. 585 m, 21-24.VIII.1947; 1 ♀ (Paratypoid), 1 inadult : Kaswabilenga, riv. Lufira, alt. 680 m, 1.X.1947; 1 inadult : Kaswabilenga, riv. Lufira, alt. 680 m, 3-8.XI.1947; 1 ♀ (Paratypoid) : Kapero, marais près tête de source Kapero, affl. dr. Lufwa (près Lusinga), alt. 1.640 m, 13.I.1948; 1 inadult : Kaziba, affl. g. Senze et sous-affl. dr. Lufira, alt. 1.140 m, 27.II.1948; 1 ♀ (Paratypoid), 1 inadult : Kabwe, sur la rive dr. Muye, affl. dr. Lufira, alt. 1.320 m, 26-28.V.1948; 1 inadult : Munoi, bif. riv. Lupiala, affl. dr. Lufira, alt. 890 m, 3-5.VI.1948; 1 ♀ (Paratypoid) : Kilwezi, affl. dr. Lufira, alt. 700-1.400 m, 26.VII-7.VIII.1948; 1 inadult : Ganza, salines près riv. Kamandula, affl. dr. Lukoka et sous-affl. g. Lufira, alt. 860 m, 21.VI.1949.

#### Subfam. SELENOCOSMIINÆ Pocock, 1897.

Zu den *Selenocosmiinæ* rechnen diejenigen *Theraphosidæ*, bei denen die Chelicreen an der Ausbildung der Stridulationsorgane beteiligt sind. Von ihren Gattungen sind in der äthiopischen Region nur *Ceratogyrus*, *Harpactira*, *Eucratoscelus*, *Cælogeniium*, *Pterinochilus* und *Pterinochilides* vertreten, welche letztere seit LAURENT's Feststellung mit *Pterinochilus* synonym zu erachten ist. In der vorliegenden Upemba-Ausbeute der Mission DE WITTE finden sich, in Übereinstimmung mit den Feststellungen LAURENT's, 1946 für das ganze belgische Congo-Gebiet, nur Vertreter der Gattung *Pterinochilus*, die sich von den genannten durch ihre normal quer-gestellte Fovea, ihre basal nicht eingedrückten, nur lateral mit einer Stridulationsskopula versehenen Cheliceren, ihr Labium, das meist kürzer ist als breit, ihr

4. Bein, das nicht oder kaum länger ist als das 1. Bein (4. Patella + Tibia nicht länger oder kaum länger als 1. Patella + Tibia) und die oberen Spinnwarzen, deren Endglied länger ist als ihr Mittelglied, unterscheidet.

Gen. **PTERINCHILUS** Pocock, 1897.

Nach den Tabellen BERLAND's, 1914 und LAURENT's, 1946 handelt es sich bei den vorliegenden Tieren um drei Arten, deren Männchen nach Grösse und Form des Bulbus und seiner Stylus-Länge und Krümmungsart, sowie Länge und Form der Palpentibia (conform mit LAURENT's Tabelle) zu unterscheiden sind. Dagegen sind die Weibchen, wie schon BERLAND, 1914 und auch LAURENT, 1946 hervorheben, artlich schwerer zu trennen. Gewisse Anhaltspunkte dafür liefern die Entfernung des Augenhügels vom Clypeus-Rande und, unseres Erachtens, auch die gegenseitige Stellung und Grösse der Augen, was durch die Figuren 20, 28, 30 kenntlich gemacht werden möge.

Weniger eindeutig sind die Verhältnisse der Bestachelung der Beinglieder, die LAURENT, 1946 teilweise gleichfalls zur Trennung der Congo-Arten heranzieht. Sieht man die zahlenmässig grosse Variationsbreite seiner diesbezüglichen Angaben, die an dem uns vorliegenden Upemba-Material vollauf zu bestätigen ist, so ist für eine Bestimmung der Arten kaum etwas eindeutig Gültiges festzustellen, schon garnicht, falls es sich um eine Bestimmung eines einzelnen vorliegenden Weibchens handeln sollte. Das Gleiche gilt für die Verhältnisse von Breite zur Länge des Cephalothorax und für die Färbung des Körpers wie der Beine; all dies variiert in beträchtlicher Weise innerhalb der Art, oft sogar (Bestachelung und Längenverhältnisse der Beine) am gleichen Tier rechts und links.

**Pterinochilus meridionalis** HIRST, 1907.

(Fig. 28, 29.)

*Pterinochilus meridionalis* HIRST, 1907, Ann. Mag. Nat. Hist., (7), 20, p. 35, Fig. 2.

*Pterinochilus meridionalis* BERLAND, 1914, Araneæ, I, in : Voy. ALLUAUD et JEANNEL en Afrique Orientale, pp. 48 u. 49.

*Pterinochilus meridionalis* LAURENT, 1946, Rev. Zool. Bot. Afric., 39, p. 320.

Männchen : Palpentibia gestreckt-cylindrisch, Bulbus mit Stylus kürzer als die Tibia und Stylus relativ kurz und scharf winkelig nach vorn-unten gekrümmt (Fig. 29); Entfernung des Clypeus-Randes vom Vorderrande des Augenhügels etwa halb so gross wie die Länge des Augenhügels (Fig. 28); Zwischenraum der Vordermittelaugen so gross wie ihr Durchmesser; der Längsmesser der ovalen, gleichgrossen Vorder- und Hinterseitenaugen grösser als der Durchmesser der Vordermittelaugen; Raum zwischen den Vorder- und Hinterseitenaugen gleich  $\frac{2}{3}$  ihres Längsmessers;

die ovalen Hintermittelaugen kleiner als die Vordermittelaugen und ihr Zwischenraum siebenmal so gross wie ihr kurzer Durchmesser. Eine gerade Tangente vorn an die Vordermittelaugen schneidet die Vorderseitenaugen in ihrem hinteren Drittel; eine gerade Tangente hinten an die Hintermittelaugen schneidet die Hinterseitenaugen etwa in deren Mitte (Fig. 28).

Lokalitäten :

2 ♂, 2 ♀ : Lusinga (colline, alt. 1.810 m, 25.III.1947; 2 inadult : Mabwe, rive Est du lac Upemba, alt. 585 m, 1-12.VIII.1947; 2 ♀, 1 inadult : Kaswabilenga, riv. Lufira, alt. 680 m, 15.IX.1947; 1 inadult : Kaswabilenga, riv. Lufira, alt. 680 m, 27-30.IX.1947; 2 ♀, 5 inadult : Kaswabilenga, riv. Lufira, alt. 680 m, 1.X.1947; 6 inadult : Kaswabilenga, riv. Lufira, alt. 680 m, 3-8.XI.1947; 2 ♂, 2 ♀, 10 inadult : Kankunda, affl. g. Lupiala et sous-affl. dr. Lufira, 1.300 m, 10-15.XI.1947; 4 inadult : Kankunda, affl. g. Lupiala et sous-affl. dr. Lufira, alt. 1.300 m, 20.XI.1947; 3 ♀, 2 inadult : Kateke, affl. Muovwe et sous-affl. dr. Lufira, alt. 960 m, 23.XI-5.XII.1947; 1 ♀ : Lusinga (colline), alt. 1.810 m, 30.XI-12.XII.1947; 1 inadult : Kaziba, affl. g. Senze et sous-affl. dr. Lufira, alt. 1.140 m, 17.II.1948; 1 inadult : Kaziba, affl. g. Senze et sous-affl. dr. Lufira, alt. 1.140 m, 24.II.1948; 1 ♂, 1 ♀, 2 inadult : Kaziba, affl. g. Senze et sous-affl. dr. Lufira, alt. 1.140 m, 25.II.1948; 18 inadult : Kaziba, affl. g. Senze et sous-affl. dr. Lufira, alt. 1.140 m, 27.II.1948; 1 ♀ : Lubanga, affl. dr. Senze, alt. 1.140 m, 5.IV.1948; 2 ♀ : Kabwe, sur la rive dr. Muye, affl. dr. Lufira, alt. 1.320 m, 3-12.V.1948; 1 ♀ : Shinkulu (lieu-dit) près confl. Muye-Lufira, alt. 800 m, 14.V.1948; 1 ♀ : Kilwezi, affl. dr. Lufira, alt. 700-1.000-1.400 m, 9-14.VIII.1948; 1 ♀ : Kilwezi, affl. dr. Lufira, alt. 700-1.000-1.400 m; 7.IX.1948; 4 inadult : Mabwe, rive Est du lac Upemba, alt. 585 m, 22.XI.1948; 9 inadult : Mabwe, rive Est du lac Upemba, alt. 585 m, 16.XII.1948; 8 inadult : Mabwe, rive Est du lac Upemba, alt. 585 m, 17.I.1949; 5 inadult : Mabwe, rive Est du lac Upemba, alt. 585 m, 28.I.1949; 3 inadult : Bowa, affl. dr. Kalule-Nord et sous-affl. dr. Lualaba près Kiamalwa, alt. 1.050 m, 3.III.1949; 1 ♀, 2 inadult : Mabwe, rive Est du lac Upemba, alt. 585 m, 6.III.1949; 5 ♀, 2 inadult : Kayumbwe, affl. g. Muye et sous-affl. dr. Lufira, alt. 1.350-1.730 m, 7.VII.1949.

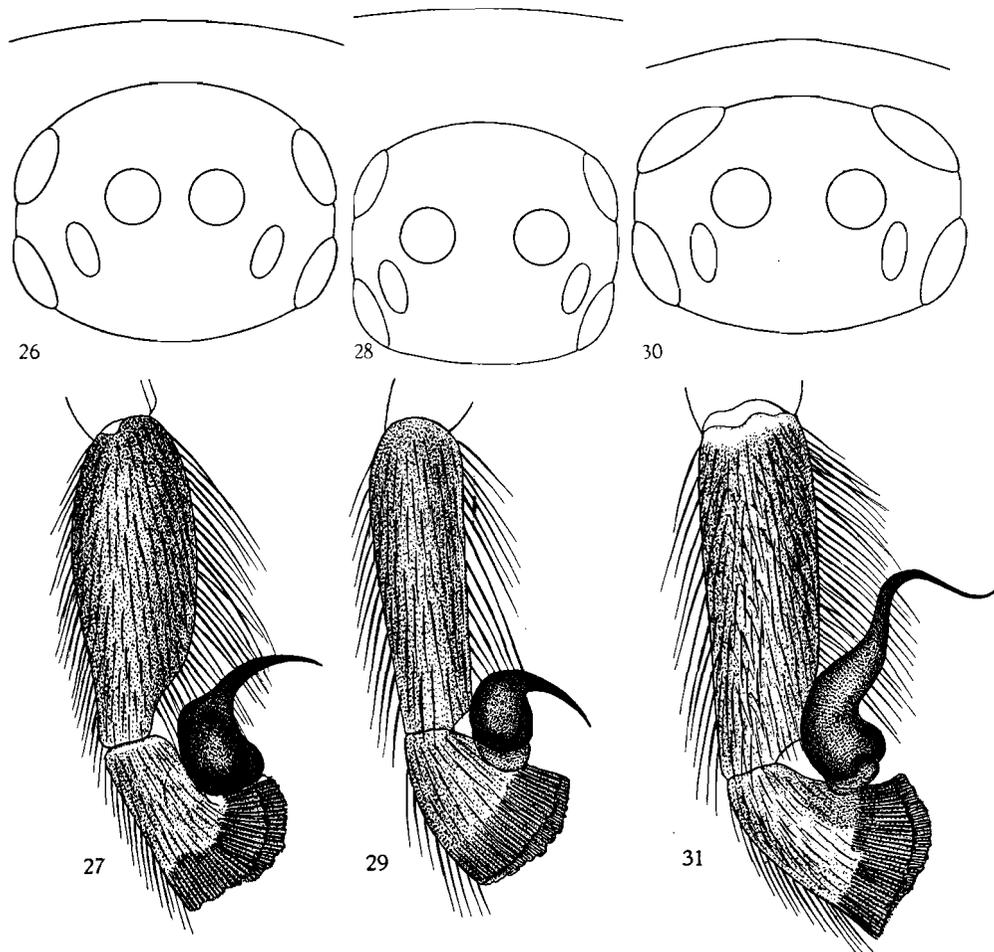


FIG. 26. — *Pterinochilus mutus* STRAND, 1919.  
Größen- und Abstandsverhältnisse der Augen auf ihrem Augenhügel  
und sein relativer Abstand vom Clypeus-Rande.

FIG. 27. — *Pterinochilus mutus* STRAND, 1919. ♂.  
Rechter Palpus (Tibia und Tarsus mit Bulbus) in Medialansicht.

FIG. 28. — *Pterinochilus meridionalis* HIRST, 1907.  
Größen- und Abstandsverhältnisse der Augen auf ihrem Augenhügel  
und sein relativer Abstand vom Clypeus-Rande.

FIG. 29. — *Pterinochilus meridionalis* HIRST, 1907. ♂.  
Rechter Palpus (Tibia und Tarsus mit Bulbus) in Medialansicht.

FIG. 30. — *Pterinochilus murinus* POCOCK, 1897.  
Größen- und Abstandsverhältnisse der Augen auf ihrem Augenhügel  
und sein relativer Abstand vom Clypeus-Rande.

FIG. 31. — *Pterinochilus murinus* POCOCK, 1897. ♂.  
Rechter Palpus (Tibia und Tarsus mit Bulbus) in Medialansicht.

**Pterinochilus mutus** STRAND, 1919.

(Fig. 26, 27.)

*Pterinochilus mutus* STRAND, 1919, Arch. Naturg., 85, (A; 12), p. 101.*Pterinochilus mutus* LAURENT, 1946, Rev. Zool. Bot. Afric., 39, p. 321.

Männchen : Palpentibia spindelförmig, besonders apical deutlich verjüngt; Bulbus mit Stylus kürzer als die Tibia und Stylus relativ kurz und in kurzem Bogen nach unten gekrümmt (Fig. 27); Entfernung des Clypeus vom Vorderrande des Augenhügels nur  $\frac{1}{4}$  so gross wie die Länge des Augenhügels (Fig. 26); Zwischenraum der Vordermittelaugen gleich ihrem halben Durchmesser; der Längsmesser der gleichgrossen, ovalen Vorder- und Hinterseitenaugen um etwa  $\frac{1}{3}$  grösser als der Durchmesser der Vordermittelaugen; Raum zwischen den Vorder- und Hinterseitenaugen gleich  $\frac{1}{2}$  ihres Längsmessers; die ovalen Hintermittelaugen mit ihrem Längsmesser gleich dem Durchmesser der Vordermittelaugen und um ihren Quermesser von den Vordermittelaugen und Hinterseitenaugen getrennt, ihr Zwischenraum 6-mal so gross wie ihr Quermesser; eine gerade vordere Tangente an die Vordermittelaugen schneidet die Vorderseitenaugen in deren Mitte; eine hintere gerade Tangenten an die Hintermittelaugen schneidet die Hinterseitenaugen etwas hinter deren Mitte (Fig. 26).

Lokalitäten :

1 ♂ : Mukana, marais près Lusinga, alt. 1.810 m, 24.III.1947; 1 ♂ : Lusinga (colline), alt. 1.810 m, 8.IV.1947; 4 ♀, 1 inadult : Kaswabilenga, rive Lufira, alt. 680 m, 30.X.1947; 2 ♀ : [Kabenga, près de Kaziba, alt. 1.240-1.300, 31.III.1949].

**Pterinochilus murinus** POCOCK, 1897.

(Fig. 30, 31)

*Pterinochilus murinus* POCOCK, 1897, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 753, Taf. 43, Fig. 4.*Pterinochilus murinus* HIRST, 1907, Ann. Mag. Nat. Hist., (7), 20, p. 34.*Pterinochilus murinus* BERAND, 1914, Araneæ, I, in : Voy. ALLUAUD et JEANNEL en Afrique Orientale, p. 48.*Pterinochilus murinus* LAURENT, 1946, Rev. Zool. Bot. Afric., 39, p. 325.

Männchen : Palpentibia gestreckt cylindrisch, Bulbus mit Stylus länglich, zweifach gekrümmt, fast so lang wie die Tibia, im mittleren Drittel seiner Länge schräg nach hinten-unten gerichtet und erst im Enddrittel nach vorn-unten umbiegend, mit langer, feiner Spitze (Fig. 31); Entfernung des Clypeusrandes vom Vorderrande des Augenhügels nur  $\frac{1}{4}$  so gross wie die Länge des Augenhügels; Zwischenraum der Vordermittelaugen gleich ihrem Durchmesser; Längsmesser der ovalen Vorderseitenaugen doppelt so gross wie der Durchmesser der Vordermittelaugen; Längsmesser der ovalen

Hinterseitenaugen 1  $\frac{1}{2}$ -mal so gross wie der Durchmesser der Vordermittelaugen; Zwischenraum der Vorder- und Hinterseitenaugen kleiner als der Durchmesser der Vordermittelaugen; Längsmesser der ovalen Hintermittelaugen gleich dem Durchmesser der Vordermittelaugen; eine gerade Tangente vorn an die Vordermittelaugen berührt den Hinterrand der Vorderseitenaugen; eine gerade Tangente hinten an die Hintermittelaugen schneidet die Hinterseitenaugen in ihrem hinteren Drittel (Fig. 30).

Lokalitäten :

1 ♂, 1 ♀, 3 inadult : Kateke, affl. Muovwe et sous-affl. dr. Lufira, alt. 960 m, 23.XI-5.XII.1947; 1 ♀, 1 inadult : Kaziba, affl. g. Senze et sous-affl. dr. Lufira, alt. 1.140 m, 12.II.1948; 2 ♂, 1 ♀ : Kabwekanono, mare près tête de source Lufwa, affl. dr. Lufira, sur rive g. Lusinga, alt. 1.815 m, 7.III.1948; 1 ♀, 1 inadult : [Masombwe, sur Grande-Kafwe, alt. 1.120 m, 4-16.X.1948]; 1 ♀, 3 inadult : Mabwe, rive Est du lac Upemba, alt. 585 m, 6.XII.1948; 1 inadult : Kisokwe, mont, 12 km à l'Est de Mabwe, alt. 700-825 m, 29.I.1949; 1 ♂, 2 ♀, 4 inadult : Kanonga, affl. dr. Fungwe, alt. 675-860 m, 23.II.1949; 1 ♀, 3 inadult : Kalule-Nord, affl. dr. Lualaba (contreforts mont Kia, près Kiamalwa), alt. 1.050 m, 28.II.1949; 2 inadult : Kaswabilenga, riv. Lufira, alt. 680 m, 8.XII.1948.

## VERZEICHNIS DER SCHRIFTEN.

- AUSSERER, A., 1871, Beiträge zur Kenntnis der Arachnoidenfamilie der *Territelariæ* (*Verh. Zool. Bot. Ges. Wien*, XXI, pp. 117-224, Taf. 1, Fig. 1-16).
- 1875, Beiträge zur Kenntnis der Arachnoidenfamilie der *Territelariæ* (*Ibid.*, XXV, pp. 125-206, Taf. 5-7, Fig. 1-45).
- BECKER, L., 1879, Description d'Aranéides exotiques nouveaux (*C. R. Soc. Ent. Belg.*, XXII, pp. 140-145, Taf. 1).
- BERLAND, L., 1914, Araneæ I in : Voyage ALLUAUD et JEANNEL en Afrique orientale (pp. 37-94, Fig. 1-112).
- 1917, Description de quelques espèces nouvelles d'Aviculariides africaines (*Bull. Mus. Hist. nat. Paris*, VII, pp. 1-16, Fig. 1-16).
- CAMBRIDGE, O.-P., 1870, Monograph of the Genus *Idiops*, including Descriptions of several Species new to Science (*Proc. Zool. Soc. London*, pp. 101-108, Taf. 8).
- 1870, Supplementary Notice on the Genus *Idiops* (*Ibid.*, pp. 152-157, Taf. 8, Fig. 1-6).
- CAPORIACCO, L. (DI), 1947, Arachnida Africae orientalis a dominibus KITTENBERGER, KOVAKS et BORNEMISZA lecta in Mus. Nation. Hungarico servata [*Ann. Hist. Nat. Mus. Nation. Hungar.*, XL, 3, pp. 97-257, Fig. 1-77].
- FAGE, L. et SIMON, E., 1936, Arachnida III. Pedipalpi, Scorpions, Solifuga et Araneæ (1 partie) (*Mission scient. de l'Omo*, III, 30, pp. 293-340, Fig. 1-23).
- GERSTÄCKER, A., 1873, Arachnoidea (C. VON DER DECKEN, Reisen in Ostafrika, III, 2, pp. 463-503, Taf. 18. Araneina : pp. 473-503).
- HEWITT, J., 1913, Descriptions of New and Little known Species of Trapdoor Spiders from South Africa (*Rec. Albany Mus. Grahamstown*, II, 5, pp. 404-434, Fig. 1-3).
- 1916, Descriptions of New South African Spiders (*Ann. Transv. Mus.*, V, 3, pp. 180-213, Taf. 26-27, Fig. 3-11).
- Descriptions of New South African Araneæ and Solifugae (*Ibid.*, VI, 3, pp. 63-111, Taf. 1-4, Fig. 1-13).
- HIRST, A.-S., 1907, Descriptions of New Species of African Spiders and Solifugae (*Ann. Mag. Nat. Hist.*, Ser. 7, XX, pp. 33-39, Fig., 1-5).
- LAURENT, R., 1943, Notes arachnologiques africaines. I (*Bull. Mus. Hist. nat. Belg.*, XIX, 25, pp. 1-8).
- 1943, Notes arachnologiques africaines. II (*Rev. Zool. Bot. Afric.*, XXXIX, 4, pp. 293-326).
- LESSERT, R., (DE), 1930, Araignées du Congo rec. au cours de l'expéd. organis. par l'American Mus. (1909-1915) (*Rev. suisse Zool.*, XXXVII, 22, pp. 613-672, Fig. 1-36).
- 1938, Araignées du Congo Belge. II (*Rev. Zool. Bot. Afric.*, XXX, 4, pp. 424-457, Fig. 1-43).
- PETRUNKEVITCH, A., 1928, Systema Araneorum (*Trans. Connect. Acad. Arts Sci.*, XXIX, pp. 1-270).

- POCOCK, R.-I., 1897, On the Spiders of the Suborder Mygalomorphae from the Ethiopian Region, contained in the Collection of the British Museum (*Proc. Zool. Soc. London*, pp. 724-774, Taf. 41-43).
- 1898, On the Scorpions, Spiders and Solifugas, collected by Mr. C. ST. BETTON in Brit. East Africa (*Ibid.*, pp. 497-524, Taf. 41-42).
- PURCELL, W.-F., 1902, New South African Trap-door Spiders of the Family Ctenizidae in the Collection of the South African Museum (*Trans. S. Afr. Phil. Soc.*, XI, 4, pp. 348-382).
- 1902, On the South African Theraphosidae or Baviaan Spiders in the Collection of the South African Museum (*Ibid.*, XI, 4, pp. 319-347).
- 1903, New Arachnida coll. by Mr. S. C. CRONWRIGHT SCHREINER at Hanover, Cap Colony (*Ann. S. Afr. Mus.*, III, 1, pp. 13-40, Taf. 1, Fig. 1-10).
- 1903, New South African Spiders of the Family Migidae, Ctenizidae, Barychelidae, Dipluridae and Lycosidae (*Ibid.*, III, 4, pp. 69-142, Fig. 1-4; Taf. 8, Fig. 1-27).
- 1904, Descriptions of New Genera and Species of South African Spiders (*Trans. S. Afr. Phil. Soc.*, XV, 3, pp. 115-173, Taf. 10-11).
- ROEWER, C. F., 1942, Katalog der Araneae 1758-1940. I (Bremen, p. 1, 1040).
- SCHENKEL, E., 1937, Beschreibungen einiger afrikanischer Spinnen und Fundortsangaben (*Festschr. Strand*, III, pp. 373-398, Fig. 1-17).
- SIMON, E., 1878, Etude sur les Arachnides du Congo (*Bull. Soc. Zool. France*, I, pp. 12-15 und 215-224).
- 1888, Description d'espèces africaines nouvelles de la famille des Aviculariidae (*Act. Soc. Linn. Bordeaux*, XLII, pp. 405-415).
- 1892-1903, Histoire naturelle des Araignées 1 + 4 (Paris).
- 1903, Arachnides de la Guinée espagnole (*Mém. Soc. Espan. Hist. nat.*, I, 3, pp. 65-124).
- 1904, Etude sur les Arachnides rec. au cours de la mission DU BOURG DE BOZAS en Afrique (*Bull. Mus. Hist. nat. Paris*, VII, pp. 442-448).
- 1907, Arachnides dec. par L. FEA sur la côte occid. d'Afrique. I (*Ann. Mus. Civ. Genova*, XLIII, pp. 218-323, Fig. 1-3).
- STRAND, E., 1906, Tropisch-afrikanische Spinnen des kgl. Naturalien-Kabinetts in Stuttgart (*Jahresh. Ver. Naturk. Württbg*, LXII, pp. 13-103, Fig. 1-3).
- 1907, Afrikanische und südamerikanische Aviculariiden, haupts. aus dem Naturhist. Museum zu Lübeck (*Zeitschr. Naturwiss.*, LXXIX, pp. 170-266).
- 1908, Nordafrikanische, haupts. von C. FREIH. v. ERLANGER gesammelte Aviculariidae, Drassidae und Theridiidae (*Jahresh. Ver. Naturk. Württbg*, LXIV, pp. 1-101).
- 1915, Systematisch-faunistische Studien über palaearctische, afrikanische und amerikanische Spinnen des Senckenbergischen Museums (*Arch. f. Naturg.*, LXXXI, A : 9, pp. 1-153).
- 1917, Zur Kenntnis afrikanischer Arten der Aviculariiden-Gattungen *Idiops* PERTY, *Harpactira* AUSSERER und *Pterinochilus* POCOCK (*Jahrb. Nassau. Ver. Naturk.* LXX, pp. 162-171).
- 1919, Arachniden aus Belgisch Congo (*Arch. f. Naturg.*, LXXXV, A : 12, pp. 98-113).
- TUCKER, B. E., 1917, On some S. African Aviculariidae. Families Migidae, Ctenizidae, Diplothelae and Dipluridae (*Ann. S. Afr. Mus.*, XVII, 2, pp. 79-138, Fig. 1-13, Taf. 9, Fig. 1-6).
- TULLGREN, A., 1910, Wiss. Ergebnisse der Schwed. Zool. Expedition zum Kilimandjaro, Meru von Prof. Y. SJÖSTEDT, XX : Arachnidae, VI : Aranae, pp. 85-172, Taf. 1-4, Fig. 1-126.

## ALPHABETISCHES REGISTER.

A. — ORDNUNGEN, UNTERORDNUNGEN, FAMILIEN, UNTERFAMILIEN  
UND GATTUNGEN.

	Seite.		Seite.
<i>Acanthodon</i> HEWITT .. ...	5	<i>Harpactira</i> AUSSERER . ...	70
<i>Acontia</i> KARSCH . ...	36	<i>Heligomerus</i> SIMON ...	5
<i>Allothele</i> TUCKER . ...	56	<i>Hypodemata</i> PETRUNKEVITCH ..	58
<i>Ancylotrypa</i> SIMON ... 34, 36, <b>42</b>		<i>Idiopeæ</i> SIMON ...	4
<i>Aporoptychæ</i> SIMON .. ...	36	<i>Idiops</i> PERTY ...	<b>5</b>
<i>Aporoptychus</i> SIMON .. ... 34, 36, <b>37</b>		<i>Ischnothele</i> AUSSERER . ...	<b>56</b>
<i>Arachnoidea</i> .. ...	1	<i>Macrothelinæ</i> SIMON ...	56
<i>Aranæ-Orthognatha</i> BERLAND ..	14	<i>Nelipoda</i> PETRUNKEVITCH . ...	4
<i>Aviculariinæ</i> SIMON ...	68	<i>Orthognatha</i> BERLAND . ...	4
<i>Barychelidæ</i> POCKOCK .. ...	58	<i>Pelmatorycter</i> POCKOCK . ...	43
<i>Barychelinae</i> PETRUNKEVITCH ..	58	<i>Pisenor</i> SIMON ...	<b>59</b>
<i>Bolostromus</i> SIMON ...	43	<i>Pterinochilides</i> STRAND ...	70
<i>Ceratogyrus</i> POCKOCK ...	70	<i>Pterinochilus</i> POCKOCK . ...	<b>71</b>
<i>Clitotrema</i> SIMON . ...	36	<i>Scodra</i> BECKER ...	<b>68</b>
<i>Cœlogonium</i> PURCELL . ...	70	<i>Segregara</i> TUCKER ...	5
<i>Ctenizæ</i> SIMON ... 33, 42		<i>Selenocosmiinæ</i> POCKOCK ...	70
<i>Ctenizidæ</i> THORELL ...	4	<i>Stasimopella</i> n. g. ROEWER ...	<b>34</b>
<i>Ctenizinae</i> SIMON . ...	4	<i>Stasimopus</i> SIMON ...	33
<i>Ctenolophus</i> PURCELL . ...	4	<i>Theraphosidæ</i> THORELL ...	68
<i>Cyrtachenius</i> THORELL ...	43	<i>Titanidiops</i> SIMON ...	33
<i>Diplothelinæ</i> PETRUNKEVITCH ..	63	<i>Urothele</i> TULLGREN ...	<b>63</b>
<i>Dipluridæ</i> POCKOCK ...	56		
<i>Euagrus</i> AUSSERER ...	56		
<i>Eucratoscelus</i> POCKOCK . ...	70		
<i>Galeosoma</i> PURCELL ...	4		
<i>Gorgyrella</i> PURCELL ...	5		

## B. — ARTEN.

	Seite.		Seite.
<i>aculeatus</i> SIMON ( <i>Aporoptychus</i> ) ...	37	<i>bicalcaratus</i> SIMON ( <i>Pisenor</i> ) ...	59
<i>africanus</i> SIMON ( <i>Aporoptychus</i> ) ...	37	<i>brevipes</i> KARSCH ( <i>Bolostromus</i> ) .	42
<i>angulata</i> nov. spec. ROEWER ( <i>Ancylotrypa</i> ) . ...	43, <b>49</b>	<i>brevipes</i> (KARSCH ) ( <i>Ancylotrypa</i> ) ...	42
<i>atra</i> STRAND ( <i>Ancylotrypa</i> ) ...	43, 44	<i>bridiæ</i> SCHENKEL ( <i>Titanidiops</i> ) ...	33

	Seite.		Seite.
<i>casseti</i> TUCKER ( <i>Ischnothele</i> ) ... ..	56	<i>machadoi</i> LESSERT ( <i>Aporoptychus</i> ) ..	37
<i>catamita</i> SIMON ( <i>Ischnothele</i> ) ... ..	<b>56</b>	<i>maculatus</i> nov. spec. ROEWER ( <i>Pisenor</i> ) ... ..	59, <b>60</b>
<i>curvicalcar</i> nov. spec. ROEWER ( <i>Idiops</i> ) ... ..	7, 8, <b>21</b>	<i>mashonica</i> POCOCK ( <i>Ischnothele</i> ) ... ..	56
<i>decorata</i> (LESSERT) ( <i>Ancylotrypa</i> ) ... ..	43, <b>44</b>	<i>meadii</i> CAMBRIDGE ( <i>Idiops</i> ) ... ..	26, 28, 31
<i>decoratus</i> LESSERT ( <i>Aporoptychus</i> ) ... ..	37, 44	<i>meridionalis</i> HIRST ( <i>Pterinochilus</i> ) ... ..	<b>71</b>
<i>elongata</i> PURCELL ( <i>Ancylotrypa</i> ) ... ..	43	<i>monticoloides</i> HEWITT ( <i>Idiops</i> ) .. ..	18
<i>fageli</i> nov. spec. ROEWER ( <i>Idiops</i> ) ... ..	6, 8, <b>11</b>	<i>mossambicus</i> HEWITT ( <i>Idiops</i> ) .. ..	18
<i>fasciata</i> FAGE ( <i>Ancylotrypa</i> ) ... ..	43	<i>munois</i> nov. spec. ROEWER ( <i>Idiops</i> ) 7, 8, <b>29</b>	
<i>flaviceps</i> POCOCK ( <i>Cyrtuchenius</i> ) ... ..	43	<i>murinus</i> POCOCK ( <i>Pterinochilus</i> ) ... ..	<b>74</b>
<i>flaviceps</i> (POCOCK) ( <i>Ancylotrypa</i> ) ... ..	44	<i>mutus</i> STRAND ( <i>Pterinochilus</i> ) ... ..	<b>74</b>
<i>fodiens</i> THORELL ( <i>Bolostromus</i> ) . ... ..	42	<i>nigellus</i> SIMON ( <i>Pisenor</i> ) ... ..	59
<i>fodiens</i> (THORELL) ( <i>Ancylotrypa</i> ) ... ..	43	<i>notius</i> SIMON ( <i>Pisenor</i> ) ... ..	59
<i>fossor</i> SIMON ( <i>Ancylotrypa</i> ) ... ..	44	<i>prescotti</i> SCHENKEL ( <i>Titanidiops</i> ) 16, 18, 21	
<i>gracilipes</i> TUCKER ( <i>Ischnothele</i> ) . ... ..	57	<i>pusilla</i> PURCELL ( <i>Ancylotrypa</i> ) .. ..	43, 44
<i>höhneli</i> SIMON ( <i>Pisenor</i> ) ... ..	59	<i>pustulatus</i> STRAND ( <i>Pisenor</i> ) ... ..	59
<i>incertus</i> CAPORIACCO ( <i>Pisenor</i> ) . ... ..	59	<i>rutenbergi</i> (KARSCH) ( <i>Ischnothele</i> ) ... ..	56
<i>kankundana</i> nov. spec. ROEWER ( <i>Ancylotrypa</i> ) ... ..	43, <b>53</b>	<i>schenkeli</i> LESSERT ( <i>Idiops</i> ) . ... ..	16, 18
<i>kanonganus</i> nov. spec. ROEWER ( <i>Idiops</i> ) ... ..	8, <b>31</b>	<i>spinosa</i> SIMON ( <i>Ancylotrypa</i> ) ... ..	43, 44
<i>kaperonis</i> nov. spec. ROEWER ( <i>Idiops</i> ) ... ..	7, 8, <b>19</b>	<i>straeleni</i> nov. spec. ROEWER ( <i>Idiops</i> )..	<b>68</b>
<i>karschii</i> (BÖSENBERG u. LENZ) ( <i>Ischnothele</i> ) ... ..	56, 57	<i>straeleni</i> nov. spec. ROEWER ( <i>Scodra</i> ) 7, 8, 23, <b>24</b> , 28	
<i>kateka</i> nov. spec. ROEWER ( <i>Stasimopella</i> ) .. ..	34	<i>tuckeri</i> nov. spec. ROEWER ( <i>Ancylotrypa</i> ) .. ..	43, <b>51</b>
<i>kazibius</i> nov. spec. ROEWER ( <i>Idiops</i> ) 7, 8, <b>16</b>		<i>tullgreni</i> nov. spec. ROEWER ( <i>Pisenor</i> ) 59, <b>62</b>	
<i>lawrencei</i> nov. spec. ROEWER ( <i>Aporoptychus</i> ) .. ..	40	<i>upembana</i> nov. spec. ROEWER ( <i>Urothele</i> ) ... ..	<b>63</b>
<i>lepida</i> (GERSTÄCKER) TULLGREN ( <i>Urothele</i> ) .. ..	67	<i>upembensis</i> nov. spec. ROEWER ( <i>Idiops</i> ) ... ..	6, 8, <b>14</b> , 17
<i>lesserti</i> nov. spec. ROEWER ( <i>Aporoptychus</i> ) ... ..	<b>38</b>	<i>wittei</i> nov. spec. ROEWER ( <i>Idiops</i> ) 6, 8, <b>9</b>	
<i>lusingius</i> nov. spec. ROEWER ( <i>Idiops</i> ) 7, 8, <b>26</b>			

## INHALT

	Seite.
VORWORT ... ..	1
Subordo : ARANEÆ-ORTHOGNATHA ... ..	4
Tribus : NELIPODA ... ..	4
Fam. : <i>Ctenizidæ</i> .. ..	4
Subfam. : <i>Ctenizinæ</i> ... ..	4
Gruppe : <i>Idiopex</i> . ... ..	4
Gen. : <i>Idiops</i> . ... ..	5
Gruppe : <i>Ctenizeæ</i> ... ..	33
Gen. : <i>Stasimopella</i> ... ..	34
Gruppe : <i>Aporoptychæ</i> ... ..	36
Gen. : <i>Aporoptychus</i> ... ..	37
Gen. : <i>Ancylotrypa</i> ... ..	42
Fam. : <i>Dipluridæ</i> .. ..	56
Subfam. : <i>Macrothelinæ</i> ... ..	56
Gen. : <i>Ischnothele</i> .. ..	56
Tribus : HYPODEMATA .. ..	58
Fam. : <i>Barychelidæ</i> ... ..	58
Subfam. : <i>Barychelinae</i> . ... ..	58
Gen. : <i>Pisenor</i> ... ..	59
Subfam. : <i>Diplothelinae</i> . ... ..	63
Gen. : <i>Urothele</i> ... ..	63
Fam. : <i>Theraphosidæ</i> ... ..	68
Subfam. : <i>Aviculariinae</i> ... ..	68
Gen. : <i>Scodra</i> . ... ..	68
Subfam. : <i>Selenocosmiinae</i> ... ..	70
Gen. : <i>Pterinochilus</i> ... ..	71
SCHRIFTEN-VERZEICHNIS ... ..	76
ALPHABETISCHES REGISTER . ... ..	78
ORDNUNGEN, UNTERORDNUNGEN, FAMILIEN, UNTERFAMILIEN, GATTUNGEN ... ..	78
ARTEN ... ..	78



---

Sorti de presse le 18 décembre 1953.

---

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.

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. BEQUART (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>Nématodes 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. Rutelinae, par F. OHAUS (Mainz); 5. Heteroceridae, par R. MAMITZA (Wien); 6. Prioninae, 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, Dictyophoridae, Ricanidae, Cixiidae, Derbidae, Flatidae)</i> . . . . .	1941
33.	G. F. DE WITTE (Bruxelles), <i>Batraciens et Reptiles, avec Introduction de V. VAN STRAELEN.</i>	1941

Fasc.  
Afl.

34.	L. MADER (Wien), <i>Coccinellidae</i> . — I. Teil ... ..	1941
	II. Teil ... ..	1950
35.	R. PAULIAN (Paris), <i>Aphodinae</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>Lymerizylionidae</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>Plutypodidae</i> , par K. E. SCHEDEL (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 Acalyptratae</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 (Neuilly), <i>Buprestidae</i> ( <i>Coleoptera Sternocia</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>Staphylinidæ</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. REICHENSPERGER (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>Megalopodinae</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 (Ofono), <i>Hirudinea</i> . ... ..	1951
77.	1. <i>Thysanoptera</i> , by H. PRIESNER (Cairo); 2. <i>Suctoria</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>Simulium</i> , by P. FREEMAN (London) ... ..	1951
78.	J. VERBEKE (Zürich), <i>Psilidæ</i> ( <i>Diptera Cyclorrhapha</i> ) ... ..	1952

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

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

Fasc.  
Afl.

- |     |  |                            |
|-----|--|----------------------------|
| 79. | 1. <i>Dermaptera</i> , by W. D. HINCKS (Manchester); 2. <i>Hemiptera : Cixiidae</i> , par H. SYNAVE (Bruxelles); 3. <i>Reduviidae</i> , par A. VILLIERS (Dakar); 4. <i>Coleoptera Laminae</i> , par S. BREUNING (Paris); 5. <i>Chrysomelinae</i> , von J. BECHYNE (München); 6. <i>Diptera : Celyphidae</i> , par P. VANSCHUYTBROECK (Bruxelles); 7. <i>Hippoboscidae</i> and <i>Nycteribiidae</i> , by J. BEQUAERT (Cambridge, Mass.); 8. <i>Argidae</i> , par J. PASTEELS (Bruxelles) ... .. | 1953                       |
| 80. | L. MADER (Wien), <i>Coccinellidae</i> (III <sup>e</sup> Teil) ... ..   | (Sous presse.) (Ter pers.) |
| 81. | L. P. MESNIL (Feldmeilen), Genre <i>Actia</i> et voisins ( <i>Diptera Brachycera Acalyptata</i> ). ... ..  | (Sous presse.) (Ter pers.) |
| 82. | † A. THÉRY (Paris), Genre <i>Paracylindromorphus</i> ( <i>Coleoptera Buprestidae</i> ) ... ..  | (Sous presse.) (Ter pers.) |

II. — Mission H. DAMAS (1935-1936).

II. — Zending H. DAMAS (1935-1936).

- |     |   |      |
|-----|---|------|
| 1.  | H. DAMAS (Liège), <i>Recherches Hydrobiologiques dans les Lacs Kivu, Edouard et Ndalaga</i> ... ..  | 1937 |
| 2.  | W. ARNDT (Berlin), <i>Spongilliden</i> ... ..   | 1938 |
| 3.  | P. A. CHAPPUIS (Cluj, Roumanie), <i>Copépodes Harpacticoides</i> ... ..                             | 1938 |
| 4.  | E. LOLOUP (Bruxelles), <i>Moerisia Alberti</i> nov. sp. ( <i>Hydropolyte dulcicole</i> ) ... ..     | 1938 |
| 5.  | P. DE BEAUCHAMP (Strasbourg), <i>Rolifères</i> ... ..   | 1939 |
| 6.  | M. POLL (Tervueren), avec la collaboration de H. DAMAS (Liège), <i>Poissons</i> ... ..              | 1939 |
| 7.  | V. BREHM (Eger), <i>Cladocera</i> ... ..  | 1939 |
| 8.  | F. HUSTEDT (Ploen), <i>Süßwasser Diatomeen</i> ... ..   | 1940 |
| 9.  | J. H. SCHUURMANS STEKHOVEN Jr (Utrecht), <i>Nématodes libres d'eau douce</i> ... ..                 | 1944 |
| 10. | J. H. SCHUURMANS STEKHOVEN Jr (Utrecht), <i>Nématodes parasites</i> ... ..                          | 1944 |
| 11. | G. MARLIER (Bruxelles), <i>Trichoptera</i> ... ..   | 1943 |
| 12. | W. KLIE (Bad Pyrmont), <i>Ostracoda</i> ... ..  | 1944 |
| 13. | G. MARLIER (Bruxelles), <i>Collemboles</i> ... ..   | 1944 |
| 14. | J. COOREMAN (Bruxelles), <i>Acari</i> ... ..  | 1948 |
| 15. | A. ARCANGELI (Torino), <i>Isopodi terrestri</i> ... ..  | 1950 |
| 16. | F. GUIGNOT (Avignon), <i>Dytiscidae et Gyrinidae</i> ( <i>Coleoptera Adephaga</i> ) ... ..          | 1948 |
| 17. | H. BERTRAND (Dinard), <i>Larves d'Hydrocanthares</i> ... ..   | 1948 |
| 18. | O. LUNDBLAD (Stockholm), <i>Hydrachnellae</i> ... ..  | 1949 |
| 19. | W. CONRAD (Bruxelles), P. FRÉMY (St-Lô) et A. PASCHER (Prague), <i>Algues et Flagellates</i> ... .. | 1949 |
| 20. | M.-L. VERRIER (Paris), <i>Éphéméroptères</i> ... ..   | 1951 |
| 21. | FR. KIEFER (Konstanz), <i>Copépodes</i> ... ..  | 1952 |

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

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

- |    |  |      |
|----|--|------|
| 1. | P. SCHUMACHER (Antwerpen), <i>Die Kivu-Pygmäen und ihre soziale Umwelt im Albert-Nationalpark</i> ... .. | 1943 |
| 2. | P. SCHUMACHER (Antwerpen), <i>Anthropometrische Aufnahmen bei den Kivu-Pygmäen</i> . ... ..              | 1939 |

IV. — Mission J. LEBRUN (1937-1938).

IV. — Zending J. LEBRUN (1937-1938).

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

V. — Mission S. FRECHKOP (1937-1938).

V. — Zending S. FRECHKOP (1937-1938).

- |    |   |      |
|----|---|------|
| 1. | S. FRECHKOP (Bruxelles), <i>Mammifères</i> ... .. | 1943 |
| 2. | R. VERHEYEN (Bruxelles), <i>Oiseaux</i> ... ..    | 1947 |

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

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

- |    |   |      |
|----|---|------|
| 1. | J. VERHOOGEN (Bruxelles), <i>Les éruptions 1938-1940 du volcan Nyamuragira</i> ... .. | 1948 |
|----|---|------|

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

(Deuxième série.)

(Tweede reeks.)

- |    |   |      |
|----|---|------|
| 1. | J. DE HEINZELIN DE BRAUCOURT (Bruxelles), <i>Les stades de récession du glacier Stanley occidental</i> ... .. | 1953 |
|----|---|------|

FLORE DES SPERMATOPHYTES DU PARC NATIONAL ALBERT.

Vol.

- |    |   |      |
|----|---|------|
| 1. | W. ROBYNS (Bruxelles), <i>Gymnospermes et Choripétales</i> ... ..                       | 1948 |
| 2. | W. ROBYNS (Bruxelles), <i>Sympétales</i> ... ..   | 1947 |
| 3. | W. ROBYNS (Bruxelles), <i>Monocotylées</i> ... .. (En préparation.) (In voorbereiding.) |      |

**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), <i>Enquête parasitologique</i> . — I. — <i>Parasites du sang des vertébrés</i> ... .. | 1942 |
| 2. L. VAN DEN BERGHE (Anvers), <i>Enquête parasitologique</i> . — II. — <i>Helminthes parasites</i> .                | 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), <i>Contribution à l'étude de la flore du Parc National de la Kagera</i> ... .. | 1948 |
|--|------|

II. — Mission S. FRECHKOP (1938).

II. — Zending S. FRECHKOP (1938).

- |  |      |
|--|------|
| 1. S. FRECHKOP (Bruxelles), <i>Mammifères</i> ... .. | 1944 |
| 2. R. VERHEYEN (Bruxelles), <i>Oiseaux</i> ... ..    | 1947 |

**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>Cyclopides (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</i> (Genre <i>Glossina</i> ), par C. HENRARD (Bruxelles) ... ..   | 1951 |
| 5. C. FR. ROEWER (Bremen), <i>Solifuga, Opiliones, Pedipalpi</i> und <i>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</i> and <i>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> ... .. (En préparation.) (In voorbereiding.)  |      |
| 15. A. VILLIERS (Dakar), <i>Languriidæ</i> et <i>Cladocænina</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>Lunhodidæ</i> , par Y. JOLIVET (Bruxelles); 4. <i>Coleoptera : Dacnina</i> , von K. DELKESKAMP (Berlin); 5. <i>Prionina</i> , par P. BASILEWSKY (Tervueren); 6. <i>Cerambycina</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> ... .. (Sous presse.) (Ter pers.)  |      |
| 19. R. VERHEYEN (Bruxelles), <i>Oiseaux</i> ... ..   | 1953 |
| 20. M. BEIER (Wien), <i>Mantidæ</i> ... .. (Sous presse.) (Ter pers.)  |      |
| 21. E. MARCUS (São Paulo), <i>Turbellaria</i> ... ..   | 1953 |
| 22. C. FR. ROEWER (Bremen), <i>Orthognatha</i> ... ..  | 1953 |
| 23. H. SYNAVE (Bruxelles), <i>Cicadidæ</i> ... ..  | 1953 |
| 24. C. KOCH (Pretoria), <i>Pycnocerini</i> ... .. (Sous presse.) (Ter pers.)   |      |
| 25. 1. <i>Diptera : Leptogastrina</i> , par E. JANSSENS (Bruxelles); 2. <i>Coleoptera : Bostrychidæ</i> , par J. VRYDAGH (Bruxelles); 3. <i>Coleoptera : Laminiæ</i> , par S. BREUNING (Wien); 4. <i>Hymenoptera : Chrysididæ</i> , par S. ZIMMERMANN (Wien); 5. <i>Coleoptera : Pterostichini</i> , par S. L. STRANEO (Galarate); 6. <i>Coleoptera : Aphodiina</i> , par R. PAULIAN (Tananarive); 7. <i>Coleoptera : Cryptocephalidæ</i> , par P. JOLIVET (Bruxelles) ... .. (Sous presse.) (Ter pers.) |      |
| 26. S. G. KIRIAKOFF (Gand), <i>Lepidoptera Heterocera</i> ... .. (Sous presse.) (Ter pers.)  |      |
| 27. F. G. OVERLAET (Kortenberg), <i>Lepidoptera : Danaidæ, Satyridæ, Nymphalidæ, Acraeidæ</i> ... .. (Sous presse.) (Ter pers.)  |      |
| 28. E. UHMANN (Stolberg, Sachsen), <i>Coleoptera : Hispinæ</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.

29. Y. JOLIVET (Bruxelles), *Dictyoptera: Blattodea* ... (Sous presse.) (Ter pers.)  
30. C. FR. ROEWER (Bremen), *Aranca Lycosiformia* I. ... (Sous presse.) (Ter pers.)  
31. R. POISSON (Rennes), *Hémiptères aquatiques* ... (Sous presse.) (Ter pers.)  
32. H. SYNAVE (Bruxelles), *Flatidæ (Hemiptera Homoptera)* ... (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

**ASPECTS DE VEGETATION  
DES PARCS NATIONAUX DU CONGO BELGE**

**VEGETATIEBEELDEN  
DER NATIONALE PARKEN VAN BELGISCH CONGO**

**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*.

La première série a pour objet le *Parc National Albert*. 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 een één der *Nationale Parken van Belgisch Congo* gewijd is.

De eerste reeks handelt over het *Nationaal Albert Park*.

De afleveringen kunnen afzonderlijk aangeschaft worden.

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

**FASCICULES PARUS**

**VERSCHEENEN AFLEVERINGEN**

**SÉRIE 1. — PARC NATIONAL ALBERT.**

**REEKS I. — NATIONAAL ALBERT PARK**

**Volume I.**

**Boekdeel 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

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

**PUBLICATIONS SÉPARÉES**

**LOSSE PUBLICATIES**

- Mammifères et Oiseaux protégés au Congo Belge*, par S. FRECHKOP, avec Introduction de V. VAN STRAELLEN ... (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 STRAELLEN (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 STRAELLEN (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<sup>e</sup> 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 ... 1950  
*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*, édition 1953. (Sous presse.) (Ter pers.)