

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 32

# 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 32

- |  |  |
|--|--|
| 1. <b>PSEUDOSCORPIONIDEA,</b>            | von Max BEIER (Wien).                      |
| 2. <b>HEMIPTERA-HOMOPTERA : FLATIDÆ,</b> | par Henri SYNAVE (Bruxelles).              |
| 3. <b>DIPTERA NEMATOCERA : CULICIDÆ,</b> | by Peter F. MATTINGLY (London).            |
| 4. <b>DIPTERA BRACHYCERA : TABANIDÆ,</b> | par Marcel LECLERCQ (Beyne-Heusay).        |
| 5. <b>LEPIDOPTERA :</b>                  | GEOMETRIDÆ, by David S. FLETCHER (London). |



BRUXELLES  
1955

BRUSSEL  
1955

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 32 (1)

NATIONAAL UPEMBA PARK  
I. ZENDING G. F. DE WITTE  
met medewerking van  
W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL  
en R. VERHEYEN (1946-1949).  
Afllevering 32 (1)

---

# PSEUDOSCORPIONIDEA

VON

MAX BEIER (Wien)

---

Die insgesamt nur 12 Arten umfassende Pseudoscorpioniden-Ausbeute der « Mission G. F. DE WITTE » aus dem Nationalpark von Upemba <sup>(1)</sup> enthält vorwiegend geophile Arten, wogegen die corticicolen Formen fast gänzlich zurücktreten. Sie gliedert sich tiergeographisch zwanglos in das südostafrikanische Faunengebiet ein, wenn sich auch nicht weniger als 8 Arten als neu erwiesen. Von besonderem Interesse ist das Vorkommen einer *Microbisium*-Art im Gebiete, galt doch diese Gattung bisher als ausgesprochen holarktisch. Vermutlich wird sie aber auch noch in den ostafrikanischen Gebirgen nördlich bis Abessinien aufzufinden sein, so dass dann eine Brücke von ihrem paläarktischen Verbreitungsgebiete zu dem derzeit noch isolierten Vorkommen im südlichen Congo bestehen würde.

Im einzelnen enthielt die Ausbeute folgende Arten :

## Fam. DITHIDÆ.

### TYPHLODITHA nov. gen.

Carapax fast quadratisch, augenlos, seitlich deutlich netzförmig skulpturiert und granuliert, mit wenig über 50 Vestituralborsten, der Vorderrand gerade, in der Mitte gezähnt und depress, aber nicht eingebuchtet, mit stumpfem, gezähntem, vorragendem Epistom, vor dem Hinterrande mit

---

(1) Fangorte ausserhalb des Gebietes des Nationalparks von Upemba sind zwischen Klammern angeführt.

einer flachen, furchenartigen Querdepression. Abdominaltergite retikuliert, nur mit einer Borstenreihe. Chelicerenstamm mit 4 bis 5 akzessorischen Borsten. Beweglicher Chelicerenfinger ohne Spinnhöcker und auch bei Larven ohne Galea. Palpen ziemlich gedrunken, die Glieder auf der Medialseite sehr deutlich raspelartig granuliert. Zähne der Palpenfinger klein, stumpf und dicht stehend, bis zur Fingerbasis gut entwickelt. Die Tasthaare *sb* und *st* des beweglichen Fingers einander bis auf kaum einen Areolardurchmesser genähert, fast in der Fingermitte stehend und von *b* ungefähr so weit entfernt wie *t* von der Fingerspitze, letzteres von *st* etwa 4 Areolardurchmesser abgerückt; die Tasthaare des festen Fingers wie bei *Tridenchthonius* und *Compsaditha* gestellt. Die Coxaldornen auf der Coxa des 1. und 2. Beinpaars in einer Reihe stehend, breit, distal gefranst. Intercoxaltuberkel fehlend.

Genustypus : *Typhloditha anophthalma* n. sp.

Verbreitung : Südöstliches Congo-Gebiet.

Die neue Gattung gehört in die Tribus *Tridenchthoniini* und ist innerhalb dieser nächsverwandt mit *Tridenchthonius* BALZAN und *Compsaditha* CHAMBERLIN, unterscheidet sich aber von beiden durch das Fehlen eines Intercoxaltuberkels und den vollständigen Mangel von Augen. Das letztere Merkmal deutet ebenso wie die Pigmentarmut auf eine ausgesprochen subterrane Lebensweise.

### ***Typhloditha anophthalma* n. sp.**

(Fig. 1.)

Integument pigmentarm, blass gelblich. Carapax nahezu quadratisch, vollkommen augenlos, mit 52 bis 54 kurzen Borsten, von denen 10 am Vorderrand und 6 (♂) bis 8 (♀) am Hinterrand stehen, besonders seitlich netzförmig skulpturiert, die erhobenen Netzleisten hier granuliert; der Vorderrand gerade, seitlich spitz gezähnt, in der Mitte eingedellt und gezähnelte, aber nicht eingebuchtet, mit vorragendem, verrundetem und gezähneltem Epistom; die Scheibe vor dem Hinterrand mit einem furchenartigen, flachen Quereindruck, der Hinterrand hierdurch etwas wulstig aufgeworfen. Abdominaltergite retikuliert, mit nur einer Reihe von 8 (♂) bis 10 (♀) Borsten, diese medialwärts immer weiter vom Hinterrande der Tergite abrückend und daher in einer Schrägreihe stehend. Chelicerenstamm mit 4 bis 5 akzessorischen Borsten. Beide Chelicerenfinger fein bezähnt, mit etwas kräftigerem Endzahn. Beweglicher Finger ohne Spinnhöcker und auch bei Larven ohne Galea. Palpen verhältnismässig kräftig. Femur und Tibia medial ziemlich grob, aber nicht dicht raspelartig granuliert, die Hand mediodistal ebenfalls granuliert. Femur 4,3 bis 4,4mal so lang wie breit. Hand ziemlich breit, dorsal nahe der Basis mit den beiden Tasthaaren *ib* und *isb*. Finger bedeutend länger als die Hand, jeder mit mehr als 60 stumpfen, dicht stehenden Marginalzähnen, die bis zur Fingerbasis

gut entwickelt sind. Die Tasthaare *sb* und *st* des beweglichen Fingers einander bis auf kaum einen Areolardurchmesser genähert, fast in der Fingermitte stehend und von *b* ungefähr so weit entfernt wie *t* von der Fingerspitze, letzteres von *st* ungefähr 4 Areolardurchmesser abgerückt. Coxa des 1. Beinpaars mit 6, die des 2. mit 4 bis 5 in einer Reihe stehenden, breiten, flachen und distal mehr oder weniger asymmetrisch gefransten Coxaldornen. Coxa des 1. Beinpaars mit langem und breitem Dornfortsatz.

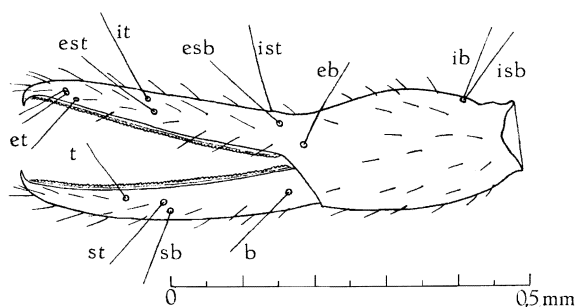


FIG. 1. — *Typhloditha anophthalma* n. gen., n. sp., ♂.  
Palpenschere in Lateralansicht.

Ein Intercoxaltuberkel fehlt. 1. Tarsenglied der Hinterbeine mit längerer, 2. mit kurzer Tastborste. Männlicher Genitalspalt kaudal geradlinig und spitzwinkelig konvergierend, beiderseits mit etwa 10 Randborsten. Eierpaket scheibenförmig, rund, mit 19 bis 20 Eiern. — Körper L. ♂ 1 mm, ♀ 1,8 mm; Carapax L. ♂ 0,37 mm, ♀ 0,47 mm, B. ♂ 0,38 mm, ♀ 0,48 mm; Palpen: ♂ Femur L. 0,47 mm, B. 0,11 mm, Tibia L. 0,28 mm, Hand L. 0,30 mm, B. 0,17 mm, Finger L. 0,43 mm; ♀ Femur L. 0,58 mm, B. 0,13 mm, Tibia L. 0,32 mm, Hand L. 0,38 mm, Finger L. 0,52 mm.

Typen: 1 ♂, 1 ♀, 1 ♀ Tritonymphe: [riv. Kenia (alt. 1.700 m)], 29.III.1947, lot 186 a.

## Fam. CHTHONIIDÆ.

### *Tyrannochthonius wittei* n. sp.

(Fig. 2.)

Carapax kaum länger als breit, basalwärts etwas verengt, mit 16 sehr kräftigen Borsten, davon 4 am Vorderrande und 2 am Hinterrande, die beiden medialen Vorderrandborsten nahe beisammen an der Basis des Epistoms stehend; Epistom ziemlich klein, dreieckig, stumpf, bisweilen apikal fein gezähnt. Augen gut entwickelt, die Vorderaugen stark gewölbt, nahe am Vorderrande stehend, die Hinteraugen flacher, aber nicht kleiner, etwa  $\frac{2}{3}$  ihres Durchmessers von den Vorderaugen entfernt. Die ersten 6 Abdominaltergite mit je 4, die folgenden mit je 6 Submarginalborsten,

auf den beiden Endsegmenten je 2 dieser Borsten stark verlängert. Die hinteren Abdominalsternite mit je 10 bis 12 Marginalborsten, die Endsternite ebenfalls mit Tastborsten. Beweglicher Chelicerenfinger gleichmässig fein gezähnt, fester Finger mit distalwärts an Grösse zunehmenden Zähnen. Palpenschere verhältnismässig schlank, 5,3mal (♀) bis 5,8mal (♂) so lang wie breit. Hand schmal eiförmig, 2,1mal (♀) bis 2,3mal (♂) so lang wie breit. Finger 1,5 mal so lang wie die Hand, der feste mit 20 bis 22 getrennt stehenden, aufrechten und spitzigen Zähnen, in der distalen Fingerhälfte zwischen je 2 langen Zähnen ein kleines Sekundärzähnnchen, welches höchstens  $\frac{1}{3}$  der Länge des Hauptzahnes erreicht (insgesamt sind etwa 10 solcher Sekundärzähnnchen vorhanden); beweglicher Finger in der Distalhälfte mit 8 spitzigen, etwas basalwärts geneigten Zähnen, in der Proximal-

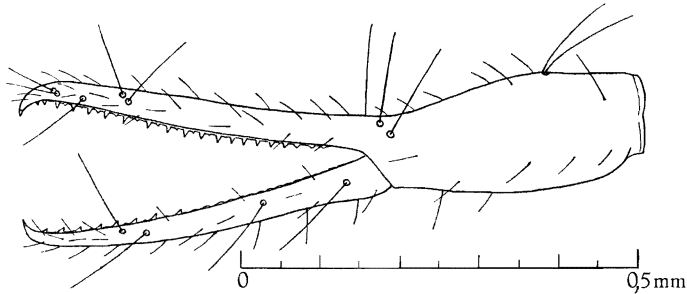


FIG. 2. — *Tyrannochthonius wittei* n. sp., ♀.  
Palpenschere in Lateralansicht.

hälfte mit schmaler, gebuckelter Lamelle, Sekundärzähnnchen auch distal kaum angedeutet. Stellung der Tasthaare normal, *it* des festen Fingers jedoch auffallend stark und fast bis zur Berührung an *est* genähert. Coxen des 2. Beinpaares mit 5 bis 6 Coxaldornen. Männliches Genitalfeld gross, oval, kaudal verrundet, mit langem, schmalen Medianspalt, ohne Randborstenreihe. — Körper L. ♂ ♀ 1 mm; Palpenhand L. ♂ 0,28 mm, ♀ 0,31 mm, B. ♂ 0,12 mm, ♀ 0,15 mm, Finger L. ♂ 0,40 mm, ♀ 0,45 mm.

Typen : 3 ♂, 1 ♀ : Kafwe, affl. dr. Lufwa, alt. 1.780 m, 17.III.1948, lot 1742 a.

Paratypen : 1 ♀ : [riv. Kenia, alt. 1.700 m, 11.III.1948], lot 1382 a; 1 juv. ♂ : Buye-Bala, alt. 1.750 m, 8-16.IV.1948, lot 1515 a; 1 ♂, 1 ♀, 1 Tritonymphe : Mukelengia, affl. Kalumengongo, alt. 1.750 m, 12.IV.1948, lots 1527 a und 1528 a; 1 ♂, 1 ♀, 4 Larven : Muye, tête de source, alt. 1.630 m, 6.IV.1948, lot 1530 a; 1 ♂, 3 ♀ : Lubanga, affl. Senze, alt. 1.750 m, 5.IV.1948, lots 1546 a und 1547 a; 2 Larven (Deutonymphen) : Kabwe-sur-Muye, alt. 1.320 m, affl. Lubanga, 12.V.1948, lot 1612 a.

Nächstverwandt mit *T. contractus* (TULLGREN), *sokolovi* (REDIKORZEV), *brevimanus* BEIER und *elegans* BEIER, alle aus Ostafrika. Unterscheidet sich von den drei erstgenannten durch bedeutend schlankere und längere Palpenschere, von *elegans* durch weniger schlanke Palpenschere, auch beim Männchen deutlich eiförmige Hand, im Verhältnis zur Hand wesentlich kürzere Finger sowie die Bezeichnung der Palpenfinger.

***Lechytia serrulata* n. sp.**

(Fig. 3.)

Carapax ein wenig länger als breit, nach hinten kaum verengt, glatt, mit 18 Borsten, der Vorderrand in der Mitte etwas vorgewölbt und fein gezähnt, aber ohne Epistom. Die Vorderaugen klein, aber gut entwickelt, mit gewölbter Linse, kaum um ihren Durchmesser vom Vorderrande ent-

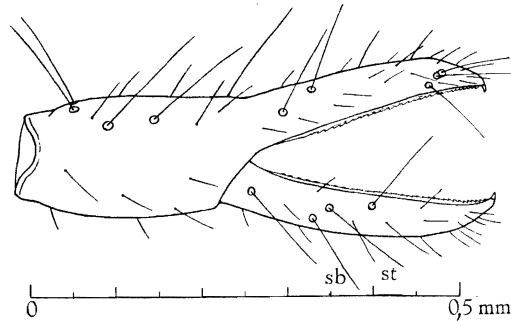


FIG. 3. — *Lechytia serrulata* n. sp., ♂.  
Palpenschere in Lateralansicht.

fernt, die Hinteraugen vollkommen fehlend. Abdominaltergite mit je 6 Borsten, die beiden lateralen Borsten einander genähert und auf den vorderen Tergiten etwas kürzer, die medialen von ihnen weit abgerückt. Abdominalsternite mit je 8 bis 10 Borsten. Chelicerenfinger relativ kurz, der bewegliche mit flachem Spinnhöcker. Palpen glatt, kürzer als der Körper. Palpenhand 1,7mal so lang wie breit, dorsal mit 4 Tasthaaren, die ganze Schere 3,8mal so lang wie breit. Finger plump, fast 1,4mal länger als die Hand, der feste bis zur Basis deutlich sägeartig gezähnt, die Zähne proximal allerdings sehr flach, der bewegliche in der Distalhälfte sägeartig gezähnt, in der Proximalhälfte mit flachen Zahnrudimenten. Die Tasthaare *sb* und *st* des beweglichen Fingers gut um ihren Areolardurchmesser voneinander entfernt, *t* von *st* etwa doppelt so weit abgerückt. Coxaldornen und Intercoxaltuberkel fehlen. Männliche Genitalöffnung schmal V-förmig. — Körper L. ♂ 1 mm; Palpenhand L. 0,24 mm, B. 0,14 mm, Finger L. 0,32 mm.

Typen : 1 ♂, 2 Larven : Mukana, alt. 1.810 m, 16.IV.1947, lot 265 a.

Die neue Art ist von der südafrikanischen *L. natalensis* (TULLGREN) leicht durch die durchgehend bezahnten Palpenfinger, die voneinander getrennten Tastaare *sb* und *st* des beweglichen Fingers und bedeutendere Grösse zu unterscheiden. In der Bezahnung der Palpenfinger und der Stellung der Tastaare *sb* und *st* stimmt sie mit *L. pacifica* (BANKS) aus dem westlichen Nordamerika (Washington, Kalifornien) überein, unterscheidet sich jedoch von dieser durch den Besitz von je 6 Borsten auch auf den drei ersten Abdominaltergiten. *L. serrulata* ist die zweite aus Afrika bekannt gewordene Art der Gattung.

### Fam. NEOBISIIDÆ.

#### *Microbisium congicum* n. sp.

(Fig. 4)

Hartteile hell gelblichbraun. Carapax nahezu quadratisch oder doch nur ganz wenig länger als breit, mit sehr kleinem, dreieckigem, kaum vorragendem Epistom und 22 Borsten, von denen 4 am Vorderrand und 6 am Hinterrand stehen; eine dieser Borsten inseriert direkt auf den Hinteraugen. Beide Augen gut entwickelt, sehr nahe beisammen stehend und einander fast berührend. Abdominaltergite mit 8 bis 10 Marginalborsten, die beiden Endtergite mit je 4 langen Tastborsten. Chelicerenfinger dicht und fein spitzig bezahnt, die Zähne des festen Fingers gleichartig, die des beweglichen an Grösse alternierend. Spinnhöcker deutlich, verrundet. Endlappen der Maxillen mit 3 Apikalborsten. Palpen ziemlich gedrunken, etwas länger als der Körper, glatt. Trochanter hinten ohne deutliches Tuberkelchen. Femur 3mal so lang wie breit, mit gut abgesetztem Stielchen. Tibia 2,1mal so lang wie breit, das Stielchen dick, der Gelenkausschnitt der Keule mehr als  $\frac{1}{3}$  des Medialrandes einnehmend. Hand 1,6mal, Schere 3mal so lang wie breit. Finger nicht ganz so lang wie die Hand mit Stiel, der feste durchschnittlich mit 35, der bewegliche mit 38 bis 39 Marginalzähnen, die Zähne des ersteren stumpf dreieckig zugespitzt, die des letzteren abgestutzt; fester Finger mit 7, beweglicher mit 3 Tastaaren, deren Stellung vollkommen typisch. Trennungsnah zwischen Femur und Patella des 4. Beinpaares normal zur Längsachse des Gliedes stehend. 2. Tarsenglied aller Beinpaare bedeutend länger als das 1. — Körper L. ♂ ♀ 1,3-1,5 mm; Palpen : Femur L. 0,45 mm, B. 0,15 mm, Tibia L. 0,38 mm, B. 0,18 mm, Hand L. 0,42 mm, B. 0,27 mm, Finger L. 0,40 mm.

Typen : 16 ♂ ♀, 3 Tritonymphen, 1 Protonymphe : Mukana, alt. 1.810 m, 16.IV.1947, lot 265 a.

Paratypen : 1 ♀ : Mukana, alt. 1.810 m, 16.IV.1947, lot 318 a; 3 ♂ ♀, 3 Deutonymphen : Buye-Bala, alt. 1.750 m, 25-26.III.1948, lot 1443 a; 2 Larven : [riv. Kenia, alt. 1.700 m, 11.III.1948], lot 1382 a; 3 ♂ ♀, 2 Tritonymphen : Kabwe-sur-Muye, alt. 1.320 m, affl. Lubanga, 12.V.1948,



lot 1610 a; 3 ♂ ♀, 1 Deutonymphe : Kabwe-sur-Muye, alt. 1.320 m, affl. Mitembo, 14.V.1948, lot 1611 a; 1 Deutonymphe : Kafwe, affl. dr. Lufwa, alt. 1.780 m, 17.III.1948, lot 1742 a.

Nächstverwandt mit *M. brevifemorum* (ELLINGSEN) aus dem nördlichen und zentralen Europa sowie mit *M. zariquieyi* (NAVÁS) aus Spanien und besonders mit letzterem in der Körpergrösse und den Palpenmassen weitgehend übereinstimmend. Von *zariquieyi* jedoch durch den quadratischen Carapax, den fehlenden Trochanterhöcker, die wesentlich kürzeren Palpen-

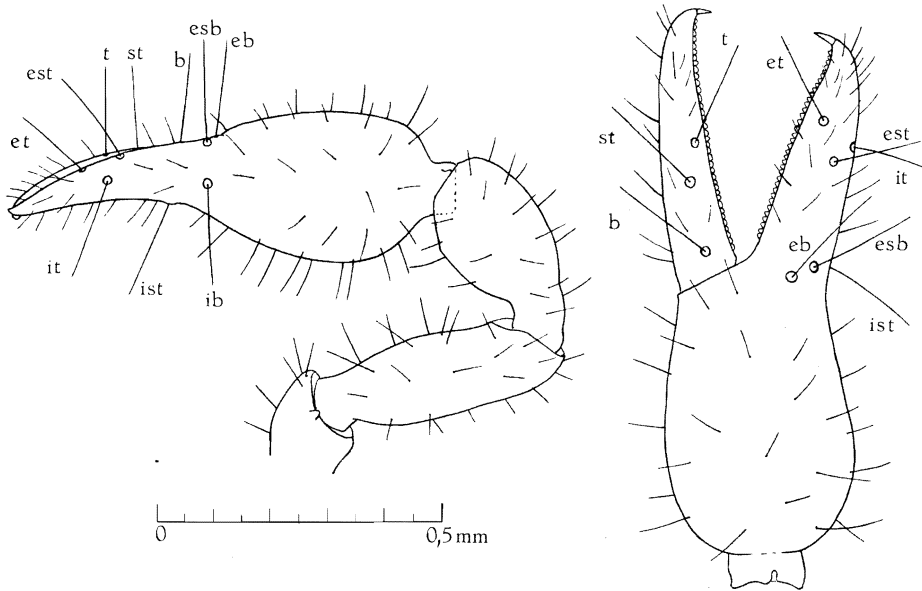


FIG. 4. — *Microbisium congium* n. sp.  
Rechte Palpe und Palpenschere, letztere stärker vergrössert.

finger und das weiter proximal stehende Tasthaar *ist* des festen Fingers, von *brevifemorum* durch geringere Grösse, kleineres Epistom und etwas gedrungeneres Palpenfemur unterschieden. Wie schon einleitend erwähnt, galt die Gattung *Microbisium* bisher als holarktisch. Es ist daher von besonderem Interesse, dass eine typische Art dieses Genus auch in der äthiopischen Region festgestellt werden konnte.

Fam. **OLPIIDÆ.****Pseudohorus congicus** BEIER.

1 ♂, 1 ♀, 6 Tritonymphen : Mabwe, alt. 585 m, 21 und 24.II.1949, lots 2359 und 2377 *a*; 2 Larven : Kabwe-sur-Muye, alt. 1.320 m, affl. Mufumbe, 20.V.1948, lot 1609 *a*.

Die beiden adulten Exemplare sind sehr dunkel, haben dunkel rotbraune Palpen und dunkelbraune Abdominaltergite, sind aber sonst vollkommen typisch. Die Art wurde von mir erst kürzlich (Festschr. Dr. H. SCHOUTEDEN, Ann. Mus. Congo, Zool., 1, 1954, p. 132) beschrieben.

Fam. **GARYPIDÆ.****Geogarypus (Afrogarypus) sulcatus** n. sp.

(Fig. 5.)

Sämtliche Hartteile sehr dicht und grob körnig granuliert. Carapax so lang wie am Hinterrande breit, wie bei *impressus* geformt, in Augenhöhe also stark, aber nicht abrupt verengt, die Palpencoxen hier nur schmal sichtbar; beide Querfurchen erkennbar, aber nur flach, die vordere breiter und etwas tiefer als die unmittelbar vor dem Hinterrand gelegene basale; Cucullus ziemlich stark geneigt, distalwärts schwach verengt, nur im Enddrittel deutlich gefurcht. Augen gross, einander fast berührend und unter rechtem Winkel zueinander auf dem Augenhöcker sitzend. Granulation der Abdominaltergite flacher als die des Carapax, querschuppig; 10 bis 12 sehr zarte und kurze Marginalborsten auf jedem Halbtergit. Galea des Männchens einfach stiftchenförmig, die des Weibchens etwas derber, distal mit einigen wenigen kurzen Seitenästchen. Palpen verhältnismässig gedrunken, dicht und grob körnig granuliert, mit sehr zarten und kurzen Vestituralborstchen. Femur des Männchens 2,7mal, des Weibchens 3,2mal, Tibia in beiden Geschlechtern 2,7mal, Hand beim Männchen 1,8mal, beim Weibchen 2mal, die ganze Schere beim Männchen 3,5mal (ohne Stiel 3,3mal), beim Weibchen 3,7mal (bzw. 3,5mal) so lang wie breit. Hand in Lateralansicht schlank, doppelt so lang wie breit, basalwärts konisch verengt, auf der Dorsalseite nahe der Fingerbasis mit einem tiefen, furchenartigen Quereindruck, dieser am Grunde nicht granuliert, seine Ränder wulstig gebuckelt. Finger beim Weibchen ungefähr so lang wie die Hand mit Stiel, beim Männchen etwas kürzer, der feste mit 22 bis 23 Marginalzähnen, diese im distalen Fingerteil von etwas ungleicher Länge, indem zwischen je zwei kürzeren ein längerer Zahn steht; beweglicher Finger mit etwa 19 Marginalzähnen, von denen nur die 10 distalen spitzig sind. Nebenzähne fehlen oder es sind nur 1 bis 2 winzig kleine am festen Finger vorhanden. Das Tastaar *isb* des festen Fingers auffallend weit basal gelegen und von *ist* etwa doppelt

so weit entfernt wie von *ib*; *st* des beweglichen Fingers von *sb* ebensoweit entfernt wie dieses von *b*. — Körper L. ♂ ♀ 1,4 mm; Palpen : ♂ Femur L. 0,51 mm, B. 0,19 mm, Tibia L. 0,43 mm, B. 0,16 mm, Hand L. 0,46 mm, B. 0,25 mm, Finger L. 0,42 mm; ♀ Femur L. 0,52 mm, B. 0,16 mm, Tibia L. 0,41 mm, B. 0,15 mm, Hand L. 0,47 mm, B. 0,24 mm, Finger L. 0,45 mm.

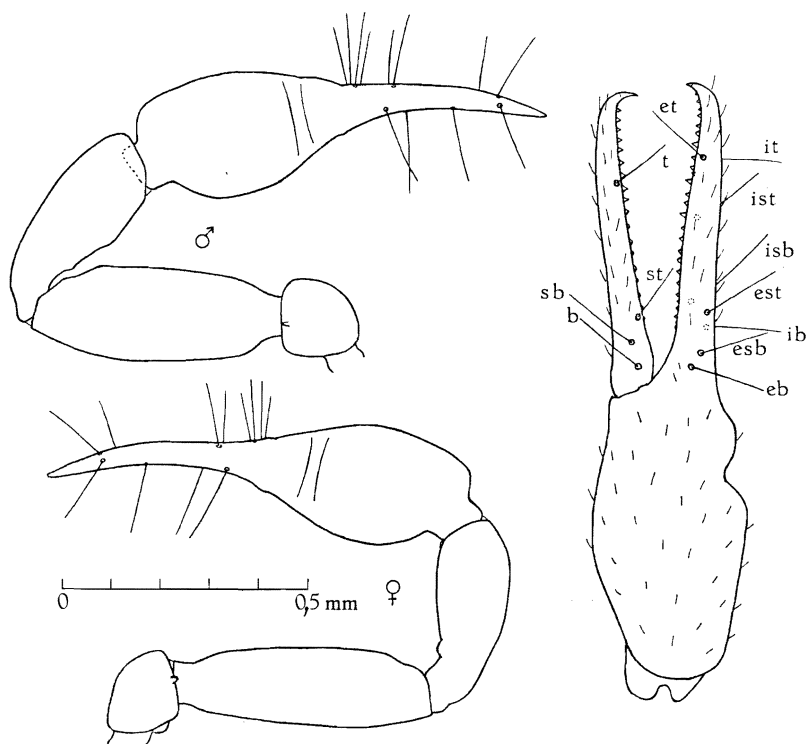


FIG. 5. — *Geogarypus (Afrogarypus) sulcatus* n. sp.  
Linke Palpe des Männchens und rechte des Weibchens sowie Palpenschere,  
letztere stärker vergrößert.

Type : 1 ♂ : Mabwe, alt. 585 m, 6.III.1949, lot 2417 a.

Allotype : 1 ♀ : Kabwe-sur-Muye, alt. 1.320 m, affl. Mitembo,  
14.V.1948, lot 1607 a.

Paratypen : 1 ♂, 1 ♀, 3 Larven : Kabwe-sur-Muye, alt. 1.320 m,  
affl. Mufumbe, 20.V.1948, lots 1608 a und 1609 a; 1 ♀, 1 Protonympe :  
Mabwe, alt. 585 m, 24.II.1949, lot 2377 a.

Nächstverwandt mit *G. (A.) impressus* (TULLGREN), von dem sich die  
neue Art durch die in Lateralansicht schmalere und schlankere Palpen-

schere, die basalwärts konisch verengte Palpenhand und die Stellung der Tastaare des festen Fingers (*isb* weit proximal, von *ist* doppelt so weit entfernt wie von *ib*; bei *G. impressus* hingegen etwa halbwegs zwischen diesen beiden) unterscheidet.

### Fam. CHEIRIDIIDÆ.

#### **Cheiridium museorum** (LEACH).

1 ♀ : Mabwe, alt. 585 m, 11.I.1949, lot 2197 *a*; 22 ♂, 17 ♀, 7 Larven : Mabwe, alt. 585 m, 24.I.1949, lot 2258 *a*.

Eine über Europa, Afrika und Indien weit verbreitete Art. Die vorliegenden Stücke sind zwar vollkommen typisch, aber verhältnismässig klein. Ihre Masse betragen : Körper L. 1 mm; Palpen : Femur L. 0,33 mm, B. 0,06 mm, Tibia L. 0,25 mm, B. 0,08 mm, Hand L. 0,21 mm, B. 0,12 mm, Finger L. 0,22 mm.

### Fam. ATEMNIDÆ.

#### **Cyclatenuus burgeoni** (BEIER).

1 semiad ♀ : Mukelengia, affl. Kalumengongo, alt. 1.750 m, 12.IV.1948, lot 1528 *a*; 2 ♀, 1 Larve : Lubanga, affl. Senze, alt. 1.750 m, 5.IV.1948, lots 1546 *a* und 1547 *a*.

### Fam. CHERNETIDÆ.

#### **Nudochernes wittei** n. sp.

(Fig. 6.)

Verhältnismässig klein. Hartteile blass rötlichbraun, Carapax etwas länger als basal breit, augenlos, dicht, aber flach und nur seitlich mehr körnig-lederartig granuliert, mit 2 tiefen und breiten, scharf eingeschnittenen, am Grunde fast glatten Querfurchen, deren scharfe Ränder mit einer meist unvollständigen, mehr oder weniger regelmässigen Reihe etwas gröberer Körner besetzt sind, die hintere Furche dem Hinterrand nur wenig näher gelegen als der vorderen Furche. Abdominaltergite nicht sehr stark sklerotisiert und daher ziemlich hell bräunlichgelb, mit Ausnahme des letzten geteilt. Jedes Halbtergit mit 6 bis 9 stiftchenförmigen bis leicht gekeulten Marginalborsten, vom 2. Segment an ausserdem mit je 1 Seitenrand- und Medialrandborste, die Lateralborsten des Endtergits etwas verlängert. Die Halbsternite der mittleren Segmente mit 8 bis 9 zarten Marginalborsten und je 2 Seitenrand- und Medialrandbörstchen. Chelicerenstamm mit 5 Borsten, die beiden basalen nur sehr fein gezähnt. Flagellum mit

3 Borsten, die distale ziemlich dicht gefiedert. Serrula mit 17 bis 18 Lamellen. Galea des Männchens mit einigen sehr kurzen, die des Weibchens mit 5 ziemlich langen Seitenästen, von denen der erste etwas proximal der Mitte entspringt. Palpen einschliesslich der Hand sehr dicht und deutlich, aber ziemlich flach granuliert, die Vestituralborsten kurz und zart, fein gezähnt, nicht gekielt. Trochanterhöcker gut entwickelt. Femur in beiden Geschlechtern 2,9mal, Tibia 2,4mal (♀) bis 2,6mal (♂), Hand 1,9mal (♀) bis 2,1mal (♂), Schere mit Stiel 3,4mal (♀) bis 3,7mal (♂), ohne Stiel 3,2 bzw. 3,4mal so lang wie breit. Hand ziemlich schmal, distalwärts

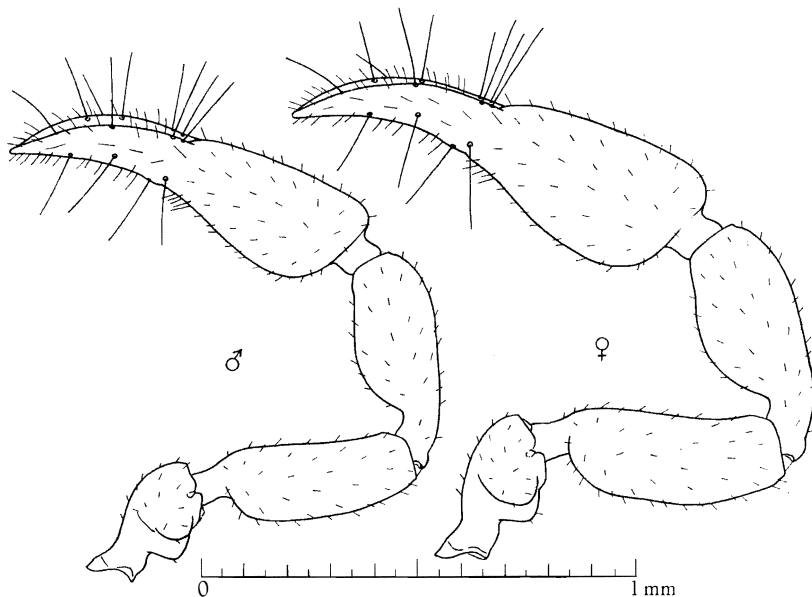


FIG. 6. — *Nudochernes wittei* n. sp.  
Rechte Palpe von Männchen und Weibchen.

deutlich verengt, lateral fast gerade konturiert. Finger verhältnismässig dick, in beiden Geschlechtern so lang wie die Hand ohne Stiel, je mit etwa 40 Marginalzähnen; Nebenzähne sind an beiden Fingern lateral je 2, medial je 1 vorhanden, ihre Zahl ist also lateral ziemlich stark reduziert. Stellung der Tastaare vollkommen typisch. Beine schlank, Femur des 4. Paares 3,7mal, Tibia 5mal, Tarsus 5,3mal so lang wie breit, letzterer mit einer Tastborste etwas proximal der Mitte, die nur wenig länger ist als die Breite des Gliedes. — Körper L. ♂ 1,7-1,8 mm, ♀ 1,8-2,2 mm; Palpen : ♂ Femur L. 0,52 mm, B. 0,18 mm, Tibia L. 0,50 mm, B. 0,19 mm, Hand L. 0,50 mm, B. 0,24 mm, Finger L. 0,43 mm; ♀ Femur L. 0,59 mm, B. 0,20 mm, Tibia L. 0,57 mm, B. 0,24 mm, Hand L. 0,58 mm, B. 0,30 mm, Finger L. 0,49 mm.

Typen : 27 ♂, 33 ♀, 57 Larven verschiedenen Alters : riv. Mubale, alt. 1.480 m, 14.V.1947, lot 372 a.

Paratypen : 60 ♂, 41 ♀, 76 Larven aller Stadien : [riv. Kenia, alt. 1.700 m], 29.III.1947, lot 186 a.

Dem *N. setiger* BEIER aus Uganda am nächsten stehend, aber kleiner und von ihm durch etwas schlankeres Palpenfemur, lateral abgeflachte und geradlinig konturierte Palpenhand, relativ etwas kürzere Finger, die nur so lang wie die Hand ohne Stiel sind, sowie geringere Zahl der Nebenzähne der Palpenfinger unterschieden. — Es ist anzunehmen, dass die Tiere aus dem Nest eines kleinen Nagers gesiebt wurden. Dafür spricht die grosse Zahl der erbeuteten Exemplare. Es stammen ja auch alle anderen bisher bekannten *Nudochernes*-Arten aus den Nestern von Kleinsäugetieren.

### ***Plesiochernes simplex* n. sp.**

(Fig. 7.)

Hartteile rötlichbraun. Carapax ungefähr so lang wie am Hinterrande breit, oralwärts leicht gerundet verengt, ziemlich dicht und mässig fein körnig granuliert beide Querfurchen sehr schmal, aber ziemlich scharf eingeschnitten, beim Männchen etwas tiefer als beim Weibchen und am Grunde glatt, beim Weibchen wenigstens teilweise granuliert, die vordere Furche flacher als die hintere, letztere der Basis etwas näher gelegen als der vorderen Furche. Augenflecke undeutlich. Tergite mit Ausnahme des letzten geteilt, mässig dicht und kaum feiner körnig granuliert als der Carapax; 1. Halbtergit mit 4, die übrigen mit je 5 Marginalborsten, vom 4. Segment an ausserdem mit einer Seitenrandborste, beim Weibchen vom 5. Segment an auch mit einer Medialrandborste, alle diese Borsten verhältnismässig lang und kräftig, gezähnt und ziemlich stark gekeult; Discalborsten nicht entwickelt. Endtergit beiderseits mit einer kurzen Tastborste. Sternite in der Regel mit 6 einfachen, zarten Marginalborsten und einer ebensolchen Medialrand- und Seitenrandborste auf jedem Halbsternit. Chelicerenstamm mit 5 Borsten, die beiden Basalborsten fein gezähnt. Flagellum mit 3 Borsten, die beiden distalen breit und einseitig gesägt. Serrula mit 17 Lamellen. Galea des Männchens nur fein gezähnt, die des Weibchens mit 5 ziemlich langen Seitenästen, deren proximalster bereits nahe der Basis entspringt. Palpen mässig kräftig, etwas länger als der Körper, dicht und deutlich, aber nicht sehr grob granuliert, die Borsten auf der Medialseite der Glieder besonders beim Männchen verhältnismässig lang und ziemlich stark gekeult, diejenigen auf der Lateralseite dünn und grösstenteils nur gezähnt. Trochanterhöcker gut entwickelt, Femur und Tibia beim Männchen ohne Auszeichnung. Femur 2,6 bis 2,7mal, Tibia 2,2 bis 2,3mal, Hand 1,9mal, Schere mit Stiel 3,2 bis 3,3mal, ohne Stiel 3mal so lang wie breit. Hand ziemlich schmal und regelmässig oval. Finger kürzer als die

Hand ohne Stiel, nicht klaffend, je mit rund 50 Marginalzähnen; Nebenzähne befinden sich am festen Finger lateral 9, medial 1 bis 2, am beweglichen lateral 8 bis 10, medial 2 bis 3; auch der feste Finger mit kurzem Giftzahn. Stellung der Tasthaare normal, *st* des beweglichen Fingers jedoch

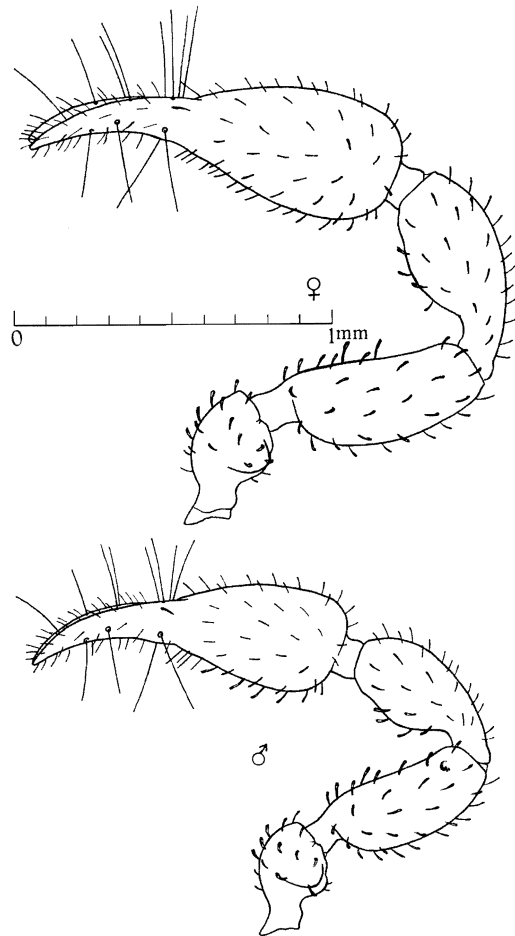


FIG. 7. — *Plesiochernes simplex* n. sp.  
Rechte Palpe von Männchen und Weibchen.

etwas näher bei *t* als bei *sb*. Beine ziemlich schlank, Tibia des 4. Paares 4,5mal, Tarsus über 5mal so lang wie breit, letzterer distal mit einer kurzen, spitzigen pseudotaktilen Borste, die jedoch nicht länger ist als die Vestituralborsten. — Körper L. ♂ ♀ 1,8-2,2 mm; Palpen : ♂ Femur L. 0,58 mm, B. 0,22 mm, Tibia L. 0,55 mm, B. 0,25 mm, Hand L. 0,60 mm, B. 0,32 mm,

Finger L. 0,52 mm; ♀ Femur L. 0,72 mm, B. 0,27 mm, Tibia L. 0,68 mm, B. 0,29 mm, Hand L. 0,75 mm, B. 0,39 mm, Finger L. 0,55 mm.

Typen : 3 ♂, 7 ♀, 15 Larven (Deuto- und Tritonymphen) : Mukelengia, affl. Kalumengongo, alt. 1.750 m, 12.IV.1948, lot 1528 a.

Paratypen : 1 Deutonymphe : Lubanga, affl. Senze, alt. 1750 m, 5.IV.1948, lot 1472 a; 1 Deutonymphe : Buye-Bala, alt. 1.750 m, 8-16.IV.1948, lot 1514 a; 1 ♀ : Mukelengia, affl. Kalumengongo, alt. 1.750 m, 12.IV.1948, lot 1527 a; 2 Tritonymphen : Muye (tête de source), alt. 1.630 m, 6.IV.1948, lot 1530 a; 1 ♀, 12 Deuto- und Tritonymphen : Lubanga, affl. Senze, alt. 1.750 m, 5.IV.1948, lot 1546 a; 3 ♂, 4 ♀, 11 Larven aller Stadien : vom selben Fundort, lot 1547 a; 1 ♀ : Bwalo, affl. Muye, alt. 1.750 m, 9.IV.1948, lot 1552 a; 4 ♂, 2 ♀, 14 Deuto- und Tritonymphen : Katongo, affl. Mubale, alt. 1.750 m, 16.IV.1948, lot 1553 a; 2 ♂, 4 Proto- und Deutonymphen : Kafwe, affl. dr. Lufwa, alt. 1.780 m, 17.III.1948, lot 1742 a; 4 Larven (Proto- und Deutonymphen) : Kalungwe, alt. 1.740 m, 12.IV.1947, lot 251 a.

Vom nächstverwandten *P. ethiopicus* (BEIER) aus Abessinien durch schlankere Palpenglieder, auch beim Männchen nicht stark aufgetriebene Palpentibia, weitaus grössere Zahl der Nebenzähne der Palpenfinger, längere Vestituralborsten und das etwas näher bei *t* als bei *sb* stehende Tasthaar *st* des beweglichen Palpenfingers unterschieden. Mit *P. uncinatus* (BEIER) aus Ostafrika wegen der fehlenden Auszeichnung der männlichen Palpen nicht zu verwechseln.

## Fam. CHELIFERIDÆ.

### *Allowithius exiguus* n. sp.

(Fig. 8.)

Hartteile ziemlich hell rötlichbraun, der Carapax in der Meso- und Metazone etwas aufgeheilt. Carapax länger als breit, basal nicht verengt, ziemlich dicht körnig granuliert; beide Querfurchen deutlich und am Grunde granuliert, die hintere von der vorderen fast doppelt so weit entfernt wie vom Hinterrande. Augen gut entwickelt. Abdominaltergite mit Ausnahme des letzten geteilt, gut sklerotisiert und dicht quer granuliert, auch beim Männchen ohne Auszeichnung; das 1. Abdominaltergit mit 5, das 2. mit 3, die folgenden mit je 4 Marginalborsten, vom 4. Segment an ausserdem mit 1 Medialrand-, 1 Seitenrand- und 1 Discalborste; sämtliche Borsten ziemlich stark gekault, auf den hinteren Segmenten an Länge etwas zunehmend. Sternite 4 bis 9 des Männchens mit grossen, quergestellten und seitlich spitz zulaufenden Sinnesborstenfeldern, deren dörnchenförmige Sinnesstifte sehr dicht gestellt sind; auf den mittleren Segmenten befinden sich 43 bis 48



solcher spitziger Sinnesstiftchen auf jedem Halbsternit. Serrula mit 18 Lamellen; 4. Flagellumborste einseitig spärlich gefiedert. Palpen dicht körnig granuliert, beim Männchen wesentlich schlanker als beim Weibchen, die Hand in der Distalhälfte glatt, die Vestituralborsten ziemlich lang und derb, zum Teil leicht gekault. Femur des Männchens 3,6 bis 3,7mal, des Weibchens 3,1mal, Tibia des Männchens 3,3mal, des Weibchens 2,7mal,

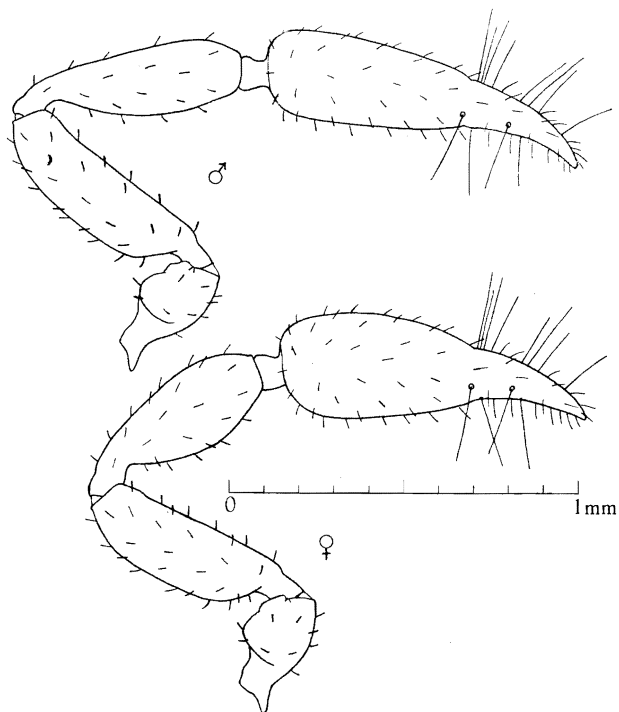


FIG. 8. — *Allowithius exiguus* n. sp.  
Linke Palpe von Männchen und Weibchen.

Hand des Männchens 2,6mal, des Weibchens 2,1mal, die ganze Schere mit Stiel beim Männchen 4 bis 4,2mal, beim Weibchen 3,2mal, ohne Stiel beim Männchen 3,8 bis 4mal, beim Weibchen 2,9mal so lang wie breit. Finger fast um die Hälfte kürzer als die Hand ohne Stiel, der feste mit rund 25, der bewegliche mit etwa 30 Marginalzähnen. Stellung der Tasthaare für die Gattung vollkommen typisch. Femur des 4. Beinpaars 2,7mal, Tibia 4,3mal, Tarsus 5mal so lang wie breit, das Tasthaar des letzteren nahe dem Ende des 2. Gliedrittels gelegen. — Körper L. ♂ 1,8-2 mm, ♀ 2,3 mm; Palpen : ♂ Femur L. 0,63-0,68 mm, B. 0,17-0,19 mm, Tibia L. 0,60-0,67 mm,

B. 0,18-0,20 mm, Hand L. 0,62-0,66 mm, B. 0,22-0,25 mm, Finger L. 0,39-0,40 mm; ♀ Femur L. 0,62 mm, B. 0,20 mm, Tibia L. 0,61 mm, B. 0,23 mm, Hand L. 0,62 mm, B. 0,30 mm, Finger L. 0,40 mm.

Typen : 3 ♂, 1 ♀ : Mabwe, alt. 585 m, 11.I.1949, lot 2197 *a*.

Paratypen : 13 ♂, 4 ♀ : Mabwe, alt. 585 m, 24.I.1949, lot 2258 *a*.

**Chelifer cancroides** (LINNAEUS).

15 ♂, 6 ♀, 29 Larven (Deuto- und Tritonymphen) : Mabwe, alt. 585 m, 11. und 24.I.1949, lots 2197 *a* und 2258 *a*.

Eine nahezu kosmopolitische, aus dem tropischen Afrika bereits gemeldete Art.

---

## ALPHABETISCHES REGISTER.

## A. — FAMILIEN UND TRIBUS.

	Seite.		Seite.
<i>Atemnidæ</i> ... ..	12	<i>Dithidæ</i> .. ...	3
<i>Cheiridiidæ</i> ... ..	12	<i>Garypidæ</i> ... ..	10
<i>Cheliferidæ</i> ... ..	16	<i>Neobisiidæ</i> ... ..	8
<i>Chernetidæ</i> ... ..	12	<i>Olpidæ</i> .. ...	10
<i>Chthoniidæ</i> ... ..	5	<i>Tridenchthoniini</i> ... ..	4

## B. — GATTUNGEN UND UNTERGATTUNGEN.

	Seite.		Seite.
<i>Afrogarypus</i> .. ...	10	<i>Microbisium</i> .. ...	8
<i>Allowithius</i> ... ..	16	<i>Nudochernes</i> .. ...	12
<i>Cheiridium</i> ... ..	12	<i>Plesiochernes</i> ... ..	14
<i>Chelifer</i> .. ...	18	<i>Pseudohorus</i> .. ...	10
<i>Compsaditha</i> .. ...	4	<i>Tridenchthonius</i> ... ..	4
<i>Cyclatemnus</i> .. ...	12	<i>Typhloditha</i> nov. .. ...	3
<i>Geogarypus</i> ... ..	10	<i>Tyrannochthonius</i> . ...	5
<i>Lechytiæ</i> . ... ..	7		

## C. — ARTEN.

	Seite.		Seite.
<i>æthiopicus</i> ( <i>Plesiochernes</i> ) ... ..	16	<i>natalensis</i> ( <i>Lechytiæ</i> ) ... ..	8
<i>anophthalma</i> ( <i>Typhlodita</i> ) nov. ...	4	<i>pacifica</i> ( <i>Lechytiæ</i> ) ... ..	8
<i>brevifemoratum</i> ( <i>Microbisium</i> ) ... ..	9	<i>serrulata</i> ( <i>Lechytiæ</i> ) nov. ... ..	7
<i>brevimanus</i> ( <i>Tyrannochthonius</i> ) . ...	7	<i>setiger</i> ( <i>Nudochernes</i> ) ... ..	14
<i>burgeoni</i> ( <i>Cyclatemnus</i> ) ... ..	12	<i>simplex</i> ( <i>Plesiochernes</i> ) nov. ... ..	14
<i>cancroides</i> ( <i>Chelifer</i> ) ... ..	18	<i>sokolovi</i> ( <i>Tyrannochthonius</i> ) ... ..	7
<i>congicum</i> ( <i>Microbisium</i> ) nov. ... ..	8	<i>sulcatus</i> [ <i>Geogarypus</i> ( <i>Afrogarypus</i> )]	
<i>congicus</i> ( <i>Pseudohorus</i> ) ... ..	10	nov. ... ..	10
<i>contractus</i> ( <i>Tyrannochthonius</i> ) ... ..	7	<i>uncinatus</i> ( <i>Plesiochernes</i> ) ... ..	16
<i>elegans</i> ( <i>Tyrannochthonius</i> ) . ... ..	7	<i>wittei</i> ( <i>Nudochernes</i> ) nov. ... ..	12
<i>exiguus</i> ( <i>Allowithius</i> ) nov. . ... ..	16	<i>wittei</i> ( <i>Tyrannochthonius</i> ) nov. . ...	5
<i>impressus</i> [ <i>Geogarypus</i> ( <i>Afrogarypus</i> )]	11	<i>zariquieyi</i> ( <i>Microbisium</i> ) ... ..	9
<i>museorum</i> ( <i>Cheiridium</i> ) ... ..	12		