Zeitschrift: Entomologica Basiliensia
Herausgeber: Naturhistorisches Museum Basel, Entomologische Sammlungen
Band: 1 (1975)

Artikel: Coleoptera: Fam. Cantharidae (2. Teil)
Autor: Wittmer, W.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-980403

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Ergebnisse der Bhutan-Expedition 1972 des Naturhistorischen Museums in Basel

Coleoptera: Fam. Cantharidae (2. Teil) *

Von **W. Wittmer****

Abstract: In this 2nd part 13 additional species of Cantharidae collected in Bhutan are enumerated, 6 of which are new to science: *Maltypus kugleri* n. sp., *M. tongsae* n. sp., *M. kamjeensis* n. sp., *M. torsae* n. sp., *M. chanakhae* n. sp.

At the same time the following species are discribed: *Themus (Tryblius) separandus* n. sp. (Darjeeling); *Maltypus mindanaonus* n. sp. (Philippine Isl.), *M. apoensis* n. sp. (Philippine Isl.), *M. davaonus* n. sp. (Philippine Isl.), *M. balabagensis* n. sp. (Palawan Isl.), *Caccodes philippinus* n. sp. (Philippine Isl.).

Inmalthodes flavus Wittm. (1940) is transferred to *Maltypus* and *Maltypus flavus* Wittm. (1941) is changed into *M. flavicolor* n. nom.

Um die in dieser Arbeit aus Bhutan gemeldeten Arten bestimmen zu können, mußten sie mit den Arten aus den benachbarten Gebieten verglichen werden. Dabei hat sich bei der Gattung *Themus* Subg. *Tryblius* eine Synonymie ergeben, siehe *cavipennis* Frm. Eine Art aus Darjeeling, welche sich vermischt mit *crassimargo* Champ. im Material des British Museum befand, stellte sich als neu heraus. Sie wird der Einfachheit halber in dieser Arbeit beschrieben, zusammen mit ein paar weiteren Arten der Gattungen *Maltypus* (4 Arten) und *Caccodes* (1 Art) aus dem Material des Chicago Natural History Museum (Field Museum).

Folgenden Kollegen danke ich verbindlichst für die leihweise Überlassung von Studienmaterial:

M. E. Bacchus (British Museum, London); Mme. A. Bons & Dr. A. Villiers (Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris); Dr. H. Freude (Zool. Staatssammlung, München) & Dr. W. Dybas (Field Museum, Chicago).

*) 1. Teil siehe Verh. Naturf. Ges. Basel 84, 1974, 627—632.

**) Die Zeichnungen und die fotografischen Aufnahmen mit dem Raster-Elektronen-Mikroskop wurden ermöglicht durch einen Beitrag des Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung. Die fotografischen Aufnahmen wurden durch Frl. G. Haberkorn im Laboratorium für Rasterelektronen-Mikroskopie, Geologisch-paläontologisches Institut der Universität Basel, unter der Leitung von Herrn Dr. R. Guggenheim, aufgenommen.

Themus sikkimensis Pic

Eine der schönsten Arten innerhalb der Familie, die durch ihre matten, violetten Flügeldecken auffällt, die in prächtigem Kontrast zum gelben Halsschild stehen.

km 87 Straße Phuntsholing-Thimphu, 22. V. 1972, 1700 m, 2 Ex.; Changra, 18 km S Tongsa, 21.—23. VI. 1972, 1900 m, 4 Ex.; 21 km O Wangdi Phodrang, 14.—16. VI. 1972, 1 Ex..

Des weiteren liegen mir Exemplare vor:

Sikkim: Manu, 10. V. 1959, 4920′, Dr. F. Schmid; Dikchu, 2300′, 9. Mai 1959, Dr. F. Schmid.

Assam: Kameng Front. Div., Dirang Dzong, 18. VII. 1961, 5300′, Dr. F. Schmid.

Nepal: Kathmandu, Sunderijal, 6000′, 21. VI. 1967, Canad. Nepal Exped.

Themus chrysocephalus Champ.

Kotoka-Gogona, 10. VI. 1972, 2600—3400 m, 4 Ex.; Gogona, 10 bis 12. VI. 72, 3100 m, 7 Ex.; Wangdi Phodrang, 25. VI. 1972, 1300 m, 1 Ex.; Chimakothi, 14. V. 1972, 1900—2300 m, 2 Ex.; Thimphu, 25. V. 1972, 1 Ex.; Tangu, 22 km N Thimphu, 30. VI. 1972, 2600—2800 m, 3 Ex.; Dorjula, 6. VI. 1972, 2600 m, 1 Ex.

Weitere Verbreitung:

Sikkim: Yedang, 25. V. 1959, 10 600′, Dr. F. Schmid; Chateng, 12. Juni 1959, 8700′, Dr. F. Schmid.

Nepal: Ting-Sang-La, 6. V. 1962, 3800 m, G. Ebert; ,Kathmandu 22. IV. 1962, G. Ebert; Thodung, 2. VI. 1962, 3100 m, G. Ebert.

Es ist bemerkenswert, daß alle Exemplare von Kotoka-Gogona, Gogona und Wangdi Phodrang in der Färbung mit den Exemplaren aus Sikkim übereinstimmen, d. h. alle Schienen sind einfarbig schwarz, währenddem alle Exemplare von den übrigen Fundorten einfarbig gelbe Schienen haben. Der Kopulationsapparat beider Formen ist identisch.

Themus khasianus Gorh.

km 87, Straße Phuntsholing-Thimphu, 22. V. 1972 — 3 Ex.; Chimakothi, 24. V. 1972, 1900—2300 m, 2 Ex.; 21 km O Wangdi Phodrang, 1700 bis 2000 m, 14.—16. VI. 1972, 2 Ex.

Eine weit verbreitete Art, von Kumaon, Nepal, Sikkim, Assam und Burma gemeldet.

Themus spec.

1 ♀ von Decchi Paka, 19. VI. 1972, 3300 m, einfarbig dunkelbraun aus der Verwandtschaft des *cultellatus*.

Themus spec.

1 ♀ von Thimphu, 25. V. — 5. VI. 1972, dunkelbraun, mit dem größten Teil der Fühler und dem unteren Teil der Schenkel gelb, mit *assamensis* verwandt.

Themus (Tryblius) cavipennis Fairm., Fig. 1

Themus ancoralis Champion, 1926, Ent. month. Mag. 62: 128, n. syn.

Changra, 18 km S Tongsa, 21.—23. VI. 1972, 1900 m, 5 Ex.; zwischen Gogona und Sampa, 13. VI. 1972, 1 Ex.

Die Exemplare aus Bhutan konnte ich mit der Type von Fairmaire aus Sikkim vergleichen. Die Art kommt auch in Nepal vor. Für die Zeichnung des Kopulationsapparates Fig. 1, wurde die Type verwendet.

Durch die Freundlichkeit von Herrn M. E. Bacchus, British Museum, London, konnte ich die Typenserie von Champion untersuchen. Dabei wurde festgestellt, daß *ancoralis* Champ. mit *cavipennis* Frm. übereinstimmt, womit diese Synonymie belegt wird.

Themus (Tryblius) crassimargo Champ. Fig. 2

Themus crassimargo Champion, 1926, Ent. month. Mag. 62: 127.

1 ♀ von Changra, 18 km S Tongsa, 1900 m, 21.—23. VI. 1972.

Soweit es ein Vergleich mit dem einzig vorliegenden ♀ aus dem British Museum, London, erlaubt, scheint es sich bei dem in Changra gefundenen Exemplar um *crassimargo* zu handeln. Anhand eines ♂ sollte diese Bestimmung kontrolliert werden.

Die Zeichnung des Kopulationsapparats (Fig. 2) wurde nach der Syntype, von mir als Lectotype gekennzeichnet, mit Fundort Gopaldhara, Darjeeling, 25. VII. 1914, 3440—4720′, leg. H. Stevens, angefertigt.

Die 4 aus dem Himalaya und Nordindien aus dieser Gruppe bekannt gewordenen Arten lassen sich im männlichen Geschlecht aufgrund des Kopulationsapparates wie folgt unterscheiden:

1. Apikaler Teil der Parameren des ventralen Basalstücks in eine scharfe, dorsalwärts gebogene Spitze ausgezogen **cavipennis** Fairm.

— Apikaler Teil der Parameren des ventralen Basalstücks gerundet,

3. Dorsales Basalstück kurz und breit, apikaler Rand breit, wenig tief

2. Apikaler Teil der Paramere des ventralen Basalstücks im Profil gesehen, stark knötchenartig verdickt, verdickter Teil dorsalwärts hinübergeneigt **nepalensis** Hope

nicht dorsalwärts in eine scharfe Spitze ausgezogen 2

der Innenseite mit einer queren Leiste. Die Parameren des ventralen **crassimargo** Champ.

— Apikaler Teil der Paramere des ventralen Basalstücks, im Profil gesehen, nicht verdickt 3

— Dorsales Basalstück lang, schmäler, apikaler Rand fast dreieckig ausgeschnitten, jederseits ziemlich weit von der Spitze entfernt, auf Basalstücks überragen das dorsale Basalstück deutlich.

eingeschnitten, auf der Innenseite ohne Querleiste. Die Parameren des ventralen Basalstücks sind ungefähr so lang wie das dorsale Basalstück **separandus** n. sp.

Themus (Tryblius) separandus n. sp., Fig. 3

In der Serie von *Themus crassimargo* Champ., die ich vom British Museum, London, erhielt, befand sich ein Exemplar ♂ von Gopaldhara, Darjeeling, 25. VII. 1914, 3440—4720′, leg. H. Stevens, dessen Kopulationsapparat (Fig. 3) ganz beträchtlich von *crassimargo* abweicht. Die Unterschiede sind aus der Bestimmungstabelle ersichtlich. Aber auch äußerlich ist das Exemplar ohne weiteres zu unterschieden, weil sich die verworrenen, dicht zusammengedrängten Punkte mehr auf der Seite der Flügeldecken hinter den Schulterbeulen befinden, bei *crassimargo* ist diese Stelle fast glatt und die Punkte befinden sich um die Naht herum, ungefähr in der Mitte der Flügeldecken. In der Färbung erinnert *separandus* an *nepalensis,* doch sind Kopf und Halsschild bei dieser Art immer rot und alle Tibien schwarz; bei *separandus* sind Kopf und Halsschild gelb und nur die Vorder- und Mitteltibien schwarz, die Hintertibien gelb. In der Färbung und Skulptur der Flügeldekken ist die Art ähnlicher *cavipennis,* währenddem der Kopulationsapparat mehr an *nepalensis* erinnert.

Ein weiteres Exemplar fand sich in der Sammlung des Muséum de Paris in einer Serie von *cavipennis,* Fundort British Bootang, 1898, L. Durel.

Es bleibt zu überlegen, ob man die Untergattung *Tryblius* Fairm. auf-

recht erhalten will oder nicht. Zweifelsohne sind die Arten *cavipennis* Frm., *crassimargo* Champ. *crassipes* Pic, *laboissierei* Pic, *subcaeruleus* Pic, *separandus* Wittm. und *nepalensis* Hope sehr charakteristisch durch ihre mehrfach eingedrückten Flügeldecken und meist gedrungene Form. Aber bereits *monstrosipennis* Pic und *chalybeipennis* Gorh. sind Arten mit längeren Flügeldecken, bei denen sich die Eindrücke verflachen und die deshalb als Übergangsformen zu *Themus* s. str. betrachtet werden müssen.

Maltypus kugleri n. sp., Abb. 4—7

Schwarzbraun, die beiden ersten Fühlerglieder sind aufgehellt; Kopf von den Fühlerwurzeln nach vorne aufgehellt (♂), oder einfarbig dunkel (♀); Beine gelblich, Schienen manchmal teilweise ganz leicht angedunkelt.

♂. Kopf mit den Augen ein wenig breiter als der Halsschild, Stirne gewölbt, glatt. Fühler lang, ein wenig kürzer als der ganze Körper mit den häutigen Flügeln, 3. Glied ungefähr so lang wie das 2., 4. nur wenig länger als das 3., 5. deutlich länger als das 4. Halsschild breiter als lang, an den Vorderecken ungefähr so breit wie an der Basis, Seiten fast parallel, Vorderecken wenig verdickt, erhöht; Oberfläche glatt, zerstreut mit feinen Haarpunkten besetzt. Flügeldecken die Koxen der Hinterbeine ein wenig überragend, Spitzen breit, glatt, ein wenig erhöht, wenige grobe, teils erloschene Punkte vor der erhöhten Stelle, welche nach vorne immer mehr erlöschen, vorderer Teil fast ganz glatt oder leicht runzlig. Letzte Abdominalsegmente Abb. 4.

Kopulationsapparat (Abb. 5—7) fast halbkugelförmig, distal leicht, apikal stärker ausgezogen und hier geteilt, seitlich und an der Spitze mit Borsten versehen. Die Aufnahmen 5 u. 7 stammen von einem Exemplar und die Aufnahme 6 von einem anderen Exemplar, beide vom gleichen Fundort.

Länge: 2—2.2 mm.

Fundort: 21 km nach Wangdi Phodrang auf der Straße nach Tongsa, 1700—2000 m, 14.—16. VI. Holotypus und Paratypen im Naturhistorischen Museum Basel. Herrn Dr. H. G. Kugler, Basel, der unsere Expedition von Anfang an tatkräftig unterstützte, in Dankbarkeit gewidmet.

Mit *kamjeensis* die kleinste bisher aus Bhutan bekanntgewordene Art, welche verwandtschaftlich neben *tongsae* zu stellen ist. Abgesehen von der geringeren Körpergröße unterscheidet sich die Art durch den Kopulationsapparat.

Maltypus tongsae n. sp. Abb. 8—9

♂. Schwarzbraun; Fühler braun, 2 erste Glieder aufgehellt; Beine gelblich.

Kopf mit den Augen kaum merklich schmäler als der Halsschild, Augen groß, fast halbkugelförmig, Stirne gewölbt, glatt, zerstreut mit feinen Haarpunkten besetzt. Fühler lang, länger als die Strecke von den Mandibeln bis zu den Spitzen der Flügeldecken, 2. Glied ein wenig kürzer als das 3., 4. ein wenig länger als das 3. Halsschild breiter als lang, an den Vorderecken nur wenig breiter als an den Basalecken, Seiten nach vorne leicht verengt, Vorderecken stark hervortretend, leicht schräg aufgerichtet; Oberfläche glatt mit Haarpunkten. Flügeldecken die Koxen der Hinterbeine ein wenig überragend, Spitzen breit, glatt, ein wenig erhöht, wenige grobe erloschene Punkte vor der erhöhten Stelle, welche nach vorne ganz verschwinden, Basis fast ganz glatt.

Kopulationsapparat (Abb. 8—9) fast kugelig, apikal fast bis zur Mitte eingeschnitten, Seitenwände des Einschnitts mit deutlichen „fingerprints" bei X1200, zwischen dem Einschnitt sind längere Borsten erkennbar.

Länge: 2,7—2,8 mm.

Fundort: Tongsa, 2150 m, 24. VI. — Holotypus im Naturhistorischen Museum Basel.

Ein ♀ vom gleichen Fundort stelle ich zu dieser Art und bezeichne es als Paratypus.

Die neue Art ist ähnlich gefärbt wie *chanakhae*, sie unterscheidet sich schon äußerlich durch die Form des Halsschildes, dessen Seiten nach vorne verengt sind, bei *chanakhae* sind sie parallel und den verschieden gebauten Kopulationsapparat. Äußerlich erinnert die Art sehr an *assamensis* Wittm., doch der Kopulationsapparat ist bei dieser Art sehr verschieden gebaut, vergleiche Abb. 10 u. 11.

Maltypus kamjeensis n. sp. Abb. 12—14

Dunkelbraun; Kopf von den Fühlerwurzeln an nach vorne oder schon vorher aufgehellt; Fühler hellbraun bis dunkelbraun, 3 bis 6 Basalglieder aufgehellt; selten ist der Basalrand des Halsschildes leicht aufgehellt; Beine gelb. Meistens sind Kopf und Fühler der ♀ dunkler als bei den ♂.

♂. Kopf mit den Augen kaum merklich breiter als der Halsschild, Stirne gerundet, Oberfläche glatt, Haarpunkte kaum wahrnehmbar (×64). Fühler verhältnismäßig kurz, so lang wie die Strecke von den Mandibeln zur Spitze der Flügeldecken, 2. Glied so lang wie das 3., 4. nur wenig länger als das

3. Halsschild breiter als lang, an den Basalecken ungefähr so breit wie an den Vorderecken, Seiten nach vorne nur ganz leicht verengt, Vorderecken ziemlich stark erhöht; Oberfläche glatt, Haarpunkte nur wenig deutlicher als auf dem Kopf. Flügeldecken die Koxen der Hinterbeine ein wenig überragend, Spitzen breit glatt, ein wenig erhöht, vor der erhöhten Stelle ziemlich dicht punktiert, Punkte bis über die vordere Hälfte deutlich, dann erlöschend. Letzte Abdominialsegmente Abb. 12.

Kopulationsapparat (Abb. 13 u. 14) fast löffelförmig, distal verengt, seitlich ungefähr in der Mitte und darüber hinaus mit wulstartigen Querverdickungen.

Länge: 2—2,5 mm.

Fundort: Vor Kamjee, 850 m, 13. V. (ca. 14 km Straße Phuntsholing-Thimphu), Holotypus u. Paratypen im Naturhistorischen Museum Basel.

In der Größe ähnlich wie *kugleri,* jedoch Fühler kürzer, Kopulationsapparat verschieden gebaut. Von allen anderen Arten durch das außerordentlich stark verlängerte letzte Abdominalsegment verschieden.

Maltypus torsae n. sp. Abb. 15—16

♂. Dunkelbraun, Kopf von den Fühlerwurzeln nach vorne und 2 bis 3 erste Fühlerglieder aufgehellt; Beine gelblich, Mittel- und Hinterschienen schwach gebräunt.

Kopf mit den Augen ein wenig breiter als der Halsschild, Stirne gewölbt, Oberfläche glatt, Haarpunkte kaum wahrnehmbar. Fühler nur wenig kürzer als der ganze Körper einschließlich der häutigen Flügel, 3. Glied ein wenig länger und breiter als das 2., 4. länger als das 3., 5. länger als das 4. Halsschild breiter als lang, an den Basalecken breiter als an den Vorderecken, Seiten gegen die Vorderecken schwach verengt, Vorderecken stark hervortretend, fast senkrecht aufstehend; Oberfläche glatt, Haarpunkte kaum sichtbar. Flügeldecken die Koxen der Hinterbeine ein wenig überragend, Spitzen breit, glatt, ein wenig erhöht, vor der erhöhten Stelle mit einer Anzahl grober Punkte, die nach vorne langsam erlöschen, Basis fast ganz glatt.

Kopulationsapparat (Abb. 15 u. 16) oval, distal abgestutzt, apikal eingeschnitten, auf der höheren Partie neben dem Einschnitt mit Tuberkeln besetzt, Spitzenpartie zuerst ziemlich dicht, gegen die Spitze mit vereinzelten Borsten. Zwischen der gespaltenen Apikalpartie ist in der Mitte ein langer, schmaler Fortsatz sichtbar, wahrscheinlich das Mittelstück darstellend.

Länge: 2,3 mm.

Fundort: Phuntsholing, 200/400 m, 6. V., Holotypus im Naturhistorischen Museum Basel. Benannt nach dem Fluß Torsa der neben Phuntsholing vorbeifließt.

Nahe verwandt mit *tongsae* und *chanakhae* und hauptsächlich durch den verschieden gebauten Kopulationsapparat zu unterscheiden.

Maltypus chanakhae n. sp. Abb. 17—18

♂. Dunkelbraun bis schwärzlich, 2 erste Fühlerglieder, Vorderkopf beginnend an den Fühlerwurzeln und die aufstehenden Verdickungen an den Vorderecken des Halsschilds aufgehellt, Beine gelblich.

Kopf mit den Augen kaum merklich schmäler als der Halsschild, Augen groß, fast halbkugelförmig, Stirne gewölbt, glatt, zerstreut mit feinen Haarpunkten besetzt. Fühler lang, länger als die Strecke von den Mandibeln bis zu den Spitzen der Flügeldecken, 2. Glied nur unwesentlich länger als das 3., 4. so lang wie das 2. Halsschild breiter als lang, an den Vorderecken breiter als an den Basalecken, Seiten parallel, Vorderecken verdickt, ziemlich stark aufstehend, Vorderrand etwas vorgezogen; Oberfläche glatt, Punkte deutlicher als auf dem Kopf. Die Flügeldecken überragen ein wenig die Koxen der Hinterbeine, Spitzen breit, glatt, ein wenig erhöht, wenige grobe erloschene Punkte vor der erhöhten Stelle, Punktierung nach vorne rasch ganz verschwindend, auf der Höhe der Schulterbeulen nur noch Haarpunkte sichtbar.

Kopulationsapparat (Abb. 17 u. 18) oval, apikal etwas mehr zugespitzt und geteilt, Spitze mit Haarborsten besetzt. Mittelstück lang und schmal, in hohem Bogen gewölbt.

Länge: 2,8—2,9 mm.

Fundort: Chanakha, km 87 der Straße von Phuntsholing nach Thimphu.

Diese Art weicht durch den Bau des Kopulationsapparates von allen bisher beschriebenen ab. Bei keiner anderen Art ist das Mittelstück so lang und so gut sichtbar wie bei dieser.

Maltypus bhutanensis n. sp. Abb. 19—23

Kopf, Halsschild, Schildchen und Flügeldecken schwarz, letztere meistens in hellerem Ton, Spitzenflecken selten schwach erkenntlich; Fühler braun bis schwärzlich, 2 erste Glieder und oft auch die Basis des 3. gelb; Mundteile gelb; Beine gelb bis hellbraun, Schienen manchmal leicht angedunkelt.

♂. Kopf mit den Augen etwas breiter als der Halsschild, Stirne leicht gewölbt, glatt, zerstreut mit feinen Haarpunkten besetzt. Fühler lang und schlank, etwas länger als der Körper vom Clypeus bis zu den Spitzen der

Flügeldecken gemessen, 2. Glied ein wenig länger als das 3., 4. ein wenig länger als das 2., 9. u. 10. kürzer als das 8., ungefähr so lang wie das 3. Halsschild breiter als lang, Seiten fast gerade, gegen die Basis schwach verbreitert, Vorderecken nur wenig vorstehend, Oberfläche ein wenig dichter als der Kopf punktiert. Flügeldecken die Koxen der Hinterbeine etwas überragend, fast glatt, bei ×64 sind die Haarpunkte kaum wahrzunehmen, Spitze nicht verdickt. Letzte Abdominalsegmente Abb. 19—21.

Kopulationsapparat Fig. 22—23.

♀. Fühler sehr viel kürzer als beim ♂, ein wenig kürzer als der Halsschild mit den Flügeldecken zusammengenommen. Die Färbung ist im allgemeinen dunkler als beim ♂, manchmal sind auch die Hinterschenkel leicht angedunkelt.

Länge: 2,5—2,8 mm.

Fundort: Tangu, 2600—2800 m, 22 km N Thimphu, 30. VI. 1972, Holo- u. Paratypen; Dorjula, 2900 m, 29. VI. 1972.

Diese Art gehört zu einer kleinen Gruppe von Arten, deren Flügeldekken etwas länger sind als normal, außerdem sind sie kaum sichtbar punktiert und die verdickte Spitze fehlt. Ähnlich gebaute Flügeldecken finden wir u. a. bei *M. dikoyaensis* und *M. kandyanus,* doch ist deren Kopulationsapparat sehr verschieden. Der Bau der letzten Hinterleibssegmente ist bei *bhutanensis* sehr eigentümlich, in einer gesonderten Arbeit werde ich darauf zurückkommen.

Maltypus mindanaonus n. sp. Abb. 24—27

Kopf und Halsschild braun bis orange; Fühler hellbraun mit 1 bis 5 Basalgliedern aufgehellt; Schildchen und basale Hälfte der Flügeldecken oder auch mehr, braun, dann allmählich dunkler werdend bis zu den verdickten Spitzen, welche meist heller sind als die Basis; Beine gelblich.

♂. Kopf mit den fast halbkugelförmigen Augen breiter als der Halsschild, Stirne gewölbt, Oberfläche glatt, Haarpunkte schwer sichtbar (×64). Fühler lang und schlank, nicht so lang wie der ganze Körper mit den häutigen Flügeln, 2. Glied ein wenig länger als das 3., 4. so lang wie das 2. Halsschild breiter als lang, an den Basalecken ungefähr so breit wie an den Vorderecken, Seiten nach vorne schwach verengt, Vorderecken stark hervortretend, aufgerichtet; Oberfläche glatt, Haarpunkte undeutlich. Flügeldecken die Koxen der Hinterbeine ein wenig überragend, Spitzen breit, glatt, ein wenig erhöht, vor der erhöhten Stelle mit einer Anzahl ziemlich großer erloschener Punkte, die nach vorne immer mehr erlöschen und an der Basis ganz verschwinden.

Kopulationsapparat Abb. 24—27. Der Kopulationsapparat ist eiförmig. Die Aufnahmen zeigen den apikalen Teil von der Ventralseite aus gesehen. Bei der Vergrößerung ×1200 ist auf den beiden eingedrückten Stellen über der kurzen Borstenreihe ein deutliches Muster von sogenannten „fingerprints" erkennbar. Dazwischen, in der Mitte, befindet sich ein kurzer, länglicher Fortsatz, der zweifellos das Mittelstück darstellt. Die Spitze ist gerundet, hutartig erweitert und dürfte dem ausgestülpten Präputialsack entsprechen (Abb. 24 bis 27).

Länge: 2,2—2,5 mm.

Fundort: Philippine Islands: Mindanao, Davao Prov., E slope Mt. McKinley, 6400 ft., 25. VII.—17. IX. 1946, on trees mossy forest, H. Hoogstraal, Holo- u. Paratypen im Field Museum Chicago, Paratypen im Naturhistorischen Museum Basel.

Die neue Art ist neben *palawanus* Wittm. zu stellen.

Maltypus apoensis n. sp. Abb. 28—31

♂. Braun, Kopf und Fühler ein wenig heller als der Halsschild und die Flügeldecken; Beine gelb.

Kopf mit den Augen ungefähr so breit wie der Halsschild, Stirne leicht gewölbt, Oberfläche glatt, Haarpunkte kaum sichtbar (×64). Fühler verhältnismäßig kurz, kürzer als die Strecke von den Mandibeln zu den Spitzen der Flügeldecken, 2. Glied deutlich länger als das 3., 3. und folgende bis zum 10. unter sich ungefähr gleich lang, währenddem die Glieder 2 bis 5 gegen die Spitze schwach verbreitert sind, werden sie bis zum 10. immer paralleler. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, vor den Vorderecken kaum merklich ausgerandet, Vorderecken wenig erhöht, Oberfläche fein erloschen punktiert. Flügeldecken mit breiter glatter Spitze, davor eine Anzahl grober Punkte, die nach vorne allmählich erlöschen, längs der Naht und an den Seiten in einer Reihe angeordnet. Letztes Sternit (Abb. 28) ziemlich groß, das letzte Tergit überragend, fast bis zur Basis gespalten, jede Hälfte fast dreieckig mit abgerundeter Spitze.

Kopulationsapparat (Abb. 29—31) eiförmig, mit einem Quereindruck etwas hinter der Mitte, dann apikal verengt, in der Mitte tief eingeschnitten, Seiten des Einschnitts mit „fingerprints" Muster bei ×2400; in der Mitte des Einschnitts ein röhrenförmiges, leicht ventralwärts gebogenes Mittelstück mit dreieckiger Öffnung an der Spitze, die teilweise durch den etwas ausgestülpten Präputialsack (siehe Abb. 31) ausgefüllt ist.

Länge: 2,2—2,5 mm.

Fundort: Philippine Isl., Mindanao, Seliban river, Mt. Apo, 31. August 1930, 6000′, C. F. Clagg, Holotypus ♂ und Paratypus ♀ im Field Museum Chicago.

Neben *mindanaonus* m. zu stellen.

Maltypus davaonus n. sp. Abb. 32—34

Schwarz, nur die Fühler und Beine braun bis hellbraun.

Kopf mit den Augen so breit wie der Halsschild, Stirne gewölbt, Oberfläche glatt, Haarpunkte kaum wahrnehmbar (×64). Fühler lang, in zurückgelegtem Zustand die Spitzen der Flügeldecken erreichend, 2. Glied deutlich ein wenig länger als das 3., 4. länger als das 2., Glieder vom 4. oder 5. an fast parallel. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne bis zu den Vorderecken schwach verschmälert, Vorderecken stark vortretend, erhöht, Oberfläche ziemlich dicht erloschen punktiert (×100), teils dazwischen chagriniert. Flügeldecken verhältnismäßig lang, der verdickte Rand an den Spitzen ist nicht sehr breit, gewirkt, matt und zieht sich sowohl an der Naht wie auch an den Seiten ein Stück nach vorne, allmählich schmäler werdend, Punktierung vor dem Wulst deutlich und dicht, nur kurz vor der Basis erlöschend. Letzte Abdominalsegmente Abb. 32 mit dem hervortretenden Kopulationsapparat in der Mitte.

Kopulationsapparat (Abb. 33—34 Ventralseite leicht schräg) länglich, walzenförmig, distal stärker verengt als apikal, hier etwas abgeflacht, in der Mitte eingeschnitten, jederseits vor der Spitze eine Reihe kräftiger Borsten.

Länge: ♂ 3 mm, ♀ 3—3,5 mm.

Fundort: Philippine Isl., Mindanao: Davao, E slope Mt. Apo, Baclayan River Camp, 13. XI. 1946, H. Hoogstraal, Holotypus und Paratypus im Chicago National History Museum; idem Mt. Mc Kinley, 6500—6800 ft., 25. VII. und 3. IX. 1946 (Paratypen), 4 Paratypen im Naturhistorischen Museum Basel.

Die neue Art ist neben *niger* Motsch. zu stellen.

Maltypus balabagensis n. sp. Abb. 35 u. 36

Gelbbraun, Beine und Fühler ein wenig blasser.

♂. Kopf mit den fast halbkugelförmigen Augen breiter als der Halsschild, Stirne gewölbt, Oberfläche glatt, fein behaart. Fühler (Abb. 36) schlank, so lang wie der Halsschild mit den Flügeldecken, Glieder fast parallel, 2. Glied kaum merklich länger als das 3. Halsschild breiter als lang, Seiten bis zu den ziemlich stark abgesetzten und aufstehenden Vorderecken verengt,

Oberfläche glatt. Flügeldecken ein wenig verkürzt, zuerst ziemlich parallel verlaufend, ungefähr vom 2. Drittel nach hinten verschmälert, Spitze abgerundet, verdickter, unpunktierter Wulst an der Spitze ziemlich breit, nach vorne rasch verschmälert und verschwindend, Punktierung verhältnismäßig dicht, fast bis zur Basis deutlich, vor dem Spitzenwulst am dichtesten und gröbsten.

Kopulationsapparat Abb. 35. Derselbe fällt auf durch den breit und ziemlich tief eingeschnittenen apikalen Teil, die Falten und Eindrücke auf der Oberfläche sind sekundär und rühren wahrscheinlich daher, daß das einzig vorliegende Exemplar nicht voll ausgehärtet gewesen ist.

♀. Wie das ♂ gefärbt; Fühler ein wenig kürzer; Halsschild Vorderecken etwas weniger stark erhöht.

Länge: 1,5 mm.

Fundort: Palawan Isl., S slope Mt. Balabag, Mantalingajan Range, 4500 ft., 10. V. 1947, beating trees, F. G. Werner, Holotypus ♂ im Field Museum Chicago, Paratypus ♀ im Naturhistorischen Museum Basel.

Neben M. flavus (Wittm.) zu stellen. Die neue Art unterscheidet sich bereits äußerlich von *flavus* durch kürzere Fühler und die viel stärker verengten Flügeldeckenspitzen.

Maltypus flavus Wittm.

Inmalthodes flavus Wittmer, 1940, Ann. Mag. Nat. Hist. 11, 6: 275, n. comb.

Der Vergleich von *Inmalthodes flavus* Wittm. mit der Type von *I. luteomaculatus* Pic hat ergeben, daß *flavus* in die Gattung *Maltypus* gehört.

Maltypus flavicolor n. nom. für *Maltypus flavus* Wittmer, 1941, Phil. Jour. Sci. 74: 217 *(Falsomalthodes)* bereits besetzt durch *Maltypus flavus* Wittmer, 1940, Ann. Mag. Nat. Hist. 11, 6: 275 *(Inmalthodes)*.

Caccodes philippinus n. sp., Abb. 37—38

Kopf gelb; Fühler bräunlich bis schwärzlich, 1. Glied aufgehellt; Halsschild gelb, Seiten beim ♂ kaum sichtbar, beim ♀ etwas deutlicher angedunkelt; Flügeldecken gelbbraun bis braun (♀), Spitzen ziemlich breit hellgelb; Beine gelb, Hinterschenkel beim ♂ leicht angedunkelt.

♂. Kopf mit den großen, halbkugelförmigen Augen viel breiter als der Halsschild, Stirne schwach gewölbt, glatt. Fühler nicht ganz so lang wie der ganze Körper einschließlich der häutigen Flügel, 3. Glied so lang wie das 2., 4. und folgende länger als das 3. Halsschild breiter als lang, Seiten fast parallel, Randung ringsum deutlich, Oberfläche glatt mit Spuren einer Skulptur

(Haarnarben). Flügeldecken stark verkürzt, ungefähr um die Hälfte länger als an der Basis breit, fein gewirkt, mit Spuren von erloschenen Punkten, hellere Spitzen glatt.

Kopulationsapparat Abb. 37 und 38. Der Bau erinnert an die Gattung *Malthinus*. Das Mittelstück ist rinnenförmig, die Seitenwände verschwinden gegen die Spitze vollständig.

♀. Augen viel kleiner, aber immer noch viel breiter als der Halsschild, Fühler kürzer.

Länge: 3 mm.

Fundort: Philippine Isl., Mindanao: Mainit River, Mt. Apo, 21. Oktober 1930, 6000 ft., C. F. Clagg, Holotypus ♂ Field Museum, Chicago; Seliban River, Mt. Apo, 30. VIII. 1930, 6000 ft., at light, C. F. Clagg, Paratypus ♀ Naturhistorisches Museum Basel.

Ich stelle die Art vorläufig nur provisorisch in die Gattung *Caccodes*. durch die großen Augen beim ♂ unterscheidet sie sich von allen bisher beschriebenen Vertretern der Gattung.

Literatur

Baroni Urbani, C., Stemmler, O., Wittmer, W., Würmli, M., (1973): *Zoologische Expedition des Naturhistorischen Museums Basel in das Königreich Bhutan.* Verhandl. Naturf. Ges. Basel **83:** 319 bis 336.

Champion, G. C. (1926): *Some Indian (and Tibetan) Coleoptera (19).* Ent. Month. Mag. **62:** 118—137.

Gorham, H. S. (1889): *Descriptions of new species and of a new genus of Coleoptera of the Family Telephoridae.* Proc. Zool. Soc. London: 96—111.

Fairmaire, L. (1897): *Coléoptères de l'Inde et de la Malaisie. Notes* Leyden Mus. **18:** 225—240.

Pic, M. (1911): *Descriptions de plusieurs Coléoptères Malacodermes et Hétéromères.* Bull. Soc. Hist. Nat. Autun **24:** 107—110.

Wittmer, W. (1941): *Malacodermata von den Philippinen aus der Sammlung des Zoologischen Museums in Amsterdam.* Phil. Jour. Sc. **74:** 195—228.

Wittmer, W. (1957): *20. Beitrag zur Kenntnis der indo-malaiischen Malacodermata.* Mitt. Schweiz. Ent. Ges. **30:** 25—47.

Wittmer, W. (1966): *26. Beitrag zur Kenntnis der indo-malaiischen Malacodermata.* Mitt. Schweiz. Ent. Ges. **38:** 229—237.

Adresse des Verfassers:
Dr. h. c. W. Wittmer, Naturhistorisches Museum,
Augustinergasse 2, CH-4051 Basel (Schweiz)

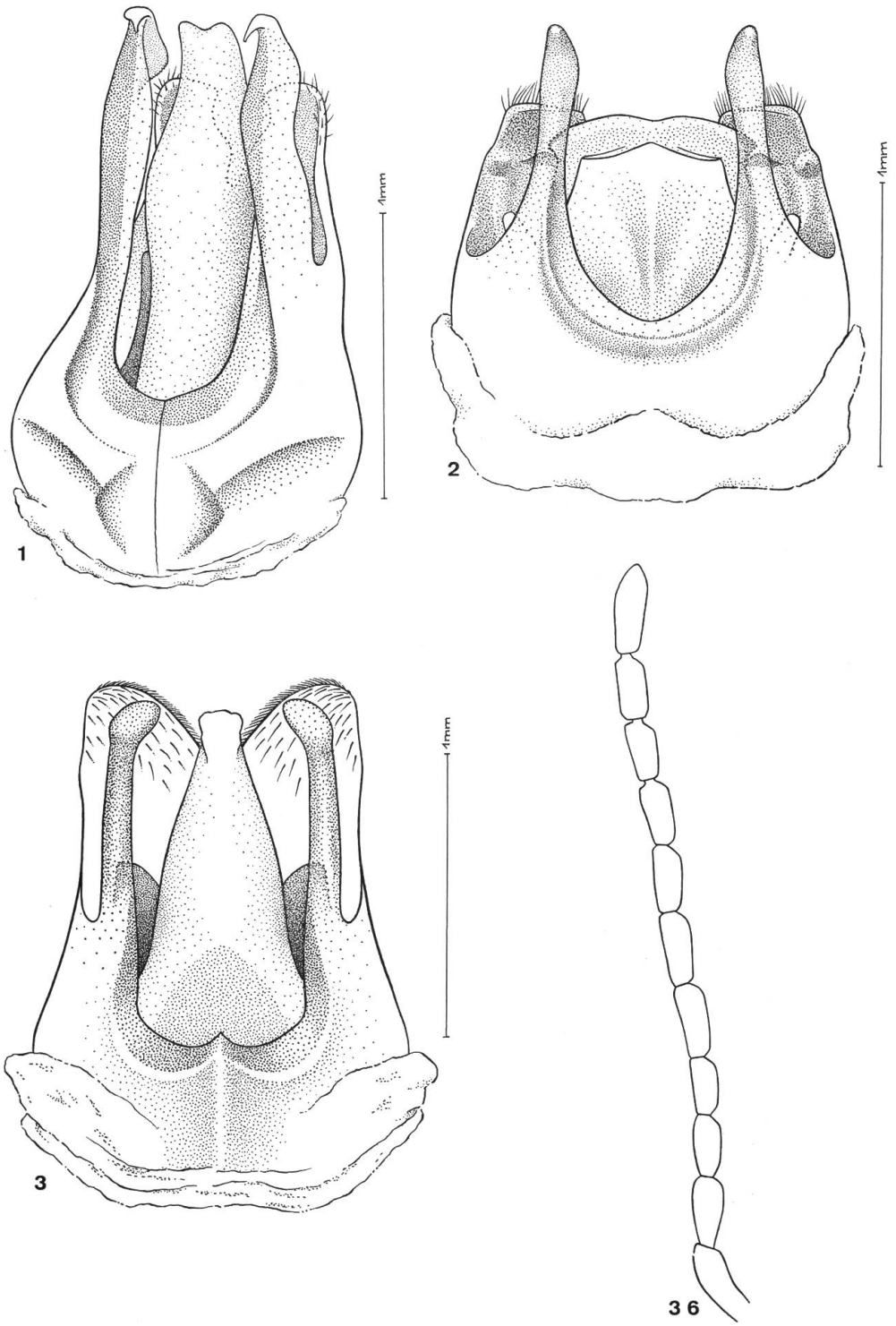
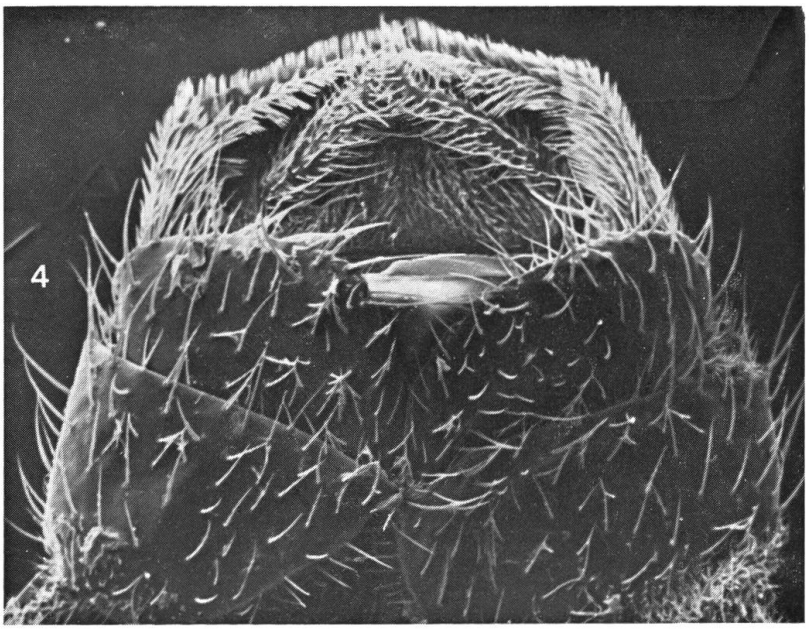
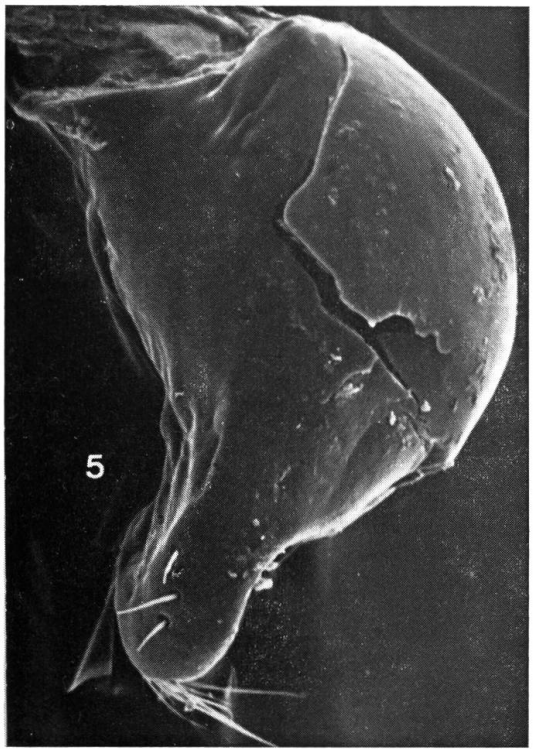


Abb. 1 Kopulationsapparat von *Themus cavipennis* Fairm. ♂
Abb. 2 Kopulationsapparat von *T. crassimargo* Champ. ♂
Abb. 3 Kopulationsapparat von *T. separandus* n. sp. ♂
Abb. 36 Fühler von *Maltypus balabagensis* n. sp. ♂





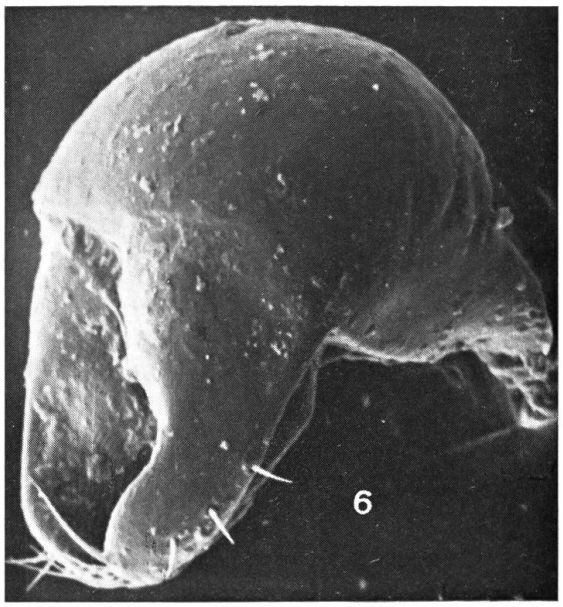


Abb. 4 Letzte Abdominalsegmente von *Maltypus kugleri* n. sp. ♂ ×240.
Abb. 5 Kopulationsapparat von idem im Profil ×600.
Abb. 6 Kopulationsapparat von idem halbschräg von vorne ×600.

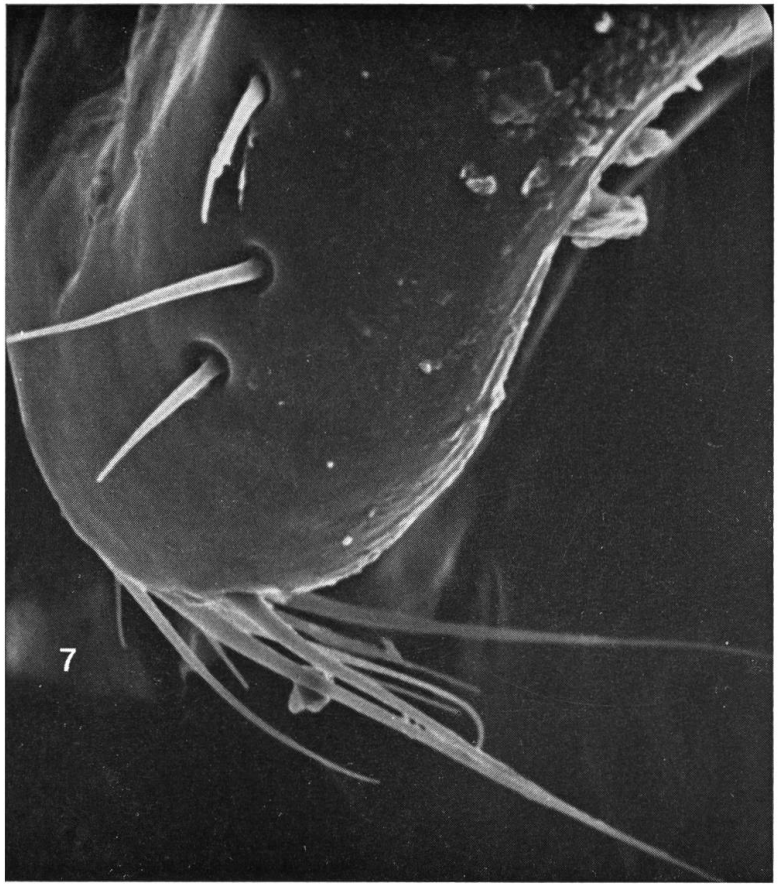


Abb. 7 Kopulationsapparat von *Maltypus kugleri* n. sp. ♂ Spitze von der Seite ×2400.

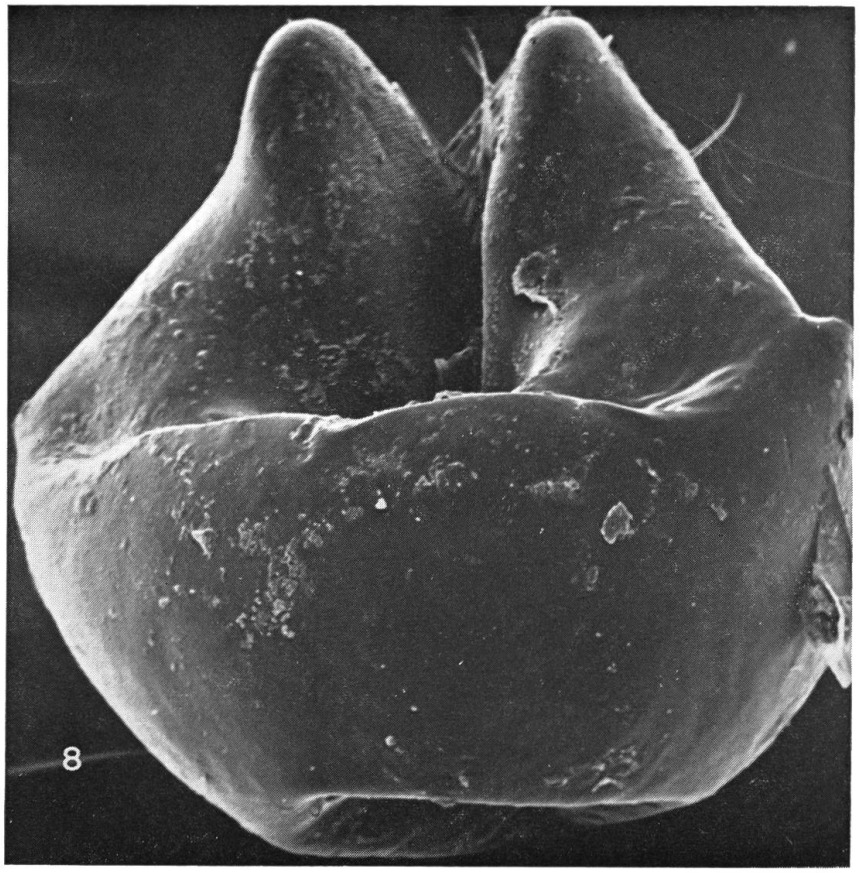
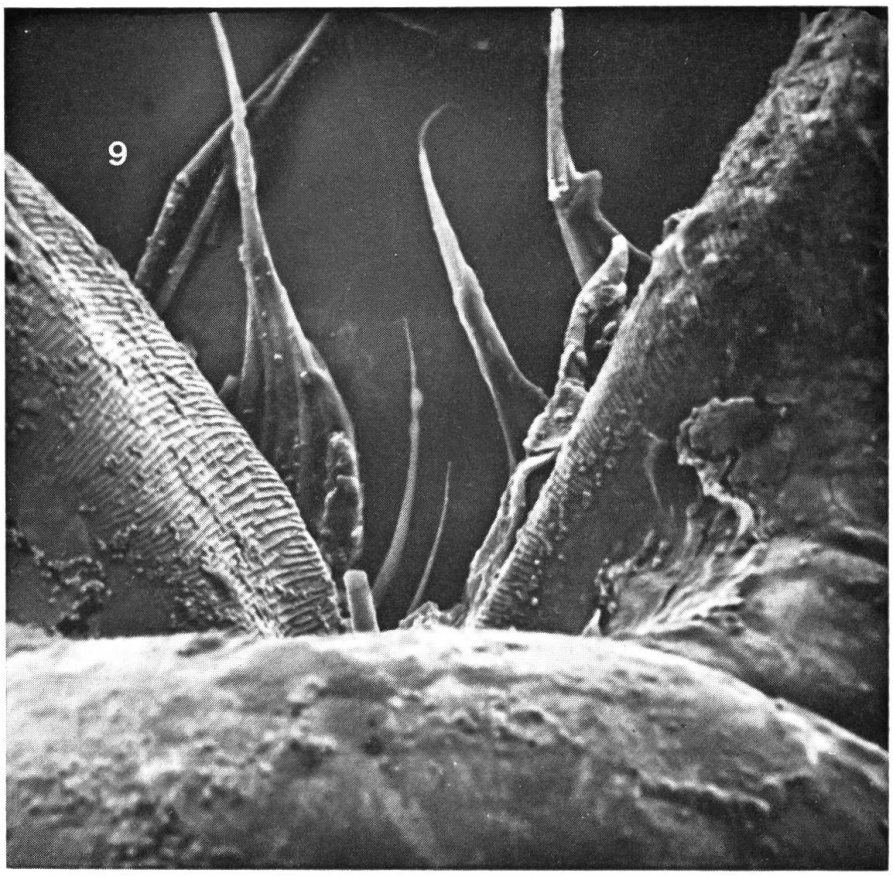


Abb. 8 Kopulationsapparat von *Maltypus tongsae* n. sp. ♂ ×600.



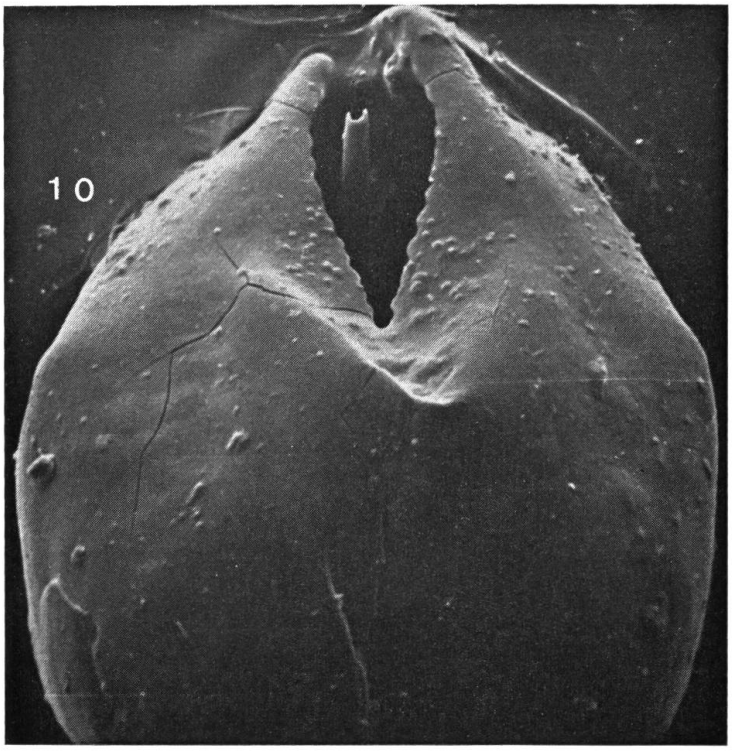
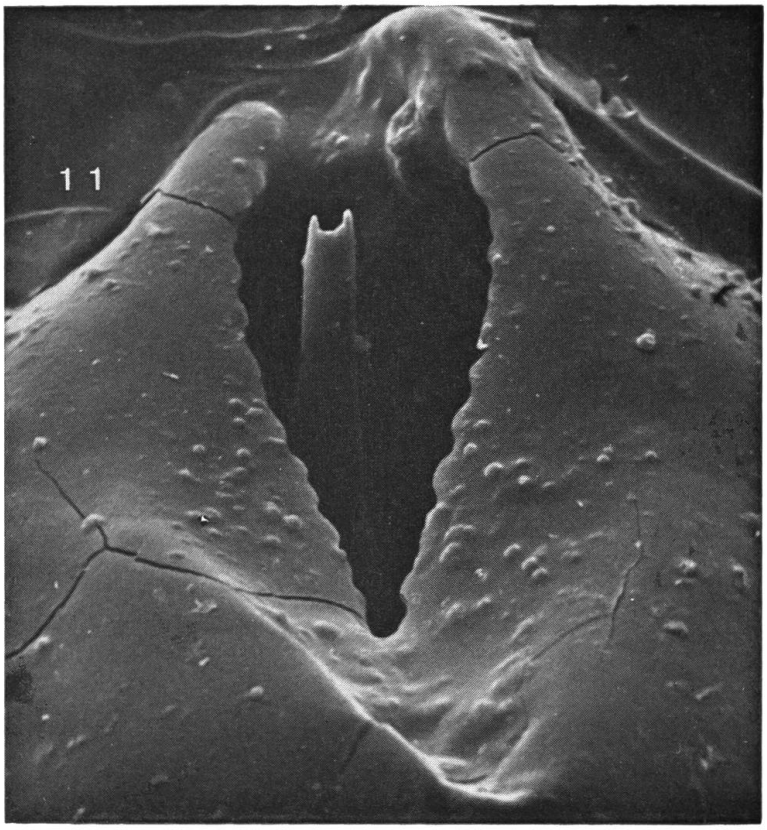


Abb. 9 Kopulationsapparat von *Maltypus tongsae* n. sp. ♂ ×1200.
Abb. 10 Kopulationsapparat von *Maltypus assamensis* Wittm. ♂ ×600.



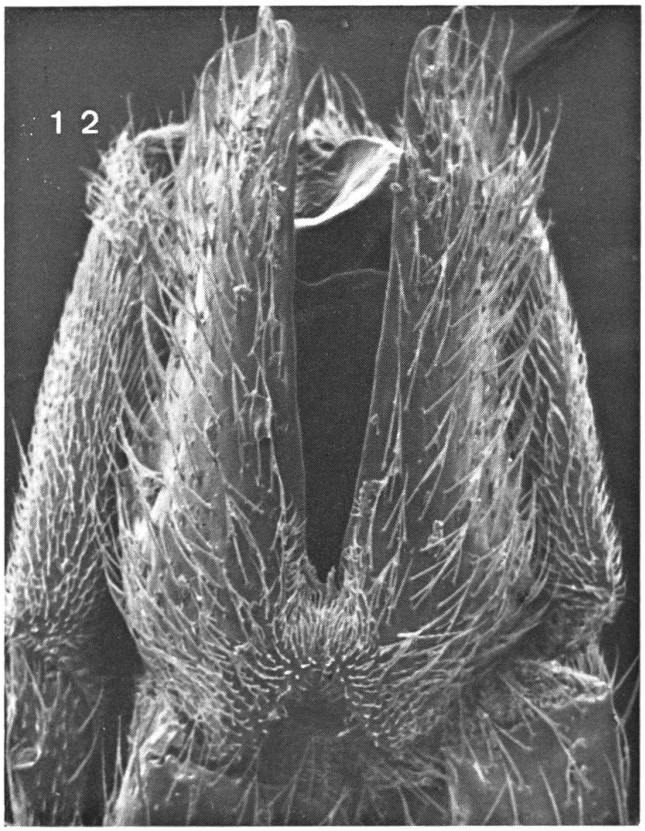
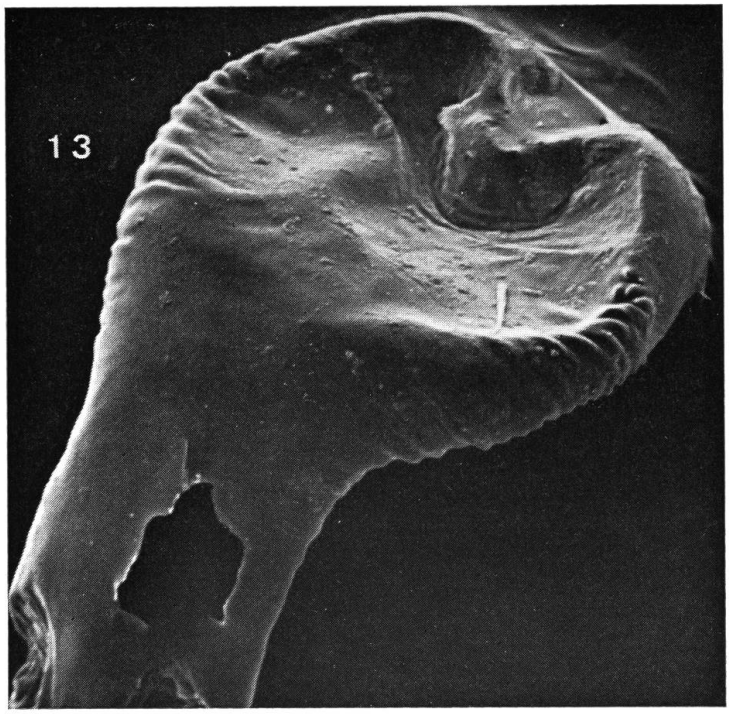


Abb. 11 Kopulationsapparat von *Maltypus assamensis* Wittm. × 1200.
Abb. 12 Letzte Abdominalsegmente von *Maltypus kamjeensis* n. sp. ♂ ×240.



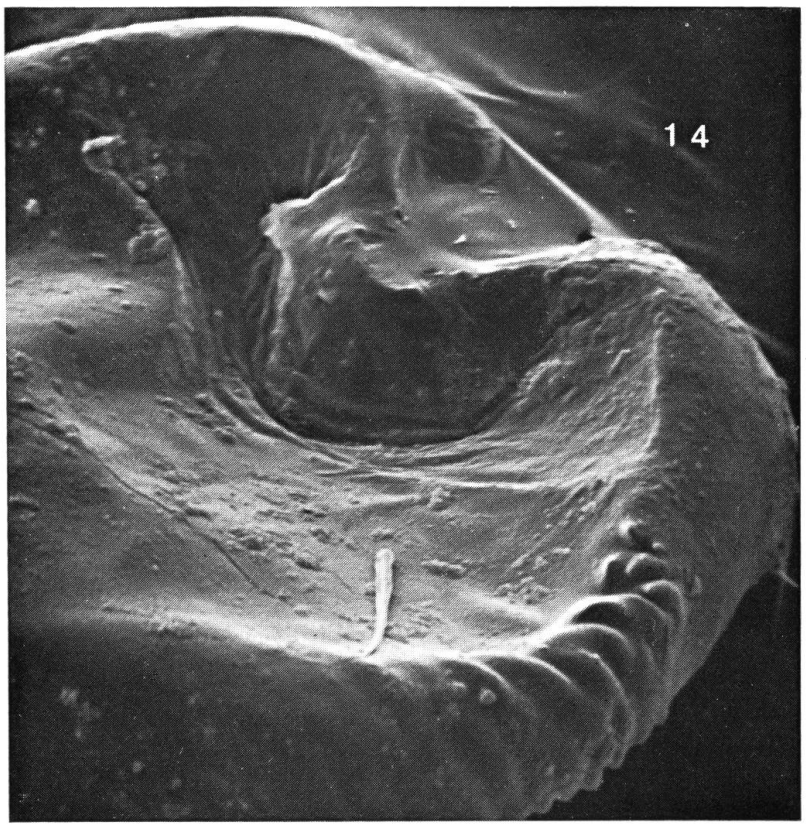
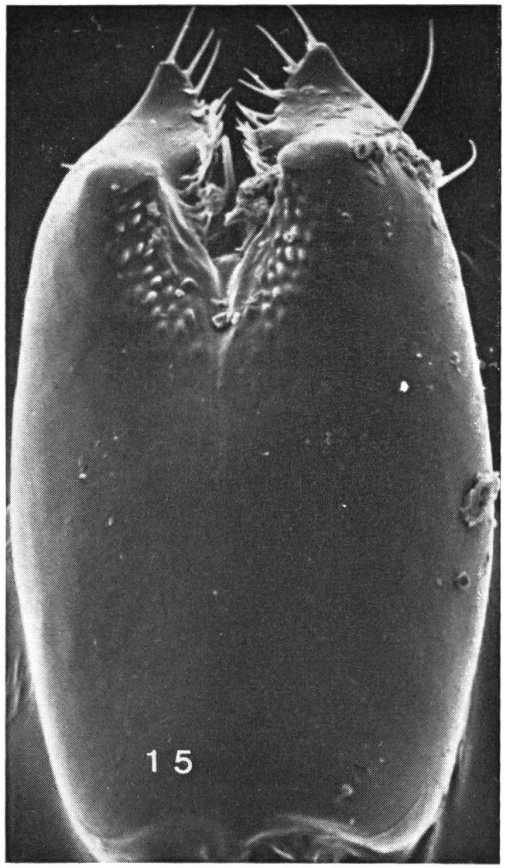
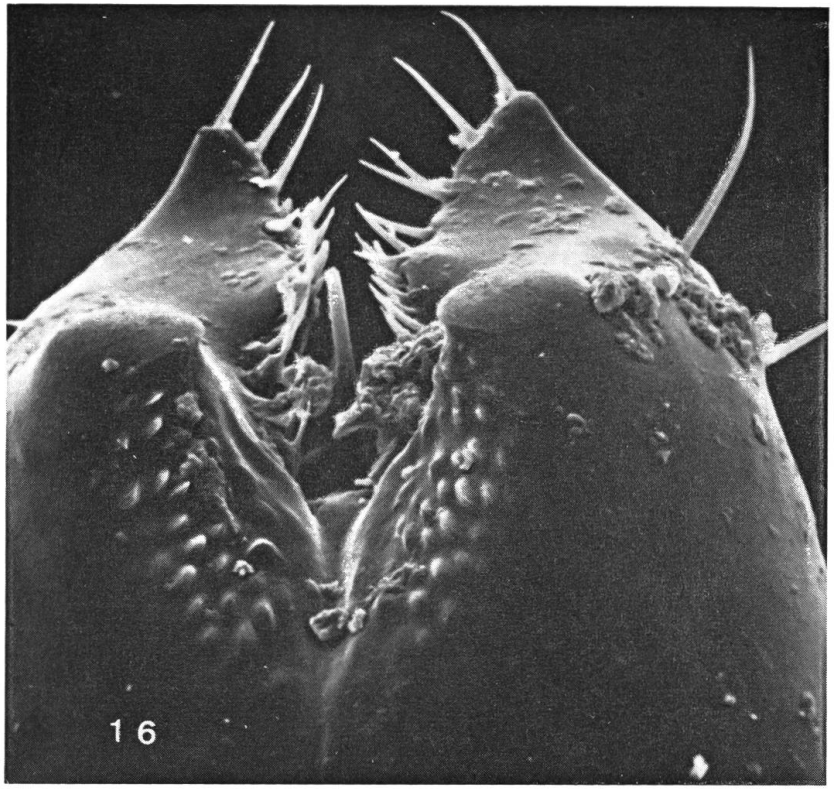


Abb. 13 Kopulationsapparat von *Maltypus kamjeensis* n. sp. ♂ ×600.
Abb. 14 Kopulationsapparat von idem ×1200.





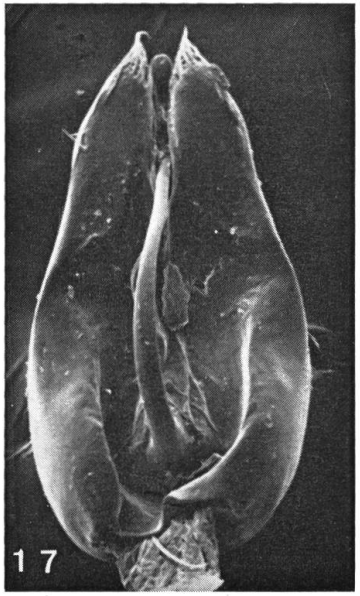


Abb. 15 Kopulationsapparat von *Maltypus torsae* n. sp. ♂ ×600.
Abb. 16 Kopulationsapparat von idem ×1200.
Abb. 17 Kopulationsapparat von *Maltypus chanakhae* n. sp. ♂ ×240.

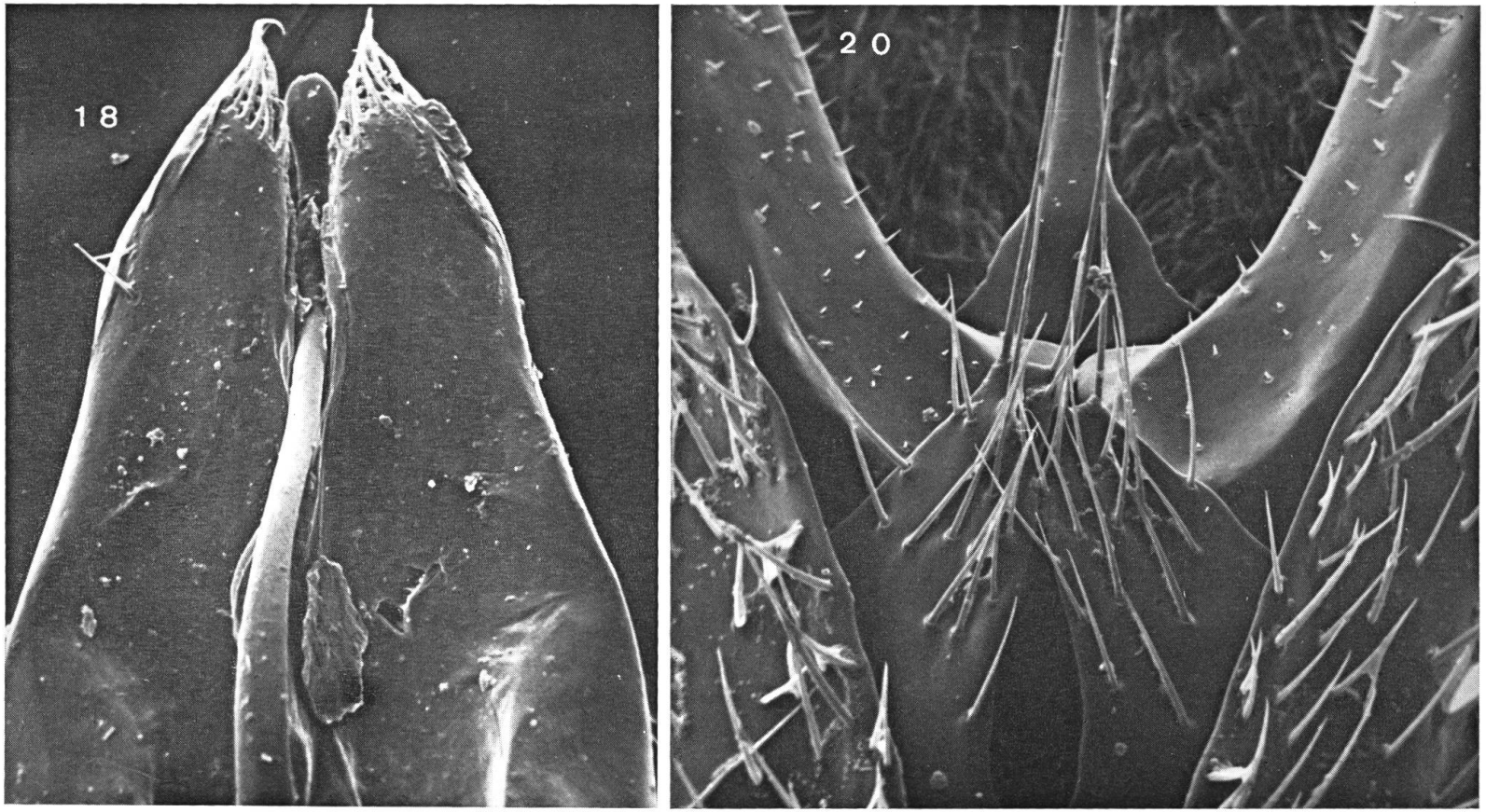
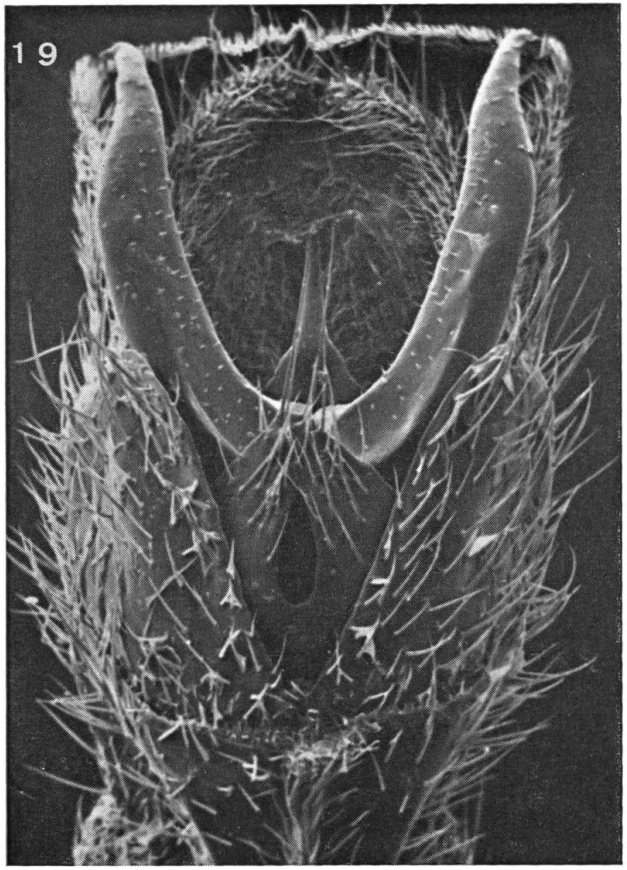


Abb. 18 Kopulationsapparat von *Maltypus chanakhae* n. sp. ♂ ×600.
Abb. 20 Letzte Abdominalsegmente von *Maltypus bhutanensis* n. sp. ♂ ×600.



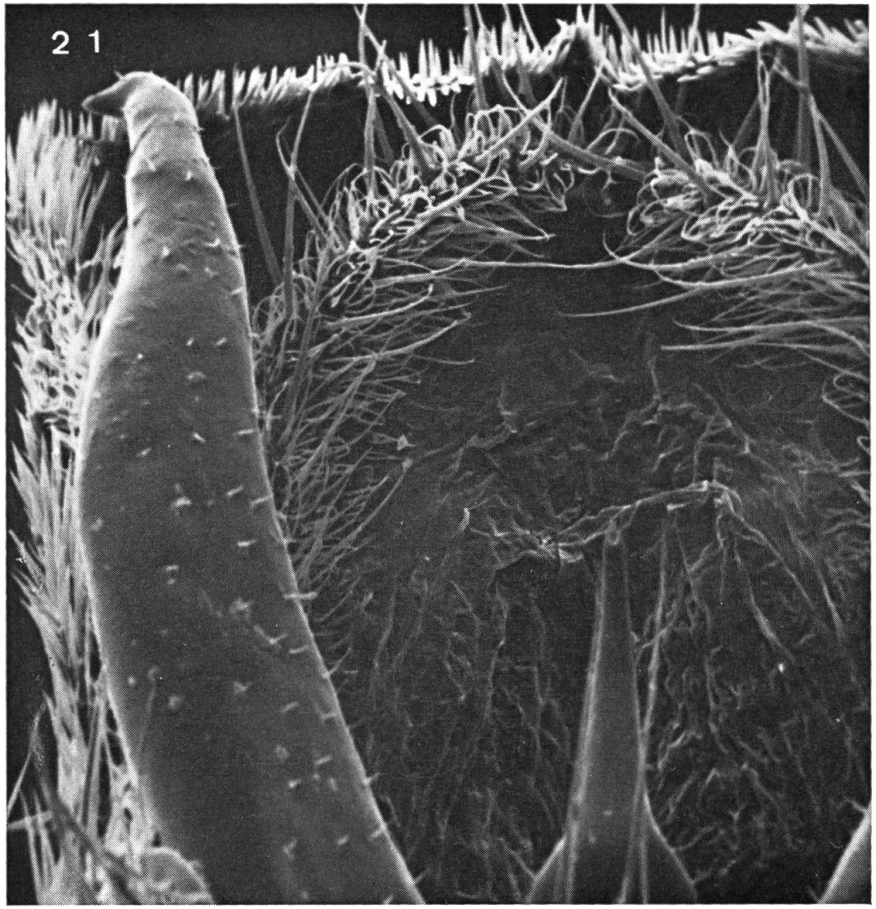
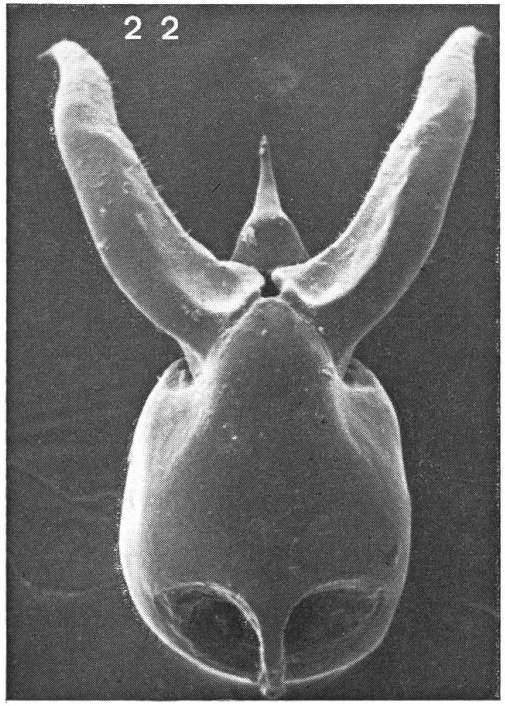
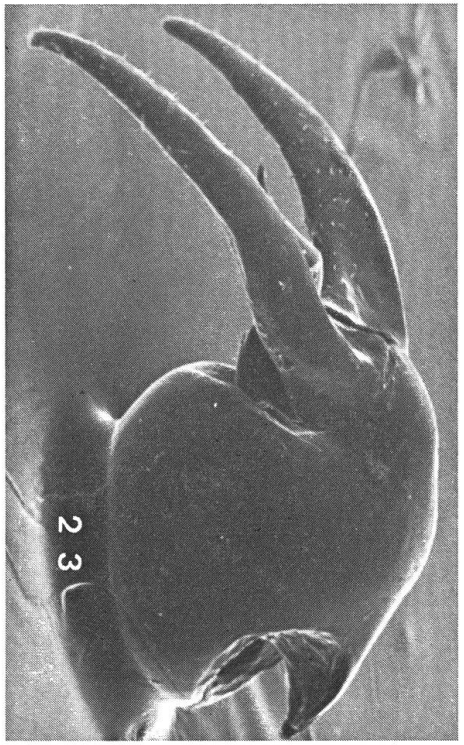


Abb. 19 Letzte Abdominalsegmente von *Maltypus bhutanensis* n. sp. ♂ ×240.
Abb. 21 Letzte Abdominalsegmente von idem ×600.





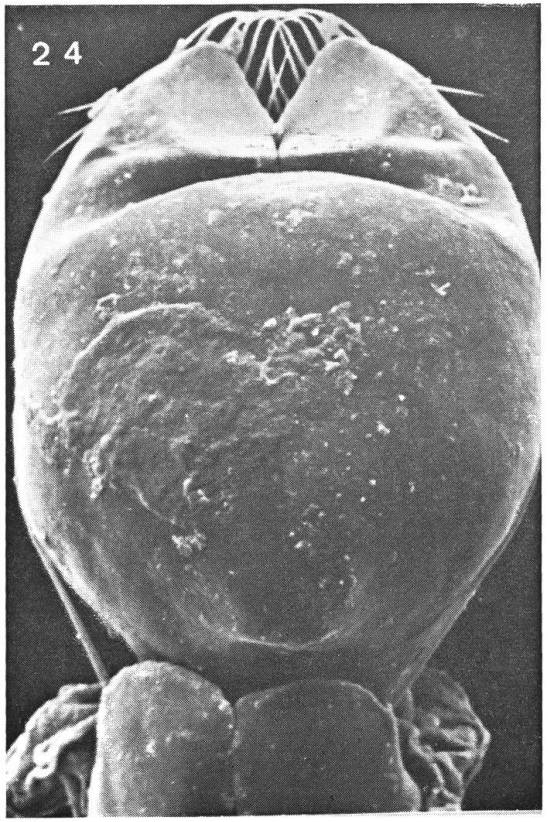
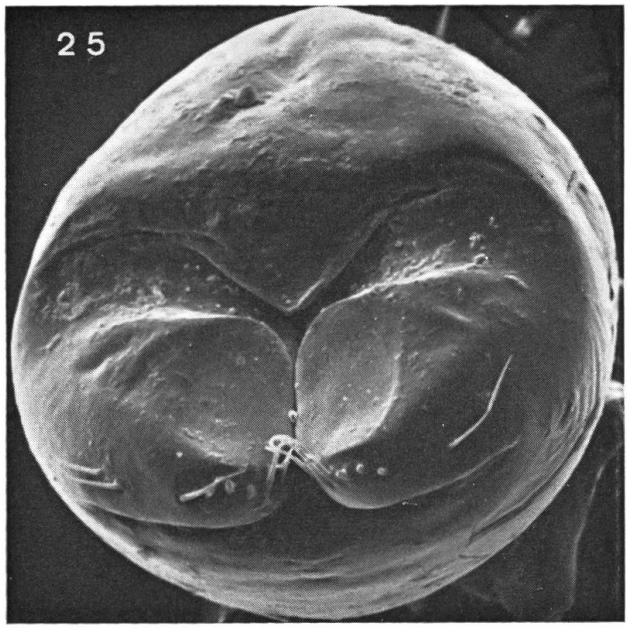


Abb. 22 Kopulationsapparat von *Maltypus bhutanensis* n. sp. ♂ ×240.
Abb. 23 Kopulationsapparat von idem im Profil ×240.
Abb. 24 Kopulationsapparat von *Maltypus mindanaonus* n. sp. ♂ ×600.



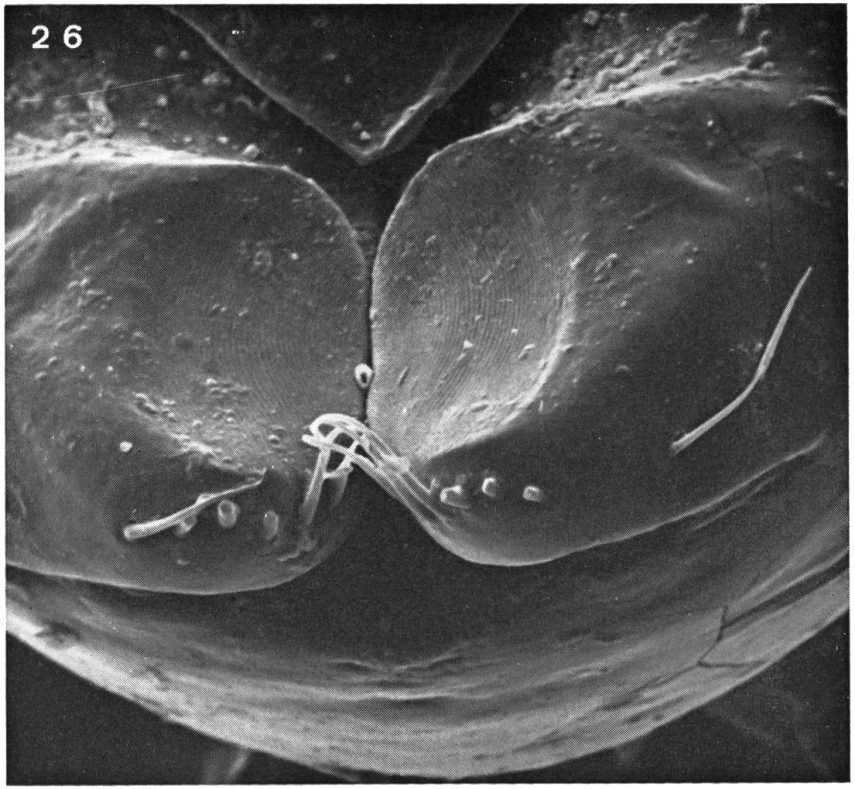
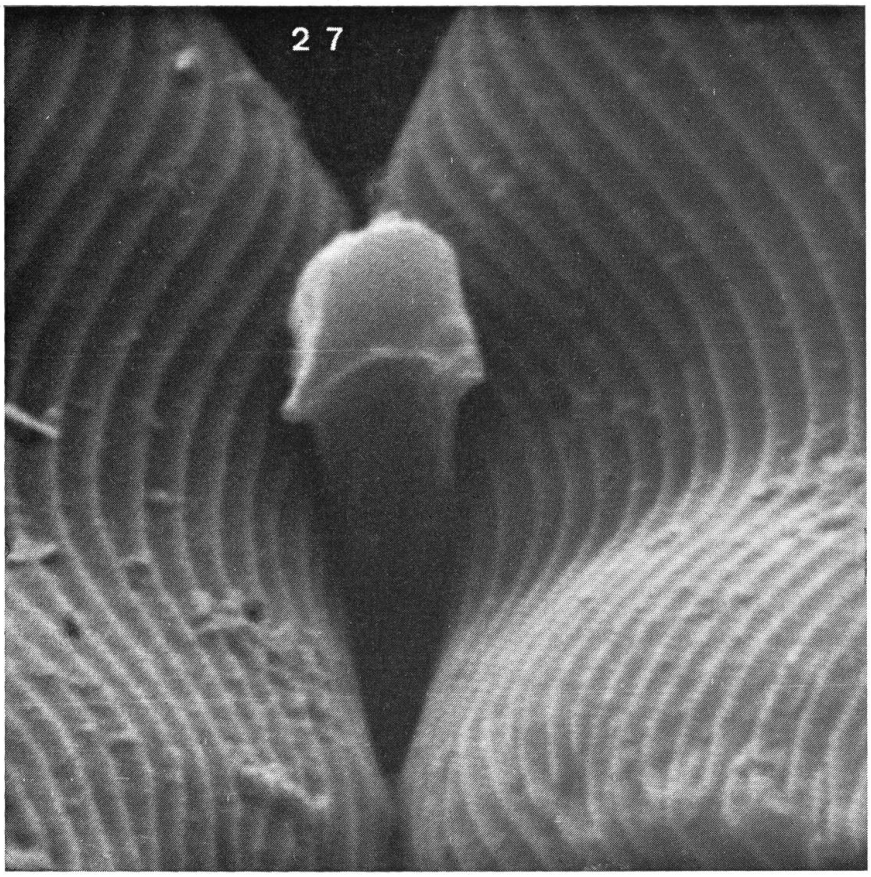


Abb. 25 Kopulationsapparat von *Maltypus mindanaonus* n. sp. ♂ von hinten ×600.
Abb. 26 Kopulationsapparat von idem ×1200.



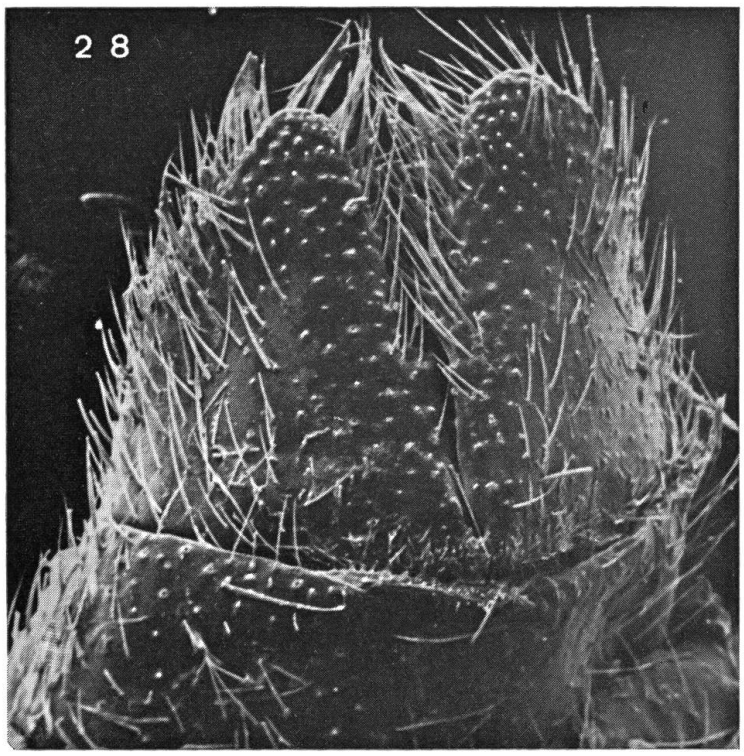


Abb. 27 Kopulationsapparat von *Maltypus mindanaonus* n. sp. ♂ ×12000.
Abb. 28 Letzte Abdominalsegmente von *Maltypus apoensis* n. sp. ♂ ×240.

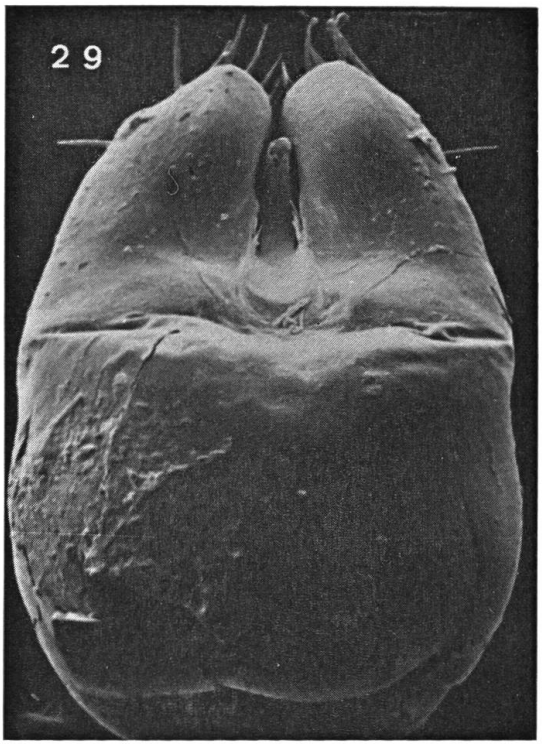


Abb. 29 Kopulationsapparat von *Maltypus apoensis* n. sp. ♂ ×600.
Abb. 30 Kopulationsapparat von idem ×2400.

Abb. 31 Spitze des Mittelstücks von *Maltypus apoensis* n. sp. ♂ ×12000.

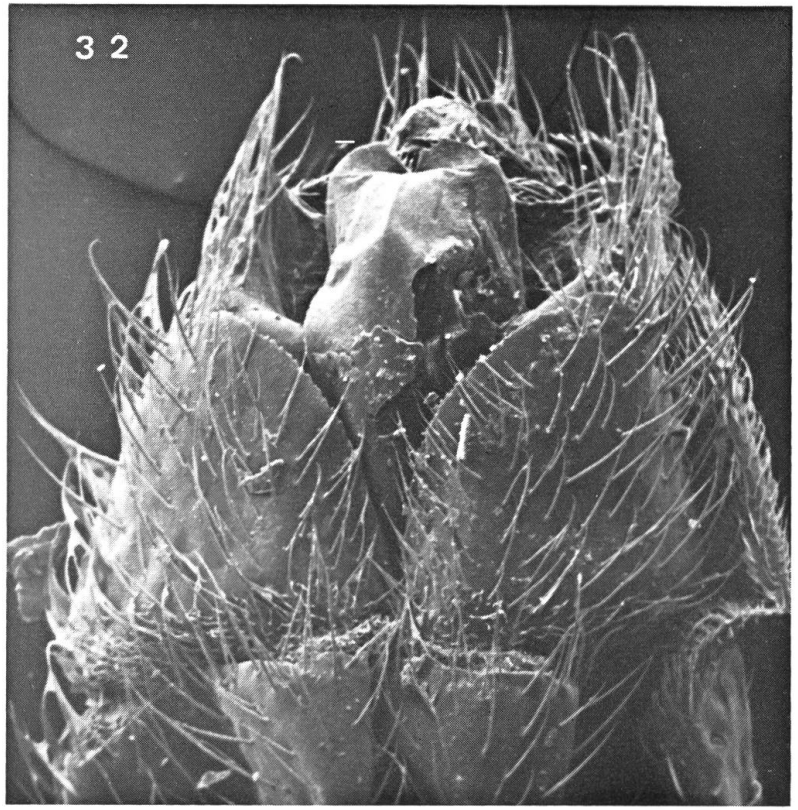


Abb. 32 Letzte Abdominalsegmente von *Maltypus davaonus* n. sp. ♂ ×240.

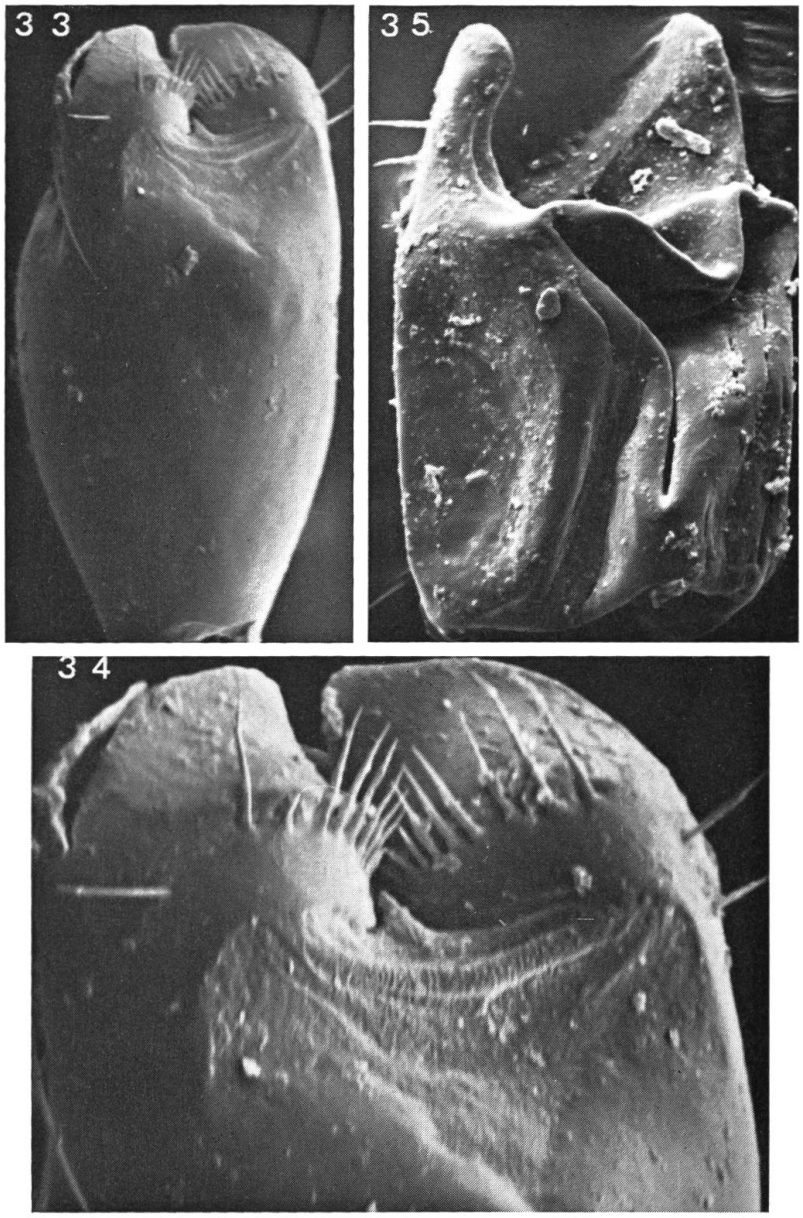
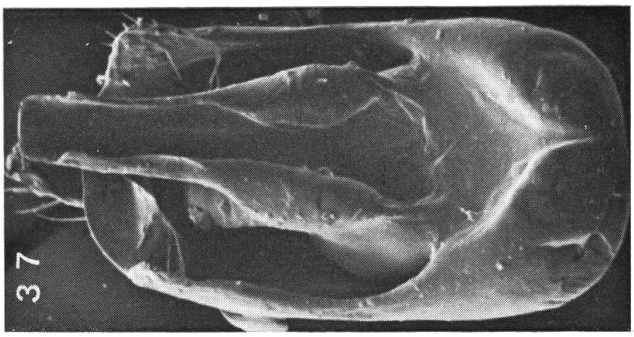


Abb. 33 Kopulationsapparat von *Maltypus davaonus* n. sp. ♂ ×240.
Abb. 34 Kopulationsapparat von idem ×600.
Abb. 35 Kopulationsapparat von *Maltypus balabagensis* n. sp. ♂ ×600



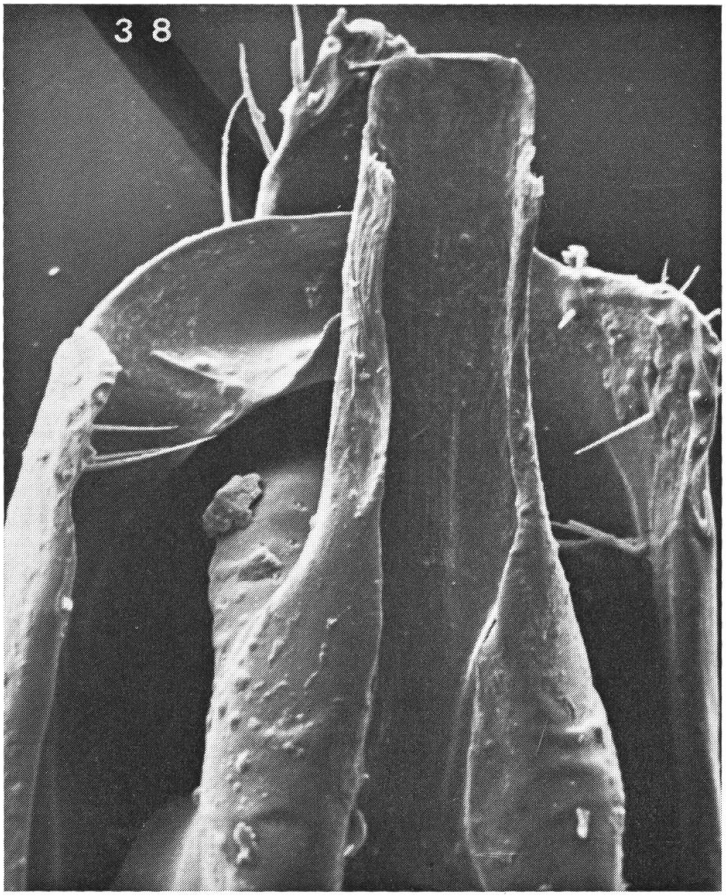


Abb. 37 Kopulationsapparat von *Caccodes philippinus* n. sp. ♂ ×240.
Abb. 38 Kopulationsapparat von idem ×600.