

6505

M. G. Smith

ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS

Key to eggs of Termitopone
p. 313

MYRMECOLOGISCHE STUDIEN II.

THOMAS BORGMEIER, O. F. M.

SEPARATA DO VOL. 51 N.º 2 DOS "ANAIIS DA ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS"

Rio de Janeiro
1959

6505

ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS

MYRMECOLOGISCHE STUDIEN II.

THOMAS BORGMEIER, O. F. M.

SEPARATA DO VOL. 31 N.º 2 DOS "ANAIIS DA ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS"

Rio de Janeiro
1959

Myrmecologische Studien. II.

THOMAS BORGMEIER, O.F.M.

Jacarepaguá, Rio de Janeiro, D. F.

(Erhalten am 3. April, 1959)

Der I. Teil dieser Studien erschien in dieser Zeitschrift (Vol. 29, 1957). Dieser II. Teil enthaelt die Beschreibung von vier neuen brasilianischen Arten, die zu den Ponerinen und Myrmicinen gehoeren. Die Gattung *Proceratium* war bisher aus Suedamerika unbekannt. Von der Gattung *Heteroponera* wird eine Art aus Espirito Santo beschrieben, die in der Stielchenbildung von den bekannten Arten abweicht. Die neue *Pheidole*-Art von Rio de Janeiro ist besonders bemerkenswert wegen der langen Spuerhaare an den Beinen des Soldaten. Die Gattung *Labauchena* hat die Arbeiterkaste verloren; die Weibchen und Maennchen leben als Sozialparasiten bei *Solenopsis saevissima*; die hier beschriebene neue Art ist die zweite der Gattung. Ausser den neuen Arten enthaelt diese Arbeit einige Bemerkungen ueber die Biologie und geographische Verbreitung von *Termitopone*, sowie die Beschreibung des bisher unbekanntem Maennchens von *N. commutata* Rog. Die von mir (1928) als *Leptogenys bucki* beschriebene Art wird in die Gattung *Euponera* uebertragen.

Mein Dank gebuehrt dem *Conselho Nacional de Pesquisas*, der diese Arbeit durch ein Stipendium unterstuetzte.

Gattung *Proceratium* Roger

Die Charaktere und systematische Stellung dieser Gattung wurden neuerdings (1958) von BROWN diskutiert. Ebenda findet sich auch eine Liste der bisher beschriebenen Arten und Synonyme. Aus Central-Amerika sind drei Arten bekannt: *micrommatum* Roger (1863), *mancum* Mann (1922) und *convexiceps* Borgmeier (1957). Aus Sued-Amerika war bisher keine Art bekannt. Ich beschreibe im folgenden die erste Art aus Brasilien.

Proceratium brasiliense, n. sp.

(Fig. 1-2)

ARBEITER. — Laenge mit gesenktem Kopf 2,6 mm. Kopt (Fig. 1) etwas laenger als breit, vorn verschmaelert; Laenge ohne Mandibeln 0,86 mm, Breite 0,78 mm. Augen sehr klein, unter der Kopfmitte gelegen. Mandibeln gestreift, mit 4 Zaehnen. Stirnleisten kurz, erhaben, nach vorn konvergierend, im Profil leicht konvex. Clypeus in der Mitte mit zahnartigem Vorsprung.

Scapus 0,56 mm lang, bis zum 3. Viertel der Kopfhöhe reichend, zum Apex allmählich etwas verdickt. Geißel 1 mm lang, 1. Glied deutlich länger als breit, Glied 2-10 deutlich quer; Endglied 0,32 mm lang, so lang wie die vier vorhergehenden zusammen.

Thorax (Fig. 2) ohne Suturen, Länge 1 mm, Breite 0,5 mm; im Profil vorn leicht konvex, auf der Höhe des Epinotums sehr wenig konkav; an der Grenze zwischen Basalfläche und absteigender Fläche im Profil ein schwacher konvexer Höcker; hinter dem Höcker ein Quereindruck. Absteigende Fläche mit gezähntem Rand.

Petiolus mit konvexem Knoten, Höhe 0,40 mm, Länge 0,34 mm, Breite 0,30 mm; ventral mit 2 Zähnen, der vordere sehr kurz.

Erstes Gastersegment 0,48 mm lang, 0,60 mm breit. Zweites Segment 0,80 mm lang, stark nach vorn gekrümmt, Vorderecken des Tergits ohne Lappen. Endsegmente kurz. Stachel kraeftig.

Hintertibie 0,52 mm; Metatarsus III 0,46 mm.

Färbung dunkel rotbraun, Fühler und Tarsen heller. Körper mit schwachem Glanz. Kopf, Thorax, Petiolus und 1. Gastersegment ziemlich grob punktiert und gerunzelt; 2. Gastersegment feiner punktiert. Der ganze Körper mit gelbweisser dichter Pubescenz und zerstreuten aufrechten Haaren.

TYPEN: 3 Arbeiter von Nova Teutônia, S. Catarina, VIII und X. 1957; 1 Arbeiter von Xaxim, S. Catarina, XII. 1957; Sammler F. PLAU-MANN. 1 Arbeiter von São Paulo (Capital), Serra da Cantareira, KEMPF & SANTOS, 1. III. 59.

DISKUSSION. — *Proceratium brasiliense* steht *micrommatum* Rog. nahe, die ebenfalls am Vorderrand des Clypeus einen mittleren Zahn aufweist. Aber die neue Art unterscheidet sich in folgenden Punkten: 1) die Augen sind kleiner; 2) die Stirnleisten konvergieren nach vorn (bei *micrommatum* parallel); 3) der Thorax ist im Profil nicht gleichmässig konvex, sondern weist am Epinotum eine kleine Einsenkung und hinten einen schwachen konvexen Höcker auf; 4) der Petiolus ist dorsal im Profil stärker konvex; am Ventralrand sind 2 Zähne vorhanden; 5) der hintere Metatarsus ist kürzer als die Tibie (bei *micrommatum* genau so lang); 6) die Färbung ist dunkler; die Skulptur ist gröber; 7) die Pubescenz ist dichter und die Behaarung länger.

Gattung *Heteroponera* Mayr

BROWN (1958) diskutiert die systematische Stellung dieser Gattung und gibt einen Schlüssel der Arten. Aus der neotropischen Region sind 6 Arten bekannt; zwei weitere (*inermis* Emery und *panamensis* For.) sind ungeklärt. Ich beschreibe im folgenden eine neue Art aus Espirito Santo.

Heteroponera angulata, n. sp.

(Fig. 12-13)

ARBEITER. — Länge 3 mm. Kopf ohne Mandibeln deutlich länger als breit, vorn etwas schmäler als hinten; Länge 0,82 mm, Breite 0,68 mm. Occipitalrand ausgebuchtet. Augen gross, ueber der Kopfmittle gelegen;

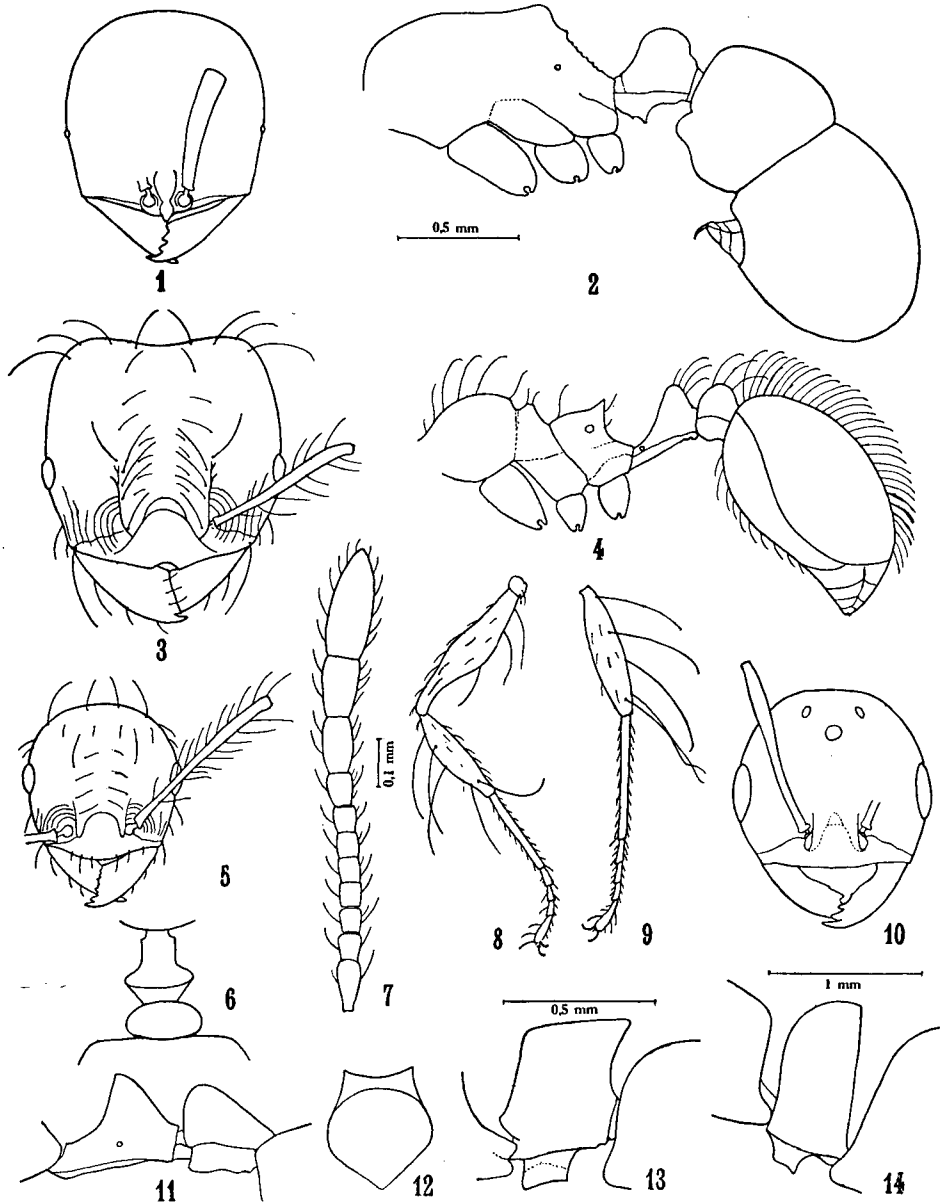


Fig. 1. *Proceratium brasiliense* n. sp., Kopf. — Fig. 2. *Idem*, Koerper im Profil. — Fig. 3(-9). *Pheidole sensitiva* n. sp., Kopf des Soldaten. — Fig. 4. Koerper im Profil. — Fig. 5. Kopf des Arbeiters. — Fig. 6. Stielchen des Soldaten. — Fig. 7. Geissel des Soldaten. — Fig. 8. Mittelbein des Soldaten. — Fig. 9. Hintertibie und Tarsus des Soldaten. — Fig. 10(-11). *Labauchena hostilis* n. sp., Kopf des Weibchens. — Fig. 11. Stielchen im Profil. — Fig. 12(-13). *Heteroponera angulata* n. sp., Petiolus von oben. Fig. 13. Petiolus im Profil. — Fig. 14. *Euponera (Mesoponera) bucki* (Borgmeier), Petiolus im Profil. — [Die Zeichnungen wurden gemacht mit Camera clara OPL und Binokular von Leitz; Fig. 1-6, 8-11: Ok. 12.5 Obj. 4; Fig. 7: Ok. 12.5 Obj. 8; Fig. 12-13: Ok. 8 Obj. 8; Fig. 14: Ok. 8 Obj. 4].

Laenge 0,16 mm, Breite 0,12 mm. Mandibeln glatt, mit wenigen haartragenden Punkten, an der Basis stark gekrueumt, Laenge 0,36 mm; Kaurand auf der distalen Haelfte mit 3-4 Zaehnen, oben undeutlich gezaehnt. Clypeus vorn gerade, in der Mitte mit feinem Kiel, der ueber die Stirn bis fast zum Occipitalrand reicht. Stirnleisten fast parallel, bis zur Mitte der Augen deutlich, darueber obsolet; Lappen ueber der Basis der Fuehler schmal. In der Naeh des inneren Augenrandes ein schwacher Laengskiel; zwischen diesem Kiel und den Stirnleisten ist die Stirn flach eingedrueckt. Scapus ziemlich duenn, wenig gebogen, 0,48 mm lang; Geissel 0,74 mm, 1. Glied laenger als breit, 2-10 quer, Endglied 0,22 mm, so lang wie die drei vorhergehenden Glieder zusammen.

Thorax 1 mm lang; Breite am Pronotum 0,52 mm. Profil sanft konvex. Promesonotalsutur deutlich. Epinotum mit stumpfen Zaehnen, dazwischen ausgebuchtet. Absteigende Flaechen gerandet.

Petiolus (Fig. 12-13): Laenge 0,34 mm, Hoehe 0,48 mm, Breite des Knotens 0,34 mm; im Profil ist die Vorderseite wenig, die Hinterseite staerker konkav; Oberrand im Profil gerade; von oben gesehen ist der Knoten zwiebelfoermig und endet hinten in einen spitzen Vorsprung, ohne aber einen eigentlichen Zahn zu bilden; anteroventraler Anhang gross, rechteckig.

Gaster 1,24 mm lang; 1. Tergit: Laenge 0,52 mm, Breite 0,64 mm; 2. Tergit: Laenge 0,56 mm, Breite 0,60 mm.

Beine kurz. Hinterhuetten ohne Dorn. Vorderschiene 0,40 mm, Mittelschiene 0,36 mm, Hinterschiene 0,44 mm. Hinterer Metatarsus 0,40 mm. Der submedianer Zahn der Klauen ist rudimentaer.

Faerbung rotgelb. Leicht glaenzend. Ueberall ziemlich grob genetzt-punktiert und zum Teil gerunzelt; Stirn mit feinen Laengsrundeln. Anliegende Pubescenz reichlich. Abstehende Haare zerstreut, zahlreicher am Gaster; Beine pubescent und schraeg behaart.

TYPEN: 7 Arbeiter von Santa Teresa, Espirito Santo, O. Conde leg. 20. VII. 1928, *unter Rinde* (CTB Nr. 4291).

DISKUSSION. — Diese Art steht *dentinodis* Mayr nahe, ist aber kleiner, heller gefaerbt, und der Petiolus ist anders geformt; er ist dicker, d.h. von vorn nach hinten weniger zusammengedrueckt; der Knoten laeuft auch nicht in einen spitzen Zahn aus, wie es bei *dentinodis* der Fall ist. Bei *schwebeli* Luederwaldt ist die Vorderseite des Petiolus im Profil ungefaehr parallel der Hinterseite und der Knoten ist weniger hoch, aber die Koerperfaerbung its aehnlich.

Gattung *Termitopone* Wheeler

Termitopone Wheeler, 1936, Proc. Ac. Arts Sci. vol. 71, p. 159.
Syntermitopone Wheeler, 1936, Ibid. p. 169. [NON. SYN.]

Diese Gattung wurde errichtet fuer drei Arten, die durch ihre schwarze Faerbung und ihr stark metallisch glaenzendes Tegument auffallen und deren Lebensweise identisch ist; alle drei sind Termitenraeuber.

Wheeler gibt eine Neubeschreibung der Arten. Eine eigentliche Gattungsdiagnose fehlt. Ob die Gattung haltbar ist, kann erst gesagt werden, wenn eine generische Revision der Ponerini vorliegt. Auf alle Faelle halte ich die Untergattung *Syntermitopone* fuer unberechtigt. Das Maennchen von *commutata*, das Wheeler nicht kannte, ist ganz wie bei den andern beiden Arten gebaut. Die Arten sind leicht unterscheidbar (siehe Schluessel). Die Arbeiter von *laevigata* und *marginata* sind stark dimorph, worauf Wheeler zuerst hinwies; die Arbeiter von *commutata* sind monomorph.

Typus der Gattung: *Ponera laevigata* Fr. Smith, 1958 (Ega; Bates).

SCHLUESSEL DER ARBEITER

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1. Scapus um 1/3 seiner Laenge den Occipitalrand ueberragend; Kopf dicht laengsgestreift; Wangen gekielt. Grosse Art (16-19 mm) | <i>commutata</i> Rog. |
| — Scapus nicht oder nur wenig den Occipitalrand ueberragend; Wangen ohne Kiel | 2 |
| 2. Mandibeln mit breiter Furche, die den Basalrand und Kaurand begleitet. Laenge 11-12 mm | <i>marginata</i> Rog. |
| — Mandibeln normal. Laenge 8-10 mm | <i>laevigata</i> Fr. Smith |

SCHLUESSEL DER MAENNCHEN

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1. Der Nervus recurrens muendet an der Trennungsader zwischen erster und zweiter Cubitalzelle und bildet mit ihr eine gerade Linie. Laenge 12 mm | <i>commutata</i> Rog. |
| — Der Nervus recurrens muendet hinter der Trennungsader zwischen erster und zweiter Cubitalzelle | 2 |
| 2. Clypeus vorn mit konischem Vorsprung in der Mitte. Laenge 8,5-9 mm | <i>laevigata</i> Fr. Smith |
| — Clypeus vorn breit konvex. Laenge 11-13 mm | <i>marginata</i> Rog. |

Termitopone commutata (Roger)

Gefluegelte Weibchen dieser Art sind selten. Ich besitze ein Exemplar von Surinam (Geijskes leg.).

Das Maennchen war bisher unbekannt. Wheeler (1936) bemerkt: "It is surprising that the male of *commutata* has never been seen by myrmecologists". Ich besitze ein Exemplar von Mato Grosso (Poconé), das zusammen mit Arbeitern erbeutet wurde und das ich im folgenden beschreibe.

MAENNCHEN (unbeschrieben). — Laenge 12 mm. Kopf incl. Augen 2,2 mm breit, hinten breit abgerundet. Augen gross, am Innenrand ausgebuchtet. Clypeus stark gewoelbt, vorn breit konvex. Mandibeln sehr kurz, spitz, aber ohne Zahn, weit getrennt. Fuehler fadenfoermig; Scapus 0,2 mm lang, dreimal so lang wie breit; 2. Fuehlerglied sehr kurz, quer; 3. Glied 0,52 mm lang; Glied 4-12 allmaehlich etwas verkuerzt; Endglied etwas laenger als das vorhergehende. Thorax stark gewoelbt, Laenge 4,4 mm.

Absteigende Fläche des Epinotums gerandet. Petiolus hoch und oben stark konvex, Länge 1 mm, Höhe 1,8 mm. Gaster 5 mm lang, hinter dem 1. Segment (Postpetiolus) eingeschnürt. Pygidium mit gekrümmtem Dorn. Hintertibie 2,4 mm, hinterer Metatarsus 3,2 mm. Klauen einfach. Die beiden hinteren Tibien mit 2 Endspornen, der mittlere gekämmt. Flügel kurz (9 mm), gebraunt; der Nervus recurrens bildet mit der Trennungssader der beiden Cubitalzellen eine gerade Linie.

Schwarz. Schwächer glänzend als der Arbeiter, wegen der feinen Punktierung und kurzen weisslichen Pubescenz. Abstehende Haare zerstreut, relativ kurz. Beine anliegend pubescent, mit vereinzelt sehr kurzen Haaren.

Beschrieben nach 1 Exemplar von Poconé, Mato Grosso (Frei CARLOS VALETTE leg. XI. 1948, zusammen mit Arbeitern). Ein weiteres Exemplar sah ich in Coll. KEMPF, von Pará.

GEOGRAPHISCHE VERBREITUNG. — Wheeler (1936) erwähnt die Art von Columbien, Peru, Ecuador, Venezuela, Brit. Guiana, Surinam, Franz. Guiana, Bolivien und Brasilien (Amazonas, Pará, Mato Grosso). Sie fehlt nach WHEELER in Central-Amerika und im Norden von Columbien.

In meiner Sammlung ist die Art von folgenden Orten vertreten: Brit. Guiana, Georgetown (M. ALVARENGA); Surinam (GEIJSKES); Columbien, Putumayo: Umbria (KLUG); Brasilien, Amazonas: S. Gabriel (ZIKÁN); Vista Alegre, Rio Branco (BEQUAERT); Manaus (BICEGO); Pará: Monte Alegre (MONES); Rio Purus (FOERSTENBERG); Itaituba (GARBE); Mato Grosso: S. Luís de Cáceres (GARBE); Lagoa Grande (GARBE).

Nach meiner Erfahrung fehlt die Art im Sueden von Goiás (Campinas); ferner in Pernambuco, Bahia, Espirito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro und São Paulo. In allen diesen Staaten kommt *Syntermes* vor, wie aus der von EMERSON (1945) publizierten Karte hervorgeht. Es ist deshalb nicht recht verständlich, dass WHEELER (1936) behauptet: "The geographical range of the ant ist coextensive with that of its prey". Dieselbe Behauptung wird von EMERSON (1945) repetiert.

LEBENSWEISE. — *T. commutata*, soweit bisher bekannt, macht ausschliesslich Jagd auf Termiten der Gattung *Syntermes*. Die diesbezüglichen Beobachtungen wurden von WHEELER (1936) zusammengestellt.

Termitopone laevigata (Fr. Smith)

Diese Art war bisher nur vom Amazonasgebiet, ferner aus Brit. Guiana, Trinidad, Ecuador, Panama und Costa Rica bekannt. Es ist interessant, dass sie auch im Staate Espirito Santo vorkommt. Ich konnte eine Serie von Arbeitern aus der Sammlung der Defesa Sanitária Vegetal (Nr. 10.083) untersuchen, die in Linhares von P. TELLES am 10. Mai 1953 gesammelt wurden. Der Sammler fugte folgende Bemerkung bei: "Formando

fila". Dank der Freundlichkeit von Dr. BROWN konnte ich mein Material mit Exemplaren von Panama (Barro Colorado Isl.), Brit. Guiana und Trinidad vergleichen, sodass ueber die Bestimmung kein Zweifel sein kann.

Nach Beobachtungen von P. RAU und DR. EMERSON in Panama macht *T. laevigata* Jagd auf *Amitermes beaumonti*, *Heterotermes tenuis* und *Speculitermes* sp.

Termitopone marginata (Roger)

Das Verbreitungsgebiet dieser Art erstreckt sich von Goiás und Mato Grosso suedlich bis Rio Grande do Sul, Paraguay, Argentinien und Bolivien. In meiner Sammlung ist sie von folgenden Orten vertreten: Goiás: Campinas (SCHWARZMAIER); Minas Gerais: Sta. Bárbara (LUJA); Rio de Janeiro: Petrópolis (BORGMEIER); Espírito Santo: Sta. Teresa (CONDE); São Paulo: Ribeirão Preto (CONDE); Agudos (C. GILBERT); Paraná: Castro (FINZI); Rio Grande do Sul: Pôrto Alegre (P. BUCK); Pareci Novo (B. RAMBO); Argentinien Chaco: Roque S. Peña (KUSNEZOV).

WHEELER (1936) behauptet, dass ueber die Biologie dieser Art keine veroeffentlichten Beobachtungen vorliegen. Er hat offenbar die Arbeit von LUEDERWALDT (1926) uebersehen, in der folgende Angaben mitgeteilt werden: "Zeit des Schwaermens: Dezember und Januar in S. Paulo. Die Art ist haeufig im Gebuesch. Selten sah ich sie auf Baeume klettern, aber sie hat eine Vorliebe fuer Termitenraub. Die Nester sind unterirdisch; bei einem Nest wurden 10 kleine Hoehlen von ca. 15 cm Durchmesser beobachtet; die Kolonie zaehlte ca. 1000 Arbeiter. Die Raubzuege finden sowohl im Sommer wie im Winter statt. Die Ameisen bilden Kolonnen oder Zuege von ca. 15-20 m Laenge; aehnlich wie *Eciton* und *Atta*; einmal beobachtete ich einen Zug von etwa 57 m Laenge, der allerdings stellenweise unterbrochen war. Der Stich dieser Ameise ist schmerzlich, aber der Schmerz dauert nur 15-20 Minuten."

Aehnliche Beobachtungen machte P. BALDUIN RAMBO S.J. in Pareci Novo, Rio Grande do Sul. Er sandte mir ein Glaeschen von *T. marginata* mit folgender Notiz (27. VII. 1926): "Diese uebel riechenden Ameisen treiben ein unsauberes Rauberhandwerk. An feuchtwarmen Tagen wandern sie in ecitonartigen Zuegen nach den Termitennestern, um sie auszupluendern; die Beute wird in die tief im Boden liegenden Gaenge und Kessel geschleppt."

Euponera (Mesoponera) bucki (Borgmeier) nov. comb.

(Fig. 14)

Leptogenys (Lobopelta) bucki Borgmeier, 1928, Zool. Anz. vol. 75, p. 39; 1928, Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro, vol. 29, p. 57 (Arbeiter).

Diese Art muss wegen der einfachen Klauen in die Gattung *Euponera* gestellt werden. Sie steht *constricta* Mayr nahe, ist aber weniger schlank und etwas kleiner, und der Thorax ist nicht eingeschnuert, sondern im

Profil gerade. Der Petiolus (Fig. 14) ist charakteristisch; im Profil ist er vorn und oben leicht konvex und hinten gerade abgestutzt; Laenge 0,44 mm, Hoehe 1,08 mm, Breite von oben gesehen 0,36 mm.

Die Typen stammen aus Porto Alegre. Die Art wurde neuerdings auch in São Paulo gefunden (REV. P. W. KEMPF leg.).

Gattung *Pheidole* Westwood

Zu der Riesengattung *Pheidole* fuege ich im folgenden eine neue Art hinzu, die sehr charakteristisch ist und deren Wiedererkennung keinerlei Schwierigkeit bereiten duerfte.

Pheidole (s. str.) *sensitiva*, n. sp.

(Fig. 3-9)

SOLDAT. — Laenge mit gesenktem Kopf 2,5 mm. Kopf (Fig. 3) in der Mitte ungefaehr so lang wie breit, Breite 0,9 mm, vorn etwas verschmaelert, Seiten leicht konvex, Hinterecken abgerundet, Hinterrand etwas konkav. Augen etwas unter der Kopfmittle gelegen, Laenge 0,16 mm. Mandibeln 0,5 mm lang, glaenzend, zerstreut punktiert, mit einem apikalen und einem subapikalen Zahn, sonst ungezaehnt. Clypeus nicht gekielt, vorn in der Mitte etwas ausgebuchtet. Stirnfeld eingedrueckt. Stirnleisten wenig erhaben, kurz, mehr als 1/3 der vorderen Kopfbreite unter sich entfernt. Fuehlergruben mit gebogenen Streifen. Wangen laengsgestreift. Scapus 0,66 mm, duenn, nahe der Basis sanft gebogen, apikal wenig verdickt. Geissel (Fig. 7) schlank, Laenge 0,94 mm; 1. Geisselglied laenger als das zweite, gekault; Glied 2-7 etwas laenger als breit, unter sich fast gleichlang, 8 etwas laenger und dicker; Keule fast so lang wie der Rest der Geissel (85:90); 1. Keulenglied fast so lang wie das zweite; Endglied 0,24 mm lang, ungefaehr so lang wie beiden vorhergehenden zusammen.

Thorax (Fig. 4): Laenge 0,8 mm, Breite am Pronotum 0,4 mm. Pronotum im Profil stark konvex, Schultern ohne Tuberkel. Zwischen Pronotum und Mesonotum eine breite Furche. Mesonotum im Profil vorn mit Hoecker. Epinotum tief ausgebuchtet; die Basalflaeche geht ohne Grenze in die absteigende Flaeche ueber; Epinotalzaehne kurz und spitz. Petiolus (Fig. 4, 6) gestielt, Laenge 0,32 mm, Hoehe des Knotens 0,22 mm, Knoten im Profil konvex, breiter als lang; Stielchen anteroventral ohne Zahn. Postpetiolus: Breite 0,30 mm, breiter als lang, etwas breiter als der Petiolus, quer elipsenfoermig. Gaster vorn abgestutzt, dorsoventral abgeflacht; Laenge 1 mm, Breite 0,74 mm.

Alle Femora auf der Mitte keulenfoermig verdickt. Tibie I 0,44 mm, mit gekaemmtem Endsporn; Metatarsus I gekruemmt. Femur II (Fig. 8) 0,62 mm, Femur III 0,8 mm. Tibie II 0,42 mm; Metatarsus II 0,38 mm. Tibie III (Fig. 9) 0,52 mm; Metatarsus III 0,50 mm.

Faerbung kastanienbraun, Fuehler und Beine rostgelb. Kopf und Pronotum glatt, stark glaenzend. Epinotum vorn mit einigen Querstreifen, sonst glatt; Mesonotum und Seiten des Epinotums, sowie Stielchen und Ventrit des Postpetiolus fingerhutartig punktiert, weniger glaenzend; beide Knoten glatt. Gaster mit schwachem Glanz, dicht fein punktiert. Anliegende Pubescenz an Geissel und Tarsen, sonst fast fehlend. Abstehende Behaarung zerstreut am Kopf, Thorax und Stielchen, zum Teil sehr lang und apikal gebogen; Gaster lang wollig behaart. Alle Femora ventral mit langen gekruemmten Haaren. Tibie II und III (Fig. 8-9) mit 5 extrem langen Spuerhaaren, die zum Apex stark verduennt sind: 3 stehen am Dorsalrand (an der Basis, auf der Mitte, und in der Naehe des Apex); zwei sind mehr anteroventral eingepflanzt (am 1. Drittel und subapikal); kuerzere Haare zerstreut; Pubescenz fehlt. Scapus lang abstehend behaart.

ARBEITER. — Laenge 2 mm. Kopf (Fig. 5) oben abgerundet, in der Mitte wenig laenger als breit, Breite 0,60 mm, vorn etwas verschmaelert. Augen 0,14 mm lang, etwas ueber der Kopfmittle gelegen. Clypeus vorn konvex. Mandibeln fein unregelmessig gezaehnt. Scapus 0,8 mm, den Occipitalrand um $\frac{3}{7}$ seiner Laenge ueberragend. Geissel 1 mm lang, etwas schlanker als beim Soldaten. Thorax, Petiolus und Postpetiolus aehnlich geformt wie beim Soldaten. Abstehende Behaarung ebenfalls stark verlaengert, zerstreut an Kopf, Pronotum, Stielchen und Gaster; auch Tibie II und III mit auffallend langen Haaren, die aber nicht so stark verlaengert sind wie beim Soldaten; Scapus mit abstehenden langen Haaren. Glanz und Skulptur aehnlich wie beim Soldaten, aber Epinotum ganz punktiert und Gaster mit staerkerem Glanz, weil nur zerstreut fein punktiert. Faerbung wie beim Soldaten.

TYPEN: 1 Soldat (Holotype) und 15 Arbeiter (Paratypen) von Rio de Janeiro, Jacarepaguá (Taquara), BORGMEIER leg. 1954, mit Berlese-Trichter gesiebt. In meiner Sammlung.

DISKUSSION. — Diese interessante Art gehoert in die Naehe von *laevitrons* Mayr, die mir aus Rio Grande do Sul und von Espirito Santo vorliegt, ist aber gaenzlich verschieden und besonders durch die langen Spuerhaare der Tibie II-III und den wollig behaarten Gaster des Soldaten auffallend.

Gattung *Labauchena* Santschi

Diese interessante Gattung hat die Arbeiterkaste verloren. Die Weibchen und Maennchen von *L. daguerrei* Sant. (1930) leben als Sozialparasiten bei *Solenopsis saevissima*. Ueber die Biologie dieser Art hat BRUCH (1930) eine interessante Arbeit veroeffentlicht. Die Weibchen von *daguerrei*, oft in Anzahl von zwei oder drei, klammern sich am Halse der Koenigin von *Solenopsis* fest und toeten sie nach etwa 45 Tagen, indem sie ihr den Kopf abbeissen. Sie werden dann definitiv von den *Solenopsis*-Arbeitern adoptiert und letztere ziehen die Brut von *Labauchena* auf, die sich ausschliesslich aus Weibchen und Maennchen zusammensetzt.

Labauchena daguerrei Santschi

Labauchena daguerrei Santschi, 1930, Rev. Soc. Ent. Arg. N. 13, p. 81, fig.

Labauchena acuminata Borgmeier, 1949, Rev. Bras. Biol. vol. 9, p. 208, fig. 10-14. [Nov. SYN.]

Bei meinem Besuch in Buenos Aires (Sept. 1952) konnte ich grossere Serien dieser Art in Coll. BRUCH (im dortigen Nationalmuseum) untersuchen und erhielt auch einige Dubletten. Ich stellte fest, dass *acuminata* Borgm. als Synonym von *daguerrei* gelten muss. In SANTSCHIS Fig. 1e ist der Petiolus des Weibchens im Profil oben konvex; in Wirklichkeit ist er genau, wie ich ihn fuer *acuminata* abgebildet habe. SANTSCHI hat das Objekt offenbar nicht in genau horizontaler Lage gezeichnet; bei etwas schraeger Haltung erscheint der Petiolus oben abgerundet.

Labauchena hostilis, n. sp.

(Fig. 10-11)

WEIBCHEN. — Laenge mit gesenktem Kopf 3,6 mm. Kopf (Fig. 10) ohne Mandibeln in der Mitte so lang wie breit, Breite incl. Augen 0,80 mm, vorn und hinten verschmaelert, Hinterkopf breit abgerundet. Augen gross (Laenge 0,26 mm), maessig konvex, etwas unter der Kopfmittle gelegen. Mandibeln schmal, mit drei Zaehnen; ferner ein rudimentaeres Zaehnen auf der Grenze zwischen Kaurand und Basalrand; letzterer geht ohne deutlichen Winkel in den Kaurand ueber. Clypeus vorn gerade. Stirnleisten kurz, wenig erhaben, weit unter sich entfernt. Stirnfeld undeutlich. Scapus 0,72 mm. Geissel schlank, Laenge der Glieder ungefaehr wie bei *daguerrei* (cf. Fig. 11, in BORGMEIER, 1949); Keule 2-gliedrig, 0,50 mm lang.

Thorax wie bei *daguerrei* geformt; Laenge 1,28 mm.

Petiolus (Fig. 11): Laenge 0,48 mm, Hoehe 0,40 mm, Breite 0,28 mm; Knoten im Profil vorn gerade und ziemlich steil ansteigend, hinten leicht konvex. Postpetiolus: Laenge 0,28 mm, Hoehe 0,36 mm, Breite 0,32 mm; im Profil vorn stark konvex, hinten schraeg abfallend.

Gaster vorn abgestutzt, Laenge 1 mm, Breite 0,80 mm.

Beine schlank. Hinterschiene 0,88 mm.

Fluegel hyalin, Adern blass; Laenge 4 mm. Adern ungefaehr wie bei *daguerrei*, Discoidalzelle etwas kleiner.

Farbe rotgelb, hintere Haelfte des Gaster braun. Stark glaenzend. Behaarung reichlicher als bei *daguerrei*, besonders am Gaster.

HOLOTYPE: 1 Weibchen von Rio de Janeiro, Jacarepaguá (Taquare), abends am Licht der Tischlampe, BORGMEIER leg. 6.IV.1953. Paratypen 2 Weibchen von Rolândia, Paraná, W. KEMPF 5.IV.53, aus einem Nest von *Solenopsis saevissima*.

DISKUSSION. — Diese Art unterscheidet sich von *daguerrei* besonders durch die Form des Kopfes; letzterer ist bei *daguerrei* subquadratisch und die Hinterecken sind gut markiert, bei der neuen Art breit abgerundet. Der Petiolus ist hoeher, und der Postpetiolus vorn staerker konvex.

SUMÁRIO

Este trabalho contém a descrição de quatro espécies novas de formigas brasileiras, e algumas notas sobre espécies já conhecidas. *Proceratium brasiliense* n. sp. é a primeira espécie deste gênero descoberta na América do Sul; diferencia-se de *P. micrommatum* Rog. pelos olhos menores, e pelo perfil do tórax e do pecíolo. *Heteroponera angulata* n. sp., do Espírito Santo, difere das espécies afins pela formação do pecíolo. *Pheidole sensitiva* n. sp., do Rio de Janeiro, é particularmente interessante por causa dos longos pêlos sensoriais nas patas do Soldado. As espécies de *Labauchena* perderam a casta operária; as fêmeas e machos são parasitas sociais de *Solenopsis saevissima*, vulgarmente chamada "formiga de fogo" ou "lava-pés"; a nova espécie aqui descrita é a segunda do gênero.

Além das espécies novas, o trabalho contém a descrição do macho, até então desconhecido, de *Termitopone commutata* Rog. e algumas notas sobre a biologia e distribuição geográfica das três espécies deste gênero, as quais são tôdas predadoras de cupins. *Leptogenys bucki* Borgm. (1928) é transferida para o gênero *Euponera* por causa das unhas simples.

LITERATUR

- BORGMEIER, T., (1928), Einige neue Ameisen aus Brasilien. — *Zool. Anz.* **75**, 32-39, 7 fig.
- BORGMEIER, T., (1928), Algumas novas formigas brasileiras. — *Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro*, **29**, 55-65.
- BORGMEIER, T., (1949), Formigas novas ou pouco conhecidas de Costa Rica e da Argentina. — *Rev. Bras. Biol.*, **9**, 201-210, 14 fig.
- BROWN, W. L., JR., (1958), Contributions toward a reclassification of the Formicidae. II. Tribe Ectatommini. — *Bull. Mus. Com. Zool.*, **118**, 175-362, 48 fig.
- BRUCH, C., (1930), Notas preliminares de *Labauchena daguerrei* Santschi. — *Rev. Soc. Ent. Arg.*, **13**, 73-80, 2 pl.
- EMERSON, A. E., (1945), The neotropical genus *Syntermes*. — *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.*, **83**, 429-471, 12 fig.
- LUEDERWALDT, H., (1918), Notas myrmecologicas. — *Rev. Mus. Paulista*, **10**, 31-64, 1 pl.
- MANN, W. M., (1922), Ants from Honduras and Guatemala. — *Proc. U.S. Nat. Mus.*, **61**, 1-54, 22 fig.
- MAYR, G., (1887), Suedamerikanische Formiciden. — *Verh. z. b. Ges. Wien.*, 1887, 511-632.
- SANTSCHI, F., (1930), Un nouveau genre de fourmi parasite sans ouvrières de l'Argentine. — *Rev. Soc. Ent. Arg.*, **13**, 81-83, Fig. I-II.
- WHEELER, W. M., (1936), Ecological relations of Ponerine and other ants to termites. — *Proc. Am. Ac. Arts. Sci.*, **71**, 159-243, 9 fig.