

Einige Ameisen aus Argentinien (Hym. Formicidae).

Von T. Borgmeier, O. F. M., Rio de Janeiro.

(Mit 19 Abbildungen)

Herr Dr. Nikolaus Kusnezov, vom Instituto Miguel Lillo, Tucumán, hatte die Freundlichkeit, mir einen Teil seiner in Argentinien gesammelten Formiciden zur Bestimmung zu uebersenden. Dr. Kusnezov ist an erster Stelle an der Biologie und Oekologie der Ameisen interessiert. Er hat 20 Jahre in Zentralasien als Myrmekologe gearbeitet und oefters im Zool. Anzeiger publiziert. Er ist also ein qualifizierter Sammler und Beobachter und es ist zu hoffen, dass er noch manch wertvolles Material zutage foerdern wird. Im Folgenden bespreche ich einen Teil seiner grossen Ausbeute.

Subfam. Dorylinae.*Ecton* (s. str.) *vagans* Olivier, 1791

2 ♀: Zapallar, Chaco, 18.VI.48. Resistencia, Chaco, 17.VI.48. Kusnezov leg.

Ecton (s. str.) *dulcius* Forel, 1912

Ecton (*Holopone*) *dulcius* For. v. *hirsutum* Santschi (1912, Rev. Suisse Zool. 20, p. 523; 1936, Rev. de Ent. 6, p. 402; ♂) (Nov. syn.)

2 ♀: El Tajamar, Tucumán, J. L. Sirlin leg. Jan. 1948. Villa Guazayán, Santiago del Estero, G. Budin leg. Feb. 1948.

Unter dem Material von Guazayán befanden sich Soldaten mit langen Mandibeln. Sie kommen also doch in Argentinien vor, entgegen der brieflich vor Jahren geausserten Meinung Bruch's, der annahm, dass die var. *jujuyense* For. unter anderem durch das Fehlen der Soldaten charakterisiert sei. Dass die var. *jujuyense* nicht haltbar ist, habe ich bereits 1939 gezeigt (Rev. de Ent. 10, p. 406). Es ist mir damals entgangen, dass Santschi 1936 seine *hirsutum* ♂ als Varietaet zu *dulcius* stellte und die var. *jujuyense* als Synonym betrachtete. Ich besitze Maennchen von *dulcius* aus Argentinien und Brasilien und bin ueberzeugt, dass auch diese Varietaet nicht haltbar ist.

Ecton (*Labidus*) *coecum* Latreille, 1802

2 ♀: Dique La Ciénaga, Jujuy, 21.I.48. Las Lomitas, Formosa, 29.VI.48. Roque Saenz Peña, Chaco, 21.VI.48. Zapal-

lar, Chaco, 19.VI.48. Puente San Hilario, Formosa, 21.VI.48. Kusnezov leg.

Die Varietaeten und Unterarten von *coecum* beduerfen notwendig der Revision, wie ich bereits 1936 hervorhob (Arch. Inst. Biol. Veget. 3, pp. 57-58).

Eciton (Labidus) praedator F. Smith, 1858

2 ♀: Colonia Benítez, Chaco, 14.VI.48 (Kusnezov leg.), 15.VI.48 (Golbach leg.). El Porteño, Formosa, Budin leg. Zapallar, Chaco, 19.VI.48 (Kusnezov). Puente San Hilario, Formosa, 21.VI.48 (Kusnezov). Paso de la Patria, Corrientes, 16.VI.48 (Kusnezov).

Eciton (Nomamyrmex) crassicorne F. Smith, 1855

♂: Ing. Juárez, Formosa, 1.VII.48 (Kusnezov).

Die Untergattung *Nomamyrmex* wurde von mir 1936 aufgestellt (Arch. Inst. Biol. Veget. 3, p. 55). Die von Santschi aufgestellten Varietaeten und Unterarten von *crassicorne* muessen neu untersucht werden. Santschi war ein Splitterer und hat die myrmekologische Literatur mit einer Unmenge von Varietaetsnamen belastet, deren Klaerung noch viel Arbeit erfordern wird.

Eciton (Neivamyrmex) laevigatum, n. sp. ♀

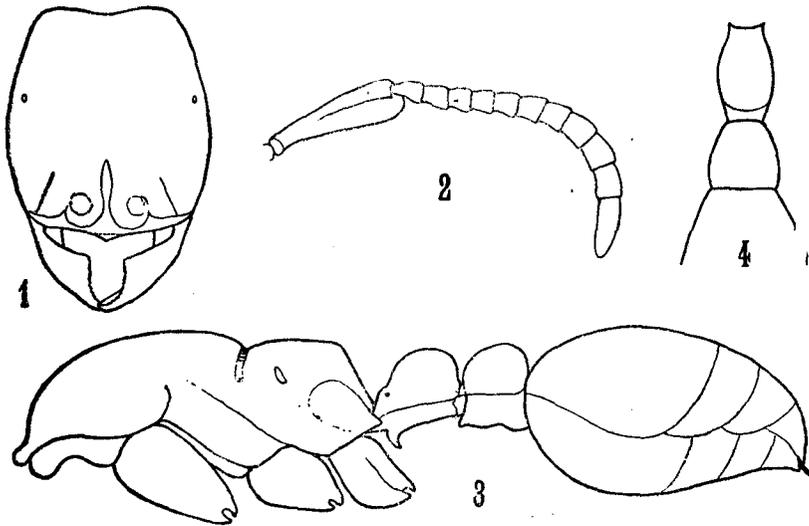
(Fig. 1-4)

Erinnert durch die schlanke Gestalt an *goeldii* For., ist aber durch die Form des Kopfes, des Thorax und des Stielchens, sowie durch die glatte Basalflaeche des Epinotums leicht zu unterscheiden.

♀ maior. — Kopf (ohne Mandibeln) etwas laenger als breit (Fig. 1), hinten etwas schmaeler als vorn, Hinterrand leicht konkav. Augen ozellenfoermig und undeutlich, durch einen kleinen gelben Pigmentfleck repraesentiert. Fuehlergruben seitlich mit schraegem Kiel. Stirnleisten kurz, S-foermig, unter sich stark genaehert, vor den Fuehlergruben nicht fortgesetzt. Vorderrand des Klypeus in der Mitte mit kurzem lamellenartigem spitzen Vorsprung. Mandibeln stark gebogen, ohne Basalzahn am Oberrand, Kaurand fein gezaehnel, einige Zaehnchen auch subapikal am Basalrand. Fuehlerschaft bis zu den Augen reichend. Geisselglied 1-4 (Fig. 2) allmaehlich verkuerzt und etwas verdickt, die uebrigen

allmaehlich verlaengert; Endglied etwa so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen.

Thorax schlank. Promesonotum (Fig. 3) im Profil leicht konvex. Epinotalsutur tief, mit kurzen Laengsrnzeln. Epinotum nicht gerandet; Basalflaeche und abschuessige Flaeche



Eciton (Neivamyrmex) laevigatum n. sp.
 Fig. 1. Kopf des grosseren Arbeiters, Dorsalansicht. — Fig. 2. Fuehler (nach Balsampraeparat). — Fig. 3. Koerper im Profil. — Fig. 4. Stielchen von oben. (Borgmeier del.)
Carebarella bicolor Emery

ungefaehr gleichlang, einen stumpfen Winkel bildend. Petiolus ventral vorn mit gekruemmtem Zahn, etwas laenger als hoch, deutlich laenger als breit, Knoten im Profil konvex, von oben gesehen (Fig. 4) mit konvexen Seiten; Postpetiolus hoeher als lang, bei Dorsalansicht etwa so breit wie lang, vorn schmaeler als hinten, mit konvexen Seiten.

Koerper ueberall stark poliert glaenzend, auch die Basalflaeche des Epinotums; nur die Seiten des Epinotums, die Promesopleuralsutur und die Seiten des Petiolus fein genetzt. Mandibeln und Schaft punktiert. Punktierung des Kopfes fein und zerstreut. Abstehende Behaarung kurz und zerstreut, einige laengere Haare an Stielchen und Hinterleib.

Faerbung roetlichgelb.

Laenge: ♂ maior 4,5 mm, minor circa 3 mm. Wahrscheinlich existieren noch kleinere Individuen.

Typen: 14 Exemplare von Roque Saenz Peña, Chaco, N. Kusnezov leg. 15.VI.1948.

Eciton (Neivamyrmex) goeldii Forel, 1901

Roque Saenz Peña, Chaco, 12.VI.48 (Kusnezov), 1 ♀.

Bisher nur von Bahia und Goiás bekannt. Eine Abbildung des Kopfes gab ich 1939 (Fig. 5).

Eciton (Neivamyrmex) strobili Mayr, 1868

♂: Castelar, Buenos Aires, X.1947 (Kusnezov).

♀: Sala, Tucumán, I.48 (Kusnezov). Fronterita, Tucumán, 12.III.48 (Ares). Anta Muerta, Tucumán, 1.X.48 (A. de la Sota). Zapallar, Chaco, 19.VI.48, 1 ♀ zusammen mit *E. prae-dator* (Kusnezov leg.).

Eciton (Neivamyrmex) pseudops Forel, 1909

♀: La Reducción, Tucumán, 28.III.48. Mista, Tucumán, 3.VI.48. Kusnezov leg.

Eciton (Neivamyrmex) bohlsi Emery, 1896

Eciton (Acamatus) diversinode Borgmeier, 1933, Arch. Esc. Sup. Agric. Med. Vet., Rio de Janeiro, vol. 10, p. 163, ♀. (Nov. syn.)

♀: Salta, 8 km hácia San Lorenzo, 26.I.48. Rio Hondo, Santiago del Estero, 15.II.48. Quebrada Caínzo, Tucumán, 8.IV.48. (Kusnezov leg.)

Die Typen dieser Art sind von Paraguay. Erneutes Studium von Typenmaterial aus der Sammlung Emery's und des jetzt erhaltenen Materials von Argentinien ueberzeugte mich, dass die von mir aus Goiás beschriebene *diversinode* mit *bohlsi* identisch ist. Mein Irrtum erklart sich z. T. durch die schlechte Praeparierung der vorliegenden Cotypen (kleine Arbeiter). Emery war ein guter Systematiker, aber ein schlechter Praeparator.

Eciton (Neivamyrmex) illigeri Shuckard, 1840

1 ♂: Villa Benjamin Araújo, Tucumán, 13.I.48 (Budin leg.)

Der Typus dieser Art stammt von Minas, Brasilien.

Eciton (Neivamyrmex) swainsoni Shuckard, 1840

2 ♂: El Tajamar, Tucumán, J. L. Sirlin leg. I.48.

Beschrieben von "Brasilien", Swainson leg.

Eciton (Neivamyrmex) romandi Shuckard, 1840

♂: El Tajamar, Tucumán, I.48 (Kusnezov). Tucumán, am Licht 10.II.48 (Kusnezov). Villa P. Monti, Tucumán, I.48 (Golbach leg.).

Subfam. Ponerinae.

Termitopone marginata (Roger, 1861)

Roque Saenz Peña, Chaco, 12.VI.48 (Kusnezov).

Subfam. Myrmicinae.

Carebarella Emery, 1905

Emery, 1905, Boll. Soc. Ent. Ital. 37, p. 137. — Eidmann, 1937, Arb. physiol. angew. Ent. Berlin-Dahlem, vol. 3, p. 43-44 (Biol.). — Borgmeier, 1937, Arch. Inst. Biol. Veget., Rio de Janeiro, vol. 3, p. 235.

Diese interessante Gattung wurde auf Weibchen von Argentinien und Brasilien gegruendet. Ein Maennchen von Peru wurde von Emery mit Vorbehalt hierher gerechnet, gehoert aber wohl einer anderen Gattung an, wie ich aus den Angaben ueber das Geaeder schliesse. Die Arbeiter blieben lange Zeit unbekannt. Eidmann entdeckte sie 1933 im Staate Rio de Janeiro und stellte deren Beschreibung durch Menozzi in Aussicht in einer Arbeit, deren Titel er sogar in seiner "Literatur" angibt und die in der "Rev. de Ent." erscheinen sollte. Ich habe aber das betreffende Manuskript nie erhalten und die Arbeit ist bis heute nirgends erschienen¹, wie ich aus dem Zool. Record (bis 1946) ersehe, sodass die Arbeiter in Wirklichkeit nie beschrieben wurden. Eidmann gibt allerdings 2 relativ gute Abbildungen.

In einer fruerehen Arbeit (1937) habe ich den Fluegel des Weibchens von *bicolor* subsp. *punctato-rugosa* Em. abgebildet (Foto) und zugleich eine neue Untergattung errichtet, die ich *Carebarelloides* nannte und die auf Weibchen und Maennchen von Espirito Santo gegruendet wurde. Diese Untergattung unterscheidet sich von *Carebarella* s. str. durch das Fehlen der Diskoidalzelle in beiden Geschlechtern, sowie durch den gezaehnten Klypeus im weiblichen Geschlecht.

Unter dem von Dr. Kusnezov eingesandten Material befanden sich alle 3 Kasten aus demselben Nest. Das ermoeglicht eine neue

¹) Dies ist umsomehr zu bedauern, weil in der Arbeit Eidmann's (1937) einige neue Arten erwaeht werden, welche von Menozzi aufgestellt, aber bisher nicht beschrieben wurden. Eidmann macht zwar einige deskriptive Angaben, aber es fehlt der Hinweis auf die Unterschiede von verwandten Arten, was nach dem 31. Dez. 1930 zur Gueltigkeit von neuen zoologischen Namen erforderlich ist. Die Namen sind also vorlaeufig als *nomina nuda* zu betrachten.

Praezisierung der Gattungsmerkmale und die erstmalige Beschreibung des Arbeiters und des bisher unbekanntem Maennchens.

♂. — Im Vergleich zum Weibchen sehr klein, monomorph. Fuehler 10-gliedrig. Keule 2-gliedrig, laenger als der Rest der Geissel. (Man kann die Keule aber auch als 3-gliedrig ansehen). Augen klein. Mandibeln gezaehnt. Promesonotum konvex, nach hinten verschmaelert.

Epinotalsutur tief. Epinotum hinten unbewehrt. Petiolus gestielt. Beide Knoten gerundet. Hinterleib flach, vorn abgestutzt.

♀. — Ungefuehr 5 mal so lang wie der Arbeiter. Klypeus unbewehrt (*Carebarella* s. str.) oder gezaehnt (Subg. *Carebarelloides*). Fuehler 10-gliedrig. Kopf breit, die Stirnleisten weit unter sich entfernt. Epinotum hinten unbewehrt. Stielchen wie beim Arbeiter. Hinterleib breit und flach. Beine kurz. Fluegel sehr lang, mit einer geschlossenen Cubitalzelle und einer Discoidalzelle; letztere ist viereckig, weil die offene Cubitalzelle basal verlaengert ist. Bei der Untergattung *Carebarelloides* ist die Discoidalzelle offen.

♂. — Merklich kleiner als das Weibchen. Kopf sehr klein, hinten gerundet. Augen gross, konvex. Mandibeln verkuemmert. Ozellendreieck erhaben. Fuehler fadenfoermig, 10-gliedrig durch Verwachsung des 2. und 3. Geisselgliedes (zuweilen aber noch 11-gliedrig); 2. Geisselglied rundlich. Petiolus mit niedrigem Knoten. Postpetiolus glockenfoermig. Beine schlank, letztes Tarsenglied aller Beine verdickt. Fluegel wie beim Weibchen, aber Discoidalzelle, wenn vorhanden (*Carebarella* s. str.), viereckig; bei der Untergattung *Carebarelloides* offen.

Genotypus: *C. bicolor* Emery, 1905 (Misiones, Argentinien).

Typus der Untergattung *Carebarelloides*: *C. (C.) condei* Borgm. 1937 (Espirito Santo, Brasilien).

Die Gattung ist sehr charakteristisch durch den Groessendimorphismus der Weibchen und Arbeiter, die 10-gliedrigen Fuehler (auch beim Maennchen, was bei Myrmicinen nur selten vorkommt; vgl. Emery, Gen. Ins. Myrmicinae, 1922, p. 174), das eigentuemliche Fluegelgeaeder und die merkwuerdig verdickten Endglieder aller Tarsen im maennlichen Geschlecht.

Ueber die Biologie machte Eidmann (1936) interessante Angaben. Alle drei von ihm beobachteten Kolonien befanden sich im Nestbereich von Termiten und anderen Ameisen.

Carebarella (s. str.) *bicolor* Emery, 1905

(Fig. 5-15)

Emery, 1905, Boll. Soc. Ent. Ital. vol. 37, p. 137, ♀ (von Misiones).

♂ (unbeschrieben). — Kopf (ohne Mandibeln) so breit wie an den Seiten lang (25:25), vorn etwas verschmaelert (20),

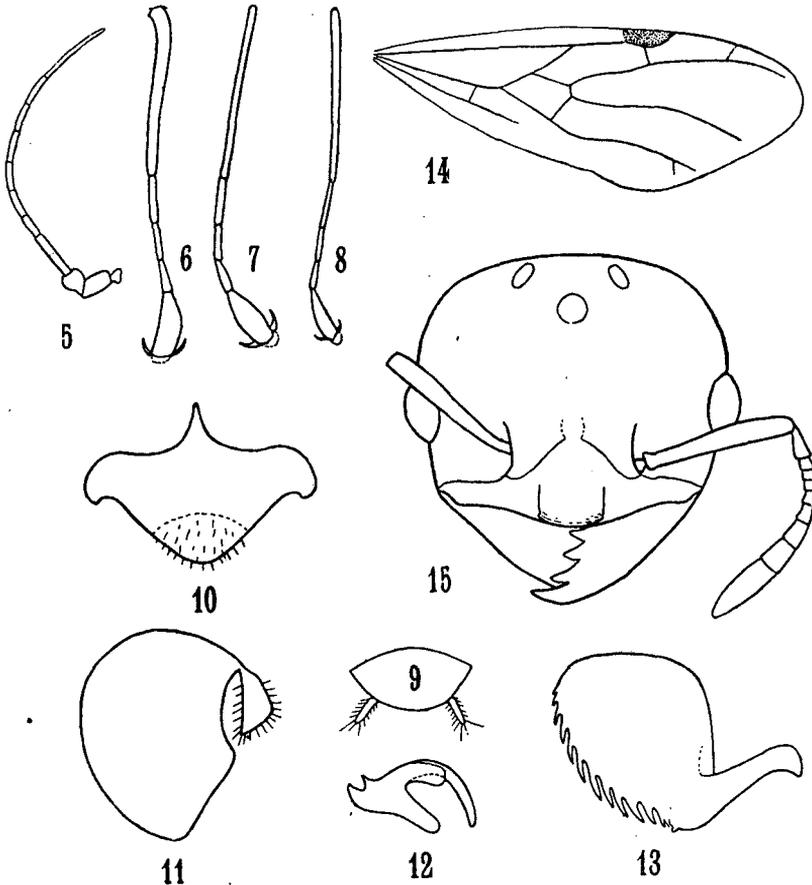


Fig. 5. Fuehler des Maennchens (Balsampraeparat). — Fig. 6. Vordertarsus ♂. — Fig. 7. Mitteltarsus ♂. — Fig. 8. Hintertarsus ♂. — Fig. 9. Penicilli am 10. Tergit des ♂. — Fig. 10. Subgenitalplatte des ♂. — Fig. 11. Rechte Haelfte der Basalkapsel der Genitalien des ♂ und rechter Stipes, von rechts gesehen. — Fig. 12. Rechte Volselle des ♂, von innen (links) gesehen. — Fig. 13. Innere Paramere, rechte Haelfte, von innen (links) gesehen. — Fig. 14. Fluegel des ♂. — Fig. 15. Kopf des Weibchens, Dorsalansicht (der Fuehler wurde nach Balsampraeparat gezeichnet). (Borgmeier del.)

Seiten leicht konvex, Hinterecken abgerundet. Hinterrand gerade. Augen klein, etwas ueber dem 1. Drittel der Kopfseiten gelegen. Klypeus in der Mitte erhoehet; diese Erhoehung ist an den Seiten gekielt und hat einen scharfen, sehr leicht ausgebuchteten Vorderrand und ist hinter diesem Vorderrand etwas eingedrueckt.

Mandibeln mit vier Zaehnen am Kaurand. Stirnleiste S-foermig, kurz. Fuehlerschaft etwa bis zum 3. Viertel der Kopfseiten reichend. Erstes Geisselglied etwa gleich den drei folgenden zusammen, 2-7 stark quer, 8 zweimal so lang wie 7. Keule (8.-9. Geisselglied) laenger als der Rest der Geissel. Pronotum stark konvex, von oben gesehen etwa so lang wie breit, nach hinten stark verengt. Epinotalsutur tief; auf dieser Hoehe ist der Thorax stark eingeschnuert. Epinotum nicht bewehrt; im Profil geht die leicht konvexe Basalflaeche in konvexem Bogen in die kuerzere abschuessige Flaeche ueber. (Eidmann zeichnet in seiner Fig. 2b fuer *punctato-rugosa* einen stumpfen Winkel, der bei meinen Exemplaren von *bicolor* fehlt). Die abschuessige Flaeche ist in der Mitte schwach eingedrueckt und weist unten einige Querstreifen auf. Petiolus kurz gestielt, ventral nicht gezaehnt; Knoten hoch, im Profil konvex, vorn steil abfallend, bei Dorsalansicht etwa doppelt so breit wie lang. Postpetiolus etwas breiter als der Petiolus, der eigentliche Knoten aber von derselben Breite wie der des Petiolus; hinter dem Knoten befinden sich einige Querrunzeln. Hinterleib dorsoventral stark abgeflacht, vorn abgestutzt und etwas ausgebuchtet. 1. Ventrit vorn etwas ausgehoehlt. Stachel lang. Der ganze Koerper glatt, mit starkem Glanz. Abstehende Behaarung zerstreut und auffallend lang, kuerzer an den Fuehlern und an den Beinen. Faerbung rotgelb, Beine und Fuehler blasser. Hinterleib schwarzbraun bis schwarz, 1. Ventrit vorn roetlichgelb.

♂ (unbeschrieben). — Laenge 5,8 mm, Vorderfluegel 7,2 mm. Form des Kopfes wie bei *condei* Borgm. (1937, p. 237, Fig. 20), die Breite (die Augen eingeschlossen) verhaelt sich zur Laenge in der Mitte (bis zum Vorderrand des Klypeus) wie 22:17. Ozellendreieck erhaben. Ozellen um ihren Durchmesser voneinander entfernt; der Abstand der seitlichen Ozellen vom Augenrand ist etwa doppelt so gross. Augen gross und stark konvex, ihr Vorderrand sehr nahe der Mandibelinsertion. Clypeus erhoehet, subquadratisch, Vorderrand leicht konvex; hinten ist der Klypeus durch eine nach vorn konkave Furche begrenzt, welche jederseits bis zur Stirnleiste reicht; im Profil ist der Klypeus konvex. Stirn genetzt punktiert, vor den Ozellen befinden sich einige Laengsstreifen. Mandibeln rudimentaer, apikal zugespitzt. Fuehler (Fig. 5, nach Balsampraeparat gezeichnet) fadenfoermig, gewoehnlich 10-gliedrig, zuweilen 11-gliedrig (zuweilen bei demselben Individuum auf der einen Seite 10-gliedrig, auf der andern 11-gliedrig); wenn 10-gliedrig, zeigt das 2. Geisselglied gewoehnlich

in der Mitte eine rudimentaere Naht. Mesonotum stark konvex. Scutellum ein wenig breiter als in der Mitte lang, an den Seiten dicht laengsgestreift. Epinotum ganz oben und ganz unten quergestreift; Epipleuren mit senkrechten Streifen. Stielchen ungefaehr wie bei *condei* (B o r g m e i e r, 1937, p. 237, Fig. 17), aber beide Knoten im Profil weniger konvex; der Knoten des Petiolus bildet oben fast eine Querkante. Postpetiolus breiter als der Petiolus. Hinterleib breit und flach. Ueber den Genitalien befinden sich hinten 2 behaarte Anhaenge (Penicilli) am Hinterrand einer haeutigen halbkreisfoermigen Platte (10. Tergit). Subgenitalplatte (Fig. 10) hinten eng abgerundet und daselbst behaart. Basalkapsel der Genitalien gross. Stipes wie in Fig. 11. Volsellen (Fig. 12) zangenfoermig, mit einem laengeren oberen und einem kuerzeren unterem Arm; der obere Arm ist duenner und gebogen. Innere Parameren am Hinterrand gezaehnt (siehe Fig. 13). Beine sehr schlank und duenn. Alle Tarsen lang, das letzte Glied verdickt, am staerksten beim Vordertarsus, am schwachsten beim Hintertarsus. Metatarsus I basal etwas gekruemmt. Fluegel 7,2 mm lang, gebraeunt (aber nicht so stark wie beim Weibchen). Geaeder wie in Figur 14. Discoidalzelle fuenfeckig; der nervus recurrens muendet in die Cubitalader. Koerper glaenzend. Farbe braunschwarz, Fuehler und Beine heller, rostbraun bis gelblich; Segmentgrenzen des Hinterleibs roetlich, ebenso die Fluegelinsertion.

♀. — Laenge 10 mm. Kopf wie in Fig. 15. Gegenseitiger Abstand der Stirnleisten gross. Klypeus vorn konvex, -Mittelteil etwas erhaben, glatt, an den Seiten mit einigen Laengsstreifen, aber nicht deutlich gekielt; Vorderrand scharf. Mandibeln mit 4 Zaehnen (nicht 5, wie E m e r y schreibt). Schaft die Augen ueberragend. Geisselglied so lang wie breit (nach Balsampraeparat; E m e r y schreibt: breiter als lang), Geisselglieder 3-4 quer; 5. Geisselglied und die folgenden allmaechlich verlaengert. Keule (4-gliedrig?) undeutlich. Kopf fein laengsgestreift; die Streifen konvergieren in der Mitte zum vorderen Ozellus; an den Seiten divergieren sie zu den Hinterecken, umkreisen dieselben und gehen an den Kopfseiten nach vorn. Fuehlergruben konzentrisch gestreift. Die Stirnstreifen sind von haartragenden feinen Punkten unterbrochen. Trotz der Skulptur ist der Kopf ziemlich stark glaenzend. Mesonotum mit Laengsstreifen. Abschuessige Flaechen des Epinotums quergestreift. Knoten des Petiolus schwach zweilappig; hinter dem Knoten ist der Petiolus quergestreift; Form ungefaehr wie bei *condei* (B o r g m e i e r, 1937, Fig. 18). Den stumpfen

ventralen Zahn am Postpetiolus, den Emery erwahnt, kann ich nicht entdecken; wahrscheinlich wurde er durch den Ventralrand bei Profilansicht nur vorgetauscht. Fluegel 13 mm lang, stark gebraeunt (staerker als beim Maennchen), Geaeder schwarz, genau wie in der Fig. 18 bei Emery (1905, p. 137); die Radialader und die Cubitalader vereinigen sich an der hinteren oberen Ecke der viereckigen Discoidalzelle, d. h. an der Muendung des nervus recurrens. (In der von mir 1937 veroeffentlichten Fotografie des Fluegels von *punctato-rugosa* vereinigen sich die beiden Adern etwas hinter der Muendung des nervus recurrens, wohl eine Variationserscheinung). Hinterleib stark glaenzend, fein punktiert. Vorderkoerper gelbrot, Hinterleib schwarz; auch das Postskutellum schwarz; Postpetiolus geschwaerzt. Abstehende Behaarung reichlich, duenn und lang.

Beschrieben nach 14 Arbeitern, 6 Maennchen und 2 gefluegelten Weibchen von San Ramón, Tucumán, García leg. IV. 1948.

Anmerkung. — Die Unterart *punctato-rugosa* wurde von Emery (1905, p. 139, Anm. 1) mit folgenden Worten charakterisiert: "Alcune ♀ alate di Rio de Janeiro, nella mia collezione, differiscono dalla forma precedente per la scultura del capo e del torace, in cui le rughe sono ineguali, le une continue e ondulate, le altre interrotte dai punti piligeri che sono molto più grossi; scultura che ricorda quella della *Vol-lenhovia punctato-striata*. Ali brune, con venatura picea". Ich besitze Material von der Typenlokalitaet und von São Paulo (Peruhybé), ueber das ich bereits berichtet habe (1937, p. 235) und das der Beschreibung Emery's entspricht. Die von Emery angegebenen Unterschiede scheinen mir aber zu gering, um darauf eine Unterart zu gruenden. Es ist aber moeglich, dass die Arbeiter und Maennchen, die mir nicht vorliegen, weitere Unterschiede zeigen. Man versteht uebrigens nicht, weshalb Emery nicht die gefluegelten Exemplare von Rio de Janeiro, von denen er mehrere Stuecke erhalten hatte, als typische Art beschrieb und das einzige fluegellose Weibchen von Misiones als Unterart betrachtete (oder besser unbeschrieben liess).

Monomorium (Notomyrmex) bidentatum Mayr, 1887
subsp. *piceonigrum*, n. subsp.

(Fig. 16-17)

Monomorium bidentatum wurde 1887 von Mayr beschrieben (Verh. zool. bot. Ges. Wien, vol. 37, p. 616) nach Material von Valparaiso, Chile, und seither nicht wiedergefunden. Mir liegt ein Exemplar von Hua Hum, Sued-Cordillere, Argentinien vor, das mir eine neue Unterart darzustellen scheint, welche durch die pechswarze Faerbung und die Laenge des 2. Geisselgliedès von der Beschreibung Mayr's abweicht.

♂. — Laenge 3,8 mm, also anscheinend etwas grosser als

der Typ (3-3,5 mm). Faerbung pechschwarz (nicht braunschwarz), mit dunkelroten Reflexen an den Grenzen der Hinterleibssegmente. Fuehler und Beine kastanienbraun. Fuehler 12-gliedrig; 2. Glied so lang wie breit (nicht breiter als lang). Im Profil weist das Epinotum vorn eine kleine konvexe Erhebung auf. Der Clypeus

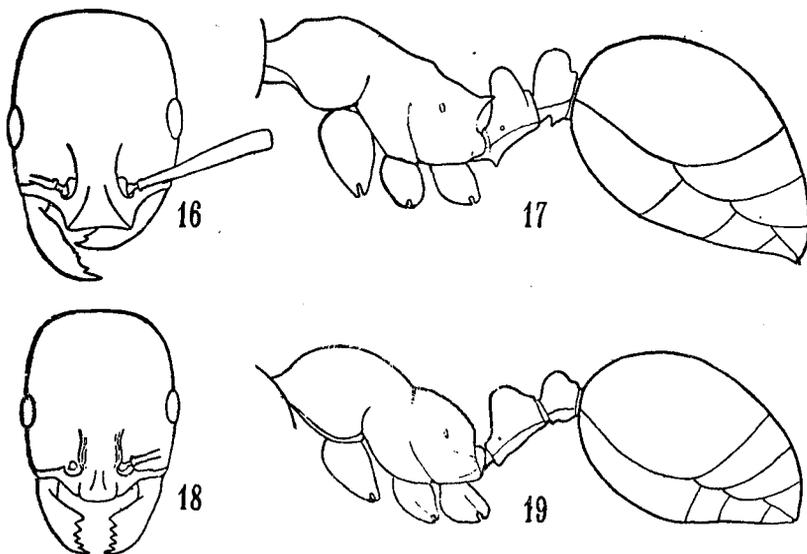


Fig. 16. *Monomorium (Notomyrmex) dentatum* Mayr subsp. *picconigrum* n. subsp., Kopf, Dorsalansicht. — Fig. 17. Idem, Koerper im Profil. — Fig. 18. *Monomorium (Notomyrmex) denticulatum* Mayr subsp. *inerme* n. subsp., Kopf, Dorsalansicht. — Fig. 19. Idem, Koerper im Profil. (Borgmeier del.)

ist wie bei *bidentatum* s. str. gekielt und lappenartig vorgezogen; Vorderrand dieses Lappens sanft ausgebuchtet. Mandibeln schmal; der Basalrand geht unmerklich in den Kaurand ueber; letzterer mit 3 kurzen Zaehnchen in der Mitte und 2 laengeren apikalen Zaehnen. Ich gebe eine Figur des Kopfes und des Koerpers im Profil.

1 ♀ von Hua Hum, Argentinien, Sued-Cordillere, Hayward & Willink leg. XII.1947.

Monomorium (Notomyrmex) denticulatum Mayr, 1887

subsp. *inerme*, n. subsp.

(Fig. 18-19)

Die Stammart wurde von Chile beschrieben (Mayr, 1887, Verh. zool. bot. Ges. vol. 37, p. 614). Forel errichtete 1904 (Hamburg. Magalhaens Sammelr. p. 7) die var. *navarinensis*,

die in Sued-Patagonien auf der Insel Navarin gefunden wurde. Die var. *picea* Emery (1905, Boll. Soc. Ent. Ital. vol. 37, p. 120) stammt von Temuco, Chile. Die Stammart wurde von Emery (1905, loc. cit. p. 120) erwaeht von Coipué, Chile und Mte. Buenos Aires (Sta. Cruz). Bezueglich des letzteren Fundortes bemerkt Emery: "Quest'ultima localitá é interessante, perché situata sul versante orientale della Cordillera". Menozzi erwaeht die Art 1935 (Zool. Jahrb. Syst. vol. 67, p. 320) vom Lago Llanquihue.

Mir liegt ein Exemplar von Hua Hum (Argentinien) vor, das ich fuer eine neue Unterart oder Rasse halte, die sich durch das Fehlen der Epinotalzaehne auszeichnet.

♂. — Laenge 3,1 mm. Die Beschreibung von *denticulatum* passt im allgemeinen gut auf mein Exemplar. Doch erwaeht Mayr nicht die eigentuemliche Bildung des Clypeus. Bei meinem Exemplar ist der mittlere Teil des Clypeus vorn etwas ueber den Rand des Epistoms vorgezogen, aber so wenig, dass man bei Dorsalansicht nur einen Rand zu sehen glaebt; im Profil sind beide Raender sichtbar, doch ist der Vorderrand des Epistoms unter dem vorragenden Rand des Clypeus ausgebuchtet. An den Seiten ist der Clypeus gekielt; diese Kiele sind im Profil konvex; ferner zwei nach vorn divergierende Mittelkiele vorhanden, die aber nicht bis zum Vorderrand reichen. Stirnleisten mit Laengsrunzeln (wie bei der Stammart). Epinotum unbewehrt, ohne Zaehne, mit groben Querstreifen (auf der Basalflaeche und auf der abschuessigen Flaeche). Mesopleuren und Seiten des Epinotums grobstreifig gerunzelt. Faerbung kastanienbraun; Pronotum, Stielchen und Mandibeln roetlichbraun; Fuehler und Beine hellbraun.

1 ♂ von Hua Hum, Argentinien, Sued-Cordillere, Hayward & Willink leg. XII. 1947.

Mycocephurus reconditus Borgmeier, 1937

♂ ♂ von Mojon de Fierro, Formosa, 20.VI. 1948, Kusnezov leg.

Etwas dunkler als die Typen von Bahia und die Exemplare von Peru (Borgmeier, 1948, Rev. de Ent. 19, p. 204), aber ich finde sonst keinen durchgreifenden Unterschied.

Bibliographie.

- Borgmeier, T., 1933, Sobre algumas espécies de formigas do género *Eciton* Latreille (Hym. Formicidae). — Arch. Esc. Sup. Agric. Med. Vet., Rio de Janeiro, vol. 10, pp. 161-168.
- 1936, Sobre algumas formigas dos géneros *Eciton* e *Cheliomyrmex* (Hym. Formicidae). — Arch. Inst. Biol. Veget., Rio de Janeiro, vol. 3, n. 1, pp. 51-68, 2 Fig.
- 1937, Formigas novas ou pouco conhecidas da América do Sul e Central, principalmente do Brasil. — Arch. Inst. Biol. Veget., Rio de Janeiro, vol. 3, n. 2, pp. 217-255, 38 Fig., 6 Taf.
- 1939, Nova contribuição para o conhecimento das formigas neotrópicas. — Rev. de Entomologia, Rio de Janeiro, vol. 10, pp. 403-428, 19 Fig.
- 1948, Die Geschlechtstiere zweier *Eciton*-Arten und einige andere Ameisen aus Mittel- und Suedamerika (Hym. Formicidae). — Rev. de Ent., Rio de Janeiro, vol. 19, pp. 191-206, 32 Fig.
- Eidmann, H., 1936, Oekologisch-faunistische Studien an suedbrasilienschen Ameisen. — Arb. physiol. angew. Ent. Berlin-Dahlem, vol. 3, pp. 26-114, 5 Fig., 1 Taf.
- Emery, C., 1905, Studi sulle formiche della fauna neotropica. XXVI. Formiche raccolte dal prof. F. Silvestri nell'Argentina e nelle regioni limitrofe dell'Uruguay, del Brasile, del Paraguay e del Chile. — Boll. Soc. Ent. Ital., vol. 37, pp. 107-194, 47 Fig.
- Mayr, G., 1887, Suedamerikanische Formiciden. — Verh. zool. bot. Ges. Wien, vol. 37, pp. 511-632.
- Menozzi, C., 1935, Le formiche del Cile. — Zool. Jahrb. Syst. vol. 67, pp. 319-336, 6 Fig.
- Santschi, F., 1912, Quelques fourmis de l'Amérique australe. — Rev. Suisse Zool., vol. 20, pp. 520-534, 4 Fig.
- 1936, Fourmis nouvelles ou intéressantes de la République Argentine. — Rev. de Entomologia, vol. 6, pp. 402-421, 28 Fig.