

# EL GENERO « POGONOMYRMEX » MAYR

(HYM., FORMICIDAE)

Por NICOLAS KUSNEZOV

---

## ZUSAMMENFASSUNG

**Die Gattung « Pogonomyrmex » Mayr (Hym., Formicidae).** — Die Gattung *Pogonomyrmex* gehört in die Subfamilie *Myrmicinae* und ist als eine der primitivsten und älteren Abzweigungen des Myrmicinen-Stammes zu betrachten. Die Gattung ist scharf begrenzt und hat keine unzweifelhaften Verwandtschaftsbeziehungen mit anderen Gattungen.

Ihr Gesamtareal umfasst das ganze Süd-Amerika, vermutlich das ganze Central-Amerika, einige Inseln (Haiti) und einen grossen Teil von Nordamerika (den Westen von USA, einige südöstlichen Staaten sowie Britisch Kolumbien).

Die Gattung ist durch 65 Arten und Unterarten vertreten, davon in Argentinien 29, in den Vereinigten Staaten von Nordamerika 25, in Mexiko 10, in Chile 4, in Bolivia 3, in Brasilien, Kolumbien, Haiti und Uruguay je 2, in Brit. Kolumbien, Guatemala, Paraguay und Venezuela je 1 (die äquatorialen Teile von Südamerika, einschliesslich Brasilien sind bis jetzt sehr wenig bekannt).

Einige Arten erreichen in ihrer vertikalen Verbreitung bedeutende Höhen über dem Meeresspiegel; so zum Beispiel reicht *Pogonomyrmex occidentalis* bis auf mehr als 3000 Meter in Colorado (USA) und *Pogonomyrmex longibarbis* bis auf mehr als 4000 Meter im Nordwesten von Argentinien.

Alle *Pogonomyrmex* sind im Boden lebende Ameisen, welche sich am besten an die Lebensbedingungen der offenen Gelände und zwar in ariden und semiariden Gebieten angepasst haben. Deshalb ist die Gattung *Pogonomyrmex* am reichsten in zwei voneinander getrennten Arealen vertreten, und zwar im Westen und Nordwesten Argentiniens und im ganzen ariden Teil Patagoniens (Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja, San Juan, Mendoza, Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz), andererseits in südwestlichen Staaten von USA (Texas, New Mexico, Arizona, California) und in den angrenzenden Gebieten von Mexiko.

Die Artenareale sind im allgemeinen mehr oder weniger scharf begrenzt, so dass, zum Beispiel, Argentinien und Nordamerika keine einzige gemeinsame Art besitzen. In diesem Sinne tritt die Gattung *Pogonomyrmex* weit zurück im Vergleich mit den Gattungen welche auch weit verbreitete Arten haben, wie

Hemos podido examinar los ejemplares de la colección del doctor Bruch con el rótulo *rastratus* v. *carbonarius* (Museo Buenos Aires, n° 586, Santa Cruz, y n° 1528, Bariloche) resultando que *carbonarius* es una especie bien distinta de *rastratus*.

Sus caracteres morfológicos diferenciales son la escultura de la cabeza y del tórax. Las arrugas longitudinales del mesotórax, así como de los costados del tórax, son *muy regulares*, más que en cualquier otra especie de este grupo. Las arrugas longitudinales son más finas que las del tórax y también muy regulares.

El primer tergito abdominal tiene siempre una estriación longitudinal finísima y muy densa, salvo en algunos casos su extremo posterior, dando a este tergito un aspecto sedoso. Otro carácter casi constante es el color uniforme negro de todo el cuerpo. La única excepción la ofrece en este sentido la población hallada en los alrededores de San Martín de los Andes, en la zona de los bosques de *Libocedrus chilensis*, sobre las pendientes dirigidas hacia el norte. Puede ser que se trate en este caso de una subespecie particular, vinculada con el ambiente ecológico más húmedo que en otras partes del área de *carbonarius*.

También se observan ciertas diferencias entre los ejemplares de Santa Cruz y de las regiones situadas más hacia el norte. Las primeras tienen ordinariamente los escapos antenales más cortos. Sin embargo, el carácter no es constante, encontrándose en Santa Cruz una colonia donde las obreras tenían escapos largos, típicos para las poblaciones del norte.

La especie fué descripta sobre la base del material procedente de la provincia de Mendoza (entre Agua Caliente y Diamante). En la colección del Museo de Buenos Aires, además de los ejemplares mencionados, hemos visto: n° 341, San Julián; n° 11714, Patagonia; n° 5395, Santa Cruz.

*Material del Instituto Miguel Lillo*: Aluminé, n°s 3799, 3803-3805, 3807, 4241 y 4242; Entre Pulmari y lago Aluminé, n° 3829; lago Trébol, n° 3820; Huechulafquen, n°s 3813, 3814 y 3819; Bariloche, n° 3825; Esquel, Chubut, n° 3812; Cañadón León, Santa Cruz, n°s 5835 y 5836; Ruta 3, Río Deseado, Santa Cruz, n° 5850.

Ecológicamente la especie no es especializada.

Las hembras son normales y no tan raras. Las hemos encontrado en los meses de enero y febrero de 1948 en Aluminé, Bariloche, lago Trébol, Cañadón León, tanto aladas dentro de las colonias existentes, como aisladas desaladas en el suelo. Estos últimos datos permiten

concluir que las hembras fecundadas fundan sus colonias en forma independiente.

### *Pogonomyrmex catanlilensis* Gallardo

Hemos examinado el material típico (2 obreras) procedente de Catanlil, Neuquén. La especie es parecida a *Pog. pronotalis*, difiriendo por el tamaño un poco mayor (largo 8 mm), primer tergito abdominal estriado en todo su largo con un reflejo sedoso y por un mayor desarrollo del psamóforo.

Material: n° 12261, Catanlil (Museo Buenos Aires).

### *Pogonomyrmex laticeps* Santschi

Es la especie más aislada de las otras del grupo. Sus caracteres principales son: 1, los espacios lisos y lustrosos entre las arrugas longitudinales de la cabeza; 2, reducción completa o casi completa de las espinas epinotales inferiores; 3, gran desarrollo del psamóforo.

Fué descripta como procedente de Masao, Catamarca, y Bañado de Quilmes, Tucumán. Gallardo (*l. c.*, pág. 163) menciona también ejemplares del Valle de Santa María y Punta Balasto, Catamarca.

Tanto Santschi en su descripción original<sup>1</sup> como Gallardo, tratan de obreras únicamente.

La escultura del tórax es muy *variable*. Ordinariamente las arrugas del mesonoto (12) son longitudinales, un poco divergentes hacia adelante, con los espacios entre ellas completamente lisos y lustrosos. A veces son un poco reticuladas. Sobre el pronoto las arrugas doblan hacia la izquierda y derecha, respectivamente, siendo menos regulares y más o menos reticuladas. Las arrugas anteriores del pronoto y de la cara basal del epinoto son transversales. Los sistemas de las arrugas longitudinales del mesonoto y transversales del epinoto están separadas por una cresta transversal bien neta.

En otros casos, las arrugas pueden perder su carácter simétrico, corriendo más o menos en sentido diagonal, y el límite entre las arrugas longitudinales del mesonoto y transversales del epinoto ocupa la posición un poco anterior al límite entre mesonoto y epinoto.

El fenómeno más importante en esta especie es indudablemente su ergatogina. Nunca hemos visto hembras normales, todas eran

<sup>1</sup> Bull. Soc. Faud. Sci. Nat. 1922, 54: 350.

ergatoginas, diferenciándose de las obreras con dificultad en casos particulares. Hay ergatoginas con el escutelo bien limitado y elevado y con muy cortos y apenas visibles vestigios de alas; el perfil del tórax es giboso, de modo que el mesonoto y el epinoto forman entre sí un ángulo obtuso y la parte más elevada del perfil corresponde al escutelo. Éste tiene siempre un desarrollo mucho menor comparado con el de las hembras normales de otras especies. Los ocelos son apenas visibles, rudimentarios y parece que no funcionan como órganos de la vista. En otros casos las ergatoginas son aún más parecidas a las obreras, sin ocelos ni vestigios de alas, con el perfil del tórax convexo casi como en obreras y con escutelo apenas separado de las partes vecinas del tórax. A esta forma de transición pertenece, por ejemplo, el ejemplar n° 21472 (col. Mus. Buenos Aires) mencionado por Gallardo (*l. c.*, pág. 163) sin indicar que se trate de una ergatogina. En la colección del Instituto Miguel Lillo, el lote n° 1032, procedente de Cafayate, Salta, tiene dos ergatoginas normales y una que forma una transición hacia la obrera, parecida a la mencionada arriba. Además hemos encontrado entre el mismo material típico de Santschi (col. Museo Buenos Aires, n° 1418, Bañado de Quilmes, Tucumán) dos ergatoginas «normales» con los vestigios muy quitinizados de las alas anteriores y posteriores en uno de los ejemplares, y la ausencia completa de los vestigios de las alas posteriores en el otro. Los ocelos en ambos casos son muy reducidos. En el mismo lote se encuentra también un macho, que es del tipo normal para el género *Pogonomyrmex* (n° 1418, con el rótulo *cotypus*). El ala anterior tiene la celda radial cerrada y bastante larga, con el ápice que alcanza la mitad de la distancia entre el estigma y el extremo apical del ala. La segunda celda cubital se separa de la discoidal por un pequeño trozo de Mf2, lo que se puede considerar como un carácter relativamente primitivo<sup>1</sup>.

Las ergatoginas no siempre son frecuentes. Mientras en 1948 coleccionamos en los alrededores de Cafayate 74 ejemplares, entre los cuales 3 ergatoginas, en el material recibido para estudio había 4 obreras, 3 ergatoginas y 1 macho; en 1951, al coleccionar en los alrededores de Santa María, pudimos conseguir solamente 2 ergatoginas entre 1874 obreras. Todas las colonias encontradas eran poco numerosas, componiéndose de unos 25-50 ejemplares cada una, lo que

<sup>1</sup> Otro carácter relativamente primitivo del macho son los surcos de Mayr bien acentuados. En *Pog. rastratus* están borrados.

permite suponer, que en esta especie las obreras morfológicamente normales podrían desempeñar el papel de hembras.

De todos modos, es evidente que en *Pog. laticeps* tenemos claras tendencias hacia una degradación del sexo femenino, fenómeno que deben dilucidar las investigaciones futuras.

Ecológicamente, *Pog. laticeps* es una especie bien especializada, monovalente. Vive en ambiente árido, construyendo en suelo franco arenoso sus nidos con los pequeños conos superficiales asimétricos, fácilmente destruidos por el viento.

*Dispersión geográfica.* — No hemos podido identificar las localidades de Masao y de El Bonacho (Santschi, *l. c.*; en la monografía de Gallardo, pág. 163, Masao figura como Masas). Probablemente se trate de Mazán, en el extremo sur de la provincia de Catamarca, y del Bañado en el valle de Santa María. Mazán dista mucho de otras localidades, siendo considerado por eso como una procedencia dudosa. Por lo demás, todas las localidades: Santa María, Punta Balasto, Bañado de Quilmes y Cafayate están situadas en el valle de Santa María, con una distancia entre los extremos inferior a 150 km. Evidentemente la especie tiene un área muy limitada, siendo endémica para la región árida del valle de Santa María, perteneciente a la zona altitudinal de aproximadamente 1600 hasta más o menos 2200 metros sobre el nivel del mar.

*Densidad de población.* — Dentro de esta área y bajo las condiciones ecológicas correspondientes, es relativamente (para el género *Pogonomyrmex* en la Argentina) muy grande, de modo que se pueden encontrar en una sola hectárea de 40-50 montículos construidos por las hormigas.

La frecuencia de la especie dentro de su área permite considerarla como una especie bien equilibrada con las condiciones de su ambiente. Puede ser que el fenómeno de degradación de su hembra tenga valor positivo para la existencia de esta especie.

*Material del Instituto Miguel Lillo:* n° 242, camino de Cafayate a Santa María, n°s 912 y 942; Cafayate, médanos de arena, n°s 1032, 1079 y 1096; Cafayate, arenal, n°s 6591-6604; Santa María. En total 1945 obreras y 5 ergatoginas.

#### *Pogonomyrmex longibarbis* Gallardo

La especie se relaciona con *rastratus*, representando una forma de gran altura con dispersión geográfica desde la provincia de Jujuy