

# EL GENERO « POGONOMYRMEX » MAYR

(HYM., FORMICIDAE)

POB 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 *Myrmicinae*-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

**Pogonomyrmex odoratus** Kusnezov

1949. *Pog. odoratus* Kusnezov, *Acta Zool. Lilloana*, **8**: 302-307. ♀ ♂♀.  
Neuquén, Río Negro, Chubut.

**Pogonomyrmex abdominalis** (Santschi)

1929. *Pog. naegeli* subsp. *abdominalis* Santschi, *An. Soc. Cient. Arg.*, **107**:  
231. ♀ ♀. Alta Gracia (prov. de Córdoba).  
1932. *Pog. naegeli* subsp. *abdominalis* Gallardo, págs. 112-113.

**Pogonomyrmex naegeli** Forel

1886. *Pog. naegeli* Forel, *Ann. Soc. Ent. Belg.*, **30** (CR): 51. ♀. Brasil.  
Paraguay, Argentina.  
1887. *Pog. naegeli* Mayr, *Verh. zool. bot. Ges. Wien*, **37**: 609-611, 612. ♀♂.  
1932. *Pog. naegeli* Gallardo, págs. 109-112.

**Pogonomyrmex tenuipubens** Santschi

1936. *Pog. tenuipubens* Santschi, *Rev. Ent.*, **6**: 403-404. ♀. Misiones:  
Loreto.

**Pogonomyrmex breviparbis** Emery

1905. *Pog. breviparbis* Emery, *Bull. Soc. Ent. Ital.*, **37**: 158. ♀. Chubut.  
1922. *Pog. carettei* Santschi, *Bull. Soc. Faud. Sci. Nat.*, **54**: 351-352.  
♀ ♂♂. Neuquén.  
1932. *Pog. breviparbis* Gallardo, págs. 106-108.  
1932. *Pog. carettei* Gallardo, págs. 116-117.  
1933. *Pog. ater* Donisthorpe, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 10. Series, **12**: 532-  
534. ♀ ♂♂. Río Negro.

**Pogonomyrmex breviparbis silvestrii** (Emery)

1905. *Pog. silvestrii* Emery, *Bull. Soc. Ent. Ital.*, **37**: 159. ♀. Mendoza.  
1917. *Pog. breviparbis* subsp. *longiceps* Santschi, *An. Soc. Cient. Arg.*, **84**:  
277. ♀. San Juan.  
1932. *Pog. silvestrii* Gallardo, pág. 114.  
1932. *Pog. breviparbis* subsp. *longiceps* Gallardo, págs. 108-109.

**Pogonomyrmex breviparbis niger** (Santschi)

1925. *Pog. silvestrii* var. *nigra* Santschi, *Com. Mus. Nac. Hist. Nat. Bs.*  
*Aires*, **2**: 156. ♀. San Juan.  
1925. *Pog. carettei* var. *inculta* Santschi, *ibidem*, **2**: 157. ♀♀. Catamarca.  
1932. *Pog. silvestrii* var. *nigra* Gallardo, págs. 114-116. ♂.  
1932. *Pog. carettei* var. *inculta* Gallardo, págs. 117-120. ♀♂.

**Pogonomyrmex cunicularius** Mayr

1887. *Pog. cunicularius* Mayr, *Verh. zool.-bot. Ges. Wien*, **37**: 609-611, 614.  
♀♂. Buenos Aires y Uruguay.  
1914. *Pog. cunicularius pencosensis* Forel, *Bull. Soc. Faud. Sci. Nat.*, **50**:  
265. ♀♂. San Luis.  
1914. *Pog. cunicularius pencosensis* var. *dubia* Forel, *ibidem*, **50**: 267. ♀.  
San Luis.  
1922. *Pog. cunicularius* var. *serpens* Santschi, *ibidem*, **54**: 349. ♀. Bolivia.  
1925. *Pog. cunicularius* var. *carnivora* Santschi, *Com. Mus. Nac. Hist. Nat.*  
*Bs. Aires*, **2**: 155. ♀. Santa Fe.  
1931. *Pog. cunicularius* var. *brevispina* Santschi, *An. Soc. Cient. Arg.*, **112**:  
275. ♀, ergatogina y ♂. Entre Ríos.  
1932. *Pog. cunicularius* y otras formas arriba mencionadas: Gallardo,  
págs. 120-128.

**Pogonomyrmex bispinosus** (Spinola)

1851. *Atta bispinosa* Spinola in Gay, *Hist. Fis. Chile*, Zoología, **6**: 244.  
♀♂♂. Chile.  
1932. *Pog. bispinosus* Gallardo, págs. 130-132.

**Pogonomyrmex uruguayensis** Mayr

1887. *Pog. uruguayensis* Mayr, *Verh. zool.-bot. Ges. Wien*, **37**: 610-614.  
♀. Uruguay.  
1932. *Pog. uruguayensis* Gallardo, págs. 148-150.

**Pogonomyrmex inermis** Forel

1914. *Pog. inermis* Forel, *Bull. Soc. Faud. Sci. Nat.*, **50**: 267. ♀. San Luis.  
1932. *Pog. inermis* Gallardo, págs. 128-130.

**Pogonomyrmex atratus** (Santschi)

1922. *Pog. vermiculatus* var. *atrata* Santschi, *Bull. Soc. Faud. Sci. Nat.*,  
**54**: 347-348. ♀. Mendoza.  
1932. *Pog. vermiculatus* var. *atrata* Gallardo, págs. 139-140.

**Pogonomyrmex carbonarius** Mayr

1868. *Pog. carbonarius* Mayr, *Ann. Soc. Nat. Modena*, **3**: 172. ♀. Argenti-  
tina.  
1887. *Pog. rastratus* Mayr, *Verh. zool.-bot. Ges. Wien*, **37**: 611.  
1905. *Pog. rastratus* var. *carbonaria* Emery, *Bull. Soc. Ent. Ital.*, **37**: 157.  
1932. *Pog. rastratus* var. *carbonaria* Gallardo, págs. 136-137.

el jardín del mismo Instituto Miguel Lillo, donde la especie es rara. En la provincia de Salta la especie es bastante rara (Horconis, n° 569, Campo Quijano, n° 664); la última localidad representa el límite de altura para *naegelii*, aproximadamente 1400 metros sobre el nivel del mar, dentro de la zona con vegetación mesófila. Nunca la hemos visto en el interior árido de la montaña.

En el Chaco, la especie es aparentemente rara (Zapallar, n° 2381) aun en la parte este, relativamente más húmeda. Parece que en la Argentina la especie tiene dos áreas separadas: una más extensa en el este, desde Misiones hasta las Sierras de Córdoba, este de La Pampa y sur de la provincia de Buenos Aires, y otra más al oeste en las provincias de Tucumán y Salta.

#### *Pogonomyrmex tenuipubens* Santschi

Es una especie particular, relacionada con *naegelii* por sus caracteres morfológicos bien netos, particularmente en lo que se refiere a la escultura, que es mucho más débil y más regular.

Fué hallada por el doctor Ogloblin en Loreto, Misiones, una sola vez. En el mismo Loreto hemos encontrado repetidas veces *naegelii* y ni una sola vez *tenuipubens*. Parece ser una especie rara, con biología particular.

#### *Pogonomyrmex brevibarbis* Emery

La historia de esta especie es muy confusa, como puede verse en la lista de las especies argentinas. En 1905, Emery describió como especies distintas a *brevibarbis* s. str. y *brevibarbis silvestrii*. En 1922, Santschi (ver datos bibliográficos en la lista de especies argentinas) describió a *brevibarbis* otra vez como una especie nueva bajo el nombre *carettei*, comparándola con *silvestrii* y no mencionando la descripción de *brevibarbis* publicada en el mismo trabajo de Emery. Hemos podido examinar el tipo de Santschi (col. doctor Bruch, n° 1423, Neuquén). En 1933 Donisthorpe describió a *brevibarbis* por tercera vez bajo el nombre de *ater*, sin consultar las descripciones de los autores anteriores. También vimos el tipo de Donisthorpe, conservado en el British Museum.

La especie es bien distinta de todas las otras especies del género, representando un grupo particular sin vinculaciones más o menos estrechas con otra especie del género. Sus características principales

se pueden ver en la clave de las especies argentinas (pág. 253-4). Representa un carácter excepcional la sutura mesoepinotal. No es tan profunda como en las especies de *Myrmica*, y sin embargo, identificando *brevibarbis* por medio de la clave de Wheeler (*Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 1922, 45: 660), llegaríamos seguramente a *Myrmica*. No tiene ninguna vinculación con *Myrmica*, siendo típico de *Pogonomyrmex*. La sutura mesoepinotal no es nada más que un carácter convergente.

Es la especie más típica de la Patagonia árida, donde se halla casi en todas partes. Descripta como procedente de Puerto Pirámides, Chubut. Gallardo en su monografía (*l. c.*, pág. 106) menciona además Buenos Aires con interrogante (realmente es una equivocación), Comodoro Rivadavia, Puerto Madryn, Challacó y Cacheuta (la última indicación se refiere realmente a la subespecie *silvestrii*).

El Instituto Miguel Lillo dispone del siguiente material: Covunco, Neuquén, n° 3823; Challacó, Neuquén, n° 5826 (abundante); Río Negro, Choele-Choel, barranca arenosa de un arroyo, n° 5875; Chubut, Playa Unión, sobre la costa del Atlántico, n° 5925; Santa Cruz, Rata 3, Km. 1689, n° 5847; A. Biedma (estación del ferrocarril Deseado-Las Heras), n° 5813 y 5877; Cerro Ventana entre Cañadón León y Piedrabuena, n° 5838; camino de San Julián a Río Deseado, Ruta 3, n° 5841.

La especie no es frecuente. No la hemos encontrado ni en Cañadón León ni en el Puerto Río Gallegos, como tampoco en toda la zona árida subandina (Esquel, Leleque, Tecka, Gob. Costa, Río Mayo, Bajo de Caracoles, Lago Buenos Aires, La Esther, La Escondida, Río Turbio). En esta zona subandina hemos observado solamente algunas especies del grupo *rastratus* (*carbonarius*, *meridionalis*, *vermiculatus*). Parece que existe cierta zonalidad meridional en la Patagonia, de modo que la zona este atlántica se caracteriza por *brevibarbis*, la zona árida interior por las tres especies arriba mencionadas, y la zona oeste, montañosa y húmeda, por *vermiculatus*, *carbonarius* y sobre todo por las especies del grupo *angustus*.

*Pog. brevibarbis* puede formar colonias bastante numerosas de hasta unos cientos de individuos y probablemente quizá hasta un millar o aun más. Las hormigas no son agresivas y atacan solamente cuando son molestadas. En estos casos, pican con una fuerza considerable.

Viven siempre en ambientes áridos y parece no sufrir mucho de la sequía. Construyen sus nidos en el suelo fino o pedregoso, siendo

bastante tolerantes con respecto a las calidades mecánicas del sustrato.

Juntan semillas y las conservan almacenadas en sus cámaras. No hemos observado que cacen otros bichos ni que tengan cadáveres dentro de sus nidos.

#### *Pogonomyrmex brevibarbis silvestrii* (Emery)

Consideramos a *silvestrii* como subespecie por ser esta forma poco distinta de *brevibarbis*, a la que reemplaza en las latitudes más bajas fuera de la Patagonia. Área separada y ciertos caracteres morfológicos diferenciales son suficientes para separar una subespecie distinta.

Consideramos la subsp. *longiceps* Santschi como sinónima de *silvestrii*, porque la especie es muy variable y la conformación de la cabeza varía aún dentro de una misma colonia.

Ecológicamente es parecida a *brevibarbis* s. str.; sin embargo prefiere el suelo más pedregoso. Sus colonias son tan numerosas como las de *brevibarbis*.

Fué descrita en base al material procedente de Mendoza. La hemos podido observar repetidas veces en una zona vertical árida desde aproximadamente 600 hasta 2000 metros sobre el nivel del mar, desde Mendoza hasta Uspallata. En los alrededores de Uspallata la densidad de población es relativamente elevada sobre los conos de deyección antiguos con suelo pedregoso. En algunas partes se puede encontrar por lo menos una colonia en cada hectárea. Ordinariamente la densidad de población es muy inferior.

*Material del Instituto Miguel Lillo*: Mendoza, n<sup>os</sup> 6318 y 6540; Palmira, n<sup>o</sup> 6314; Potrerillos, n<sup>os</sup> 6330, 6331, 6334-6336 y 6338; Pichenta, n<sup>o</sup> 6367; Uspallata, n<sup>os</sup> 6301-6313 y 6521.

El tipo de *longiceps* Sant. (col. Mus. Cienc. Nat. B. Aires, n<sup>o</sup> 745) procede de Pocitos, provincia de San Juan.

El área de *silvestrii* pertenece a las provincias de Mendoza y San Juan.

#### *Pogonomyrmex brevibarbis niger* (Santschi)

Fué descrita por Santschi<sup>1</sup> como *silvestrii* var. *nigra* y otra vez en el mismo trabajo bajo el nombre *carettei* var. *inculta*, en base al material procedente en ambos casos del Cerro Colorado, Catamarca.

<sup>1</sup> *Comun. Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires*, 1925, 2: 156.

Santschi se ha equivocado basándose sobre el carácter específico, que es en realidad muy variable y por eso no puede servir como un carácter diferencial. Precisamente las espinas epinotales superiores son extremadamente variables en esta especie; no sólo distintos individuos de la misma colonia pueden tener una armadura diferente, sino que un mismo individuo tiene a veces la espina derecha distinta de la izquierda. Los dibujos de Santschi en el trabajo citado no son muy correctos, pero sin embargo dan una idea de los caracteres que él ha tomado en consideración como decisivos para la delimitación de sus *silvestrii* y *carettei*: espinas epinotales y sutura mesoepinotal. En realidad ambas son muy variables, manifestando la constitución inestable de la especie *brevibarbis*. El único carácter representativo de estas tres especies es la conformación del peciolo, y en particular de su nudo. En *brevibarbis* s. str. el nudo tiene el ápice puntiagudo y el perfil anguloso; en *silvestrii* el ápice es obtuso, de perfil un poco redondeado, de modo que su cara anterior y posterior forman un ángulo obtuso, y por fin, *niger* tiene el nudo del peciolo muy bajo, de forma excepcional en todo el género *Pogonomyrmex* (ver figs. 7 c y 8).

Se observa una gradación de este carácter, de modo que una forma pertenece al extremo sur del área de la especie, y otra al extremo norte, mientras que en la zona intermedia tenemos la forma de transición, representada por *silvestrii*.

Ecológicamente, *niger* es parecido a *silvestrii*, prefiriendo los lugares de suelo pedregoso, siempre en el ambiente árido.

Pudimos ver los tipos de Santschi conservados en el Museo de Buenos Aires: *niger*, n<sup>o</sup> 1542, Cerro Colorado; *inculta*, n<sup>o</sup> 1543, Cerro Colorado. Además, según Gallardo (l. c., 1932, 119) la especie fué hallada en La Ciénaga, Belén y en Punta Balasto, todos en la provincia de Catamarca.

*Materiales del Instituto Miguel Lillo*: Las Conchas, al norte de Cafayate, provincia de Salta, n<sup>os</sup> 236, 602, 918, 919, 927 y 999; Agua Tapada, Catamarca, n<sup>o</sup> 5963; Santa María, Catamarca, n<sup>os</sup> 6643-6647 y 6659-6665; Nacimientos, Catamarca, n<sup>o</sup> 5547; Chilecito, La Rioja, n<sup>os</sup> 2736, 2738, 2805 y 2809; Guayapa, La Rioja, n<sup>o</sup> 2794; en total, casi 1400 ejemplares.

Las hembras de todas las subespecies de *brevibarbis* son al parecer bastante raras. Gallardo, en su monografía, las menciona en dos casos: *carettei* Sant. (pág. 117) e *inculta* Sant. (pág. 118). Son muy parecidas a obreras. Hemos visto la última (Museo de Buenos Aires, n<sup>o</sup> 1543, col. Weiser). Es típica para *brevibarbis* en general. La celda radial es