

NICOLAS KUSNEZOV

---

El género *Wasmannia* en la Argentina  
(*Hymenoptera, Formicidae*)

---

De ACTA ZOOLOGICA LILLOANA del Instituto « Miguel Lillo »  
tomo X, páginas 173-182

---

TUCUMAN  
REPUBLICA ARGENTINA

---

1952

# El género *Wasmannia* en la Argentina

(*Hymenoptera, Formicidae*)

Por NICOLÁS KUSNEZOV

## ZUSAMMENFASSUNG

Die Gattung "Wasmannia" in Argentinien ("Hymenoptera, Formicidae"). — Die rein neotropische Gattung *Wasmannia* ist in Argentinien durch drei Arten vertreten, und zwar: *W. auropunctata* Rog., *W. sulcaticeps* Em. y *W. williamsoni* n. sp. *W. auropunctata* kommt ausser in der neotropischen Region auch im Süden Nordamerikas vor. *W. sulcaticeps* und *W. williamsoni* sind endemisch, obwohl man vermuten kann, dass die erste Art auch im Süden Boliviens vorkommt, wo die oekologischen Verhältnisse ihren biologischen Bedürfnissen entsprechen, d. h. im Verbreitungsbereich der subtropischen Wälder.

*Wasmannia auropunctata* hat in Argentinien mindestens drei voneinander getrennte Areale: 1. im Nordosten (Misiones, Corrientes, Entre Ríos, Santa Fe sowie im Osten von Chaco und Formosa), 2. im Nordwesten (bewaldete Gebirge in den Provinzen von Tucumán, Salta, Jujuy), 3. im Gebirge von Córdoba.

*W. sulcaticeps* hat einige getrennte Areale im Randgebiete des Gesamtareals, der Gattung in Argentinien, in den Provinzen Buenos Aires, Córdoba, Tucumán Salta und Jujuy.

*W. williamsoni* ist ziemlich häufig in der Pampa Central, in der Zone des « charñar » (*Geoffraea decorticans*) und ist oekologisch von den beiden anderen Arten verschieden, da sie in der semiariden Umgebung wohnt.

Die Grössendifferenz zwischen Weibchen und Arbeiterin ist verhältnismässig klein in *sulcaticeps* und *williamsoni* und sehr gross in *W. auropunctata*, wo die monomorphen Arbeiterinnen sogar viel kleiner, die Weibchen aber viel grösser sind als in den beiden anderen Arten.

Auf Grund dieser Verhältnisse, sowie der zoogeographischen und oekologischen Eigenschaften, grösseren Anpassungsfähigkeit der *W. auropunctata* und der Individuenzahl in jeder Kolonie, kommt der Verfasser zum Schluss, dass *W. auropunctata* eine neuere, verhältnismässig recente Art darstellt, welche sich jetzt im Begriffe der aktiven Ausdehnung ihres Areals befindet. Die beiden anderen Arten dagegen zeigen primitivere Charakterzüge.

El género *Wasmannia* fué establecido por Forel en el año 1883 (*Trans. ent. Soc. Ldn.*, p. 883), La especie típica es *W. auropunctata* (Rog. 1863) siendo descrita como *Tetramorium* ? *auropunctatum*. Actualmente el género *Wasmannia* forma parte de la tribu

*Ochetomyrmecini* con área neotropical. El género *Ochetomyrmex* fué establecido por Mayr (*Verh. zool.-bot. Ges. Wien*, 1877, **27**; 871).

La composición de la tribu *Ochetomyrmecini* es la siguiente:

*Ochetomyrmex mayri semipolitus* For. 1908. — São Paulo.

» *Mayr* 1877. — Amazonas.

*Wasmannia affinis* Sant. 1929. — Brasil: Paraná, Río Negro.

» *auropunctata* Rog. 1863. — América Central, Africa Occidental(?).

» » var. *australis* Em. 1894. — Brasil, Argentina.

» » var. *laevifrons* Em. 1894. — Brasil (Santa Catharina, Matto Grosso), Bolivia.

» » var. *nigricans* Em. 1905. — Brasil (São Paulo), Paraguay.

» » var. *obscura* For. 1912. — Brasil (Río Grande do Sul, São Paulo), Columbia.

» » var. *rugosa* For. — América Central, Argentina (Misiones, Córdoba).

» *bruchi* Sant. 1919. — La Plata.

» *glabra* Sant. 1931. — Guayana Francesa.

» *iheringi* For. 1908. — São Paulo.

» *lutzi* For. 1908. — São Paulo.

» *rochai* For. 1912. — Ccará.

» *sigmoidea* Mayr. 1884. — Brasil (Santa Catharina), Antillas.

» *subpolita* Wheel. 1916. — Guayana Inglesa.

» *sulcaticeps* Em. 1894. — Argentina: Buenos Aires, Córdoba, Tucumán.

» » var. *weiseri* For. 1914. — Córdoba.

» *villosa* Em. 1894. — Río Grande do Sul.

Cuáles especies son realmente válidas no es posible decir antes de efectuada una revisión sobre la base del material abundante de todas las partes del área neotropical. *Wasmannia auropunctata*, que es la especie de dispersión geográfica más amplia, figura en la bibliografía bajo los nombres genéricos: *Herzynia* y *Blepharidatta* además de su nombre verdadero, lo que significa amplio campo de confusiones. Santschi consideraba en el año 1929 (*An. Soc. Cient. Arg.*, **107**: 316) su *Wasmannia bruchi* como *W. sulcaticeps* var. *bruchi*, y más tarde, en el año 1936 (*Rev. de Ent.*, **6**: 409), escribió que *W. sulcaticeps*: (traducción) . . . « se difiere de *bruchi* Sants. por su escultura más rugosa, los costados del tórax con arrugas, que faltan *bruchi*. También es más robusta. La cabeza es más ancha », sin decir ni una palabra si es una variedad, especie o subespecie.

Al considerar la variabilidad individual de los caracteres morfológicos en este caso tenemos motivos para sinonimizar *W. bruchi*, descripta además sobre material muy escaso, con *W. sulcaticeps* Emery.

Tampoco no es claro el valor taxonómico de distintas formas pertenecientes al ciclo de *Wasmannia auropunctata*, descritas por distintos autores en distintos años, sin revisión previa de todo el material coleccionado y, lo que es aún más importante, sin observaciones en el campo. Prefiero por eso considerar la especie como tal. Sin embargo, el material argentino que se refiere a esta especie tiene ciertas diferencias. A primera vista las poblaciones en Misiones se difieren de las en otras partes de su área en la Argentina. Puede ser que tengamos en la Argentina por lo menos dos subespecies distintas con sus áreas respectivas.

Además existen diferencias del tamaño (por ejemplo: n° 2289, Roque Sáenz Peña y n° 5447, Iguazú), que no pueden ser interpretadas actualmente por escasez del material.

En la colección del Instituto de Entomología de la Fundación Miguel Lillo, además de *W. auropunctata* y *W. sulcaticeps* es representada una especie más, hallada durante el último viaje al norte de la prov. Eva Perón (ex territorio La Pampa), descrita en este trabajo como *Wasmannia williamsoni* n. sp.

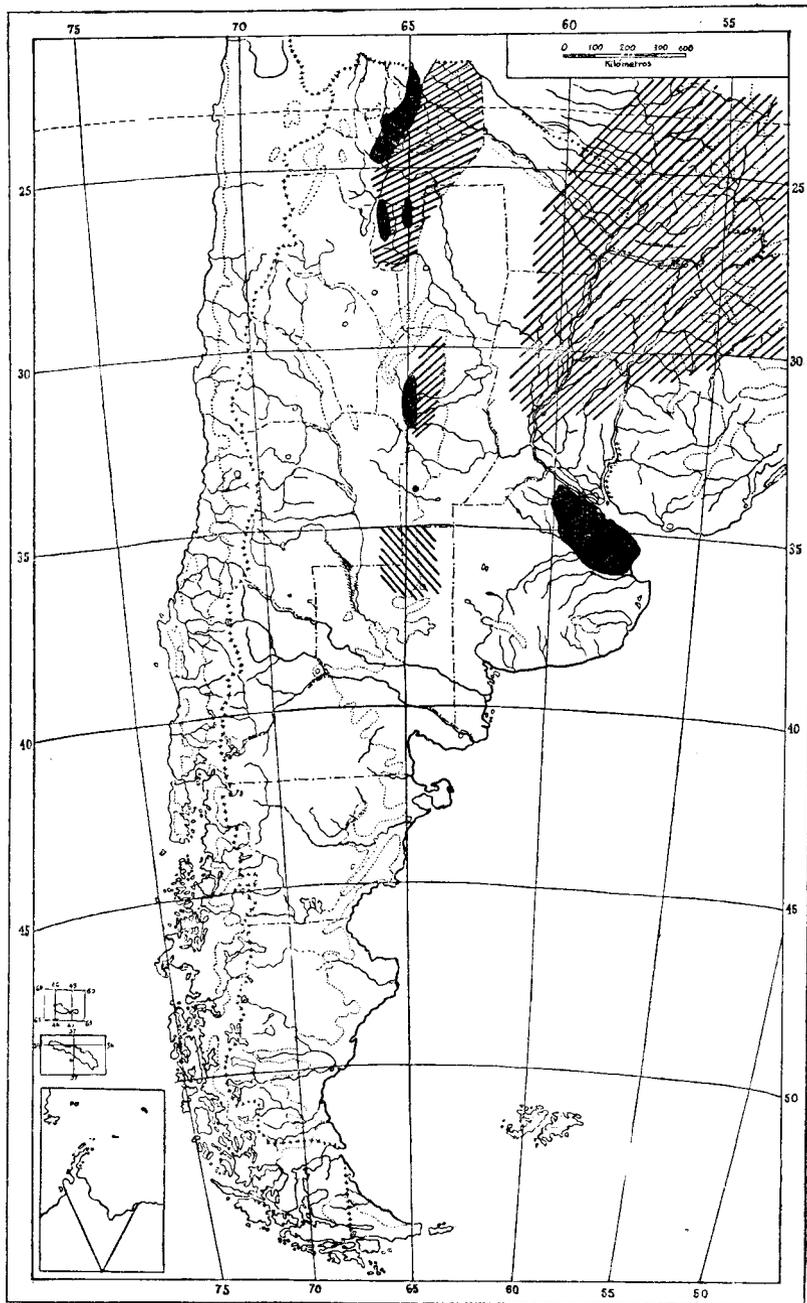
#### DISPERSIÓN GEOGRÁFICA EN LA ARGENTINA

La dispersión más amplia la tiene en la Argentina *W. auropunctata*, que fué ya señalada en las provincias de Entre Ríos, Córdoba, Salta, Tucumán y en Misiones. Sobre la base de nuestros materiales se puede agregar también la prov. de Jujuy y Presidente Perón (ex Chaco).

*Wasmannia sulcaticeps* fué señalada en Buenos Aires, Córdoba y Tucumán. Ahora tenemos material procedente también de las provincias de Salta y Jujuy.

El área del género *Wasmannia* en la Argentina se extiende hacia el sur hasta por lo menos el paralelo 37° Sur, tanto en la parte húmeda de la Pampa en la prov. de Buenos Aires, donde el género está representado por *W. sulcaticeps*, como en la zona semiárida, al oeste de la prov. de Buenos Aires, donde vive *W. williamsoni*. Estas dos especies ocupan zonas marginales del área del género *Wasmannia* en la Argentina, lo que nos da la idea, de que *W. auropunctata* representa el más moderno producto de especiación dentro del género, que va extendiendo su área y desplazando otras dos especies, que son sus rivales naturales en la lucha por su existencia.

¿Cuáles son los hechos, que pueden comprobar esta idea? Primero los datos morfológicos. En *W. auropunctata* las obreras son muy



*Wasmannia auropunctata* Rog.



*Wasmannia sulciceps* Em.



*Wasmannia williamsoni* n. sp.

Dispersión geográfica en la Argentina.

pequeñas y su largo no alcanza aún 2 milímetros, mientras las hembras son relativamente grandes: hasta más de 4,5 mm. En este sentido la distancia entre obrera y hembra es muy grande, mucho *más* en comparación tanto *W. sulcaticeps* como *W. williamsoni*. El nivel más alto del polimorfismo se puede considerar como un carácter secundario. En este sentido *W. auropunctata* es más evolucionada que las otras dos especies.

En 14 colonias de *W. auropunctata* han sido encontrados individuos sexuales, solamente hembras aladas y desaladas y ni un solo macho. Puede ser que esto es una casualidad. Sin embargo tenemos

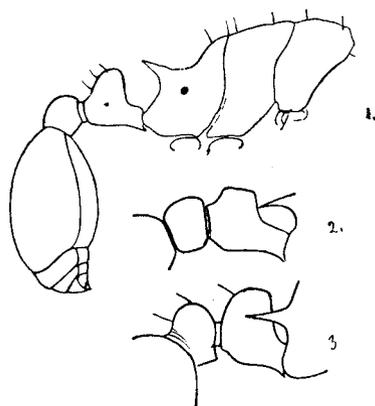


FIG. 1. — *Wasmannia williamsoni* n. sp. Obrera, perfil. FIG. 2. — *Wasmannia auropunctata* Obrera, pefolo. FIG. 3. — *Wasmannia sulcaticeps* Obrera, pefolo.

motivos para suponer la posibilidad de la multiplicación partenogénica en esta especie, lo que tienen que comprobar futuras investigaciones. En colonias de *W. sulcaticeps* hemos hallado tanto hembras, como machos. Eutones, ¿por qué no había machos en los nidos de *W. auropunctata*?

Desaparición de machos puede significar la transición a la partenogénesis, que sería en este caso un fenómeno secundario.

La discontinuidad del área de *W. sulcaticeps* junto con su menor frecuencia también se puede considerar como un carácter secundario (Buenos Aires, - Córdoba, - Cerranías del Noroeste de la Argentina).

En el Noroeste de la Argentina, en las partes llanas o de poca altura, donde hay condiciones ecológicas convenientes, siempre encontramos *W. auropunctata*, mientras *W. sulcaticeps* vive en los lugares más o menos aislados o de mayor altura.

*Wasmannia auropunctata* conserva sus caracteres específicos dentro de un área muy amplia y es una especie muy activa en el sentido del ensanchamiento de su área. En este último sentido basta mencionar que la especie figura en la lista de la fauna norteamericana, como la especie introducida al Sur del estado de Florida en los Estados Unidos (W. S. Creighton, *Ants of North America-Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard*,

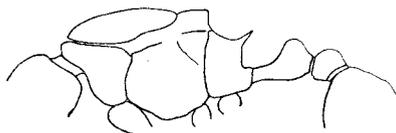


FIG. 4. — *Wasmannia williamsoni* n. sp. Hembra, perfil.

Uno de los factores, que permite a *Wasmannia auropunctata* ensanchar exitosamente su área es la intensidad de multiplicación, que inmediatamente depende de las dimensiones de sus hembras, relativa y absolutamente más grandes, que las dimensiones de las hembras en *W. sulcaticeps* y *W. williamsoni*. Además contribuye al fortalecimiento de su resistencia contra diferentes adversidades el hecho, de que en un solo nido participan varias hembras. Al estudiar las colonias con las hembras desaladas hemos encontrado: 5 veces una sola hembra, tres veces dos hembras, una vez tres y una vez seis hembras desaladas respectivamente. Una vez hemos también

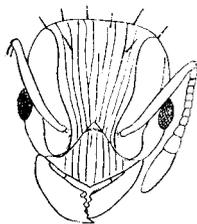


FIG. 5. — *Wasmannia williamsoni* n. sp. Obrera, cabeza, vista frontal.

encontrado un nido de *W. sulcaticeps* con tres hembras desaladas y un macho. Puede ser que en esta especie pueden convivir también varias hembras desaladas. Sin embargo, las colonias de *W. auropunctata* son en general más numerosas en comparación con las colonias de las otras dos especies, contando con miles de individuos, lo que a su turno asegura mejor la existencia de la especie y le da mayores posibilidades de superar la competencia de sus rivales.

## DATOS ECOLÓGICOS

*Wasmannia auropunctata* vive en el ambiente húmedo, prefiriendo la sombra de árboles y teniendo sus nidos bajo piedras o debajo de la corteza de troncos. Se puede encontrar también sus nidos colocados bajo piedras en los lugares soleados, pero siempre en un ambiente (por lo menos microambiente) húmedo, particularmente en las praderas aluviales con el nivel de la napa freática relativamente elevado.

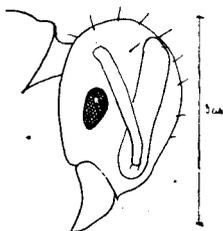


FIG. 6. — *Wasmannia williamsoni* n. sp. Obrera, cabeza, vista lateral.

Evidentemente no puede resistir las influencias de una sequía prolongada. Figura como uno de los elementos predominantes en Misiones, donde anida con preferencia en las partes marginales de la selva subtropical, en los valles o en los campos abandonados cubiertos de malezas y vegetación arbustiva. En este último caso la especie muestra sus cualidades como invasora de los espacios cultivados. En el Noroeste de la Argentina es frecuente en los bosques caducifolios subtropicales y a veces abunda en los valles húmedos, particularmente en la provincia de Tucumán, así como en algunas partes de la zona montañosa y boscosa de Burruyacu.



FIG. 7. — *Wasmannia williamsoni* n. sp. Obrera, antena.

A pesar de su tamaño individual muy pequeño las hormigas son bien visibles debido a sus acumulaciones densas y numerosas bajo piedras, debajo de la madera, corteza de troncos y su color amarillento claro que resalta mucho del color oscuro de su ambiente.

Las hormigas se mueven lentamente y no son agresivas. Al ser molestadas buscan posibilidades para esconderse.

Las hormigas tienen un aguijón, pero nunca he sentido sus picaduras. En este sentido no estoy conforme con Creighton (*Ants of North America, 1950. - Bull. Mus. Comp. Zoöl. Harvard, 104: 295*) quien escribe lo siguiente: «The severity of the sting of this little ant is out of all proportion to its small size». Además las condiciones de su nidificación en Norte América parece son distintas de las en la Argentina.

Como escribe Creighton (*l. c.*, p. 294):

...«*auropunctata* appears to be an exceedingly adaptable species as far as the type of nest site is concerned. M. R. Smith (1936) has pointed out that it will tolerate all sorts of nesting conditions from heavy shade to areas of extreme dryness and intense illumination».

En la Argentina, la especie vive también en las regiones semiáridas, sin embargo siempre en un microambiente relativamente húmedo.

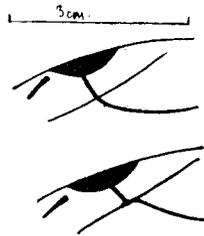


FIG. 8. — *Wasmannia auropunctata* Hembra; variabilidad de la nervadura.

El régimen de su alimentación todavía no está claro. En algunos casos, las acumulaciones de esta especie han sido encontradas entre restos de otros insectos, entre ellos de otras hormigas, incluso los cadáveres de *Solenopsis saevissima*, que es una hormiga de tamaño individual mucho mayor en comparación con *Wasmannia auropunctata*. Parece que esta especie se alimenta, por lo menos en parte, de los cadáveres de otros insectos.

La reproducción, como lo he dicho antes, es muy intensa y las colonias numerosas. Las hembras aladas se las puede encontrar excavando los nidos durante los meses diciembre y enero. Una sola vez han sido encontradas las hembras aladas en el mes de mayo (lote n° 1868, Río Cochuna, Tuc.). El vuelo nupcial se efectúa en verano (diciembre-enero). No he visto todavía los machos de esta especie.

*Wasmannia sulcaticeps* es también una especie mesófila. Es una especie relativamente rara. En la montaña del Noroeste de la Argentina, en las zonas de contacto con *Wasmannia auropunctata* es menos abundante y alcanza alturas mayores en comparación con *auropunctata*, siendo, por ejemplo, común en la localidad de Laguna Yala en la provincia de Jujuy (altura aproximadamente 2000 metros).

### **Wasmannia williamsoni** n. sp.

*Difiere ecológicamente de las dos especies antes mencionadas por ser un habitante del ambiente semiárido. Vive en el norte de la provincia Eva Perón, en el monte ralo de chañar (Geoffaea decorticans (Gill. ex H. et Arn.) Burk.), donde anida en el suelo arenoso formando colonias poco numerosas. Parece es bastante frecuente en la zona limítrofe del monte, pues en un solo día, el 7 de junio 1950, encontré en los alrededores de Winifreda y Castex tres colonias. En este día de he recorrido en auto cerca de 300 kilómetros y las paradas fueron muy cortas. Las condiciones del invierno no pueden ser favorables para la especie y puede ser que en el verano la especie es más abundante aún.*

*Con más probabilidad se puede considerar W. williamsoni como una especie relativamente antigua, pues la adaptación a las condiciones semiáridas de una línea filogenética mesófila representada por el género Wasmannia debería exigir mucho tiempo para su realización. Los caracteres típicos para el género Wasmannia, por lo menos en lo que se refiere a la conformación del peciolo, son menos acentuados, que en W. auropunctata. Lo mismo con respecto a la diferencia entre obrera y hembra. W. williamsoni demuestra en este sentido menor desarrollo del polimorfismo. Para los demás caracteres véase la clave y las figuras.*

Es muy probable, que futuras investigaciones descubran otras especies nuevas de este género, con caracteres parecidos a los de *W. sulcaticeps* y *williamsoni* en la zona marginal del área de este género en la Argentina.

#### CLAVE PARA LAS ESPECIES ARGENTINAS DE «WASMANNIA»

1. Obrera. Color amarillo, más o menos sucio, a veces con manchas negruzcas, sobre todo sobre el abdomen.

Tamaño pequeño: largo 1,2-1,6 mm.

Cara anterior y cara posterior del pecíolo angulosas, por eso el nudo del pecíolo visto de perfil tiene los contornos más o menos rectangulares. Fig. 2.

Hembra. Mucho mayor en comparación con la obrera.

*W. auropunctata* Rog.

— Color amarillo más o menos rojizo o marrón oscuro.

Obrera. Largo más de 1,8 mm. Por lo menos la cara posterior del pecíolo redondeada, no angulosa.

El tamaño de la hembra no es mucho mayor en comparación con el de la obrera . . . . . 2

2. Obrera. Color amarillo rojizo. Cara posterior del pecíolo redondeada, cara anterior un poco angulosa. Fig. 3. Largo 1,9-2,2 mm . . . *W. sulcaticeps* Em.

— Obrera. Color marrón oscuro, uniforme; abdomen negro. Cara anterior del pecíolo redondeada casi tanto como la posterior. Fig. 1. Largo 1,9-2 mm.

*W. williamsoni* n. sp.

Para los demás caracteres compare las figuras: 1, 4, 5, 6, 7.

#### *Material examinado.*

*Wasmannia auropunctata*. — 56 lotes con el total de 11.425 obreras y 47 hembras y 3 machos; los últimos coleccionados en Misiones. *W. sulcaticeps* - 7 lotes con el total de 301 obreras, 4 hembras y 29 machos; *W. williamsoni* - 3 lotes con 69 obreras y una sola hembra (los 3 lotes procedentes del norte de La Pampa).

Instituto de Entomología. Fundación Miguel Lillo. Tucumán.