

## La larva de *Progomphus dorsopallidus* Byers, 1934, (Odonata: Gomphidae), con una clave para identificar las larvas de otras especies del género del norte del Río Orinoco, Venezuela

Jürg De Marmels

Museo del Instituto de Zoología Agrícola "Francisco Fernández Yépez" (MIZA), Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela, Apartado 4579, Maracay 2101-A, Venezuela.

### Resumen

DE MARMELS J. 2005. La larva de *Progomphus dorsopallidus* Byers 1934, (Odonata: Gomphidae), con una clave para identificar las larvas de otras especies del género del norte del Río Orinoco, Venezuela. ENTOMOTROPICA 20(3): 235-238.

Se describe e ilustra el último estadio larval de *Progomphus dorsopallidus* con base en exuvias de seis ejemplares criados hasta la emergencia del adulto. Se presenta una clave para diferenciar las larvas de seis de las ocho especies del género reportadas hasta ahora del norte del Río Orinoco.

**Palabras clave adicionales:** Anisoptera, exuvias, faunística, inmaduros, libélula, náyade.

### Abstract

DE MARMELS J. 2005. The larva of *Progomphus dorsopallidus* Byers, 1934, (Odonata: Gomphidae), with a key to larvae of other species of the genus found north of the Orinoco River, Venezuela. ENTOMOTROPICA 20(3): 235-238.

The last instar larva of *Progomphus dorsopallidus* is described and illustrated based on six exuviae obtained from reared specimens. A key to the larvae of six of the eight species of the genus recorded so far from north of the Orinoco River is given.

**Additional key words:** Anisoptera, dragonfly, exuviae, faunistics, immatures, nymph.

### Introducción

Knopf (1977) reporta haber colectado y criado numerosas larvas ("many nymphs") de *Progomphus dorsopallidus* Byers, 1934 en Trinidad, en 1975, pero nunca las describió.

En Venezuela, *P. dorsopallidus* tiene una distribución amplia (Figura 10). Muestra preferencia por arroyos en áreas abiertas o semiabiertas y está ausente del interior de la selva. Al norte del Río Orinoco se encuentran, además, otras especies del mismo género, la mayoría con sus larvas descritas: *P. abbreviatus* Belle, 1973 (De Marmels 1981), *P. incurvatus bivittatus* De Marmels, 1991 (De

Marmels 1991), *P. intricatus* Hagen, 1857 (Limongi 1985), *P. phyllochromus* Ris, 1918 (Limongi 1985), *P. pygmaeus* Selys, 1873 (Limongi 1985), *P. superbus* Belle, 1973 (larva desconocida) y *P. polygonus* Selys, 1879 (status taxonómico incierto). En el presente trabajo se describe por vez primera la larva de *P. dorsopallidus* con base en material recolectado y criado del Estado Aragua.

### Métodos

Larvas del último estadio fueron criadas en un acuario con no más de 5 cm de agua sobre un fondo de también 5 cm de arena fina. Una bomba de aire

suplía oxígeno y generaba una corriente ligera. Cada larva fue encerrada individualmente en una jaula cilíndrica formada por un pedazo de tela metálica tipo mosquitero de unos 22 x 12 cm, doblada en círculo y engrapada. El diámetro de estos cilindros era de aproximadamente 6 cm. Estas jaulas fueron enterradas verticalmente en el fondo arenoso para darles estabilidad y evitar que las larvas pudieran escapar. Las larvas fueron alimentadas con larvas de Chironomidae y Culicidae.

### Descripción de la larva

**Material examinado:** Seis exuvias del último instar (4 ♂♂, 2 ♀♀): Venezuela, Estado Aragua, El Limón, Río Limón, 430 m, -iv/v.1990, J. De Marmels leg. Todo el material está depositado en el MIZA.

Coloración de la exuvia pardo-grisácea pálida con un patrón de manchas oscuras laterales en el dorso del abdomen (Figura 1). **Cabeza:** Triangular con occipucio cóncavo, lóbulos postoculares con pelos marginales flexibles. Antena cubierta de setas espiniformes y pelos más largos (Figura 2); cuarto segmento antenal menos de un tercio del largo del tercero. La articulación del prementón con el postmentón se encuentra un poco detrás del primer par de coxas; prementón algo más ancho distalmente que proximalmente (Figura 3); lóbulo medio del prementón convexo y armado con una hilera de setas tipo empalizada (“palisade setae”) (Figura 4), y ventralmente a ésta con una hilera de dentículos; palpo labial sin setas raptorales.

**Tórax:** Pronoto en forma de escudo (“shield-shaped”, Belle 1991: 12), distalmente ampliamente redondeado, con una pequeña emarginación media (Figura 5); lóbulos laterales grandes, obtusamente triangulares. **Patas:** Unicolores; fémur, tibia y tarso de las patas anteriores y medias (Figura 6) lateralmente comprimidos y las tibias arqueadas; ganchos fosoriales ausentes; uñas romas y anchas (“cheliform”, Belle 1991: 13), no divergentes; mesocoxas ventralmente muy aproximadas; pata posterior con el tarso casi cilíndrico, generalmente algo más largo que la tibia y con uñas largas y finas, divergentes, con seta ventral subapical. **Tecas alares:** Divergentes, llegando al borde posterior del segmento abdominal 4 ó sobrepasándolo.

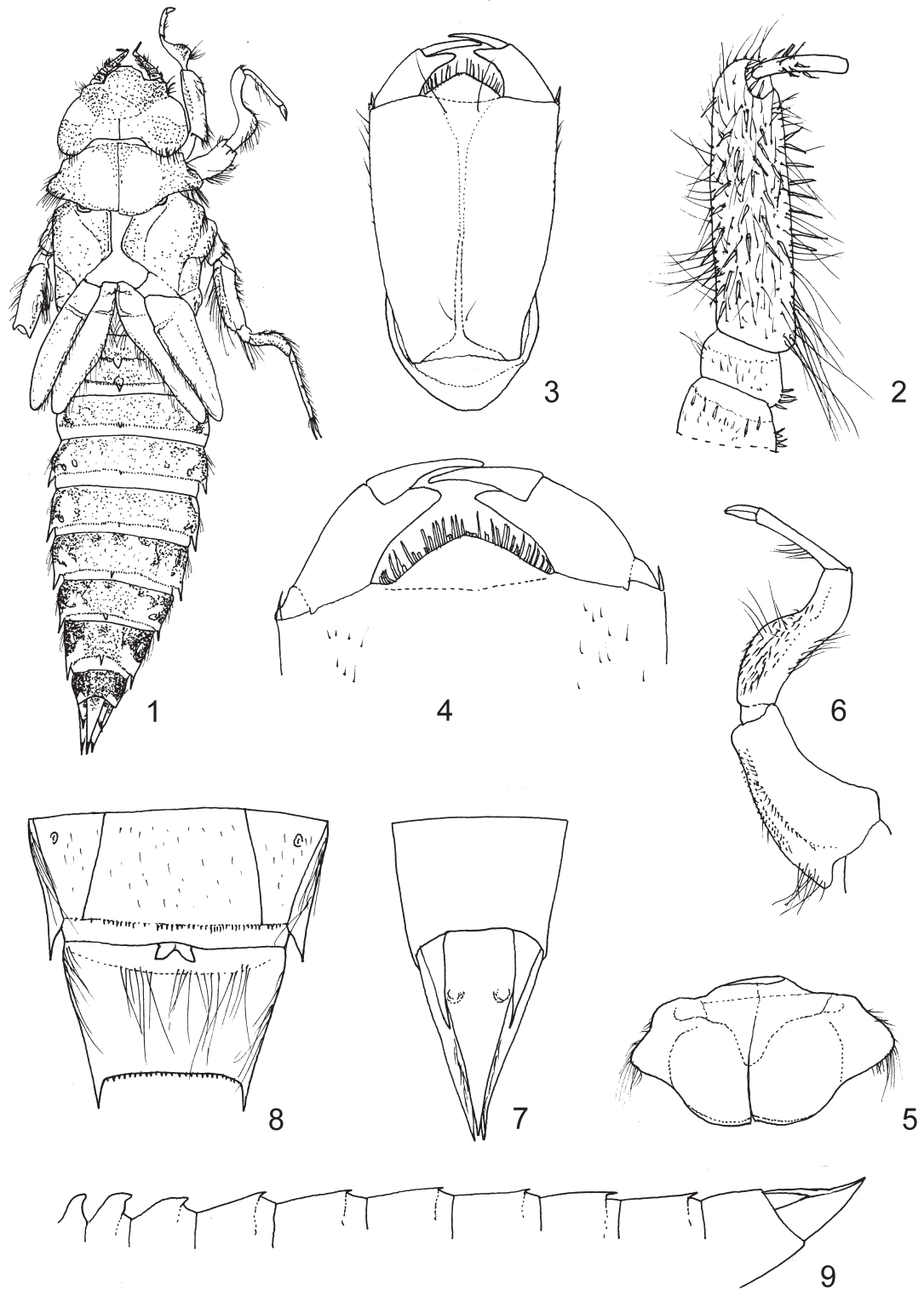
**Abdomen:** Con espinas laterales en los segmentos 5-9; espinas dorsales en los segmentos 1-9, las tres primeras gruesas, erectas y recurvadas, las restantes pequeñas y planas, especialmente las de 5-7 muy pequeñas (Figura 9); suturas ventrales paralelas, excepto las del segmento 8 que son divergentes. Segmento 10 de mayormente pálido a casi completamente oscuro; epiprocto ligeramente más corto que el paraprocto, cerco 2/5 del largo del paraprocto (Figura 7). Exuvias hembras con un rudimento de lámina vulvar en el esterno 8 (Figura 8).

Medidas (en mm): Largo total 20,5-23,5; diámetro de la cabeza a través de los ojos 3,5-4,0; fémur posterior 2,4-3,0; tibia posterior 1,9-2,5; tarso posterior (sin uñas) 2,2-2,5.

**Hábitat:** En el lugar de colecta, el Río Limón tiene entre 6 – 16 m de ancho, un fondo pedregoso y corriente de moderada a fuerte. Su profundidad es de no más de 0,5 m, generalmente menor, aunque forma pozos de más de 1 m. Las larvas fueron colectadas en un área abierta del río, en arena fina cerca de la orilla, entre raíces que formaban un tejido fino sobre el fondo arenoso. En el mismo tramo del río se encontraron larvas de otras cuatro especies de *Progomphus*: *P. abbreviatus*, *P. incurvatus bivittatus*, *P. phyllochromus* y *P. pygmaeus*.

### Discusión

Belle (1991) dividió las especies centroamericanas de *Progomphus* en tres grupos principales, con base en caracteres de las larvas y exuvias de último estadio. La larva de *P. dorsopallidus* corresponde en la totalidad de los diez caracteres dados por Belle con el “Grupo Obscurus”. De las demás especies del género presentes en el Río Limón sólo *P. incurvatus bivittatus* también se ubica en este grupo, mientras que *P. abbreviatus*, *P. phyllochromus* y *P. pygmaeus* forman parte del “Grupo Pygmaeus” de Belle (1991).



Figuras 1-9. *Progomphus dorsopallidus*: exuvia, último estadio, Río Limón: 1. ♀, vista dorsal, 2. ♂, antena derecha, vista dorsal, 3. ♂, prementón, vista ventral, 4. ♂, porción anterior del prementón, vista dorsal, 5. ♂, pronoto, vista dorsal, 6. ♂, pata media izquierda, vista dorsal, 7. ♂, pirámide caudal, vista dorsal, 8. ♀, segmentos abdominales 8 y 9 con lámina vulvar, vista ventral, 9. ♂, perfil del abdomen, vista lateral izquierda. (las figuras no están a escala).



Figura 10. Distribución de *P. dorsopallidus* en Venezuela (T=localidad tipo, flecha= origen de las larvas).

Clave para las larvas descritas del último estadio de las especies de *Progomphus* presentes al norte del Río Orinoco\*

1. Con ganchos fosoriales en las tibias 1 y 2; con espinas laterales abdominales en los segmentos 6-9 ..... 2
  - Sin ganchos fosoriales; con espinas laterales en los segmentos 4 ó 5-9 ..... 4
2. Largo total generalmente menos de 16 mm; fémur y tibia posteriores del mismo color; paraprocto unicolor o volviéndose más pálido hacia el ápice ..... *P. pygmaeus*
  - Largo total generalmente más de 17 mm; coloración de fémur y tibia posteriores y del paraprocto variable ..... 3
3. Fémur posterior oscuro, tibia posterior pálida con sólo la base y el ápice oscuros; paraprocto oscuro con ápice claro ..... *P. phyllochromus*
  - Fémur y tibia posteriores del mismo color, pálidos; paraprocto unicolor, pálido ..... *P. abbreviatus*
4. Espinas laterales abdominales en los segmentos 4-9; abdomen pálido con una banda lateral oscura continua; paraprocto ventralmente oscuro en su mitad basal ..... *P. incurvatus bivittatus*

- Espinas laterales en los segmentos 5-9; abdomen con patrón de dibujos, pero sin una banda lateral oscura continua; paraprocto ventralmente pálido o sólo con una mancha oscura pequeña en la base ..... 5
- 5. Espinas dorsales abdominales en los segmentos 4-7 visibles en vista lateral; espinas 8 y 9 robustas, sobrepasando distalmente la membrana intersegmental; paraprocto pálido ..... *P. intricatus*
- Espinas dorsales 4-7 muy pequeñas y apenas reconocibles en vista lateral; espinas 8 y 9 poco más grandes que 4-7, no sobrepasando distalmente la membrana intersegmental; paraprocto pálido con mancha laterobasal oscura ..... *P. dorsopallidus*

\*no se conocen las larvas de *P. superbus* y *P. polygonus*

Agradecimientos

Agradezco al Ing. Quintín Arias por escanear y editar las figuras.

Referencias

BELLE J. 1991. The ultimate instar larvae of the Central American species of *Progomphus* Selys, with a description of *P. belyshevi* spec. nov. from Mexico (Anisoptera: Gomphidae). *Odonatologica* 20(1): 9-27.

DE MARMELS J. 1981. The larva of *Progomphus abbreviatus* Belle, 1973 from Venezuela (Anisoptera: Gomphidae). *Odonatologica* 10(2): 147-149.

DE MARMELS J. 1991. *Progomphus incurvatus bivittatus* subsp. nov. from Venezuela (Odonata: Gomphidae). *Opusc Zool flumin* 71 : 1-7.

KNOPF KW. 1977. Dragonfly collecting in Trinidad. *Selysia* 7(2): 6-7.

LIMONGI J. 1985. Estudio morfo-taxonómico de náyades de algunas especies de Odonata (Insecta) en Venezuela (I). *Mem Soc Cienc Nat La Salle* (Caracas) 43(119): 95-117.