

ACERCA DE LA VALIDEZ ESPECIFICA DE POLYCESTA PAULSENI  
GERM. DE CHILE (Coleoptera) (\*)

por

A. COBOS

En varias ocasiones, los colegas chilenos me han instado a aclararles el problema de si *Polycesta costata* Sol., y *P. paulseni* Germ., son en realidad dos especies autónomas como las han considerado Germain, Kerremans, Obenberger, etc., o por el contrario y, como se cree generalmente en Chile, son formas intraespecíficas de una misma unidad sistemática.

Con harta frecuencia y cuando se trata de géneros integrados por especies poco diferenciadas o con caracteres inestables, es decir, formas juveniles en pleno desarrollo evolutivo, la tarea del taxónomo es muy delicada y casi siempre expuesta a discusión. En efecto, no se conocen aún verdaderas reglas fijas que delimiten satisfactoriamente la extensión de una especie, y sobre todo, donde comienza la raza o subespecie geográfica, la subespecie etiológica y la subespecie fisiológica. Los genetistas trataron de encontrar una fórmula basada en un número fijo de cromosomas para cada auténtica especie, teoría hoy desacreditada, puesto que se han obtenido razas cromosómicas con un número variable de genes. Por otra parte, la especie, aún en su forma más pura y aislada, presenta una serie de variaciones fluctuantes sólo apreciables apelando a los métodos matemáticos de la biometría. Siendo pues el complejo específico algo tan inestable, el especialista suele encontrarse a veces fuertemente embarazado al tener que dilucidar la posición sistemática de dos insectos muy próximos y con áreas geográficas contiguas, si no se encuentra en posesión de toda una serie de datos; etiológicos, geográficos, filogenéticos, etc., ya que el método experimental del cruzamiento y obtención de híbridos es casi siempre imposible en la práctica (1).

En lo que concierne a *Polycesta paulseni* Germ., descrita 39 años después que *costata* Sol., yo estoy profundamente persuadido de que los entomólogos de Chile tienen razón. Después de un estudio detenido de

(\*) Recibido para su publicación el 20 de Noviembre de 1953.

(1) Según E. G. Racovitza "la especie es un conjunto de consanguíneos aislados", demostrable mediante la infecundidad de los híbridos obtenidos por cruzamiento.

ambas supuestas especies provisto de material idóneo, he llegado a la conclusión de que *paulseni* es una raza geográfica meridional más evolucionada.

Todas las diferencias señaladas entre *costata* y *paulseni* por Kerremans (2) son ilusorias o de un valor subespecífico muy moderado. La forma general de los dos tipos está sujeta a un gran margen de variabilidad; las proporciones y forma del pronoto no son constantes; la escultura puede ser tan grosera en uno como en otro; en fin, la coloración, como dice antes el mismo Kerremans (3), no tiene ninguna importancia en el género. Por el contrario, el estudio de los órganos genitales de ambos sexos permiten poder diferenciar las dos razas con un cierto grado de seguridad, puesto que aquí parece haber alguna constancia. Como se puede ver en las adjuntas figuras, el edeagus de *paulseni* es más paralelo, con los parámetros menos sinuosos y acuminados en la extremidad, fuertemente estrangulados antes del lóbulo basal, y éste de estructura más complicada; el pene es menos quitinizado y con evidentes signos de atrofia en las ramas membranosas de los costados. Los ovopositores en las ♀♀ presentan diferencias de carácter cuantitativo también muy apreciables.

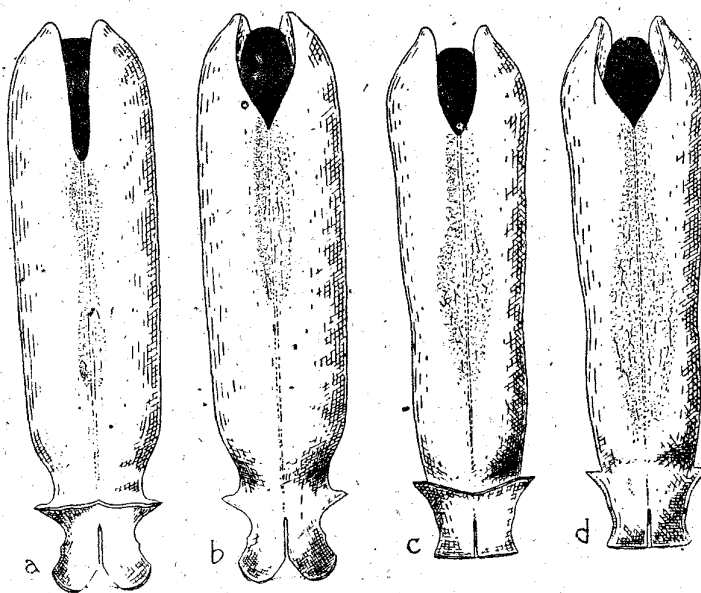


Figura Nº 1: Edeagus de: a, *Polycesta costata paulseni* Germ. (fase ventral); b, id. (fase dorsal); c, *Polycesta costata costata* Sol. (fase ventral); d, id. (fase dorsal).

- (2) Monographie des Buprestides, I, 1906, p. 521-522.  
 (3) Loc. cit., p. 485.

*P. paulseni* deriva indudablemente de *costata* (ab. *carnifex*), su forma ancestral, constituyendo una raza en vías de segregación específica, cuyo ornamento rojo elitral, primitivamente simétrico como se aprecia en algunas *carnifex*, se ha ido disgregando en múltiples manchitas repartidas con irregularidad. En fin, el acusado gigantismo y la mayor complicación en los genitales, así como el oscurecimiento de los colores metálicos con cierta tendencia al melanismo son signos de un mayor grado de evolución con respecto a la raza principal.

Un argumento más, de tipo geográfico, confirma la hipótesis de dos razas. *Paulseni* parece que está confinada en el territorio chileno comprendido al sur de la cuenca del Río Maule, mientras que *costata* ocupa la parte septentrional, sin que se haya observado convivencia de las dos formas en un mismo territorio, salvo puede ser, en la frontera de sus respectivas áreas. Por otra parte, *paulseni*, como forma más evolucionada, alcanza el vértice de penetración meridional del género, uno de los más arcaicos de la familia que sobreviven hoy.

Esta es la única *Polycesta* que hasta la fecha se ha citado de Chile, muy aislada dentro del género y de facies muy primitivas. El pene es de un tipo muy simplificado, sin la denticulación lateral que se observa en el de todas las especies neárticas (4). El género está extendido por toda la superficie de la tierra y consta de una cincuentena escasa de especies, de las que 11 son neárticas y 24 neotropicales.

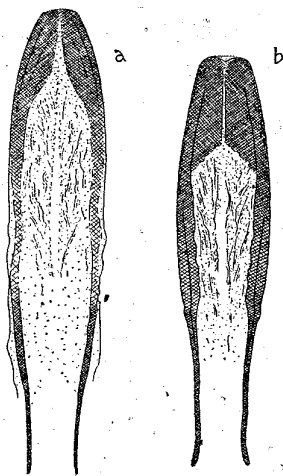


Figura Nº 2: Penes de: a. *Polycesta costata paulseni* Germ.; b. *Polycesta costata costata* Sol.

(4) William F. Barr. — "A revisión of the species of the genus *Polycesta* occurring in the United States", Amer. Mus. Nov., 1949, Nº 1432, p. 1-42.

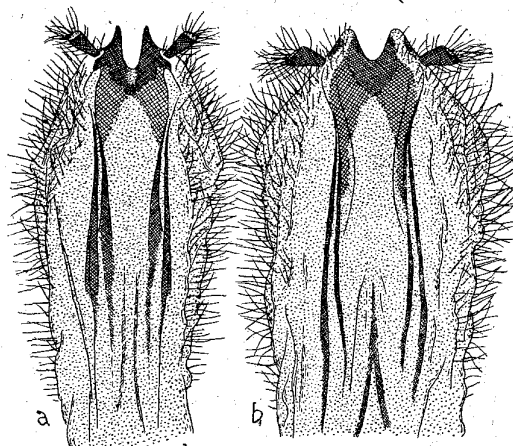


Figura N° 3: Ovipositor de: a, *Polycesta costata costata* Sol.; b, *Polycesta costata paulseni* Germ.

La sinonimia de *costata* Sol., mientras no pueda probarse materialmente lo contrario, debe quedar pues, establecida así:

*Polycesta costata costata* Solier, in Gay, Hist. Nat. Chile, t. IV, 1854, p. 491, pl. 12, fig. 4.

*Polycesta costata costata* ab. *carnifex* Germain, An. Univ. Chile, 1855, p. 390. *Rubropicta* Fairmaire, Rev. Mag. Zool., 1856, p. 484.

*Polycesta costata paulseni* Germain, Act. Soc. Cient. Chile, II, 1892, p. 243.

Como en tantos otros casos de la sistemática, en virtud de las leyes internacionales de la nomenclatura, el nombre de *carnifex*, que corresponde a la forma normal, ha de ser conservado a título de aberración, puesto que, aunque la forma descrita por Solier es en realidad muy rara (color azul uniforme, sin máculas rojas en los élitros), mantiene la prioridad.