

Descripción de dos casos de teratología cromática en individuos del género *Iberodorcadion* Breuning, 1943 (Coleoptera, Cerambycidae)

Alberto del Saz Fucho

Estocolmo, 98. E-28922 Alcorcón (Madrid) – adelsaz@telefonica.net

Resumen: Se describen los dos primeros casos de teratología cromática elitral completa en dos individuos de *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *graellsii* (Graells, 1858) e *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *seguntianum* (Daniel & Daniel, 1899), que presentan coloración diferente en cada uno de los élitros.

Palabras clave: Coleoptera, Cerambycidae, *Iberodorcadion*, *graellsii*, *seguntianum*, teratología cromática elitral.

Description of two occurrences of chromatic teratology in specimens of the genus *Iberodorcadion* Breuning, 1943 (Coleoptera, Cerambycidae)

Abstract: Description of the first two occurrences of complete elytral chromatic teratology in two specimens of *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *graellsii* (Graells, 1858) and *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *seguntianum* (Daniel & Daniel, 1899), which show different colorations in each elytron.

Key words: Coleoptera, Cerambycidae, *Iberodorcadion*, *graellsii*, *seguntianum*, elytral chromatic teratology.

Introducción

Las descripciones de malformaciones teratológicas han venido siendo relativamente frecuentes en individuos de diversos órdenes de insectos (Orthoptera, Diptera, Lepidoptera, Hymenoptera, Coleoptera...). Si nos referimos en especial al orden Coleoptera y, dentro de él y más concretamente, al género *Iberodorcadion* Breuning, 1943, los artículos publicados sobre este tema comienzan con Ortuño & Hernández (1993) y alcanzan hasta el momento un total de 10, en los que se describen 17 casos de teratologías, que los autores denominan siguiendo la terminología establecida en Balazuc (1948, 1969), y cuyo detalle indicamos a continuación:

- 1 caso de anomalía general en un ejemplar de la especie *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *fuellei* (Pic, 1899) (Verdugo, 2000a).
- 6 casos de anomalías del cuerpo: en dos ejemplares de *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *heydenii* (Kraatz, 1870) (Hernández *et al.*, 1999) y en un ejemplar de los taxones siguientes: *Iberodorcadion* (*Baeticodorcadion*) *nigrosparsum* Verdugo, 1993 (Verdugo; 2000a, 2000b), *Iberodorcadion* (*Baeticodorcadion*) *lusitanicum* (Chevrolat, 1840) (Verdugo, 2000a), *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *zarcoi* (Schramm, 1910) (Verdugo, 2008) e *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *grustani* González, 1992 (Verdugo, 2010).
- 7 casos de anomalías de los apéndices: en dos individuos de *Iberodorcadion* (*Baeticodorcadion*) *mus* (Rosenhauer, 1856) (Verdugo; 1998, 2000a, 2000b) y en un ejemplar de los taxones siguientes: *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *graellsii* (Graells, 1858) (Ortuño & Hernández, 1993), *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *perezi* (Graells, 1849) (Ortuño & Hernández, 1993), *I. (B.) nigrosparsum* (Verdugo; 2000a, 2000b), *Iberodorcadion* (*Baeticodorcadion*) *mucidum* (Dalman, 1817) (Verdugo; 2000a, 2000b), *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *perezi nudipenne* (Escalera, 1908) (Verdugo & Saz, 2012).
- 3 casos de anomalías de alas y élitros: dos casos en *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *albicans* (Chevrolat, 1862) (Bahillo, 1996) y uno en *Iberodorcadion* (*Iberodorcadion*) *seoanei laurae* Bahillo, 1994 (Bahillo, 1997).

Todos los casos citados corresponden a diversos tipos de malformaciones en las diferentes partes del cuerpo o apéndices, aunque no ha sido publicado hasta ahora ningún caso de anomalías cromáticas en *Iberodorcadion*, que en cambio si han quedado recogidas en la bibliografía sobre otras familias o géneros de Coleoptera: en Chinaglia (1911, 1912) se propone una clasificación de “anomalías

de estructura (totales y parciales) y de coloración”, mientras que Dallas (1923) clasifica los coleópteros “anormales” en diez grupos, el primero subdividido a su vez en siete, el cuarto de los cuales se refiere a variaciones cromáticas, en las que incluye albinismo, melanicismo y anisocromía (esta última referida precisamente a variaciones de coloración).

En Balazuc (1948) se recogen estas dos clasificaciones previas al tiempo que este autor incluye, dentro de su clasificación de las diferentes clases de teratologías, y más concretamente en el grupo que denomina “anomalías generales”, las asimetrías de coloración y dibujo. No obstante son muy escasos los artículos publicados sobre este tipo de anomalías, ninguno de ellos de individuos de *Iberodorcadion*, como ya hemos indicado anteriormente, por lo que creemos interesante dar a conocer los casos de dos ejemplares de la colección del autor que presentan una peculiaridad no descrita hasta el momento, como es la diferente coloración de cada uno de los élitros.

Descripción de la clase de malformación y antecedentes

En nuestra colección figuran dos ejemplares de las especies *I. (H.) graellsii* e *Iberodorcadion* (*Hispanodorcadion*) *seguntianum* (Daniel & Daniel, 1899), en los que cada uno de los élitros presenta, en su totalidad, una coloración diferente a la del otro. Siguiendo a Balazuc ambos casos deberían encuadrarse, dentro de las anomalías generales, como asimetrías de coloración, que podríamos denominar como “asimetría cromática elitral completa”.

Balazuc (1948) recopila algunos casos, referidos a teratologías en el dibujo elitral, que suponen la existencia de asimetrías y diferencias de coloración en las manchas de los élitros. Este autor cita un caso de asimetría cromática en un ejemplar de la especie *Euchilia subcostata* (Fairmaire, 1903) (Coleoptera, Cetoniidae), procedente de Madagascar y que presenta manchas rojas asimétricas en diversas partes del cuerpo que destacan sobre el color verde claro habitual de esta especie y que atribuye a estados intermedios en el proceso de maduración del individuo durante su ontogénesis.

En Breitenbecher (1925) se estudian mutaciones cromáticas en la especie *Bruchus quadrimaculatus* (L.) (Coleoptera, Bruchidae), que producen coloraciones rojas, negras y blancas diferentes de la original marrón. Estas anomalías se producen únicamente en hembras y afectan a uno de los élitros, no a la mitad del cuerpo, por lo que pueden resultar similares a las anomalías de los ejemplares de nuestra colección. El autor achaca las variaciones de color a un gen autosómico, que provoca este hecho durante la formación de los élitros en el proceso de ontogénesis.

Descripción del primer caso

Ejemplar ♂ de *I. (H.) graellsii* con los siguientes datos de captura: 3-V-2002 ex larva, Riba de Santiuste (Guadalajara), A. del Saz leg. El individuo esta perfectamente formado, aunque presenta diferente coloración en cada uno de los élitros: el izquierdo está cubierto de tomento castaño rojizo claro y el derecho de tomento castaño oscuro (Fig. 1).

Esta especie tiene una distribución geográfica muy amplia que, según González *et al.* (2007), comprende nueve provincias: Ávila, Burgos, León, Salamanca, Segovia, Soria y Valladolid (en Castilla y León), Madrid (Comunidad de Madrid) y Guadalajara (Castilla La Mancha), aunque en Saz (2007) al tiempo que se aportan nuevas citas dentro de las provincias citadas, se descarta la provincia de León. Morfológicamente, se caracteriza por la extremada prominencia de las callosidades protorácicas que alcanzan prácticamente la misma longitud de la costilla mediana, excepto en su ssp. *incallosum* (Escalera, 1908). Los élitros están totalmente cubiertos de pubescencia de coloración por lo general uniforme en cada individuo pero muy variable de unos ejemplares a otros, que va desde el casi blanco hasta el pardo oscuro, lo que ha dado origen a la descripción de otras dos ssp.: *longipenne* (Chevrolat, 1862) y *cinereum* (Escalera, 1901), así como múltiples variedades. En casi todas las poblaciones hay individuos de coloraciones distintas mezcladas, por lo que resulta cuando menos dudoso el mantenimiento del estatus subspecífico de los taxones *longipenne* y *cinereum*.

En la localidad del ejemplar teratológico hemos capturado dos ejemplares adultos (♀♀), y cuatro larvas, que se han criado de acuerdo con el método detallado en Saz (2003) y de las que se han obtenido tres ejemplares adultos. En total disponemos de 5 individuos con los caracteres morfológicos típicos de la especie, 3 ♀♀ con coloración elitral marrón castaño claro, 1 ♀ de coloración pardo muy oscura y 1 ♂ de diferente coloración en cada élitro. Los caracteres de este último ejemplar, que ya hemos especificado anteriormente le convierten en un caso singular de teratología cromática no citada con anterioridad en *Iberodorcadion*.

Descripción del segundo caso

Ejemplar ♂ de *I. (H.) seguntianum* con los siguientes datos de captura: 10-V-2012, Luzón (Guadalajara), A. del Saz leg. Al igual que el anterior, el individuo esta perfectamente formado, y presenta la morfología típica de la especie aunque el élitro izquierdo es de color castaño rojizo oscuro, sobre todo en una ancha zona que recorre longitudinalmente el élitro y ocupa su mitad más cercana a la sutura, mientras que la otra mitad, hacia la zona humeral, es de coloración algo más clara, pero siempre sensiblemente más oscura que el élitro derecho, que presenta una pubescencia uniforme, más clara, pardo amarillenta (Fig. 2).

Presenta también una extensa distribución geográfica (aunque menor que la especie tratada en el apartado anterior) que, siguiendo a González *et al.* (2007), comprende cuatro provincias: Zaragoza (Aragón), Burgos y Soria (Castilla y León) y Guadalajara (Castilla La Mancha) a las que hay que añadir Palencia, Segovia y Valladolid (Castilla y León), según Saz (2010). Su morfología, que ha sido detenidamente estudiada en Saz (2010), es muy variable aunque existen unos caracteres constantes en la mayoría de sus poblaciones que permiten su identificación: pronoto con banda blanca muy estrecha a ambos lados de la costilla central, seguida de otra banda muy ancha más oscura normalmente, aunque puede ser más clara, incluso casi blanca, y que llega hasta las protuberancias laterales. Los élitros presentan, por lo general, espacios desnudos supra e infrahumerales. El tomento general de los élitros llega desde el casi blanco hasta el castaño oscuro rojizo, observándose en algunas de sus poblaciones una tonalidad elitral uniforme en casi todos sus individuos, mientras en otras los ejemplares pueden presentar hábitos de tonalidades diferentes. En Saz (2010) se ha rehabilitado su ssp. *intermedium* (Escalera, 1902), caracterizada por su librea elitral color castaño oscuro y unas grandes callosidades protorácicas, muy cercanas a las *I. (H.) gra-*

ellsii, especie con la que ha permanecido sinonimizada largo tiempo a partir de Vives (1983).

En la población de la localidad de Luzón (Guadalajara), de la que procede el ejemplar teratológico, hemos capturado, a partir del año 1998, un total de 59 ♂♂ y 22 ♀♀, que presentan cierta variabilidad de coloración en las ♀♀, pero no así en los ♂♂, que siempre tienen coloración uniforme muy clara, casi blanca, por lo que la pubescencia oscura de la mitad elitral izquierda del ejemplar que nos ocupa constituye una excepción en esta colonia. Al igual que en el primer caso citado constituye un caso especial de teratología cromática elitral no citada hasta el momento en *Iberodorcadion*.

Conclusiones

De acuerdo con cuanto queda expuesto podemos confirmar los dos primeros casos, dentro del género *Iberodorcadion*, de teratología cromática asimétrica elitral completa, en un ejemplar de cada una de las especies *I. (H.) graellsii* e *I. (H.) seguntianum*, que presentan coloración diferente en la totalidad de cada uno de los élitros.

Agradecimiento

Nuestro más sincero agradecimiento a nuestro buen amigo y colega Pablo Bahillo, por su inestimable ayuda en la selección de la bibliografía utilizada.

Referencias bibliográficas

- BAHILLO, P. 1996. Algunos casos teratológicos en Coleoptera. *Zool. baetica*, 7: 11-19.
- BAHILLO, P. 1997. Hemibrachyelitria en *Iberodorcadion seonei*, ssp. *laurae* Bahillo, 1993. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, 19: 6.
- BALAZUC, J. 1948. La tératologie des Coléoptères et expériences de transplantation chez *Tenebrio molitor* L. *Mém. Mus. Hist. Nat. Paris (N.S.)*, XXV: 293 pp.
- BALAZUC, J. 1969. Supplément à la tératologie des Coléoptères. *Redia*, 51: 39-111.
- BREITENBECHER, J. K. 1925. The inheritance of sex-limited bilateral asymmetry in *Bruchus*. *Genetics*, 10: 261-277.
- CHINAGLIA, L. 1911. Le più importante anomalie dei Coleotteri descritte finora in Italia. *Rivista Coleopterologica Italiana*, 9(12): 212-227.
- CHINAGLIA, L. 1911. Le più importante anomalie dei Coleotteri descritte finora in Italia. *Rivista Coleopterologica Italiana*, 10(1): 3-28.
- DALLAS, E. D. 1923. *Ensayo de una clasificación de los Coleópteros anormales*. Buenos-Aires. La Verdad: 7 pp.
- GONZÁLEZ, C. F., E. VIVES & A. J. S. ZUZARTE 2007. *Nuevo catálogo de los Cerambycidae (Coleoptera) de la Península Ibérica, islas Baleares e islas atlánticas: Canarias, Açores y Madeira*. Monografías S.E.A., vol. 12. Sociedad Entomológica Aragonesa Zaragoza, 211 pp.
- HERNANDEZ, J. M., M. TOME & P. BAHILLO 1999. Un interesante caso teratológico en *Iberodorcadion (Hispanodorcadion) heydeni* (Kraatz, 1870) (Coleoptera, Cerambycidae). *Boln. R. Soc. esp. Hist. Nat. (Sic. Biol.)*, 95: 69-71.
- ORTUÑO, V. & J. M. HERNANDEZ 1993. Diversos casos teratológicos en Coleoptera. *Boln. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Sec. Biol.)*, 89(1-4): 163-179.
- SAZ, A. DEL 2003. Nuevas aportaciones al conocimiento de la vida larvaria de los *Iberodorcadion* Breuning, 1943 de la Península Ibérica (Coleoptera, Cerambycidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, 33: 105-117.
- SAZ, A. DEL 2007. Los *Iberodorcadion* Breuning, 1943 de la Península Ibérica (I): Estudio comparativo de algunas especies de la zona central peninsular (Coleoptera, Cerambycidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, 40: 397-408.



Fig. 1. *I. (H.) graellsii*, 3-V-2002 ex larva, Riba de Santiuste (Guadalajara) A. del Saz leg.
Fig. 2. *I. (H.) seguntianum*, 10-V-2012, Luzón (Guadalajara), A. del Saz leg.

- SAZ, A. DEL 2010. Los *Iberodorcadion* Breuning, 1943 de la Península Ibérica (2ª nota): estudio de *Iberodorcadion (Hispanodorcadion) seguntianum* (Daniel & Daniel, 1899) y análisis de la posición sistemática del taxon *intermedium* Escalera, 1892 (Coleoptera, Cerambycidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, **46**: 235-242.
- VERDUGO, A. 1998. A propósito de un caso de teratosis del tipo "abbreviated appendages" en *Iberodorcadion mus* (Rosenhauer, 1856). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, **22**: 51-52.
- VERDUGO, A. 2000a. Nuevos casos de teratosis en Coleópteros ibéricos (Coleoptera: Cerambycidae: Dorcadionini). *Boletín Soceco*, **12**: 1-12.
- VERDUGO, A. 2000b. Nuevos casos de teratosis en coleópteros ibéricos (Coleoptera: Cerambycidae, Dorcadionini). *Zool. baetica*, **11**: 127-129.
- VERDUGO, A. 2008. A propósito de un caso de teratosis del tipo "Helicomería abdominal tricíclica" en *Iberodorcadion zarcoi* (Schramm, 1910) (Coleoptera: Cerambycidae, Lamiinae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, **43**: 516-518.
- VERDUGO, A. 2010. A propósito de un caso de teratosis del tipo "Polimería protorácica completa" en *Iberodorcadion grustanii* González, 1992 (Coleoptera: Cerambycidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, **46**: 580-582.
- VERDUGO, A. & A. DEL SAZ 2012. A propósito de un caso de esquistomelia binaria heterodinámica de antena derecha de *Iberodorcadion perezii* (Graells, 1849) ssp. *nudipenne* (Escalera, 1908) (Coleoptera: Cerambycidae, Dorcadionini). *Revista gaditana de Entomología*, **III** (1-2): 11-16.
- VIVES, E. 1983. *Revisión del género Iberodorcadion (Coleópteros Cerambycidos)*. CSIC. Inst. Esp. Entom., Madrid, 171 pp.