

Carabus (Oreocarabus) ghilianii La Ferté-Sénectère, 1874

Nombre común: No existe

Tipo: Arthropoda / Clase: Insecta / Orden: Coleoptera / Familia: Carabidae

Categoría UICN para España: VU B1ab(ii,iii,v)+2ab(ii,iii,v)c(iii)

Categoría UICN Mundial: NE



Foto: José Serrano y José Luis Lencina

IDENTIFICACIÓN

Especie llamativa por su tamaño grande, entre 18 y 24 mm, y su coloración pardo metálica rojiza con tintes burdeos, márgenes de un rojo más vivo y tres hileras de pequeños puntos verdes o dorados sobre los élitros (subespecie nominal); alternativamente, la coloración dorsal es pardo oscura, los pequeños puntos en hilera son concolores y los márgenes de un azul oscuro (subespecie *Carabus (Oreocarabus) ghilianii negrei*). Para su identificación se pueden consultar las obras de Fuente (1927), Breuning (1978) y Casale y Kryzhanovskij (2003).

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN

La especie ocupa buena parte del Sistema Central, pues su área de distribución va desde la sierra de Pela (Soria y Guadalajara) por el este, hasta la sierra de Béjar (Salamanca) por el oeste. Actualmente se consideran dos subespecies, la nominal que ocupa desde Soria hasta los límites occidentales de la sierra de Guadarrama (El Espinar, Segovia) y la subespecie *C. ghilianii negrei* Breuning, 1966, que es propia de las sierras de Gredos y Béjar, y tiene reflejos azulados o bien una coloración intermedia con élitros rojo violáceos (García-París y Ortuño, 1988). No se conocen bien los límites del área que separa ambas subespecies.

La mayoría de las poblaciones conocidas de *Carabus ghilianii ghilianii* se localizan en la sierra de Guadarrama, en pinares de *Pinus sylvestris* L., 1753; ocasionalmente se hallan individuos alejados de la cobertura arbórea y ocupando piornales (*Cytisus purgans* (L.) Boiss., 1839. Hacia la sierra de Ayllón, Montejo de la Sierra y Cantalojas (Guadalajara) se halla en hayedos (*Fagus sylvatica* Linné, 1753) y bosques de ribera como los abedulares (*Betula alba* var. *alba* Linné, 1753 = *Betula iberica* Rothm. y





Vasc.). El rango altitudinal oscila entre los 1.300 y los casi 2.000 m (García-París y Ortuño, 1988), correspondientes a los pisos de vegetación supra y oromediterráneo. Por el contrario, los escasos individuos de *C. ghilianii negrei* colectados en la sierra de Gredos se hallaron a gran altitud, en pastizales higroturbosos y canchales (García-París y Ortuño, 1988), mientras que la cita de la sierra de Béjar corresponde a un piornal (Pérez Zaballos, 1986).

HÁBITAT Y BIOLOGÍA

Carabus ghilianii ghilianii prefiere biotopos forestales húmedos situados en los pisos supra y oromediterráneo (García-París y Ortuño, 1988), aunque también se halla en zonas de piornal y enebrales, sobre todo si están cercanas al bosque de coníferas. Mientras que en la sierra de Guadarrama prefiere los bosques de *Pinus sylvestris*, hacia la parte más oriental (Ayllón, Pela) se encuentra tanto en pinares como en hayedos y abedulares. En el hayedo de la Tejera Negra (Cantalojas, Guadalajara), se colectaron abundantes ejemplares con trampas de caída ubicadas en el abedular (Andújar y Lencina, com. pers.); sin embargo, en las trampas colocadas en un hayedo cercano al abedular no se colectaron ejemplares, lo que sugiere que *C. ghilianii* prefiere suelos bastante húmedos. Su rango altitudinal es amplio, entre 1.300 y 1.940 m en Guadarrama y a partir de 1.400 en Ayllón, Tejera Negra, sierra de Pela, etc. (García-París y Ortuño, 1988).

Por su parte, *Carabus ghilianii negrei* parece mostrar preferencias ecológicas algo distintas, pues los pocos ejemplares capturados proceden de zonas con poco bosque, más abiertas (pastizales, canchales), situadas incluso a mayor altura (piso criomediterráneo; García-París y Ortuño, 1988).

Estos datos deben ser ampliados con muestreos sistemáticos usando, por ejemplo, trampas de caída. En el puerto de Cotos se pudieron colectar en una semana numerosos individuos con 6 trampas (Serrano, observ. pers.), al igual que hemos hecho en el abedular de la Tejera Negra (Andújar y Lencina,



com. pers.). Estos datos son necesarios para precisar si *C. ghiliani negrei* también se halla en bosques de coníferas de Gredos y Béjar, así como la capacidad de *C. ghiliani ghiliani* para ocupar piornales y enebrales alejados de la cubierta arbórea en Guadarrama.

La mención que hacen García-París y Ortuño (1988) sobre el hallazgo de ejemplares en cópula a finales de agosto y principios de septiembre, sugiere que se trata de una especie reproductora de otoño, de forma que la puesta se realiza en dicha estación y la nueva generación hiberna como larva o huevo.

Tabla de localidades

Fuente (año)	Visita	Localidad	Provincia	UTM	Estado de conservación	Observaciones
García-París y Ortuño, 1988		Portilla Bermeja (Zapardiel de la Rivera)	Ávila	30TUK04	3	
García-París y Ortuño, 1988		Prao Puerto (San Juan de Gredos)	Ávila	30TUK06	3	
García-París y Ortuño, 1988		Navarredonda y valle de Iruelas	Ávila	30TUK06	NE	Localidad sin precisar
Jeanne, 1969		La Cobacha	Ávila	30TTK75	NE	Localidad sin precisar
Andújar y Lencina, 2005	Andújar y Lencina, 2005	Hayedo Tejera Negra, Cantalojas	Guadalajara	30TVL66	3	
García-París y Ortuño, 1988		Río Lillas, Cantalojas	Guadalajara	30TVL76	3	
Serrano, 2005	Serrano, 2005	Bola del Mundo	Madrid	30TVL11	2	
García-París y Ortuño, 1988		El Paular, Rascafría	Madrid	30TVL22	3	
García-París y París, 1993		El Ventorrillo, Cercedilla	Madrid	30TVL11	3	
Novoa, 1975		La Barranca, Navacerrada	Madrid	30TVL11	3	
García-París y Ortuño, 1988		Las Guarramillas	Madrid	30TVL11	3	
Novoa, 1975		Loma del Noruego	Madrid	30TVL11	3	
García-París y Ortuño, 1988		Montejo de la Sierra	Madrid	30TVL85	3	
Novoa, 1975,	Serrano, 2005	Puerto de Cotos	Madrid	30TVL11	3	
Novoa, 1975		Puerto de la Fuenfría	Madrid	30TVL11	3	
Jeanne, 1969; Novoa, 1975		Puerto de Navacerrada	Madrid	30TVL11	2	
Novoa, 1975		Puerto de Navafría	Madrid	30TVL33	3	
Ortuño y Toribio, 2002		Puerto de Somosierra	Madrid	30TVL55	3	
Novoa, 1975		Siete Picos	Madrid	30TVL11	3	
Breuning, 1966		Sierra de Béjar	Salamanca	30TTK76	NE	Localidad sin precisar
Pérez Zaballos, 1986		Llano Alto-Candelario	Salamanca	30TTK66	NE	Localidad sin precisar
Novoa, 1975		Arroyo de Horcajos, Valsain	Segovia	30TVL01	3	
Novoa, 1975		Arroyo de Occidentes, Valsain	Segovia	30TVL12	3	
García-París y París, 1993		Arroyo Puerto de El Paular, La Granja	Segovia	30TVL11	3	
García-París y París, 1993		El Espinar	Segovia	30TVL90	3	
García-París y París, 1993		Garganta del El Espinar	Segovia	30TVL01	3	
Novoa, 1975		Gudillos	Segovia	30TVL00	3	
Serrano, 1989		Pto. de la Quesera, sierra de Ayllón	Segovia	30TVL66	3	
Novoa, 1975		Río Peces, Valsain	Segovia	30TVL12	3	
García-París y París, 1993		Siete Revueltas, Valsain	Segovia	30TVL11	3	
Breuning, 1933		Valsain	Segovia	30TVL12	NE	Localidad sin precisar
Jeanne y Zaballos, 1986		Sierra de Pela	Soria	30TVL97	NE	Localidad sin precisar



DEMOGRAFÍA

Las poblaciones de *Carabus ghilianii* de la sierra de Guadarrama forman probablemente un continuo, dado que los bosques de *Pinus sylvestris* no están fragmentados y la especie puede también hallarse en zonas de ecotono y otras más abiertas pero cercanas al bosque, las cuales hacen de conexión entre manchas forestales. Se podría considerar que las distintas poblaciones situadas entre El Espinar y el puerto de Somosierra forman una única población con flujo génico continuo en ambas vertientes; tan sólo habría discontinuidad en las zonas de mayor altitud (ejemplo: Peñalara). Posiblemente haya también una buena continuidad hacia el este por las sierras de Ayllón y Pela, como lo indica su presencia en el mismo puerto de Somosierra. La densidad puede ser localmente elevada, como lo indican los escasos datos aportados por las trampas de caída, pues una serie lineal de 6 trampas en 70 m permitió coleccionar 18 individuos en Cotos (Serrano observ. pers.), mientras que en un abedular del Parque Natural de la Tejera Negra se coleccionaron igualmente numerosos individuos (Andújar y Lencina, com. pers.).

FACTORES DE AMENAZA

La sierra de Guadarrama recibe miles de excursionistas y esquiadores en muchas áreas, lo que supone una fuerte presión antrópica. Las latas y demás recipientes abandonados actúan como trampas para decenas de artrópodos epigeos.

Asimismo, la captura de ejemplares para colección por aficionados o vendedores de entomofauna está ahora más restringida en la Comunidad Autónoma de Madrid, debido a la legislación protectora, pero no es factible vigilar este riesgo en todo el área que ocupa la especie. Los tratamientos con insecticidas para la procesionaria u otras plagas suelen ser tóxicos para los carábidos.

ESTADO DE CONSERVACIÓN: FICHA ROJA

Libros Rojos. Categorías de amenaza

- Mundial: Ninguna.
- Nacional: Vulnerable (VU). Libro Rojo de los Invertebrados de España (Serrano y Lencina, 2006).
- Comunidad Autónoma de Madrid: Sensible a la alteración de su hábitat.

PROTECCIÓN LEGAL

Catálogos Regionales Comunidad Autónoma de Madrid

Categoría: Sensible a la alteración de su hábitat

Fecha: Ley 2/1991, de 14 de febrero y Decreto 18/1992, de 26 de marzo

Norma: Ley y Decreto

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Medidas Existentes

La especie se halla protegida en la comunidad autónoma de Madrid, ya que figura en la lista de las especies sensibles a la alteración de su hábitat. La creación de parques naturales (como el de Peñalara) y la supresión de instalaciones de alta montaña, como la estación de Valcotos, son iniciativas positivas para mejorar la protección de las poblaciones.

Es igualmente positiva la consideración del hayedo de la Tejera Negra (Cantalojas, Guadalajara) como parque natural, la del hayedo de Ayllón (Segovia) como espacio natural y el de Montejo de la Sierra (Madrid) como sitio natural de interés nacional.



Hacia el oeste se encuentra el Parque Regional de la sierra de Gredos (Ávila), el espacio natural de Candelario (Salamanca) y la reserva natural de Iruelas (Ávila). Todas estas figuras de protección favorecen la pervivencia de las poblaciones naturales.

Medidas Propuestas

Se debe incrementar la cultura de respeto a la naturaleza en las áreas de la sierra de Guadarrama que soportan mayor presión de turismo, sobre todo en cuanto a la retirado de latas y botellas, que causan a menudo una mortandad alta entre los artrópodos del suelo.

Es necesario realizar estudios detallados sobre aspectos básicos de la ecología y la biología de la especie (abundancia local, ciclo anual, actividad predatora, etc., necesarios para otros estudios más específicos).

Se puede mejorar la protección de la especie incidiendo en la ampliación de la red de parques naturales a lo largo del Sistema Central: el valle de Valsáin y el del río Moros (Segovia) y la sierra de Pela (Soria) son zonas que merecen dicha consideración.

BIBLIOGRAFÍA

- Breuning, S. 1966. Notes sur quelques races du genre *Carabus* L. de la Péninsule Iberique. *Bull. Soc.Ent. Mulhouse* 1966: 76-78.
- Breuning, S. 1978. *Monographie du genre Carabus. Suppl. Nouv. Rev. Ent.*, 7. Toulouse, 355 pp.
- Casale, A., Kryzhanovskij, O.L. 2003. Key to the adults. En: The genus *Carabus* in Europe. A synthesis. pp. 73-123. Turin H.L., Penev L., Casale A. (eds.). Co-published Pensoft (Sofia) and European Invertebrate Survey (Leiden), xvi + 512 pp.
- De la Fuente, J.M. 1918. Catalogo sistemático-geográfico de los coléopteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares. *Boletín de la Sociedad Española de Entomología* 1 (1918): 23-27; 36-43, 71-78, 91-98, 178-193. (paginación especial 1-52).
- De la Fuente, J.M. 1927. *Tablas analíticas para la clasificación de los coleópteros de la Península Ibérica. I. Cicindelidae. II. Carabidae.* J. Bosch, Barcelona. 415 pp.
- García-París, M., y Ortuño, V.M. 1988. Nuevos datos sobre la distribución y ecología de *Oreocarabus ghilianii* (Ferté-Senectere, 1874) (Col.: Carabidae). *Boletín de la Sociedad Española de Entomología* 12: 105-110.
- García-París, M., y París, M. 1993. Distribución de los Carabinae (s.str.) (Coleoptera: Carabidae) de Madrid: atlas provisional. *Boln. Asoc. esp. Entomol.* 17: 27-36.
- Jeanne, C. 1969. Carabiques de la Péninsule Ibérique (Ière note). *Arch. Inst. Aclimat. Almería* 14: 101-124.
- Jeanne, C., Zaballos, J.P. 1986. *Catalogue des Coléoptères de la Péninsule Ibérique.* Suppl. Bull. Soc. Linn. Bordeaux. Bordeaux, 186 pp.
- Novoa, F. 1975. Los Carabidae de la Sierra de Guadarrama I. Inventario de especies y biogeografía. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. nat. (Biol.)*, 73: 99-147.
- Ortuño, V.M., Toribio, M. 2002. Nuevos e interesantes datos para el catálogo de los Caraboidea (Coleoptera, Adephaga) de la Comunidad de Madrid. *Bol. Soc. Ent. Aragonesa* 31: 55-59.
- Pérez-Zaballos, J.P. 1986. Los Caraboidea (Coleoptera) del oeste del Sistema Central (1ª parte). *Boletín de la Sociedad Española de Entomología* 10: 71-81.
- Serrano, J. 1989. Adiciones al catálogo de los Carabidae (Coleoptera) de las Sierras de Guadarrama y Ayllón. *Boln. Asoc. Esp. Entomol.* 13: 21-28.



Serrano, J., Lencina, J.L. 2006. *Carabus (Oreocarabus) ghiliani*. En: Verdú, J.R., Galante, E., eds. 2006. Libro Rojo de los Invertebrados de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid. 411 pp.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Carmelo Andújar su colaboración en los estudios sobre las poblaciones de *Carabus ghiliani* en el hayedo de la Tejera Negra.

AUTORES

JOSÉ SERRANO Y JOSÉ LUÍS LENCINA.

