

Cerambyx cerdo**Taxonomia:****Família:** *Cerambycidae***Espécie:** *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758**Código da Espécie:** 1088**Estatuto de Conservação:****Global** (IUCN 1994): VU (Vulnerável)**Protecção legal:**

- Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de Abril, com a redacção que lhe é dada pelo Decreto-Lei nº 49/05, de 24 de Fevereiro, anexos B-II e B-IV, transposição da Directiva Habitats (92/43/CEE), de 21 de Maio de 1992
- Decreto-Lei nº 316/89, de 22 de Setembro, transposição da Convenção de Berna, Anexo III

Distribuição:

Global: Distribui-se praticamente por toda a Europa, Norte de África e Ásia Menor. É uma espécie essencialmente meridional, muito comum no Sul de França, Espanha e Itália (Dupont & Zagatti 2005). Encontra-se extinta no Reino Unido.

Comunitária:**Região biogeográfica Atlântica:** Alemanha, Espanha, França e Portugal**Região biogeográfica Mediterrânica:** Grécia, Espanha, França, Itália e Portugal**Região biogeográfica Alpina:** Áustria, Espanha, França e Itália**Região biogeográfica Continental:** Alemanha, França, Itália e Áustria**Região biogeográfica Boreal:** Suécia.**Nacional:**

É uma espécie difundida por todo o território nacional (Luce 1997).

No Sul de Portugal está associada à distribuição de *Quercus suber* e *Quercus rotundifolia* (Edmundo Sousa com. pess.).

Segundo Grosso-Silva (com. pess.), as referências actuais são reduzidas e dispersas, não traduzindo seguramente a área de distribuição da espécie nem a sua abundância.

Tendência Populacional:

A espécie está em regressão nos países mais a norte da Europa, sendo comum no Sul da Europa (sul de França, Espanha e Itália) e Marrocos (Luce 1997, Dupont & Zagatti 2005, MED 2004).

Segundo Edmundo Sousa (com. pess.) no Sul de Portugal, mais concretamente no Alentejo, tem-se verificado um aumento da sua presença nos últimos quatro anos, na área de distribuição de *Quercus suber* e *Quercus rotundifolia*, talvez associado ao declínio do montado. No entanto, este aparente aumento pode dever-se a uma maior prospecção nesta região (Grosso-Silva com. pess.).

Abundância:

Espécie considerada comum na região mediterrânica (Dupont & Zagatti 2005, Luce 1997, MED 2004) mas sem dados quantitativos.

Requisitos ecológicos:

Habitat: Esta espécie encontra-se associada a áreas florestais com espécies do género *Quercus* (nomeadamente *Quercus robur*, *Quercus suber*, *Quercus rotundifolia* e *Q. pubescens*), ou a quaisquer outras áreas (parques urbanos, ao longo de estradas, etc.) onde se encontrem carvalhos velhos (Dupont & Zagatti 2005). Segundo alguns autores (Pérez & Herrera 1987 e Plaza 1990 in MMA 2005), pode ainda ocorrer noutras espécies, como *Castanea*, *Betula*, *Salix*, *Fraxinus*, *Ulmus*, *Juglans*, *Corylus*, *Fagus* e *Robinia*. Segundo alguns autores (Veiga & Salgado 1986, Villiers 1978 e Vives 1984 in MMA 2005) pode ainda ocorrer noutras espécies, como *Juglans*, *Ceratonia*, *Ulmus*, *Betula*, *Fagus*, *Robinia*, *Salix*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fraxinus*, etc.

Um estudo apresentado por Raimundo *et al.* (...), efectuado em Portugal, em que se avalia a relação entre alguns insectos e as espécies *Quercus suber* e *Q. rotundifolia*, mostra que a espécie surge mais associada a *Q. rotundifolia*.

Segundo Luce (1997), actualmente as áreas mais favoráveis à ocorrência da espécie estão associadas a um ecossistema agro-florestal explorado em regime extensivo ou semi-extensivo, onde algumas árvores velhas são mantidas.

Dupont & Zagatti (2005) referem que é uma espécie principalmente de planície, mas que pode ser encontrada em altitudes mais elevadas (Córsega e Pirinéus).

Alimentação: As larvas são xilófagas, consumindo madeira velha ou morta. Os adultos alimentam-se da seiva de feridas recentes e de frutos maduros (Dupont & Zagatti 2005, MED 2004)

Reprodução: A espécie desenvolve-se ao longo de três anos. Os ovos são depositados entre Junho e Setembro, nas feridas e outras fendas do tronco e ramos das árvores. As larvas eclodem poucos dias depois da postura e o seu desenvolvimento dura 31 meses, sendo o primeiro ano passado na zona cortical, perfurando depois a madeira, onde escava uma série de galerias que debilitam a árvore e podem provocar a sua morte (MED 2004, Luce 1997). As larvas chegam a atingir 9-10 cm (MED 2004), passando por cinco estádios larvares. A fase de pupa ocorre entre final do Verão e o Outono e dura 5-6 semanas (Dupont & Zagatti 2005). Os adultos hibernam, só surgindo no Verão seguinte para se reproduzir, variando o período de voo de Maio a Setembro, dependendo das condições climáticas e da latitude (MED 2004, Dupont & Zagatti 2005, Bense 1995 e Bahillo 1996 in MMA 2005).

Espécie predominantemente crepuscular-nocturna, o que dificulta a sua detecção. No médio mediterrâneo podem ser também observados ao durante o dia (Dupont & Zagatti 2005, Villiers 1978 in MMA 2005).

Ameaças:

As ameaças a *Cerambyx cerdo* estão associadas principalmente a **perda de habitat**. De salientar que os dados apresentados se referem principalmente a estudos efectuados fora de Portugal, pelo que deverão ser analisados com o devido cuidado.

A destruição/substituição progressiva da floresta de folhosas do género *Quercus* naturalmente bem desenvolvida resulta na redução de abrigos e de áreas de alimentação disponíveis, através da **eliminação de árvores mortas ou decrépitas**. A redução da floresta autóctone de queríceas está frequentemente associada à instalação de extensas áreas de monoculturas com espécies não indígenas.

A utilização de fertilizantes, pesticidas e herbicidas alteram a dinâmica do ecossistema florestal por fitocontaminação, passando de seguida para os restantes elementos da cadeia trófica, nomeadamente *Cerambyx cerdo*. No entanto, não está avaliada a sua repercussão sobre as populações desta espécie.

Objectivos de Conservação:

Monitorizar a espécie

Manter área de ocupação/distribuição actual

Manter o habitat:

- Assegurar habitat de alimentação
- Assegurar habitat de reprodução
- Assegurar habitat de abrigo

Orientações de gestão:

A falta de informação em Portugal sobre esta espécie limita a adopção de medidas de protecção à espécie, pelo que é fundamental efectuar **estudos** de biologia e ecologia, de forma a determinar os factores de ameaça específicos para esta espécie e sobre os seus efeitos em algumas regiões; aumentar o conhecimento sobre a área de distribuição da espécie; clarificar os requisitos de habitat; efectuar uma cartografia dos carvalhos velhos nos sítios. Monitorizar os adultos, nomeadamente através de armadilhas atractivas não destrutivas.

Preservar a floresta autóctone naturalmente bem desenvolvida em detrimento de extensas monoculturas florestais. Manter árvores de diferentes idades. **Manter carvalhos velhos e/ou mortos**, isolados ou em pequenos grupos, o que favorece não só esta espécie mas todo um conjunto de coleópteros saproxilófagos. Assegurar que os planos de gestão florestal tenham em conta estes princípios.

ONF (1993, 1998) refere a manutenção de 1-10 árvores mortas ou com cavidades por cada 5 ha (diâmetro > 35 cm, cavidades de diâmetro > 3 cm), dispersas por toda a área. Vallauri *et al.* (2002) propõe ainda a manutenção de 15 m³/ha, cerca de 1/3 do volume mínimo presente numa floresta natural.

Reduzir a utilização de pesticidas e fertilizantes na agricultura e na floresta¹, adoptando técnicas alternativas, como a protecção integrada e outros métodos biológicos, em áreas contíguas ao habitat da espécie.

Ter em atenção as áreas de distribuição da espécie quando da **elaboração dos estudos de impacto ambiental**. Fiscalizar o cumprimento das medidas de minimização e compensação previstas nas avaliações de EIA.

Informar e sensibilizar o público para a conservação da espécie e do meio que a suporta. Sensibilizar os proprietários e produtores florestais para a conservação de espécies saproxilófagas, acabando com a ideia que se está na presença de uma floresta mal gerida quando se deixa ficar árvores mortas no terreno.

Outra informação relevante:

¹ Implementar os Códigos de Boas Práticas Agrícolas e Florestais (Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas), com o suporte da sensibilização, informação e formação dos agricultores/produtores florestais, o qual será de vital importância no controlo da poluição difusa.

Cerambyx cerdo tem um papel fundamental no que respeita ao funcionamento dos ecossistemas florestais, na medida em que colabora na decomposição de madeira morta nos florestas de quercíneas mediterrânicas.

As larvas atacam sobretudo árvores decrépitas e doentes - preferencialmente aquelas com grandes feridas de podas ou de descortiçamentos, o que facilita a penetração da larva ó podendo provocar danos significativos, os quais são mais intensos sob condições climáticas de maior secura (Bouhraoua *et al.* 2002). O interior do tronco vai ficando cada vez com mais galerias, mais perfurado, quebrando facilmente. Estas galerias facilitam também a entrada de fungos.

Cerambyx cerdo parece ser bastante comum na zona mediterrânica, podendo mesmo provocar danos consideráveis na floresta autóctone em algumas regiões, como por exemplo no Sul de França (Dupont & Zagatti 2005), Ilhas Baleares (CMA 2005), Castilla y León, Marrocos (El Antry 1999) e Argélia (Bouhraoua *et al.* 2002, Chakali *et al.* 2002). Por esta razão, alguns peritos defendem que esta espécie não deve ser considerada como protegida a sul do paralelo 45° (zona mediterrânica). No entanto, não é comum atacar árvores jovens e sãs, e quando aparece em excesso pode ser sintoma de uma má gestão do montado, com podas excessivas, descortiçamentos exagerados, ou por se tratar de uma floresta particularmente envelhecida. Manter o montado bem regenerado, em bom estado de saúde, sem grandes feridas de poda e descortiçamento bem efectuado pode ser suficiente para controlar a proliferação excessiva desta espécie.

Em Portugal os danos não têm tido impacto económico, verificando-se os ataques principalmente em árvores velhas ou debilitadas.

Em áreas urbanas, a espécie pode revelar-se perigosa para a segurança pública, por provocar a queda de grandes árvores ornamentais (Dupont & Zagatti 2005).

Os tratamentos químicos são caros e pouco efectivos. No entanto, podem ser úteis em jardins públicos ou para tratamento de exemplares singulares

Bibliografia:

Bouhraoua RT, Villemant C, Khelil MA & Bouchaour S (2002). Situation sanitaire de quelques subéraies de l'Ouest algérien: impact des xylophages. *IOBC/wprs Bulletin* Vol. 25 (5) 2002. Working Group "Integrated Protection in Oak Forests", Proceedings of the meeting at Oeiras - Lisbonne (Portugal), 1-4 octobre 2001. Edited by: C. Villemant & E. Sousa.

Chakali G, Attal-Bedreddine A & Ouzani H (2002). Les insectes ravageurs des chênes, *Quercus suber* et *Q. ilex*, en Algérie. *IOBC/wprs Bulletin* Vol. 25(5) 2002. Working Group "Integrated Protection in Oak Forests", Proceedings of the meeting at Oeiras - Lisbonne (Portugal), 1-4 octobre 2001. Edited by: C. Villemant & E. Sousa.

CMA ó Conselleria de Medi Ambient (2005). *El banyarriquer. L'insecte que ataca l'alzina a les Illes Balears*. Govern de les Illes Balears. http://evitaelfoc.caib.es/evitaefoc/eb_banyarri.html

Dupont P & Zagatti P (2005). *Cerambyx cerdo* Linné, 1758. http://www.inra.fr/Internet/Hebergement/OPIE-Insectes/observatoire/coleos/cerambyx/c_cerdo.htm

EC & EEA - European Commission & European Environment Agency (2005). *Natura 2000 Network. Biogeographic regions*. <http://europa.eu.int/comm/environment/nature/home.htm>, acedido em 21.10.05.

El Antry S (1999). *Biology of damage from Cerambyx cerdo mirbecki Lucas in the Maamora cork oak forest, Morocco*. 2nd meeting du groupe d'étude de l'OILB/SROP Protection intégrée des forêts des chênes, Bulletin OILB SROP, Vol 22 (3).

Figueiredo D & Raimundo R (2000). *Mapping, surveying and modelling insects using GIS tools. Case study: Cerambyx cerdo and Cerambyx velutinus (Coleoptera: Cerambycidae) of the Alqueva Dam, Portugal*. International Congress of Entomology, Foz do Iguaçu, Brazil

Hodge S J & Peterken G F (1998) Deadwood in British forests: priorities and a strategy. *Forestry* 71 (2): 99-112.

IUCN (2004). *2004 IUCN Red List of Threatened Species*. www.redlist.org, acessado em 14.01.05

Luce JM (1997). *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758. In: Background information on Invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Part I - Crustacea, Coleoptera and Lepidoptera. Pp 22-26. Helsingingen PJ, Willemse L, Speight MCD (eds.). *Nature and Environment*, n° 79. Council of Europe.

MED - Ministère de l'Écologie et du Développement (2004). *Natura 2000. Espèces animales. Cerambyx cerdo*. <http://natura2000.environment.gouv.fr/habitats/cahiers7.html>.

MMA - Ministerio de Medio Ambiente (2005). *Conservacion de la Naturaleza. Especies amenazadas. Invertebrados*. http://www.mma.es/conserv_nat/acciones/esp_amenazadas/html/invertebrados/,

ONF (1993). *Instruction sur la prise en compte de la diversité biologique dans l'aménagement et la gestion forestière*. Paris

ONF (1998). *Arbres morts, arbres à cavités. Pourquoi, comment?* Guide technique, Fontainebleau.

Raimundo R, Algarvio R, Casas Novas P & Figueiredo D (????). *Relation between some xilophagous and xilomicetophagous insects and Quercus spp. (Q. suber and Q. rotundifolia)*. Centro de Ecologia Aplicada da universidade de Évora (CEA_EU). <http://www.cea.uevora.pt/umc/pdfs/relxilophxilomicetquercus.pdf>

Raimundo R, Algarvio R, Casas Novas P & Figueiredo D (2001). *Cartography of some species of xylophagous and xylomicetophagous insects in Quercus suber and Quercus rotundifolia in Alentejo using GIS*. Actas VIII Congresso Ibérico de Entomologia, Bol. Soc. Port. Ent., Supl. 6: 459-468.

RSPB (2005). *Species and habitat management. Deadwood provision*. <http://www.rspb.org/countryside/managingreserves/habitats/deadwood.asp>

Soares-Vieira P & Grosso-Silva JM (2003). Novidades e registos interessantes para a fauna de coleópteros (Insecta, Coleoptera) do parque Nacional da Peneda-Gerês. *Bol. S.E.A. n°33*: 173-181.

Vallauri V, André J, Blondel J (2002). Le bois mort, un attribut vital de la biodiversité de la forêt naturelle, une lacune des forêts gérées. *Rapport scientifique WWF*. Mai 2002. 34 pp.

Vives E (1984). Cerambícidos (Col.) de la Península Ibérica y de las Islas Baleares. *Treb. Mus. Zool. Barcelona*, 2.