



Illes Balears
Sostenibles

www.illessostenibles.travel

XERRADES INFORMATIVES SOBRE LES ACTUACIONS DE CONTROL DEL BANYARRIQUER (*Cerambyx cerdo*)

**PROJECTE FINANÇAT AMB FONS DE L'IMPOST DE
TURISME SOSTENIBLE**

**ITS 2019-137: Sanitat forestal 3.0: Ús de noves tecnologies
aplicades a la modelització forestal i millora fitosanitària de les
masses forestals.**



Autor: Marc Mascaró Triay
Data d'execució: Abril-Maig-Juny 2023
Data d'entrega: 29 de juny de 2023



**GOVERN
ILLES
BALEARS**

www.illessostenibles.travel

1. INTRODUCCIÓ

1.1. El banyarriquer

És un coleòpter de la família Cerambycidae, de dimensions grosses: fins a 55 mm, les femelles i fins a 50 mm, els mascles. És de color castany fosc brillant i té unes antenes molt llargues (com si fossin banyes). Dins del mateix grup o gènere hi trobem quatre espècies molt semblants, però a les Illes Balears la més característica és el *Cerambyx cerdo* (Fig. 1).

Es tracta d'un insecte volador. L'adult té unes cobertures dures i rugoses a les ales, els èlitres, que serveixen per protegir les ales membranoses que són plegades a l'interior i que s'estenen per poder volar. Té una mandíbula molt forta i ungles en les potes, amb les quals pot pujar per la superfície de l'arbre i fins i tot per altres superfícies més llises.



Fig. 1. Individu adult de *Cerambyx cerdo* a sobre el tronc d'una alzina. Font: Marc Mascaró

Les larves són de color blanc groguenc, amb el cap de color negre, i poden arribar als 85 mm de longitud i als 16 mm d'amplada al final del desenvolupament (Fig. 2). Tenen una forma més o menys cilíndrica, amb uns segments corporals molt marcats. En acabar el període larvari, la larva es transforma en pupa, que va enfosquint-se durant la metamorfosi fins a arribar a tenir el color definitiu, característic dels individus adults.



Fig. 2. Larva de *Cerambyx cerdo*. Font: Marc Mascaró

1.2. Impacte sobre l'alzinar

El banyarriquer danya la fusta, ja que les larves se la mengen. No obstant això, l'insecte ataca els arbres malalts, dèbils o decrepits, els que tenen ferides de poda i també els més vells. Quan aquests arbres moren, deixen lloc a altres més joves i, per tant, més forts. Però quan la població d'aquesta espècie és nombrosa pot arribar a afectar també els arbres sans i joves.

Un altre efecte que pot veure a simple vista són les galeries que fan les larves a la fusta a través de la seva alimentació (Fig. 3). Amb el pas del temps acaba entrant humitat i, per tant, els fongs de podriment, que podreixen l'interior de l'arbre (Fig. 4). Amb el temps i a causa d'haver-se menjat la fusta, el tronc queda buit per dins i si fa vent es pot rompre (Martín *et al.*, 2005). A més, quan l'insecte surt de l'arbre, fa vessar-ne la saba quan es troba en el període actiu de moviment. Això provoca la ruptura dels vasos conductors, amb la qual cosa l'arbre perd el seu aliment i es va debilitant a poc a poc.



Fig. 3. Diferents galeries a la soca del tronc d'alzina provocades per l'alimentació contínua de les larves.

Fig. 4. Carpòfors de podriment de l'espècie *Phellinus torulosus* a la base del tronc. Font: Marc Mascaró

Mentre fa les galeries i just abans de sortir, l'escarabat produeix un serradís del mateix color que el de la fusta del tronc i de l'escorça, que queda en petits munts a la soca de l'arbre (Fig. 5A i B). Aquest és un dels indicis, per detectar-ne la presència. Però, a causa de la sequera en els boscos i la manca de tractaments silvícoles i de control, el banyarriquer ha anat proliferant i en alguns llocs de l'illa de Mallorca ha esdevingut una autèntica plaga forestal.



Fig. 5A i B. Serradís a la base, símptoma de l'alimentació de les larves a l'interior del tronc. Font: M.Mascaró

1.3. La protecció del banyarriquer

Malgrat que sigui una espècie perjudicial per a l'alzinar, el banyarriquer també està inclòs en la Directiva Hàbitats i per tant, requereix mesures de conservació específiques per part de les administracions públiques. Aquest fet ha generat una certa controvèrsia dins l'àmbit de la conservació atès que, si el banyarriquer és una espècie a conservar d'acord amb la normativa europea, també es tracta del principal factor d'amenaça d'un hàbitat d'importància comunitària, 9340 Alzinars de *Quercus ilex*. Aquest darrer fet suposa que per a poder garantir un estat de conservació favorable de l'alzinar, tal com estableix la Directiva Hàbitats, cal controlar les poblacions de banyarriquer a uns nivells poblacionals prou baixos que no produeixen mals significatius a les alzines. Per altra banda, per a garantir un estat de conservació favorable per al banyarriquer com també determina la Directiva Hàbitats cal afavorir un bon estat de conservació de l'alzinar. Així, l'única manera perquè l'espècie i l'hàbitat estiguin en un estat de conservació favorable, és controlar les poblacions de banyarriquer a nivells poblacionals que no siguin perjudicials per a l'alzinar. Si no es controlen les poblacions de banyarriquer l'estat de conservació del seu hàbitat empitjorà i això anirà en detriment del mateix banyarriquer.

L'any 2016 es va aconseguir que l'espècie es desprotegís a través de la "Resolució de la Directora General d'Espais Naturals i Biodiversitat, de 15 de novembre de 2016, per la qual s'atorga l'autorització per aplicar el règim d'excepcions i deixar sense efecte la prohibició de l'article 59 de la Llei 42/2007 de Patrimoni Natural i Biodiversitat (transposició de la Directiva Hàbitats a Espanya), respecte a l'espècie del banyarriquer en diversos municipis de Mallorca, per prevenir així perjudicis importants als alzinars i alzines aïllades, d'acord amb l'article 61.1b de la mateixa llei (BOIB núm. 117, de 15 de setembre de 2016). Així, es pot permetre actuar sobre les poblacions de banyarriquer per poder controlar-ne l'expansió en els municipis més afectats.

2. OBJECTIUS DE LES XERRADES

En els darrers anys, les captures de *Cerambyx cerdo* han augmentat de forma significativa en les zones més afectades dels alzinars de l'illa de Mallorca. Aquest fet posa de manifest la necessitat d'actuar de manera urgent i de forma conjunta, per part dels tècnics gestors de la Conselleria de Medi Ambient i Territori, els propietaris de les finques privades afectades i els investigadors científics per a contribuir al coneixement del banyarriquer i millorar-ne en un futur la gestió que se'n fa per part de les administracions públiques i els particulars.

Durant els mesos d'abril, maig i juny, es varen realitzar **17 xerrades** informatives a propietaris de finques privades sobre les actuacions de control del banyarriquer als diferents ajuntaments descrits a continuació:

1. Deià: Dimecres, 19 d'abril. 8 assistents.
2. Bunyola: Dijous, 27 d'abril. 5 assistents.
3. Mancor de la Vall: Dimecres, 3 de maig. 2 assistents.

4. Esporles: Dijous, 4 de maig. 4 assistents.
5. Alaró: Dimecres, 10 de maig. 3 assistents.
6. Valldemossa: Dilluns, 15 de maig. 9 assistents.
7. Capdepera: Dimecres, 17 de maig. 4 assistents.
8. Costitx: Dijous, 18 de maig. 26 assistents.
9. Binissalem: Dimarts, 23 de maig. 2 assistents.
10. Pollença: Dimarts, 30 de maig. 2 assistents.
11. Llubí: Dimecres, 31 de maig. 25 assistents.
12. Inca: Dijous, 01 de juny. 5 assistents.
13. Artà: Divendres, 02 de juny. 19 assistents.
14. Campanet: Dilluns, 05 de juny. 4 assistents.
15. Selva: Dimecres, 07 de juny. 3 assistents.
16. Palma: Dijous, 08 de juny. 8 assistents.
17. Lloseta: Dijous, 15 de juny. 30 assistents.

En total, varen passar més de **150 persones**. En les xerrades s'explicava com que és el banyarriquer, el seu cicle biològic, els danys que provoca, la manera de combatre'l, com construir paranys per a capturar-lo, etc.

Aquesta actuació ha estat finançada amb fons de l'Impost de Turisme Sostenible "ITS 137-2019 Sanitat Forestal 3.0..."

Per tal de donar visibilitat a la gent del poble de cada una de les jornades que estaven previstes, es feia un cartell personalitzat on apareixia, el lloc, dia i hora i es penjava o s'enviava a través de les xarxes socials del mateix ajuntament i també, a la pàgina web del Servei de Sanitat Forestal de la Conselleria de Medi Ambient i Territori.

A continuació s'adjunta un exemple del model elaborat per la ciutat de Palma:

XERRADA INFORMATIVA SOBRE LES ACTUACIONS DE CONTROL DEL
BANYARRIQUER DE L'ALZINA (*Cerambyx cerdo*)

Ajuda'ns a cuidar de l'alzinar



A càrrec del Sr. Marc Mascaró Triay.
Tècnic de Sanitat Forestal

DIJOUS, 8 DE JUNY A LES 17:00 H
• CASTELL DE BELLVER •



G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT
I I TERRITORI
B DIRECCIÓ GENERAL
/ ESPAIS NATURALS
I BIODIVERSITAT



Castell de Bellver
Museu d'Història de la Ciutat

Ajuntament  **de Palma**

Per cada una de les xerrades s'exposava un roll-up informatiu desplegable relacionat amb la temàtica del banyarriquer (*Cerambyx cerdo*), per confirmar al públic el lloc exacte de la presentació, com el de la següent imatge (Fig. 6):



Fig. 6. Desplegable a fora de l'Ajuntament de Deià. Font: M.Mascaró

En alguns casos, aquest roll-up es va posar al costat de la pantalla del projector (Fig. 7):



Fig. 7. Explicació a l'Ajuntament d'Artà. Font: M.Mascaró

Durant la xerrada es tenia material exposat per ensenyar; un tros de tronc amb galeries a causa de l'alimentació de les larves, una trampa casolana confeccionada amb dues botelles d'aigua de 1,5 L, dos banyarriquers (mascle i femella) amb metacrilat.

En el cas de Campanet, es va fer la presentació al centre de visitants de la finca de Gabellí Petit i es va poder ensenyar *in situ* a camp el tema del trampeig i els principals símptomes d'afecció del banyarriquer (serradís, forats de sortida, fongs, etc.) (Fig. 8).



Fig. 8. Representació del trampeig del banyarriquer. Font: M.Mascaró

Al final de la presentació, es repartia a cada un dels assistents una fitxa que explica les normes de col·locació de les trapes per a la captura del banyarriquer (*Cerambyx cerdo*), un pòster de les principals plagues forestals de les Illes Balears i una guia de símptomes d'espècies forestals susceptibles a *Xylella fastidiosa* (Fig. 9).

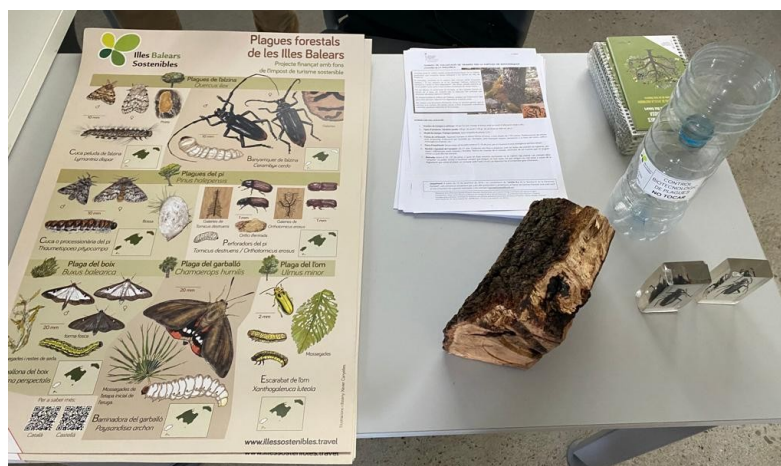


Fig. 9. Material exposat a les diferents xerrades. Font: M.Mascaró



Fig. 10. Explicació de com fer una trampa als assistents a Valldemossa. Font: M.Mascaró

ABRIL

Dilluns 17	Dimarts 18	Dimecres 19	Dijous 20	Divendres 21	Dissabte 22	Diumenge 23
		DEIÀ Sala Plens Ajuntament 18:00h				
Dilluns 24	Dimarts 25	Dimecres 26	Dijous 27	Divendres 28	Dissabte 29	Diumenge 30
			BUNYOLA Sala Climent Garau 18:00h			

MAIG

Dilluns 1	Dimarts 2	Dimecres 3	Dijous 4	Divendres 5	Dissabte 6
		MANCOR DE LA VALL Teatre Municipal 18:00h	ESPORLES Sala Sa Fàbrica 18:00h		
Dilluns 8	Dimarts 9	Dimecres 10	Dijous 11	Divendres 12	Dissabte 13
		ALARÓ Casal Son Tugores 19:00h			
Dilluns 15	Dimarts 16	Dimecres 17	Dijous 18	Divendres 19	Dissabte 20
VALLDEMOSSA Costa Nord 18:30h		CAPDEPERA Edifici Cap Vermell 18:00h	COSTITX Sala Polivalent 18:00h		
Dilluns 22	Dimarts 23	Dimecres 24	Dijous 25	Divendres 26	Dissabte 27
	BINISSALEM Casal Cultura Can Gelabert 18:00h				
Dilluns 29	Dimarts 30	Dimecres 31			
	POLLENÇA Centre Cultural Miquel Capllonch 19:00h	LLUBÍ Sa Farinera 19:00h			

JUNY

			Dijous 1	Divendres 2	Dissabte 3	Diumenge 4
			INCA Museu del Calçat i la Indústria 17:30h	ARTÀ Teatre d'Artà 18:00h		
Dilluns 5	Dimarts 6	Dimecres 7	Dijous 8	Divendres 9	Dissabte 10	Diumenge 11
CAMPANET Gabellí Petit 18:00h		SELVA Auditori des Centre 19:00h	PALMA Castell de Bellver 17:00h			
Dilluns 12	Dimarts 13	Dimecres 14	Dijous 15	Divendres 16	Dissabte 17	Diumenge 18
			LLOSETA Saló Parroquial 19:00h			

3. BIBLIOGRAFIA

- Alomar G, Núñez L (2018). El banyarriquer (*Cerambyx cerdo* L. 1758) (Coleoptera, Cerambycidae) a la finca pública de Son Amer (Escorca, Mallorca): tècniques de mostreig i espècies acompanyants. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 61: 79-89.
- González E, Gállego D, Lencina JL, Closa S, Muntaner A, Nuñez L (2010). Propuesta de una metodología para la determinación de los niveles de infestación por *Cerambyx cerdo* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera: Cerambycidae). Evaluación de los niveles de infestación en Mallorca, año 2009. *Bol. San Veg. Plagas*, 36: 157-163.
- González-Rosa E, Núñez L, Lencina JL, Gallego D (2013). Evaluación de los niveles de infestación y medidas de control de *Cerambyx cerdo* (Linnaeus, 1758) en Mallorca (Islas Baleares). 6º Congreso Forestal Español. Gestión del monte: servicios ambientales y bioeconomía. Ed. Sociedad Española de Ciencias Forestales. 12 pp.
- González-Rosa E, Closa S, Lencina JL, Gallego D, Núñez L (2017). Fauna acompañante (Coleoptera) de *Cerambyx cerdo* en los encinares de Mallorca (Islas Baleares). 7º Congreso Forestal Español. Gestión del monte: servicios ambientales y bioeconomía. Ed. Sociedad Española de Ciencias Forestales. 6 pp.
- Martín J, Cabezas J, Buyolo T, Patón D (2005). The relationship between *Cerambyx* spp. Damage and subsequent *Biscogniauxia mediterraneum* infection on *Quercus suber* forests. *Forest Ecology and Management*, 216: 166-174.
- Mascaró M, Lassnig N, Perelló E, Canyelles X, Truyols-Henares F, Pinya S (2021). Seguiment i Control científic de les captures de *Cerambyx cerdo* als monts públics d'alzinar de Mallorca del paratge natural de la serra de Tramuntana i altres zones de Mallorca. Informe inèdit. Conselleria de Medi Ambient i Territori, Universitat de les Illes Balears i Fundació Universitat Empresa. 94 pàgines
- Moral J, Casado D, Gallego M, Rey JM (1994). Presencia de insectos parásitos del grupo *Cerambyx cerdo* en la dehesa extremeña. *Phytoma-España*, 59: 44-52.
- Núñez, L (2002). El banyarriquer. L'insecte perforador que ataca als alzinars. Quadern de Natura, 14. Ed. Conselleria de Medi Ambient. 20 pp. Palma. 50
- Núñez, L (2004). El caso del gran capricornio o banyarriquer (*Cerambyx cerdo*, Linnaeus, 1758) en las Islas Baleares. *Revista FORESTA* núm. 24. Colegio de Ingenieros Técnicos Forestales.
- Redolfi De Zan L, Bardiani M, Antonini G, Campanaro A, Chiari S, Mancini E, Maura M, Sabatelli S, Solano E, Zauli A, Peverieri GS, Roversi PF (2017). Guidelines for the monitoring of *Cerambyx cerdo*. *Nature Conservation*, 20: 129-164.
- Sánchez-Orsorio I, López G, Domínguez L (2006). La problemática asociada a los cerambícidos xilófagos de encina y alcornoque. *Sólo Cerdo Ibérico*, 2254-4240 (16): 53-59.
- Starzyk JR, Witkowski Z (2009). Dependence of the sex ratio of cerambycid beetles (Coleoptera: Cerambycidae) on the size of their host trees. *Journal Of Applied Entomology*, 101 (1-5): 140-146.