



GOVERN DE LES ILLES BALEARS
Conselleria de Medi Ambient

El banyarriquer. L'insecte perforador que ataca als alzinars.

14

Quaders de Natura



ÍNDEX

1 Les plagues forestals en els alzinars de les Illes Balears	3
2 El banyarriquer (<i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758)	5
2.1. Què és el banyarriquer?	5
2.2. Biologia. Cicle reproductiu	6
2.3. Danys i conseqüències	8
3. Mètodes de control	11
4. Mesures preventives	13
5. Actuacions de la Conselleria de Medi Ambient	14
6. Els convenis amb la Conselleria de Medi Ambient	17
7. Protecció del banyarriquer (<i>Cerambyx cerdo</i>)	18
8. Bibliografia	18

Han elaborat la informació:

Núñez Vázquez, Luis

Edita: Conselleria de Medi Ambient

Govern de les Illes Balears

Fotografia: Núñez Vázquez, Luis

Mayol Serra, Martí

Disseny i Maquetació: dDC

Imprimeix: Esment, Centre Especial de Treball d'AMADIP

Depòsit Legal: PM-1648-2002

1. LES PLAGUES FORESTALS EN ELS ALZINARS DE LES ILLES BALEARS

Les plagues forestals són la conseqüència d'un desequilibri a la natura que es produeix a causa d'una sèrie de factors adversos que provoquen l'explosió demogràfica d'un insecte o d'un altre element nociu (fongs, etc.) que afecta una espècie o un grup de plantes.

Les condicions climàtiques dels darrers anys han desencadenat uns atacs forts de determinats insectes en les espècies arbòries forestals.

Les causes principals d'aquesta situació són la sequera; la situació de masses arbrades en terrenys amb poca profunditat o en les parts altes dels cims amb poca terra o en llocs orientats al migdia; la manca de neteja dels boscos, etc. També han resultat afectats els llocs on s'ha abandonat la massa forestal o en què els incendis han debilitat els arbres.

Algunes d'aquestes plagues pot arribar a produir uns efectes desastrosos, sobretot una erosió i un impacte paisatgístic considerables, en algunes de les nostres masses forestals més significatives.

Per això, convé evitar que aquestes plagues proliferin a fi de disminuir-ne els efectes futurs, ja que si no es podria comprometre la conservació dels nostres boscos.

Durant molts d'anys la fusta de l'alzina s'utilitzava per escalfar les cases i per cuinar. Així, les alzines es talaven cada poc temps perquè eren les branques que en rebrotaven les que s'aprofitaven per fer carbó, amb la qual cosa s'aconseguia evitar que l'insecte es mantingués viu i que n'augmentés la població.

Però amb l'arribada del butà es va abandonar aquesta activitat i les

El banyarriquer



alzines que s'havien anat talant es varen abandonar i, per tant, s'anaren debilitant més aviat que les que no s'havien aprofitat mai. Això va afavorir l'insecte, que va trobar un lloc adequat per reproduir-se sense problemes fins avui dia, que ha proliferat molt i està danyant seriosament els nostres alzinars.

En principi, el banyarriquer ataca els arbres de quercínees (alzines, alzines sureres, etc.) que són vells i que estan debilitats, però també s'ha citat d'oms, noguers i altres arbres fruiters.

La conseqüència és que aquests arbres moren i deixen lloc a les alzines joves. Però s'ha de tenir en compte que a causa de la proliferació, l'insecte pot atacar fins i tot els arbres joves i sans.

En els darrers anys, el banyarriquer ha provocat danys considerables en alguns alzinars emblemàtics de les illes, sobretot a causa de la sequera

Aquest insecte està protegit en l'àmbit europeu amb la Directiva d'hàbitats, atès que a la resta d'Europa del Nord gairebé ja no n'hi ha perquè està controlat gràcies als aprofitaments que es fan dels arbres, amb la qual cosa l'insecte no prolifera.

Però la situació a les Balears aconsella controlar-ne les poblacions.

Alzina morta per atac de banyarriquer



Per aconseguir-ho es necessiten uns tractaments fitosanitaris adequats que facin disminuir-ne progressivament els efectius. Aquests tractaments consisteixen, sobretot, en la tala dels peus malalts.

La conservació dels boscos és un deure compartit entre les persones que en són propietàries i l'Administració.

Els propietaris són responsables dels seus bens i la Conselleria de Medi



El banyarriquer

Ambient pot proporcionar-les ajuda, mitjançant assessorament tècnic, i si fos necessari, aplicant feines de control fitosanitari.

2. EL BANYARRIQUER (*Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758)

2.1. QUÈ ÉS EL BANYARRIQUER?



El banyarriquer, "gran capricornio" en castellà, és un escarabat (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 trobam quatre espècies molt semblants, però a Balears el més característic és el banyarriquer (*Cerambyx cerdo*).

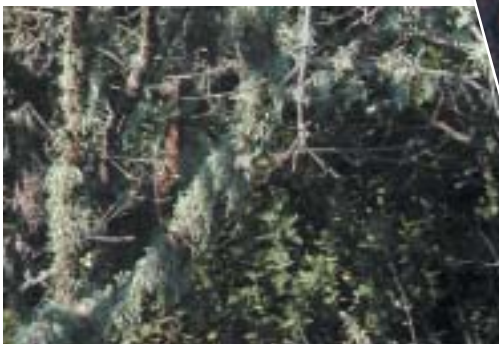
Es tracta d'un insecte volador. L'adult té unes cobertures dures i rugoses a les ales, els èlitres, que serveixen per protegir les ales membranoses que són plegades a l'interior i que s'estenen per poder volar.

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.

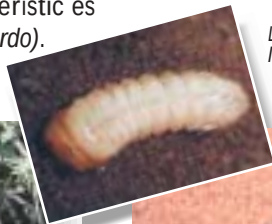
Les larves són de color blanc groguenc, amb el cap de color negre, i poden arribar als 85 mm de longitud i als 16 mm d'amplada al final del desenvolupament. Tenen una forma més o menys cilíndrica, amb uns segments corporals molt marcats.

En acabar el període larvari, la larva es transforma en pupa, que va enfosquint-se durant la metamorfosi fins arribar a tenir el color definitiu de l'adult.

Larva que menja la fusta i produeix les galeries dins el tronc.



Peu d'alzina afectada per atac de banyarriquer i recobert per líquens.



Mascle i femella (dreta i esquerra)

Detalle de la mandíbula



Detalle del cap



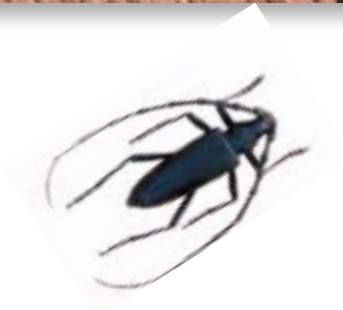
Detalle del protorax

2.2. BIOLOGIA. CICLE REPRODUCTIU

La femella diposita els ous en les fissures de l'escorça del tronc i de les branques de l'arbre, encara que siguin les branques més altes.

Dels ous surten unes larves petites que s'alimenten de la part exterior del tronc i quan són un poc més grans s'endinsen cap al duramen (la part més interna de la fusta).

Durant dos o tres anys i fins que arriba el moment de passar a l'estadi de pupa, la larva es menja la fusta de l'alzina formant-hi unes galeries el·líptiques que transforma en l'insecte adult.



El banyarriquer



Serradís a la base del tronc



Serradís a la base del tronc



Els adults surten de l'arbre al final de la primavera o al començament de l'estiu. A les Balears surten des del maig fins al setembre, però segons les condicions benignes del clima, aquest període pot variar. A vegades, junt amb els nous adults en surten també alguns de l'any anterior que han estat hivernant.



Serradís a la base del tronc



2.3. DANYS I CONSEQÜÈNCIES

El banyarriquer danya sobretot la fusta, ja que com hem dit abans 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 que són molt vells. Quan aquests arbres moren, deixen lloc als altres que són més joves i, per tant, més forts. Però quan la població d'aquesta espècie és molt nombrosa pot arribar a afectar també els arbres sans i joves.

Danys provocats pel banyarriquer

El banyarriquer

Un altre efecte és que a través de les galeries que les larves fan a la fusta hi pot entrar la humitat i, per tant, els fongs de podriment, que podreixen l'interior de l'arbre.

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. 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 de la saba, amb la qual cosa l'arbre perd el seu aliment i es va debilitant poc a poc.

Mentre fa les galeries i just abans de sortir, aquest 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. Aquest és un dels indicis per detectar-ne la presència.

Encara que a Balears n'hi ha poques, també s'ha comprovat que el banyarriquer pot atacar les alzines sureres.

L'atac d'aquest insecte sovint no és molt greu, ja que ataca els arbres que estan malalts. Però, a causa de la sequera que hem patit aquests dar-

ters anys i sobretot a causa de la manca de tractaments silvícoles i de control, el banyarriquer ha proliferat molt i en determinats llocs de Mallorca i Menorca ha esdevingut una autèntica plaga forestal.

En alguns llocs, com ara en una finca d'Alaró, els atacs han estat tan forts que ha estat necessari talar tot l'alzinar.

Soca d'alzina atacada

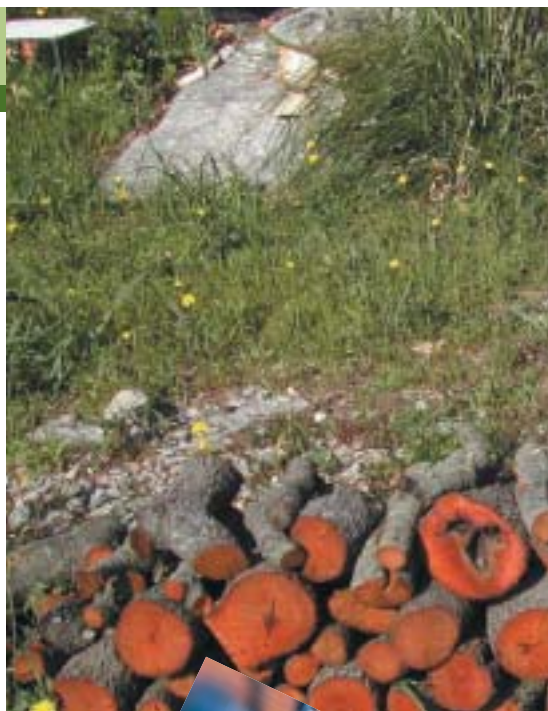


Quaderns de Natura

Avui dia s'està estudiant la relació d'aquest insecte amb el fong *Hypoxylum mediterraneum*, que fa com una crosta negra entre el tronc i l'escorça de l'arbre i arriba a matar-lo. A Mallorca, s'han detectat arbres morts, fins i to alzines sureres, a causa d'aquest fong.

El banyarriquer té diversos depredadors naturals que el controlen, com ara eriçons, rapinyaires, etc., però atès que n'hi ha pocs i que gairebé sempre l'insecte està molt resguardat i la població n'és nombrosa, avui dia està proliferant d'una manera alarmant. Per això és imprescindible controlar-ne les poblacions.

Lenya que ha estat atacat pel banyarriquer





El banyarriquer

larves, amb la qual cosa s'aconseguirà que els propers anys el nombre d'adults sigui més petit.

Des del punt de vista de jardineria o pel que fa als arbres singulars afectats, es poden aplicar altres tractaments, però s'ha de considerar que són molt cars i que no són del tot eficaços, ja que s'han de fer directament en cada galeria.

A l'hora de valorar el cost del tractament que es vol aplicar, se n'hauria de comprovar la idoneïtat en relació amb el valor intrínsec i amb les possibilitats d'èxit.

3. MÈTODES DE CONTROL

Des del punt de vista forestal, s'ha de restablir un control sistemàtic de les poblacions d'aquest insecte talant els arbres malalts per tal d'eliminar-hi les



Liquen indicador de la debilitat de l'alzina atacada pel banyarriquer.



Introducció de un ferro per agafar una larva.



L'objectiu final d'aquestes actuacions és reduir les poblacions de l'insecte i anar evitant cada any que les femelles posin els ous en l'arbre que s'ha de protegir.

Si l'arbre està sa i fort és més difícil que l'insecte hi posi els ous i per això l'objectiu és enfortir l'arbre, donant-li les condicions òptimes perquè es desenvolupi.

Per tant, en els estius molt secs i durant llargs períodes de sequera, s'hauria de regar els arbres amb molta d'aigua i un pic cada més, com si fos una tempesta d'estiu, perquè l'aigua pugui arribar a les arrels de l'alzina.

Una altra actuació que es pot dur a terme és la d'adobar l'arbre amb els nutrients adequats, segons l'edat i les deficiències de nutrició. Però això s'ha de fer amb un alt control tècnic, perquè encara que la quantitat de nutrients sigui molt petita pot matar els bacteris del sòl i, en canvi, en una quantitat excessiva pot, fins i tot, arribar a matar l'arbre.

La fumigació és un altre mètode útil, que fa de barrera que rebutja l'insecte adult i evita que dipositi els ous, però no el mata. L'arbre s'ha de fumigar al llarg de tot el tronc en l'època que les femelles estan preparades per pondre els ous. L'operació s'ha de repetir cada vegada que el termini de seguretat del producte hagi passat, és a dir, més o menys cada 15 dies, depenent del producte.

No hi ha cap trampa eficaç, però el millor que podem fer és eliminar els i

nsectes adults que vegem a fi d'evitar que dipositin els ous.

Com ja hem dit abans, el banyarriquer està protegit en l'àmbit europeu, però la Conselleria de Medi Ambient ha sol·licitat que aquesta protecció s'elimini de manera temporal en el territori de les Illes Balears, ja que avui dia s'hi ha de considerar com una plaga i, per tant, és necessari controlar-la.

*Alzina sobresòl raquític
i d'elevada densitat de peus.*

Soca afectada per fongs de pudrició.



4. MESURES PREVENTIVES

El mètode més efectiu és el d'eliminar les alzines que contenen les larves.

Abans de guardar els troncs en el lle-nyer, els hem de fer a trossos petits perquè les larves no puguin continuar fent-hi les galeries i no puguin sortir.

També es poden aplicar les altres mesures preventives que hem indicat a l'apartat anterior, però n'hem de tenir en compte la baixa efectivitat, l'alt cost econòmic i la necessitat d'una continuïtat any rera any.



Forat provocat pel banyarriquer que talla la circulació de la saba.



Detall del serradís.



Forat ple de restos de fusta menjada per la larva de banyarriquer

5. ACTUACIONS DE LA CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT

Davant aquesta situació alarmant, la Direcció General de Biodiversitat està dissenyant un pla de control del banyarriquer en les finques públiques.

Les actuacions fetes fins ara i les que s'han previst són les següents:

- localització de les zones afectades;
- elaboració d'un calendari de les actuacions que s'han de dur a terme segons l'època de l'any;
- eliminació dels arbres atacats per disminuir el nombre de larves;

El banyarriquer

- repoblació amb alzina dels llocs on no hi ha regeneració natural;
- control de la cabra assilvestrada a fi d'evitar que es mengi o debiliti les plantes joves;
- control exhaustiu en els aprofitaments forestals de les finques privades i públiques marcant tots els arbres que s'han de talar: debilitats, malalts, dominats per altres, vells, atacats, etc.;
- assessorament tècnic i concret dels tècnics forestals de la Conselleria de Medi Ambient als propietaris forestals.

No obstant totes aquestes mesures i tots aquests mètodes de control, les dificultats més gran amb què ens trobam són la impossibilitat de localitzar la totalitat dels arbres afectats de tot el territori de les Illes Balears i d'eliminar-los tots, i també l'elevat cost que tot això suposa.

Sobretot, som conscients que el propietari n'és el responsable i que dur a terme aquestes actuacions li suposa un gran esforç que moltes vegades no pot fer si no és amb l'ajuda de l'Administració, com per exemple mitjançant els convenis amb la Conselleria de Medi Ambient.



Soca molt atacada pel banyarriquer



Detall d'uns forats.





Escorça que es desprèn de la fusta.



Comparativa del tamany de les galeries

6. ELS CONVENIS AMB LA CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT

Avui dia, hi ha 286 finques forestals particulars, un total de 19.741 ha, que han signat un conveni de gestió amb la Conselleria, de manera que l'Administració hi pot dur a terme les actuacions de prevenció de plagues o d'incendis que es consideren tècnicament convenients.

En aquests moments, s'estan revisant les condicions d'aquests convenis i s'espera que a la tardor del 2002 s'obrirà una convocatòria per signar-ne de nous.

Les persones propietàries que hi estiguin interessades poden informar-se'n al telèfon 971 176 800.



Adult sobre troza afectada



7. PROTECCIÓ DEL BANYARRIQUER (*Cerambyx cerdo*)

Com s'ha dit en la introducció, el banyarriquer és un insecte protegit perquè escasseja al nord d'Europa, però, dins la distribució europea, al sud de França i arreu d'Espanya se'l pot trobar en una quantitat nombrosa, com és el cas de les Illes Balears.

La protecció del banyarriquer, en l'àmbit europeu, s'inclou en:

- l'annex IV de la Directiva hàbitat-fauna-flora (DOCE de 22 de juliol de 1992)
- el Conveni de Berna de 19 de setembre de 1979, que Espanya va ratificar el 13 de maig de 1986 (BOE d'1 d'octubre de 1986): annex II, Espècies de fauna estrictament protegides.

Dins l'àmbit balear, la Conselleria de Medi Ambient ha tramitat l'exclusió del banyarriquer dels llistats de protecció establerts pel conveni de Berna.



8. BIBLIOGRAFIA

Plagas de insectos en las masas forestales españolas. Publicacions de l'Institut Nacional per a la Conservació de la Naturalesa. Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació, 1992.

Roger Dajoz. *Entomología Forestal. Los insectos y el bosque.* Ediciones Mundi-Prensa. 2001.

De Liñan Vicente, C. 1998. *Entomología Forestal.* Ediciones Agrotécnicas S.L. Madrid.

Eduard Vives. *Atlas fotográfico de los cerambícidos ibero-balears.*

Eduard Vives: 1984 *Cerambícidos (Coleoptera) de la Península Ibérica y de las Islas Baleares.* Treballs del Museu de Zoologia de Barcelona, 2, 137 p.



El banyarriquer



Compte, A. 1963. Los cerambycidae de les Illes Balears. *Butlletí de la Real Societat Espanyola d'Història Natural*, 61: 175-207

Butlletins de sanitat vegetal. Direcció General d'Agricultura del Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació.

Informacions tècniques de la Direcció General de Medi Natural. Servei de Protecció del Medi Natural. Govern d'Aragó.

Fulls divulgatius de la Conselleria de Medi Ambient. Junta d'Andalusia.

www.iprocor.org/CARLOS/Cerambyx/cerambyx.htm

www.iec.es/institucion/societats/IchistoriaNatural/Bages/roureda/Imatges%20grans/cerambyx.htm

<http://www.evitaelfoc.caib.es>

Programa: Equilibri biològic



GOVERN
DE LES ILLES BALEARS
Conselleria de Medi Ambient

Quatre illes
un país
cap frontera