



els barrinadors de la fusta dels fruiters

autor

Xavi Fontanet i Roig, Biòleg i Tècnic Agrícola.

No són pocs els fructicultors que en realitzar alguna feina sobre l'arbre s'han quedat d'una peça al veure com se'ls ha esquinçat sorprenentment una branca, i en fixar-s'hi han observat la gran galeria que ha deixat el pas de l'eruga d'un barrinador. Aquest article pretén donar a conèixer i prevenir els maldecaps d'aquests implacables miners de la fusta.

Espècie	Nom comú	Castellà	Anglès	Francès
<i>Zeuzera pyrina</i>*	Barrinador de la fusta; Corc o riquer de les branques; Banyarriquer de la perera.	Zeuzera; Taladro amarillo.	Leopard moth	Zeuzère
<i>Cossus cossus</i>*	Corc vermell del tronc; barrinador de la fusta.	Gusano o taladro rojo	Goat moth	Cossus gâte-bois
<i>Synanthedon myopaeiformis</i>**	Sèssia	Sesia	Hornwr clearwing	Sésie

Família: Còssids(*) i Sèssids (**); **Ordre:** Lepidòpters ("papallones"); **Classe:** Insectes; **Tipus:** Artròpodes.

DANYS I IMPORTÀNCIA

El barrinador de la fusta ha esdevingut una de les plagues importants en plantacions mediterrànies de poma i pera, i és també un problema en avellaners del Camp de Tarragona. Fins i tot, ha afectat oliveres i s'ha descrit sobre moltes altres espècies llenyoses (garrofer, pollancre, om, etc.).

Tot i que inicialment es considera un problema propi de plantacions més aviat velles, els arbres joves, de menor estructura, poden quedar parcialment o completament afectats. Els danys en arbres vells i debilitats poder ser seriosos, particularment en anys i/o terrenys secs.

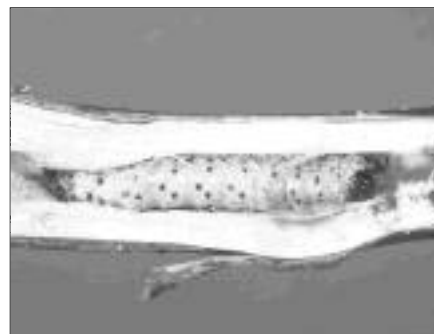
El dany es dona en forma de llargues galeries verticals en la fusta, d'un diàmetre que pot ser el d'un llapis. Aquestes debiliten l'arbre i minen la resistència estructural de l'òrgan afectat, que solen ser branques principals i secundàries en el cas de *Zeuzera*, i el

tronc i parts baixes en *Cossus*. L'acció mecànica del vent pot acabar d'infligir mals irreversibles.

La sèssia (*S. myopaeiformis*), que fa galeries sota l'escorça de les branques i troncs, sol ser una plaga més secundària, molt afavorida per l'acció dels altres dos barrinadors. Igualment se n'aprofiten altres insectes xilòfags com les barrenetes (coleòpters escolí-tids), o que hi busquen refugi com el pugó lanífer.

DESCRIPCIÓ I LOCALITZACIÓ

En *Zeuzera pyrina* els adults són papallones nocturnes amb un característic aspecte vellut de coloració blanca amb taques fosques, tipus "dàlmata" i les ales plegades sobre el dors. La femella, més gran que el mascle, assoleix els sis centímetres. Els ous, d'un mil·límetre, són grocs-daurats i es troben agrupats en zones amb ferides o a les entrades d'anteriors galeries. Les larves són erugues que poden assolir



Larva de *Zeuzera pyrina* dins de la galeria.



Adult de *Zeuzera pyrina*.



Adult de *Cossus cossus*.

els sis centímetres, amb el cap fosc i el cos groc amb punts negres. Són les causants de les galeries que les allotgen. Les pupes o crisàlides es localitzen a prop de la sortida de les galeries, i les seves restes queden penjant d'aquesta un cop n' emergeix l'adult.

Cossus cossus, també nocturna, és més gran: tant l'adult com les larves arriben als 10 centímetres. L'adult és una papallona de color gris-marró que mimetitza l'escorça. Els ous es localitzen preferentment a les parts baixes de l'arbre. La larva, una mica aplanada, és de color roig clar a més fosc segons l'edat. Les substàncies que segreguen per estovar la fusta fa que les galeries desprenguin una olor avinagrada característica.

La sèssia és molt més petita que les anteriors i fa galeries més superficials. Les erugues són blanques i assoleixen uns dos centímetres. L'adult, que recorda més a una avispeteta, és negre amb una banda transversal vermell-taronja.

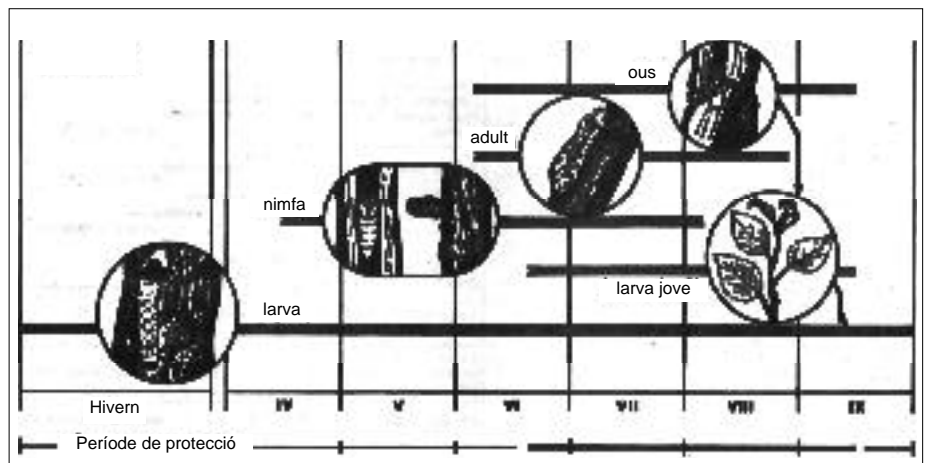
CICLE BIOLÒGIC

L'inici dels vols d'adults es dona a la primavera i dura tot l'estiu. En el cas de la sèssia, els vols comencen abans i duren fins a l'agost. Dels ous, surten les larves que tot seguit comencen a barrinar la fusta. Inicialment les galeries són en sentit ascendent, però després migren varis cops cap avall, buscant fusta més gruixuda. Completen el cicle en un o dos anys, després de crisalidar a prop del punt de sortida i que aparegui l'adult.

CONTROL

Seguiment i nivells de tolerància

Mitjançant orificis a les parts baixes de les galeries, aquests barrinadors expulsen a l'exterior serradures i excrements vermellosos que formen una petita pila fàcilment visible al peu de l'arbre. Les restes que queden penjant dels orificis els fa localitzables a l'hivern, essent tolerable un màxim d'un 2% d'arbres



Cicle evolutiu de *Zeuzera pyrina*

afectats, i en plantacions joves, cap. Durant el període de vegetació, a part de les piles d'excrements, es pot mirar si apareixen fulles apicals pansides o seques.

Es poden detectar fàcilment al peu de l'arbre piles d'excrements rogencs, que també pengen dels orificis a la fusta

Mesures preventives

- Durant la poda de neteja d'hivern s'han de treure i cremar les branques afectades.
- En general, s'ha d'evitar fer ferides als arbres per no afavorir els atacs.
- Per el cas de *C. cossus*, es recomana escollir peus resistents a l'hora de fer plantacions.
- És important mantenir la planta en bones condicions vegetatives, evitant carències nutricionals i hídriques.
- Cal vigilar la presència d'arbres vells als marges o rodalies, per evitar focus incontrolats de barrinadors.
- Intentarem establir tanques vives com a tallavents, almenys en les bandes de la plantació més afectades.
- Cal tenir en compte abans de realitzar una plantació, possibles fonts de contaminació lumínica que poden atreure intensament aquests insectes. S'intentarà mantenir i afavorir la

presència d'ocells insectívors amb nius, menjadores, tanques vegetals, etc.

Lluita cultural

La forma més tradicional de lluita, encara assumible per petites plantacions, és la localització hivernal d'orificis de galeries i la introducció d'un filferro a fi de matar la larva. Després es pot fer una aplicació localitzada d'oli mineral i/o d'un insecticida tipus piretre o rotenona. També s'han emprat cotonets impregnats amb gasolina. Després cal tancar la galeria amb màstic.

Lluita biològica

El control biològic d'aquestes plagues té una incidència bastant baixa. S'ha experimentat la utilització de nematodes contra larves en les galeries, però el problema segueix sent la feina d'aquest mètode.

Captura massiva

La captura massiva mitjançant trampes de feromones sexuals funciona força bé. Es col·loquen unes 10 trampes/hectàrea, que capturen els mascles abans de fecundar les femelles. En el cas de *Zeuzera*, les trampes s'han de col·locar un mig metre per sobre de la copa dels arbres. Els models de trampa són les triangulars o les tipus "poliller".

Per al cas de sèssia també funciona molt bé la captura amb atraients alimentaris, a raó de 12 trampes / ha. Aquestes trampes es poden fer amb bidons d'aigua on es practiquen dues grans finestres laterals i que s'omplen amb 1,5 litres de la següent barreja: 10 litres d'aigua + 1 litre de vi negre + 1/2 litre de vinagre + 1/2 quilo de sucre +



Danys al coll de l'arbre causats per la sèssia.

10 gotes de terpenil acetat. Aquesta mescla cal renovar-la cada 3 setmanes.

Confusió sexual

S'estan posant a punt difusors i dissenys per crear en les plantacions un "núvol" de

feromona que eviti que els adults es trobin per aparellar-se. Sembla que aquesta ha de ser l'alternativa futura en plantacions professionals sempre que compleixin condicions com una superfície mínima, una forma regular i l'absència d'interferències (contaminació lumínica, forts vents, etc.). Es requereixen prop de 500 difusors/hectàrea. Però un cop més, hem de contenir l'optimisme per les tècniques derivades de l'ús de feromones per confusió, tant per la manca de garantia de disponibilitat permanent (en mans d'empreses que poden també tenir interessos en productes convencionals), com per un cost econòmic que encara és sovint inabordable. □

Xavier Fontanet és professor a l'Escola Agrària de Manresa. Correu-e: xfonta@pangea.org

BIBLIOGRAFIA

- ACTA (1990) *Guide pratique de défense des cultures*
- Batllori, J.L. (1996) *Control integrat de plagues i malalties dels fruiters*. Ed. La Terra.
- Garcia, F. et al. (1994) *Plagas agrícola - las*. Ed. Agropubli S.L.
- Planes, S & Carrero, J.M. (1995) *Las*

plagas del campo. Ed. Mundi-Prensa.
- Torà, R. (1996) *Diagnóstico y control de plagas y enfermedades de fruta dulce*. en: *Curso de control ecológico de plagas y enfermedades*. Ed. Escola Agrària de Manresa.

- HYPZ Zoology

<http://www.inra.fr/Internet/Produits/HYPZ/RAVAGEUR/especies.htm>

- Estación de avisos ITGA-IZQ.

<http://www.itga.com/itga/estizq.htm>

- Infoagro

http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tradicionales/

Resumen:

Los taladros de la madera afectan plantaciones de manzano, peral y también avellano, olivo y otros frutales mediterráneos. La lucha tradicional mediante introducción de alambres en las galerías y posterior sellado sigue siendo necesaria para pequeñas superficies bajo producción ecológica. A una escala profesional, la utilización de feromonas sexuales mediante trampas de captura masiva y difusores de confusión sexual pueden ser las estrategias con más futuro, a medida que se reduzcan los costes de su fabricación y que las casas comerciales aseguren su disponibilidad.

Arribi al cim de la rendibilitat i participi en l'expedició Everest 2000

fons d'inversió **Everest 2000-FIM***

regal **+2%**
especial del

caixa  Manresa

Des de la seva creació, Caixa Manresa ha estat treballant per aconseguir el màxim rendiment dels seus clients.

Per més informació, contacta amb el teu gestor de patrimoni.