

apecv

Associació de Professionals  
dels Espais Verds de Catalunya

# LA PROTECCIÓ FITOSANITÀRIA ALS ESPAIS VERDS

7è Congrés de l'APEVC  
Lleida, 18-20 d' octubre de 2001





## **8. LOS PERFORADORES QUE AFECTAN AL ARBOLADO URBANO.**

Mariano Rojo Sanz (Tècnic del Servei de Sanitat Vegetal)

### **8.1. INTRODUCCIÓN**

Dentro de los insectos que producen daños sobre árboles o arbustos en los parques o urbanizaciones, nos encontramos con el grupo de los **perforadores** que por regla general suelen afectar a los árboles, bien sean recién plantados o de grandes dimensiones, produciendo unos daños importantes sobre el patrimonio mas valioso de nuestros parques y jardines.

En algunos casos, los daños que producen estos insectos son favorecidos por **factores abióticos** ajenos a la gestión de un parque, de un área urbana o de un bosque, pero por regla general, las afecciones en parques producidas por insectos perforadores, suelen ser favorecidos por la dificultad en la gestión, como por la falta de normativa tanto a nivel estatal, autonómico o local, referente a los procedimientos de trasplante corta o mantenimiento de un determinado parque o zona urbanizada.

### **8.2. PRINCIPALES FACTORES ABIÓTICOS QUE FAVORECEN LA PROLIFERACIÓN DE LOS INSECTOS PERFORADORES.**

Los factores abióticos, salvo raras excepciones no suelen producir la muerte de los árboles en parques o jardines, si bien, producen unos daños directos sobre las plantas de difícil evaluación y predisponen éstas a los ataques de otros parásitos. Suelen ser frecuentes después de un daño abiótico afecciones importantes de perforadores y hongos.

Las afecciones no parasitarias que se suelen producir en parques o zonas urbanas se deben principalmente a:

- **Daños físicos.** Es importante el gran número de agresiones físicas a las que están sometidos los árboles en las ciudades, siendo las dos causas principales, las personas en parques urbanos, colegios y los vehículos en el arbolado viario.



Es de lógica pensar que cualquier daño que se le produce a un árbol en el fuste, le suele producir una salida de savia, al mismo tiempo que le lesiona aquella zona impidiéndole la subida de los nutrientes y por consiguiente un debilitamiento del árbol en mayor o menor medida.

- **Sequía.** El agua, en mayor o menor cantidad dependiendo de la especie, es necesaria para la vida de las plantas. La falta de precipitaciones o riego si se prolongan mucho en el tiempo y en la cantidad, produce un debilitamiento sobre las plantas que las predispone al ataque de algunos parásitos (principalmente hongos e insectos) que pueden producir su muerte. También suelen ser frecuentes la pérdida de hojas en los momentos de déficit hídrico o la seca de las mismas en las copas de los árboles.

- **Exceso de agua.** En el campo de la jardinería, son numerosas las especies que no deben ser plantadas en lugares donde se encharque el agua con frecuencia, dado que puede provocar asfixia radicular o daños irreversibles en las plantas.

- **Contaminación del aire.** La contaminación del aire es un fenómeno que puede perjudicar gravemente a las plantas y que suele producirse principalmente en áreas urbanas o en zonas próximas a grandes complejos industriales. La contaminación sobre la parte aérea de los vegetales en numerosas ocasiones es difícil de conocer y se suele manifestar cuando hay nieblas o lluvias finas, fijándose las materias tóxicas sobre las hojas. La resistencia de las diferentes especies vegetales es muy variable, dependiendo de los diferentes tipos de contaminantes.

### **8.3. PRINCIPALES FACTORES RELACIONADOS CON LA GESTIÓN DEL ARBOLADO URBANO QUE FAVORECEN LOS DAÑOS POR PERFORADORES.**

Desde el punto de vista de gestión en los parques o alineaciones urbanas, es necesario tener en cuenta una serie de parámetros para que las plantas vegeten en condiciones óptimas y sean resistentes a un gran número de parásitos. Los aspectos más importantes a considerar en una nueva plantación serían los siguientes:

- Elección de la especie objeto de plantación.
- Trasplante
- Marco de plantación



- Laboreo, abonado y riego
- Tipo de suelo y su preparación
- Estar seguros de la ausencia de plagas al adquirir la planta.
- Remodelaciones, obras o zanjas que afecten al sistema radicular o fuste de los árboles.
- Afectación por otros parásitos que debiliten las plantas

Cuando la plantación esta establecida, el factor más importante consiste en realizar un mantenimiento de acuerdo con las necesidades de las diferentes especies. Este apartado en ocasiones y debido a la gran cantidad de variedades o especies, la poca experiencia sobre el comportamiento de las mismas, así como a la falta de medios para llevar a termino un mantenimiento correcto, suelen constituir el grueso de los problemas.

#### **8.4. LOS INSECTOS PERFORADORES**

Los perforadores son insectos que en algún momento de su ciclo evolutivo penetran en los fustes de los árboles vivos o en estado de debilidad provocando su muerte

A diferencia de lo que suele suceder con otros grupos de insectos, cuyos daños son muy espectaculares pero difícilmente afecta de manera irreversible a vida los árboles, los perforadores suelen ser la causa principal de la aparición de algún árbol muerto o con síntomas de debilidad, pudiendo en ocasiones afectar gran número de árboles dependiendo fundamentalmente de la magnitud del parque.

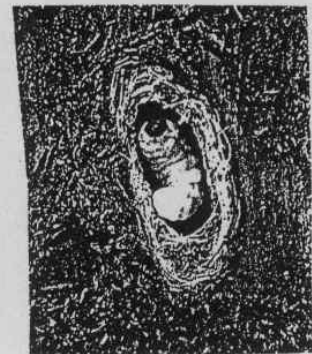
Entre los perforadores que han causado daños importantes sobre árboles en nuestros jardines y parques, como mas importantes tenemos los que pertenecen a las familias ***Cerambycidae***, ***Curculionidae*** y ***Escolitidae***. Algunas de las especies de estas familias, si sus poblaciones son elevadas, pueden afectar tanto árboles debilitados como árboles sanos. Es por esto que distinguiremos dos tipos de insectos perforadores: **primarios y secundarios**.

apecv

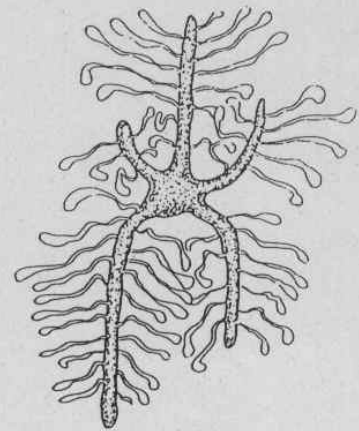
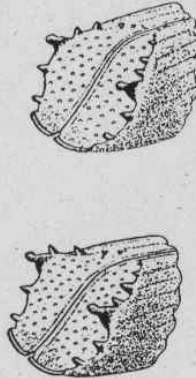
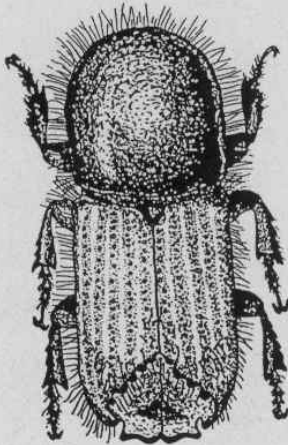
Associació de Professionals  
dels Espais Verds de Catalunya

## LA PROTECCIÓ FITOSANITÀRIA ALS ESPAIS VERDS

7è Congrés de l'APEVC  
Lleida, 18-20 d' octubre de 2001



*Pissodes* sp.



*Ips sexdentatus*

Arriba adulto daños y larva del Curculionido *Pisodes notatus*; Abajo adulto, declive helital y galerías subcorticales del Escolitido *Ips sexdentatus*



PRINCIPALES INSECTOS PERFORADORES QUE AFECTAN A LOS ÁRBOLES FORESTALES Y ORNAMENTALES

Orden: Lepidoptera

Familia	Especie	Especies afectadas
Cossidae	<i>Zeuzera pyrina</i>	Fronosas
	<i>Cossus cossus</i>	“ “
Sessidae	<i>Paranthe tabaniformis</i>	<i>Populus</i>
Tortricidae	<i>Gypsonoma aceriana</i>	<i>Populus</i>
	<i>Rhyacionia buoliana</i>	<i>Pinus</i>

8.4.1.1. Orden: Coleópteros

Familia	Especie	Especies afectadas
Buprestidae	<i>Melanophila picta</i>	<i>Populus</i>
	<i>Coraebus undatus</i>	<i>Quercus suber</i> (corcho)
	<i>Coraebus florentinus</i>	<i>Quercus</i> , (ramas)
Cerambycidae	<i>Cerambyx cerdo</i>	<i>Quercus</i>
	<i>Saperda carcharias</i>	<i>Populus</i>
	<i>Saperda populnea</i>	“ “
	<i>Phoracanta semipunctata</i>	<i>Eucaliptus</i>
Curculionidae	<i>Cryptorhynchus lapati</i>	<i>Populus</i>
	<i>Hylobius abietis</i>	<i>Pinus</i>
	<i>Pissodes notatus</i>	<i>Pinus</i>
	<i>Pissodes piceae</i>	<i>Abies</i>
	<i>Magdalis sp.</i>	<i>Pinus</i>



Scolytidae	<i>Tomicus piniperda</i>	<i>Pinus</i> (zona de muntanya)
	<i>Tomicus minor</i>	“ “ a
	<i>Tomicus destruens</i>	“ ( zona litoral)
	<i>Hylesinus fraxini</i>	<i>Fraxinus</i> (troncos )
	<i>Scolytus intricatus</i>	Robles, polífago
	<i>Phloeosinus aubei</i>	<i>Cupressus y Juniperus</i>
	<i>Phloeosinus thujae</i>	“ “
	<i>Scolytus scolytus</i>	<i>Ulmus</i>
	<i>S. multistriatus</i>	<i>Ulmus</i>
	<i>Hylurgus ligniperda</i>	<i>Pinus</i> (raïces y tronco)
	<i>Cryphalus piceae</i>	<i>Abies</i>
	<i>Pitiokeines curvidens</i>	<i>Abies</i>



## 8.5. **MÉTODOS DE CONTROL**

Entendemos como control, el conjunto de medios o recursos destinados a limitar, atenuar, destruir o dominar el agente causante de un daño en las plantas.

A la hora de planificar cualquier actuación de control sobre uno o varios perforadores, la problemática que se presenta para control suele ser muy diferente dependiendo de si la actuación se realiza en un bosque, parque o jardín, teniendo unas claras diferencias; citaremos como principales el ecosistema, el acceso , los costes y la efectividad del control.

A continuación se relacionan los posibles métodos que podemos utilizar para el control de las plagas en el medio urbano.

**Métodos culturales.** En los bosques o parques urbanos o metropolitanos es necesario el mantenimiento de una serie de trabajos culturales, encaminados a conservar una buena higiene y vigorización de los bosques y repoblaciones. Esta medida unida al conocimiento de los principales insectos u hongos que nos afectan y realizando los trabajos en los momentos adecuados suele dar buenos resultados.

**Medios físicos.** Entendemos por medios físicos, los consistentes en la recogida de insectos por medio de trampas, destrucción de refugios artificiales, percusión, etc.

**Lucha biológica.** Encaminada a la cría y mantenimiento de la fauna útil, la cual nos ayudará a mantener bajos los niveles de insectos perjudiciales.

**Métodos biotécnicos.** Suelen constituir un grupo de sustancias sintetizadas como son feromonas, atrayentes, repelentes estimulantes etc.

Aunque hasta ahora son contados los casos en que la utilización de estos métodos han resultado eficaces para el control de plagas en el medio urbano la utilización de esta sustancia sí que nos permite conocer mejor cuales son los momentos más adecuados para realizar un control por medios químicos evitando gastos y numero de aplicaciones .



**Medios de control para plagas cuarentena.** Encaminados al reconocimiento de plantas importadas, control de viveros o actuando sobre un parásito que esta muy localizado y se controla activamente.

**Métodos de lucha química.** Mediante aplicaciones localizadas en arbolado viario parques y jardines.

Para la elección de los productos que se habrán de utilizar, tendremos en cuenta su inscripción en el Registro Oficial de Productos y Material Fitosanitario, que nos indicará para que cultivos estén autorizados, su plazo de seguridad, como también su toxicidad para el hombre, fauna terrestre y fauna acuática, así como su fitotoxicidad, etc.

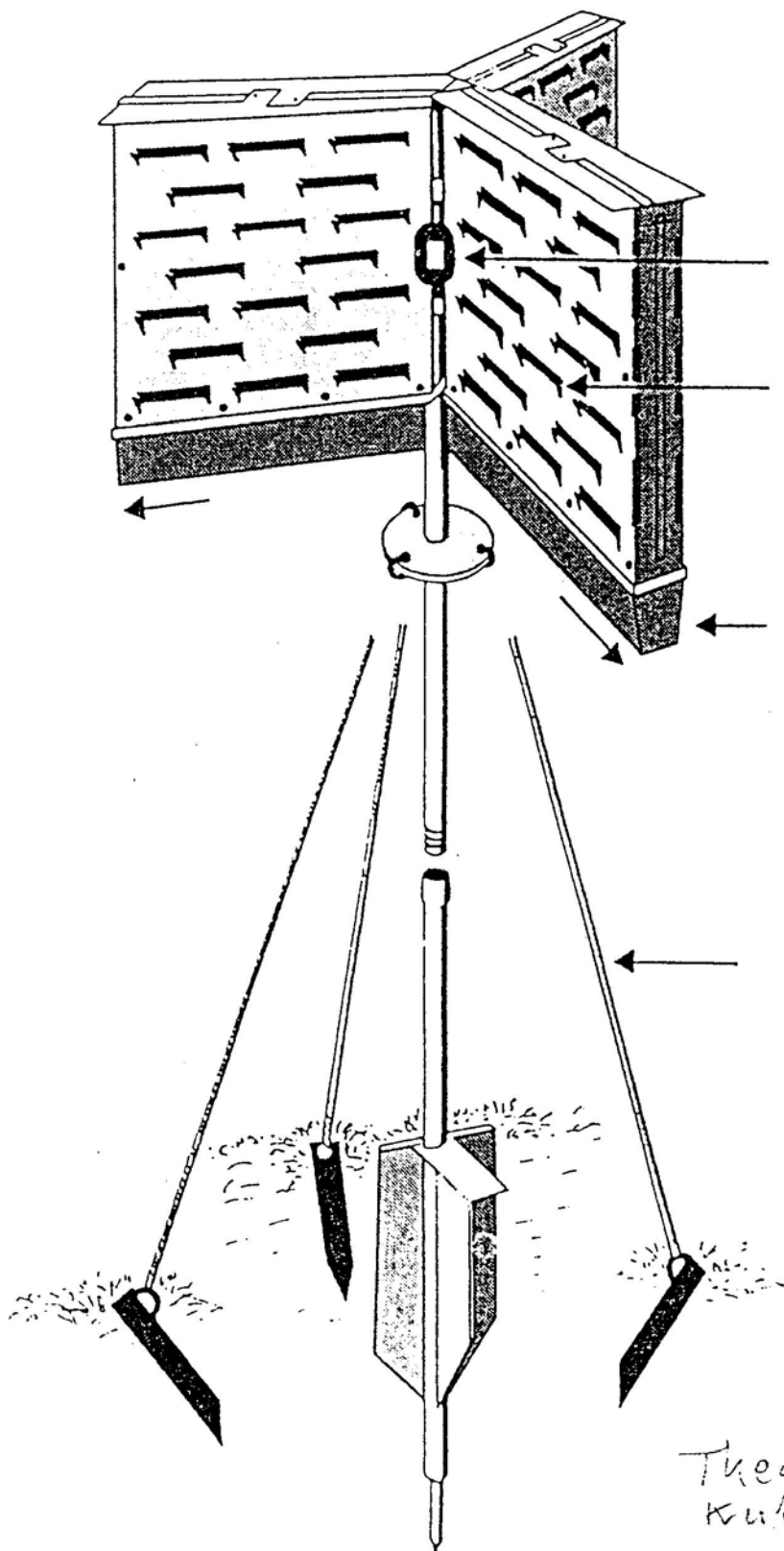
Como consideración final, se ha de tener en cuenta que todos los insectos cuentan con numerosos parásitos y predadores; por esta razón, la realización de un buen control sobre cualquier de estos, exige un conocimiento de su biología en el microclima donde nos causan los daños, dadas las variaciones que pueda producir en su ciclo biológico.

apecv

Associació de Professionals  
dels Espais Verds de Catalunya

## LA PROTECCIÓ FITOSANITÀRIA ALS ESPAIS VERDS

7è Congrés de l'APEVC  
Lleida, 18-20 d' octubre de 2001



Тейджоу  
Кулистова

CONJUNTO DE 3 TRAMPAS PARA CAPTURA DE ESCOLITIDOS



## 8.6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BALACHOWSKY A., 1949. *Faune de France, 50. Coléoptères Scolytidae*. Lib. Fac. Sciences, Paris. 320 pp.

BONNEMAISON, L.(1953):"Les parasites animaux des plantes cultivées et de forests", Paris.

CHARARAS, C., 1970. *Ecologie des Scolytidae*. Bull. Soc. Ecologie, e:169-185.

COBOS, J.M., MARTIN, E., 1985. Métodos para la determinación del periodo de vuelo de los coleópteros escolítidos. Inf. Archi. Grupo de Trabajo de las Comunidades Autónomas.

GIL, L., PAJARES, J., 1986. Los escolítidos de las coníferas en la Península Ibérica. INIA. Madrid.

JOLY, R., 1975. *Les insectes enemis dels pins*. Vol I, II, Ecole Nat. Geni Rural, Nancy.

MAPA, 1990: *Manual de productos fitosanitarios*. Madrid..

SERVICIO DE PROTECCIÓN DE LOS VEGETALES DE CATALUNYA., 1988-89-90 y 94:*Fichas de plagas agrícolas y forestales. Núm. del 1 al 28*. Barcelona. Rojo, M., Altabella, J., Briones, V., Garreta, Posep., 1996. Vol. 1, *Incidència de les Plagues als Boscos Afectats pels Incendis*. Servei de Protecció del Vegetals Barcelona

SCHRÖDER, D., 1966. *Zur Kenntnis der Systematik und Ökologie der "Evetria" (Lep. Tortricidae)*. Zeitschr. für angew. Ent. 57, págis. 333-429.