

Pais Vasco

Los enemigos más frecuentes del pino radiata

EUSKADI FORESTAL

El ingeniero de montes Aitor Omar Aspiazu ha publicado en la revista Euskadi Forestal una serie de artículos sobre las plagas y enfermedades más frecuentes que atacan al pino radiata (insignis). Se recoge, a continuación, un resumen. Si algún lector está interesado en profundizar en algún aspecto deberá consultar los números de las revistas que se indican al final de cada epígrafe.

1.-Plagas de insectos más frecuentes en pino radiata.

Agruparemos las plagas de insectos en función el tipo de daños que hacen al pino:

Insectos defoliadores

1º.Procesionaria del pino (Thaumetopoea pityocampa). Este insecto pertenece a la familia de las mariposas, y provoca los daños cuando se haya en forma de oruga (larva).

Las orugas pasan el otoño-invierno comiendo las hojas de los pinos y se refugian en bolsones de seda de color blanco, que construye la colonia de orugas, preferiblemente en las ramas del último año, en exposiciones soleadas.

Esta defoliación se produce en invierno, lo cual normalmente no impide una nueva brotación, y el árbol puede,

poco a poco, recomponer de nuevo su sistema foliar. Hasta que eso se complete, sus crecimientos serán inferiores a los normales. También producen alergias y urticarias a los trabajadores forestales y a las personas que transitan por pinares atacados, ya que las orugas sueltan pelos urticantes que son arrastrados por el viento.

Atacan a todos los pinos, pero especialmente al radiata, silvestre y laricio.

El tratamiento puede hacerse de varias formas: por eliminación de bolsones y su posterior quema; por instalación de trampas con felomonas sexuales para atraer a las ma-

riposas macho e impedir la reproducción de la especie; por instalación de nidos artificiales para que aniden pájaros insectívoros.

Estos métodos, ante ataques fuertes de la plaga, deben ser apoyados con otros más intensos: tratamiento aéreo, utilizando insecticida ('Dimilin') o microorganismos (*Bacillus thuringiensis*), que afectan a las orugas en sus estadios intermedios impidiendo su desarrollo. (Más información en la revista nº 16)

2º. Mosca de sierra (*Neodiprion setifer*). Insecto con aspecto de avispa, también defoliador de hojas de pino, causado también en su estado de larva.

El insecto realiza las puestas de sus huevos en las ranuras de las hojas y en primavera, cuando nacen las larvas, se alimentan de estas hojas.

Recientemente se han detectado daños de este tipo, cuyo tratamiento eficaz puede ser por medios aéreos de tipo químico con 'Dimilin' o similares a los utilizados contra la procesionaria.

Insectos perforadores de troncos y ramas

3º. Gorgojo de la madera (*Pissodes notatus*). Este pequeño insecto del grupo de los coleópteros ataca principalmente a pinos jóvenes.

El principal daño es el que hacen las larvas en la parte baja del tronco. Al nacer perforan la corteza y comienzan a hacer galerías de alimentación, descendentes en la parte exterior de la madera, que pueden producir el total anillamiento del tronco. La actuación de las larvas es principalmente en verano y otoño.

Para comprobar que se trata de un ataque de 'Pissodes', basta con descortezar el tronco por encima del cuello de la raíz y observar si esta zona está más o menos cubierta de cámaras de pupación (de 0,8 cm y con entramado de fibras apelonadas).

Esta plaga ataca principalmente a árboles debilitados:

replantaciones en terrenos pobres, ejemplares afectados por sequía o encharcamientos, por incendios...

Los síntomas de esta plaga son la aparición de pinos muertos en el pinar, que destacan por su color rojizo en las copas en primavera.

Una medida preventiva eficaz consiste en eliminar los restos de corta o de poda con diámetros mayores de 4-5 cm, ya que este insecto manifiesta predilección por realizar la puesta en ellos y continuar así con la plaga.

Entre algunas medidas eficaces figuran la eliminación de los primeros árboles muertos (con los síntomas de cambio de color en las copas,unas

de pupación y larvas debajo de la corteza), y la utilización de árboles cebo, que son apeas colocadas para atraer al insecto y que una vez infectados se eliminan. Estos árboles cebo se colocan distribuidos en grupos de 10-15 y serán controlados para su eliminación antes de que la larva se transforme en insecto adulto. (Más información en la revista nº 18)

4º. Coco (*Hylobius abietis*). Nos encontramos con otro pequeño insecto del grupo de los coleópteros muy peligroso en los repoblados jóvenes y en los viveros, donde ataca a toda clase de resinosas (pinos, abetos, cipreses).

Las larvas penetran atravesando la corteza haciendo posteriormente galerías descendentes en la madera. Estas galerías aumentan con el tamaño de las larvas. No obstante el daño principal lo hace el insecto perfecto (y no la larva) que se alimenta de la corteza y del cambium (tejido de crecimiento de la planta). Cuando el ataque es intenso se producen verdaderas descortecaciones, seguidas de la muerte de la plantas. El insecto come (principalmente a ras de suelo o en el cuello de la raíz) durante todo el período

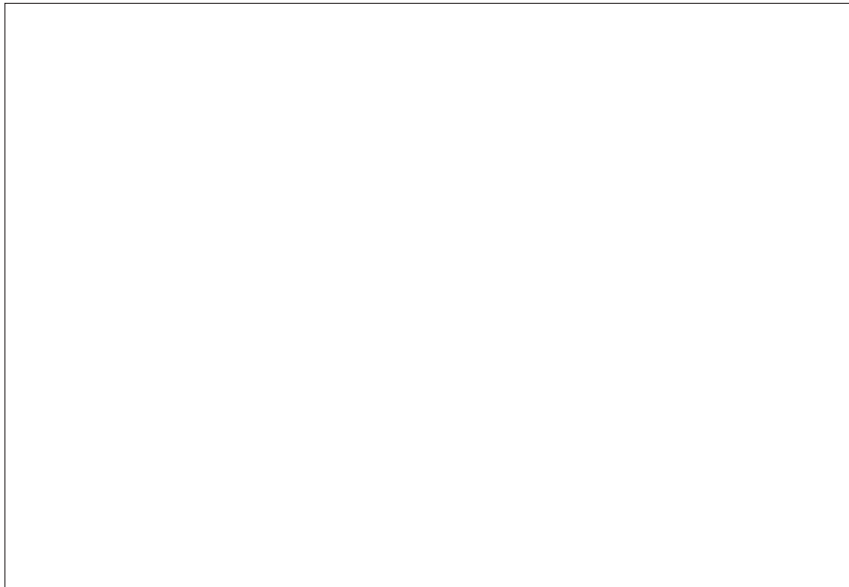
vegetativo, pero los ataques se observan generalmente en los meses de abril y mayo (ataque de primavera) y en agosto y septiembre (ataque de verano).

Los factores que favorecen el desarrollo de esta plaga son todos aquellos que ocasionan el debilitamiento de la masa. Las cortas, si no son seguidas por la quema o la saca de las ramas con corteza gruesa y el arranque o el descortezamiento de los tocones, también favorecen el desarrollo de la plaga.

Como tratamiento preventivo se aconseja eliminar los restos de la corta y poda en los pinares, lugares de posible fijación de la plaga. En las nuevas repoblaciones resulta eficaz un insecticida en polvo como por ejemplo 'Exagama-90', de fácil adquisición y de probada eficacia. (Mas información en la revista nº 15)

5º. Blastofagus (*Blastophagus piniperda* y *B. minor*). Se trata de pequeños insectos del grupo de los coleópteros, que también se alimentan de las capas exteriores de la madera, bajo la corteza.

Los 'Blastofagus' tienen dos etapas de su vida claramente diferenciadas: una, debajo de



la corteza de los árboles, en galerías, donde tiene lugar el encuentro de la pareja, la fecundación, la puesta y todo el desarrollo de la nueva generación desde el huevo hasta la aparición de los insectos adultos, y otra en las ramillas de las copas de los pinos, donde los insectos adultos se alimentan algún tiempo.

Los daños en las copas apenas si tiene importancia, no afectando casi nunca a las guías terminales; el daño equivale a una ligerísima poda. En cambio los ataques en el tronco siempre son mortales, ya que las galerías maternas, sobre todo las larvarias, cortan por completo la circulación de la savia.

Los síntomas de los ataques de *Blastofagus* son claros: presencia de los grumos de resina blanquecinos en las inmediaciones de los agujeros por los que ha penetrado y depósitos de serrín y madera mezclados.

Los métodos de lucha son preventivos: eliminando los pies atacados por su quema y destrucción, eliminando los restos de corta y ramas de diámetro mayor a 4-5 cm y en ataques importantes colocando árboles-cebo en pilas de 6-10 apeas colocados antes de marzo y eliminados no más tarde de mayo. (Más información en la revistas nº 9 y nº 43)

Perforadores de yemas

6º. *Evetria (Rhyacionia buolinana)*. Se trata de un insecto de la familia de las mariposas y causa daños por las roeduras y galerías que hace la oruga en las yemas y brotes donde se procura alimento, siendo más importante el que produce en primavera por la mayor actividad y voracidad de la oruga.

Las perforaciones internas de las yemas y brotes originan curvaturas en forma de bayoneta. La pérdida de la guía terminal y el consiguiente achaparramiento de los pinos hace que éstos presenten fustes retorcidos y de escasas dimensiones, con pérdida de su valor comercial.

Los daños fuertes pueden producirse en repoblaciones asentadas sobre terrenos pobres de origen diluvial, permeables y con acusado déficit hídrico, sobre todo en verano, cuando nacen las pequeñas orugas, que encuentran condiciones más favorables para penetrar cuando el flujo de la resina es menos intenso.

Como tratamientos efectivos, se emplean insecticidas químicos en el momento en el que las mariposas emergen, normalmente en junio-julio.

2.-Enfermedades más frecuentes del pino radiata

7º. *Podredumbre de la raíz, Hongo de miel (Armillaria mella)*. Enfermedad que puede atacar a todo tipo de árboles y que está producida por el hongo "Armillarea mella". Este hongo puede vivir en estado de latencia en el suelo e iniciar el ataque por contacto de las raicillas del árbol. Se introduce el hongo por las raíces del árbol hasta el cuello de la raíz, dañando todos los tejidos vegetales.

Los síntomas suelen ser la coloración rojiza de las hojas del pino y el posterior desecado de todo el árbol. Además aparece un fieltro blanquecino bajo la corteza a la altura del cuello de la raíz.

Los daños que produce este hongo no son frecuentes pero pueden ser importantes en repoblaciones efectuadas en malas condiciones y sin los suficientes cuidados de limpieza. La enfermedad se transmite de pie a pie por las raíces, pudiendo matar a los pinos.

No existe tratamiento químico a nivel de grandes superficies de pinares. Se recomienda eliminar y destruir los pies afectados. (Más información en la revista nº 23)

8º. *Banda roja del pino (Dothistroma pini)*. Es una enfermedad causada por el hongo 'Dothistroma pini'. Puede

atacar sobre todo a los pinos aunque también puede afectar por contagio a otras resinosas cercanas. Entre los pinos las especies susceptibles de contagio son de mayor a menor grado: pino laricio, pino radiata, pino pinaster y muy poco al pino silvestre.

Los daños se manifiestan en las zonas infectadas de la copa por una coloración rojiza distintiva y que va progresando sobre el color verde según avanza la infección. Las acículas adquieren unas bandas rojizas y dejan de ser funcionales.

Esto significa pérdida de crecimiento, pudiendo llegar en casos extremos a la muerte del árbol. Lo normal es que mueran unos cuantos pies y el resto sobreviva con un menor crecimiento.

Se puede hacer un tratamiento preventivo con Oxícloruro de Cobre en los primeros años de la plantación. (Más información en la revista nº 20)

9º. *Muerte progresiva del pino (Diplodia pinea)*. El hongo "Diplonia pinea" es el causante de esta enfermedad que causa como daños importantes la muerte de los brotes principales, malformaciones en el crecimiento y daños en la corteza (chancros) pudiendo causar la muerte del pino...

La infección se inicia cuando, por efecto del agua, llegan las esporas del hongo al brote principal. El ataque produce la pérdida de crecimiento de la guía principal y la transmisión hacia abajo de la infección, por lo que recibe el nombre de muerte progresiva.

Los tratamientos posibles pasan por la prevención: corta y eliminación de pies afectados, eliminación de restos de corta en zonas donde pueda haber la enfermedad, evitar heridas al realizar las podas, esterilizar las herramientas de poda en presencia de la enfermedad, etc. No hay tratamientos químicos eficaces. (Más información en la revista nº 41).

PUBLICADO EN EUSKADI FORESTAL. REVISTA DE LA CONFEDERACIÓN DE FORESTALISTAS DEL PAÍS VASCO I^{ER} TRIMESTRE DE 1.996.