



Nombre: *SPHAEROPSIS SAPINEA* (Fr.) Dyko y Sutton

Sinónimo: *DIPLODIA PINEA* (Desm.) Kikx

Posición sistemática: Hongo - *Deuteromycete* - *Coelomycete*

Huéspedes habituales: genero *Pinus*, muy sensible *P. radiata*. Otras coníferas: *Abies grandis*, *Picea abies*, *Pseudotsuga menziensis*.

Localización en el huésped: acículas, brotes, piñas, semillas, ramas y troncos.

Distribución: ampliamente distribuida por los bosques de coníferas de Europa

Incidencia en Navarra: extendida por todo el territorio afectando a todos los pinos, incidencia muy fuerte en la Comarca Cantábrica, sobre pino radiata.

Biología:

Puede estar presente de forma asintomática en plantas aparentemente sanas o en plantas afectadas y es capaz de sobrevivir sobre restos de material muerto, restos de poda, piñas y madera.

El hongo esporula de marzo a octubre. La infección de los brotes se produce en la fase de elongación, es decir durante alrededor de un mes, de mediados de mayo a mediados de junio.

La penetración se hace en las acículas jóvenes a través de los tejidos no lignificados del brote, con ocasión de episodios húmedos y cálidos, en primavera.

El desarrollo del hongo es muy rápido e implica la desecación del brote. Si existe herida ocasionada por un insecto, impactos de granizo y, o simplemente una reducción de las capacidades de defensa del árbol (después de stress hídrico), el hongo puede penetrar y generalizarse por las ramas bajas y o provocar la desecación de la copa. No obstante, lo habitual es que su presencia se extienda tras fenómenos atmosféricos como granizo, viento o tormentas.

Daños:

Desecación completa de los brotes del año antes de la elongación, los brotes se ramifican, se cubren de resina y se vuelven quebradizos. La muerte de los brotes del año provoca la deformación de las ramas y copa.

Formación de chancros resinosos provocan la muerte de la rama afectada por anillamiento, muerte del árbol en los casos más graves e infección de semillas. No obstante, en la mayoría de los casos, el pie se recupera tras uno o dos periodos vegetativos, y la afección únicamente ralentiza su desarrollo.



Síntomas y elementos de diagnóstico:

- Los síntomas no son específicos, y son atribuibles a la sequía, u a otros agentes como la banda roja o banda marrón.
- Brotes afectados, cortos, envueltos de resina, con acículas cortas, de tonalidad uniforme pardo rojiza.
- Aparición de pequeñas fructificaciones negras (picnidios), hacia el final del verano generalmente, sobre todo en la base de las acículas, próximas a las vainas, que rasgan la epidermis y se abren al exterior dejando visibles los cuellos de esta estructura.
- Las fructificaciones aparecen igualmente en la corteza de las ramas afectadas, pero son difíciles de distinguir.

- El hongo fructifica también, y muy abundantemente, sobre las escamas de las piñas de 2 años (pequeñas esferas negruzcas que levantan la epidermis); la semilla es contaminada y produce la inhibición de su geminación o la muerte de la plántula.

Posibles confusiones: con otros hongos, especialmente con *Fusarium circinatum*, es indispensable la identificación por un laboratorio especializado.

Estrategias de control posibles o recomendables:

No hay fitosanitarios registrados en España para su control.

Control indirecto:

Utilización de plantas con garantía sanitaria en las repoblaciones.

Realizar las podas u otras prácticas culturales que puedan ocasionar heridas en los árboles, en invierno cuando la esporulación es mínima. Esta no debe ser muy fuerte, dejando más del 60% de la copa viva. Los cortes de poda deben practicarse correctamente, por encima del rodete de inserción de la rama, realizando cortes limpios (herramientas bien afiladas). Desinfectar herramientas de poda.



.Foto: GAN. Aspecto de una plantación de pino alepo.



Foto: GAN. Detalle de los ramillos muertos por *Sphaeropsis sapinea*. Sesma.



.Foto: GAN. Ramas bajas de Sequoia afectadas. Puente la Reina.



Foto: GAN. Detalle del chancro en ramas. Puente la Reina.