

***Thyriopsis halepensis* (Ck.) Theiss y Syd.**

Tiriopsis

PINO
Pinus spp.**Distribución en España**

Presente, ampliamente distribuida.

Cultivos afectados

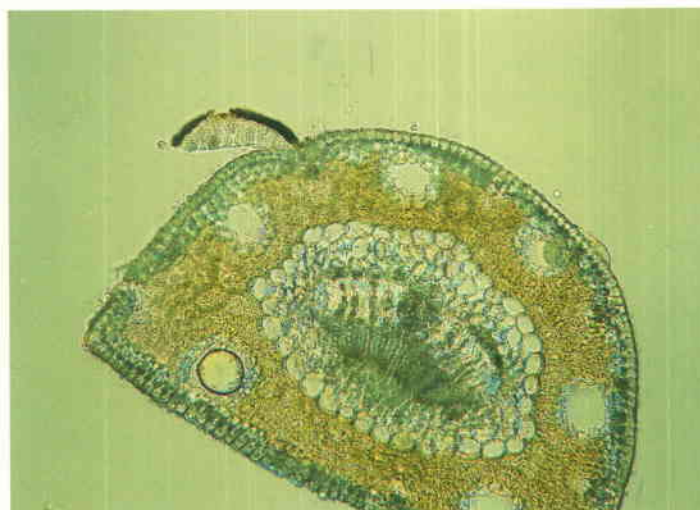
En España se ha citado en *Pinus halepensis*, *P. pinea*; *P. pinaster* y *P. canariensis*; en otros países también citado sobre *P. sylvestris*, *P. sabiniana* y *P. banksiana*.

Sintomatología

En pinares puede aparecer en rodales o de forma generalizada. En los árboles se observan distintos grados de defoliación, empezando desde la base de la copa hacia las puntas. En las ramillas y especialmente en las acículas, con una lupa, se identifican pequeñas manchas de fructificación de color negro. Estas manchas aparecen adheridas a la epidermis y tienen tendencia a agruparse formando círculos. La zona central de estas agrupaciones se vuelve clorótica con tonalidades pardo rojizas. Finalmente las acículas se secan y caen.



Cuerpos fructíferos sobre acículas de *P. halepensis*.



Corte transversal de acícula con un tiriotecio desprendiéndose.

Análisis de la muestra

Estos puntos negros que son los cuerpos fructíferos del hongo (tiriotecios) se separan fácilmente de las acículas con una aguja y se montan con porta y cubre para su observación microscópica. Debajo de la capa externa que forma la mancha negra visible sobre las acículas y con una ligera presión sobre el cubre se pueden observar las formaciones características del hongo, varias ascas con ascosporas, que se separan de la capa externa. Con cortes transversales de las acículas, mediante microtomo, hacen que la observación sea más precisa.



Detalle del tiriotecio desprendiéndose.

Identificación

Se observan ascas redondeadas elipsoidales, globosas, bitunicadas de 22,5-25 μm de largo por 15-17 μm de ancho. Las ascosporas son también elipsoidales, bicelulares con un tabique central con ligera estrangulación. Miden 15-20 μm de longitud y 7,5-10 μm de anchura.

Bibliografía

BENITO MARTÍNEZ, J. y TORRES JUAN, J., 1965: Enfermedades de las coníferas españolas. Ministerio de Agricultura.

MUÑOZ LÓPEZ, C. y RUPÉREZ, A., 1982: Un grave defoliador de pinos en España. *Boletín del Servicio de Plagas e Inspección Fitopatológica*. **8** (1): pp. 97-98.

MUÑOZ LÓPEZ, C.: Sanidad vegetal en bosques mediterráneos y templados. En: Implicaciones de la contaminación atmosférica y del cambio global. Tomo II.



Ascosporas con ascas.

GRUPO DE TRABAJO DE LABORATORIOS DE DIAGNÓSTICO

**Laboratorio Agrario Regional de Albacete.
Jiménez Jiménez, J.**