



Nombre: *MICROSPHAERA ALPHITOIDES*, Griff. Y Maub.

Posición sistemática: Hongo – *Ascomycota* – *Erysiphales* - *Erysiphaceae*

Huéspedes habituales: *Quercus*, principalmente *Q. robur*, *Q. petra*, *Q. pirenaica*, *Q. canariensis*; ocasional en *Fagus sylvatica* y *Castanea sativa*.

Localización en el huésped: brotes jóvenes y hojas

Distribución: en toda Europa y Asia hasta china

Incidencia en Navarra: frecuente sobre robles y en especial *Q. robur*.

Biología:

El hongo es un parásito obligado. El hongo inverna como micelio cerca de las escamas de las yemas lo que le permite una actividad rápida en primavera produciendo la infección de los brotes apicales.

El micelio predominante es superficial y forma un entramado de filamentos donde se desarrolla el anamorfo "*Oidium*", que produce de forma continuada conidios causantes de las infecciones secundarias.

Los conidios pueden germinar en superficies secas si la humedad es escasa.

El micelio se nutre de las células de su hospedante mediante la emisión de un haustorio que penetra a través de las paredes externas de la epidermis.

Al final de veranos cálidos y secos en el envés de la hoja se forman los cleistotecios, primero amarillos, y después rojizos y negros.

Los cuerpos de fructificación son invernantes, aunque pueden no desarrollarse todos los años. En mayo ascosporas se descargan desde las hojas de la hojarasca hasta las nuevas.

Daños:

Cuando el ataque es grave produce el aborto de los brotes jóvenes y en las hojas enanismo y clorosis, que posteriormente se marchitan y caen prematuramente.

La densidad del micelio sobre el limbo foliar interfieren con el intercambio gaseoso y la fotosíntesis.

Ataca preferentemente a plantas jóvenes por lo que es muy perjudicial en viveros y en plantaciones o regeneración natural cuando las condiciones son favorables para el desarrollo del hongo.

La defoliación prematura desnuda los ramillos que se vuelven más sensibles a los daños por temperaturas bajas. En el caso de plántulas este daño es mortal.

Síntomas y elementos de diagnóstico:

- La presencia del micelio fúngico “oidio” lo hacen fácilmente reconocible; forma una cubierta pulverulenta blanca bien visible sobre brotes y hojas. Como consecuencia de la invasión las hojas son más pequeñas, con extensas áreas cloróticas, malformadas y enrolladas y que finalmente se caen.
- Durante el otoño, son apreciables las esferas negruzcas que constituyen el cuerpo fructífero sexual del hongo (cleistotecios).

Posibles confusiones: no hay, sus síntomas “oidio” son muy característicos.

Estrategias de control posibles o recomendables:

El control químico es poco factible en el monte.

Debe vigilarse la calidad sanitaria del material vegetal a utilizar en las repoblaciones.

En repoblaciones, si es posible, sustituir *Q. robur* por *Q. petraea* menos susceptible.



Foto: [Miroslav Deml](http://www.biolib.cz/en/taxon/id59654/).
<http://www.biolib.cz/en/taxon/id59654/>.
cubiertas por oidio.



Hojas

Foto: Cleistotecios en diferente estado de madurez. Internet.

http://iff.boku.ac.at/Phytopathologie/Dias/Microspora_alphitoides_3.jpg.



Foto: Joanna Gadek. http://galeria.grzybland.pl/main.php?g2_itemId=79271. Evolución en el tiempo del aspecto de una hoja afectada.