

CERCOSPORIOSIS DEL PARAÍSO (MELIA AZEDARACH L.) EN MISIONES ARGENTINA

Jorge Vizcarra Sanchez ¹
Alicia Stehr ²

SUMMARY

A *Melia azedarach* fungal disease is described. It was detected in 1 to 5 years old stands, located in Eldorado, Colonia Delicia y María Magdalena, en Misiones, Argentina. The symptoms were described, in the leaf, as rounded spot (1-3 mm diameter), chestnut color with white center, and dark points. In the twigs, the damage is a wound 1.5 to 3 cm long, and 0.5 cm width, with chestnut color and sank bark.

The fungus was isolated and identified as *Cercospora meliae* Ellis.

Key words: *Melia azedarach* - *Cercospora meliae*

RESUMEN

Se describe una afección del Paraíso (*Melia azedarach* L.), detectada en plantaciones de 1 a 5 años de edad en Eldorado, Colonia Delicia y María Magdalena de Misiones Argentina. Los síntomas en la hoja se presentan en forma de mancha redondeadas de 1 a 3 mm de diámetro, de coloración castaña con el centro ceniciento a blanco, observándose puntuaciones oscuras que son los esporodocios del hongo.

En las ramitas se notan lesiones similares a las producidas por el granizo, con la corteza hundida, color castaño de 1,5 a 3 cm de largo por 0,5 cm de ancho.

Se ha aislado el hongo que por sus características pertenece a la especie *Cercospora meliae* Ellis.

Palabras claves: *Melia azedarach* - Paraíso - *Cercospora meliae* - manchas foliares

INTRODUCCIÓN

El paraíso es una especie forestal de marcado valor económico en la Provincia de Misiones por su excelente calidad de madera y como productora de materia prima para las industrias del compen-

sado y aserrio.

Existen en la provincia alrededor de 8 mil hectáreas implantadas, con la tendencia a incrementarse en los últimos años.

ANTECEDENTES

En la literatura examinada sobre las enfermedades del paraíso en el país, varios investigadores han señalado algunas afecciones importantes; así en 1958 Fresa cita la presencia de *Sphaceloma meliae* en muestras procedentes de José C. Paz (Prov. de Buenos Aires) y de la Estación Aarón Castellanos (Prov. de Santa Fe), cuyos síntomas en las hojas, se mostraban en forma de pequeñas pústulas y en otros casos como lesiones más extendida y manchas foliares.

En 1982 Vázquez, Ducasse y Nome, mencionaron el declinamiento del paraíso, producido por la presencia de un mollicute (*Mycoplasma*), cuya sintomatología principal es el amarillamiento de las hojas, la proliferación de brotes (escoba de bruja) y necrosis progresiva de algunas ramas, que causan el declinamiento y muerte de árboles a los 2 y 3 años después de la afección, en ejemplares de Córdoba, Santiago del Estero y Corrientes.

Posteriormente en 1983, Vizcarra Sánchez y Deschamps señalan el deterioro de la madera, corrientemente llamado «Paraíso moro», causado por el hongo *Laetiporus sulphureus* (Bull ex Fr.) Murrill, que afectan las plantaciones con ésta Meliácea en la Provincia de Misiones, inutilizando una gran parte del leño en ejemplares de 5 a 12 años de

1 Ing. Agr. Prof. Titular de Plagas y Enfermedades Forestales - Fac. de Ccias Forestales de Eldorado - Misiones - UNaM
2 Ing. Ftal. Jefe Trabajos Prácticos de Patología Forestal de la Fac. de Ccias Forestales de Eldorado - Misiones - UNaM

edad.

Síntomas de la enfermedad:

Las primeras observaciones de la enfermedad se realizaron en árboles de un año de edad, en una parcela de 2 ha. de la Escuela Agrotécnica de Eldorado; posteriormente se detectó la misma sintomatología en árboles de 3 a 5 años de edad en reforestaciones de las Colonias Delicia y María Magdalena del Departamento de Eldorado; notándose que los síntomas son más evidentes en primavera y verano con alta humedad y temperatura.

Los principales síntomas son en hojas y ramas. En las hojas se observan manchas necróticas irregularmente circulares de 1 a 3 mm de diámetro, contornos de coloración rojiza, definidos o no; su parte central adquiere un color gris ceniciento que luego se vuelve quebradizo. Al comienzo aparecen manchas aisladas que posteriormente se tornan confluentes; secando las hojas que más adelante caen. Mediante la lupa se observan pequeñas puntuaciones oscuras, siendo éstos los esporodocios del hongo. (Foto 1 y 2).

Las ramitas presentan lesiones similares a las producidas por el granizo, con la corteza hundida, de color castaño de 1,5 cm de largo por 1 cm de ancho, donde también se observan puntuaciones en mucho menor cantidad que en las hojas. (Foto 3)

MATERIALES Y MÉTODOS

Aislamiento y cultivos:

Los aislamientos se realizaron tomando material afectado (hojas). Mediante una aguja histológica y con la lupa se separaron directamente los conidios de las lesiones ubicándolos en contacto con el medio de cultivo en cajas de Petri. El medio utilizado fue primero agar-agua, para impedir contaminaciones. Las cajas se llevaron a estufa a 28 °C y luego de 48 horas se repicaron a otras cajas con agar papa glucosado al 2 %, a igual temperatura.

Características del hongo:

A los 15 días se observan colonias de tipo rugoso, con coloración grisácea y aspecto cerebroide, de lento crecimiento y forma aproximadamente circular.

El hongo aislado pertenece a la especie *Cercospora meliae* Ellis, (Deuteromycete - Moniliales). Produce conidios largos y delgados, multicelulares (con 9 a 12 septos), hialinos, aciculiformes, que se desprenden con facilidad y son llevados a grandes distancias por el viento; necesitando agua para germinar y penetrar en sus

hospederos. Los conidióforos están agrupados en racimos que sobresalen de la superficie de la hoja.

Pruebas de patogenicidad:

Las inoculaciones se realizaron pulverizando los plantines de paraíso en macetas dentro del laboratorio de Patología Forestal, que posee ventanales con vidrio con condiciones de invernáculo, mediante el método de suspensión de esporas, efectuándose previamente laceraciones de la cutícula de las hojas con carburundum y ramas con bisturí. Los síntomas se manifestaron a los 30 días luego de ser mantenidas las plantas en cámara húmeda por 72 hs.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta la características del cultivo y haciendo un estudio detallado de las esporas, podemos concluir que el hongo que causa ésta enfermedad corresponde a *Cercospora meliae* Ellis; perteneciente a la Clase Deuteromycetes, Orden Moniliales.

Control:

Debido a que ésta enfermedad es estacional y afecta a las hojas maduras, las plantas se recuperan con nueva brotación; se puede recomendar para plantines de vivero, pulverizaciones preventivas semanales con Maneb o quincenales con Benomil que controlan satisfactoriamente otras afecciones causadas por el género *Cercospora*.

BIBLIOGRAFÍA

- SARASOLA, A. A. Y ROCCA DE SARASOLA, M. A.: «Curso moderno de fitopatología» Tomo II - Pag.: 301 a 311, 1975
- FRESA, R.: «La presencia de *Sphaceloma meliae* en el Paraíso (*Melia azedarach* L.)» Rev. de Investigaciones Agrícolas XII (4) 400- 1958
- VÁZQUEZ, A.; DUCASSE, D.A.; NOME, S.F.; y MUÑOZ, J.: «Declinamiento del paraíso (*Melia azedarach* L.)» Rev. de investigaciones agropecuarias INTA. Buenos Aires, República Argentina XVIII -pag. 309 - 1983
- VIZCARRA SÁNCHEZ, J. y DESCHAMPS, J.R.: «Grave deterioro de la madera del paraíso (*Paraíso moro*) en Misiones». Actas del V Congreso Forestal Argentino - Santa Rosa - La Pampa - 1983 Tomo II pag. 4108



Foto 1 y Foto 2:
Síntomas de la enfermedad en hojas

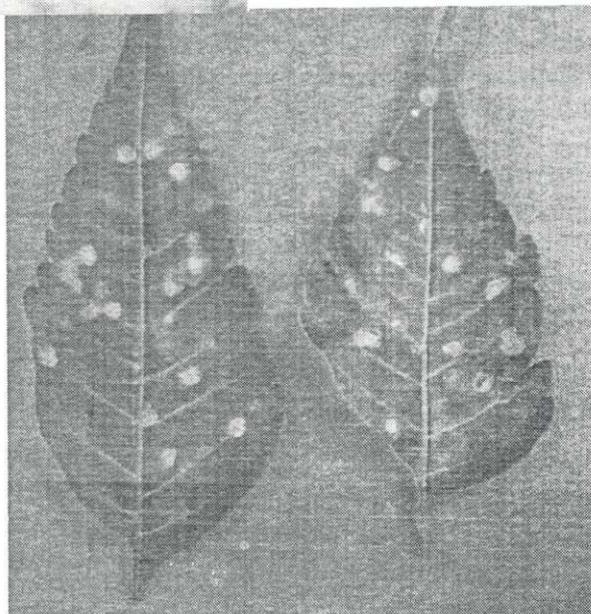


Foto 3: Síntomas en ramas

