

MANCHA EN V POR *Leptosphaerulina crassiasca* EN MANÍ

¿UNA ENFERMEDAD EMERGENTE?

Marinelli, A.¹; March, G. J.²; Oddino, C.¹; Kearney, M.¹ y M. Zuza³

1.- IFFIVE INTA, 2.-FAV-UNRC, 3.- Becaria – Pasantía Fundación Maní Argentino-ACC.

La mancha en V o quemadura de la hoja del maní, es común en los cultivos de nuestra área productora con valores de incidencia generalmente inferiores al 1%. En 1965 Frezzi describió a *Leptosphaerulina arachidicola* sobre maníes silvestres, destacando su susceptibilidad. Durante la década de 1990 fue identificada *L. crassiasca*. *Leptosphaerulina* es un hongo necrotrófico, que si bien coloniza tejidos vegetales vivos, también puede colonizar tejidos vegetales muertos por causas bióticas (ej. viruela) o abióticas (ej. herbicidas), con la particularidad que solo produce esporas (inóculo) en los tejidos foliares necrosados.

En esta campaña agrícola 2003/04 la enfermedad se presentó en la región manisera de Córdoba causando manchas foliares de características particulares, alcanzando valores de hasta el 21% de incidencia (% de folíolos afectados) en algunos lotes.

Las enfermedades que no han sido diagnosticadas previamente en una región, o que desde valores de incidencia muy bajos se incrementan marcadamente, se denominan enfermedades emergentes. Esto ocurre cuando en alguno/s de los factores del patosistema (patógeno-hospedante-ambiente) ocurrieron cambios que favorecieron a la enfermedad.

Con el objetivo de describir los síntomas que caracterizaron a la enfermedad en la campaña 2003/04, evaluar su diseminación en el área productora y analizar los posibles factores que habrían favorecido su presentación, se llevó a cabo su monitoreo durante todo el ciclo del cultivo.

Los síntomas más frecuentes fueron manchas necróticas más o menos ovales en la lámina foliar, a veces confluentes, y de hasta 10mm de diámetro; o menos comúnmente manchas en forma de V ubicadas en el extremo apical de los folíolos, a veces mayores a 20mm de longitud. El color de las manchas es castaño claro al principio y luego más oscuro, de aspecto seco y rodeadas por un halo amarillo. En el comienzo de su desarrollo las primeras manchas descritas pueden confundirse con viruela. No se observó defoliación (Figura 1).

En cultivos con elevada incidencia también se detectaron manchas muy pequeñas, similares a un punteado castaño oscuro, sin halo y de no más de 1mm de tamaño. En EE.UU. estos síntomas han sido asociados a esta enfermedad y se denominan mancha pimienta, aunque en nuestro caso esto no ha sido corroborado.

Sobre las lesiones típicas más viejas se observaron pequeños cuerpos oscuros que correspondieron a pseudotecios globosos, de 70-170 μ de diámetro, conteniendo ascos bitunicados, hialinos, con ascosporas muriformes de 8,5-18 μ x 27-40 μ . Estas ascosporas son las responsables de las infecciones primarias y secundarias, ya que *L. crassiasca* (Sechet) Jackson & Bell. causal de la enfermedad, solo tiene reproducción sexual (Figura 2).

Este patógeno ha sido identificado en semilla de maní (Fortugno y Barreto, *com. pers.*), por lo que sería importante determinar su transmisión a planta a través de la semilla.

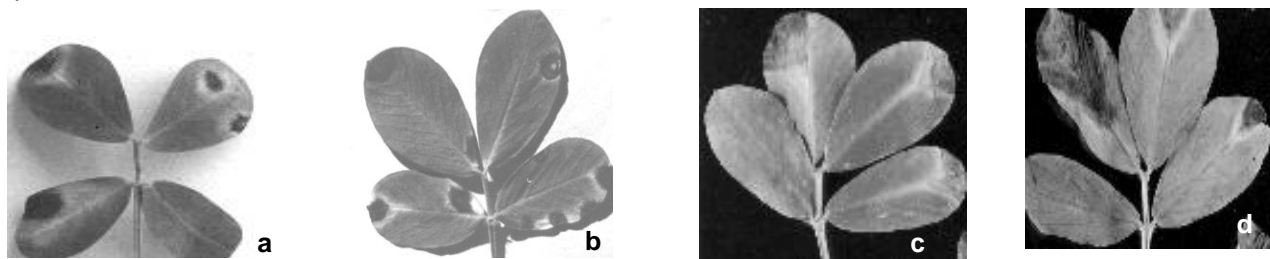


Figura 1. 1a y 1b manchas iniciales de *Leptosphaerulina*, 1c y 1d típicas mancha en V.

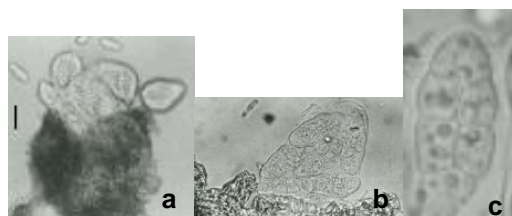


Figura 2 : 2a Pseudotecio, 2b asco y 2c ascospora.

En la tabla 1 constan las localidades en cuyas áreas rurales se encontraban los lotes evaluados y los correspondientes valores de incidencia.

Tabla. Incidencia de la mancha en V en la región manisera de Córdoba. Campaña 2003/04.

Localidad	Lote	Incidencia(%)	Localidad	Lote	Incidencia(%)
Tosquita	1	0.7	Arroyo Cabral	30	3.7
Moldes	2	2.6	Luca	31	5.9
Moldes	3	1.4	Luca	32	6.2
Moldes	4	6.0	Ticino	33	13.6
Moldes	5	2.6	Ticino	34	10.0
Washington	6	1.4	Ticino	35	4.9
Washington	7	0.9	La Palestina	36	2.8
Washington	8	5.2	Pasco	37	4.9
Santa Eufemia	9	2.0	Charras	38	0.8
Pedro Funes	10	0.6	Ucacha	39	3.6
Pedro Funes	11	3.7	Ucacha	40	1.2
Huanchilla	12	1.4	Ucacha	41	4.5
Huanchilla	13	6.0	Ucacha	42	4.2
Mte de los Gauchos	14	6.9	Ucacha	43	2.1
Adelia María	15	2.6	Ucacha	44	1.7
Adelia María	16	21.0	Ucacha	45	1.9
Adelia María	17	7.8	Ucacha	46	2.8
Del Campillo	18	3.3	Alejandro Roca	47	0.8
Del Campillo	19	4.2	Alejandro Roca	48	6.8
Del Campillo	20	2.6	Alejandro Roca	49	8.2
Bruzzone	21	5.1	Reducción	50	1.5
Bruzzone	22	6.1	Las Acequias	51	20.0
Huinca Renancó	23	1.9	San Ambrosio	52	0.1
Ranqueles	24	6.0	Paso del Durazno	53	1.7
Ranqueles	25	0.4	Las Isletillas	54	0.1
Pincén	26	4.2	Las Perdices	55	0.3
Jovita	27	6.0	Pampayasta	56	3.6
Mattaldi	28	6.0	Pampayasta	57	4.9
Mattaldi	29	0.2	Oliva	58	5.8

Según se observa en la tabla 1, la enfermedad se encontró diseminada en toda el área manisera. La sintomatología fue similar y el mismo agente causal; por lo que analizando los factores constitutivos del patosistema, podemos considerar que el hospedante y el patógeno no han tenido cambios que justifiquen la emergencia de la enfermedad.

Por otra parte, entre los factores ambientales se encuentran el clima y el hombre a través del manejo del cultivo. Como se trata de un hongo necrotrófico que solo fructifica en tejido vegetal necrosado, es factible que el inóculo que sobrevivió en materia orgánica muerta se reprodujo cuando se presentaron condiciones climáticas favorables y causó las infecciones iniciales. A partir de estas infecciones, en algunos lotes se produjo un incremento gradual de los valores de incidencia, superando en la mayoría de los lotes los valores finales registrados normalmente en campañas anteriores. Si bien se produjeron temperaturas elevadas (25-28°C) en coincidencia con hoja mojada (≥ 2 hs) que son condiciones favorables a infecciones por el hongo, en la mayoría de los cultivos se tenía como factor común el uso de herbicidas de postemergencia incluyendo aceites. No obstante que estos compuestos son selectivos, podrían haber causado lesiones necróticas microscópicas que sirvieron de sitio de infección a esta especie necrotrófica. Incluso en algunos casos se observaron manchas luego de tratamientos herbicidas realizados con condiciones de baja humedad y altas temperaturas.

El potencial inóculo se ha incrementado y las variedades sembradas serán seguramente las mismas en la próxima campaña, por lo que debería considerarse cuidadosamente el manejo del cultivo para evitar generar condiciones favorables a las infecciones.