

PRIMER REGISTRO DE *PODOSPHAERA PANNOSA* (ASCOMYCOTA) SOBRE *ROSA CANINA* EN ARGENTINA

KAREN D. LEDIUK^{1,2}, LAURA LORENZO¹ y MARÍA A. DAMASCOS¹

Summary: First record of *Podosphaera pannosa* (Ascomycota) on *Rosa canina* in Argentina. This is the first record of *Rosa canina* L. as a host of *Podosphaera pannosa* (Wallr.) de Bary in Argentina. Although developed on different plant organs (leaves, stems and fruits) this pathogen does not seem to affect appreciably the growth of the exotic shrub.

Resumen: Se cita por primera vez a *Rosa canina* L. como hospedador del oídio *Podosphaera pannosa* (Wallr.) de Bary en Argentina. A pesar de desarrollarse sobre diferentes órganos de la planta (hojas, tallo y frutos) este patógeno no parece afectar de manera apreciable el crecimiento del arbusto exótico.

INTRODUCCIÓN

El oídio pulverulento *Podosphaera pannosa* (Wallr.) Lév. (Ascomycota, Erysiphales) es una especie biotrófica, un ectoparásito obligado que se desarrolla sobre especies de la familia Rosaceae y Myrtaceae (Braun, 1995; Auer, 2001). Forma un micelio blanco pulverulento que crece únicamente sobre la superficie del hospedador sin invadir internamente sus tejidos. Solamente, con el fin de obtener los nutrientes y el anclaje necesario para vivir sobre la superficie de la planta, forma apresorios superficiales y haustorios penetrando a través de la cutícula e ingresando en las células epidérmicas. La enfermedad no alcanza a matar a su hospedador, pero el hongo utiliza sus nutrientes, reduce la fotosíntesis, incrementa la respiración y la transpiración e impide el crecimiento, entre otros efectos nocivos (Alexopoulos *et al.*, 1996; Agrios, 1997). Esto ocasiona pérdidas económicas importantes debido a la

disminución de la calidad y el valor estético de las partes aéreas de las plantas que se comercializan. *P. pannosa* es una especie de distribución cosmopolita que según Delhey & Braun (2001) se introdujo en la Argentina en tiempos históricos con la colonización europea. En la región Andino-patagónica de Argentina está citada creciendo sobre *Prunus persica* (L.) Batsch, rosas cultivadas y sobre *R. rubiginosa* L. (Havrylenko, 1995; Havrylenko, 1997; Lediuk, 2010). A pesar que *Rosa canina* L. es susceptible de ser infectada por el citado patógeno en otras regiones del mundo (Braun, 1995) no se cuenta con información previa para las poblaciones de esta última especie en Argentina. En este trabajo se cita a *Rosa canina* como especie hospedadora de *Podosphaera pannosa* en la región andino patagónica de Argentina.

Para la descripción de la especie *P. pannosa* se siguió a Braun & Takamatsu (2000). Estos autores a través de un examen de las secuencias de nucleótidos de las regiones ITS del ADNr plantean la fusión de los géneros *Podosphaera* y *Sphaerotheca* proponiendo la sinonimia *Sphaerotheca pannosa* y *Podosphaera pannosa*.

Colonias: micelio superficial. Micelio primario blanco, denso, persistente, hifas 4-5 µm diám.

¹ Departamento de Botánica, Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue, Quintral 1250, 8400 S.C. de Bariloche, Río Negro, Argentina.

² Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET).

Micelio secundario denso, persistente, color grisáceo.

Anamorfo (*Oidium leucoconium* Desm.): conidióforos tipo *Euoidium*, erguidos, célula basal cilíndrica 40-55 x 7-10 μm . Conidios catenulados, doliformes, hialinos, 22-25 x 12-15 μm . Sobre hojas, tallos y frutos.

Teleomorfo (*Podosphaera pannosa*): Ascomas inmersos en el micelio, gregarios, esféricos, 90-110 μm diám. Apéndices: escasos, en la mitad inferior del ascoma, miceloides, cortos, hialinos, lisos y septados. Ascosporas: 8, elipsoidales, hialinas, 12-15 x 22-25 μm . Sobre tallos y frutos (Fig. 1).

Material estudiado: ARGENTINA, Río Negro, S. C. de Bariloche, Parque Municipal Llao-Llao,

camino a Villa Tacúl, 30-IV-2009, sobre frutos de *R. canina*, en bosque de *Nothofagus dombeyi* (Mirb.) Oerst, Lediuk (BCRU N° 05155).

No puede determinarse si el patógeno *P. pannosa* fue co-introducido con *Rosa canina* o si la infección ocurrió a partir de *R. rubiginosa*, especie junto con la cual forma matorrales. Esta especie fúngica no parece afectar el crecimiento a *R. canina* de manera apreciable.

AGRADECIMIENTOS

A la Dra. María Havrylenko por la bibliografía aportada.



Fig. 1. Fruto de *Rosa canina* infectado por *Podosphaera pannosa*. Escala = 1 cm.

BIBLIOGRAFÍA

- AGRIOS, G.N. 1997. *Plant Pathology*, 4th. ed. Academic Press, London. 635 pp.
- ALEXOPOULOS, C.J., C.W. MIMS & M. BLACKWELL. 1996. *Introductory Mycology*, 4th ed. John Wiley & Sons, New York. 573 pp.
- AUER, C.G. 2001. Oídios de especies florestais. En: Stadnik, MJ & Rivera, MC (eds.). *Oídios*. Embrapa Meio Ambiente. Jaguariúna, SP. 391-418 pp.
- BRAUN, U. 1995. *The powdery mildews (Erysiphales) of Europe*. Gustav Fischer Verlag, New York. 337 pp.
- BRAUN, U. & S. TAKAMATSU. 2000. Phylogeny of Erysiphe, Microsphaera, Uncinula (Erysipheae) and Cystotheca, Podosphaera, Sphaerotheca (Cystothecaceae) inferred from rDNA ITS sequences –some taxonomic consequences. *Schlechtendalia*. 4: 1-33.
- DELHEY, R. & U. BRAUN. 2001. Sobre el origen de los oídios en Argentina. En: Stadnik, M.J. & M.C. Rivera (eds.). *Oídios*. Embrapa Meio Ambiente, Jaguariúna, SP. 31-58 pp.
- HAVRYLENKO, M. 1995. Erysiphaceous species from Nahuel Huapi National Park, Argentina, Part I. *New Zealand J. Bot.* 33: 389-400.
- HAVRYLENKO, M. 1997. *Erysiphales de la Región Andino – Patagónica*. Tesis para optar al grado de Doctor en Biología. Centro Regional Universitario Bariloche. Universidad Nacional del Comahue. San Carlos de Bariloche. 219 pp.
- LEDIUK, K.D. 2010. *Podosphaera pannosa, ¿un enemigo natural de las especies de Rosa exóticas invasoras en la región andina? Evaluación de su incidencia sobre poblaciones naturalizadas en la región*. Tesis de Licenciatura. Centro Regional Universitario Bariloche. Universidad Nacional del Comahue. San Carlos de Bariloche. 69 pp.

Recibido el 24 de agosto de 2010, aceptado el 10 de noviembre de 2010.