

# HONGOS PATÓGENOS NUEVOS O POCO CONOCIDOS EN ORNAMENTALES DE LA REGIÓN SURPAMPEANA DE LA ARGENTINA

R. DELHEY<sup>1</sup>; M. KIEHR<sup>1</sup>; U. BRAUN<sup>2</sup> y H. LINARES<sup>1</sup>

Recibido: 08/12/05

Aceptado: 19/07/06

## RESUMEN

Se describen los síntomas, la distribución y la potencial importancia de 30 enfermedades en 29 especies de ornamentales, en la Región Surpampeana argentina. De los 17 hongos registrados 14 son anamorfos de oídios (Erysiphales), dos son anamorfos de otros Ascomycetes y uno pertenece a las royas (Uredinales). Se registra una especie nueva para la micota argentina: *Phoma hedericola*. Algunas de las enfermedades, por ejemplo, los oídios de pensamiento, gerbera, piracanta y jacarandá, podrían encontrarse en el inicio de una epidemia expansiva. Por otro lado, algunos de los patógenos descritos pueden utilizarse eventualmente como bio-controladores de sus hospedantes si estos son invasores.

**Palabras clave.** Ornamentales, enfermedades amenazadoras, *Phoma hedericola*, agentes de biocontrol.

## NEW OR POORLY KNOWN FUNGAL PATHOGENS ON ORNAMENTAL PLANTS OF THE SOUTHERN PAMPEAN REGION, ARGENTINA

### SUMMARY

Symptoms, distribution and potential importance of 30 diseases on 29 ornamental plant species in the southern Pampean region of Argentina are described. The etiological agents include 14 anamorphs of powdery mildew fungi (Erysiphales), two anamorphs of other Ascomycetes and one rust species (Uredinales). *Phoma hedericola* is recorded for the first time in Argentina. Some of the diseases observed, such as the powdery mildews of pansy, gerbera, pyracantha and jacaranda, might be in the beginnings of an epidemic spread. Some of the pathogens described are potential agents of biocontrol of their invasive host species.

**Key words.** Ornamentals, threatening diseases, *Phoma hedericola*, biocontrol agents.

### INTRODUCCIÓN

Las enfermedades inciden marcadamente en la producción y comercialización de plantas ornamentales y son, por ello, un importante factor económico. Por tal motivo, el estudio de las enfermedades se concentra, por lo general, en los establecimientos de producción. En el presente trabajo se cambia de

perspectiva informando sobre las enfermedades que se encuentran en los jardines, parques y arbolados del “consumidor final”, sea privado o público. Creemos que esta fuente de información no es debidamente aprovechada a pesar de ser muy instructiva ya que permite anticiparse a posibles epidemias que eventualmente se expandan a otras regiones del país y del continente sudamericano.

---

<sup>1</sup>Dto. de Agronomía, Universidad Nacional del Sur, 8000 Bahía Blanca, Argentina

<sup>2</sup>Institut für Geobotanik und Botanischer Garten, Martin-Luther-Universität, D-06099 Halle, Alemania  
e-mail: rdelhey@criba.edu.ar

Se presentan los resultados de recolecciones no sistematizadas, realizadas en los últimos años en el sur de la zona pampeana. Cabe mencionar que, en el caso de algunos oídios, parte de la información estrictamente taxonómica ya ha sido publicada (Braun *et al.*, 2000; Delhey *et al.*, 2003a), de modo que aquí se pondrá más énfasis en los aspectos fitopatológicos como la descripción de los síntomas, importancia y distribución, incluyendo algunos registros nuevos. En las otras enfermedades se brinda también una descripción morfológica del hongo involucrado. Aunque las infecciones observadas no siempre fueron graves, en algunos casos puede tratarse de epidemias incipientes que podrían adquirir mayor difusión e importancia en el futuro. Varios de los registros presentados son nuevos para la Argentina.

La determinación de los hongos se realizó con métodos de rutina. En el caso de *Botrytis cinerea* se aisló y cultivó el hongo en agar papa dextrosado. Las muestras estudiadas se encuentran en el Herbario de la Cátedra de Fitopatología de la UNS, Bahía Blanca.

## RESULTADOS

### Jacarandá

(*Jacaranda mimosifolia* D. Don, Bignoniaceae)

Oídio - *Oidium* [subgen. *Pseudoidium*] *jacarandigena* R. Delhey; U. Braun & M. Kiehr.

Micelio blanquecino externo en folíolos (anfígeno), raquis y pecíolos; finalmente se produce desecamiento y defoliación (Delhey *et al.*, 2003a).

La enfermedad fue observada por primera vez en septiembre de 2002, en unas plantas jóvenes de jacarandá, cultivadas en macetas en el interior de una vivienda y obtenidas a partir de semillas cosechadas de plantas del arbolado público de Bahía Blanca. Las plantas perdieron las hojas infectadas reemplazándolas por nuevas aparentemente sanas. En invierno del año siguiente volvieron a presentarse los mismos síntomas (M. Zazzetta, com. personal). En la ciudad de Bahía Blanca, se evaluaron muchas plantas adultas de jacarandá durante todo su ciclo fenológico, pero nunca se observaron síntomas de oídio.

El jacarandá es un árbol oriundo del noroeste argentino, Bolivia y Brasil, hoy día cultivado en muchos países tropicales y subtropicales. El presente es

el primer registro de un oídio en esta especie. El origen de dicho oídio es enigmático ya que hasta la fecha sólo se ha encontrado en Bahía Blanca, a una distancia de mil kilómetros del área natural de distribución de su hospedante. *O. jacarandigena* es morfológicamente semejante a *O. neolycopersici* L. Kiss, una especie distribuida mundialmente que ha sido identificada sobre tomate en el sur de la zona pampeana, pero esta última especie presenta conidióforos más largos y algo ensanchados en su parte central (Delhey *et al.*, 2003a).

Dado que *O. jacarandigena* debilita plantas jóvenes tiene el potencial de causar daños económicos en criaderos y viveros de ornamentales y forestales.

### Eucalipto

(*Eucalyptus camaldulensis* Dehn, Myrtaceae)

Oídio - *Podosphaera pannosa* (Wallr.: Fr.) de Bary, sinónimo: *Sphaerotheca pannosa* (Wallr.: Fr.) Lév., anamorfo.

Hojas jóvenes algo deformadas, cubiertas de colonias densas blancas, anfígenas; hojas más desarrolladas con colonias tenues. Estos síntomas se han observado en plantas jóvenes en macetas, bajo media sombra, en otoño-invierno de 2002, en Bahía Blanca (A. Servera, com. personal). No se han detectado infecciones en árboles adultos (Delhey *et al.*, 2003a).

Éste es el primer registro de *P. pannosa* sobre eucalipto en la Argentina. Un oídio no-identificado ha sido encontrado anteriormente sobre varias especies de *Eucalyptus*, entre ellas *E. camaldulensis*, en Mendoza (Feldman y Pontis, 1960). *P. pannosa* ha sido señalado sobre *E. camaldulensis* en Australia (Cunnington, 2002).

Es posible que este oídio cause daños en viveros forestales.

### Plátano

(*Platanus* sp., Platanaceae)

Oídio - *Erysiphe platani* (Howe) U. Braun & S. Takam., sinónimo: *Microsphaera platani* Howe, *M. alni* auct. p.p., anamorfo.

Parches de micelio blanco denso y deformaciones de las hojas; el micelio invade también las infrutescencias jóvenes.

Este oídio está muy difundido en el país; aquí se informa de su presencia en Necochea y Bahía Blan-

ca (Braun *et al.*, 2000); también se lo ha observado en las ciudades de Córdoba y Río Cuarto. Klingner (1982) describió un oídio ("*Microsphaera alni*") en *Platanus acerifolia*, en Mendoza, cuyos síntomas coinciden plenamente con los observados en las provincias de Buenos Aires y Córdoba. Sin embargo, la descripción del hongo no coincide, ya que Klingner (1982) describe conidios en cadenas largas (hasta ocho y nueve), mientras que el hongo estudiado por los autores forma conidios simples, tal como corresponde para *E. platani* (Braun *et al.*, 2000).

### Crespón

(*Lagerstroemia indica* L., Lythraceae)

Oídio - *Erysiphe australiana* (Mc Alpine)

U. Braun & S. Takam., sinónimos: *Uncinula australiana* Mc Alpine, *Uncinuliella australiana* (Mc Alpine) Zheng & Chen, anamorfo.

Colonias blancas anfigenas en hojas y ramas jóvenes acompañado de deformaciones y muerte de brotes.

Este oídio está ampliamente distribuido y muy común en la Argentina (Álvarez y Mazzanti de Castañón, 1991; Braun, 1987). Aquí se informa de su presencia en Bahía Blanca (Buenos Aires), Santa Rosa (La Pampa), Río Cuarto y Villa Carlos Paz (Córdoba) y Chajarí y Pueblo Liebig (Entre Ríos).

### Espino

(*Crataegus monogyna* Jacq., Rosaceae)

Oídio - *Podosphaera* cf. *clandestina* (Wallr.: Fr.)

Lév., anamorfo.

Densas colonias blancas anfigenas y deformaciones foliares.

En la zona serrana del partido de Tornquist (Delhey *et al.*, 2003a). El mismo oídio ha sido registrado sobre *C. monogyna* y *C. oxyacantha* en el norte de la Patagonia andina (Havrylenko, 1998).

### Corona de novia (*Spiraea cantoniensis* Lour., Rosaceae)

Oídio - *Podosphaera* cf. *clandestina*, anamorfo.

Las colonias blancas pueden llegar a cubrir toda la lámina; también se presentan manchas de color púrpura. Las infecciones causan la deformación de las hojas y, con frecuencia, la defoliación prematura. De esta manera, se ve afectado el valor ornamental y la vida útil de las plantas.

Ha sido observado en los últimos años con creciente frecuencia en Bahía Blanca y en la sierra de la Ventana. Es el primer registro de *P. clandestina* sobre *S. cantoniensis* en la Argentina; el mismo oídio ha sido identificado sobre *Spiraea* sp. en Bariloche (Havrylenko, 1998).

### Piracanta

(*Pyracantha atalantoides* (Hance) Stapf, Rosaceae)

Oídio - *Podosphaera* cf. *clandestina*, anamorfo.

Colonias blancas más o menos densas que cubren parcial o totalmente los frutos maduros. No ha sido observado en otros órganos de la planta.

A partir de 2000 ha sido encontrado en varios lugares de la ciudad de Bahía Blanca (Delhey *et al.*, 2003a) y parece encontrarse en expansión. Se trata de un hospedante nuevo de *P. clandestina* y la limitación del hongo a los frutos maduros es una característica peculiar. Debido a que en primavera coexisten, en la misma planta, frutos maduros de la estación anterior y frutos nuevos verdes, es factible que el hongo pase directamente de los primeros a los últimos, sin necesidad de infectar a otros órganos. Se desconoce si se trata de una raza del hongo especializada de piracanta o si el inóculo puede provenir de otra rosácea. En este contexto es llamativo que la aparición de este oídio en piracanta vaya en forma paralela a la epidemia expansiva del mismo hongo en corona de novia.

### Bola de nieve

(*Viburnum opulus* L.), Caprifoliaceae)

Tizón de flores y mancha foliar - *Botryotinia fuckeliana* (de Bary) Whetzel, anamorfo (= *Botrytis cinerea* Pers.: Fr.).

Necrosis y caída de pétalos, manchas necróticas irregulares, más o menos extendidas en hojas. Estas manchas por lo general se forman a partir de los pétalos infectados caídos. Moho gris en los tejidos necrosados.

Se observan los típicos conidióforos castaños y conidios unicelulares hialinos, elipsoidales, 10,5-15 x 7-10,5  $\mu\text{m}$ .

Material estudiado: Argentina. Prov. Buenos Aires: Bahía Blanca, 12-XI-2001. R. Delhey & M. Kiehr (Herbario 1621).

Se presenta todos los años con mayor o menor intensidad, aparentemente en función del régimen de lluvias.

### Lila

(*Syringa vulgaris* L., Oleaceae)

Oídio - *Erysiphe syringae* Schwein., sinónimo: *Microsphaera syringae* (Schwein.) Magnus, anamorfo. Colonias blancas anfígenas.

Se han encontrado plantas infectadas en Bahía Blanca y Necochea. *E. syringae* ha sido registrado anteriormente en lila en Río Negro y Chubut (Havrylenko, 2001).

**Ligustro** arbustivo no identificado (*Ligustrum* sp., Oleaceae)

Oídio - *Erysiphe syringae*, anamorfo.

Manchas color púrpura, irregulares en hojas, con muy escasas colonias blanquecinas en el haz.

En una comunicación preliminar (Delhey *et al.*, 2003b), este hospedante fue denominado *Ligustrum japonicum*; como surgieron dudas sobre esta identificación preferimos presentarlo como *Ligustrum* sp.

En Bahía Blanca (Delhey *et al.*, 2003a); es el primer registro de *E. syringae* sobre *Ligustrum* en la Argentina. Oídios no identificados han sido registrados en el país, en *L. vulgare* (Carrera *et al.*, 1942) y *Ligustrum* sp. (Pérez, 1962).

### Evónimo

(*Euonymus japonicus* L. f., Celastraceae)

Oídio - *Erysiphe euonymi-japonici* (Vienn.-Bourg.) U. Braun & S. Takam., sinónimo: *Microsphaera euonymi-japonici* Vienn.-Bourg., anamorfo.

Densas colonias blancas que desfiguran el follaje.

Este oídio se encuentra ampliamente distribuido en todo el país (Wolcan *et al.*, 2001); aquí se confirma su presencia para Bahía Blanca (Buenos Aires), General Roca (Río Negro) y Santa Rosa (La Pampa).

### Hiedra

(*Hedera helix* L., Araliaceae)

Mancha foliar - *Phoma hedericola* (Dur. & Mont.) Boerema, sinónimo: *Phyllosticta hedericola* Dur. & Mont.

Manchas más o menos circulares, 0,5-2(-4) cm, concéntricas, centro blanquecino a plateado, hacia la periferia alternancia de distintas tonalidades de castaño y verde; se producen rajaduras en la lámina. Picnidios 60-150  $\mu$ m de diámetro, ostíolo 7-12  $\mu$ m, células alrededor del ostíolo más oscuras. Conidios anchamente elipsoidales, hialinos, unicelulares, 5-9 x 3-4,5  $\mu$ m.

Material estudiado: Argentina. Prov. Buenos Aires, Parque Prov. E. Tornquist, 6-V-2002, R. Delhey & D. Zappacosta (Herb. 1665); 17-II-2004, R. Delhey & M. Kiehr (1947).

*P. hedericola* se ubica en la sección *Phoma* del género *Phoma* Sacc. (de Gruyter y Noordeloos, 1992).

Encontrado en la sierra de la Ventana; es la primera cita de este hongo en la Argentina. Las manchas son espectacularmente grandes y multicolores. En lugares donde la hiedra se comporta como planta invasora (INBIAR, 2004) debería estudiarse la posibilidad de emplear *P. hedericola* como agente de biocontrol.

Cabe mencionar que una mancha similar, algo más pequeña y de color castaño oscuro, se halla con frecuencia sobre hojas de *H. helix* en Bahía Blanca y la sierra de la Ventana. Sin embargo, en este caso no se encuentran estructuras fúngicas y los cortes efectuados en la periferia de la mancha exudan grandes cantidades de bacterias; no se han realizado estudios etiológicos.

### Pasionaria

(*Passiflora caerulea* L., Passifloraceae)

Oidiopsis - *Leveillula taurica* (Lév.) Arnaud, anamorfo.

Sobre el haz manchas conspicuas amarillo-doradas, circulares a irregulares, hasta 1 cm de diámetro, de borde difuso, a veces confluentes y cubriendo gran parte de la lámina; le corresponde en el envés una tenue eflorescencia blanca.

Desde 1983 ha sido observado esporádicamente en la ciudad de Bahía Blanca (Braun *et al.*, 2000).

**Malva real** (*Alcea rosea* L., Malvaceae)

Roya - *Puccinia platyspora* (Speg.) H.S. Jacks. & Holw.

Telios almohadillados castaño oscuros, luego cenicientos debido a la germinación de las teliosporas

sésiles. El diagnóstico requiere un estudio microscópico dado que otras especies de *Puccinia* pueden causar síntomas macroscópicos con signos similares. *P. platyspora* se caracteriza por abundantes teliosporas unicelulares ("mesosporas") además de algunas bicelulares (Lindquist, 1982).

Material estudiado: Argentina. Prov. Buenos Aires: Bahía Blanca, 21-III-1988, R. Delhey (Herb. 332); Bahía Blanca, 14-VIII-2001, leg. R. Delhey & M. Kiehr (Herb. 1576).

*P. platyspora* ha sido encontrado sobre malva real en Córdoba, Chaco y Jujuy (Hernández, 2002; Lindquist, 1982); aquí extendemos su área geográfica mucho más hacia el sur, a la ciudad de Bahía Blanca, donde las infecciones con esta roya son frecuentes en malva real. Otra roya microcíclica registrada sobre malva real en la Argentina (Mendoza) es *P. malvacearum* Bertero ex Mont. (Lindquist, 1982).

#### Taco de reina

(*Tropaeolum majus* L., Tropaeolaceae)

Oidiopsis - *Leveillula taurica*, anamorfo.

Manchas circulares a irregulares, 4-10 mm, amarillas, luego necróticas, en el haz; en el envés colonias blanquecinas angulares limitadas por la nervadura, luego expansivas. Conidióforos emergiendo a través de los estomas. Conidios lanceolados a largamente elípticos, 51-73.5 x 13-19  $\mu$ m, con el ancho máximo en el tercio superior del conidio.

Material estudiado: Argentina. Prov. Buenos Aires: Necochea, 30-XI-2004, R. Delhey (Herb. 1861).

*L. taurica* ha sido encontrada sobre taco de reina en Mendoza (Klingner y Lucero, 1983).

#### Brinco

(*Impatiens balsamina* L., Balsaminaceae)

Oídio - *Podosphaera balsaminae* (Kari ex U. Braun) U. Braun & S. Takam., sinónimo: *Sphaerotheca balsaminae* Kari ex U. Braun, anamorfo; en infección mixta con *Leveillula taurica*, anamorfo.

Colonias blancas, anfígenas, pulverulentas.

Encontrado una vez en Sierra de la Ventana, part. Tornquist, en 2002 (Delhey *et al.*, 2003a). *P. balsaminae* ha sido observado sobre *I. balsamina* e *Impatiens* híbrido New Guinea en La Plata (Wolcan y Ronco, 2002). En Mendoza, *L. taurica* ha sido encontrado infectando a plantas de brinco (Klingner

y Lucero, 1983). Un oídio no identificado ha sido registrado sobre brinco en el noreste argentino (Wolcan *et al.*, 2001). El presente es el primer registro de una infección mixta por ambas especies de oídio. *P. balsaminae* parece ser la especie dominante y *L. taurica* la acompañante.

#### Pensamiento

(*Viola tricolor* L., Violaceae)

Oídio - *Golovinomyces orontii*, anamorfo.

Colonias blancas, anfígenas, pulverulentas, en hojas, tallos, pecíolos y pétalos; hojas deformadas luego se secan; plantas desfiguradas y detenidas en el crecimiento.

Ha sido observado a partir de 2002 en invernáculo y al aire libre, en Bahía Blanca (Delhey *et al.*, 2003a).

En una reciente compilación de oídios de ornamentales en la Argentina (Wolcan *et al.*, 2001) no se menciona ningún oídio en pensamiento, de modo que el presente es el primer registro en el país. Es posible que marque el comienzo de una epidemia expansiva por lo cual se deberá estar alerta ya que los daños en las plantas infectadas son muy llamativos. Un oídio aún no identificado ha sido encontrado recientemente sobre pensamiento, en el noreste argentino (R. Álvarez & M.G. Cabrera, *in litt.*).

#### Colombina

(*Aquilegia vulgaris* L. y *Aquilegia* sp., Ranunculaceae)

Oídio - *Erysiphe aquilegiae* DC., anamorfo.

Micelio blanquecino, anfígeno; también en tallos; a veces causa deformaciones en las hojas.

Esporádicamente en jardines de Bahía Blanca (Delhey *et al.*, 2003a). Infecciones con el mismo oídio en *A. vulgaris* L. y *Aquilegia* sp. han sido encontrados anteriormente en la provincia de Río Negro (Braun, 1987; Havrylenko, 1998).

#### Ranúnculo

(*Ranunculus repens* L., Ranunculaceae)

Oídio - *Erysiphe aquilegiae*, anamorfo.

Densas colonias blanquecinas, luego pardogrisáceas, que cubren las hojas y producen su desecamiento.

Ha sido hallado en un solo lugar de Bahía Blanca (Braun *et al.*, 2000).

### Gerbera

(*Gerbera jamesonii* H. Bolus ex Adlam, Asteraceae)

Oidio - *Golovinomyces cichoracearum* (DC.) V.P. Gelyuta, sinónimo: *Erysiphe cichoracearum* DC., anamorfo.

Parches de colonias blancas en el haz.

Ha sido encontrado en un invernadero de Bahía Blanca, en 2003 (Delhey *et al.*, 2003a). Se considera que puede constituirse en un factor de importancia en la producción comercial de gerbera. Otro oídio, *Podosphaera fusca* (Fr.) U. Braun & N. Shishkoff, ha sido registrado recientemente sobre gerbera en La Plata (Wolcan *et al.*, 2001).

Wolcan *et al.* (2001) han informado sobre la presencia de *G. cichoracearum* en distintos lugares del país, en otras compuestas ornamentales: áster (*Aster novi-belgii* L.), crisantemo (*Dendranthema grandiflora* Tevelov.) y dalia (*Dahlia pinnata* Cav.). Nuestros registros del mismo hongo sobre *A. novi-belgii* en Bahía Blanca y Guatraché (prov. La Pampa), *D. grandiflora* en Bahía Blanca y *D. pinnata* en Sierra de la Ventana (Delhey *et al.*, 2003a), extienden el área geográfica de estas combinaciones.

En Bahía Blanca hemos registrado al anamorfo de *G. cichoracearum* var. *latisporus* (U. Braun) U. Braun infectando a plantas de rudbeckia (*Rudbeckia laciniata* L.) (Braun *et al.*, 2000). Wolcan *et al.* (2001) señalan la misma combinación para el noreste argentino.

*Calendula officinalis* L. se encuentra infectada por el oídio *Podosphaera fusca* en distintas zonas del país (Cabrera de Álvarez y Mazzanti de Castañón, 1991; Havrylenko, 1998). Este oídio es muy común en las caléndulas de Bahía Blanca (Braun *et al.*, 2000).

### Camelia

(*Camellia japonica* L., Theaceae);

### Geranio

(*Pelargonium* sp., Geraniaceae);

**Dracaena** (*Dracaena* sp., Dracaenaceae)

Moho gris - *Botryotinia fuckeliana*, anamorfo (= *Botrytis cinerea*).

Síntomas de necrosis y moho gris en hojas y tallos se observaron en las tres especies nombra-

das, en un invernadero de Huanguelén (Cnel. Suárez, prov. de Buenos Aires). El estudio microscópico reveló la presencia de *B. cinerea*. Se realizaron aislamientos y se midieron los conidios en agar papa glucosado: camelia 7-17,5 x 5-10 µm; geranio 8-18 x 5-12 µm; dracaena 8-18 x 6-11 µm.

### HONGOS IDENTIFICADOS Y HOSPEDANTES

***Erysiphe aquilegiae***: *Aquilegia vulgaris*, *Aquilegia* sp., *Ranunculus repens*

***Erysiphe australiana***: *Lagerstroemia indica*

***Erysiphe euonymi-japonici***: *Euonymus japonicus*

***Erysiphe platani***: *Platanus* sp.

***Erysiphe syringae***: *Ligustrum* sp., *Syringa vulgaris*

***Golovinomyces cichoracearum***: *Aster novi-belgii*, *Dahlia pinnata*, *Dendranthema grandiflora*, *Gerbera jamesonii*

***Golovinomyces cichoracearum* var. *latisporus***: *Rudbeckia laciniata*

***Golovinomyces orontii***: *Viola tricolor*

***Leveillula taurica***: *Impatiens balsamina*, *Passiflora caerulea*, *Tropaeolum majus*

***Oidium jacarandigena***: *Jacaranda mimosifolia*

***Podosphaera balsaminae***: *Impatiens balsamina*

***Podosphaera* cf. *clandestina***: *Crataegus monogyna*, *Pyracantha atalantoides*, *Spiraea cantoniensis*

***Podosphaera fusca***: *Calendula officinalis*

***Podosphaera pannosa***: *Eucalyptus camaldulensis*

***Botryotinia fuckeliana***: *Camellia japonica*, *Dracaena* sp., *Pelargonium* sp., *Viburnum opulus*

***Phoma hedericola***: *Hedera helix*

***Puccinia platyspora***: *Alcea rosea*

### DISCUSIÓN

Se dan a conocer 30 enfermedades en 29 especies de ornamentales, casi todas exóticas; sólo pasionaria es nativa de la zona estudiada del sur pampeano y jacarandá de otras zonas de la Argen-

tina. De los 17 hongos presentados 14 son anamorfos de oídios (*Erysiphales*), dos son anamorfos de otros Ascomycetes; hay una roya (*Uredinales*). La predominancia aparente de los oídios es sesgada debido al especial énfasis en el estudio de este grupo de hongos; no obstante, se puede afirmar que los oídios se encuentran entre los parásitos más importantes de ornamentales en la zona semiárida del sur pampeano.

Se describe una especie nueva para la micota argentina: *Phoma hedericola*.

Varias de las enfermedades descriptas se encuentran bien establecidas en el país y aquí sólo se completa la información acerca de su distribución geográfica. En cambio, otras son nuevas teniendo algunas de ellas el potencial de expandirse a otras regiones y producir daños económicos considerables; por ejemplo, los oídios en jacarandá, eucalipto,

corona de novia, piracanta, pensamiento y gerbera. En algunos hospedantes, de escaso interés comercial, las enfermedades, sin embargo, pueden causar el fastidio de los aficionados; tal es el caso de los oídios en taco de reina, colombina y ranunculo así como la roya en malva real, entre otras. Dado que la hiedra se comporta a veces como planta invasora (INBIAR, 2004) debería estudiarse si *P. hedericola* puede ser empleado como agente de biocontrol.

#### AGRADECIMIENTOS

A nuestros ex-alumnos de Agronomía Malvina Zazzetta y Agustín Servera por suministrar el material infectado con oídio de jacarandá y eucalipto, respectivamente. A Carlos Villamil por la lectura crítica de una versión anterior del manuscrito.

#### BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ, R.E. y M.A. MAZZANTI DE CASTAÑÓN. 1991. El oídio del crespón (*Lagerstroemia indica*) en el noreste argentino. *Fitopatología* 26(1): 6-12.
- BRAUN, U. 1987. Beiträge zur Kenntnis der Verbreitung und des Wirtsspektrums phytoparasitischer Pilze. *Nova Hedwigia* 45: 383-388.
- BRAUN, U.; M. KIEHR and R. DELHEY. 2000. Some new records of powdery mildew fungi from Argentina. *Sydowia* 53: 34-43.
- CABRERA DE ÁLVAREZ, M.G. y M.A. MAZZANTI DE CASTAÑÓN. 1991. El oídio de la caléndula (*Calendula officinalis*) en Argentina. *Fitopatología* 26: 74-80.
- CARRERA, C.J.M.; L. GRODSINSKY; L. HALPERIN y A.M. OFFERMANN. 1942. Lista de las enfermedades de las plantas constatadas en la República Argentina desde el año 1930 a 1941. Segunda Conferencia Interamericana de Agricultura. México D. F.
- CUNNINGTON, J.H. 2002. Molecular identification of anamorphic powdery mildew fungi in Australia. Thesis, RMIT University. 212 pp.
- DELHEY, R.; U. BRAUN and M. KIEHR. 2003a. Some new records of powdery mildew fungi from Argentina (2). *Schlechtendalia* 10: 79-90.
- DELHEY, R.; U. BRAUN y M. KIEHR. 2003b. Hongos patógenos nuevos en aromáticas, medicinales, frutales y ornamentales del sur pampeano y norte patagónico, Argentina. Resúmenes XXVI Congreso Argentino de Horticultura, Paraná, 30/9-3/3/2003. *Horticultura Argentina* 20-22, 66.
- FELDMAN, J.M. y R.E. PONTIS. 1960. Enfermedades parasitarias de las plantas cultivadas, señaladas para la provincia de Mendoza (Argentina). *Revista Argentina de Agronomía* 27: 27-50.
- GRUYTER, J. de and M.E. NOORDELOOS. 1992. Contributions towards a monograph of *Phoma* (Coelomycetes) – I. I. Section *Phoma*: taxa with very small conidia in vitro. *Persoonia* 15: 71-92.
- HAVRYLENKO, M. 1998. Erysiphales de la región Andino-Patagónica. Tesis Doctorado, Bariloche, Argentina. II + 219 pp.

- HAVRYLENKO, M. 2001. Erysiphales from the Patagonian Andes, Argentina. *Nova Hedwigia* 72: 409-418.
- HERNÁNDEZ, J.R. 2002. Rust fungi (Uredinales) of northwest Argentina. *SIDA* 20: 313-338.
- INBIAR. 2004. Base de datos sobre invasiones biológicas en Argentina. On-line [<http://www.uns.edu.ar/inbiar>].
- KLINGNER, A.E. 1982. Oídio del platano en las arboledas mendocinas. *Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias (Cuyo)* 22: 57-60.
- KLINGNER, A.E. y H. LUCERO. 1983. *Oidiopsis*, un nuevo género de patógeno en los cultivos de la Argentina. *Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias (Cuyo)* 23: 107-116.
- LINDQUIST, J.C. 1982. Royas de la República Argentina y zonas limítrofes. INTA, Buenos Aires. 574 pp.
- PÉREZ, M. 1962. Agentes patógenos en especies arbóreas. *Boletín Fitosanitario (Dirección General de Sanidad Vegetal)* 10: 21-46.
- WOLCAN, S.M.; R.E. ÁLVAREZ y M.G. CABRERA. 2001. Oídios de ornamentales. Págs. 419-446, *En: Oídios* (M.J. Stadnik y M.C. Rivera, eds.). Embrapa Meio Ambiente, Jaguariúna, Brazil.
- WOLCAN, S. y L. RONCO. 2002. Oídios en gerbera, petunia, *Impatiens* tipo "Nueva Guinea" y brincos. Resúmenes 1er. Congreso Argentino de Floricultura y Plantas Ornamentales y 4as. Jornadas Nacionales de Floricultura, Buenos Aires, 2002.