

NUEVOS REGISTROS PARA LA UREDOBIOTA COLOMBIANA (FUNGI, UREDINALES)

New records for the Colombian Uredobiota (Fungi, Uredinales)

MAURICIO SALAZAR-YEPES

Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira, Cra. 32 Chapinero vía Candelaria, Valle del Cauca, Colombia. msalazar@palmira.unal.edu.co

PABLO BURITICÁ-CÉSPEDES

Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín. Apartado 568, Medellín, Colombia. gsvunal@perseus.unalmed.edu.co

RESUMEN

Nuevas colecciones de Uredinales en Colombia han permitido determinar 14 nuevos registros de especies e incrementar en cuatro familias y nueve géneros las plantas hospedantes presentes en el país.

Palabras clave. Colombia, Hospedantes, Royas, Uredinales.

ABSTRACT

New collections in Colombia have permitted to register 14 new Uredinales records, four botanic families and nine host genera not known previously in the country.

Key words. Colombia, Hosts, Rusts, Uredinales.

INTRODUCCIÓN

El estudio de los Uredinales colombianos ha continuado intensivamente en la Universidad Nacional de Colombia, con el avance de los proyectos Uredinales (royas) en la zona cafetera colombiana y Uredinales de riesgo fitosanitario, el primero en cooperación con el Centro Nacional de Investigaciones de Café (CENICAFÉ) y el segundo con el apoyo de la División de Investigaciones de la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín. (DIME).

Los proyectos han permitido la colección intensiva de especímenes en gran parte del territorio colombiano de nueve departamentos y desde los 100 hasta los 4000 metros de altitud. El estudio de las colecciones, debidamente procesadas, ha sido hecho hasta la plena identificación del hospedante y de la especie

de uredinal. Las colecciones se encuentran depositadas en la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín y una parte de duplicados en CENICAFÉ (Chinchiná, Colombia).

Las citas presentes a continuación están ordenadas según el formato de citar primero la familia del hospedante y luego la especie del uredinal con sus sinónimos y haciendo énfasis en los anamorfos, además se complementa con la descripción taxonómica de la especie. Las colecciones de referencia se encuentran debidamente identificadas por hospedante, sitio de recolección, fecha, altura y recolector. Se ha complementado la información con el tipo de ciclo de vida, estados esporóicos encontrados y la distribución geográfica conocida hasta el presente. Cuando fue relevante se incluyeron distintos tipos de observaciones.

LISTADO DE REGISTROS NUEVOS PARA COLOMBIA

ACANTHACEAE

1. *Puccinia longiana* H. & P. Sydow, Hedwigia 40, Beilblatt: 126. 1901.

Anamorfos: *Aecidium tuberosae* P. Hennings, Hedwigia 43: 167. 1904.

Uredo texensis (Berkeley & Curtis) comb. anamorph. nov.

= *Uromyces texensis* Berkeley & Curtis, Grevillea 3: 56. 1875.

Espermogonios anfígenos en el centro de las manchas. Anamorfo en *Aecidium*, anfígenos predominantemente epífilos, alrededor de los espermogonios, cupulados, 0,2 - 0,25 mm de diámetro, subepidermal; células del peridio laberintiformes, rugosas; esporos de esféricos a elipsoidales, algunas veces subangulares, 20-30µm diámetro; pared hialina, verrucosa, 2-4µm de grosor. Anamorfo en *Uredo*, anfígeno predominantemente epífilo, solitarios o en grupos, 2mm de diámetro, canela, 0,4mm de diámetro; esporos esféricos, de elipsoides a obovoides, 20-27 x 23-33µm; pared canela, equinulada, excepto alrededor de los poros, 2-3,5µm de grosor; poros germinativos 2 ecuatoriales y opuestos. Teliosoro en el uredosoro, marrón oscuro, menos de 1mm de diámetro; esporos cilíndricos, con el ápice y la base redondeados, con una papila sobre los poros, usualmente contraídos en el septo, 25-36 x 33-48µm; pared 3-5µm de grosor y alrededor de los poros 4-6µm, bilaminar, verrucosa-reticulada, verrugas de 2-2,5µm de grosor; pedicelo basal, predominantemente lateral, hialino, liso, menor de 60µm de largo.

Sobre: *Ruellia tuberosa* L.: COLOMBIA. **Cundinamarca:** desde la vía Mosquera-La Mesa, 4 km desde Puerto Araujo hacia San Antonio del Tequendama, 8 oct 2001, P. Buriticá & M. Salazar; **Santander:** San Gil, Parque Gallineral, 27 sep 2001, P. Buriticá &

M. Salazar; 1,5 km desde la carretera central de San Gil-Socorro, hacia El Palmar, 1370 m, 28 sep 2001, P. Buriticá & M. Salazar.

Distribución. Neotropical, desde del Sur de los Estados Unidos de América hasta el Perú, incluido el Caribe. En los Andes colombianos a alturas entre 1000 y 1800 m.

Ciclo de vida. Autoico, expandido.

Estados encontrados. I-II-III.

Observaciones. Se hace el registro de esta especie de uredinal por primera vez para el país y además, se establece la conexión del anamorfo *Aecidium tuberosae* Hennings con el teliomórfo *Puccinia longiana* Sydow, resolviendo la sugerencia de Laundon (1963) quien planteó que estas dos especies estaban posiblemente relacionadas, sin embargo hasta ahora no se tenían colecciones con los dos estados en la misma planta para corroborar dicha relación. El hospedante se constituye en un nuevo registro para la uredobiota colombiana.

ASCLEPIADACEAE

2. *Puccinia rouliniae* Hennings, Hedwigia 35: 238. 1896.

= *Puccinia aequatorensis* H. & P. Sydow, Annal. Mycol. 1: 325. 1903.

= *Puccinia rouliniae* Speg., Anal. Mus. Nac. Hist. Nat. B. Aires 31: 385. 1923.

Teliosoro por lo general hipófilos y caulícolos, a veces en las cápsulas, de color marrón, redondeados, agrupados, compactos; esporos oblongo-elipsoidales, obtusos en el ápice y atenuados hacia la base, 15-18 x 25-32µm, no contraídos en el septo, con frecuencia encorvados; pared amarilla clara, 1,5-2,5µm de grosor; pedicelo hialino, largo dos veces el espora y con tendencia a situarse lateralmente en la célula inferior.

Sobre: *Cynanchum* sp.: COLOMBIA. Tolima: Padua, 1930 m, 13 jun 2001, M. Salazar & M. Cano.

Distribución. Neotropical.

Ciclo de vida. Completamente reducido.

Estados encontrados. III.

Observaciones. Este registro de *Puccinia rouliniae* es el primero para Colombia, sin embargo ya se encontraba reportada en Sur America en países como Argentina y Brasil.

ASTERACEAE

3. *Puccinia alia* Jackson & Holway, Mycologia 24: 137. 1932.

Espermogonios epífilos, subepidermales, rodeando al anamorfo, globosos, con perifisis poco salientes, 100-120 x 120-130µm. Anamorfo en *Aecidium*, epífilo, en manchas necróticas, redondeados, recubiertos por la epidermis, la que se abre por un poro; esporos elipsoides, ovoides o subglobosos, 20-24 x 25-30µm; pared hialina, engrosada en los dos extremos del esporo, con equínulas medianas y regularmente espaciadas. Anamorfo en *Uredo*, hipófilo, espaciados o agrupados en círculos concéntricos, redondeados, descubiertos, rodeados por la epidermis rota; esporos elipsoides, globosos u obovoides, 18-24 x 28-30µm; pared hialina, 1,5-2µm de grosor, con espinas medianas, regularmente espaciadas. Teliosoros hipófilo, redondeado, castaño-oscuro, cinéreos por germinación de los esporos, esporos oblongo-cilíndricos o subclavulados, 16-24 x 43-65µm, arriba obtusos o agudos, atenuados hacia abajo, contraídos en el septo; pared amarilla dorada, 1-1,5µm de grosor a los lados, 2,5-3µm arriba; pedicelo hialino del largo del esporo.

Sobre: *Baccharis trinervis* (Lam.) Pers.: COLOMBIA. Quindío: Buenavista, corregimiento

de Barcelona, Estación Experimental Paraguaicito-CENICAFÉ, 1250 m, 12 ene 2001, M. Salazar et al..

Distribución. Neotropical.

Ciclo de vida. Completamente expandido, autoico.

Estados encontrados. II-III.

Observaciones. Esta especie se encontraba previamente reportada por Jackson (1932) y Lindquist (1982) en Brasil. Este registro se constituye en el primero para la zona andina.

4. *Puccinia exornata* Arthur, Bull. Torrey Bot. Club. 38:369. 1911.

Espermogonios epífilos, subepidémicos, implantados en el mesofilo, globosos o esféricos, perifisis salientes. Anamorfo en *Caeoma*, hipófilos, agrupados en círculos, en manchas necróticas, recubiertas por la epidermis, la cual más tarde, se abre longitudinalmente; globosos, 300-500µm de diámetro; esporos ovoides, elipsoides o subglobosos, 18-24 x 30-39µm; pared hialina, 1,5-2µm de grosor, con verrugas grandes, alargadas, dispuestas en estrías. Anamorfo (II) hipófilo, redondeado, pequeños, recubiertos por la epidermis, la que luego se abre por un poro; esporos globosos, elipsoides u obovoides, 20-22 x 28-32µm; pared hialina, 1,5-2µm, con espinas espaciadas; poros germinativos oscuros. Teliosoros hipófilos, redondeados, 200-400µm de diámetro, almohadillados, de color canela oscuro, más tarde cinéreos por la germinación de los esporos; esporos de oblongos a oblongo-elipsoides, agudos hacia el ápice, atenuados hacia la base, algo contraídos en el septo, 18-25 x 44-54µm; pared amarillo-dorada, 1,5-2µm a los lados, 2,5-4µm en el ápice; pedicelo hialino, largo igual al esporo o más.

Nuevos registros para la Uredobiota

Sobre: *Baccharis trinervis* (Lam.) Pers.: COLOMBIA. **Tolima:** Líbano, Estación Experimental Líbano-CENICAFÉ, 1420 m, 14 jun 2001, *M. Salazar*.

Distribución. América, en Colombia en la región Andina.

Ciclo de vida. Completamente expandido, autoico.

Estados encontrados. II-III.

Observaciones. Primer registro de esta especie para Colombia. Con este se llega a 12 el número de especies que afectan el género *Baccharis* en nuestro territorio.

5. *Puccinia tanacetii* DC. Flore Fr. 2: 222. 1805. = *Puccinia absinthii* DC. Flore Fr. 5: 56. 1815. = *Puccinia chrysanthemi* Roze. Bull. Soc. Mycol. Fr. 16: 92. 1900.

Espermogonios y anamorfo asociado desconocidos. Anamorfo (II) hipófilo, comúnmente en círculos, de color canela a marrón; esporos 20-28 x 25-35µm, de elipsoides a obovoides; pared 1,5-2,5µm de grosor, equinulada, excepto en los poros, de color canela-marrón; poros germinativos 3 ecuatoriales, en capas. Teliosoros hipófilos, expuestos, comúnmente en círculos, compactos, marrón oscuro; esporos 19-30 x 36-60µm, elipsoides; pared 1,5-2,5µm de grosor en los lados, 4-10µm en el ápice, de color marrón claro, uniforme, ápice con verrugas espaciadas, 5-2µm, con apariencia estriada en el ápice; poro apical en la célula superior, cerca al septo en la inferior; pedicelo hialino, hasta 110µm de largo.

Sobre: *Artemisia* sp.: COLOMBIA. **Cauca:** San Sebastián, vereda El Alto, finca Quito, 1800 m, 15 ago 2000, *H. Rengifo*.

Distribución. América.

Ciclo de vida. Desconocido.

Estados encontrados. II.

Observaciones. Es el primer registro de esta especie para Colombia. Este hospedante es considerado como una maleza agresiva en algunas zonas de nuestro país.

CARYOPHYLLACEAE

6. *Puccinia arenariae* (Schum) Winter, Hedw. 19: 38. 1880.

Anamorfo: *Uredo arenariae* Schum., Enumeratio Plantarum. 2: 232. 1803.

Espermogonio desconocido. Teliosoros anfígenos y caulícolos, redondeados o elípticos, almohadillados, aislados, de color canela, cinéreos debido a la germinación de los esporos; esporos oblongos, 15-21 x 40-52µm; redondeados u obtusos en el ápice, atenuados hacia la base, poco contraídos en el septo; pared de color canela, 1,5-2µm de grosor en los lados, 5-10µm en el ápice, lisa; pedicelo incoloro, largo igual al espora o dos veces más largo.

Sobre: *Dianthus* aff. *barbatus*: (Clavellina): COLOMBIA. **Cundinamarca:** Bogotá, jardín casa de habitación, barrio Pablo VI, 2600 m, 27 nov 2002, *P. Buriticá*.

Distribución. Universal.

Ciclo de vida. Completamente reducido.

Estados encontrados. III.

Observaciones. El género *Dianthus* presenta algunas especies utilizadas en jardinería y otras como flor de corte, de ahí la importancia que tiene el reporte de la roya *P. arenariae*. El ataque encontrado sobre *D.* aff. *barbatus* es severo y compromete seriamente su calidad cosmética, por lo cual se hace necesario tomar

medidas, ya que la roya puede convertirse en un problema grave.

CUCURBITACEAE

7. *Uromyces novissimus* Spegazzini, Anal. Soc. Cient. Arg. 10: 138. 1880.

= *Uromyces cissampelidis* Dietel, Earl, Bull. Torrey Bot. Club. 26: 632-633. 1899.

= *Uromyces hellerianus* Arthur, Bull. Torrey Bot. Club 31: 2. 1904.

= *Uromyces appelianus* Gassner, Ver. Deutsch. Bot. Ges. 40: 68. 1922.

= *Uromyces pentastratus* Viegas, Bragantia 5: 70. 1945.

Anamorfo: *Uredo novissimus* Spegazzini, Anal. Mus. Nac. Buenos Aires 6: 235. 1899.

Anamorfo en *Uredo*, hipófilo o caulícola, pulverulentos, pequeños, redondeados, 1-2 mm de diámetro, de color canela, ocasionando en los tallos y pecíolos de las hojas hipertrofias y tumores hasta de 20 cm de diámetro; esporos globosos, de color amarillo canela, con equinulas espaciadas; poros germinativos 2 subecuatoriales. Teliosoros semejantes al anamorfo pero más oscuros; esporos globosos o elipsoidales, ligeramente curvados, 19-23 x 27-34µm; con umbo apical, hialino, sobre el poro germinativo; pared canela, lisa, con verrugas escasas o abundantes, aisladas o generalmente dispuestas en líneas.

Sobre: *Cayaponia racemosa* (Mill.) Cogn in DC.: COLOMBIA. **Risaralda:** Marsella, Jardín Botánico A. Humboldt, 1650 m, 22 jul 2001, *M. Salazar & A. Arango*.

Distribución. Neotropical.

Ciclo de vida. Desconocido.

Estados encontrados. II-III.

Observaciones. La uredobiota colombiana no

contaba con registros ni del hospedante *Cayaponia racemosa* ni de su uredinal *Uromyces novissimus*, con lo cual se constituyen en nuevos para el país.

JUNCACEAE

8. *Uredo macella* Jackson & Holway, Mycologia 18: 150. 1926.

Anamorfo en *Uredo*, hipófilo y caulícola, dispersos o en grupos, ovales o elípticos, 0,5-1,5mm de diámetro, tardíamente expuestos, pulverulentos, de color canela a marrón claro, ruptura de la epidermis conspicua; esporos obovados a irregularmente elipsoides, 19-22 x 28-34µm; pared 1,5-2µm, de color canela-marrón, finamente equinulada; poros germinativos 2 ecuatoriales o subecuatoriales.

Sobre: *Juncus densiflorus* H.B.K.: COLOMBIA. **Antioquia:** Jardín, km 10 de la vía a Riosucio, adelante de las trucherías, 2160 m, 8 jun 2001, *M. Salazar et al.*

Distribución. Neotropical.

Ciclo de vida. Desconocido.

Estados encontrados. II.

Observaciones. La familia Juncaceae no contaba con reportes previos de royas que la afectaran, siendo un nuevo registro para la familia como para su Uredinal.

LEGUMINOSAE

9. *Uromyces illotus* Arthur & Holway. Amer. J. Bot. 5: 441. 1918.

Anamorfo(II) hipófilo, de color canela-marrón; esporos 17-24 x 23-30µm, obovoides; pared 1,5-2,5µm de grosor, de color canela-marrón, uniformemente equinulada; poros germinativos 3-4 ecuatoriales, en capas.

Nuevos registros para la Uredobiota

Teliosoros hipófilos, tempranamente expuestos, marrón oscuros, moderadamente compactos; esporos 19-24 x 23-31 μ m, de ampliamente elipsoides a obovoides; pared 2-2,5 μ m de grosor a los lados, 3-5 μ m en el ápice, pequeño umbo, poco decolorado, marrón claro, de rugosas a verrucosas, orientadas longitudinalmente; pedicelo hialino, hasta 45 μ m de longitud.

Sobre: *Mucuna holtonii* (Kze.) Moldenke.: COLOMBIA. **Caldas**; Manizales, vereda El Águila, vía a Neira, 1900 m, 10 ene 2001, *M. Salazar* & *P. Buriticá*.

Distribución. América; en Colombia en la región andina.

Ciclo de vida. Desconocido.

Estados encontrados. II.

Observaciones. Se registra a *Uromyces illotus* y a su hospedante *Mucuna holtonii* como nuevos para la uredobiota colombiana.

MELIACEAE

10. *Uredo trichiliae* Arthur, Mycologia 9: 90. 1917.

Anamorfo en *Uredo*, caulícola, en brotes terminales y en la nervadura central, de oblongos a lineales, 0,5-3,5mm de largos, numerosos, subepidermales, pulverulentos, amarillo encendido, ruptura de la epidermis evidente; esporos pedicelados, obovoides o elipsoides, pequeños, 13-15 x 16-23 μ m; pared de hialina a anaranjada pálido, finamente equinulada; poros oscuros.

Sobre: *Trichilia* sp.: COLOMBIA. **Caldas**: Chinchiná, CENICAFÉ-La Granja, 1310 m, 13 feb 2001, *M. Salazar*.

Distribución. Neotropical.

Ciclo de vida. Desconocido.

Estados encontrados. II.

Observaciones. La familia Meliaceae y su uredinal son nuevos registros para la uredobiota colombiana.

11. *Phakopsora cheoana* Cummins, Mycologia 42: 784. 1950.

Anamorfo: *Malupa cheoana* Buriticá & Hennen, Revista Acad. Colomb. Cienc. 23 (87): 287. 1999.

Espermogonio desconocido. Anamorfo en *Malupa*, hipófilo, disperso o en pequeños grupos, amarillentos, abiertos por un poro, subepidermal; himenio subepidermal, levemente cóncavo; parafisos periferales levantados por el tejido hifoide, parafisos libres en el himenio, clavados, clavado-capitados, 7-10 x 20-35 μ m; pared amarillenta, 1-1,5 μ m de grosor, 3-6 μ m de grosor en el ápice; esporos sésiles, de incoloros a amarillentos, elipsoides, 15-18 x 22-26 μ m; pared incolora, 1,5-2 μ m de grosor, uniforme, con abundantes y pequeñas espinas; poros germinativos oscuros. Teliosoro hipófilo, alrededor del anamorfo o aislados, costriforme, plano, ceroso, de amarillento a carmelita, crecimiento indeterminado, coalescente, 3-4 capas de esporos, cubiertos por la epidermis; himenio subepidermal, plano; esporos irregularmente arreglados, basales hialinos, superiores carmelitas, de cuboides a elipsoides, 6-10 x 10-23 μ m; pared hialina en esporos inferiores, amarillenta en los superiores, 1-1,5 μ m de grosor, uniforme.

Sobre: *Cedrela odorata* L.: COLOMBIA. **Caldas**: Chinchiná, CENICAFÉ-La Granja, 1350 m, 17 ago 2001, *M. Salazar*.

Distribución. Asia, Brasil y Colombia en la región andina.

Ciclo de vida. Desconocido.

Estados encontrados. II.

Observaciones. Se registra por primera vez para Colombia, siendo el segundo realizado para Sudamérica, y posiblemente fue introducida como ocurrió en el Brasil.

MYRSINACEAE

12. *Uromyces myrsines* Dietel, Hedwigia 36: 26. 1897.

= *Uromyces rhapaneae* P. Hennings, Hedwigia XLVIII: 1. 1908.

= *Uromyces usterianus* Dietel, Annal. Mycol. 6: 96. 1908.

Teliosoros hipófilos, en manchas de color marrón, redondas, hasta 1cm de diámetro, agrupados, confluentes, desnudos, ruptura de la epidermis evidente, compactos, de color marrón; esporos elipsoidales, oblongos a subclavados, ápice redondeado, engrosado hasta 9µm, hacia la base atenuados, lisos, de color marrón claro, 12-19 x 24-36µm; pedicelo hialino, persistente, hasta 80µm de largo.

Sobre: *Myrsine coriaceae* (Sw.) R. Br. ex Proem. et Sch.: COLOMBIA. **Tolima:** Padua, 1930 m, 13 jun 2001, *M. Salazar & M. Cano*.

Distribución. Neotropical.

Ciclo de vida. Completamente reducido.

Estados encontrados. III.

Observaciones. El registro de la familia Myrsinaceae es el primero realizado en nuestro país, al igual que la especie de uredinal.

POACEAE

13. *Puccinia oahuensis* Ellis & Evans. Bull. Torrey Bot. Club 22: 435. 1895.

= *Uredo digitariaecola* Thuem., Myc. Univ. No. 2041. 1882.

= *Uredo digitariae-ciliaris* Mayor, Bull. Soc. Neuchatel. Sci Nat. 41: 101. 1914.

= *Uredo duplicata* Rangel, Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro 18: 160. 1916.

= *Puccinia digitariae* Pole Evans, Ann. Bolus herb. 2: 11. 1917.

= *Uredo syntherismae* Speg., An. Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 31: 46. 1922.

Anamorfo en *Uredo*, generalmente epífilo, pequeño, elíptico, descubierta, paráfisis hifoides, con pared hialina o débilmente coloreada, 1.5-2µm de grosor uniforme, 30-35µm de largo; esporos elipsoidales, globosos u obovoides, 21-26 x 26-35µm, pared de color canela, 1,5-2µm de grosor, 3-5 poros germinativos aproximadamente ecuatoriales, con espinas. Teliosoros muy pequeños, puntiformes, epífilos, negruzcos, recubiertos por la epidermis; esporos variables, clavulados o cilíndricos, obtusos en el ápice, atenuados hacia la base, poco o nada contraídos en el septo, 24-26 x 38-44µm; pared de 1,5-2µm de grosor en los costados, 3-4µm de grosor en el ápice, lisa; pedicelo corto, frágil.

Sobre: *Digitaria horizontalis* Willd.: COLOMBIA. **Caldas:** Palestina, granja Montelindo, 1100 m, 27 oct 1999, *M. Salazar*.

Digitaria sanguinalis (L.) Scop.: COLOMBIA. **Caldas:** Chinchiná, CENICAFÉ-Plan Alto, 1400 m, 26 ene 2000, *M. Salazar*.

Distribución. Argentina, Brasil y Paraguay; en Colombia en la región andina.

Ciclo de vida. Desconocido.

Estados encontrados. II-III.

Observaciones. Se hace el registro de esta especie por primera vez para la uredobiota colombiana, donde se encontró afectando dos especies del género *Digitaria*.

SCROPHULARIACEAE

14. *Puccinia anthirrhini* Dietel & Holway
Holway, Hedwigia 36: 298. 1897.

Espermogonio y ecio desconocidos. Anamorfo en *Uredo*, generalmente en el envés, de color marrón a castaño claro; esporos globoides, ovoides. De 16-24 x 21-30µm; pared equinulada, de color marrón a castaño claro, de 1,5-2,5µm de grosor, con 2 a 3 poros germinativos ecuatoriales. Teliosoro predominantemente en el envés, de color marrón oscuro; esporos oblongos, elipsoides, de 18-29 x 30-55µm, obtusos o redondos en la parte superior y estrechos hacia abajo, constrictos en el septo; pared lisa, de color marrón, 1,5-2,5µm de grosor en los costados, 7-10µm en el ápice; pedicelo incoloro, del largo del esporo o algunas veces menor.

Sobre: *Anthirrhinum majus* L. (Boca de Dragón): COLOMBIA. **Cundinamarca:** Bogotá, campus de la Universidad Nacional de Colombia, 2640 m, 3 jul 2002, M. Salazar & P. Buritica.

Distribución. En Sudamérica en Argentina, Brasil, Chile y Colombia.

Ciclo de vida. Desconocido.

Estados encontrados. II-III.

Observaciones. Planta hospedante comúnmente utilizada en jardinería y actualmente sembrada como flor de corte en algunas zonas del país. La roya *Puccinia anthirrhini* se encontro afectando con un alto grado de severidad hojas y tallos, con una reducción notable del tamaño de las plantas; con lo que se convierte en un registro fitopatológico importante ya que esta especie no se encontraba registrada en el territorio colombiano y si no se toman medidas de

prevención, el problema puede ser más grave al afectar cultivos comerciales.

CONSIDERACIONES GENERALES

Para la uredobiota colombiana se registran 14 especies de Uredinales que no se tenían en el país, sin embargo se encontraban reportados en algún país de Sudamérica. Las especies *Puccinia alia* y *Puccinia exornata* constituyen dos nuevos registros para el género *Baccharis* en Colombia, aumentando la lista de especies en nuestro territorio (Buriticá & Pardo-Cardona 1996). La roya *Puccinia oahuensis* se encontró parasitando a las especies *Digitaria sanguinalis* y *D. horizontalis*, indicativo éste de la alta afinidad entre ellas.

Las familias Myrsinaceae, Juncaceae, Meliaceae y Scrophulariaceae fueron encontradas por primera vez con una roya en el territorio colombiano. Para las cuatro familias la especie de uredinal había sido descrita previamente y su registro es nuevo para la flora local.

Una de las royas encontradas, *Phakopsora cheoana* Cummins sobre *Cedrela*, es sin lugar a dudas introducida, pues su origen es China y recientemente fue encontrada en Brasil (Buriticá, 1999). Lo mismo ocurre con las especies de *Puccinia* sobre Scrophulariaceae (Boca de Dragón) y Caryophyllaceae (Clavellina), que parasitan dos especies de plantas de importancia como ornamentales de jardín y exportación.

Los géneros: *Anthirrhinum* (Scrophulariaceae), *Artemisia* (Asteraceae), *Cayaponia* (Cucurbitaceae), *Cedrela* (Meliaceae), *Cynanchum* (Asclepidiaceae), *Juncus* (Juncaceae), *Myrsine* (Myrsinaceae) *Ruellia* (Acanthaceae) y *Trichilia* (Meliaceae) constituyen nuevos registros de hospedantes para la uredobiota colombiana.

Algunos géneros de hospedantes albergan gran cantidad de especies de Uredinales, éstas se pueden denominar como comunes cuando su distribución geográfica es amplia y endémicas para ciertas especies y localidades específicas. El género *Baccharis* (Asteraceae) con 12 especies de Uredinales localmente, es un buen ejemplo, especialmente porque los Andes son su centro de diversidad biológica y la tendencia se repite para los Uredinales.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos al Centro Nacional de Investigaciones de Café (CENICAFÉ) y a la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín por la financiación de los proyectos Uredinales (Royas) en la zona cafetera colombiana y Uredinales de riesgo fitosanitario. Al herbario MEDEL Medellín por la determinación de los ejemplares botánicos.

LITERATURA CITADA

- BURITICÁ, P. & PARDO-CARDONA, V. M. 1996. Flora Uredineana Colombiana. Revista Acad. Colomb. Cienc. 20 (77): 183-236.
- BURITICÁ, P. 2001. Descubriendo ancestros de los Uredinales. Revista Acad. Colomb. Cienc. 25 (96): 395-401.
- JACKSON, H. S. 1932. The rust of South America based on the Holway collections-VI. Mycologia 24: 63-186.
- LAUNDON, G. F. 1963. Rust fungi I: on Acanthaceae. Comm. Myc. Inst. Kew, Myc. papers 89.
- LINDQUIST, J. C. 1982. *Royas de la república de Argentina y zonas limítrofes*. Colección científica. Tomo XX, Buenos Aires.
- MAYOR, E. 1913. Contribution a l'étude de Uredinées de Colombie. Mém. Soc. Neuchatel Sci. Nat. 5: 442 - 599.
- SALAZAR, M. Y. 2002. Uredinales (Royas) en la zona cafetera colombiana. Tesis de grado, Maestría en Fitopatología, Universidad de Caldas, Manizales.

Recibido: 25/03/2003

Aceptado: 10/09/2003

