

# NUEVOS REGISTROS DE UREDINALES PARA LA FLORA COLOMBIANA Y PAISES ADYACENTES

por

Pablo Buriticá C. \*

## Resumen

Buriticá, P.: Nuevos registros de Uredinales para la flora colombiana y países adyacentes. Rev. Acad. Colomb. Cienc. 19 (74): 463-468, 1995. ISSN 0370-3908.

Se presenta un listado de especies de Uredinales (hongos-royas) colectados en Colombia y países vecinos, que son nuevos registros para el país, el área o la ciencia.

**Palabras claves:** Uredinales, Neotrópico, Colombia, Andes.

## Abstract

A list with new records of Colombian and adjacent countries Uredinales (rust-fungi) is presented. Several are new for andean countries and science.

**Key words:** Uredinales, Neotropic, Colombia, Andes.

1. *Cronartium quercuum* (Berkeley). Miyabe ex Shirai, Bot. Mag. (Tokyo) 13: 74. 1899. *sensu lato*.

Colecciones estudiadas: sobre *Quercus sp.* (FAGACEAE) Colombia; Antioquia, Medellín, alrededores de Piedras Blancas, 24 de junio de 1978, P. Buriticá 78-143; Nariño, Pasto, en la carretera de Pasto al aeropuerto, 24 de enero de 1976, K.P. Dummont, P. Buriticá (76-258), J.L. Luteyn & L.A. Molina.

Observaciones: Especímenes enviados a Roger S. Peterson del St. John's College (Santa Fe, New Mexico, U.S.A.), especialista en el género *Cronartium* Fries, quien al respecto de las colecciones conceptúa:

"They are not close to any of the four type specimens of the oak rust group... In one presumably important detail they resemble only *C. conigenum*, which is the species I'd expect in South America, since it is abundant south to Nicaragua... That detail is lack of smooth areas on urediniospores; spines are distributed over the whole surface. Further, the spines of your specimens are like *conigenum* in their large size and distant spacing. But *C. conigenum* has the largest

urediniospores of the group and the -Colombian urediniospores are small indeed: in 76-258 they average 13.9 x 22.7 mm; in 78-143, 14.2 x 21.1 mm. Also, *conigenum* urediniospores generally have thicker walls than in your specimens. Your teliospores are specially long-longer than any -of the four types,... Outer teliospore wall thickness is smaller but more variable in 76-258 than in any of the four type specimens... Taking the oak rusts as a whole there is a lot of variation, and which variables are significant is not well understood. Your specimens fall within that range of variation. The safe name to use, then, is *Cronartium quercuum sensu lato*. If you want to be a little more daring you could say *C. quercuum sensu lato*; apparently an undescribed variant close to *C. conigenum*".

Esta es la primera ocasión en la cual los teliosporos del género son colectados en Sur América, pues Jackson (1932) encontró por primera vez *Cronartium coleosporioides* (Dietel & Holway) Arthur (sobre *Castilleja sp.*) en el Ecuador, y sólo en su estado anamórfico. La especie no ha vuelto a ser colectada y la identificación confrontada, lo que había puesto en duda la presencia de este género en el continente suramericano.

Es de notar que esta roya produce pequeñísimas pústulas que fácilmente pasan inadvertidas al observador ocasional y que no producen daño significativo al

\* Profesor Asociado. Universidad Nacional. Apartado Aéreo 568 Medellín, Colombia.

hospedante. Hecho que muestra una relación de largo tiempo entre el hospedante y el patógeno, no considerándose una especie de reciente introducción. Como es conocido el rango más al sur del género *Quercus* se encuentra en los Andes Colombo-Ecuatorianos y con ellos el de su Uredinal.

Es interesante plantear e investigar como cumple este Uredinal su ciclo de vida. Pues todas las especies de *Cronartium* Fries sobre *Quercus* son de ciclo expandido y heteróicas, cumpliendo su estado de espermogonio y ecio en *Pinus*. Especies no autóctonas en esta parte del Continente. ¿Será que las especies introducidas van a servir como hospedantes?

El género *Cronartium* Fries, agrupa un importante número de especies de gran significado patológico en la industria forestal.

2. *Cerradoa palmaea* Hennen & Ono, Mycologia 70: 570. 1978.

= *Edythea palmaea* (Hennen & Ono) Cummins & Hiratsuka.

Illustrated Genera of Rust Fungi, The American Phytopathological Soc., St. Paul, Minnesota, 1983, p. 147.

Colecciones estudiadas: sobre Palma (ARECACEAE); Colombia, Meta, márgenes de la desembocadura del Caño Casiquiare y el río Manacacias, 7 de diciembre de 1978, *P. Buriticá* 78-190.

Observaciones: **Cummins & Hiratsuka** (*l.c.*) reducen el género *Cerradoa* Hennen & Ono como sinónimo de *Edythea* H.S. Jackson, argumentando que la única diferencia entre ellos es la pigmentación de la pared de los teliosporos. Sin embargo, la ontogenia de los esporos es muy diferente en los dos géneros: El rango de hospedantes es a su vez muy distante filogenéticamente. Por estas razones se considera que se debe mantener el género *Cerradoa* Hennen & Ono, mientras se determina con mayor certeza la ontogenia de los esporos anamórficos y teliomórficos, así como, su valor en el concepto genérico.

3. *Puccinia duthiae* Ellis & Tracy, *En*: Ellis & Everhart, Bull. Torrey Bot. Club 24: 283. 1897.

= *Puccinia amphiphididis* Doidge, *Bothalia* 3: 496. 1939.

Colecciones estudiadas: sobre *Bothriochloa pertusa* (L.) A. Camus, (POACEAE) Colombia; Cesar, Codazzi, 15 de febrero de 1993, *P. Buriticá*.

Observaciones: Especie registrada recientemente para el continente americano por **Hennen & McCain** (1993) en Centro América. Este es el primer registro para Sur América y en especial para los países Andinos.

4. *Catenulopsora praelonga* (Spegazzini) Buriticá, *comb. nov.*

= *Rostrupia praelonga* Spegazzini, Contribución al estudio de la flora de la Sierra de Ventana, *En*:

Ministerio de Obras Públicas, Buenos Aires (Argentina), La Plata, p. 83. 1896.

= *Kuehneola malvicola* (Spegazzini) Arthur, N. Amer. Fl. 7(3): 187. 1912.

= *Cerotelium malvicolum* (Spegazzini) Dietel, Die Natürlich. Pflanzenfam. ed. 2, 6: 70-71. 1928.

Anamorfo: *Macabuna malvicola* (Spegazzini) Buriticá, *comb. anamorph. nov.*

= *Uredo malvicola* Spegazzini, An. Soc. Cient. Argentina 17: 124. 1884.

= *Uredo hibisci* H. & P. Sydow, Hedwigia Beibl. 40: (128). 1901.

Colecciones estudiadas: sobre *Hibiscus* sp. (MALVACEAE-ornamental), Colombia: Antioquia, Medellín, jardines de la Facultad de Minas, Universidad Nacional, 10 de septiembre de 1994, *P. Buriticá*; Jardín Botánico "Joaquín A. Uribe", 20 de octubre de 1994, *P. Buriticá*.

Espermogonio desconocido. Anamorfo en *Macabuna*, hipófilo, disperso, redondeado, pulverulento, carmelito, erumpente, subepidermal; himenio plano, subepidermal; paráfisos periferales pocos, hialinos, lisos, suavemente curvados, 45-60 X 9-13 mm; pared hialina, delgada, uniforme; esporos de elipsoides a redondos, 20-28 X 16-22 mm; pared amarillenta, 1-1,5 mm de grosor, con diminutas y abundantes espinas; poros germinativos 2-3, ecuatoriales o alrededor del Ecuador. Teliosoro hipófilo, disperso, redondo, cupuliforme, carmelito, finalmente blancuzco por germinación de los esporos; teliosporos en cadenas libres de más de 6, célula basal alargada, de cilíndricos a cúbicos, 14-22 x 12-18 mm; pared amarillenta, 1-1,5 mm de gruesa, uniforme, un poro germinativo apical evidente en el esporo superior, uno en el extremo del borde superior de los esporos intermedios.

Observaciones: en reciente publicación **Buriticá & Hennen** (1994) han reconocido la validez del género *Catenulopsora* Mundkur & Thirumalachar, separándolo de *Phragmidella* Hennings, por la célula basal alargada (esporo basal en formación) y no un verdadero pedicelo.

Esta especie fue registrada originalmente en la Argentina y posteriormente en los Estados Unidos, México, Cuba y países del norte de Centroamérica. Parecía que su distribución seguía un patrón disyuntivo, pues se presenta al sur del continente (Brasil, Paraguay y Argentina) y al norte de él. Es este un nuevo registro para Colombia, que llena el espacio que hace sospechar que se encuentra en otros países del área Andina, que conectan con el sur, dando así una distribución geográfica continua, Norte-Sur, en el continente Americano. Siempre y cuando no haya sido introducida con su hospedante ornamental. Valga la pena indicar que el intercambio legal o no, de plantas entre países y especialmente las ornamentales, hace difícil la interpretación de la distribución de algunas especies.

5. *Phakopsora cupheae* Buriticá, sp. nov. Figura 1.

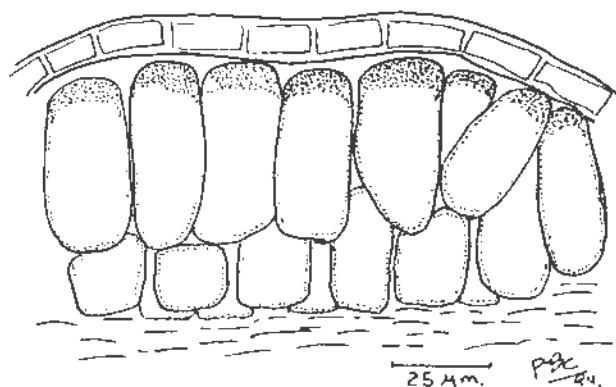


Figura 1. Representación esquemática de los teliosoros de *Phakopsora cuphea*, tomados del tipo. 2 cms. = 25 mm.

**Tipo:** sobre *Cuphea* sp. (LYTHRACEAE), Ecuador. Pichincha, en la carretera Toachi-Paloquemado, 19 de julio de 1975, K. Dumont, S. Carpenter & P. Buriticá 75-057E.

**Anamorfo:** *Milesia cupheae* (Hennings) Buriticá, comb. anamorph. nov.

= *Uredo cupheae* Hennings, Hedwigia 34: 99. 1895.

Spermogoniis adhuc ignotis. Soris anamorphis amphigenis, praecipue hypophyllis, aggregatis in maculis, brunneis, poro centralis apertis, subepidermalibus; hymenio subepidermali, leniter concavo, peridio hyphoideo; paraphysibus in hymenio hyalinis, cylindraceutis, liberis, 20-35 X 6-8 mm; parieti hyalino subinde 2-4 mm apice incrassato; sporis sessilibus, supra brunneis infra pallidis, oblongis vel ellipsoideis, 18-24 X 14-21 mm; parieti hyalino vel flavido, 0.5-1 mm crasso aequaliter, dense et minute aculeato; poris germinationis 2-3, supraequatorialibus. Soris teleutosporiferis hypophyllis, dispersis vel circa soris anamorphos dispositis, subepidermalibus, brunneis vel atris, crustiformibus, applanatis, indeterminatis, coalescentibus, epiderme tectis; hymenio subepidermali, applanato; teliosporis irregulariter in 2-3 stratis dispositis, brunneis, oblongis, obovoideis vel ellipsoideis, 18-27 X 9-16 mm; parieti brunneo, supra fuscato, 1-2 mm crasso, 3-5 mm apice incrassato in sporis superioribus.

Espermogonio desconocido. Soro anamórfico anfigíneo, principalmente hipófilo, en grupos en manchas bien definidas, carmelitos, abiertos por un poro; himenio subepidermal, levemente cóncavo; peridio hifoide; paráfisis en el himenio, cilíndricas, libres, 20-30 X 6-8 mm, pared hialina, ocasionalmente 2-4 mm de gruesa en el ápice; esporos sésiles carmelitos en la mitad superior, amarillentos en la inferior, subglobosos, de oblongos a elipsoides, 18-24 X 14-21 mm; pared de incolora a amarillenta, 0.5-1 mm de gruesa, uniforme, densamente equinulada; poros germinativos 2-3 supraequatoriales. Teliosoro hipófilo, dispersos o alrededor de los soros anamórficos, de carmelito a negruzco, lenticular, crecimiento indeterminado, coalescentes, 2-3 capas de esporos; himenio subepidermal, plano; teliosporos irregularmente arreglados, carmelitos, oblongos, de obovoide a elipsoides, 18-27 X 9-16 mm; pared amarillenta, más oscura hacia el ápice, 1-2 mm de gruesa, 3-5 mm engrosada en el ápice de los esporos del extremo superior.

Especímenes estudiados: sobre *Cuphea* sp. (LYTHRACEAE), Colombia; Antioquia, Medellín, 27 de diciembre de 1939, C. Garcés 249; 3 de marzo de 1928, R.A. Toro 176; Caldas, finca Hymalaya, 25 de junio de 1978, P. Buriticá 78-152, et al; Boyacá, en la carretera Tunja-Ramiriquí-Páez, 13 de septiembre de 1976, K.P. Dumont, P. Buriticá 76-430 & M.I. Umaña; Caquetá, en la vía Florencia-Doncello, 18 de enero de 1976, K.P. Dumont, P. Buriticá 76-193, J.L. Luteyn & L.A. Molina; Cundinamarca, en la vía Guasca-Gachalá, 18 de septiembre de 1976, K.P. Dumont, P. Buriticá 76-503-76-509 & M.I. Umaña; Huila, en la carretera Altamira-Florencia, 15 de enero de 1976, K.P. Dumont, P. Buriticá 76-112, J.L. Luteyn & L.A. Molina; Nariño, en la carretera Pasto-Tumaco, 29 de enero de 1976, K.P. Dumont, P. Buriticá 76-333, L.A. Molina & J.L. Luteyn. Ecuador, El Oro, en la carretera Arenillas-Loja, 29 de julio de 1975, K.P. Dumont, S.E. Carpenter & P. Buriticá 75-179E, 75-180E; Pichincha, en la carretera nueva de Santo Domingo o Quito, 19 de julio de 1975, K.P. Dumont, S.E. Carpenter & P. Buriticá 75-074E; en la carretera de Toachi-Paloquemado, 19 de julio de 1975, K.P. Dumont, S.E. Carpenter & P. Buriticá 75-057E (Tipo). Perú, Loreto, en la carretera de Pucallpa-Tingo María, 4 de julio de 1976, K.P. Dumont, S.E. Carpenter M.A. Sherwood & P. Buriticá 76-148P; 76-156P; Huanuco, en la vía de Huanuco a Tingo María, K.P. Dumont, S.E. Carpenter, M.A. Sherwood & P. Buriticá 76-093P.

Observaciones: el peridio hifoide del soro anamórfico es claramente evidente en soro jóvenes, los paráfisis en el himenio son pocas y son fácilmente observables en los soros maduros.

Esta especie ha sido colectada con gran frecuencia en todas las zonas de clima medio y cálido del Neotrópico.

## 6. *Hennenia* Buriticá, gen. nov. Figura 2.

Especie tipo: *Hennenia ditelia* Buriticá (l.c.), sobre *Annona* sp. (ANNONACEAE), Colombia, Caquetá, 69 km. de Florencia en la vía al Doncello, 17 de enero de 1976, K.P. Dumont, P. Buriticá 76-181, J.L. Luteyn & L.A. Molina.

Spermogoniis epiphyllis, subepidermalis, hymenio applanato, caterva 6 (Hiratsuka & Hiratsuka, 1980). Anamorphis in *Aecidium* Persoon; Soris teleutosporiferis amphigenis, erumpentibus; plus teliosporis solitariis stoma salientis; teliosporis pedicelatis, tri-cellulis, uni basalis, duo superioris; poris germinationis obscuris.

Espermogonio epífilo, subepidermal; himenio plano; grupo 6 (Hiratsuka & Hiratsuka, 1980). Anamorfo en *Aecidium* Persoon. Teliosoro anfigíneo erumpente; o no formado y los teliosporos saliendo por los estomas; teliosporos pedicelados, tri-celulares, dos apicales montadas en una basal o una debajo de la otra; poro germinativo oscuro.

Observaciones: el número de poros germinativos por célula lo separa de *Nyssopsora* Arthur (= *Triphragmiopsis* Naumov); el tipo de espermogonio lo separa de *Triphragmium* Link (grupo 4); la posición de las células en el teliosporo lo separa de *Hapalophragmium* Sydow (una apical montada sobre dos basales) y el número de células en el teliosporo se aparta de *Sphaerophragmium* Magnus

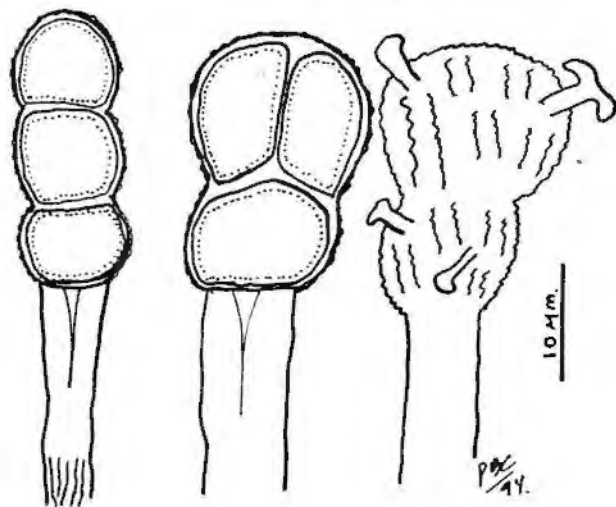


Figura 2. Representación esquemática de los teliosoros de *Hennenia ditelia*, tomados del tipo. 2 cms. = 10 mm.

(más de 4). El tipo de espermogonio y el anamorfo acidioide lo separa de *Triactella* Sydow.

No hay duda que el género *Hennenia* está relacionado con *Hapalophragmium* Sydow y *Sphaerophragmium* Magnus: géneros Pantropicales con especies Annonaceas y Leguminosas.

La presencia de un solo teliosporo saliendo por el estoma da la apariencia de una felpa, ya que éstos cubren un área extensa de la hoja, los verdaderos teliosoros se encuentran alrededor o en los mismos soros del anamorfo, que en este caso en particular, solo son del tipo acidioide. No forma (o no se han encontrado) anamorfos de otro tipo. La presencia de estos dos tipos de formación de los teliosporos (aislados saliendo por el estoma y en soros definidos), originó el nombre específico.

En un principio una especie ha sido asignada al género; la especie tipo sobre *Annona* colectada en el piedemonte Amazónico (Departamento del Caquetá, Colombia). Pero, *Triactella holwayi* Jackson, colectada sobre una leguminosa, *Cassia* sp, en Brasil, presenta características similares en el teliosporo, desafortunadamente no se conoce su espermogonio y el anamorfo es del tipo uredinioide.

El nombre del género está tomado del apellido de **Joe F. Hennen** y **Marie M. Hennen** (Purdue University), grandes estudiosos de los Uredinales, muy especialmente colectores en el área tropical de las Américas y caros amigos de los países Neotropicales y de sus gentes.

#### 7. *Hennenia ditelia* Buriticá, sp. nov.

Tipo: sobre *Annona* sp. (ANNONACEAE), Colombia: Caquetá, 69 km. de Florencia en la vía al Doncello, 17 de enero de 1976, K.P. Dumont, P. Buriticá 76-181, J.L. Luteyn & L.A. Molina.

Spermoniis epiphyllis, aggregatis, auranticis vel rufis, subepidermalibus; hymenio applanato vel leviter concavo; caterva 6 (Hiratsuka & Hiratsuka, 1980). Aecidiis hypophyllis, circinatis, flavidis, cupuliformibus,

erumpentibus; peridiis flavidis, revolutis; celulis hyalinis vel flavidis, angularis, 18-22 X 12-14 mm; parieti hyalino, verrucosa, 1-2 mm crasso, externa 5-7 mm crasso; gránulos refractivos praesentibus. Urediniis adhuc ignotis. Soris teleutosporiferis hypophyllis, obducentibus grandes foliorum areas, pubi similibus, brunneis vel rufis, teliosporis ex stomatibus salientibus; soris teleutosporiferis epyphyllis, cum aecidiis consociatis, rufis vel atris, primo subepidermalibus, tandem erumpentibus; teliosporis pedicelatis, tri-celulis, cum septis presentibus, flavidis vel brunneis; vel celulis catenulatis; 50-65 X 25-28 mm; vel celulis in triangulis, cum duobus super, uni infra, 45-52 X 42-48 mm; parieti dduplex, 2-4 mm aequaliter crasso, flavido, rugoso, cum 0-3 projectionibus in quoque celulo, 4-10 X 5-8 mm, subinde apice bifurcatis; poro germinationis obscuro. Pedicelatis 50-65 X 6-9 mm, laevis dimidis superioris verrucosis dimidis inferioris.

Espermogonios epífilos, en grupos, de anaranjados a rojizos, subepidermales, himenio de plano a cóncavo; grupo 6 (Hiratsuka & Hiratsuka, 1980). Anamorfo en *Aecidium* Persoon, hipófilo, en grupos circulares, amarillento, revoluto; células peridiales de incoloras a amarillentas, angulares, 18-22 X 12-14 mm; pared hialina, verrucosa, 1-2 mm de grosor, pared exterior 5-7 mm de grosor; gránulos refractivos presentes. Teliosoro epífilo, alrededor o en las mismas manchas del anamorfo, subepidermal en origen y finalmente erumpente; teliosoro hipófilo cubriendo grandes áreas de la hoja, formando un vello café-rojizo, teliosporos estomatales; teliosporos pedicelados, tricolulares, septas presentes, de amarillentos a carmelitos, células en cadena, 50-65 X 25-28 mm n más comúnmente triangulares, dos células superiores montadas en una inferior, 45-52 X 42-48 mm; pared doble, 2-4 mm de grosor, uniforme, amarillenta, rugosa, 0-3 proyecciones por célula, 4-10 X 5-8 mm, ocasionalmente bifurcadas en el ápice; poros germinativos oscuros, pedicelo 50-65 X 6-9 mm, liso hasta su parte media, verrucoso hacia la base.

Observaciones: Esta especie posee una serie de características que la hacen única. Presenta dos tipos bien definidos de formación de los teliosporos: unos en soros definidos, alrededor de los anamorfos, epífilos, provenientes del mismo micelio que dio origen al anamorfo y otros, aislados en grandes áreas del envés de las hojas, saliendo de a uno por los estomas y formando un vello rojizo. Cada teliosporo está formado terminalmente en la punta de la hifa esporógena que sale del estoma y se diferencia en el exterior del hospedante. En las infecciones que dan origen a los eciosoros se encuentran muy raramente los espermogonios, lo que hace pensar que la función de éstos es similar a la de los urediniosoros. Eciosoros con espermogonios son pocos y probablemente originados de infecciones de los basidiosporos. Es decir es una especie autoica isomórfica de ciclo expandido. Dos tipos de teliosporos son comunes: unos en los cuales las tres células están en serie y otros típicamente tri-celulares con las dos células superiores montadas en una inferior.

Para completar la complejidad de esta especie, se encontraron algunos esporos anamórficos germinando

como teliosporos, detalle que debe ser más estudiado y que con las colecciones presentes no pudo ser confirmado. Pero, no sería extraño confirmar que esta situación, que es considerada ancestral, estuviera presente en un Uredinal sobre Annonaceae.

Varias especies de *Aecidium* Persoon han sido registradas sobre la familia Annonaceae en las zonas tropicales. Algunas de ellas presentan características similares a las aquí descritas lo que hace sospechar su posible relación y frecuencia del género en las zonas Neotropicales.

8. Género *Edythea* Jackson, Mycologia 23 (2): 97. 1931.

Este género fue creado para acomodar tres especies de Uredinales colectadas en la zona Andina de Ecuador y Bolivia, teniendo como hospedante especies nativas de *Berberis*. La especie tipo fue clasificada originalmente por Lagerheim como *Uropyxis quitensis* en 1918 (En: Arthur, Bot. Gaz. 65: 464. 1918). Jackson (l.c.) al sugerir el nuevo género argumenta la no formación de un soro definido y sí de puntas de hifas esporógenas saliendo por los estomas. Además, de teliosporos con dos células tipo puccinioide. El género fue asimilado a *Desmella* H. Sydow & P. Sydow por Thirumalachar & Cummins en 1948, teniendo en cuenta el simple hecho de tener soro estomatal y teliosporos con dos células. Como fue expresado arriba, la ontogenia de los esporos no fue considerada, tanto así que en 1983 el mismo Cummins & Hiratsuka (1983), reinstalan el concepto genérico al indicar que en *Desmella* H. Sydow & P. Sydow, los teliosporos son levantados sobre ápices de células esporógenas elongados y que salen por los estomas; mientras que en *Edythea* Jackson, las células esporógenas elongados y que salen por los estomas; mientras que en *Edythea* Jackson, las células esporógenas son producidas en células elongadas que salen por los estomas.

El grupo de géneros de Uredinales que produce soro estomatal está mal comprendido y se hace preciso un estudio comparativo de ellos, especialmente en la importancia de la ontogenia de los esporos, de las estructuras y de la denominación que en ella se encuentran involucradas.

Las especies citadas a continuación representan un nuevo registro para la ampliación del rango de las especies, así como de nuevos huéspedes.

9. *Edythea quitensis* (Lagerheim) Jackson & Holway, En: Jackson, Mycologia 23 (2): 99. 1931.

= *Uropyxis quitensis* Lagerheim, En: Arthur, Bot. Gaz. 65: 464. 1918.

= *Sphenospora quitensis* Lagerheim, en Herb. Arthur.

= *Desmella quitensis* (Lagerheim) Thirumalachar & Cummins, Mycologia 40 (4): 420.

Colecciones estudiadas: sobre *Berberis* sp. (BERBERIDACEAE), Ecuador, en la frontera de las provincias del Oro y Loja, en la carretera de Piñas a Loja, 30 de julio de 1975, K.P. Dumont, S.E. Carpenter & P. Buriticá (75-193E, 75-195E & 75-194E).

Observaciones: hasta ahora registrada en los alrededores de Quito y Cuenca, en el Ecuador y Sorata en Bolivia (Jackson, 1931).

10. *Edythea berberidis* (Lagerheim) Jackson, Mycologia 23 (2): 99. 1931.

= *Sphenospora Berberidis* Lagerheim, En: Arthur, Bot. Gaz. 65: 464. 1918.

= *Diorchidium berberidis* Lagerheim, en Herb. Arthur.

= *Desmella berberidis* (Lagerheim) Thirumalachar & Cummins, Mycologia 40 (4): 420.

Colecciones estudiadas: sobre *Berberis glauca* H.B.K. (BERBERIDACEAE), Colombia, Cundinamarca, km. 16-18 en la vía Mosquera - La Mesa, 22 de agosto de 1976, P. Buriticá 76-371 & Y. Ono.

Observaciones: Género y especie registrada por primera vez para Colombia y fuera del rango dado originalmente para ella.

11. *Edythea tenella* Jackson & Holway, En: Jackson, Mycologia 23 (2): 100. 1931.

= *Desmella tenella* (Jackson & Holway) Thirumalachar & Cummins, Mycologia 40 (4): 420. 1948.

Colecciones estudiadas: sobre *Berberis goudotti* Triana & Planchon (BERBERIDACEAE), Colombia, Cundinamarca, en la vía Guasca - Gachalá, 17 de septiembre de 1976, K.P. Dumont, P. Buriticá 76-481 & M.I. Umaña.

Observaciones: segunda colección de esta especie que amplía el rango geográfico y primer hallazgo de ella para Colombia. El huésped es también un mayor registro para el rango de la especie.

## Bibliografía

- Buriticá, P. & J.F. Hennen. 1994. Familia Phakosporaceae (Uredinales). 1. Géneros anamórficos y teliomórficos. Rev. Acad. Colomb. Cienc. 19(72): 47-62.
- Cummins, G. & Y. Hiratsuka. 1983. Illustrated genera of rust fungi. American Phytopath. Soc. St. Paul (U.S.A.), 152 pp.
- Hennen J.F., M.M. Hennen & M.B. Figueiredo. 1982. Índice das ferrugens (Uredinales) do Brasil. Arq. Inst. Biol. Sao Paulo, 49 (Supl. 1): 1-201.
- & J.W. McCain. 1993. New species and records of Uredinales from the Neotropics. Mycologia 85(6): 970-986.
- Hiratsuka, Y. & N. Hiratsuka. 1980. Morphology of spermatogonia and taxonomy of rust fungi. Rept. Tottori Mycol. Inst. (Japón) 18: 257-268.
- Jackson, H.S. 1931. The rusts of south America based on the Holway collections - III. Mycologia 23(2): 96-116.
- 1932. The rusts of South America based on Holway Collections - VI. Mycologia 24(1): 62-186.
- Sydow, H. & H. Petrak. 1931. Micromycetes Philippinensis. Ann. Mycol. 29: 145-279.
- Thirumalachar, M.J. & G.B. Cummins. 1948. Status of the rust genera *Allopuccinia*, *Leucotelium*, *Edythea*, and *Ypsilospora*. Mycologia 40: 417-422.