

UREDINALES DE LA PROVINCIA DE MENDOZA

POR JUAN C. LINDQUIST¹

Esta lista analítica y descriptiva, comprende las especies de Uredíneas, recolectadas y descritas por el doctor Spegazzini, las que en varias oportunidades nos enviara el señor Adrián Ruiz Leal, de Mendoza, cuya diligencia y capacidad en la recolección de este grupo de micromicetos es encomiable; algunas recolectadas por nosotros y otras por los ingenieros agrónomos Guillermo Covas y Enrique M. Sívori.

Con el fin de facilitar el reconocimiento de las especies, las he agrupado de acuerdo con las familias que parasitan, ya que por tratarse de organismos altamente especializados, el conocimiento del huésped auxilia, y en muchos casos es necesario, para la determinación de la roya. Por otra parte, ello nos da una idea de la importancia de estos parásitos en relación con las distintas familias de cormófitas. Así vemos que aquellas que tienen más representantes son también, lógicamente, las que se hallan parasitadas por mayor número de especies de royas. Notamos así, que las Compuestas tienen 23 especies parásitas; las Gramíneas 11; las Cariofiláceas 5, y las demás familias una o dos entidades, cada una.

En muchos casos dudosos, los huéspedes han sido identificados por los especialistas correspondientes. Así las Compuestas por el doctor Angel L. Cabrera, las Malváceas por la doctora América del Pilar Rodrigo de Lanza, las Leguminosas por el ingeniero Arturo Burkart, etc.; a todos ellos les expreso mi agradecimiento. En cuanto a la importante familia de la Gramíneas, en la mayoría de los casos he debido dar fe a la determinación de los coleccionistas, por cuanto

¹ Profesor de Fitopatología, Facultad de Agronomía y Jefe Asesor de Investigaciones, Instituto de Botánica C. Spegazzini, del Museo de La Plata.

muchos ejemplares carecen de elementos de determinación, en los envíos del señor Ruiz Leal, la determinación del material fanerógámico, ha sido realizada en la mayoría de los casos, por el ingeniero Lorenzo R. Parodi.

Al material recolectado por el señor Ruiz Leal lo identifiqué, en el curso del trabajo, con la sigla R. L., y LPS corresponde a la identificación del conservado en el Instituto de Botánica Carlos Spegazzini.

Todos los dibujos y datos de esporos fueron extraídos y realizados de material montado en lacto-fenol.

POLYPODIACEAE

Hyalospora polyptodi (Pers.) Mag., in *Bericht. Deutsch Bot. Ges.* 19 : 582. 1901.

Filix fragilis (L.) Underw. (*Cystopteris fr.*), Depto. Luján : Cacheuta, Cerro del Plata, III-1909; II, leg. Spegazzini, LPS 4558.

Comparé esta especie con ejemplares estado-unidenses, y se reveló igual. Es ésta la única parte del país en que se la ha encontrado, hasta ahora.

GRAMINEAE

Puccinia aristidae Tracy, in *Journ. of Mycol.* 7 : 281. 1823. — *Puccinia subnitens* Dietel, in *Erythea* 3 : 81. 1895. — *Puccinia thalassica* Speg., in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 6 : 225. 1899. — *Aecidium suaediae* Speg., in *Bol. Acad. C. de Córdoba* 11 : 32. 1887 (non Thümen, 1880). — *Aecidium saccardianum* De-Toni, in *Sacc. Syll Fung.* 7 : 821. 1888.

Suaeda divaricata Mag., Depto. La Paz : inmediaciones de Rancho de Totora, 4-VI-1944, I, R. L. 9436, LPS 13674; Depto. Las Heras : Uspallata, 10-IX-1944, I, R. L. 9433, LPS 13675.

Aristida adsencionis L., Depto. Las Heras : Lavalle, Ramblón, 1-V-1944, II-III, R. L. 9255, LPS 13672.

Distichlis spicata (L.) Greene, Depto. La Paz : Desaguadero, 16-19-II-1944, II, R. L. 879, LPS 13673.

Esta especie se halla difundida en todo el país al estado uredo y teleutospórico.

He considerado a *Aecidium suaediae* Speg. como formando parte

del ciclo de esta especie, por cuanto coincide con los ejemplares norteamericanos que he revisado y porque se desarrolla en los mismos lugares en que se halla el esporofito. Las experiencias biológicas decidirán si esta interpretación es acertada.

He aquí la descripción de la faz ecídica: Picnios no se observan, ecidios cilíndricos 1-2 mm de alto, dilacerados en el borde, agrupados, hipófilos, células peridiales poligonales, membrana externa verrucosa-estriada, interna lisa; ecidiosporos oblongos, elipsoides o por mutua presión poligonales, $14-20 \times 22-25 \mu$, membrana delgada, muy finamente verrucosa y hasta lisa.

La forma ecídica (*Accidium suaedae* Speg. (loc. cit.) fué descripta sobre *Suaeda divaricata*, procedente de Santa Cruz donde también se halla el esporofito. En Norte América se presenta aquel estado en casi 100 huéspedes diversos, pertenecientes a 20 familias (Arthur; 1925, pág. 189).

Puccinia kaernbachii (P. Henn.) Arthur, in *Bul. Torrey Bot. Club*, 46: 110. 1919. — *Uredo kaernbachii* P. Henn., in *Bot. Jahrb. Beibl.* 44; 23. 1894¹. — *Puccinia andropogoniicola* Speg. in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 19: 299, dic. 1909 (non Hariot et Patouillard, mayo 1909). — *Puccinia posadensis* Sacc. y Trotter, in *Sacc., Syll. Fung.* 21: 691. 1912.

Imperata cylindrica (L) Beauv., Depto. Maipú: pr. Luzuriaga, 21-V-1937, II-III, R. L. 3694, LPS 4560.

Esta especie ya ha sido señalada en el país en Tucumán, Corrientes, etc. Arthur (1925, pág. 142), que examinó los ejemplares tipos de *Puccinia andropogoniicola* Speg. y *Uredo andropogoniicola* Speg., los consideró iguales a ella.

Puccinia polypogonis Speg., in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 19: 300. 1900. — *Uredo polypogonis* Speg., in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 6: 240. 1899.

Polypogon monspeliensis Desf., Depto. Capital: Zanjón Frías, 27-VI-1933, II-III, R. L. 4534, LPS 3273; Depto. Las Heras: Uspallata, 2000 m. s. m., 17-IV-1945, II-III, R. L. 10230. LPS; 18075. Depto. Lavalle. El Borbollón, 15-XII-1940, II-III, R. L. 10997. LPS 18077.

¹ fide Arthur, 1925, pág. 142.

No había sido señalada aún en Mendoza. Se la halla muy extendida en el país. No se conoce la fase haploide.

Puccinia phragmitis (Schum.) Koörn., in *Hedwigia*, 15 : 179. 1876.

Phragmites communis Trin., Depto. Capital, 27-X-1938, II-III, leg. : E. Hirschhorn, LPS 3692 ; Depto. Guaymallén : El Sauce, 23-II-1944, II-III, R. L. 9225, LPS 13698 ; Depto. Maipú : entre San Rafael y Palmira, 3-XII-1940, II-III, R. L. 7032, LPS 13699.

Especie señalada en Chile, no lo había sido aún en Mendoza. Se la ha encontrado en otras regiones del país : Tucumán, Buenos Aires, etc.

Puccinia poae-sudetica (West) Jörstad. in *Mag. Nat.* 70 : 325. 1932.

Poa sp., Depto. San Rafael : Mina San Martín, 3200 m. s. m., 28-XI-1944, II, R. L. 9698. LPS 13704 ; confluencia del R. Malhúe con el A° Colorado, 1760 m. s. m. 4-II-1942, R. L. 11985. LPS.

Graminea indet. (*Poa* ? sp.), Depto. Tunuyán, Las Cuevas (Pre-cordillera), 2300 m. s. m., 20-III-1935 II-III, R. L. 10996. LPS 18080.

Los ejemplares de *Poa* sólo presentan el estado uredospórico ; en cambio, en el ejemplar de *Graminea indet.* (R. L. 10996) se hallan uredosporos típicos de esta especie y también escasos teleutosoros, que son raros de encontrar en ella.

No había sido señalada aún en Mendoza, caracterizándose perfectamente bien por la abundancia de parafisos clavulados en los uredosoros. Indudablemente está formada por un conjunto de variedades y formas especiales aún no develadas experimentalmente.

Puccinia graminis Pers. in *Syn. Fung.* 228. 1801.

Avena sp., Depto. Tupungato, 29-XI-1934, II-III, R. L. 2592 bis, LPS 8983.

Lolium multiflorum Lam., Depto. Tupungato, 7-V-1935, II-III, R. L. 3252, LPS 8085.

Erianthus sp., Depto. Las Heras : San Ignacio, 7-5-1944, II-III R. L. 9343, LPS 13688.

Poa sp., Depto. San Rafael : El Sosneado, II-1944, II-III,

leg. Sívori, LPS 13297; Depto. San Carlos : Eugenio Bastos, 850 m. s. m., I-X-1944, II-III, R. L. 11995. LPS.

Poa holeiformis Presl., Depto. San Rafael, cerca del valle en Río Grande, 10-II-1945, leg. Covas, II-III, R. L. 11573. LPS 18076.

Triticum sativum L., Depto. Tupungato, 24-I-1935, II-III, R. L. 2940, LPS 8084.

Puccinia trichloridis Speg., in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 19: 298. 1909.

Spegazzini, al describir esta especie, la señala sobre *Trichloris mendocina* (Phil.) Kurtz, además de en La Rioja y Salta, en Mendoza. No se halla en el herbario este último ejemplar.

Puccinia caccabata Arth. et Holw., in *Proc. Amer. Phil. Soc.* 64: 179. 1925.

Chloris sp., Depto. La Paz (Desaguadero), inmediaciones del Paso de las Tropas, 9-V-1944, II, R. L. 12012, LPS.

Esta especie fué señalada originalmente en Bolivia. Al describirla los autores, manifiestan que han estudiado el ejemplar que el doctor Spegazzini (1909, pág. 298) señaló para Jujuy como *Puccinia chloridis* y hallaron que coincide con ésta.

Por mi parte he comparado el ejemplar mendocino con el jujeño, y noté que los uredosporos son iguales, además de coincidir con los caracteres señalados en la descripción original de la especie. Su presencia en Mendoza, extiende el conocimiento de su área de dispersión.

Puccinia schedonardi Kell. et Swing., in *Jour. of Mycol.* 4: 95. 1888.

— *Cacoma hibisciatum* Schw., in *Trans. Amer. Phil. Soc.* II, 4: 203. 1882. — *Puccinia hibisciata* Kell., in *Jour. of Mycol.* 9: 110. 1903. — *Puccinia subglobosa* Speg., in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 19: 300. 1900 (non *Puccinia subglobosa* Diet. et Holw., 1901). — *Puccinia spegazziniella* Sacc. et Trav., in *Sacc. Syll. Fung.* 21: 700. 1912.

Sida leprosa, Depto. Maipú : Mina de Oro, 11-XI-1947. O-I, R. L. 11171. LPS.

Muhlenbergia asperifolia (Nees et Mey.) Parodi, Depto. Capital, I-1908, II-III, LPS 48156; tipo de *Puccinia subglosa* Speg.; 1916, leg. Carette, LPS. 12382; sin fecha, ex herb. Museo de La Plata,

7788, LPS 12384; Depto. Godoy Cruz, Gobernador Benegas, 1903, II-III, R. L. 7016, LPS 13705; 29-IV-1933, II-III, leg. Ragonesse, 35, dupl., LPS 12383. Depto. Santa Rosa, Las Cati-tas, 10-II-1941, R. L. 11004. LPS.

Melica andina Haum., Depto. Las Heras, Quebrada del Toro, 2500 m. s. m. 22-IV-1945, R. L. 11982; Villavicencio, 12-III-1933, R. L. 11980. LPS 18058.

En otra parte (1945, pág. 22), al considerar esta especie manifesté que hasta ese momento no había sido hallada en el país la fase ecídica; el hallazgo de este estado sobre *Sida leprosa* en Mendoza y sobre *Sida* sp. en un ejemplar que con posterioridad a la aparición de aquel trabajo me enviara de Córdoba el ingeniero agrónomo A. Hunziker, permiten completar el conocimiento del ciclo vital de esta roya en el país.

Melica andina es un nuevo huésped para esta especie, que hasta ahora había sido señalada sobre *Muhlenbergia asperifolia* en Mendoza.

Arthur (1925, pág. 191) describe sobre *Melica macra* de Perú y Bolivia una especie que llama *Puccinia melicina* Arth. et Holw. Tengo la sospecha, juzgando por la descripción y las fotografías de los teleutosporos que presentan esos autores, que esta especie debe ser sinónima de la presente.

Puccinia interveniens (Peck) Bethel, in Bladesle, *Univ. of Calif. Publ.* 7 : 119, 1919. — *Accidium sphaeralceae* Speg. in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 19 : 322, 1919. — *Puccinia stipticicola* Speg., in *Rev. Arg. de Bot.* 1 (2ª-3ª) 1925.

Sphaeralcea miniata (Cav.) Spech. var., Depto. Las Heras : pr. Cerro Melocotón, 1500-1600 m. s. m. 7-VI-1926, O-I, R. L. 4030, LPS 2601.

Sphaeralcea sp., Depto. Las Heras : Co. del Arco (De las Mulas) 1775 m. s. m. 27-IX-1936, O-I, R. L. 4075, LPS 13864; Cordón de las Higueras, 10-IX-1940, O-I, R. L. 6867, LPS 13691.

Stipa cacheutensis Speg., Depto. Luján : Cacheuta, II-1908, II-III, LPS 4837 ; tipo de *Puccinia stipticicola* Speg. !

Anteriormente (1945, pág. 20) establecí la vinculación existente entre estas dos fases.

Puccinia atra Diet. et Holw., in *Holway. Bot. Gaz.* 24 : 29. 1897. —
Puccinia panicophila Speg., in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 19 : 300.
1909¹.

Valota saccharata (Burk.) Chase, Depto. Luján : Cacheuta,
26-27-II-1908, II-III-LPS. 8512 ; tipo de *Puccinia panicophila*
Speg.!

Cummins (*loc. cit.*), que ha examinado el tipo de *Puccinia panicophila* Speg., considera a esta especie igual a la presente.

Arthur (1925, pág. 171) al tratarla, observa que el huésped fué determinado por el profesor Hitchcock como *Valota saccharata*. El ejemplar conservado en el herbario del Instituto se compone sólo de hojas, de manera que es imposible determinarlo.

CYPERACEAE

Uromyces americanus Speg., in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 19 : 310.
1909. — *Macrophoma americana* Speg. ibidem. 20 : 329. 1910.
Bibl. : Petrak und Sydow, *Anal. Mycol.* 23 : 207. 1925. — Cummins, *Mycologia*, 27 : 611. 1935.

Scirpus Olneyi Gray ; Mendoza : s/loc., I-1908, II-III, LPS
8707 ; tipo de *Uromyces americanus* Speg. ! I-1908, II-III, LPS
8708 ; tipo de *Macrophoma americana* Speg. ! Depto. : Las Heras,
Parque Gral. San Martín, 20-VI-1947, II-III, R. L. 10975, LPS
18054.

Schroeter (1896, pág. 225) describió *Uromyces galericulatus* parasitando a *Scirpus maritimus* en Carlué, que Guyot (1938, pág. 212) considera igual a *Uromyces lineolatus* = *U. Scirpi*.

De aceptarse la posición de Guyot, tendríamos en el país dos especies de *Uromyces* sobre *Scirpus*. Hasta ahora no hemos encontrado esta última. Cummins (1938, pág. 610), considera la especie de Spe-gazzini distinta de *Uromyces lineolatus* (*Ur. Scirpi*).

Más adelante, al considerar *Accidium hydrocotylinum* Speg., veo la posibilidad de que esta forma ecídica esté vinculada con esta especie. Debe ser eliminado, por el momento, *Scirpus americanus* de la lista de huéspedes de este parásito en el país, por cuanto el huésped del

¹ fide Cummins, in *Mycologia* 24 : 689, 1942.

tipo, el de Ruiz Leal (Mendoza) y otro que encontré en Magdalena (Prov. de Bs. As.) es en todos los casos *Scirpus Olneyi*, var., como lo verificó el doctor Manuel Barros, acreditado especialista de Ciperáceas.

JUNOACEAE

Uromyces silphii (Burr.) Arthur, in *Journ. of Mycol.* 13: 202. 1907. — *Uredo junci* Speg., in *Bol. Acad. C. de Córdoba* 11: 183. 1887. — *Uromyces junciicola*, in *Anal. Mus. Nac. de Bs. Aires* 19: 312. 1909.

Juncus stipulatus Nees et Mey., Depto. Luján: Puente del Inca, II-1908, II-III, LPS 4456; id, I-1908, II-III, tipo de *Uromyces junciicola* Speg.

Juncus sp., Depto. San Carlos: márgenes del A° Lancha, 25-II-1941, R. L. 7593, LPS 13720; Depto. Luján: Lulunta, 8-XII-1940, II, R. L. 7044, LPS 13719.

Es una especie vinculada a *Uromyces junci* (Desm.) Tul., de la cual es posible separarla porque los 2 poros de sus uredosporos son super-ecuatoriales, mientras que en aquéllas los poros están situados en el ecuador.

Uromyces junciicola Speg. presenta esos caracteres y los otros no difieren en nada, por cuyo motivo debe considerársela sinónima de ésta.

IRIDACEAE

Uromyces dilucidus Cummins, in *Mycologia* 31: 172. 1939.

Sisyrinchium striatum Sm., Dpto. Tunuyán: cerca de Rincón Colorado, 8-III-1933, II-III, R. L. 1273, LPS 2608; Cotipo!

Uredosporos anfigenos, moreno-claros, elípticos, pulverulentos, 0,5-1 mm de largo, esparcidos o confluentes; uredosporos elipsoides u obovoides $18-22 \times 22-30 \mu$, membrana amarillo-dorada, 1,5-3 μ de espesor, con papilas esparcidas y 3 poros germinativos ecuatoriales.

La presencia de uredos en el material existente en este herbario, me permite completar la diagnosis de Cummins, confirmandose, así, la opinión de este autor, que al describir su especie (*loc. cit.*) dice:

« a pesar de haber hallado sólo teliosporos en esta colección, no es probable que ésta sea microcíclica ».

Uromyces primaverilis Speg., in *Anal. Soc. C. Arg.* 12 : 72. 1881.
— *Aecidium primaverile* Speg., in *Anal. Soc. C. Arg.* 12 : 78.
1881. — *Uromyces vernalis* De Toni, in Sacc., *Syll. Fung.* 7 : 562.
1888. — *Uromyces nothoscordi* Sydow, in *Hedw. Beibl.* 40 : 125.
1901.

Nothoscordum gramineum (Sims.) Beav. v. aff., Depto. San Rafael : mina San Martín, 2200 m. s. m., 28-II-1944, I-III, R. L. 9708, LPS 13718.

Es una ophis-forma común en el país, presente también en México y Norte América.

SALICACEAE

Melampsora larici-populina Kleb., in *Zeitschr. f. Pflanzenkr.* 12 : 43. 1902.

Populus sp., Depto. Luján : Potrerillos, 7-V-1944, II-III, R. L. 9317, LPS 13668 ; Depto. Godoy Cruz, V-1939, II-III, R. L. 7614, LPS 13822.

Melampsora medusae Th., in *Bul. Torrey Club* 6 : 216. 1878.

Populus nigra L., Depto. San Carlos : La Consulta, 23-IV-1945, II-III, Covas 12211, LPS 13307.

He determinado con alguna duda estas dos especies, por cuanto ellas son bastante difíciles de clasificar, con la base exclusiva de los datos morfológicos. El estudio de su biología auxiliará en su determinación.

Melampsora sp.

Populus sp., Depto. Tunuyán : Los Arboles, 24-II-1941, II, R. L. 7579, LPS 13837 ; Depto. Godoy Cruz : V-1939, II, R. L. 7015, LPS 13820 ; Depto. San Martín : Monte Caseros, 25-V-1944, II, R. L. 9357, LPS 13667.

Sólo se hallan uredosporos en estos ejemplares, por cuyo motivo es casi imposible para mí, determinarlas específicamente.

LORANTACEAE

Uromyces circumscriptus Neger, in *Anal. Univ. de Chile* 92: 328. 1895.

Phrygilanthus verticillatus (R. et P.) Eichler, Depto. Luján: Quebrada de la Manga, 27-VII-1939, I-III, R. L. 6170, LPS 13807; 21-22-IX-1935, I, R. L. 3290, LPS 14051; Depto. Tunuyán: Bella Vista, 1900 m. s. m., 14-XII-1945, I-III, leg. Covas, comm. R. L. 10796, LPS 14050.

Es la primera vez que se halla esta especie en el país, la cual fué descripta originariamente para Chile sobre el mismo huésped.

Es próxima a *Uromyces Urbanianus* P. Henn., de la que se diferencia según Cummins (1939, pág. 174) porque en *U. circumscriptus*, los teleutosporos son elipsoides ($18-23 \times 29-35 \mu$) y en *U. Urbanianus* son oblongo-elipsoides ($15-23 \times 33-43 \mu$).

Los ejemplares mendocinos presentan los caracteres siguientes: Picnios no he visto; ecidios anfigenos, profundamente implantados, cupulados, ligeramente dilacerados, amarillo-claros, dispuestos en círculos concéntricos, en zonas hipertrofiadas, de 0,5-0,8 cm de diámetro, células peridiales $28-32 \times 32-40 \mu$, romboidales, membrana externa estriada, 10μ de espesor, interna verrucosa rugosa, $4-5 \mu$ de espesor, ecidiosporos elipsoides o poligonales, $25-29 \times 27-36 \mu$ membrana hialina, $2,5-3 \mu$ de espesor, con verrugas pequeñas, densamente agrupadas; teleutosporos rodeados por los ecidios, descubiertos, pulverulentos, moreno-canelas; teleutosporos elipsoides, oblongos u oblongo-elipsoides, con la extremidad superior aguda o redondeada, $16-23 \times 29-40 \mu$, membrana moreno-canela pálida, más clara, casi hialina, al nivel del poro germinativo, $3-3,5 \mu$ de espesor a los lados, y $4-6 \mu$ arriba, reticulada, con retículos pequeños, de $0,5 \mu$ de diámetro; pedicelo hialino, breve, caedizo.

POLYGONACEAE

Uromyces crassipes Diet. et Neger, in Engler, *Bot. Jahrb.* 27: 2. 1899. — *Uredo planiuscula* Mont., in Gay, *Hist. Fis. y Polít. de*

Chile, 8 : 51. 1852.— *Uredo purpurascens* Diet. et Neg., in Engler, *Bot. Jahrb.* 24 : 162. 1897. — *Uromyces planiusculus* (Mont.) Jörstad, in *D. Norske Vidensk.-Akad. i Oslo*, pág. 15. 1947.

Rumex crispus L., Depto. San Carlos : orillas del A°. Llancha, 25-II-1941, II, R. L. 7596, LPS 13724 ; id., R. L. 7590, II, LPS 13725.

En el material mendocino sólo aparecen uredosporos que coinciden con los que, procedentes de Chile, fueron descritos por Spegazzini y en los que se presentan teleutosporos característicos de esta especie.

En ejemplares de Neuquén encontré también la forma teleutospórica de la misma.

La sinonimia la establecí siguiendo a Jörstad (*op. cit.*) quien ha revisado los tipos de las especies citadas arriba. Pero he pasado la combinación del citado autor a los sinónimos para dar cumplimiento a las disposiciones reglamentarias de nomenclatura.

Es fácil de separar de *Uromyces rumicis* por sus uredosporos, con 4-6 poros germinativos esparcidos, mientras que los de aquella especie poseen 2-3, siendo sus teleutosporos notablemente distintos.

CARYOFILACEAE

Puccinia arenariae (Schum.) Wint., in *Rabenh. Krypt. Fl.* 1 : 167. 1881.

Cerastium sp., Depto. Luján : Cachenta, I-1908, leg. et det. Spegazzini, LPS 8955.

Especie cosmopolita. Se la ha hallado también en Tierra del Fuego y Santa Cruz (Spegazzini, 1887, pág. 47 y 1899, pág. 228).

Puccinia microthelis Sydow, in *Anal. Mycol.* 26 : 102. 1928.

Arenaria serpens HBK var. *serpylloides* Speg., Depto. Tunuyán : pr. Río Tunuyán, 27-XII-1933, R. L. 1981, LPS 10136.

Es una lepto-forma que sólo había sido señalada, hasta ahora, en Chile en la descripción original. Esta nueva cita amplía pues su área de difusión. Se caracteriza por sus teleutosporos verrucosos.

Es muy distinta de *P. arenariae* (Schum.) Wint. y de *Puccinia arenariicola* (P. Henn.) Jackson.

Uromyces caryophyllinus (Schröt.) Wint., in *Rabenh. Krypt. Fl.* 1: 149. 1881.

Dianthus caryophyllus L., Depto. Guaymallén: San José, 17-V-1944, II-III, R. L. 9360, LPS 13707.

Esta especie es muy perjudicial para los claveles. Su forma ecídica se desarrolla, en Europa, sobre *Euphorbia gerardiana*.

Uromyces silenes (Schröt.) Fuck.

Silene sp., Depto. Tunuyán: Cuchilla del C°. Bayo, 3000 m. s. m., 20-III-1935, III, R. L. 12006.

Teleutosoros anfigenos, redondeados, 1-2 mm de diámetro, primero cubiertos por la epidermis, luego desnudos y pulverulentos, almohadillados, rodeados por la epidermis levantada, castaño-negruzcos; teleutosporos ovoides, elipsoides o truncados, 22-25 × 25-36 μ , membrana moreno-canela lisa, 2-2,5 μ de espesor a los lados, 7-9 μ arriba, pedicelo hialino, 5-7 μ de diámetro, largo varias veces el cuerpo.

El material se compone de dos hojas, en las que se hallan algunos pocos soros.

Es, posiblemente, la primera vez que se menciona esta especie en el país y en Sud América. Es muy común en N. A., Europa y Asia.

La determinación es dudosa, pues también puede tratarse de *Uromyces behenis*, una opsis-forma parásita como ésta, de varias especies de *Silene* cuyos teleutosporos son muy semejantes. Material más abundante podrá aclarar esta duda.

Uromyces melandryi Diet. et Neg., in Engler, *Bot. Jahrb.* 25: 145. 1898. — *Uromyces sparsus* (Kze. et Schm.) Lév., var. *lychnidicola* Speg., in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 6: 216. 1899. — *Uromyces lychnidicola* Speg., in *Anal. Mus. Bs. As.* 19: 313. 1909.

Melandryum sp., Depto. Luján: Cacheuta, II-1909, II-III; LPS 4302; Depto. Luján: Cerro del Plata, III-1909, II-III, LPS 4203.

Luego de confrontar los caracteres de la especie tipo de *Uromyces lychnidicola* Speg., con los que Dietel y Neger asignan a su especie, no quedan dudas de que la especie de Spegazzini cae en sinonimia con ésta.

Lo único que no se observa en los ejemplares argentinos revisados, son los picnios y ecidios, pero esto ocurre con alguna frecuencia en ciertas especies.

Se diferencia muy bien de *Uromyces verruculosus* Schroet, parásito de *Melandryum* sp. en Europa, porque sus uredosporos son de mayor tamaño, tienen la membrana fina y densamente cubierta de espínulas muy pequeñas y sus teleutosporos son de mayor tamaño.

BERBERIDACEAE

Aecidium leveillianum P. Magnus, in *Bericht Deutsch Bot. Ges.* 10 : 323. 1892.

Berberis grevilleana Gill., Depto. Las Heras : Puente del Inca, s/fecha, leg. Spegazzini, LPS 9874 ; Depto. Luján : Cacheuta, II-1908, leg. Spegazzini, LPS 22672.

Spegazzini (1909, pág. 303) menciona para Mendoza a *Puccinia berberidis* Mont.; no se halla en el herbario el ejemplar correspondiente, aunque sería posible que el doctor Spegazzini hubiese estado confundido al publicarla, por cuanto no señala este *Aecidium* colectado por él, sobre el mismo huésped y localidad.

Con toda seguridad existen, en Mendoza otras *Uredineas* parasitando a *Berberis*, pero hasta ahora no se menciona más que ésta.

El huésped fué estudiado por la doctora María M. Job de Francis, a quien expreso mi agradecimiento.

CRUCIFERAE

Puccinia drabae Rudolphi, en *Linnaea* 4 : 125. 1829.

Draba Gilliesii H. et A., Depto. Las Heras : Puente del Inca, 5-I-1918, R. L. 5819, LPS 4561 ; Depto. Tunuyán : Valle del Alto, cerca del cerro Palomares, 25-XII-1933, R. L. 5817, LPS 3808 : camino al Pozo del Portillo, 24-XII-1933, R. L. 5820, LPS 4563.

Micro-forma cosmopolita, señalada en el país en Mendoza únicamente (Lindquist, 1943, pág. 140).

ROSACEAE

Phragmidium mucronatum (Pers.) Schlecht., in *Fl. Berol.* 2: 156. 1824¹.

Rosa sp. (*cult.*) Tupungato, 23-VIII-1945, II-III, R. L. 10354, LPS 13669.

He adoptado el nombre que Jörstad (*op. cit.*), considera válido, en reemplazo de *Ph. subcorticium* o *Ph. disciflorum* con que se la menciona generalmente.

Transschelia pruni-spinosae (Pers.) Diet., in *Anal. Mycol.* 20: 31. 1922.

Prunus persica L., Depto. San Martín: Monte Caseros, 2-V-1944, II, R. L. 9358, LPS 13670; Depto. Santa Rosa: La Dormida, 13-IV-1944, II, R. L. 9198, LPS 13671.

Especie muy común sobre frutales de carozo, en todo el país. Sobre duraznero (*Prunus persica*), sólo se la halla, generalmente, al estado de uredo.

LEGUMINOSAE

Uromyces fabae (Pers.) de Bary, in *Ann. Sci. Nat.* IV, 20: 80. 1863.

Vicia faba L., Depto. Luján: Lunlunta, 8-XII-1940, II-III, R. L. 7043, LPS 13710.

Muy común, sobre este huésped, en todo el país. Sólo se la halla al estado uredo y teleutospórico, a pesar de ser macrocíclica, autoica.

Uromyces patagonicum Sp., in *Bol. Acad. C. de Córdoba*, 11: 29. 1887. — *Uromyces glycyrrhizae* var. *argentina* P. Henn., in *Hedw.* 35; 227. 1896. — *Uromyces ellipticus* Diet. et Neg., in Engler, *Bot. Jahrb.* 22 (2): 350. 1896.

Glycyrrhiza astragalina Gill., Depto. San Rafael: Poti-malal, 28-I-1941, II-III, R. L. 7463, LPS 13716; Portezuelo del Viento,

¹ fide Jörstad, *Nytt Mag. f. Naturvidensk.* B. 83: 201. 1943.

29-XI-1944, II-III, R. L. 9744, LPS 13715; Depto. Las Heras : Uspallata, 7-XI-1943, II, leg. Covas 2117, LPS 12335.

Es una especie vecina, pero distinta de *Uromyces glycyrrhizae* (Rabenh.) P. Magn., que no había sido señalada, hasta ahora, en Mendoza.

Spegazzini (1913, pág. 182), menciona esta especie bajo *Uromyces glycyrrhizae* var. *argentina* P. Henn.; más tarde (1909, pág. 311), la describe como *Uromyces ellipticus* Diet. et Neg., y por último (1924, pág. 512) nota que el huésped de *Uromyces patagonicum* Speg. no es *Astragalus* sp., como lo había indicado al señalar su especie, sino *Glycyrrhizae astragalina*, «debiendo por lo tanto, dice, pasar a la sinonimia las especies antedichas», lo cual es exacto.

Uromyces striatus Schröt., in *Abh. Schleis. Ges.* 48 : 11. 1870 (no visto). — *Uredo medicaginiicola* Speg., in *Anal. Mus. Nat. Bs. As.*, 6 : 234. 1899. — *Uredo medicaginis* Speg., in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 24 : 66. 1913. — *Uredo lupulinae* Speg., in *Anal. Mus Nac. Bs. As.* 23 : 31. 1912.

Medicago sativa L., Depto. Tupungato, 5-X-1934, II, R. L. 2374, LPS 13749; Depto. Junín : Las Acequias, 13-IV-1948, II, R. L. 11602; Depto. Capital : quinta Agronómica, 22-I-1948, II, R. L. 12008, LPS.

Medicago lupulina L., Depto. Capital, 25-IV-1945, II, R. L. 10519, LPS 13721.

Medicago lupulina var. *umbeloides* Bracher, Capital : Parque Gral. San Martín, 15-I-1939, II, R. L. 5613, LPS 3974.

Especie común en todo el país. Su ciclo ecídico se desarrolla, en Europa, sobre *Euphorbia cyparissias* y *E. virgata*.

Uromyces nerviphillus (Grognot) Hotson, in *Pub. Pudget. L. Biol. Sta. Univ. Washington* 4 : 368. 1925.

Trifolium repens L., Depto. Maipú : Russell, 8 XII-1940, III, R. L. 7040, LPS 13840; Depto. Las Heras : Uspallata, 27-XII-1947, III, R. L. 11067. LPS 18071.

Los ejemplares mendocinos sólo presentan teleutosporos, no observándose picnios. Como poseo escaso material, no tengo seguridad de

la diagnosis. Creo conveniente mencionar aquí, que casi siempre se halla en el país la ophis-forma, que Arthur (1934, pág. 305) considera como *U. nerviphillus*. Jörstad (1940, pág. 14), en cambio, dice que la ophis-forma no puede ser *U. nerviphillus*, por cuanto éste es microcíclico, y por tanto aquélla deberá ser considerada como una especie distinta. Juzgo acertada la interpretación de Jörstad de considerar esta ophis-forma como entidad distinta, dentro del complejo específico de *Uromyces trifolii*. De modo que tendríamos parasitando a *Trifolium repens* estas entidades:

Uromyces trifolii-repentis, auto-eu-forma (rara en la R. Argentina).

Uromyces sp. ophis-forma (común en el país).

Uromyces nerviphillus ? micro-forma (en Mendoza ??).

En La Plata, Villa Elisa, vecindades del Río de la Plata, encontré recientemente, una población de *Trifolium repens*, fuertemente parasitada por la auto-eu-forma, caracterizada por presentar escasos picnios, ecidios, uredosporos con 2-3 poros ecuatoriales y teleutosporos con la membrana finamente verrucosa en toda su superficie.

Aunque es más común la ophis-forma, este hallazgo permite certificar indubitadamente la presencia de la forma completa en el país.

Uromyces ruiz-lealii Lindquist, in *Notas del Museo de La Plata*, 14 (Bot.) 67: 51-54, 1949.

Anarthrophyllum elegans (Gill.) Benth., Depto. San Carlos: Quebrada del Paso de la Cruz de Piedra, VII-1940, R. L. 6793; tipo!

Aecidium prosopidiicola Speg., in *Rev. Arg. de Bot.* 1 (2º-3º): 98, 1925. — (Fig. 1, B y Lám. II, fig. C).

Prosopis sp., Depto. Tupungato, 12-I-1935, R. L. 2918, LPS 2610.

Prosopis cfr. *nigra*, San Luis, cerca de Piscu-yacú, XI-1921, leg. Brèthes, LPS 9835; tipo!

Picnios sub-cuticulares rodeando los ecidios, aplanados, 70 μ de alto por 30-35 μ de ancho; ecidios en los frutos jóvenes a los cuales deforman grandemente, y aparecen por hendiduras de la epidermis, 150-180 μ de diámetro, poco prominentes, células peridiales obovoides muy grandes, con verrugas pequeñas dispuestas de estrías, ecidiosporos elipsoides o irregulares, 29-36 \times 18-25 μ , membrana hialina muy

delgada y densamente cubierta de espínulas, poros germinativos no visibles.

Posiblemente esta forma está vinculada con *Rav. prosopidiicola*,

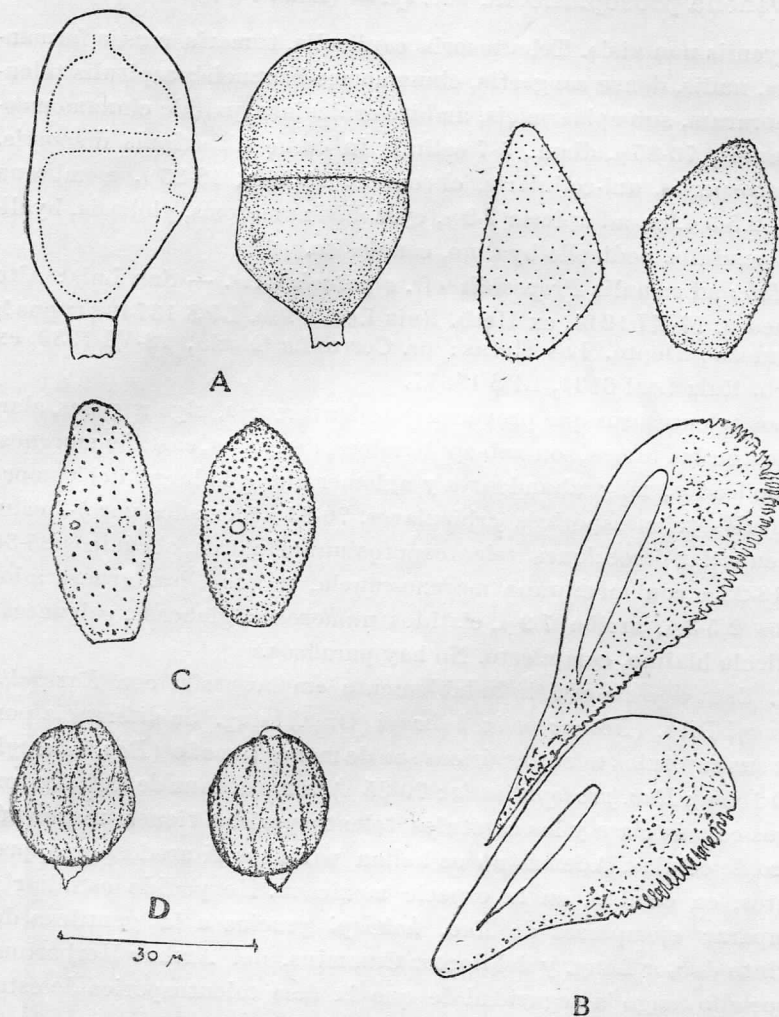


Fig. 1. — A, *Puccinia valerianicola*, nov. sp. ; del tipo ! ; B, *Acidium prosopidiicola* Speg. : células peridiales y ecidiosporos ; C, *Uredo monninae*, nov. sp. ; del tipo ! C, *Uromyces andinus* P. Magnus ; del tipo de *Urom. hypsophyllus* Spe. !

que describo más adelante. Es distinta de *Uredo prosopidiicola* Speg., que es también una forma ecídica, y de la fase ecídica de *Rav. Holwayi*. Sólo parece atacar a las legumbres jóvenes. Pero no sería difícil

que también se presente en las ramitas y haya pasado desapercibido ese ataque a los recolectores.

Ravenelia prosopidiicola, *nov. sp.* — (Lám. II, fig. B).

Pycniis non visis. Teleutosoris cauliculis, tumoris crasse formantibus, nudis, dense congestis, cinnamomeo-brunneis; capitulis teleutosporarum, sub-epidermicis, ambitu orbiculare, pallide cinnamomeo-brunneis, 70-85 μ , diam., 5-7 cellulis in omne directionis dispositis, teleutosporiis, uni-cellularis, obconicis, 25-36 \times 18-23 μ , membrana levi, 2,5-3 μ , cr. ad apicem 7-9 μ , cystidiis numerosis, globosis, hyalinis, pendulis, pedicello hyalino, composito.

Hab: ad ramulis *Proposidis* *efr. alpatacis* Gris. — San Luis: Alto Pencoso, 17-XI-1944, ex Herb. Ruiz Leal 9600. LPS 13740; *typus*!; Mendoza: Depto. Las Heras: pr. Cerro La Gloria, 18-VI-1939, ex Herb. Ruiz Leal 6131, LPS 13817.

Los teleutosoros que provocan grandes tumores, algo rugosos, alargados, en las ramas, son sub-epidérmicos, desnudos, castaño-morenos, redondeados, muy abundantes y aglomerados a lo largo del tumor; capítulos teleutospóricos orbiculares, 70-85 μ formados por 5-7 células en todas direcciones, teleutosporos uni-celulares, obcónicos 25-36 \times 18-22 μ con membrana moreno-canela, pálida, lisa, gruesa a los lados 2,5-3 μ , arriba 7-9 μ , cistidos numerosos, globosos, colgantes; pedicelo hialino, compuesto. No hay parafisos.

I. Esta especie está indudablemente emparentada con *Ravenelia holwayi* Diet. (*Neoravenelia holwayi* (Diet.) Long. Se diferencia porque sus capítulos teleutospóricos son de menor tamaño (*Rav. holwayi*: 100-150 μ ; *Rav. prosopidiicola*: 70-85 μ) la membrana de los teleutosporos es más clara y los capítulos teleutospóricos tienen menor número de células. Además no se hallan parafisos ni uredosporos, presentes, en cambio, en la especie mexicana. He podido estudiar y comparar ejemplares de *Rav. holwayi* gracias a la gentileza del extinto doctor Long. y del doctor Cummins, del Arthur Herbarium, y por ello tengo la seguridad de que la fase teleutospórica de estas dos especies es diferente.

II. Creo oportuno señalar que tanto en el ejemplar procedente de Mendoza como en el de San Luis, se halla esta fase solamente.

III. No sé si esta especie está vinculada con la anterior, *Accidium prosopidiicola* Speg., que también se aparta de la fase ecídica de *Rav. holwayi*, como dije más arriba; me inclino a creer que *Acc. prosopidiicola* es la fase haploide de ésta, pero hasta tanto no se pueda

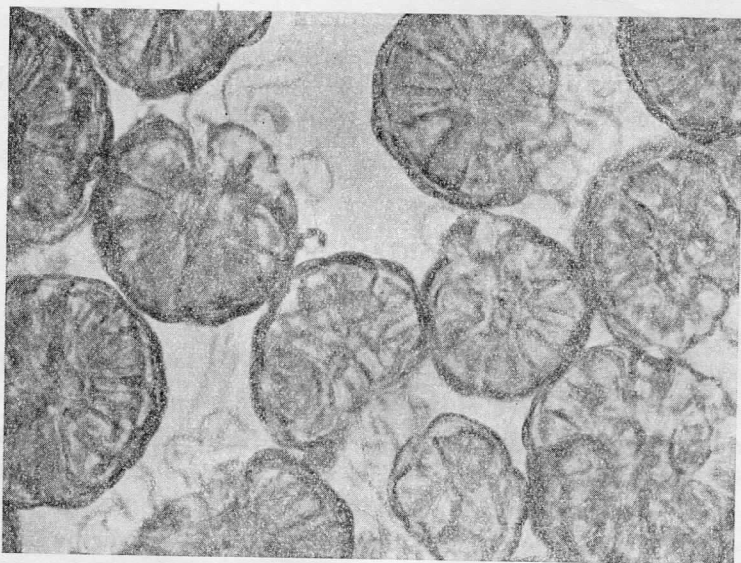
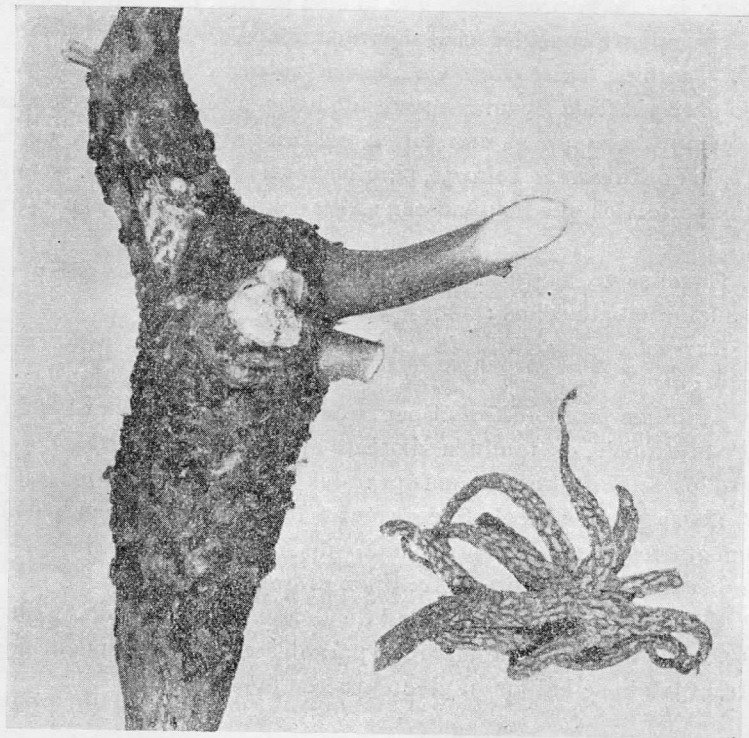


Fig. 2. — *Ravenelia prosopidicola*, nov. sp. : A, Teleutosoros, en una rama hipertrofiada ; B, Capítulos teleutospóricos ; del tipo ! $\times 400$; C, *Aecidium prosopidicola* Speg., legumbres jóvenes, con ecidios. Fotos y fotomicrografías de Giuliano, Fac. de Agronomía de La Plata.

verificar *in situ* la presencia en la misma planta, de ambos estados, creo conveniente considerarlos separadamente.

IV. También existe en Catamarca sobre *Prosopis campestris*, *Uredo prosopidiicola* Speg. He revisado los ejemplares correspondientes y comprobado que es una forma ecídica muy semejante, en este caso, a la de *Ravenelia holwayi*, pero como en el caso anterior se notan células peridiales que no aparecen en los ecidios de la especie extranjera.

V. Como se ve, se presentan aquí una serie de detalles que permiten señalar estos hechos :

1° *Ravenelia prosopidiicola* es una especie distinta a *Ravenelia holwayi* ;

2° *Aecidium prosopidiicola* Speg. que parece pertenecer al ciclo de la citada especie, es también distinto al ecidio de *R. Holwayi*, por cuanto los ecidiosporos son más grandes y existen células peridiales ;

3° *Uredo prosopidiicola* Speg. es una forma ecídica, con peridios rudimentarios, y se asemeja al ecidio de *Rav. holwayi* pero éste no tiene peridios. Es distinto a *Aecidium prosopidiicola* ;

4° Es necesario mayor cantidad de elementos y estudio « *in situ* », si es posible con datos de biología, para desentrañar estas entidades que a mi juicio se hallan en pleno proceso evolutivo.

GERANIACEAE

Puccinia geranii-pilosi Mac Alpine, in *The rusts of Australia*, 1906 (sec. Sacc., *Syll. Fung.* 21 : 662. 1912).

Geranium berterianum Colla, vel *aff.* ; Villavicencio, 12-II-1933, II-III, R. L. 4635, LPS 2611.

Sólo encontrada en Mendoza (Lindquist, 1948, pag. 68), está señalada en Australia y Nueva Zelandia.

EUPHORBIACEAE

Aecidium hypsophilum Speg., in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 19 : 321. 1909. — Bibl. : Speg., in *Bol. Acad. C. de Córdoba* 11 : 30. 1887 (sub : *Aec. euphorbiae* Gamel). — *Rev. Arg. de Bot.* 1 (2°-3°) : 97. 1925. — Jackson, in *Mycol.* 23 : 463. 1931. — Sydow, in *Monog. Ured.* 2 : 175. 1910.

Euphorbia portulacoides L. em. Sprengel (*Euph. chilensis* Gay, fide Spegazzini), Depto. Luján: Puente del Inca, II-1908, LPS 3882, LPS; tipo de *Aec. hypsophilum* Speg.!

Picnios generalmente hipofilos, mezclados con los ecidios, globosos, subepidérmicos, implantados en el mesofilo, rojizos, 110-150 μ de diámetro, con perifisos salientes; ecidios generalmente hipofilos raramente epifilos, sistémicos, 350-450 μ de diámetro, salientes, con los bordes dilacerados, células peridiales, poligonales, 18-22 \times 22-25 μ , membrana externa lisa 6-7 μ , de espesor, interna 3,5-4 μ , verrucosa-estriada; ecidiosporos elipsoides o por mutua presión poligonales, 12-16 \times 14-20 μ , membrana ligeramente amarilla, casi hialina, muy delgada, 1-1,5 μ , con verrugas pequeñas y densamente agrupadas.

Spegazzini, al describir la especie, la consideró erróneamente vinculada a *Uromyces andinus* Mognus (*Uromyces hypsophilus* Speg.), ya que *Uromyces andinus* es una microforma.

Luego (1925, pág. 97) considera que no pertenece al ciclo de la citada especie y que más bien corresponde al de algún *Uromyces* parásito de *Leguminosa*. Esto puede ser así, pero también puede ocurrir, como lo entrevé Jackson (*loc. cit.*) que se trate de un *Endophyllum*.

Para comprobar este último caso, conviene recolectar material fresco y observar la germinación de los esporos.

Uromyces andinus P. Magnus., in *Ber. Deutsch. Gess.* 11: 48. 1893. — *Uromyces hypsophylus* Speg., in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 1 (3ª) 60. 1902. — (Lám. I, fig. D).

Euphorbia portulacoides L. em. Sprengel., Depto. Luján: Puente del Inca, III-1901, LPS 3871; tipo de *Uromyces hypsophylus* Speg. !; 13-XII-1935, R. L. 365, LPS 3275; Las Heras: Punta de Vacas, 30-V-1949, R. L. 11912, LPS.

Euphorbia sp., Depto. San Rafael, entre Malalhué y El Sosneao, 22-XII-1947, R. L. 11094, LPS.

Teleutosoros sistémicos, anfigenos, moreno, oscuros, descubiertos; teleutosporos elipsoides o globosos, 20-25 \times 15-18 μ , membrana moreno canela, 1,5 μ de espesor uniforme, recorrida por líneas espiraladas formando una red de mallas alargadas, con una papila hialina sobre el poro; pedicelo hialino frágil, corto.

He comparado el material tipo de *Uromyces hypsophylus* Speg. con un ejemplar de *Uromyces andinus* P. Magnus, procedente de Chile,

sobre *Euphorbia portulacoides* y repartido en *Rel. Holcayanae* bajo el n° 325, y hallo que ambos son exactamente iguales.

Es una micro-forma desvinculada de *Aecidium hypsophyllum* Speg.

Uromyces proëminens (DC) Pass. in *Rabenh. Fung. Eur.* 1795. 1873. — *Uredo tordillensis* Speg., in *Anal. Soc. C. Arg.* 12: 30. 1881. — *Uromyces tordillensis* Speg., in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 6; 214. 1899. *Uromyces poinsettiae* Speg., in *Bol. Acad. C. de Córdoba* 19: 148. 1926 (non Transzchel 1910).

Euphorbia ovalifolia v. aff. (L.) Small; Godoy Cruz: Tapón de Sevilla 9-II-1945, II-III, R. L. 10002, LPS 13717, II-III, Capital, 8-IV-1937, O-I-II-III, Lindquist, LPS 2581.

Euphorbia hypsopipholia (L.) Small; Depto. Junín: pr. Rodríguez Peña, 25-II-1936, O-I, R. L. 3778-79, LPS 13848.

Especie cosmopolita muy común en el país. De ella ha hecho Arthur (1934, pág. 308) cuatro variedades.

He revisado los tipos correspondientes a las especies de *Uredo tordillensis* Speg., *Uromyces tordillensis* Speg. y *Uromyces poinsettiae* Speg. y todos ellos caen dentro de esta especie y en las distintas variedades que describe Arthur (*loc. cit.*).

POLYGALACEAE

Uredo monninae Lindquist, *nov. sp.* — (Lám. I, fig. C).

Uredosoris anfigenis, vel caulicolis, rotundatis 1-2 mm diam., bulliformis, primo tectis dein nudis, pulverulentisque cinnamomeo-brunneis, epidermide rupta cinctis; uredosporis, oblongo elipsoideis, lanceolatis, fusiforme elipsoideis, vel deformis, 15-18 × 30-40 μ , membrana cinnamomeo-brunnea, 1-5-2 μ cr. crebre minuteque verrucosa, poris 3-4 aequatorialibus praedita.

Hab.: in folliis vivis *Monninae dyctiocarpae* Gris., Mendoza: Depto. Las Heras, inter. Villavicencio et Los Hornillos, 22-XI-1948, II, Ruiz Leal 11789. LPS 18040; *typus*!

Esta especie es bien distinta de *Uredo peribebuyensis* Speg.; con la cual la he comparado.

No hallo ninguna otra con la que se pueda confundir, por lo que la considero como nueva.

MALVACEAE

Puccinia lobata Berk. et Curt. in *Grav.* 3: 74. 1877. — *Puccinia malvacearum* Bert. var. *ayacuchensis* Speg. in *Anal. Soc. C. Arg.* 12: 69. 1881. — *Puccinia malvacearum* var. *sidae* S. Pennington, in *Anal. Soc. C. Arg.* 53: 34. 1903.

Sida leprosa (Ort.) K. Schm. Depto. Tunuyán, 20-II-1933, III, R. L. 5822, LPS 3811; Depto. Junín: Rodríguez Peña, 29-IV-1945, III, R. L. 10353, LPS 13835; Depto. Lavalley: Jocolí, 12-IV-1945, III, R. L. 10156, LPS 13692.

Micro-forma muy común en todo el país, sobre esta Malvacea.

Puccinia malvacearum Bert. ex Montagne, in Gay, *Hist. fis. y pol. de Chile*, 8: 43. 1852.

Malva parviflora L. Depto. Tupungato, 12-XII-1934, R. L. 2762, LPS 8486; 5-X-1934, R. L. 2376, LPS 8081; Depto. Las Heras: Panquehua, 25-X-1944, R. L. 11991. LPS.

Malva sp., Depto. San Carlos: La Consulta, 23-X-1945, Covas 12216, LPS 13306; Depto. Tupungato, 1-V-1939, R. L. 589, LPS 8340; 7-XI-1935, R. L. 3533, bis, LPS 8087.

Anoda hastata Cav., Depto. Guaymallén: El Sauce, 23-IV-1944, R. L. 9213, LPS 13693.

Althea ? sp. cult., Depto. Tupungato; 5-X-1934, R. L. 2377, LPS 8105; Capital, 19-X-1935, R. L. 3530, LPS 8088.

Especie cosmopolita. Sobre *Anoda hastata* se la señala por primera vez en el país.

Puccinia platyspora (Speg.) Jack. et Holw., in *Mycol.* 23: 480. 1931. — *Uromyces platysporus* Speg. in *Anal. Mus. Bs. As.* 6: 218. 1899. — *Puccinia malvacearum* Bert. var. *sphaeralceae* Speg. in *Anal. Mus. Nac. de Bs. As.* 19: 305. 1909.

Sphaeralcea bonariensis Gris. Depto. San Rafael: Villa Atuel, V-1924, R. L. 5055, LPS 3810; Depto. Las Heras: Lavalley, Ramblón; 1-V-1944, R. L. 9278, LPS 13700; Uspallata, 8-IV-1945. R. L. 10169, LPS 13824; Capital: Parque Gral. San Martín, 31-I-1946, R. L. 10661, LPS 13702.

Esta especie sólo ha sido señalada en nuestro país.

ONAGRACEAE

Puccinia vagans (DC) Arth., in *Manual of the rusts in U. S. and Canada*, pág. 313, 1934. — *Puccinia epilobii-tetragoni* Wint., in *Rabenh. Krypt. Fl.* 1: 914. 1881. — *Puccinia spharostigmatis* Diet. et Neg., in *Engl. Bot. Jahrb.* 22: 353. 1896¹. — *Puccinia luxurians* Diet. et Neger, *ibidem* 24: 158. 1897¹. — *Puccinia gayophyti* Speg. (non Peck) in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 1: 63. 1902. — *Puccinia humilis* Speg., in *Rev. Arg. de Bot.* 1 (2ª-3ª) 1925.

Gayophytum humile A. Juss., Depto. Luján: Puente del Inca, II-1908, II-III, leg.: Spegazzini, LPS 8909; idem, III-1901, II-III, LPS 8905; tipo de *Puccinia gayophyti* Speg.!

No quedan dudas de que esta especie debe ser incluída aquí, como lo he comprobado al comparar el material tipo de la especie de Spegazzini, con ejemplares europeos y norteamericanos, con los cuales, salvo ligeras diferencias propias de esta especie colectiva, coincide muy bien.

Ya Sydow (1903, pág. 326) al tratar la sinonimia de *P. gayophyti* Speg. la considera igual a la norteamericana basándose, para ello, en ejemplares chilenos estudiados.

Spegazzini (1925, pág. 11) no acepta que su especie sea igual a la de Peck, dando razones basadas en la diferencia del tamaño de los teleutosoros y teleutosporos, sin embargo dada la amplia variación de los caracteres considerados por Spegazzini, ellos no se pueden tomar en consideración para separar esta especie. Por otra parte, las diferencias son muy escasas.

He aquí los caracteres que presentan los esporos de los ejemplares mendocinos:

Uredosporos globoides o elipsoides, $16-18 \times 20-22 \mu$, membrana $1,5-2 \mu$ de espesor, con espinulas esparcidas, y 2 poros ecuatoriales; teleutosporos elipsoides, $14-22 \times 22-40 \mu$, con ambas extremidades redondeadas, poco o nada contraídos en el tabique, membrana morenoscanela, lisa o con escasas verrugas, con una papila hialina grande sobre el poro apical, el poro de la célula inferior junto al tabique, $1,5-2 \mu$ de espesor a los lados, y $3,5-4 \mu$ arriba; pedicelo hialino, corto frágil.

¹ fide Jackson (1931, pág. 485).

UMBELIFERAE

Aecidium hydrocotylinum Speg., in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 12: 321. 1909. — *Aecidiolum hydrocotylinum* Speg., in *Anal. Soc. C. Argent.* 12: 80. 1881 (forma pínica).

Hydrocotyle bonariensis Lam, Depto. Godoy Cruz, 7-XI-1937, O-I, R. L. 3317, LPS 8092.

Pienios frecuentemente epífilos, aplanados 150-180 μ de ancho, 120 μ de alto, meleos, perifisos poco salientes; ecidios frecuentemente hipofilos, agrupados en manchas redondeadas de las hojas, copulados, poco prominentes, peridios amarillentos, dilacerados hasta la base 350-400 μ de diámetro, células peridiales poligonales, membrana hialina, externa lisa, interna verrucosa estriada, ecidiosporos elipsoides o por mutua presión poligonales, 18-24 \times 22-25 μ , membrana hialina, 1 μ de espesor, muy finamente verrucosa.

Tanto el tipo, como el mendocino y otro que recogí en Magdalena (Prov. de Buenos Aires) presentan esta faz, con exclusión de uredos y teleutosporos de *Puccinia hydrocotyles*, caso que también ocurre con material procedente de Tristán da Cunha estudiado por Jörstad (1947, pág. 7).

Si este ecidio, como lo asevera Jackson (*loc. cit.*) difiere del de *Uromyces scirpi* = *U. lineolatus*, y no pertenece al ciclo de *Puccinia hydrocotyles*, queda la posibilidad de que forme parte del ciclo de *Uromyces americanus* Speg., que también se halla en Mendoza y Magdalena.

Es casi seguro que esto es así, pues en Magdalena se hallan íntimamente asociadas estas dos facies: uredos y teleutosporos sobre *Scirpus Olneyi*; pienios y ecidios sobre *Hydrocotyle bonariensis*.

Cuando recogí el material de Magdalena, la estación era avanzada (mes de abril) no obstante ello, los ejemplares parasitados por *Puccinia hydrocotyles* sólo presentaban uredosporos, sin vestigios de teleutosporos, confirmando esto, la anterior suposición de que el ecidio pertenece a *Uromyces americanus*, ya que no ha habido formación de teleutosporos que puedan haber originado los ecidios de *Puccinia hydrocotyles*. Por otra parte es sumamente raro que en esta región, se halle el estado teleutospórico de esta *Puccinia*.

No obstante todas estas teorías creo prudente, hasta tanto las experiencias las confirmen, mantener esta especie como entidad independiente.

Puccinia hydrocotyles (Link) Cooke, in *Grevillea* 9: 14. 1880. —
Uredo bonariensis in *Anal. Soc. Cient. Arg.* 9: 171. 1880.

Hydrocotyle bonariensis Lam., Depto. Maipú; pr. El Paso
Angosto, 25-V-1936, II-III, R. L. 3982, LPS 3845.

Hydrocotyle *cf.* *modesta* Cham. et Schlech., Depto. San Carlos:
A°. Llaucha, cerca del Puesto de la Quesería, 16-I-1941, II-III,
R. L. 7101. LPS 13834.

Hydrocotyle sp.; Depto. Tunuyán: pr. Los Arboles, 1-I-1935,
II, R. L. 2847, LPS 8091.

Esta especie cosmopolita es muy en el país, encontrándose, generalmente al estado uredospórico. Sin embargo, los ejemplares procedentes de Maipú (LPS 3845) presentan teleutosporos, los que al igual que los que he observado en ejemplares procedentes de Neuquén, tienen la membrana distintamente verrucosa, con los dos poros muy deprimidos. Los teleutosporos verrucosos son una excepción, pues generalmente son lisos. Pero en Nueva Zelandia (Cunningham; 1931, pág. 163) se hallan tres tipos de teleutosporos: con membrana lisa, apenas verrucosa y distintamente verrucosa. Nuestra forma se halla en esta última categoría.

Puccinia Philippi Diet. et Neg., in Engler, *Bot. Jahrb.* 22: 352.
1896. — *Aecidium Philippi* Speg., in *Bol. Acad. C. de Córdoba*
27: 355. 1924. *Bibl.*: Liro. *Acta Soc. pro fauna et flora Fennica*
28: 55. 1901-02.

Osmorrhiza Berteri DC., Depto. Tunuyán: pr. Cerro Las Piedras, 2220 m. s. m., 23-III-1935, R. L. 4629, LPS 3695.

El ejemplar tipo de *Aecidium Philippi* Speg., procede de Punta Arenas, Chile, y es igual a esta especie, según lo he comprobado al estudiarlo. Los teleutosporos de la especie mendocina son groseramente verrucosos.

Uromyces mulini Schroet., in *Hedw.* 35: 724. 1896. — *Uromyces mulini* Speg. (non Schroet.) in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 6: 218.
1899. — *Uredo mulinicola* Speg., *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 6: 235.
1899. — *Aecidium azorellae* Speg., in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.*
6: 230. 1899. — *Uromyces pozoae* Diet. et Neger, in Engl., *Bot.*

Jahrb. 18: 96. 1900¹. — *Uromyces mulini* var. *magellanica* Neg., in *Oeuvres. Kongl. Vet. Akad. Foch.* 56: 746. 1899. — *Uromyces azorellae* Speg., in *Rev. Arg. de Bot.* 1 (1^a 2^a): 1937. 1925.

Mulinum spinosum Pers., Depto. Paramillo, I-1896, II, LPS 4452 ; tipo *Uredo muliniicola* Speg.! Depto. Luján: Estancia El Salto, 21-22-IX-1935, II-III, R. L. 3292, LPS 2606. Depto. San Rafael: El Sosneado, II-1944, II-III, leg. Sívori, LPS 10132: Puesto Alvarado, 1-X-1944, leg. Covas 2929, LPS 13304; Depto. San Carlos: Refugio Alvarado, 1-X-1944, leg. Covas 2170, LPS 12357. Depto. Las Heras: entre Villavicencio y Los Hornillos, 29-VIII-1948, II-III, R. L. 11629. LPS.

Azorella monantha Clos; Depto. Tunuyán: Real de Contreras, 26-XII-1933, O-I, R. L. 2595, LPS 2609.

La forma ecídica sólo se halla sobre *Azorella* sp. en esta región, pero en otras regiones también se la halla sobre *Mulinum*.

PLUMBAGINACEAE

Uromyces limonii (DC.) Lev., in *Dic. Hist. Nat. Art. Ur.*, pág. 19, 1840. — *Uromyces guaycuru* Speg., in *Anal. Soc. Cient. Arg.* 12: 71. 1880. — *Aecidium guaycuru* Speg., in *Anal. Soc. Cient. Arg.* 12: 77. 1880.

Limonium brasiliense (Bois.) Small. Depto. San Rafael: Lagunas y esteros de Llancanelo, 21-XII-1947, I-II-III, R. L. 11293. LPS.

Los caracteres que presentan los ejemplares mendocinos, son los siguientes: Picnios no se observan; ecidios anfigenos agrupados en círculos, en manchas ocráceas, ligeramente hipertrofiadas o a lo largo de las nervaduras, cilíndricos, rasgados en el borde, blanquecinos, 0,5-1 mm de alto, células peridiales poligonales, membrana externa gruesa y lisa, la interna verrucosa, ecidiosporos elipsoides, o por mutua presión poligonales 16-20 × 22-27 μ , membrana hialina, delgada muy finamente espinulada; uredosporos anfigenos, redondeados, recubiertos por la epidermis, la que se abre por una hendidura, ligeramente levantados, canela; uredosporos elipsoides, obovoides o globo-

¹ fide Liro: *loc. cit.* 22: 151. 1902.

so, $20-25 \times 25-32 \mu$, membrana canela, brillante, densa y finamente espinulada, 3 poros ecuatoriales, $2,5-3 \mu$ de espesor; teleutosoros anfigenos y caulícolos iguales a los uredosporos pero más oscuros muy abundantes, compactos, descubiertos: teleutosporos elipsoides, u oblongos-elipsoides $20-24 \times 25-32 \mu$, membrana castaño-morena, lisa, $2-2,5 \mu$ de espesor de los lados y $6-8 \mu$ arriba, pedicelo hialino dos veces el largo del cuerpo.

He revisado el tipo de *Uromyces guaycuru* Speg. y *Aec. guaycuru* Speg. y no tiene diferencia apreciable con esta especie cosmopolita, que se halla por primera vez en Mendoza.

ASCLEPIADACEAE

Puccinia cynotoeni Lev., *Ann. Sci. nat.* pág. 270. 1846 (no visto).

— *Puccinia cynotoeni* Speg. (non Lév.) in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 1 (ser. 3ª): 62. 1902. Bibl.: Sydow, *Monogr. Ured.* 2: 321. 1910.

Tuccidia hookeri (Decne.) Malme; Depto. La Paz: Maquinista Levet, 19-III-1944, R. L. 8942, LPS 13681; Desaguadero, entre Paso de las Tropas y Maquinista Levet, 31-VII-1946, L. R. 10610, LPS 13680.

Teleutosoros ramulícolos y epifilos, cinereos por germinación de los esporos, almohadillados, redondeados, muy agrupados; teleutosporos elipsoides, generalmente atenuados en ambas extremidades, $14-18 \times 32-40 \mu$, membrana moreno-canela, $2-2,5 \mu$ de espesor uniforme, lisa, pedicelo hialino, largo varias veces el cuerpo.

Es una lepto-forma muy vecina a *Puccinia araujae* Lév., que se señala por primera vez en el país, sobre este huésped.

CONVOLVULACEAE

Puccinia cressae (DC.) Lagergh., in *Bol. Soc. Brot.* 7: 131. 1889. —

Accidium cressae DC, in *Flora Fr.* 6: 89. 1815.

Cressa truxillensis HBK; Depto. Maipú: pr. La Primavera, 7-X-1935, I, R. L. 3313, LPS 3272; Depto. Guaymallén: pr. Km. 8, 10-II-1937, I, R. L. 4419, LPS 2600, sin localidad, XI-1935, I, LPS 13743.

Es una especie cosmopolita. No se la había señalado aún en Mendoza.

POLEMONIACEAE

Puccinia plumbaria Peck, in *Bot. Gaz.* 6: 228. 1881. — *Puccinia patagonica* Speg., in *Bot. Acad. C. Córdoba*, 11: 27. 1889. — *Aecidium patagonicum* Speg., in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 1 (3^a): 66. 1902.

Collomia gracilis Dougl. ex Benth. Depto. Tupungato: pr. Tomas del Canal Matriz, 1660 m. s. m., 13-X-1934, III, R. L. 2370, LPS 2603.

Este ejemplar presenta los siguientes caracteres: No hay picnios, ni ecidios; teleutosoros hipofilos y caulícolos, elípticos, grandes, recubiertos mucho tiempo por la epidermis, en cuyo caso presentan una coloración plumiza; al quedar descubiertos, son chocolate-morenos, pulverulentos; teleutospores elipsoides, con la parte superior redondeada y la inferior atenuada, algo contraídos en el tabique, $16-22 \times 29-36 \mu$, membrana moreno-canela, brillante, $1,5-2 \mu$ de espesor a los lados y $4-7 \mu$ arriba, con abundantes verrugas pequeñas, el poro superior apical, el inferior junto al tabique, pedicelo hialino, frágil.

Los ejemplares tipos de *Puccinia patagonica* Speg. y *Aecidium patagonicum* Speg. revisados, coinciden con esta especie y con ejemplares norteamericanos.

Es una especie aún no señalada en Mendoza, de una amplia área de difusión.

LABIATAE

Puccinia gilliesii Speg., in *Anal. Soc. Cient. Arg.* 47: 265. 1899. — *Puccinia obesa* Sydow, *Monogr. ured.* 2: 298. 1902.

Salvia gilliesii Benth.; Depto. Luján: Cacheuta, 9-III-1909, II-III, leg. et det. Spegazzini, LPS 9208.; Depto. Las Heras: San Ignacio, 7-V-1944, II, R. L. 9300, LPS 9332, II: El Challao, 27-VIII-1941, II-III, R. L. 7645, II-III, LPS 13819; Depto. Godoy Cruz: La Ripiera, 21-22-II-1944, II, R. L. 8459, LPS 13683; Depto. San Rafael: Cuesta del agua de los terneros, 20-XII-1940, II-III, R. L. 6916, LPS 13685.

Es una hemi-forma fácilmente diferenciable de las varias que atacan a *Salvia*.

En una hoja (RL 8459) encontré un grupo de picnios y ecidios. No me atrevo a abrir juicio sobre si esta fase pertenece a la roya.

RUBIACEAE

Uromyces cruckshanksiae Cumm. et Bonar, in *Bull. Torrey Bot. Club* 68: 470. 1941.

Cruckshanksia glacialis Poepp., Depto. San Carlos: Quebrada del Paso de la Cruz de Piedra, 15-I-1940, O-I, R. L. 11685, LPS 18059.

En los ejemplares mendocinos sólo se presentan picnios y ecidios, que comparados con un ejemplar precedente de Chile (ex-Herb. Arthur F. 9785) sobre *Cruckshanksia palma*, no tiene diferencia.

El hallazgo de esta especie en Mendoza, permite ampliar el conocimiento del área de dispersión de la misma, que hasta ahora había sido señalada en Chile. El huésped también resulta nuevo.

VALERIANACEAE

Puccinia valerianicola nov. sp. — (Lám. I, fig. A).

Teleutosoriis anfigenis, rotundatis, 0,5-1 mm diám., leviter bullatis, primum epidermide tectis, dein nudis, compactis, cinnamomeo-brunneis; teleutosporis late elipsoideis vel oblongo-elipsoideis, utrinque rotundatis, vel inferne leviter attenuatis, ad septum non constrictis, 22-29 × 36-50 μ , membrana cinnamomeo-brunnea, levi, 1,5-2 μ cr., ad apicem 5-7 μ cr. poro superiore apicale, inferiore depresso; pedicelo hyalino dimidium sporo aequante; mesosporiis obovoideis, vel elipsoideis frequentis.

Hab.: ad foliam vivam *Valerianae ruiz-lealii* Bors., Depto. Tunuyán: camino del Paso del Portillo Mendocino, entre Paso de los Puntanos y El Guindo, 7-XII-1947, R. L. 11413, LPS 18060, \dagger Typus!

Obs.: Esta especie, única sobre *Valerianáceas*, encontrada en el país es fácilmente diferenciable de *Puccinia commutata* Sydow y *Puc. valerianae* Carest., de Europa y Norte América, por sus teleosporos más cortos y anchos, su membrana más oscura y el poro de la célula inferior del teleosporos deprimido, mientras que en las otras dos,

está situado junto al tabique. He examinado material europeo de las citadas especies, gracias a la gentileza del doctor Eugéne Mayor, de Neuchâtel, Suiza, quien me envió dos ejemplares de ellas juntamente con interesantes datos referentes a su distribución en Europa, pudiendo así comprobar que, con toda seguridad, nuestra especie es distinta.

Algunos aspectos de esta roya son notables, tales como la presencia en muchos teleutosporos de dos poros germinativos deprimidos en la célula inferior, carácter que sólo se ha señalado en *Puccinia epilebii-tetragoni*. Hay, además, teleutosporos que se apartan de los descriptos, pues tienen la membrana mucho más delgada y son de menor tamaño, asemejándose a los de *Puccinia commutata* y *Puc. valerianae*.

El material de que dispongo es escaso, se compone sólo de dos hojas parasitadas.

SOLANACEAE

Puccinia paradoxopoda Speg., in *Anal. Soc. Cient. Arg.* 12: 70. 1881. — *Puccinia Penningtonii* Sydow, in *Monogr. Ured.* 1: 875. 1902.

Grabowskya obtusa Arn., Depto. Maipú, 5-I-1933, II-III, R. L. 5837, LPS 8082; Depto. Junín: Medrano, 12-X-1944, ii-III, R. L. 9468, LPS 13696.

Uredosporos elipsoides u obovoides, $22-25 \times 36-43 \mu$, membrana amarillo-dorada, verrucoso-equinulada, $2-2,5 \mu$ de espesor, poros 8 dispuestos en dos zonas de 4; teleutosporos elipsoides u oblongo-elipsoides, $24-27 \times 43-54 \mu$, no contraídos en el tabique, con la extremidad superior redondeada y la inferior atenuada, membrana moreno-castaña, $2,5-3 \mu$ de espesor uniforme, o ligeramente más engrosada arriba, con verrugas dispuestas en estrias, pedicelo hialino, una vez y media el largo del esporo, hinchado.

No había sido señalada aún en Mendoza. No hay dudas, como lo sostiene Spegazzini (1925, pág. 121) que *Puccinia Penningtonii*, no se diferencia en nada de ésta.

Puccinia tumidipes Peck, in *Bull. Torrey Bot. Club.* 12: 34. 1885.
— *Puccinia lyciicola* Speg., in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 6: 23. 1899. — *Puccinia tumidipes* Peck var. *argentina* P. Henn., in *Hedw.* 35: 235. 1896.

Lycium sp. Depto. Tupungato; 12-XII-1934, II-III, R. L. 2763, LPS 2607. Depto. Las Heras: Quebrada de Atala, 24-X-1937, II-III, R. L. 3324, LPS 8100.

Lycium chilense Bert. Depto. Luján: Cacheuta, II-1909, leg. Spegazzini (sub: *Puc. lyciicola* Speg.), LPS 12462.

Uredosporos oblongos u oblongo-elipsoides, $18-22 \times 34-46 \mu$, membrana moreno-canela, verrucosa en su extremidad superior, lisa en la parte inferior, 2-2,5 μ de espesor, con 8 poros distribuídos en dos zonas; teleutosporos elipsoides, $25-30 \times 30-48 \mu$, con ambas extremidades redondeadas, o la inferior ligeramente atenuada, no contraídos en el tabique, membrana chocolate-morena, 2,5-4 μ de espesor uniforme, a veces algo más engrosada arriba, con verrugas pequeñas, visibles en examen a seco, pedicelo hialino hinchado, en su tercio inferior.

El doctor Cummins (*in litt.*) que examinó el ejemplar Ruiz Leal 2763, lo determinó como *Puccinia tumidipes*. Por mi parte he comparado el tipo de *Puccinia lyciicola* Speg. con ejemplares norteamericanos de *P. tumidipes* Peck y no hallo ninguna diferencia entre ellas, por cuyo motivo, considero a *P. lyciicola* Speg. sinónima de ésta.

Es una especie vecina a la anterior, diferenciándose, principalmente, por las marcas en los teleutosporos.

Uromyces cestri (Mont.) Lév., in *Ann. Sci. Nat.* III, 8: 371. 1847.

— *Aecidium cestri* Bert. in Mont., *Ann. Sci. Nat.* III, 3: 356.

1835. — *Uredo cestri* Bert., in Mont. *Ann. Sci. Nat.* II, 3: 356. 1835.

Cestrum Parqui L'Her.; Depto. Godoy Cruz; márgenes del Zanjón Maure, 14-XI-1937, R. L. 3445, LPS 4555; Capital: Parque Gral. San Martín, VI-1945, O-I-III, R. L. 10680, LPS 13710; Depto. San Martín, 1942, O-I, R. L. 8353, LPS 13709.

Especie muy común en toda América.

COMPOSITAE

EUPATORIEAE

Puccinia cacheutensis Speg., in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 19: 309. 1909.

Eupatorium patens Don.; Depto. Luján: Cacheuta, 3-III-1909, II-III, LPS 8363 ; tipo!; Depto. Las Heras: Puesto de las Higueras, 12-V-1940, II-III, R. L. 6707, LPS 13676; Depto. Tupungato, 25-IX-1942, R. L. 8119, LPS 13677; Depto. San Carlos: Estancia El Cepillo, 14-XII-1947, II-III, R. L. 11361, LPS 18048.

Uredosporos obovoides o elipsoides, 22-27 \times 28-30 μ , membrana moreno-canela 2-2,5 μ de espesor, con espinulas esparcidas, 2 poros germinativos ecuatoriales; teleutosporos anchamente elipsoides, u oblongo elipsoides, redondeados en ambas extremidades, 28-32 \times 47-65 μ de espesor en los lados y 7-10 μ arriba, lisa, algo más clara arriba, poro inferior situado en las proximidades del tabique, pedicelo hialino, largo dos veces el cuerpo.

Esta especie es vecina, a juzgar por la descripción original, y a la de Sydow (1902, pág. 84) a *Puccinia pachyspora* P. Henn. (*Hedw.* 32. 1897) sobre *Eupatorium oblongifolium*, de Brasil.

Sólo se la ha encontrado en Mendoza, hasta el presente, y sobre el huésped indicado.

ASTEREA

Puccinia grindeliae Peck, in *Bot. Gaz.* 4: 127. 1879.

Grindelia chiloënsis (Com.) Cabr.; Depto. Tunuyán: pr. Corte Amarillo, 6-II-1935, R. L. 3014, LPS 2597; Depto. San Carlos: Quebrada del Paso de la Cruz de Piedra, VII-1940, R. L. 6797, LPS 13689; Divisadero del Aguila, 1200 m. s. m. 30-XI-1940, R. L. 6906, LPS 13690; Estancia Gaucha, 16-V-1944, Covas 2257, LPS 13305.

Micro-forma muy frecuente en Mendoza, lugar donde sólo se la ha hallado hasta ahora (Lindquist, 1947, pág. 379).

SOBRE BACCHARIS:

Sobre este huésped se hallan, aparentemente, en Mendoza, tres especies: *Puccinia evadens*, *Puccinia baccharidis* y *Puccinia praeandina*.

La primera se encuentra sobre *Baccharis rosmarinifolia*, al estado ecídico. Su identificación la baso, en este caso, en que sus ecidiosporos tienen verrugas no dispuestas en estrías sino en forma desordenada, pero en los ejemplares mendocinos, los ecidiosporos son mucho más pequeños.

La segunda, *Puccinia baccharidis*, se presenta sobre *Baccharis salicifolia* vel. *aff.* al estado de uredo y teleutosporo. Presenta alguna diferencia con la descripción y con ejemplares extranjeros y del país con los que la he comparado, pues sus uredosporos tienen cuatro poros germinativos situados en dos zonas sub- y super-ecuatoriales, mientras que en otros presentan seis y según Jackson (1932, pág. 135) ocho, esparcidos.

Como se vé, esta especie requiere un estudio comparativo con otras similares, de las tantas que existen descriptas, parasitando a *Baccharis*, pues no cae perfectamente bien dentro de la especie.

Puccinia praeandina tiene singular semejanza con *Puccinia evadens*, a tal punto que creo que se trata de la misma especie. Jackson (*loc. cit.*, pág. 131) inducido a error por la descripción original, la incluye en la clave para separar las especies, entre las que tienen la membrana delgada (a lo sumo 2,5-4 μ arriba) cuando en realidad la membrana en la especie tipo tiene un espesor arriba, de 5-10 μ .

He asignado esta especie a *Baccharis salicifolia* (erróneamente determinado por Spegazzini como *B. pulchella*) y a *Baccharis angulata* a pesar de que en ambos casos los teleutosporos presentan distinto tamaño (en el huésped tipo: 22-28 \times 36-61 μ , mientras que en *Baccharis angulata* son de 25-30 \times 43-48 μ).

Por juzgarlo necesario, doy a continuación la descripción de estas especies tal como se presentan en Mendoza, en los ejemplares estudiados:

Puccinia baccharidis Diet. et Holw. Dietel, in *Erythea* 1: 256. 1893.

Baccharis salicifolia (R. et P.) Pess., Depto. Luján: Potrerillos, 24-III-1910, LPS 4151 [determinado por Spegazzini (1912, pág. 22) como *B. glutinosa*].

Uredosoros anfígenos, redondeados, 0,5-1 mm de diámetro, recubiertos por la epidermis, la cual se abre por un poro: uredosporos elipsoides, oblongo-elipsoides u obovoides, $18-22 \times 29-36 \mu$, membrana canela pálida, 2,5-3 μ de espesor, con espínulas esparcidas y cuatro poros germinativos, 2 arriba y 2 abajo del ecuador; teleutosoros anfígenos oblongos o redondeados, descubiertos, la epidermis levantada visible; teleutosporos oblongo u oblongo-elipsoides, $18-25 \times 47-75 \mu$, redondeados en ambas extremidades, o con la extremidad inferior atenuada, contraídos en el tabique, membrana canela-pálida lisa, 2-2,5 μ de espesor, a los lados y 3,5-4 μ arriba, poro de la célula inferior en las inmediaciones del tabique, pedicelo hialino del largo del esporo, arriba engrosado. Escasos mesosporos.

Puccinia praeandina Speg., in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 19: 208. 1909.

Baccharis alnifolia Mey et Walp., Depto. Luján: Cacheuta, 9-III-1909, II-III, LPS 8384; tipo!; Las Heras: Villavicencio, IV-1937, II-III, leg. Lindquist, LPS 13744; IV-1946, R. L. 10679, LPS 13686.

Baccharis angulata H. et A. Depto. Luján: ruta 40, entre Km 56 y 57, 17-X-1945, II-III, R. L. 10389, LPS 13687.

Uredosoros hipofilos, anaranjados, redondeados, 1-2 mm de diámetro, aislados descubiertos, rodeados por la epidermis levantada; uredosporos obovoides, o elipsoides, $18-22 \times 22-28 \mu$, membrana hialina, 1,5-2 μ de espesor, con espínulas espaciadas, poros no visibles; teleutosoros hipofilos, redondeados, 1-2 mm de diámetro, moreno-castaños, cinereos al germinar los esporos, almohadillados, compactos, descubiertos, teleutosporos elipsoides u oblongo-elipsoides, de dimensiones variables en:

Baccharis alnifolia: LPS 8384; tipo! $25-32 \times 40-46 \mu$.

Baccharis alnifolia: LPS 13686; $22-30 \times 45-65 \mu$.

Baccharis angulata: LPS 13687; $26-30 \times 40-47 \mu$.

con ambas extremidades redondeadas o la inferior atenuada, no contraídos en el tabique, el poro inferior junto al tabique, membrana moreno-canela, pálido, 2-2,5 μ de espesor a los lados, y 5-10 μ arriba, lisa; pedicelo hialino, una vez y media el largo del esporo.

Puccinia evadens ? Hark., in *Bull. Calif. Acad. Sci.* 1: 34. 1884.

Baccharis rosmarinifolia H. et A.; Depto. Luján; Cacheuta, II-1903, I, LPS 9528; Depto. Las Heras: Quebrada La Cruceta, 20-IX-1938, I, R. L. 5385, LPS 3915; Quebrada Cruz de Piedra, 16-I-1938, I, R. L. 4790, LPS 3815, Det. : doctor Cummins.

Picnios no se observan; ecidios ceomoides, caulícolos y epifilos, llegando a cubrir todo el tallo, deformándolo, alargados, dispuestos en líneas paralelas a la longitud del mismo, 1-2 mm de largo, amarillo-canela, pálidos, cubiertos al principio por la epidermis, la que se hiende más tarde y queda rodeándolos; ecidiosporos ovoides o elipsoides, con una extremidad redondeada y la otra aguda, o con ambas extremidades agudas, $20-24 \times 24-32 \mu$, membrana incolora, 2-2,5 μ de espesor, algo más gruesa arriba, con verrugas pequeñas, dispuestas irregularmente.

Cummins (*in litt.*) determinó esta especie con interrogante, por cuanto a pesar de que los ecidios concuerdan con los caracteres de ella, los ecidiosporos son de menor tamaño.

ASTEREEAE

Puccinia solidaginis-microglossae Diet., in *Anal. Mycol.* 4: 307. 1906. — *Puccinia solidaginicola* Speg., in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.*, 23: 26 1912 (non Dietel, 1906).

Solidago chilensis Mey. (*Solidago microglossae* var. *linariaefoliae*): Tupungato, 12-II-1935, R. L. 2917, LPS 2595.

Picnios no he visto; teleutosoros hipofilos, redondeados, agrupados, pulvinados, compactos, 1-2 mm de diámetro, moreno-castaños, cinereos al centro, por germinación de los teleutosporos, implantados en manchas ocráceas, fuertemente deprimidas, en la cara superior de la hoja; teleutosporos elipsoides o clavulados, contraídos en el tabique, ápice obtuso, o agudo, atenuados hacia abajo, $18-22 \times 42-50 \mu$, membrana lisa, moreno-canela, diluido, 2-2,5 μ de espesor a los lados y 5-7 μ arriba, pedicelo hialino, grueso en su implantación con el esporo una y media veces el largo del esporo.

Es una leptó-forma muy común en el país, Chile y Uruguay.

Es indudable que la especie de Spegazzini es igual a la de Dietel, descripta de material procedente del Delta del Paraná, R. Argentina.

No sé hasta qué punto *Puccinia solidaginiicola* Diet. (*Anal. Mycol.* 4: 307) se aparta de ésta, pues a juzgar por la descripción, es igual, salvo que según Dietel, los teleutosporos tienen la membrana más engrosada arriba.

Tiene mucha semejanza con la especie europea *P. virgaureae*, sobre *Solidago* spp.

HELIANTEAE

Puccinia partheniicola Jackson et Holw., in *Mycologia* 24: 166. 1932. — *Uredo parthenii* Speg., in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 6: 239. 1899 (non *Puccinia parthenii* Arth., 1910).

Parthenium hysterophorus L.; Depto. Luján: Potrerillos, 24-II-1910, II, LPS 9437; Depto. Las Heras: entre El Higueral y Punta del Agua, 21-VII-1943, II-III, Covas 1849, LPS 12358; Depto. Capital, VII-1940, II-III, R. L. 6812, LPS 13697.

Los especímenes mendocinos estudiados, presentan los siguientes caracteres: Uredosoros caulícolos y anfígenos, redondeados, moreno-canela, 0,5-1 mm de diámetro, descubiertos, pulverulentos, rodeados por la epidermis levantada, uredosporos triangulares, con los ángulos redondeados, u obovoides, 20-24 × 22-27 μ , membrana moreno-clara, 1,5-2 μ de espesor, con espínulas esparcidas y 3 poros germinativos, uno en la parte superior y dos sub-ecuatoriales; teleutosoros en los tallos, elípticos y en las hojas anfígenos y redondeados, descubiertos compactos, almohadillados, moreno-negrucos; teleutosporos anchamente elipsoides, 22-27 × 32-38 μ redondeados en ambas extremidades, no contraídos en el tabique, membrana castaño-morena, lisa, 3-4 μ de espesor uniforme, con una papila ancha de hasta 8 μ de espesor y más clara, sobre el poro germinativo apical, el poro inferior, deprimido; pedicelo hialino persistente, largo tres veces el cuerpo o más.

Jackson (1922, pág. 109) al estudiar lo que Arthur llamó *Puccinia parthenii* (Speg.) Arth., descubrió que ella estaba constituida por una mezcla de dos especies: una parásita de *Parthenium hysterophorus*, huésped tipo de *Uredo parthenii* Speg. y otra que para-

sita a *Parthenium argentatum* y *P. incanum*, en México: para ésta deja el nombre de *Puccinia parthenii* Arthur, emem. Jackson.

Más tarde, el mismo autor (1932, pág. 166) considera este mismo asunto al tratar una *Puccinia* parásita de *Parthenium hysterophorus* de Bolivia, y la considera como la forma teleutospórica de *Uredo parthenii* Speg., que Arthur erróneamente consideró como perteneciendo al ciclo de la especie que parasita a *P. argentatum* y *P. incanum* en Texas y México: para aquélla propone el nuevo nombre de *Puccinia partheniicola* Jackson et Holway, por cuanto *Puccinia parthenii* está preocupada por la especie de Arthur, emmend. Jackson.

Por cortesía del doctor G. B. Cummins, he podido estudiar un ejemplar de *Puccinia parthenii* Arth., parasitando a *Parthenium incanum* en Texas, EE. UU. de N. A., en el que sólo se hallan uredosporos, y he comprobado que efectivamente éstos son muy distintos a los de *Uredo parthenii* Speg.; que concuerdan, en cambio, con los que describe Jackson para *Puccinia partheniicola*, corroborándose así la presunción de este autor que *Uredo parthenii* Speg. debe formar parte de esta especie.

Los ejemplares mendocinos, son los únicos de los estudiados en el país que presentan teleutosporos.

Es una especie que se halla difundida en todo Sud y Centro América.

Puccinia schileana Speg., in *Anal. Soc. Cient. Arg.* 10 : 8. 1880. —

Uredo Schileana Speg., in *Anal. Soc. Cient. Arg.* 10 : 10. 1880.

Verbesina encloides B. et H., Depto. Las Heras : Lavalle, Ramblón, 1-V-1944, II-III, R. L. 9279, LPS 13706.

Especie muy difundida en el país sobre este huésped, por primera vez se la señala en Mendoza.

INULEAE

Puccinia tessariae Diet., in *Anal. Mycol.* 5 : 246. 1907 (sub. : *P. tessariae* (Speg.) Diet. — *Puccinia tessariae* Speg., in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 19 : 305. 1909 (non Dietel, 1907).

Tessaria absinthiodes DC., Depto. Capital; I-1908, II-III, LPS 8218, ; tipo de *Puccinia tessariae* Speg.! Depto. Las Heras : Quebrada de Atala, 11-VII-1937, II-III, R. L. 4670, LPS 8102 ;

Quebrada de Totoral, cerca de Cacheuta, 11-IV-1939, II-III, R. L. 6099, LPS 13845; Puesto de las Higueras, 12-V-1940, II-III, R. L. 6753, LPS 13844; San Ignacio, 7-V-1944, II-III, R. L. 9339, LPS 13836; Depto. Luján: Cacheuta, 18-X-1940, II-III, R. L. 7017, LPS 13839; Villavicencio, 7-IV-1937, II-III, Lindquist, LPS 3696; Depto. Santa Rosa: Las Catitas, 4-IV-1942, II-III, LPS 13833; Junín, pr. Rodríguez Peña, 19-II-1936, II-III, R. L. 3586, LPS 2599; Depto. Lavalle; Jocolí, 26-VI-1945, II-III, R. L. 10348, LPS 13741.

Especie muy abundante en Mendoza, se la ha hallado también en La Rioja. (Lindquist, 1949, pág. 36).

Uromyces megalospermus Speg., in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 6: 218. 1899. — *Uredo tessariae* Speg., in *Anal. Soc. Cient. Arg.* 12: 75. 1881. — *Uromyces tessariae* (Speg.) Lindquist, in *Notas del Museo de La Plata*, 13 (Bot.): 37. 1949.

Tessaria absinthioides DC., Depto. Guaymallén: Km. 8, 28-II-1941, II, R. L. 7547, LPS 13849.

Esta especie está mucho menos difundido que la anterior, en Mendoza. De acuerdo con la decisión tomada recientemente, en el Congreso de Botánica, de Estocolmo, *Uromyces megalospermus*, debe ser el nombre válido, por estar basado en la forma telentospórica.

Puccinia gnaphalii (Speg.) P. Henn., in *Hedwigia Beibl.* 41: 66. 1902. — *Uredo gnaphalii* Speg., in *Anal. Soc. Cient. Arg.* 12: 73. 1881. — *Puccinia gnaphaliicola* P. Henn., in *Hedwigia Beibl.* 38: 68. 1899. — *Puccinia gnaphalii* Speg., in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 19: 309. 1909.

Gnaphalium spicatum Lam., Depto. Luján, La Crucesita, 2-XII-1943, II, leg. Covas, 2169, LPS 12353; Depto. San Rafael: El Sosneado, II-1944, II, leg. Sívori, LPS 10134; Depto. Luján: Potrerillos, III-1909, II-III, LPS 9223, ;tipo de *Puccinia gnaphalii* Speg.!: Depto. San Carlos: Estancia El Cepillo, 14-XII-1947, II, R. L. 11338, LPS.

Gnaphalium sp. Depto. Capital, 5-V-1939, II-III, R. L. 5882, LPS 8099.

Especie común en todo el país.

SENECIONEAE

Aecidium hualtatinum Speg., in *Bol. Acad. C. de Córdoba* 11: 184. 1887.

Senecio bonariensis H. et A., Depto. Tunuyán: 31-X-1940, R. L. 6840; 17-X-1945, R. L. 10387, LPS 13736; La Quebrada, II-1934, L. R. 2592, LPS 2604; Depto. Luján: Potrerillos, 7-XII-1945, R. L. 10500, LPS 13832, Depto. San Rafael: El Sosneado, 3-III-1940, leg. Sívori, LPS 12397.

Picnios no se observan; ecidios hipofilos, en grupos de 5 a 30, sobre zonas ligeramente hipertrofiadas, poco salientes, 500-600 μ de diám., células peridiales oblongo-lanceoladas, membrana hialina con verrugas toscas, ecidiosporos oblongos, oblongo-elipsoides o poligonales, 18-24 \times 25-34 μ , membrana hialina gruesa, 3,5-4 μ verrucosa-estriada.

Aecidium halophilum Speg., in *Rev. Arg. Bot.* 1 (1ª 3ª): 96. 1925.

— *Aecidium sclerotecium* var. *halophilum* Speg., in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 6: 233. 1899.

Senecio subulatus var. *erectus* H. et A., Depto. Luján: Potrerillos, III-1909, LPS 9718; id. id., LPS 9698 (socio *Tuberculina praecandina* Speg.). *Senecio* sp. Depto. Las Heras; Uspallata, X-IX-1944, R. L. 9434, LPS 13727; Depto. Santa Rosa: Las Cati-tas, IX-1944, R. L. 9428, LPS 13728; Depto. San Rafael: inmediaciones del Cerro de los Buitres y El Sosneado, 21-XII-1947, R. L. 11030, LPS 18072 (socio *Uromyces kurtzi*).

Picnios no se observan; ecidios sistémicos, anfigenos poco salientes, dilacerados hasta la base, 250-300 μ de diámetro, provocando engrosamientos de las hojas y distorsiones de los tallos, dando lugar a la formación de escobas de brujas; células peridiales, poligonales, con la membrana externa verrucosa-estriada y la interna lisa; ecidiosporos, elipsoides subglobosos o por mutua presión poligonales, membrana delgada, 1-1,5 μ , lisa o muy finamente espinuléscente.

Esta especie difiere de *Aecidium hualtatinum* Speg., por su micelio sistémico sus esporos más pequeños y con la membrana delgada, casi lisa.

El doctor Spegazzini, ha descripto seis *Aecidium* spp. parasitando a distintos *Senecios*. Todo ellos son estados ecídicos de royas heteroi-

cas, cuyos esporofitos (uredo y teleutosporos), no es posible ubicar con la sola base de los datos morfológicos, únicos que hasta el presente disponemos. Su determinación sólo será factible realizando ensayos de inoculaciones cruzadas, para lo cual nos serán útiles los datos morfológicos y además, al coleccionar ejemplares atacados, la observación de otros géneros de plantas infectadas, que se hallen en la vecindad.

Las seis especies de Spegazzini, si se toman en cuenta sus caracteres morfológicos, se pueden separar en tres categorías como puede verse en la clave siguiente :

- A. Micelio sistémico, provocando la formación de escobas de brujas ; ecidiosporos con membrana delgada, espínulas pequeñas
Aec. sclerothecium-Aec. halophilum
- B. Micelio localizado
1. esporos con membrana gruesa (3,5-4 μ), con verrugas en estrías
Aec. hualtatinum-Aec. sub-antarcticum
 2. esporos con membrana delgada (1,5-2 μ) con espínulas pequeñas
Aec. seneciophilum-Aec. microspermum

Uromyces kurtzii P. Henn., in *Hedw.* 23 : 229. 1894. — *Uromyces Ameghinoi* Speg., in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 6 : 217. 1899. — *Uromyces psamatophilus* Speg., in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 6 : 219. 1899. — *Uromyces brasilianus* Speg., in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 23 : 27. 1912. — *Uromyces ? ushuwaiensis* Speg., in *Bol. Acad. C. Córdoba* 27 : 353. 1924.

Senecio subumbelatus Phil. ; Depto. San Rafael, 14-I-1944, leg. Covas 1973, LPS 13303.

Senecio multicaulis Phil. : Depto. San Carlos. Estancia Llaucha, Quebrada del A° Negro, 2200 m. s. m., 17-I-1941, R. L. 7134, LPS 13712.

Senecio sp. ; Depto. San Rafael ; Las Loicas (Río Chico), 29-XI-1944, R. L. 9664, LPS 13714 ; entre Tierras Blancas y Nihuil, 30-XI-1940, R. L. 6931, LPS 13713.

Es una especie que sólo se la ha hallado en el país.

Aunque no he visto el tipo de ella, los caracteres concuerdan con la descripción original.

He revisado los distintos tipos de las especies de Spegazzini y no hallo ninguna diferencia entre ellas y con esta especie, por cuyo motivo las incluyo a todas en la sinonimia.

Es distinta de *Uromyces araucanus* Diet., hallada en Chile y Perú.

Coleosporium senecionis (Pers.) Fr., in *Summa veg. scand.* 512. 1849.

Senecio goldsakii Phil.; Depto. Maipú: en las piedras del Río Mendoza, 23-VIII-1933, R. L. 2597, LPS 2605.

Senecio sp., Depto. Las Heras: Cordón Las Higueras, 10-XI-1940, R. L. 6865, LPS 13666.

Es una especie cosmopolita, muy extendida en todo el país, cuyo esporofito se desarrolla en otras partes sobre Gimnospermas. Hasta ahora no había sido señalada en Mendoza.

CICHORIEAE

Puccinia variabilis Grev., in *Seocht Crypt.* 2:75. 1824 (fide Sacc. *Syll. Fung.* 17:308. 1905).

Taraxacum laevigatum DC.; Depto. Las Heras: Puente del Inca, III-1901, II-III, LPS 8592.

Ubico, con reserva, esta especie aquí, no obstante que Spegazzini (1909, pág. 306) la considera como tal, por cuanto hay alguna diferencia con la especie europea.

Está posiblemente más vinculada a *Puccinia hieracii*.

Puccinia hieracii (Schum) Mont., in *Fl. Mosq.* 226. 1817. — *Puccinia hieraciiphila* Speg., in *Bol. Acad. Nac. C. de Córdoba.* 27:347. 1924.

Hieracium chilense Lees.; Depto. Luján: Cacheuta, Cerro del Plata, II-1909, II-III, LPS 12853; tipo de *Puccinia hieraciiphila* Speg.!

Hieracium antarcticum Lees. Tierra del Fuego: Puerto Haberton, 17-I-1924, II-III, LPS 8909; Bahía de Gregory, LPS 8960.

En el ejemplar mendocino (*Hieracium chilense*) anoté los siguientes datos: uredosporos elipsoides o sub-globosos, $20-28 \times 20-34 \mu$, membrana canela, con espínulas y 2 poros superecuatoriales; teleutosporos elipsoides, u oblongo-elipsoides $23-26 \times 27-36 \mu$, no contraídos en el tabique, membrana moreno-castaña, de espesor uniforme $2-2,5 \mu$, con ambos poros deprimidos, finamente verrucosa, pedicelo corto frágil.

Los esporos del material fueguino, tienen las mismas características, solamente que son algo más pequeños: uredosporos: $24-28 \times 28-30 \mu$, telentosporos: $16-24 \times 25-32 \mu$.

Spegazzini, al describir su especie, menciona los uredosporos con 4-5 poros germinativos, pero sólo tienen 2, superecuatoriales, además da a la membrana teleutospórica como lisa, siendo en realidad verrucosa.

No hay motivos, pues, para separar como especie distinta a ésta, de *Puccinia hieracii*, de la cual puede ser a lo sumo una forma.

MUTISIEAE

En un reciente trabajo (Lindquist, 1949) estudié las distintas especies de Puccinias que parasitan a los representantes de esta tribu en el país. Me limito, pues, a reproducir aquí a los efectos de completar esta lista, los huéspedes y localidades en que se los halla, en Mendoza.

Puccinia clarioniae Diet. et Neg., in Engl., *Bot. Jahrb.* 24: 160. 1898.

Perezia carthamooides H. et A., Dpto. Las Heras: Puente del Inca, II-III, RL 99, LPS 12356; 11-II-1940, II-III, RL 6594, LPS 13821.

Puccinia tunuyanensis Lindquist, in *Notas del Museo de La Plata*, 14 (Bot.): 200. 1949.

Perezia carduncelloides Gris., Dpto. Tunuyán, 19-II-1933, II-III, RL 4651, LPS 3274; tipo!

Puccinia pereziae P. Henn. in *Hedw.* 25: 241. 1896.

Perezia sp. Dpto. San Carlos: Quebrada del Paso Cruz de Piedra, 15-I-1949, II-III, RL 11691, LPS 18402.

Puccinia leuceriae Diet. et Neg. in Engl., *Bot. Jahrb.* 24: 160. 1897.

Leuceria sonchifolia Turcz., Dpto. Las Heras: Punta de Vacas, II-1901, II-III, LPS 8523; tipo de *Puccinia perezicola* Speg.!, Dpto. Tunuyán, 20-II-1935, II-III, RL 5069, LPS 3814; Dpto. Las Heras, Puente del Inca, II-1908, II-III, Leg. Spegazzini, LPS 8523.

Puccinia mutisiicola Speg., in *Anal. Mus. Nac. Bs. As.* 19:306. 1909.

Mutisia subspinoso Cav., Dpto. Luján: Cachenta, II-1908, II-III, LPS 8282 ; tipo!; Dpto. Las Heras: Villavicencio, 1700-1800 m. s. m., 20-IV-1942, I-II-III, RL 8284; Los Hornillos, 29-VIII-1948, O-II-III, RL 11631, LPS 18053.

Uromyces nassauviae Lindquist, in *Notas del Museo de La Plata*, 8 (Bot.) 42: 135. 1943.

Nassauria lagasca (Don) Harms., Dpto. Tupungato: entre Las Cuevas y Cristo Redentor, 3200-3400 m. s. m., RL 84, LPS 4586 ; tipo!

Al describirla (*loc. cit.*) hice las observaciones correspondientes a esta interesante especie.

Resumen. — Esta lista comentada de Uredinales de la provincia de Mendoza, comprende 80 especies, que parasitan a diversas familias de fanerógamas. Entre las especies que atacan a plantas cultivadas, se hallan: *Puccinia graminis* sobre *Lolium multiflorum*. *Erianthus* sp., *Poa* sp. y *Triticum sativum*; *P. malvacearum* sobre *Malva parviflora* y *Althaea* sp.; *Uromyces striatus* sobre *Medicago sativa*, *Medicago lupulina* y *M. lupulina* var. *umbelloides*; *U. nerviphilus* sobre *Trifolium repens*; en esta especie se hacen algunas consideraciones sobre la presencia en el país, de *U. trifolii-repentis* (autoeu-forma), *U.* sp. (opsis-forma) y *U. nerviphilus* (micro-forma); *Phragmidium mucronatum* sobre *Rosa* sp. (*culta*); *Melampsora larici-populina* y *Melampsora* sp. que parasitan a *Populus nigra* y *P.* sp. y *Tranzschelia pruni-spinosae* sobre *Prunus persica*.

Se describen tres nuevas especies: *Ravenelia prosopidiicola*, sobre *Prosopis alpataco*, en Mendoza y San Luis, con capítulos teleutosporicos, 5-7-celulares, 70-85 μ de diámetro, con teleutosporos obcónicos 1-celulares, 25-36 \times 18-23 μ , con numerosos cistides pendientes y que provoca tumores en las ramas de los árboles atacados; es distinta de *R. holwayii*. Otra especie, *Uredo monninae* parasita a *Monnina dyctiocarpa* con uredosporos 15-18 \times 30-40 μ , con 3-4 poros ecuatoriales, y *Puccinia valerianicola* sobre *Valeriana ruis-lealii*, una micro-forma muy interesante.

Sobre la base de datos morfológicos y de vecindad de huéspedes, se señalan los huéspedes intermediarios de algunas especies; así para *Puccinia aristidae* se da a *Suaeda divaricata*; para *P. schedonnardi* a *Sida leprosa*, para *Uromyces americanus* a *Hydrocotyle bonariensis*, en Mendoza y Buenos Aires, y *Sphaeralcea* sp., para *Pucc. interveniens*.

Se estudian las seis especies de *Aecidium*, que parasitando a *Senecio* spp. describió el doctor Spegazzini y se las agrupa en tres categorías, de acuerdo a su forma de infección (sistémica o localizada) y al espesor y dibujos de la membrana de los esporos.

Se establece la validez y sinonimia de las especies estudiadas por el doctor Spegazzini.

Las especies nuevas están ilustradas, como así también aquellas reputadas raras o de interés.

Al final se hallan índices de los huéspedes y de los parásitos.

Summary. — This annotated list of Uredinales of the province of Mendoza (Argentina) comprises 80 species, that parasites several families of flowering plants.

Among the species on cultivated plants, there are : *Puccinia graminis* on *Lolium multiflorum*, *Erianthus* sp. (*trinii* ?), *Poa* sp. and *Triticum sativum* ; *P. malvacearum* on *Malva parviflora*, and *Althaea* sp. ; *Uromyces fabae* on *Vicia faba* ; *U. striatus* on *Medicago sativa*, *M. lupulina* and *M. lupulina* var. *umbelloides* ; *U. nerviphilus* on *Trifolium repens* ; here are formulated some considerations on the presence in Argentina of *U. trifolii-repentis* (auto-eu-form) *U.* sp. (opsis-form) and *U. nerviphilus* (micro-form) ; *Phragmidium mucronatum* on *Rosa* sp. (*cultae*) ; *Melampsora larici-populina* on *Populus nigra* and *Populus* sp. and *Transschelia pruni-spinosae* on *Prunus persica*.

New species are described, which are : *Ravenelia prosopidiicola* on *Prosopis alpataco*, in Mendoza and San Luis, having 5-7-cells across, smooth, 70-85 μ diam. teliospores heads ; obconic 1-cellular, 25-36 \times 18-23 μ teliospores, and numerous pendent cysts. This species, causes galls on the branches of affected trees. Another new species, is *Uredo monninae*, on *Monnina dyctiocarpa*, with 15-18 \times 30-40 μ uredospores, having 3-4 equatorial pores. Also it is described *Puccinia valerianicola* on *Valeriana ruiz-lealii*, a very interesting micro-form.

On the basis of morphological data and the proximity of the hosts it was established the alternate ones, of some species, viz. : *Suaeda divaricata*, for *Puccinia aristidae* ; *Sida leprosa*, for *P. schedonnardii* ; and *Hydrocotyle bonariensis*, for *Uromyces americanus*, in Mendoza and Buenos Aires, and *Sphaeralcea* sp., for *Puccinia interreniens*.

The six species of *Aecidium* on *Senecio* spp. described by the late Dr. Spegazzini, are grouped in three categories, according to their manner of infection (systemic or localized) and the thickness and marks of the spore walls.

The new species are illustrated and technically described as are the uncommons ones.

The list ends with hosts and rusts indexes.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- ARTHUR, J. C., *The grass rusts of South America*. — *Proc. Amer. Philos. Soc.*, 64 : 131-223, 1925.
- *Manual of the rusts in United States and Canada*. — Lafayette, Indiana, 438 págs., 1934.
- CUMMINS, G. B., *Some species of Uredinales*. — *Mycologia*, 27 : 605-614, 1935.
- *New species of Uredinales*. — *Mycologia*, 169-174, 1939.
- *Revisionary studies in the tropical american rusts of « Paspalum » and « Setaria »*. — *Mycologia*, 34 : 668-695, 1942.
- CUNNINGHAM, G. H., *The rusts of New Zealand*. — Dunedin, N. Z., 261 págs., 1931.
- JACKSON, H. S., *New or noteworthy rusts on « Carduaceae »*. — *Mycologia*, 14 : 104-120, 1922.
- *The rusts of South America based on the Holway collections, V*. — *Mycologia*, 23 : 463-503, 1931.
- *The rusts of South America based in the Holway collections, VI*. — *Mycologia*, 24 : 62-186, 1932.
- GUYOT, A. L., *Les Urédinées*. Tome I. Genre « *Uromyces* ». Paris, 439 págs., 1938.
- JÖRSTAD, I., *Parasitical micromycetes from Tristan da Cunha*. — *Det Norske Videnskaps-Akademi i Oslo*, 14 : 1-32, 1947.
- LINDQUIST, J. C., *Uredíneas nuevas o críticas*. — *Notas del Museo de La Plata*, 8 (Bot.), 42 : 140-145, 1943.
- *Las especies de Puccinias parásitas de Malváceas en la R. Argentina*. — *Notas del Museo de La Plata*, 10 (Bot.), 47 : 17-33, 1945.
- *Las Puccinias parásitas de « Geranium » en la R. Argentina*. — *Notas del Museo de La Plata*, 13 (Bot.), 61 : 63-70, 1948.
- *Una nueva especie de « Uromyces », para la flora argentina*. — *Notas del Museo de La Plata*, 14 (Bot.), 67 : 51-54, 1949.
- SCHROETER, J., *Hedwigia*, 36 : 225, 1896.
- SPEGAZZINI, C., *Fungi fuegiani*. — *Bol. Acad. C. de Córdoba*, 11 : 135-176, 1887.
- *Fungi argentini novi vel critici*. — *Anal. Mus. Nac. Bs. As.*, 6 : 81-365, 1899.
- *Mycetes argentinensis, series IV*. — *Anal. Museo Nac. Bs. As.*, 19 : 257-458, 1909.
- *Mycetes argentinensis, series VI*. — *Anal. Mus. Nac. Bs. As.*, 23 : 1-143, 1912.
- *Mycetes argentinensis, serie I*. — *Anal. Mus. Nac. Bs. As.*, 24 : 167-186, 1913.
- *Relación de un paseo hasta el Cabo de Horn*. — *Bol. Acad. Nac. C. de Córdoba*, 27 : 321-404, 1924.
- *Uredíneas argentinas, nuevas o críticas*. — *Rev. Arg. de Botánica*, 1 (2ª-3ª) : 93-145, 1925.
- SYDOW, H. und P., *Neue und Kritische Uredineen*. — *Anales Mycologici*, 1 (4) : 324-334, 1903.
- *Monographia Uredinarum*, vol. I, Leipzig, 1902.

ÍNDICE DE LAS ROYAS

- Aecidiolum hydrocotylinum* Speg. 89
Aecidium azorellae Speg. 90
 » *cestri* Bert 96
 » *cressae* DC. 92
 » *euphorbiae* (DC.) Pass. 84
 » *guayuru* Speg. 91
 » *halophyllum* Speg. 104
 » *hydrocotylinum* Speg. 89
 » *hypsophilum* Speg. 84
 » *hualtatinum* Speg. 104
 » *leveilleanum* P. Magn. 77
 » *microspermum* Speg. 105
 » *patagonicum* Speg. 93
 » *philipii* Speg. 90
 » *primaverile* Speg. 73
 » *prospidiicola* Speg. 80
 » *saccardianum* De-Toni 66
 » *sclerotecium* var. *halophilum* Speg. 104
 » *seneciophilum* Speg. 105
 » *sphaeralcea* Speg. 70
 » *suaedae* Speg. 66
 » *subantarcticum* Speg. 105
Caecoma hibisciatum Schw. 69
Coleosporium senecionis (Pers.) Fr. 106
Hyalospora polypodi (Pers.) P. Magn. 66
Macrophoma americana Speg. 71
Melampsora larici-populina Kleb. 73
 » *medusae* Th. 73
 » sp. 73
Phragmidium mucronatum (Pers.) Schlecht 78
 » *subcorticium* (Schroët) Wint. 78
 » *disciflorum* (Tode) J. F. James 78
 » *atra* Diet. et Holw. 71
Puccinia andropogonicola Speg. 67
 » *arenariae* (Schum.) Wint. 75
 » *aristidae* Tracy 66
 » *baccharidis* Diet. et Holw. 98
Puccinia caccabata Arth. et Holw. 69
 » *cacheutensis* Speg. 97
 » *clarioniae* Diet et Holw. 107
 » *commutata* Syd. 94
 » *cressae* (DC.) Lagerh. 92
 » *cynoctonii* Lev. 92
 » *cynoctonii* Speg. (non. Lévy.) 92
 » *drabae* Rudolphi 77
 » *epilobi-tetragonii* Wint. 88
 » *evadens*? Hark. 100
 » *gayophyti* Speg. 88
 » *gerani-pilosi* Mac. Alp. 84
 » *gilliesii* Speg. 93
 » *gnaphalii* (Speg.) P. Henn. 103
 » *gnaphalii* Speg. 103
 » *gnaphaliicola* Speg. 103
 » *graminis* Pers. 68
 » *grindeliae* Peck 97
 » *hibisciata* Kell 69
 » *hieracii* (Schum.) Mont. 106
 » *hieraciphila* Speg. 106
 » *humilis* Speg. 88
 » *hydrocotyles* (Link) Cke. 90
 » *interveniens* (Peck) Bethel 70
 » *kaernbaecchii* (P. Henn.) Arth. 67
 » *lenceriae* Diet. et Neg. 107
 » *lobata* Berk. et Curt. 87
 » *luxurians* Diet. et Neg. 88
 » *lyciicola* Speg. 95
 » *malvacearum* Bert. 87
 » var. *ayacuchensis* Speg. 87
 » *malvacearum* var. *sidae* S. Pennington 87
 » var. *sphaeralceae* Speg. 87
 » *microtelis* Sydow 75
 » *mutisicola* Speg. 108
 » *obesa* Syd. 93
 » *panicophila* Speg. 71
 » *paradoxopoda* Speg. 95

¹ En bastardilla los sinónimos.

- Puccinia parthenii* Arth. 101
 » *partheniicola* Jackson et Holw. 101
 » *patagonica* Speg. 93
 » *penningtoni* Syd. 95
 » *pereziae* P. Henn. 107
 » *philipii* Diet. et Neg. 90
 » *phragmitis* (Schum.) Koörn. 68
 » *platyspora* (Speg.) Jacks. et Holw. 87
 » *plumbariae* Peck 93
 » *poae-sudeticae* (West.) Jorstad 68
 » *polypogonis* Speg. 67
 » *posadensis* Sacc. et Trotter 67
 » *praeandina* Speg. 99
 » *schedonardi* Kell. et Swing. 69
 » *schileana* Speg. 102
 » *solidaginis-microglossae* Diet. 100
 » *solidaginiicola* Speg. (non Dietel) 100
 » *spgazziniella* Sacc. et Trotter 69
 » *sphaerostigmatis* Diet. 88
 » *stipiiicola* Speg. 70
 » *subglobosa* Speg. 69
 » *subnitens* Diet. 66
 » *tessariae* Diet. 102
 » *tessariae* (Speg.) Diet. 102
 » *tessariae* Speg. (non Dietel) 102
 » *thalassica* Speg. 66
 » *trichloridis* Speg. 69
 » *tumidipes* Peck 95
 » *tumidipes* var. *argentina* P. Henn. 95
 » *tunuyanensis* Lindquist 107
 » *vagans* (DC.) Arth. 88
 » *valerianae* Carest. 94
 » *valerianiicola* Lindquist 94
 » *variabilis* Grev. 106
- Ravenelia holwayi* Diet. 82-84
 » *prosopidiicola* Lindquist 82
- Transschelia pruni-spinosae* (Pers.) Diet. 78
 » *bonariensis* Speg. 90
 » *cestri* Bert. 96
 » *gnaphalii* Speg. 103
- Uredo junci* Speg. 72
 » *kaernbachii* P. Henn. 67
 » *lupulinae* Speg. 79
 » *medicaginis* Speg. 79
 » *medicaginiicola* Speg. 79
 » *monninae* Lindquist 86
 » *muliniicola* Speg. 90
 » *parthenii* Speg. 101
 » *planiuscula* Mont. 74
 » *polypogonis* Speg. 67
 » *prosopidiicola* Speg. 84
 » *purpurascens* Diet. 75
 » *schileanum* Speg. 102
 » *tessariae* Speg. 103
 » *torillensis* Speg. 86
- Uromyces ameghinoi* Speg. 105
 » *americanus* Speg. 71
 » *andinus* P. Magnus 85
 » *azorellae* Speg. 91
 » *brasilianus* Speg. 105
 » *caryophyllinus* (Schroëter) Wint. 76
 » *cestri* (Mont.) Lév. 96
 » *circumscriptus* Neg. 74
 » *crassipes* Diet. et Neg. 74
 » *cruckshanksiae* Cummins et Bonar 94
 » *dilucidus* Cummins 72
 » *ellipticus* Diet. et Neg. 78
 » *fabae* (Pers.) De By 78
 » *glycyrrhizae* var. *argentina* P. Henn. 78
 » *guaycuru* Speg. 91
 » *hypophyllus* Speg. 85
 » *junciicola* Speg. 72
 » *kurtzii* P. Henn. 105
 » *limoni* (DC.) Lév. 91
 » *lychnidiicola* Speg. 76
 » *megalospermus* Speg. 103
 » *melandryi* Diet. et Neg. 76
 » *mulini* Schroët. 90
 » *mulini* var. *magellanica* Neg. 91
 » *nassauviae* Lindquist 108
 » *nerviphillus* (Grognot) Hotson 79
 » *nothoscordi* Syd. 73
 » *patagonicum* Speg. 78

<i>Uromyces planiusculus</i> (Mont.) Jorstad	<i>Uromyces silphi</i> (Burr.) Arth. 72
75	» <i>sparsus</i> var. <i>lychnidiicola</i> Spe-
» <i>platysporus</i> Speg. 87	gazzini 76
» <i>poinsettiae</i> Speg. 86	» <i>striatus</i> Schroët. 79
» <i>pozoae</i> Diet. et Neg. 90	» <i>tesserae</i> (Speg.) Lindquist 103
» <i>primaverilis</i> Speg. 73	» <i>tordillensis</i> Speg. 86
» <i>proëminens</i> (DC.) Pass 86	» <i>trifolii-repentis</i> Liro 80
» <i>psamatophilus</i> Speg. 105	» <i>urbanianus</i> P. Henn. 74
» <i>ruiz-lealii</i> Lindquist 80	» <i>vernalis</i> De-Toni 73
» <i>silenes</i> (Schroët.) Fuck. 76	

ÍNDICE DE LOS HUÉSPEDES

<i>Althaea</i> sp. 87	<i>Geranium bertereanum</i> Colla 84
<i>Anarthrophyllum elegans</i> (Gill.) Benth.	<i>Glycyrrhiza astragalina</i> Gill. 78
80	<i>Gnaphalium spicatum</i> Lam. 103
<i>Anoda hastata</i> Cav. 87	» sp. 103
<i>Aristida adsencionis</i> L. 66	<i>Grawboskya obtusa</i> Arn. 95
<i>Arenaria serpens</i> var. <i>serpifolia</i> Speg.	<i>Grindelia chiloënsis</i> (Gom.) Cabr. 97
75	<i>Hieracium chilensis</i> Nees 106
<i>Avena</i> sp. 68	» <i>antarcticum</i> 106
<i>Azorella monantha</i> Clos 91	<i>Hydrocotyle bonariensis</i> Lam. 89, 90
<i>Baccharis alnifolia</i> Mey et Walp. 99	» <i>modesta</i> Cham. et Schlech.
» <i>angulata</i> H. et A. 99	90
» <i>rosmarinifolia</i> H. et A. 100	» sp. 90
» <i>salicifolia</i> (R. et P.) Pess. 98	<i>Imperata cilindrica</i> (L.) Beauv. 67
<i>Berberis grevilleana</i> Gill 77	<i>Juncus stipulatus</i> Nees et Mey. 72
<i>Cerastium</i> sp. 75	» sp. 72
<i>Cestrum parqui</i> L'Hér. 96	<i>Leuceria sonchifolia</i> Turcz 107
<i>Collomia gracilis</i> Dougl. 93	<i>Limonium brasiliensis</i> (Boiss.) Small 91
<i>Cressa truxillensis</i> HBK 92	<i>Lolium multiflorum</i> Lam. 68
<i>Crukshanksia glacialis</i> Gris. 94	<i>Lycium chilensis</i> Bert 96
<i>Chloris</i> sp. 69	» sp. 96
<i>Dianthus caryophyllus</i> L. 76	<i>Malva parviflora</i> L. 87
<i>Distichlis spicata</i> (L.) Greene 66	» sp. 87
<i>Draba gilliesi</i> H. et A. 77	<i>Medicago sativa</i> L. 79
<i>Erianthus</i> sp. 68	» <i>lupulina</i> L. 79
<i>Eupatorium patens</i> Don. 97	» <i>lupulina</i> var. <i>umbelloides</i>
<i>Euphorbia chilensis</i> Gay 85	Braker 79
» <i>hysopyfolia</i> (L.) Small 86	<i>Melandryum</i> sp. 76
» <i>ovalifolia</i> (L.) Small 86	<i>Melica andina</i> Haum. 70
» <i>portulacoides</i> (L. Lemm.	<i>Monnina dyctiocarpa</i> Gris. 86
Sprangel) 85	<i>Muhlenbergia asperifolia</i> (Nees et Mey)
» sp. 85	Parodi 69
<i>Filix fragilis</i> (L.) Underw. 66	<i>Mulinum spinosum</i> Pess. 91
<i>Gayophytum humile</i> A. Juss. 88	<i>Mutisia subspinoza</i> Cav. 108

- Nassauvia lagasca* (Don) Harms. 108
Nothoscordum gramineum (Sims) Beauv. 73
Osmorrhiza berterii DC. 90
Parthenium hysterophorus L. 101
Perezia cardunceloides Gris. 107
 » *carthamoides* H, et A. 107
 » sp. 107
Phragmitis communis Trin. 68
Phrygilanthus verticillatus (R. et P.) Eichler
Poa holciformis Presl. 69
 » sp. 68
Polypogon monspeliensis Desf. 67
Populus nigra L. 73
 » sp. 73
Prosopis nigra Gris. 80
 » sp. 80
 » *alpataco* Gris. 82
Prunus persica L. 78
Rosa sp. (*culta*) 78
Rumex crispus L. 75
Salvia gilliesii Benth. 93
Scirpus olneyi Gray. 71
Senecio bonariensis H. et A. 104
 » *goldsakii* Phil. 106
 » *multicaulis* Phil. 105
Senecio subulatus var. *erectus* H. et A. 104
 » *subumbelatus* Phil. 105
 » sp. 105
Sida leprosa (Ort.) K. Schum. 69, 87
Silene sp. 76
Sisyrinchium striatum Sm. 72
Solidago chilensis Mey. 100
 » *microglossa* var. *linearifolia* Bak. 100
Sphaeralcea bonariensis Gris. 87
 » *miniata* (Cav.) Spech var. 70
 » sp. 70
Stipa cacheutensis Speg. 70
Suaeda divaricata Mag. 66
Taraxacum laevigatum DC. 106
Tessaria absinthioides DC. 102, 103
Trichloris mendocina (Phil.) Kutz. 69
Trifolium repens L. 79
Triticum sativum L. 69
Tweedia hookeri (Decne) Malme 92
Valota saccharata (Burk.) Chase 71
Valeriana ruiz-lealii Bors. 94
Verbesina enceloides B. et H. 102
Vicia faba L. 78