

Miscelanea

Nº **138**

— 2017 —



Fundación Miguel Lillo

Ministerio de Educación y Deportes de la Nación
Ley 12.935 – Tucumán – República Argentina

Miscelanea

Serie no periódica cuya temática incluye innovaciones metodológicas, información biológica catalogada, actualizaciones y ensayos científicos.

ISSN 0074–025X

© 2017, **Fundación Miguel Lillo**. Todos los derechos reservados.

Fundación Miguel Lillo
Miguel Lillo 251
(4000) San Miguel de Tucumán
Argentina
Telefax +54 381 433 0868
www.lillo.org.ar

Editora de *Miscelanea* (Botánica): Myriam del Valle Catania
Editor gráfico: Gustavo Sánchez

Comité editorial:

Graciela Ruiz de Bigliardo (Fundación Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán)
Julieta I. Carrizo (Universidad Nacional de Tucumán)
Graciela I. Ponessa (Fundación Miguel Lillo)
Gerardo L. Robledo (CONICET, Universidad Nacional de Córdoba)
Ezequiel Aráoz (Universidad Nacional de Tucumán)
María Victoria Coll Aráoz (Planta Piloto de Procesos Industriales Microbiológicos – CONICET)
Eva Pérez Pimparé (RECOLNAT – Muséum National d'Histoire Naturelle)
María A. Taboada (Fundación Miguel Lillo)

Asesores editoriales:

Pastor Arenas (Universidad Nacional de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina)
María Teresa Cosa (Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina)
Massimiliano Dematteis (Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Argentina)
Jorge L. Frangi (Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires, Argentina)
Eduardo Greizerstein (Universidad Nacional de Lomas de Zamora, Buenos Aires, Argentina)
Jesús Muñoz (Real Jardín Botánico CSIC, Madrid, España)
Jefferson Prado (Instituto de Botánica de San Pablo, San Pablo, Brasil)
Andrea I. Romero (Universidad Nacional de Buenos Aires, CONICET, Buenos Aires, Argentina)
María del Mar Trigo Pérez (Universidad de Málaga, Málaga, España)
Gustavo Heiden (Universidad de San Pablo, San Pablo, Brasil)

Publicación indexada en las siguientes bases de datos:

Biosis Previews, *CAB Abstracts*, *Zoological Record*, *Latindex*, *Entomology Abstracts (CSA)*,
Referativnyi Zhurnal, *Periodica*.

Canjes y ventas:

Centro de Información Geo-Biológico del Noroeste Argentino,
Fundación Miguel Lillo, Miguel Lillo 251, (4000) San Miguel de Tucumán, Argentina.
Correo electrónico: maprieto@lillo.org.ar

Ref. bibliográfica: Perera, Teresa C.; Claudia C. Izarduy; María P. Languasco; Adriana I. Hladki. 2017.
“Especímenes Tipo faltantes de la colección histórica de Rolf Singer”. *Miscelanea* 138, Fundación Miguel Lillo.

Prohibida su reproducción total o parcial.

Impreso en la Argentina.

Printed in Argentina.

Especímenes Tipo faltantes de la colección histórica de Rolf Singer

Perera, Teresa C.; Claudia C. Izarduy; María P. Languasco;
Adriana I. Hladki

Herbario Criptogámico, Fundación Miguel Lillo, Miguel Lillo 251, (T4000JFE) San Miguel de Tucumán, Argentina. Autor correspondiente: tperera@lillo.org.ar

► **Resumen** — Perera, Teresa C.; Claudia C. Izarduy; María P. Languasco; Adriana I. Hladki. 2017. "Especímenes Tipo faltantes de la colección histórica de Rolf Singer". *Miscelanea* 138. Se presenta un listado de 131 especímenes Tipo, mayormente Agaricales, pertenecientes a la colección histórica de Singer que se encuentran extraviados o fueron destruidos por plagas, pertenecientes al Herbario Digilio (LIL) de la Fundación Miguel Lillo. Esta información es sumamente valiosa para que los especialistas puedan designar lecto o neotipos, que faciliten sus investigaciones.

Palabras clave: Agaricales, Catálogo, Herbario Digilio.

► **Abstract** — Perera, Teresa C.; Claudia C. Izarduy; María P. Languasco; Adriana I. Hladki. 2017. "Missing Type specimens of the historical collection of Rolf Singer". *Miscelanea* 138. A catalog of the 131 Type specimens of the historical collection of Singer that are missing, due to losses or destruction by pest, belonging to the Digilio Herbarium of the Miguel Lillo Foundation (LIL) is present. This information will appoint lectotypes or neotypes by specialists, that is to say, copies or selected to serve as nomenclatural type when there is no original material or while missing artwork.

Keywords: Agaricales, Catalog, Digilio Herbarium.

INTRODUCCIÓN

El Herbario Criptogámico LIL de la Fundación Miguel Lillo es el más importante del noroeste del país, tanto por la diversidad de sus colecciones (ficológica, briológica, pteridológica y micológica), como por la cantidad de colecciones de referencia que alberga. Actualmente se encarán numerosas tareas que se enmarcan en el proyecto titulado "Revalorización y actualización del Herbario Criptogámico LIL" cuyo objetivo principal es revisar, ordenar, digitalizar, fotografiar e inventariar las valiosas colecciones biológicas depositadas en esta Institución.

Como resultado de estas acciones se cuenta actualmente con 4 catálogos (Bustos *et al.*, 2015; Catania, 1998; Izarduy *et al.*, 2009; Languasco *et al.*, 2016) que enumeran las colecciones más relevantes de Algas, Hongos, Myxomycetes y Líquenes respectivamente.

Entre las colecciones micológicas más significativas con las que cuenta el Herbario Digilio, se puede destacar la colección histórica del Dr. Rolf Singer, quien fue un hombre influyente en la historia de la micología mundial. Nació el 23 de junio de 1906 en Schliersee, Baviera (Alemania) y a lo largo de dos décadas, desde 1948 y hasta 1961, desarrolló sus investigaciones en el departamento de Botánica de la Universidad Nacional de Tucumán, depositando en el Herbario LIL gran cantidad de sus especímenes. Posteriormente se trasladó a la Universidad Nacional de Buenos Aires desempeñándose como jefe del Departamento de Biología y resguardó colecciones en el herbario BAFC.

Entre 1967 y 1968 formó parte del personal del Museo de Historia Natural de Santiago (Chile), y depositó sus muestras tomadas en Argentina, Chile, Bolivia, Brasil, Colombia, Paraguay, Perú, Uruguay, México, Estados Unidos y varios países de Europa, incluyendo Austria, Holanda y Suiza en el herbario MNHN, tal como lo enumera Ba-

rrera (1984) en su catálogo. Desde 1968 se estableció en la ciudad de Chicago, siendo investigador en el Field Museum, enseñando en la Universidad de Illinois y fue profesor invitado en la Universidad de Viena y en el Instituto Nacional de Pesquisas Amazonicas (INPA) de Manaus, Brasil. Falleció el 18 de enero de 1994. Su abundante obra contribuyó al conocimiento de la micogeografía, ecología de hongos, etnomicología y diversidad fúngica. Singer es probablemente mejor conocido por su impacto en la sistemática y nomenclatura de Agaricales y taxones relacionados. Su obra *Los Agaricales en la Taxonomía Moderna* se ha publicado en cuatro ediciones y se utiliza casi universalmente como la clasificación aceptada de este grupo de hongos y sus familias. Sus monografías y revisiones son a menudo el único tratamiento moderno para muchos géneros.

En cuanto a la colección que fue depositada por Singer en el Herbario Digilio (LIL), la misma suma más de 3000 especímenes y 508 tipos nomenclaturales, incluyendo Agaricales (42%), Polyporales (12,5%), Boletales, Helotiales, Pezizales y Puccinales (5% cada una) además de colecciones de Phallales, Hymenochaetales, Russulales, Xylariales, Auriculariales, Dacrymycetales, Geoglossales, Hypocreales, Corticiales, Gomphales, Lecanorales, Thelebolales, Tremelales, Cantharellales, Coryneliales, Cyttariales, Gloeophyllales, Hysterangiales, Mytilinidiales, Orbiliales, Ostropales, Patellariales, Peltigerales, Phylloporales, Rhytismatales, Urocystidales, Ustilaginales. La colección Singer se encuentra incorporada a una red nacional de datos unificada de información biológica denominada Sistema Nacional de Datos Biológicos (SNDB), con el propósito de proyectar internacionalmente estos registros a través de redes virtuales.

Sin embargo según las revisiones bibliográficas que encaramos a partir de las publicaciones de Singer (1950a-b, 1952, 1953a-b-c, 1954, 1955a-b, 1956a-b, 1958a-b, 1959a-b-c, 1960a-b, 1961a-b, 1962, 1965a-b, 1966, 1969, 1970, 1975, 1976, 1982, 1989; Singer y Digilio 1952, 1960) faltan en este herbario 131 especímenes Tipo, debi-

do probablemente a que fueron enviados en calidad de préstamo y no fueron devueltos, o que fueron destruidos por contaminantes o insectos.

En consecuencia y siguiendo las sugerencias del Código Internacional de Nomenclatura para Hongos, Algas y Plantas, nuestro objetivo principal es elaborar un catálogo con la información de los especímenes Tipo faltantes. Esta preciada información servirá para que los especialistas puedan designar Lectotipos o Neotipos, lo que contribuirá a resolver problemas taxonómicos de algunas de las especies más australes de ciertos géneros de Agaricales.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se encaró una detallada búsqueda bibliográfica en el Centro de Información Geobiológico del NOA, obteniéndose un listado de especímenes Tipo que según la literatura deberían estar depositados en LIL, pero que no pudieron ser localizados en ese Herbario. Posteriormente los datos obtenidos fueron confrontados con los brindados por Barrera (1984), Wu *et al.* (1997), Catania (1998), Index Fungorum y los registros de los movimientos del Herbario LIL en las últimas tres décadas.

En el listado los especímenes Tipo se disponen en orden alfabético para facilitar su búsqueda. Se presentan todos los datos disponibles consignados en la bibliografía y en el caso que los especímenes fueron destruidos por plagas o no se encuentran en su respectivo sobre o caja, se transcriben las etiquetas.

RESULTADOS

Listado de los especímenes Tipo faltantes de la colección histórica de Rolf Singer depositada en el Herbario LIL:

– *Acutis sericeus* subsp. *antarcticus* Singer. AUSTRALIA. Australian Subantarctic, Macquarie Island, Half Moon Bay, 31-I-1951, on humus in a *Juncus* swamp, *Bunt*.

– *Armillariella yungensis* Singer. BOLIVIA. La Paz, Noryungas, Carmen Pampa, 2000 m snm, 19-II-1956, on dead dicotyledonous

wood in tropical montane and in marginal forests, Andes Mts., *Singer B 1268*.

– *Bondarzewia perniciosa* Singer. ARGENTINA. Prov. Neuquén, Quetrihué, *ad truncos vivos Nothofagi dombeyi, arboresque necans*, V-1952, *Singer M 608*.

– *Calyptella epibrya* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Sierra de San Javier, 14-V-1961, on mosses, *Singer T 3743*.

– *Campanella aeruginea* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, 22-I-1955, on culms of Bambuseae, *Singer T 2078*.

– *Campanella austrochilensis* Singer. CHILE. Llanquihué, Peulla, *ad radices Chusqueae*, 20-III-1959, *Singer M 1948*.

– *Campanella peullensis* Singer. CHILE. Llanquihué, Peulla, *ad Chusqueam*, 20-III-1959, *Singer M 1894*.

– *Clitocybe lignicola* Singer. BOLIVIA. El Beni, Vaca Diez, on wood, 12-III-1956, *Singer B 1900*.

– *Clitocybe praeandina* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Taficillo, Sierra de San Javier (Sierras Pre-Andinas), sur brindilles et débris humifiés des bois de la montagne, sous *Sambucus* et *Alnus*, en troupes peu nombreuses, assez, rare, en été, 1955, *Singer T 2215*.

– *Conocybe halophila* Singer. AFGANISTÁN. West of Butschak, along the road from Kabul to Nimla, 1740 m snm, 22-IV-1951, on the ground in a salt meadow, spring, *Gilli CXXXIII/10*.

– *Conocybe lentispora* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, San Pablo, *ad terram nudam decliven*, 27-III-1949, *Singer T 316*.

– *Conocybe missionum* Singer. ARGENTINA. Prov. Misiones, Cataratas de Iguazú, *ad terram loco umbroso*, 26-XI-1949, *Singer & Digilio M 104*.

– *Crepidotus calolepis* var. *januarius* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Sierra de San Javier, Ciudad Universitaria, on tree trunks, 16-I-1955, *Singer T 2020*.

– *Crepidotus palmarum* Singer. ARGENTINA. Prov. Misiones, Cataratas de Iguazú, 27-XI-1949, *ad folia delapsa et emortua palmae (Arecastrum romanzoffianum)*, *Singer & Digilio M 135*.

– *Crepidotus quitensis* var. *basicrinitus*

Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Taffí del Valle, Valle de San Javier, 15-VIII-1946, on bark, *Digilio & Grassi 791*.

– *Crepidotus roseolus* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Jardín del Instituto, M. Lillo, 20-II-1955, on wood of *Verbesina* *Singer T 2186*.

– *Crepidotus sublevisporus* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, *ad ligna vetusta putrescentia Urticacearum et Lauracearum*, 18-XII-1948, *Singer & Digilio T 25*.

– *Crinipellis dicotyledonum* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, río de Los Sosas, 27-I-1951, *ad ramulos plantarum dicotyledonum lignosarum in silva subtropicali*, *Singer T 1140*.

– *Crinipellis eggersii* var. *epiphyllus* Singer. BOLIVIA. La Paz, Nor Yungas, Charobamba, 30-I-1956, on dead fallen leaves and leaf petioles of *Theobroma* (cacao plantation) in the Yungas Bolivia, *Singer B 747*.

– *Crinipellis missionensis* Singer. ARGENTINA. Prov. Misiones, Cataratas del Iguazú, 27-XI-1949, *ad radices denudatos in fossa in silva primordiali (sub) tropicali*, *Singer M 123*.

– *Crinipellis podocarpi* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Cerro Alto de Taficillo, 06-I-1950, *ad Podocarpus parlatorei vivas in truncis scandentes usque ad 3,50 m supra solum silvestre*, *Singer T 833*.

– *Cyptotrama macrobasidia* Singer. BOLIVIA. La Paz, Prov. Nor-Yungas, *prope urbem Coroico*, 27-I-1956, *ad lignum*, *Singer B 577*.

– *Cystolepiota constricta* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Sierra San Javier, 01-III-1949, *ad terram nudam loco declivi, umbroso in silva subtropicali*, *Singer T 173*.

– *Dermoloma yungense* Singer. BOLIVIA. La Paz, Nor-Yungas, 30-I-1956, *Singer B 700*.

– *Galerina cedretorum* var. *austroandina* Singer. ARGENTINA. Prov. Río Negro, Parque Nacional Nahuel Huapi, río Frías, Paso de las Nubes, 16-III-1959, *Singer M1849*.

– *Galerina dominici* Singer. VENEZUELA. Mérida, Sierra de Santo Domingo, *Dennis 2506*.

– *Galerina gamundiae* Singer. ARGENTINA. Prov. Neuquén, Villa La Angostura, on dead wood, *Pujals & Gamundi 366*.

- *Galerina montivaga* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Taffí del Valle, 2100 m snm, 12-XII-1958, *Singer T 3161*.
- *Galerina subpapillata* Singer. BOLIVIA. La Paz, Nor-Yungas, Carmen Pampa, 17-II-1956, on rotten wood, *Singer B 1240*.
- *Galerina velutipes* Singer. ARGENTINA. Prov. Misiones, Puerto Iguazú, 12-IV-1957, on rotten tree trunk, *Singer M 932*.
- *Galerina victoriae* Singer. ARGENTINA. Prov. Neuquén, Isla Victoria, *ad Nothofagus und Myrtaceen*, *Singer M 710*.
- *Gloiocephala longifimbriata* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Sierra de San Javier, Ciudad Universitaria, towards Estancia San Javier, 900-1000 m snm, 09-I-1960, on leaves and stems (never seen on woody parts) of Pteridophyta, Myrtaceae and others plants, *Singer T 3520*.
- *Heimiomyces brunneipes* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Las Lenguas, 20-II-1951, *ad truncum emortuum muscosum in silva montano-subtropicali*, *Singer T 1309*.
- *Hemimycena subtropicalis* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Parque Aconquija, 17-II-1955, on petioles and fruits of a dicotyledonous tree in the subtropical forest (lower zone), *Singer T 2185*.
- *Hohenbuehelia bullulifera* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, río de Los Sosas, 27-I-1951, *ad ramum delapsum putridum, in zona montano-subtropicali*, *Singer T 1136a*.
- *Hydropus beniensis* Singer. BOLIVIA. Beni, Vaca Diez, Guayaramerín, 12-III-1956, on wood of dicotyledonous trees in tropical rain forest of the plains, Amazonas region, *Singer B 1910*.
- *Hydropus tucumanus* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Dpto. Chicligasta, río Cochuna, 800 m snm, 11-II-1952, on dead dycotyledonous wood in tropical forest, *Singer 1823*.
- *Hydropus xuthophyllus* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Dpto. Burruyacú, 19-II-1957, on dead wood, *Singer T2991*.
- *Hygrocybe batistae* Singer. BRASIL. Brasilia, Pernambuco, Recife, *ad terram in silvis brasilia, Dois Irmãos, S. J. da Silva comm. A. Chaves Batista*.
- *Hygrocybe lactarioides* Singer. BOLIVIA. Guayaramerín, 16-III-1956, *ad terram in silva pluvial tropicali*, *Singer B 2012*.
- *Hygrocybe paraibensis* Singer. BRASIL. Brasilia, Paraíba, João Pessoa, 11-VII-1960, *ad terram in silvis*, *Singer B 3320*.
- *Hygrocybe rhodoleuca* Singer. BRASIL. Paraíba, João Pessoa, 11-VII-1960, *Singer B 3345*.
- *Inocybe subfibrosoides* Singer. ARGENTINA. Prov. Tierra del Fuego, Estancia Nueva Argentina, Río Grande, 15-II-1950, on the earth in *Nothofagus* wood, mostly near *Nothofagus pumilio*, *Singer M 291*.
- *Lachnella cecropiae* Singer. BOLIVIA. Dpto. Beni, Prov. Vaca Diez, Ivon, 03-IV-1956, *ad folia Cecropiae spec. in Hylaea (boliviae)*, *Singer B 24901*.
- *Lentinus sayanus* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, río de Las Pavas, octubre, *ad ligna indeterminata*, *Say T 633*.
- *Leucoagaricus exannulatus* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Parque Aconquija, 12-III-1949, *Singer T 211*.
- *Leucoagaricus lilaceus* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Jardín del Instituto Lillo, 09-IV-1949, *Antonuccio et Golbach T 306*.
- *Marasmiellus dendroegrus* Singer. BOLIVIA. El Beni, Vaca Diez, Riberalta, 31-III-1956, on *Hevea* trunk, *Singer B 2384*.
- *Marasmiellus distortiformis* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, río de Los Sosas, monumento al Indio, 13-XII-1949, *ad lignum putridum*, *Singer T 761*.
- *Marasmiellus gilvus* var. *bambusearum* Singer. BOLIVIA. La Paz, Nor-Yungas, Caratas de San Juan, 28-II-1956, on *Bambusa* culms and stems, *Singer B 643*.
- *Marasmiellus gilvus* var. *chusquearum* Singer. BOLIVIA. La Paz, Nor-Yungas, Cota-pata, 28-I-1956, on dead stems of *Chusquea*, *Singer B655*.
- *Marasmiellus gilvus* var. *minusculus* Singer. BOLIVIA. La Paz, Nor-Yungas, Charobamba, 30-I-1956, on sticks and vines, *Singer B 745a*.
- *Marasmiellus omphalina* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Anta Muerta, 27-III-1949, *ad lignum emortuum in silva montano-subtropicali, plerumque in Phoebe porphyria*, *Singer T 295*.

– *Marasmiellus pandoensis* Singer. BOLIVIA. Pando, Manuripi, 23-III-1956, on rotting wood, *Singer B 2160*.

– *Marasmiellus parlatorei* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Cerro Alto del Taficillo, 06-I-1950, *ad ramulos dejectos emortuos Podocarpi parlatorei in silva montana*, *Singer T 835*.

– *Marasmiellus ramealis* var. *subtropicalis* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Tafi del Valle, 15-I-1950, on trunks and fallen sticks of *Prosopis alba* and *Alnus jorullensis*, *Singer T 872*.

– *Marasmiellus ramorum* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Sierra de San Javier, 01-III-1949, *ad ramulosque in silva subtropicali*, *Singer T 174*.

– *Marasmiellus sacchari* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Marcos Paz, 26-III-1949, *ad culmos delapsos nec non ad radices in campis Sacchari officinarum*, *Singer T 280*.

– *Marasmiellus sphaerosporus* Singer. ARGENTINA. Prov. Corrientes, Dpto. Cosme, Paso de La Patria, 05-IV-1957, on dead leaves of *Aechmea*, *Singer M 903*.

– *Marasmius dodecaphyllus* Singer. BOLIVIA. Pando, Manuripi, Santa Rosa on Río Madre de Dios, 22-III-1956, on a fallen piece of dicotyledonous wood rotting in tropical rain forest, *Singer B 2151*.

– *Marasmius dysodes* Singer. BOLIVIA. Beni, Vaca Diez, Guayaramerín, 07-III-1956, on dicotyledonous leaves fallen to the ground in rain forest, *Singer B 1690*.

– *Marasmius equicrinis* var. *rhizomorphogeton* Singer. BOLIVIA. Pando, Madre de Dios, Las Piedras, 05-IV-1956, on grass culms sometimes also on tree fern rachis, *Singer B 2534*.

– *Marasmius eucladopus* Singer. BOLIVIA. La Paz, Nor-Yungas, Carmen Pampa, 26-II-1956, on dead dicotyledonous leaves fallen to the ground in montane tropical forest, *Singer B 1478*.

– *Marasmius foliicola* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Dpto. Capital, Jardín del Instituto Miguel Lillo, 10-II-1955, on dead or fallen leaves in subtropical and tropical zone, more frequently on monocotyledonous e. gr. (*Aechmea*, *Bambusa*) than on dicotyledonous leaves, *Singer T 2147*.

– *Marasmius hioramii* var. *austroamericanus* Singer. BOLIVIA. Pando, Madre de Dios, Las Piedras, 05-IV-1956, on dead stems and mostly leaves of dicotyledonous trees fallen to the ground wood also on monocotyledonous (E.g. musaceous) leaves, *Singer B 2499*.

– *Marasmius hyalinotrichus* Singer. BOLIVIA. Beni, Vaca Diez, Guayaramerín, 09-III-1956, on petiole of dicotyledonous leaf fallen to the ground in rain forest, *Singer B 1779*.

– *Marasmius leucorotalis* var. *discopallescens* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, río Cochuna, 1350 m snm, 27-II-1952, on fallen leaves of *Phoebe porphyria* in subtropical forest, *Singer T 3772*.

– *Marasmius marthae* var. *paucilamellatus* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, 20-II-1955, *ad corticem arboris*, *Singer T 2190*.

– *Marasmius misionensis* Singer. ARGENTINA. Prov. Misiones, *ad quisquillas silvae subtropicalis*, *Singer M 1047*.

– *Marasmius neosessilis* Singer. ARGENTINA. Prov. Misiones, Cataratas del Iguazú, *ad ramos*, *Singer & Digilio M 57*.

– *Marasmius phaeocystis* Singer. ARGENTINA. Prov. Misiones, arroyo Piray Guazú, 24-II-1960, on fallen twigs, *Guerrero 61*.

– *Marasmius pleuracanthus* Singer. BOLIVIA. Beni, Vaca Diez, 3 km below Guayaramerín, 12-III-1956, on dead fallen dicotyledonous leaves in rain forest, *Singer B 1920*.

– *Marasmius praeandinus* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Sierra de San Javier, 1000 m snm, 08-III-1961, *ad corticem arboris dicotyledoneae vigentis in silva subtropicali*, *Singer T 3668*.

– *Marasmius praecox* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Yerba Buena et Tafi Viejo, *Decembri-Februario*, *ad stipulas Pteridophytorum*, *Singer T 2033*.

– *Marasmius pusio* var. *poliobasis* Singer. BOLIVIA. La Paz, Nor-Yungas, Charobamba, 30-I-1956, on dead dicotyledonous wood in tropical rain forest and tropical montane forest, *Singer B 722*.

– *Marasmius puttemansii* var. *oligocladus* Singer. BOLIVIA. Beni, Vaca Diez, Riberalta, 29-III-1956, on dead leaves of dicotyle-

donous trees (e.g. «Pau Ferro»), *Singer B 2330*.

– *Marasmius spinosissimus* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Sierra de San Javier, Anta Muerta, 27-III-1949, *Singer T 298*.

– *Marasmius tereticeps* Singer. BOLIVIA. Pando, Madre de Dios, Santa Teresa, 28-III-1956, on dicotyledonous leaves fallen to the ground in tropical rain forest, *Singer B 2299*.

– *Marasmius xerophyticus* Singer. ARGENTINA. Prov. Salta, Güemes, lower part of Quebrada de Yaquiásmé, 07-II-1957, on rotting dicotyledonous wood in subxerophytic to xerophytic woods, *Singer T 2948*.

– *Melanoleuca brevispora* Singer. ARGENTINA. Prov. Río Negro, Cerro Otto, 900 m snm, in montanis sub *Libocedrus chilensis*, *Singer M 491*.

– *Melanoleuca longispora* Singer. ARGENTINA. Prov. Tierra del Fuego, R. G., Estancia Nueva Argentina, in sparsely wooded areas on the ground, 15-II-1950, *Singer M 281*.

– *Melanoleuca melanosarx* Singer. ARGENTINA. Prov. Río Negro, Quetrihué, *auf humus unter Nothofagus dombeyi*, *Singer M 646*.

– *Melanoleuca sparrei* Singer. ARGENTINA. Prov. Catamarca, inter Minas Capillitas et Cerro Negro, inter 3600 et 4250 m snm, 03-III-1952, *inter Pycnophyllum convexum et locis subhumidis apricis in zona alpina montium praeandinorum, Sleumer et Sparre, comm. Singer T 1923*.

– *Melanoleuca tucumanensis* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Tafí del Valle, *versus Infiernillo sec. viam. 10 a 18-II-1950, ad terram in pratis mesophyticis subalpinis (2000-2600 m snm)*, *Singer T 844*.

– *Neoclitocybe myceliosa* Singer. BOLIVIA. La Paz, Río Yariza, Nor-Yungas, 16-II-1956, *ad lignum emortuum in silva tropicali montana*, *Singer B 1211*.

– *Neoclitocybe sanctae-rosae* Singer. BOLIVIA. Pando, Manuripi, Sta. Rosa, 22-III-1956, *ad ramum arboris dicotyledoneae putrescentem loco humido in silva tropicali ey typi várzea vicina*, *Singer B 2150*.

– *Omphalina subobscura* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, San Pedro de Colalao,

4 km above town at about 1500 m snm, 23-I-1955, *Singer T 2057*.

– *Pleurotus ostreatoroseus* Singer. BRASIL. Pernambuco, Camaragibe, on wood of dicotyledonous trees, *Singer B 3407*.

– *Pluteus atroavellaneus* var. *flavidopubescens* Singer. VENEZUELA. Mérida: Sierra de Santo Domingo, Laguna Negra, 01-VIII-1958, on a tree (*Espeletia humbertii*) above 3000 m snm, *Dennis 1756 A*.

– *Pluteus atroavellaneus* var. *parvus* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Sierra de San Javier, Taficillo, 1900 m snm, 04-III-1951, on dead wood of *Podocarpus parlatorei* (coniferous wood), *Singer T 1389*.

– *Pluteus burserae* Singer. BOLIVIA. La Paz, Nor-Yungas, Río Suapi, 1250-1300 m snm, 09-II-1956, on rotten dicotyledonous wood, e.g. *Bursera*, in tropical hammock vegetation, *Singer B 1061*.

– *Pluteus eliae* Singer. BOLIVIA. Prov. Manuripi, Dpto. Pando, Oriente, Conquista, 25-III-1956, on wood of dicotyledonous trees, *Singer & de la Sota B 2193*.

– *Pluteus espeletiae* Singer. VENEZUELA. Mérida, Sierra de Santo Domingo, Lago Mucudaji, 23-VII-1958, on rotting *Speletia* in tropical-montane woods, at 3550 m snm (paramo zone), *Dennis 1720*.

– *Pluteus fernandezianus* Singer. CHILE. Juan Fernández, Masatierra, Quebrada Agujereada, 12-III-1955, on a dead decayed trunk near waterfall, *Sparre F 32*.

– *Pluteus glaucus* Singer. CHILE. Llanquihué, Peulla, 20-III-1959, on dead rotten wood in the upper zone of the Valdivian forest under dicotyledonous trees, *Singer M 1892*.

– *Pluteus iguazuensis* Singer. ARGENTINA. Prov. Misiones, Iguazú, 26-XI-1949, *ad lignum putridum*, *Singer & Digilio*.

– *Pluteus mesosporus* Singer. VENEZUELA. *Ad arborem sub Espeletii in paramo Venezuelae*.

– *Pluteus nigropallescens* Singer. VENEZUELA. *Ad terram in silva montana (subparami)*.

– *Pluteus oligocystis* var. *oligocystis* Singer. BOLIVIA. Prov. Nor-Yungas, Dpto. La Paz, Río Yariza, 23-II-1956, *Singer B 1420*.

– *Pluteus pluvialis* Singer. BOLIVIA. Prov. Manuripi, Dpto. Pando, Oriente Conquista (Río Madre de Dios), 25-III-1956, on rotting dicotyledonous wood, *Singer B 2194*.

– *Pluteus riberaltensis* var. *missionensis* Singer. ARGENTINA. Prov. Misiones, Dpto. Iguazú, Cataratas, Punto de Canoas, 29-II-1960, on rotten of wood in subtropical forest, among leafmolds, *Guerrero 130*.

– *Pluteus rimosoaffinis* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, 19-XI-1954, on rich earth underneath a rotting palm trunk, and on palm trunk, shady place, *Singer T 2011*.

– *Pluteus riograndensis* var. *atromarginatus* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Dpto. Tafí, Sierra de San Javier, Ciudad Universitaria, 20-XII-1958, on very rotten wood in subtropical forest, *Singer T 3141*.

– *Pluteus rugososulcatus* Singer. BOLIVIA. Prov. Nor-Yungas, Dpto. La Paz, Cataratas de San Juan, 2500 m snm, 28-I-1956, on rotten wood in mountain tropical woods, *Singer B 609*.

– *Pluteus sapiicola* Singer. ARGENTINA. Prov. Salta, Güemes, Quebrada de Yaquiásmé, 07-II-1957, on dead rotting trunk of *Sapium haematospermum* in xerophytic-subxerophytic vegetation in a relatively less dry narrow valley under the shade of various trees, *Singer T 2960*.

– *Pluteus sergii* Singer. BOLIVIA. Prov. Madre de Dios, Dpto. Pando, Las Piedras, Oriente, 05-IV-1956, on rotten wood of monocotyledonous tress, *Singer B 2513*.

– *Pluteus substigmaticus* Singer. BOLIVIA. Prov. Manuripi, Dpto. Pando, Oriente, Conquista, 24-III-1956, on wood of dicotyledonous trunks in rain forest, *Singer B 2183*.

– *Pluteus variipes* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Quebrada de La Higuera, *ad truncos vetustos dicotyledoneos in silva subxerophytica vel tropicali litorali*, *Singer T 2100*.

– *Pluteus yungensis* Singer. BOLIVIA. Prov. Nor-Yungas, La Paz, Río Llolosa, 31-I-1956, on dicotyledonous leaves in tropical montane forests, *Singer B 777*.

– *Porphyrellus festivus* Singer. BRASIL. Pernambuco, Dois Irmãos, 13-VII-1960, on the bases of dicotyledonous trees in tropical forest, *Singer B 3384*.

– *Porpoloma sejunctum* Singer. ARGENTINA. Prov. Tierra del Fuego, R. G., Estancia Nueva Argentina, 13/18-II-1950, on the humus in shady woods of *Nothofagus pumilio*, *Singer M 256*.

– *Porpoloma terreum* Singer. ARGENTINA. Prov. Tierra del Fuego, Ushuaia, Lago Fagnano, 1 km southwest from the «Cabecera» of Lago Fagnano, on the ground in dense shady woods at somewhat moist places under *Nothofagus pumilio*, 19-II-1950, *Singer M 372*.

– *Psathyrella macquariensis* Singer. AUSTRALIA. Australian Subantarctic: Macquarie Island, Tent Hill, 15-XI-1951, on humus, *Bunt MB/51/B6*.

– *Pseudobaeospora syringea* Singer. PERÚ. Depto. Cuzco, Tambomachai, 3700 m snm, 19-V-1958, on earth, scattered among small mosses, often under schrubs (*Baccharis* sp), *Singer B 3001*.

– *Pseudoomphalina arsitophylli* Singer. COLOMBIA. Boyacá, Páramo querrero above Picho, 26-VII-1960, amongst twigs of *Arsitophyllum*, *Singer B 3530*.

– *Psilocybe februararia* Singer. BOLIVIA, La Paz, Nor-Yungas, San Jerónimo, 07-II-1956, *ad terram secundum semitam extra silvan in zona tropicali-montana*, *Singer B 976*.

– *Psilocybe omiumsancorum* Singer. CHILE. Llanquihué, Peulla, Lago Todos los Santos, 22-III-1959, on rotten wood of dicotyledonous trees, on buried chips and on standing trees ascending too 1,50 m above ground, *Singer M 1992*.

– *Psilocybe pteridophytorum* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Río de los Sosas, 04-II-1955, on fallen fern thallus in subtropical mountain forest, *Singer T 2132*.

– *Psilocybe squarrosipes* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Infiernillo, 10/11 - III-1955, in small groups on alpine pasture among *Stipa*, sometimes growing on sandy soil containing a certain amount of dung, and sometimes directly on deep *Stipa* turf, *Singer T 2254*.

– *Rhodocybe ianthinocystis* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, río Cochuna, 1050 m snm, 20-II-1951, *in zona intermedia inter silvas subtropicales et montano-subtropicales*

ad lignum putridum in fosa semel, aestate, Singer T 1286.

– *Rhodocybe lignicola* Singer. BOLIVIA. Yungas, La Paz, Nor-Yungas, Carmen Pampa, 26-II-1956, *ad ligna emortua in zona superiore silvarum tropicali-montanarum*, Singer B 1495.

– *Rhodophyllus dragonosporus* Singer. BOLIVIA. Guayaramerín, Vaca Diez, Beni, 17-III-1956, *ad basim Heveae brasiliensis*, Singer B 2106.

– *Rimbachia palmigena* Singer. BOLIVIA. Prov. Madre de Dios, Dpto. Pando, Las Piedras, 05-IV-1956, *ad folia palmae cuiusdam dejecta loco humidissimo putrescentia nec non ad petiolas aliasque quisquillas palmarum in hylaea boliviana (Oriente)*, Singer B 2503.

– *Russula fuegiana* Singer. ARGENTINA. Prov. Tierra del Fuego, Río Grande, Estancia «Nueva Argentina», 13-II-1950, Singer M 254.

– *Russula nothofaginea* Singer. ARGENTINA. Prov. Tierra del Fuego, Río Grande, Estancia «Nueva Argentina», 16-II-1950, Singer M 297.

– *Simocybe junquillea* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Sierra de San Javier, Parque Aconquija, 17-II-1955, *ad truncum arboris dicotyledonum in silva subtropicali*, Singer T 2176.

– *Simocybe ovalis* Singer. VENEZUELA. *Ad ramulos delapsos dicotyledonum gregatim in Horto Bogotensi Venezuelae*, Dennis 1072.

– *Simocybe tucumana* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Sierra de San Javier, Parque Aconquija, 26-II-1961, *ad lignum arborum dicotyledonum in silva subtropicali*, Singer T 3661.

– *Suillus lithocarpi-sequoiae* Singer. USA. California, Marin County, Muir Woods, 30-I-1958, *on the ground in mixed wood (Sequoia and Lithocarpus)*, Singer N 1531.

– *Tylopilus venezuelae* Singer & Digilio. VENEZUELA. Estado Miranda, Los Guayabitos, 1300 m snm, 08-VI-1958, *sobre el suelo en el bosque en la vecindad de un arroyo*, Dennis 1001.

– *Volvolepiota albida* Singer. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Sierra de San Javier, 09-I-1959, 1000 m snm, *en el suelo en la*

selva subtropical, Singer, Lowy & Guerrero T 3202.

CONCLUSIONES

La colección micológica de Singer depositada en la Fundación Miguel Lillo, cuenta con 508 especímenes Tipo y más de 3000 colecciones, principalmente del Cono Sur. Como resultado de la informatización y digitalización de la misma, se examinaron los especímenes y los trabajos de investigación de este destacado micólogo. Así se pudo constatar la ausencia de 131 especímenes Tipo que deberían estar depositados en este herbario, de los cuales el 94% son Agaricales, seguidos en menor proporción por Russulales (2,3 %), Boletales (2%), Helotiales (0,8%) y Polyporales (0,8%).

Los registros de préstamos y devoluciones de los últimos 30 años no aportan datos sobre el movimiento de tales especímenes, y solamente una mínima cantidad de materiales no fueron hallados en sus respectivos sobres o fueron destruidos por ataque de otros hongos o insectos.

Esta revisión proporciona información valiosa para los especialistas, que ante la falta del espécimen sobre el cual se ha propuesto una nueva especie para la ciencia y se ha basado el nombre de un taxón, deben designar un lectotipo o neotipo según los requerimientos del Código Internacional de Nomenclatura.

BIBLIOGRAFÍA

- Barrera E.M. 1984. Catálogo de la colección de hongos de Rolf Singer. Museo Nacional de Historia Natural de Chile 40: 1-43.
- Bustos M. S., Martínez De Marco S., Mirande V., Tracanna B. 2015. Catálogo de la colección micológica de la Fundación Miguel Lillo. Parte 1: Material donado por el Herbario del New York Botanical Garden. Miscelanea 135: 1-35.
- Catania M. 1998. Catálogo de la colección de Agaricales Argentinos depositada en el herbario de la Fundación Miguel Lillo. Miscelanea 108: 1-42.
- Izarduy C. C., Canton N. V., Catania M., Hladki A. I. 2009. Catálogo de la colección de Myxomycetes depositada en el

- Herbario Digilio de la Fundación Miguel Lillo. *Miscelanea* 125: 1-27.
- Languasco M. P., Izarduy C. C., Leyria N., Perera T.C., Hladki A. I. 2016. Catálogo de la colección histórica de líquenes de Marta Grassi depositados en el herbario LIL. *Miscelanea* 134: 1-26.
- Singer R. 1950a. New and interesting species of Basidiomycetes III. *Sydowia* 4 (1-6): 130-157.
- Singer R. 1950b. Les Russules de l'Argentine. *Revue Mycology, Paris* 15 (3): 125-137.
- Singer R. 1952. The agarics of the Argentine sector of Tierra del Fuego and limitrophous regions of the Magallanes area. Part I. White and pink spored groups. *Sydowia* 6 (1-4): 165-226.
- Singer R. 1953a. Four years of mycological work in southern South America. *Mycologia* 45 (6): 865-891.
- Singer R. 1953b. The agarics of the Argentine sector of Tierra del Fuego and limitrophous regions of the Magallanes area. Part 2. The brown-spored genera (except *Cortinarius*). *Sydowia* 7 (1-4): 206-265.
- Singer R. 1953c. Quelques agarics nouveaux de l'Argentine. *Revue de Mycologie* 18 (1): 2-230.
- Singer R. 1954. Agaricales von Nahuel Huapi. *Sydowia* 8 (1-6): 100-157.
- Singer R. 1955a. Type studies on Basidiomycetes VIII. *Sydowia* 9 (1-6): 367-431.
- Singer R. 1955b. Un *Clitocybe* cortiqué et un *Clitocybe* faux. *Bulletin de la Société Mycologique de France* 71 (2): 147-152.
- Singer R. 1956a. The *Armillariella mellea* group. *Lloydia* 19 (3): 176-187.
- Singer R. 1956b. Contributions towards a monograph of the genus *Pluteus*. *Transactions of the British Mycological Society* 39 (2): 145-232.
- Singer R. 1958a. Studies toward a monograph of the South America species of *Marasmius*. *Sydowia* 12 (1-6): 54-145.
- Singer R. 1958b. Monographs of South American Basidiomycetes, especially those of the east slope of the Andes and Brazil. 1. The genus *Pluteus* in South America. *Lloydia* 21: 195-299.
- Singer R. 1959a. New and interesting species of Basidiomycetes. VI. *Mycologia*. 51 (3): 375-400.
- Singer R. 1959b. New and interesting species of Basidiomycetes. VII. *Mycologia*. 51 (4): 578-594.
- Singer R. 1959c. Dos géneros de hongos nuevos para Argentina. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 8 (1): 9-13.
- Singer R. 1960a. A marasmioid agaric with bilateral trama (new genera of fungi XI). *Lilloa* 30: 375-379.
- Singer R. 1960b. Monographs of South American Basidiomycetes, especially those of the east slope of the Andes and Brazil 3. Reduced marasmioid genera in South America. *Sydowia* 14 (1-6): 258-280.
- Singer R. 1961a. Fungi of Northern Brazil. *Publicações do Instituto de Micologia da Universidade do Recife* 304: 1-26.
- Singer R. 1961b. Monographs of South American Basidiomycetes, especially those of the East Slope of the Andes and Brazil. 4. *Inocybe* in the Amazone region, with a Supplement to part 1 (*Pluteus* in South America). *Sydowia* 15 (1-6): 112-132.
- Singer R. 1962. Diagnoses fungorum novorum Agaricalium II. *Sydowia* 15 (1-6): 45-83.
- Singer R. 1965a. Interesting and new agaricales from Brazil. *Atlas do Instituto de Micologia da Universidade do Recife* 2: 15-59.
- Singer R. 1965b. Monographic Studies on South American Basidiomycetes, especially those of the East Slope of the Andes and Brazil 2. The genus *Marasmius* in South America. *Sydowia* 18 (1-6): 106-358.
- Singer R. 1966. Notes on Cyphellaceous fungi. *Darwiniana* 14 (1): 9-18.
- Singer R. 1969. Mycoflora australis. *Beihefte zur Nova Hedwigia* 29: 1-405.
- Singer R. 1970. Omphalinae (Clitocybeae-Tricholomataceae Basidiomycetes). A Monograph of the Subtribe Omphalinae. *Flora Neotropical Monograph* 3: 1-84.
- Singer R. 1975. The neotropical species of *Campanella* and *Aphyllotus* with notes on some species of *Marasmiellus*. *Nova Hedwigia* 26 (4): 847-896.
- Singer R. 1976. A monograph of the Neotropical Species of the Marasmiaceae (excepting the Oudemansiellinae), Basidiomycetes – Tricholomataceae. *Flora Neotropical, Monograph* 17: 1-347.
- Singer R. 1982. *Hydropus* (Basidiomycetes – Tricholomataceae – Myceneae). *Flora Neotropical, Monograph* 32: 1-153.
- Singer R. 1989. New taxa and new combinations of Agaricales (Diagnoses fungorum novorum Agaricalium 4). *Fieldiana Botany* 21: 1-133.
- Singer R., Digilio A. P. L. 1952. Pródromo de la Flora Agaricina Argentina. *Lilloa* 25: 5-461.
- Singer R., Digilio A. P. L. 1960. Las Boletáceas de Sudamérica tropical. *Lilloa* 30: 141-164.

- Wu Q., Mueller G. M., Ovrebo C. L. 1997.
An index to genera, species, and infra-specific taxa of Basidiomycete fungi described by Rolf Singer. *Fieldiana Botany* 38: 13-99.