

FUNGOS DE PLANTAS OLERÍCOLAS NO RIO GRANDE DO SUL¹

NEY KREMER LUZ²

Sinopse

O presente trabalho é uma relação dos fungos patógenos encontrados no Rio Grande do Sul pela Secretaria da Agricultura, em 38 diferentes plantas olerícolas. Foi feita uma revisão dos dados disponíveis, constando também a sinonímia encontrada, comentários sobre algumas espécies, referências ao material representado em herbário, os nomes comuns das moléstias e citações bibliográficas, quando julgado conveniente. São relacionados 74 binômios válidos e 28 gêneros sem determinação de espécie.

INTRODUÇÃO

Este trabalho, que é uma contribuição ao reconhecimento das moléstias fúngicas das plantas cultivadas no Rio Grande do Sul, consta de uma relação de todos os fungos encontrados pela Seção de Fitopatologia, desde princípios da década de 1930, juntamente com comentários sobre algumas espécies. Nêle estão incluídos, também, os organismos determinados pelo autor durante os anos em que trabalhou na Estação Experimental Fitotécnica de Rio Grande (ex-E.E. de Horticultura). A grande maioria dos fungos foi determinada em ambos os departamentos ou apenas na Seção de Fitopatologia; os poucos casos de determinação apenas na EEF de Rio Grande estão assinalados com asterisco. Serviram de base relatórios diversos, boletins e informações técnicas e referências em herbário, pelo que julgamos desnecessária a citação pormenorizada destas fontes.

A presente relação vem preencher uma lacuna em nossa literatura fitopatológica, pois as listas existentes de fungos do Rio Grande do Sul (Costa Neto 1937, 1941, 1943, 1964) são de caráter geral e compreendem principalmente as determinações feitas pelo seu autor ou por intermédio do mesmo. Quanto a outros Estados, conhecemos apenas para São Paulo a existência de relações específicas de doenças de hortaliças (Campacci 1961, Tokeshi *et al.* 1961).

Os hospedeiros são citados em ordem alfabética, assim como os patógenos dentro de cada hospedeiro. Alguns visíveis enganos observados nas fontes, especialmente quanto aos autores da classificação, foram

simplesmente emendados. Fungos pertencentes a gêneros tipicamente saprófitos, sem provas ou evidências de serem patógenos, foram desprezados.

A sigla SPPA, logo após o nome do fungo, significa que o mesmo está representado no herbário e museu da Seção de Fitopatologia.

Apesar da pobreza existente em nosso meio de nomes populares amplamente difundidos, para a maioria das moléstias de plantas, e em que pese a confusão que impera, procuramos dar, sempre que possível, o nome ou nomes vernáculos das enfermidades.

Para as espécies menos estudadas, sobre as quais faltam descrições satisfatórias nos textos comuns, ou que possam apresentar alguma dificuldade em sua caracterização, acrescentamos referências bibliográficas que incluam a diagnose do organismo. Igualmente, são dadas referências nos casos em que é conveniente esclarecer as relações patógeno-hospedeiro. Sempre que existentes, são citados trabalhos feitos no Brasil.

ABÓBORAS (*Cucurbita* spp.)

Ascochyta sp

Colletotrichum lagenarium (Pass.) Ell. & Halst. — SPPA — Antracnose. Linha nova. *Erysiphe cichoracearum* DC. (na f. *Oidium ambrosiae* Thüm.) — SPPA — Oídio, cinza. *Erysiphe polygoni* DC. (na f. *Oidium balsamii* Mont.) — Oídio, cinza. Consta em uma determinação, apenas. *Fusarium* sp. — Podridão dos frutos. *Oidium erysiphoides* Fr. — Oídio, cinza. Sobre esta espécie, consultar Saccardo (1886) e Yen (1966). *Pellicularia filamentosa* (Pat.) Rogers (na f. *Rhizoctonia solani* Kühn)* — Tombamento, mela. *Pseudoperonospora cubensis* (Berk. & Curt.) Rostow. — SPPA — Mildíu.

¹ Recebido 20 dez. 1968, aceito 4 mar. 1969.
² Eng.º Agrônomo, Chefe da Seção de Fitopatologia da Divisão de Pesquisas Agrícolas, Secretaria da Agricultura do Rio Grande do Sul, e bolsista do Conselho Nacional de Pesquisas.

ACELGA (*Beta vulgaris* L. var. *cycla* L.)

Cercospora beticola Sacc. — SFPA — Cercosporiose.
Cercospora sp. — Provavelmente, trata-se da espécie anterior.

AGRIÃO (*Nasturtium officinale* R. Br.)

Cercospora nasturtii Pass. — SFPA. Consultar Viégas (1945c) e Chupp (1953).

AIPO (*Apium graveolens* L.)

Cercospora apii Fres. — SFPA. Sobre esta espécie, consultar Walker (1952) e Chupp (1953).

Puccinia apii (Wallr.) Plow. — Ferrugem. Consultar Walker (1952).

Septoria apii (Br. & Cav.) Chester — Consultar Cochran (1932) e Walker (1952).

ALFACE (*Lactuca sativa* L.)

Bremia lactucae Regel — SFPA — Mildiú. Pouco comum.

Pellicularia filamentosa (Pat.) Rogers (na f. *Rhizoctonia solani* Kühn).

Sclerotinia sclerotiorum (Lib.) De By. — SFPA — Podridão. Tanto em alface como em outras espécies, este fungo somente aparece sob a forma esclerocial.

Sclerotinia sp. — SFPA — Podridão.

Septoria lactucae Pass. — SFPA — Septoriose. Consultar Moore (1940).

ALHO (*Allium sativum* L.)

Alternaria porri (Ell.) Cif. — SFPA — Pinta, queima. Consultar Neergaard (1945).

Botrytis sp. — Pinta, queima, môfo cinzento.

Fusarium sp. — Podridão, fusariose, mal da raiz.

Macrosporium sp. = *Alternaria* sp. ou *Stemphylium* sp.

Pellicularia rolfsii (Curzi) West (na f. *Sclerotium rolfsii* Sacc.) — SFPA.

Puccinia allii (DC.) Rud. = *Puccinia porri* (Sow.) Wint. — SFPA — Ferrugem.

Sclerotinia sclerotiorum (Lib.) De By.

Sclerotium cepivorum Berk. — Podridão branca. Ocorrência rara.

ASPARGO (*Asparagus officinalis* L.)

Cercospora asparagi Sacc. — SFPA. Ver Viégas (1945c) e Chupp (1953).

Cercospora caulicola Wint. = *Cercospora asparagi* Sacc. — SFPA.

Macrosporium commune Rabh. = *Stemphylium botryosum* Wallr. — Consultar Neergaard (1945).

BATATA-DOCE (*Ipomoea batatas* Lam.)

Albugo ipomoeae-panduratae (Schw.) Swing. — SFPA — Ferrugem branca. Consultar Viégas e Teixeira (1943) e Silveira (1949).

Cercospora ipomoeae Wint. — SFPA. Pouco frequente. Consultar Viégas (1945c) e Chupp (1953).

Monilochaetes infuscans Halst. — SFPA. Ver Harter e Weimer (1929) e Walker (1952).

Phyllosticta batatas (Thüm.) Cooke* — Ver Harter e Weimer (1929) e Viégas (1945b).

Rhizopus nigricans Ehr.* — Podridão das raízes

BERINGELA (*Solanum melongena* L.)

Diaporthe vexans Gratz (na f. *Phomopsis vexans* (Sacc. & Syd.) Harter).

Pellicularia rolfsii (Curzi) West (na f. *Sclerotium rolfsii* Sacc.) — SFPA — Murcha.

BETERRABA (*Beta vulgaris* L.)

Cercospora beticola Sacc. — SFPA — Cercosporiose.
Fusarium sp.* — Tombamento, mela.

Pellicularia filamentosa (Pat.) Rogers (na f. *Rhizoctonia solani* Kühn).

CEBOLA (*Allium cepa* L.)

Alternaria porri (Ell.) Cif. — SFPA — Pinta, queima, mancha púrpura. Ver Neergaard (1945).

Alternaria sp. — SFPA.

Aspergillus niger v. Tiegh. — Môfo preto.

Aspergillus sp. — Môfo preto.

Botrytis allii Munn — SFPA — Mela, pinta, queima, môfo cinzento.

Botrytis sp. — SFPA — Mela, pinta, queima, môfo cinzento.

Botrytis squamosa Walker — Mela, pinta, queima, môfo cinzento. Estas espécies de *Botrytis* não costumam atacar bulbos, e sim a parte aérea, especialmente de plantas em viveiro. Para as mesmas, consultar Walker (1926 e 1952).

Cercospora sp. — Ocorrência rara.

Colletotrichum circinans (Berk.) Vogl. — SFPA — Antracnose. Pouco comum, certamente devido à coloração das variedades mais cultivadas.

Colletotrichum sp. — SFPA — Antracnose, mal das sete voltas. A exemplo do que ocorre em outros Estados, é provável tratar-se de *C. gloeosporioides* Penz. (Aquino & Wanderley 1966).

Didymella sp. — SFPA. Consta em uma determinação, apenas. Deve tratar-se de um fraco patógeno ou saprófito.

Fusarium solani (Mart.) App. & Wr. — Podridão, fusariose, mal da raiz, bico branco. Ver Wollenweber e Reinking (1935) e Carrera (1939).

Fusarium sp. — SFPA — podridão, fusariose, mal da raiz, bico branco.

Gloeosporium sp. — SFPA — Antracnose.

Heterosporium allii Ell. & Mart. — SFPA — Pinta, mela, queima. Ver Moore (1946).

Macrophoma sp. — SFPA. É rara. Deve tratar-se de um fraco patógeno ou saprófito.

Macrosporium parasiticum Thüm. = *Stemphylium botryosum* Wallr. — SFPA.

Macrosporium porri Ell. = *Alternaria porri* (Ell.) Cif. — SFPA.

Macrosporium sp. = *Alternaria* sp. ou *Stemphylium* sp. — SFPA.

Monilia sp. — Ver comentário à espécie *Didymella* sp.
Mycosphaerella sp. — SFPA. Ver comentário à espécie *Didymella* sp.

Pellicularia filamentosa (Pat.) Rogers (na f. *Rhizoctonia solani* Kühn) — Pouco comum.

Pellicularia rolfsii (Curzi) West (na f. *Sclerotium rolfsii* Sacc.) — SFPA.

Peronospora destructor (Berk.) Casp. — SFPA — Peronospora, mildiú, pinta, careca. Frequente e importante em plantas para produção de sementes, é de aparecimento esporádico na fase de bulbos.

Phoma sp. — SFPA. Costuma aparecer em folhas secas, como fraco patógeno ou saprófito.

Pleospora herbarum (Pers. ex Fr.) Rabh. — SFPA — Queima, pinta. Principalmente sob a forma de *Stemphylium botryosum* Wallr. Consultar Neergaard (1945) e Webster e Lucas (1961).

Pleospora sp. — SFPA.

Puccinia allii (DC.) Rud. = *Puccinia porri* (Sow.) Wint. — SFPA — Ferrugem. É de ocorrência rara em cebola.

Pyrenochaeta terrestris (Hansen) Gorenz, Walker & Larson — Raízes rosadas. Para esta espécie, ver Gorenz et al. (1948) e Chaves e Erickson (1960).

Sclerotinia fuckeliana (De By.) Fuckel (na f. *Botrytis cinerea* Fr.) — Mela, pinta, queima, môfo cinzento. Ver Viégas (1946), Silveira (1950) e Roger (1953).

Sclerotium cepivorum Berk. — Podridão branca. É de ocorrência rara. Há apenas uma constatação.

Sclerotium sp. — SFPA.

Selenophoma sp. — SFPA. Ver comentário à espécie *Didymella* sp.

Sphaeropsis sp. — SFPA. Ver comentário à espécie *Didymella* sp.

Stemphylium sp. — deve tratar-se de *S. botryosum* Wallr.

Urocystis cepulae Frost — Carvão. É de ocorrência rara. Há apenas uma determinação.

Verticillium sp. — Encontrado em bulbo. Ver comentário à espécie *Didymella* sp.

CEBOLA-DE-TODO-ANO (*Allium fistulosum* L.)

Colletotrichum circinans (Berk.) Vogl. — Antracnose.
Pellicularia rolfsii (Curzi) West (na f. *Sclerotium rolfsii* Sacc.). Linha nova *Pleospora* sp.

CENOURA (*Daucus carota* L.)

Alternaria dauci (Kühn) Groves & Skolko — SFPA — Mancha preta. Ver Groves & Skolko (1944) e Neergaard (1945).

Alternaria porri (Ell.) Cif. f. *dauci* Neerg. = *Alternaria dauci* (Kühn) Groves & Skolko.

Alternaria radicina Meier, Drech. & Eddy = *Stemphylium radicinum* (M., Dr. & E.) Neerg. — SFPA — Mancha preta. Consultar Neergaard (1945).

Cercospora apti Fres. var. *carotae* Pass. = *Cercospora carotae* (Pass.) Solheim.

Cercospora carotae (Pass.) Solheim — SFPA. Ver Thomas (1943). Linha nova *Fusarium* sp.

Macrosporium carotae Ell. & Langl. = *Alternaria dauci* (Kühn) Groves & Skolko.

Macrosporium sp. = *Alternaria* sp. ou *Stemphylium* sp.

Pellicularia filamentosa (Pat.) Rogers (na f. *Rhizoctonia solani* Kühn).

Sclerotinia sclerotiorum (Lib.) De By * — Podridão das raízes.

CHICÓRIA (*Cichorium intybus* L.)

Oidium sp. — SFPA — Oídio, cinza.

CHUCHU (*Sechium edule* Sw.)

Ascochyta sp. — Apenas uma determinação.

Colletotrichum lagenarium (Pass.) Ell. & Halst. — SFPA — Antracnose.

Melanospora sp.

Oidium sp. — SFPA — Oídio, cinza.

Peronosplasmopara cubensis (Berk. & Curt.) Clint. = *Pseudoperonospora cubensis* (Berk. & Curt.) Ros-tow. — Mildiú.

Verticillium lateritium Berk. — Apenas uma constatação, em raízes. Para esta espécie, consultar Massee (1893) e Maia (1960).

COUVE (*Brassica oleracea* L. var. *acephala* DC.)

Alternaria brassicae (Berk.) Sacc. — Mancha preta.

Alternaria sp. — SFPA — Mancha preta.

Oidium sp. — SFPA — Oídio, cinza. É pouco comum.
Pellicularia filamentosa (Pat.) Rogers (na f. *Rhizoctonia solani* Kühn) — Principalmente, se não de modo exclusivo, como patógeno de sementeiras.
Peronospora parasitica (Pers.) ex Fr. — SFPA — Peronóspora, mildiú.
Plasmodiophora brassicae Wor. — SFPA — Hérnia.
Sclerotinia sclerotiorum (Lib.) De By. — SFPA — Podridão.

COUVE-CHINESA (*Brassica juncea* Coss.)

Albugo candida (Pers.) Kuntze — SFPA — Ferrugem branca.
Alternaria brassicae (Berk.) Sacc. — SFPA — Mancha preta.
Alternaria solani (Ell. & Mart.) Jones & Grout — SFPA — Mancha preta. É muito discutível a presença desta espécie em *Brassica*, dentro de condições naturais. Deve tratar-se de outra espécie, provavelmente. Consultar Neergaard (1945).
Macrosporium herculeum Ell. & Mart. = *Alternaria brassicae* (Berk.) Sacc. — SFPA.
Sclerotinia sclerotiorum (Lib.) De By. — SFPA — Podridão.

COUVE-DE-BRUXELAS (*Brassica oleracea* L. var. *gemmifera* DC.)

Sclerotinia sclerotiorum (Lib.) De By. — SFPA — Podridão.

COUVE-FLOR, BRÓCOLOS (*Brassica oleracea* L. var. *botrytis* L.)

Alternaria brassicae (Berk.) Sacc. — SFPA — Mancha preta.
Alternaria sp. — Mancha preta.
Fusarium oxysporum Schl. f. *conglutinans* (Wr.) Snyder & Hansen — Murcha.
Olpidium brassicae (Wor.) Dang. — SFPA. Consultar Bensaude (1923) e Walker (1952).
Pellicularia filamentosa (Pat.) Rogers (na f. *Rhizoctonia solani* Kühn) — SFPA. Principalmente, se não de modo exclusivo, como patógeno de sementeiras.
Peronospora parasitica (Pers.) ex Fr. — SFPA — Peronóspora, mildiú.
Phoma brassicae Sacc. — SFPA. Ver Grove (1935).
Phoma lingam (Tode ex Fr.) Desm.
Sclerotinia sclerotiorum (Lib.) De By. — SFPA — Podridão.

ERVILHA (*Pisum sativum* L.)

Ascochyta pisi Lib. — SFPA — Ascoquitose, mancha da folha. Consultar Linford e Sprague (1927), Hare e Walker (1944) e Walker (1952).

Cladosporium herbarum (Pers.) Link — É pouco comum.

Erysiphe polygoni DC. (na f. *Oidium balsamii* Mont.) — SFPA — Oídio, cinza.

Fusarium orthoceras App. & Wr. = *Fusarium oxysporum* Schl. f. *pisii* (Linf.) Snyder & Hansen — SFPA.

Fusarium oxysporum Schl. f. *pisii* (Linf.) Snyder & Hansen — Murcha.

Fusarium sp. — Esta espécie ataca as raízes e partes subterrâneas do caule.

Mycosphaerella pinodes (Berk. & Blox.) Stone — SFPA — Ascoquitose, mancha da folha. Comumente na forma *Ascochyta pinodes* (Berk. & Blox.) Jones. Ver as mesmas referências à espécie *Ascochyta pisi* Lib.

Pellicularia filamentosa (Pat.) Rogers (na f. *Rhizoctonia solani* Kühn).

Peronospora pisi Syd. * — Peronóspora, mildiú. Consultar Gäumann (1923) e Walker (1952).

Pleospora sp. — SFPA.

Pythium sp. * — Tombamento, mela.

Sclerotinia sclerotiorum (Lib.) De By. — SFPA.

Septoria pisi West — Septoríose. Consultar Grove (1935) e Walker (1952)

Septoria sp. — SFPA.

Uromyces pisi (Pers.) Wint. — Ferrugem. Ocorrência rara. Ver Sorauer (1932) e Silveira (1951)

ESPINAFRE (*Spinacia oleracea* L.)

Pythium sp. — SFPA.

ESPINAFRE-DA-NOVA-ZELÂNDIA (*Tetragonia expansa* Thunb.)

Cercospora tetragoniae (Speg.) Chupp — SFPA. Consultar Viégas (1945c) e Chupp (1953).

Cercosporina tetragoniae Speg. = *Cercospora tetragoniae* (Speg.) Chupp.

MELANCIA (*Citrullus vulgaris* Schrad.)

Colletotrichum lagenarium (Pass.) Ell. & Halst. — SFPA — Antracnose.

Erysiphe cichoracearum DC. (na f. *Oidium ambrosiae* Thüm.) — Oídio, cinza. É pouco comum.

Fusarium sp. — Murcha.

Mycosphaerella melonis (Pass.) Chiu Walker (na f. *Ascochyta cucumis* Fautr. & Roum.) — SFPA. Para a confusa taxonomia desta espécie, consultar Grove (1935), Viégas (1945b), Chiu e Walker (1949) e Roger (1953).

Pellicularia filamentosa (Pat.) Rogers (na f. *Rhizoctonia solani* Kühn) — Principalmente como parasito das sementeiras.

Pellicularia rolfsii (Curzi) West (na f. *Sclerotium rolfsii* Sacc.) — É pouco comum em melancia.

Pseudoperonospora cubensis (Berk. & Curt.) Rostow. — Mildiú.

MELÃO (*Cucumis melo* L.)

Colletotrichum lagenarium (Pass.) Ell. & Halst. — Antracnose.

Erysiphe cichoracearum DC. (na f. *Oidium ambrosiae* Thüm.) — Oídio, cinza.

Fusarium sp. * — Podridão dos frutos.

Phoma sp. — SFPA.

Pseudoperonospora cubensis (Berk. & Curt.) Rostow. — SFPA — Mildiú.

MOSTARDA-BRANCA (*Brassica alba* Rab.)

Albugo candida (Pers.) Kuntze — SFPA — Ferrugem branca.

Cercospora brassicicola P. Henn. — Consultar Viégas (1945c) e Chupp (1953).

Plasmodiophora brassicae Wor. — SFPA. — Hérnia.

MOSTARDA-BRANCA-CRESPA (*Sinapis alba* L.)

Albugo candida (Pers.) Kuntze — SFPA — Ferrugem branca.

Alternaria brassicae (Berk.) Sacc. * — Mancha preta.

Cercospora brassicae-campestris Rangel = *Cercospora brassicicola* P. Henn. Consultar Viégas (1945c) e Chupp (1953).

Erysiphe polygoni DC. (na f. *Oidium balsamii* Mont.)* — Oídio, cinza.

Plasmodiophora brassicae Wor. — Hérnia.

NABO (*Brassica rapa* L.)

Alternaria brassicae (Berk.) Sacc. — SFPA — Mancha preta.

Macrophomina phaseoli (Maub.) Ashby (na f. *Sclerotium bataticola* Taub.) — SFPA.

Peronospora brassicae Gäum. = *Peronospora parasitica* (Pers.) ex Fr. — Peronospora, mildiú.

Plasmodiophora brassicae Wor. — Hérnia.

PEPINO (*Cucumis sativus* L.)

Fusarium sp. * — Podridão dos frutos.

Pellicularia filamentosa (Pat.) Rogers (na f. *Rhizoctonia solani* Kühn).

Pseudoperonospora cubensis (Berk. & Curt.) Rostow. — SFPA — Mildiú.

PIMENTÃO (*Capsicum annum* L.)

Alternaria sp.

Alternaria tenuis Nees. — Ver Neergaard (1945).

Cercospora capsici Heald & Wolf.

Cercospora sp.

Cercospora unamunoi Castel. — Para estas espécies de *Cercospora*, consultar Heald e Wolf (1911), Viégas (1945c), Chupp (1953) e Roger (1953).

Colletotrichum nigrum Ell. & Halst. — SFPA — Antracnose. Ver Higgins (1926).

Colletotrichum sp. — Antracnose.

Gloeosporium sp. — Antracnose.

Pellicularia filamentosa (Pat.) Rogers (na f. *Rhizoctonia solani* Kühn).

Pellicularia rolfsii (Curzi) West (na f. *Sclerotium rolfsii* Sacc.) — SFPA — Murcha.

PIMENTEIRA (*Capsicum frutescens* L.)

Alternaria sp. — SFPA.

Cercospora sp. — SFPA.

Cercospora unamunoi Castel. — SFPA. Ver Chupp (1953) e Roger (1953).

Colletotrichum sp. — SFPA. — Antracnose.

QUIABO (*Hibiscus esculentus* L.)

Cercospora sp. *

Cladosporium herbarum (Pers.) Link.

Phomopsis sp.

Puccinia malvacearum Bert. — Ferrugem. Para esta espécie, consultar Lindquist (1945) e Viégas (1945a).

Sclerotium sp. — SFPA.

RABANETE (*Raphanus sativus* L.)

Albugo candida (Pers.) Kuntze — SFPA — Ferrugem branca.

Alternaria brassicae (Berk.) Sacc. * — Mancha preta.

Oplidium brassicae (Wor.) Dang. — SFPA. Ver Bensaude (1923) e Walker (1952).

REPÔLHO (*Brassica oleracea* L. var. *capitata* L.)

Alternaria brassicae (Berk.) Sacc. — SFPA — Mancha preta.

Alternaria sp. — Mancha preta.

Fusarium sp.

Macrosporium herculeum Ell. & Mart. = *Alternaria brassicae* (Berk.) Sacc.

Monilopsis aderholdi Ruhl. = *Rhizoctonia aderholdi* (Ruhl.) Marchio. Consultar Marchionato (1946) e Roger (1953).

Olpidium brassicae (Wor.) Dang. — SFFA. Ver Bensaude (1923) e Walker (1952).

Pellicularia filamentosa (Pat.) Rogers (na f. *Rhizoctonia solani* Kühn) — Principalmente, se não de modo exclusivo, como patógeno de sementeiras.

Peronospora parasitica (Pers.) ex Fr. — Peronospora, mildiú.

Phoma brassicae Sacc. — SFFA. Ver Grove (1935).

Phoma lingam (Tode ex Fr.) Desm.

Plasmodiophora brassicae Wor. — SFFA — Hérnia.

Sclerotinia sclerotiorum (Lib.) De By — SFFA — Podridão.

SALSA (*Petroselinum hortense* Hoffm.)

Pellicularia filamentosa (Pat.) Rogers (na f. *Rhizoctonia solani* Kühn).

Septoria petroselinii Desm. — SFFA — Septoríose. Consultar Grove (1935) e Viégas (1945b).

SÁLVIA (*Salvia officinalis* L.)

Fusarium sp. — Murcha.

Pellicularia filamentosa (Pat.) Rogers (na f. *Rhizoctonia solani* Kühn)

Verticillium albo-atrum Reinke & Berth. — Murcha.

TOMATEIRO (*Lycopersicon esculentum* Mill.)

Alternaria solani (Ell. & Mart.) Jones & Grout — SFFA — Pinta preta.

Alternaria sp.

Colletotrichum phomoides (Sacc.) Chester — SFFA — Antracnose.

Didymella lycopersici Kleb. (na f. *Ascochyta lycopersici* Brun.) SFFA. Consultar Grove (1935) e Roger (1953).

Fusarium bulbigenum Cke. & Mass. = *Fusarium oxysporum* Schl. f. *lycopersici* (Sacc.) Snyder & Hansen.

Fusarium lycopersici Sacc. = *Fusarium oxysporum* Schl. f. *lycopersici* (Sacc.) Snyder & Hansen.

Fusarium oxysporum Schl. f. *lycopersici* (Sacc.) Snyder & Hansen — Murcha.

Fusarium scirpi Lamb. & Fautr. — Consultar Wollenweber & Reinking (1935) e Carrera (1939).

Fusarium sp. — Podridão dos frutos.

Gloeosporium phomoides Sacc. = *Colletotrichum phomoides* (Sacc.) Chester.

Gloeosporium sp. — Antracnose.

Macrosporium lycopersici Plowr. = *Alternaria tenuis* Nees ? Consultar Stevens (1925) e Neergaard (1945).

Pellicularia filamentosa (Pat.) Rogers (na f. *Rhizoctonia solani* Kühn).

Pellicularia rolfsii (Curzi) West (na f. *Sclerotium rolfsii* Sacc.) — SFFA — Murcha.

Phomopsis sp. — SFFA.

Phytophthora infestans (Mont.) De By. — SFFA — Requeima, mildiú.

Phytophthora sp.

Pythium hydnosporum (Mont.) Schröter = *Pythium artotrogus* (Mont.) De By. — Apenas uma constatação. Consultar Matthews (1931) e Middleton (1943).

Pythium sp.

Sclerotinia sclerotiorum (Lib.) De By. — SFFA. É pouco freqüente em tomateiro.

Septoria lycopersici Speg. — SFFA — Septoríose.

Stemphylium solani Weber — SFFA. É pouco comum. Consultar Weber (1930).

Brassica oleracea L.

Alternaria brassicae (Berk.) Sacc. — SFFA — Mancha preta.

Alternaria sp. — SFFA — Mancha preta.

Macrosporium herculeum Ell. & Mart. = *Alternaria brassicae* (Berk.) Sacc.

Brassica sp.

Rhynchosporium sp. — SFFA. Consta em uma determinação.

Sclerotinia sclerotiorum (Lib.) De By — SFFA.

REFERÊNCIAS

- Aquino, M. de L.N. de & Wanderley, L.J. da G. 1966. O "mal das sete voltas" nos cebolais do São Francisco. Bolm téc. 16, Inst. Pesq. agrôn. Pernambuco, Recife. 42 p.
- Bensaude, M. 1923. A species of *Olpidium* parasitic in the roots of tomato, tobacco, and cabbage. *Phytopathology* 13:451-454.
- Campacci, C.A. 1961. Doenças das plantas hortícolas. Olericultura, Minas Gerais, 1:68-79.
- Carrera, C.J.M. 1939. El género "Fusarium" en la República Argentina. *Physis* 15:21-77.
- Chaves, G.M. & Erickson, H.T. 1960. *Pyrenochaeta terrestris* (Hansen) Gorenz, Walker e Larson, um novo fungo da cebola (*Allium cepa* L.) em Minas Gerais. *Ceres*, Minas Gerais, 11(63):112-114.
- Chiu, W.F. & Walker, J.C. 1949. Morphology and variability of the cucurbit black rot fungus. *J. agric. Res.* 78:81-102.
- Chupp, C. 1953. A monograph of the fungus *Cercospora*. Ithaca, N. York, 667 p.
- Cochran, L.C. 1932. A study of two *Septoria* leaf spots of celery. *Phytopathology* 22:791-812.
- Costa Neto, J.P. da 1937. Relação das doenças até agora encontradas pelo Serviço de Biologia Agrícola, nas plantas cultivadas e algumas selvagens no Rio Grande do Sul. *Revta Agron.*, Pôrto Alegre, 1:286-297, 359-368, 468-469.
- Costa Neto, J.P. da 1941. Relação dos fungos do Rio Grande do Sul. Atas II Congr. riogrand. Agron., Pôrto Alegre, p. 319-323.
- Costa Neto, J. P. da 1943. Fungos do Rio Grande do Sul observados nos anos de 1940-41. *Circ.* 99, Secr. Agríc. R. G. Sul, Pôrto Alegre. 11 p.
- Costa Neto, J.P. da 1964. Relação dos fungos do Rio Grande do Sul, Brasil. II, *Revta Fac. Agron. Vet.*, Pôrto Alegre, 6:143-153.

- Gäumann, E. 1923. Beiträge zu einer Monographie der Gattung *Peronospora* Corda. Beitr. Kryptog. Schweiz 5(4): 1-360.
- Gorenz, A.M., Walker, J.C. & Larson, R.H. 1948. Morphology and taxonomy of the onion pink root fungus. *Phytopathology* 38:831-840.
- Groves, W.B. 1935. British stem and leaf-fungi (*Coelomyces*). Vol. 1. *Sphaeropsidales*. Cambridge Univ. Press, London. 488 p.
- Groves, J.W. & Skolko, A.J. 1944. Notes on seed-borne fungi. II. *Alternaria*. Canad. J. Res., Sect. C, 22:217-234.
- Hare, W.W. & Walker, J.C. 1944. *Ascochyta* diseases of canning pea. Res. Bull. 150, Wisconsin agric. Exp. Stn. 31 p.
- Harter, L.L. & Weiner, J.L. 1929. A monographic study of sweet-potato diseases and their control. Tech. Bull. 99, U. S. Dept. Agric. 117 p.
- Heald, F.D. & Wolf, F.A. 1911. New species of Texas fungi. II. *Alternaria*. Canad. J. Res., Sect. C, 22:217-234.
- Higgins, B.B. 1926. Anthracnose of pepper (*Capsicum annum* L.). *Phytopathology* 16:333-345.
- Lindquist, J.C. 1945. Las especies de Puccinias parásitas de malváceas en la República Argentina. Notas Mus. La Plata 10 (Bot. 47):17-33.
- Linford, M.B. & Sprague, R. 1927. Species of *Ascochyta* parasitic on the pea. *Phytopathology* 17:381-398.
- Maia, H. da S. 1960. Fungos diversos. Publ. n.º 267, Inst. Micol. Recife, Pernambuco. 51 p.
- Marchionatto, J.B. 1946. Nota crítica sobre "Moniliopsis adheroidi". *Revta Fac. Agron. La Plata* 26:1-4.
- Massee, G. 1893. British fungus-flora. A classified text-book of Mycology. Vol. 3. George Bell & Sons, London, 512 p.
- Matthews, V.D. 1931. Studies on the genus *Pythium*. Univ. N. Carolina Press. 136 p.
- Middleton, J.T. 1943. The taxonomy, host range and geographic distribution of the genus *Pythium*. Mem. Torrey Bot. Club 20:1-171.
- Moore, W.C. 1940. New and interesting plant diseases. Trans. br. mycol. Soc. 24:345-351.
- Moore, W.C. 1946. New and interesting plant diseases. Trans. br. mycol. Soc. 29:90-94.
- Neergaard, P. 1945. Danish species of *Alternaria* and *Stemphylium*. Taxonomy, parasitism, economical significance. Einar Munksgaard, Publ., Copenhagen, 560 p.
- Roger, L. 1953. *Phytopathologie des pays chauds*. Tome 2. Paul Lechevalier Ed., Paris, p. 1129-2256.
- Saccardo, P.A. 1886. *Sylloge fungorum*. Vol. 4. Publ. J.W. Edwards. Ann Arbor, Mich., U.S.A. 1944 (Reimpr.) 807 p.
- Silveira, V.D. 1949. Elementos de fitopatologia. Fasc. 3. *Revta Agronomia*, Rio de J., 8:281-327.
- Silveira, V.D. 1950. Elementos de fitopatologia. Fasc. 4. *Revta Agronomia*, Rio de J., 9:1-52.
- Silveira, V.D. 1951. Elementos de fitopatologia. Fasc. 7. *Revta Agronomia*, Rio de J., 10:7-44. (Separata)
- Sorauer, P. 1932. *Handbuch der Pflanzenkrankheiten*. 3. Bd. Paul Parey, Berlin. 947 p.
- Stevens, F.L. 1925. *Plant disease fungi*. MacMillan Co., New York. 469 p.
- Thomas, H.R. 1943. *Cercospora* blight of carrot. *Phytopathology* 33:114-125.
- Tokeshi, H., Galli, F., Dias, M. & Ikuta, I. 1961. Doenças de hortaliças no Estado de São Paulo. *Olericultura*, Minas Gerais, 1:80-84.
- Viégas, A.P. 1945a. Alguns fungos do Brasil. IV. *Uredinal* s. *Bragantia* 5:1-144.
- Viégas, A.P. 1945b. Alguns fungos do Brasil. XI. *Fungi imperfecti*. *Sphaeropsidales*. *Bragantia* 5:717-779.
- Viégas, A.P. 1945c. Alguns fungos do Brasil. *Cercosporae*. *Bol. Soc. bras. Agron.* 8:1-160.
- Viégas, A.P. 1946. Alguns fungos do Brasil. XIII. *Hifomicetos*. *Bragantia* 6:353-442.
- Viégas, A.P. & Teixeira, A.R. 1943. Alguns fungos do Brasil (*Phycomycetos*). *Bragantia* 3:223-269.
- Walker, J.C. 1926. Botrytis neck rots of onions. *J. agric. Res.* 33:893-928.
- Walker, J.C. 1952. *Diseases of vegetable crops*. McGraw-Hill Book Co., New York. 529 p.
- Weber, G.F. 1930. Gray leaf spot of tomato caused by *Stemphylium solani*, sp. nov. *Phytopathology* 20:513-518.
- Webster, J. & Lucas, M.T. 1961. Observations on British species of *Pleospora*. II. *Trans. br. mycol. Soc.* 44:417-436.
- Wollenweber, H.W. & Reinking, O.A. 1935. *Die Fusarien, ihre Beschreibung, Schadwirkung und Bekämpfung*. Paul Pary, Berlin. 355 p.
- Yen, J.M. 1966. Etude sur les champignons parasites du Sud-Est asiatique. *V. Revue Mycol.* 31:281-310.

FUNGI OF VEGETABLE CROPS IN RIO GRANDE DO SUL

Abstract

This paper lists the names of pathogenic fungi which were observed, during the past 30 years, on 38 vegetable crops. The study was conducted by the Secretary of Agriculture of the state of Rio Grande do Sul, Brazil. A total of 74 valid binomials are listed in addition to 28 generic names without species determination. Included in the study is a review of the available data giving remarks about some species, observed synonymy, references to the materials represented in the herbarium, common names of diseases and references to literature.