

Primeira ocorrência de ferrugem em capim-limão causada por *Puccinia cymbopogonis* no Brasil

João Batista Vida¹, Aníbal Alves de Carvalho Júnior², Jaqueline Rosemeire Verzignassi^{1,3}

¹UEM - Universidade Estadual de Maringá, Departamento de Agronomia, Av. Colombo, 5790, 82020-900, Maringá - PR. <jbvida@uem.br>

²Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rua Pacheco Leão, 915, Jardim Botânico, 22460-030, Rio de Janeiro. <anibal@jbrj.gov.br>

³Pesquisadora Capes/ProDoc. <jrverzignassi@uem.br>

Data de chegada: 06/10/04. Aceito para publicação em: 31/03/04.

1131

ABSTRACT

Vida, J.B., Carvalho Júnior, A.A. de, Verzignassi, J.R. First report of the lemongrass rust fungi caused by *Puccinia cymbopogonis* in Brazil. *Summa Phytopathologica*, v. 32, n. 1, p. 89-91, 2006.

It is reported the first occurrence of the lemongrass (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf) rust fungi caused by *Puccinia cymbopogonis* Mass. in Brazil, State of Paraná.

Additional keywords: *Cymbopogon citratus*.

RESUMO

Vida, J.B., Carvalho Júnior, A.A. de, Verzignassi, J.R. Primeira ocorrência de ferrugem em capim-limão causada por *Puccinia cymbopogonis* no Brasil. *Summa Phytopathologica*, v. 32, n. 1, p. 89-91, 2006.

È registrada a primeira ocorrência de ferrugem em capim-limão (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf), causada por *Puccinia cymbopogonis* Mass., no Brasil, Estado do Paraná.

Palavras-chave adicionais: *Cymbopogon citratus*.

O capim-limão (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf) é uma espécie da família das gramíneas (Poaceae), semi-perene e muito conhecida nas regiões Sul e Sudeste do Brasil devido aos seus atributos para ornamentação e às suas propriedades medicinais. O seu consumo pode ser na forma de chá e processado nas formas de extrato aquoso e de óleo essencial. A planta tem sido cultivada no Brasil de forma artesanal em pequenos canteiros. Entretanto, nos últimos anos, a abrupta expansão da medicina alternativa norteada para a fitoterapia provocou o rápido crescimento da demanda por folhas secas de capim-limão. Esses fatores fizeram com que as áreas para o cultivo dessa gramínea se expandissem na mesma proporção para atender essa demanda.

Nos municípios de Capitão Leônidas Marques e Boa Vista da Aparecida, Região Sudoeste do Estado do Paraná, vários agricultores se organizaram em grupos associativistas para o cultivo e o beneficiamento de capim-limão, comercializando toda a produção de folhas secas trituradas para empresas distribuidoras, localizadas na cidade de São Paulo. Esses agricultores, por meio de suas associações, convocaram fitopatologistas do Setor de Fi-

topatologia, do Departamento de Agronomia, da Universidade Estadual de Maringá, para efetuar visitas em suas lavouras, uma vez que estavam preocupados com a alta intensidade de doença, caracterizada por manchas foliares, que estava atingindo as plantas de capim-limão. Nas lavouras visitadas, os sintomas nas plantas consistiam de lesões foliares ferruginosas escuras, tendendo a negras, na forma de pústulas alongadas, com maior concentração na superfície abaxial das folhas, atingindo até 0,5 cm de comprimento e com presença de grande massa de esporos. As lesões se coalesciam, atingindo grande parte do limbo foliar, causando amarelecimento seguido de bronzeamento e seca das folhas (Figura 1A). Amostras de folhas doentes, com níveis diferenciados de idade e de severidade da doença, foram colhidas e examinadas em laboratório. A partir de observações ao microscópio diagnosticou-se tratar de uma ferrugem.

Duas amostras de folhas de capim-limão com sintomas de ferrugem (pústulas contendo urediniosporos e teliósporos) foram enviadas ao Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, as quais receberam números de registro de entrada

RB403039 e RB403040, para identificação do agente causal.

Por meio de exame ao microscópio óptico foram observados urediniósporos e teliósporos que apresentaram as seguintes características: urediniósporos predominantemente hipófilos, paralelos às nervuras, inicialmente cobertos pela epiderme e expostos depois, pulverulentos, de coloração canela a canela-escuros, amarelos pálidos nos soros mais velhos, até 1,5 mm comp., coalescentes; urediniósporos (Figuras 1C-D) obovóides a largamente elipsóides, finamente verrugosos, de coloração canela-claros a canela-escuros, (24-)26(-28) mm comp., (21-)22(-24) mm larg., paredes 2,0 a 2,5 mm, poros germinativos 3-5 equatoriais a su-

pra-equatoriais algumas vezes dispersos; pedicelos hialinos de parede fina e colapsando no hilo, raramente abaixo; paráfises se confundem com os pedicelos. Teliósporos tardios, a partir dos urediniósporos, pulvinados, castanho-escuros; teliósporos bicelulares (Figura 1B), largamente elipsóides, ligeiramente constrictos no septo, lisos, de coloração castanha, (29-)33(-37) mm comp., (21-)24(-26) mm larg., 1,0 a 1,5 mm larg. lateral e 3,0 a 9,0 mm no umbo; pedicelos hialinos de parede fina e colapsando abaixo do hilo; mesósporos raros. De acordo com essas características diagnosticou-se *Puccinia cymbopogonis* Mass. (Kew Bull. Misc. Inform. 1911: 224).

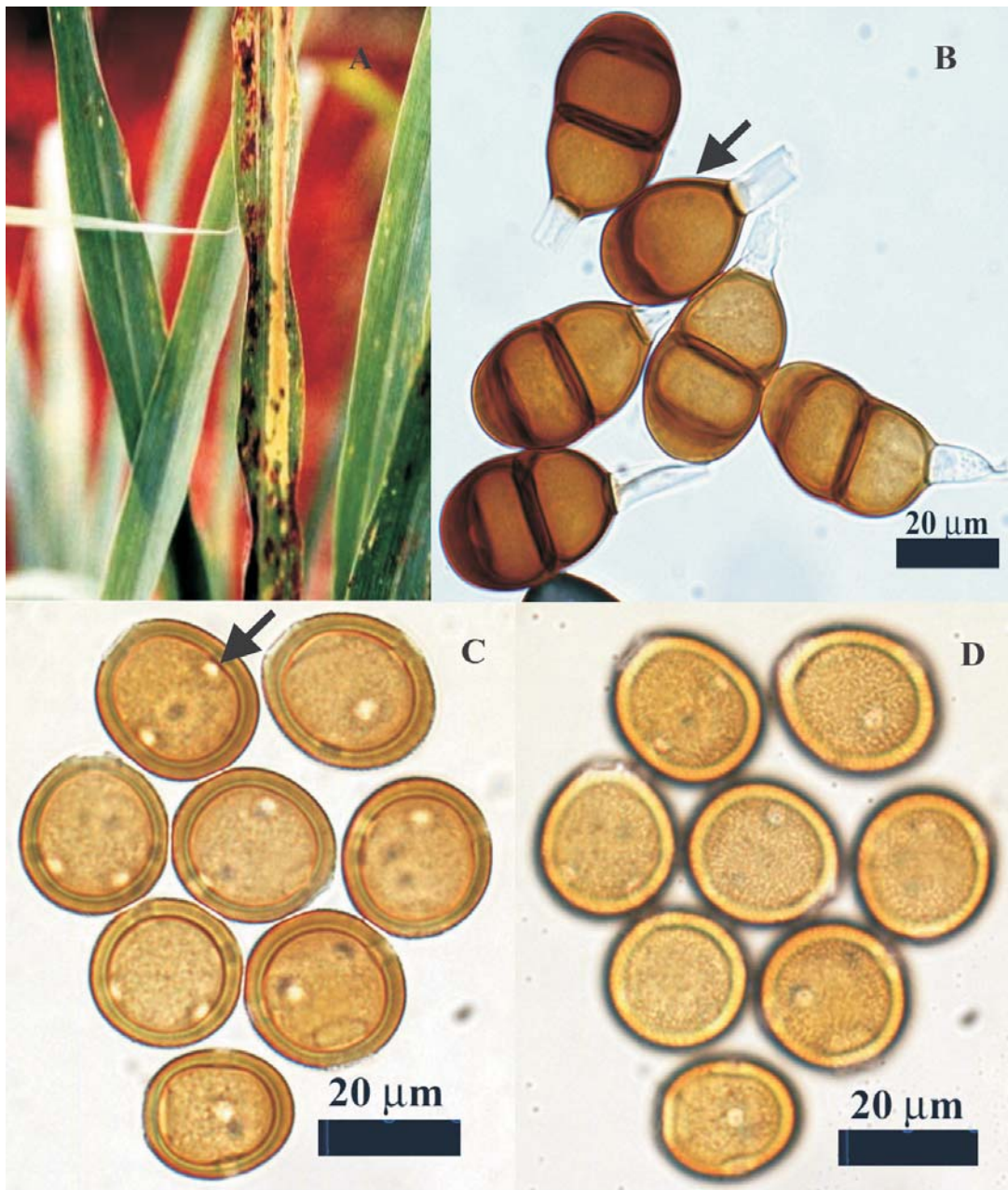


Figura 1. Folha de capim-limão com pústulas de *Puccinia cymbopogonis* (A). Esporos de *P. cymbopogonis* (RB403040) (B-D). Teliósporos – seta – mesósporo (B). Urediniósporos em vista mediana – seta – poros germinativos (C). Urediniósporos em vista superficial mostrando o padrão de ornamentação finamente verrugoso das paredes (D).

P. cymbopogonis foi descrita pela primeira vez por Georg Edward Masee em Fyffe, Entebbe, Uganda, África em 1911 (1). Segundo o mesmo autor, o patógeno apresenta distribuição na região central e ao sul da África. Desde então, poucos registros da espécie, como na Austrália em 1978 (2), têm sido efetuados.

Outra ferrugem sobre o mesmo hospedeiro causada por *Puccinia nakanishikii* Dietel tem distribuição mais ampla, tendo sido registrada da África até a Índia, Ceilão, Nova Guiné, Filipinas, China e Japão (1) e, mais recentemente, foi registrada também no Hawai (3) e na Califórnia (4). *Puccinia purpurea* Cke., ferrugem mais comumente encontrada sobre sorgo (*Sorghum* spp.), também foi confirmada sobre capim-limão na Colômbia (5).

AGRADECIMENTO

Os autores agradecem ao Sr. Elenilton Souza (Produtor de Capim-limão) e, pelo apoio financeiro, ao CNPq, à FAPERJ e à Capes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cummins, G.B. **The rust fungi of cereals, grasses and bamboos**. New York: Springer-Verlag, 1971. 570p.
2. Brown, J.S. Recent invasions of Australia and New Zealand by pathogenic fungi and counter measures. **EPPO Bulletin**, Auckland, v.14, p.417-428, 1984.
3. Gardner, D.E. Lemongrass rust caused by *Puccinia nakanishikii* in Hawaii. **Plant Disease**, St. Paul, v.69, n.12, p.1100, 1985.
4. Koike, S.T. Rust disease on lemongrass in California. **Plant Disease**, St. Paul, v.83, n.6, p. 304, 1999.
05. Pardo-Cardona, V.M. La roya del limoncillo, una nueva enfermedad para Colombia y Sur America. **Fitopatologia Colombiana**, medellin v.23, n.1/2, p.43-44, 1999.