

Ocorrência de ferrugem em *Brachiaria* em Mato Grosso do Sul-Brasil

C. D. Fernandes e A. T. F. Fernandes*

O gênero *Brachiaria* ganhou desde a década de 70 importância no cenário pecuário brasileiro. Atualmente esta gramínea cultiva-se em extensas áreas do Cerrado, e suas espécies adaptam-se bem a variadas condições edafoclimáticas, numa ampla faixa de latitude e, possuem desenvolvimento vegetativo satisfatório em solos ácidos e pobres do trópico de América (Bogdan, 1977).

Visando-se selecionar germoplasma de diferentes espécies com boa produção de forragem, resistentes a pragas e doenças e, também, com boa adaptação às condições edafoclimáticas do Brasil, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), através do Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte (CNPGC) e do Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), introduziu germoplasma africano de aproximadamente 300 acessos de 10 diferentes espécies de *Brachiaria* (Valle, 1990). Desde 1987 parte desse germoplasma encontra-se em avaliação à campo.

Observações de infecções

Durante o acompanhamento de infecções por doenças, parte integrante das avaliações que vêm sendo realizadas na coleção de Campo Grande-MS, observaram-se folhas exibindo

sintomas e sinais de ferrugem em diversos acessos de *Brachiaria*. Em algumas avaliações, naqueles acessos mais suscetíveis, essa enfermidade atingiu alto grau de severidade, caracterizado por manchas cloróticas, necróticas e seca prematura nas folhas (Figura 1).



Figura 1. Folhas de *Brachiaria brizantha* exibindo sintomas e sinais de ferrugem.

* Engs. Agrs., M.Sc. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte (EMBRAPA/CNPGC), Caixa Postal 154, 79.080 Campo Grande, MS, Brasil.

Os sintomas surgiram, inicialmente, na face abaxial das folhas. Eram pequenos pontos cloróticos no sentido da nervadura, no interior dos quais foram observadas pústulas sub-epidérmicas erupentes castanho-escuras. Com a evolução da doença essas manchas foram também evidenciadas na face adaxial das folhas. Houve coalescência de lesões e uma exuberante massa de uredosporos e teliosporos do fungo foi observada.

Amostras de folhas exibindo sintomas de ferrugem foram recolhidas e levadas ao laboratório para identificação do agente etiológico. Por meio de cortes histológicos e de raspagem da massa de esporos nas pústulas, observou-se a presença de uredosporos pedicelados unicelulares e de teliosporos bicelulares com pedicelos longos inseridos na parede divisória das células ou lateralmente em uma destas (Figura 2).

Por estas e outras características, concluiu-se que o agente etiológico da doença tratava-se de fungo do gênero *Puccinia*, o qual foi listado na

América do Sul por Viégas (1961) e no Brasil por Hennen et al. (1982) e Lenné (1990). Dr. Mário Barreto de Figueiredo identificou, no Instituto Biológico-SP, a espécie do fungo como *P. levis* var. *panici-sanguinalis* Ramachar & Cummins. Conforme Hennen et al. (1982) são sinônimos dessa espécie: *Uromyces panici-sanguinalis* Rangel; *Uredo paspali-perrottetti* Petch; *Puccinia setariae-viridis* Diet; *P. kimurai* Hirat. & Yosh; e *Diorchidium digitariae* Ahmad. Ainda, segundo M. B. de Figueiredo (informação pessoal) as espécies *P. rottboelliae* P. Syd & H. Sid.; *P. jaagu* Boed e *D. brachiariae* Wakef. & Hansf. são também sinonímias.

Outras gramíneas, além de *Brachiaria*, são consideradas como hospedeiras desse fungo: *Digitaria horizontalis*, *D. sanguinalis*, *Eriochloa procera*, *Hemarthria compressa*, *Hyparrhenia newtonii*, *Ichmanthus minarum*, *Pennisetum mutilatum*, *Reimarochloa brasiliensis* e *Rottboellia exaltata*; e espécies de *Panicum*, *Paspalum*, *Setaria* e *Sorghum* (Hennen et al., 1982; M. B. de Figueiredo, comunicação pessoal).

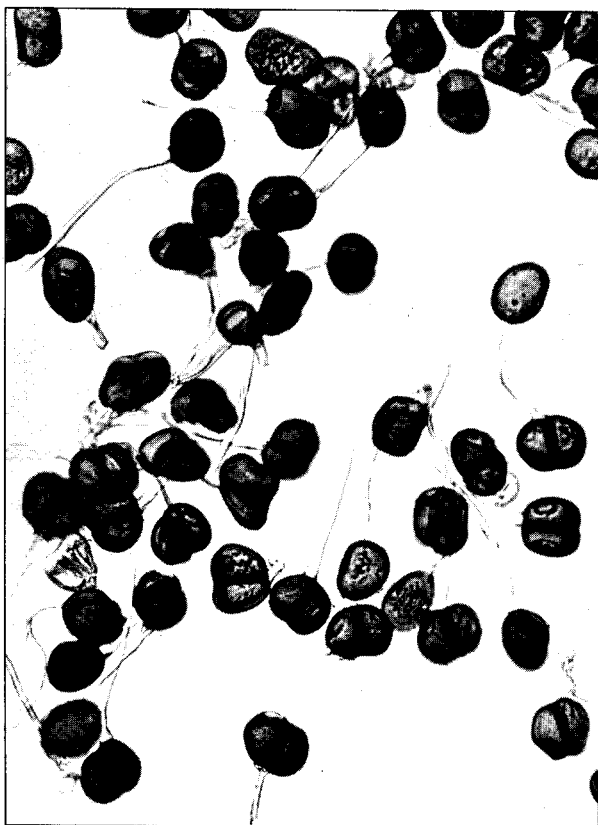


Figura 2. Fotomicrografia (160X) demonstrando, respectivamente, uredosporos e teliosporos uni e bicelulares de *Puccinia levis* var. *panici-sanguinalis*.

Resumen

Desde 1987 en el Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte (CNPGC), Campo Grande, MS, Brasil, se han evaluado 300 accesiones de 10 especies de *Brachiaria*. En algunas de estas accesiones se han observado daños en las hojas, ocasionados por hongos. Estos daños se manifiestan como manchas cloróticas y necróticas (roya), las cuales en estados avanzados ocasionan la muerte de las plantas.

En el laboratorio del CNPGC se identificó inicialmente la presencia de un hongo del género *Puccinia* en las lesiones foliares. Posteriormente, el Doctor Mário Barreto de Figueiredo en el Instituto Biológico de San Pablo clasificó dicho hongo como *Puccinia levis* var. *panici-sanguinalis* Ramachar & Cummins. Se incluye una lista de sinónimos del hongo y de otras gramíneas hospederas.

Summary

Since 1987 at the Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte (CNPGC), Campo Grande,

Minas Gerais, Brazil, 300 accessions of 10 *Brachiaria* species have been evaluated. Leaf damage, caused by fungi, has been observed in some of these accessions. This damage is manifested as chlorotic and necrotic spots (rust), which cause plant death in advanced states.

In the CNPGC laboratory, the presence of a fungus of the genus *Puccinia* was identified initially in leaf lesions. Later, Dr. Mário Barreto de Figueiredo, at the Instituto Biológico de San Pablo, classified this fungus as *Puccinia levis* var. *panici-sanguinalis* Ramachar & Cummins. A list of synonyms of the fungus and of other host grasses is included.

Referências

- Bogdan, A. V. 1977. Tropical pastures and fodder plants. Longman, Nueva York. 457 p.
- Hennen, J. F.; Hennen, M. M. e Figueiredo, M. B. 1982. Índice das ferrugens (Uredinales) de Brasil. Arquivos do Instituto Biológico, Suplemento no. 49. 201 p.
- Lenné, J. M. 1990. A world list of fungal diseases of tropical pasture species. International Mycological Institute, CAB International, Reino Unido, y Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Cali, Colombia. Phytopathological Paper no. 31. 162 p.
- Valle, C. B. do. 1990. Coleção de germoplasma de espécies de *Brachiaria* no CIAT; estudos básicos visando ao melhoramento genético. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Carne (EMBRAPA/CNPGC). Campo Grande-MS, Brasil. Documento no. 46. 33 p.
- Viégas, A. P. 1961. Índice de fungos da América do Sul. Instituto Agrônomo, Campinas-PR, Brasil. 931 p.