

Ocorrência de *Claviceps* em amostras comerciais de sementes de *Brachiaria* analisadas de Janeiro de 2008 a Março de 2009.

Marta Helena Vechiato
Christiane Ceriani Aparecido
Celso Dornelas Fernandes

1- Introdução

No início da década de 70 ocorreram as primeiras tentativas para produção local de sementes de forrageiras em decorrência dos preços elevados das sementes importadas da Austrália que predominavam o mercado de brasileiro. Com o sucesso dessas tentativas, rapidamente o País se tornou auto-suficiente, principalmente na produção de sementes de *B. decumbens*.

Com a expansão das pastagens cultivadas e intensificação da atividade pecuária nos últimos anos, várias doenças de forrageiras começaram a ter importância significativa, especialmente nas regiões Centro-Oeste e Norte do Brasil, causando perdas em produtividade e qualidade das pastagens. Informações referentes aos agentes causais dessas doenças nas pastagens e nos campos de produção de sementes, bem como a influência dos mesmos na capacidade de suporte e produtividade das mesmas são escassas (VERZIGNASSI, et.al. 2003)

Entre as doenças consideradas mais importantes pode-se citar a mela-das-sementes da braquiária, causada pelo fungo *Claviceps sulcata* (forma teleomórfica de *Sphacelia* sp.). O Brasil é, sem dúvida, o maior produtor e exportador de sementes de braquiária no mundo tropical, portanto, uma doença como a mela causa grande preocupação ao pujante e dinâmico setor de sementes forrageiras, que movimenta mais de um milhão de dólares anuais (VERZIGNASSI & FERNANDES, 2001).

De acordo com dados de 2004, a quantidade de sementes de forrageiras tropicais comercializada anualmente no Brasil está ao redor de 100.000 toneladas, com um valor bruto estimado em US \$ 100 milhões, qualificando o País como o maior produtor de sementes de forrageiras tropicais do mundo. Da mesma forma, é também o maior exportador de sementes de forrageiras tropicais, com um volume aproximado de 5 mil toneladas de sementes exportadas anualmente, principalmente para suprir os mercados da América do Sul e Central (MATÉRIA TÉCNICA, 2004).

A exportação atinge mais de 20 países e movimenta anualmente mais de 250 milhões de dólares, gerando cerca de 50 mil empregos no país, uma vez que 95% da produção é exportada e, destas sementes *Brachiaria brizantha* cv. Marandu representa aproximadamente 38%, *B. decumbens* 26%, *B. brizantha* cv. MG-5 Vitória 15%, *Panicum maximum* cv. Tanzânia 4%, *P. maximum* cv. Mombaça 4%, *B. brizantha* cv. MG-4 2% e 8% de outras cultivares. Em relação ao mercado interno, a comercialização de *B. brizantha* cv. Marandu representa aproximadamente 60%, *P. maximum* cv Tanzânia e cv Mombaça entre 20 a 30%, *B. decumbens* cv Basilisk, *B. humidicola* e *B. dictyoneura* de 10 a 20% (TSUHAKO, 2008).

Apesar de relevante, a sustentabilidade do sistema de produção de sementes dessas gramíneas encontra-se ameaçada pela incidência de patógenos, os quais podem reduzir a produtividade e/ou qualidade do



Figura 1. (A) sementes de *Brachiaria* com sintoma/sinal de mela causado por *Sphacelia* sp.; (B) escleródio de *Claviceps* sp.

3. Resultados e Discussão

Os resultados expressos na Figura 2, obtidos pelo método da inspeção direta das sementes secas, mostram que das 97 amostras de *Brachiaria brizantha* cv Marandú analisadas a frequência de *Claviceps* sp., bem como de seu anamorfo *Sphacelia* sp. foi de 13,40% e 25,77%, respectivamente. As cultivares Llanero e Humidicola pertencentes à espécie *B. decumbens*, apresentaram respectivamente 15,38% e 20% de amostras com *Sphacelia* sp. Com relação aos escleródios de *Claviceps*, essas estruturas estavam presentes, apenas, na cv. Llanero, em 7,69% das amostras analisadas.

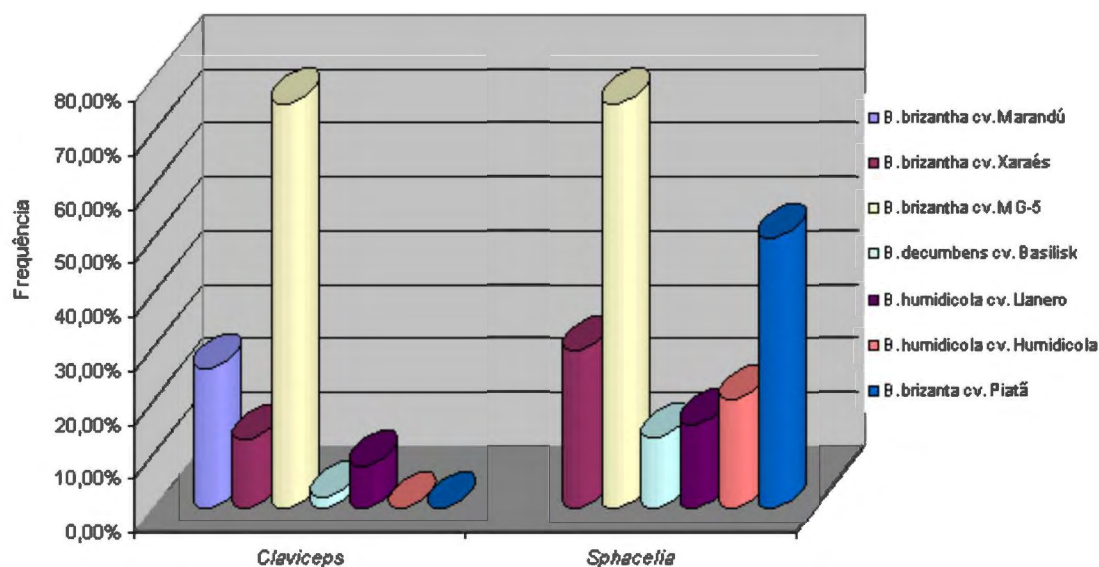


Figura 2. Frequência de *Claviceps* sp. e *Sphacelia* sp. em amostras de sementes comerciais de *Brachiaria* spp., analisadas pelo método da inspeção direta das sementes secas, de janeiro de 2008 a março de 2009.

Vale a pena ressaltar que, embora tenham sido analisadas apenas quatro amostras de *B. brizantha* cv. MG-5, detectou-se a presença tanto de escleródios de *Claviceps* sp. como de conídios de *Sphacelia* sp., em 3 amostras, resultando em uma elevada frequência (75%). Para *B. brizantha* cv. Piatã, em quatro amostras analisadas, observou-se que 50% amostras apresentaram sintomas/sinais de mela, o que caracterizou a presença de *Sphacelia* sp.

De modo geral, a Figura 2 registra a presença de, pelo menos, a fase anamórfica (*Sphacelia*) do agente causal da mela-das-sementes de braquiária em todas as cultivares de *B. brizantha*, *B. decumbens* e *B. humidicola* analisadas. Conseqüentemente, em determinado momento do ciclo vital do fungo os escleródios irão se formar, caracterizando a presença da fase teleomórfica *Claviceps*, disseminando a doença a curta e longa distância. Diante deste fato, havendo comercialização, as pastagens formadas a partir lotes de sementes infectadas podem ser prejudicadas, além de causar problemas aos animais que delas se alimentam, isto porque espécies de *Claviceps* podem produzir alcalóides, substâncias que ficam armazenadas nos escleródios, os quais são consumidos pelos animais juntamente com a alimentação normal.

Considerando que o Brasil é o maior produtor e exportador de gramíneas forrageiras do mundo a comercialização dos lotes poderá ser prejudicada, principalmente no que diz respeito ao mercado externo, pois existem restrições para a presença de *Claviceps* em inúmeros Países importadores. Além disso, a presença da mela em campos de produção de sementes dificulta colheita refletindo na produtividade.

Reduções expressivas de produtividade e qualidade das sementes de *Brachiaria* sp. têm sido observadas em campos com intensiva infecção da doença (FERNANDES et. al., 1995). É importante lembrar que o plantio de sementes livres de patógenos é considerado um dos métodos mais eficientes no controle de doenças. Para isso, as medidas para reduzir ou eliminar os patógenos iniciam-se no campo de produção de sementes com manejo adequado, estendendo-se até o seu beneficiamento e armazenamento.

O uso de sementes de má qualidade é causa freqüente de fracasso na formação de áreas de pastagens. A qualidade de um lote de sementes é o conjunto de atributos que determina seu valor para semeadura. De um modo geral, a semente é um insumo básico de grande valor e só a sua avaliação correta permite o uso adequado, o qual determina o aumento da produtividade e o sucesso da produção agrícola.

Diante desses resultados pode-se observar a deficiência na produção e comercialização de sementes de braquiária de boa qualidade sanitária, o que certamente acarretará prejuízos não somente ao que se refere à produtividade da cultura, mas também ao não cumprimento das exigências do mercado externo no que se refere às barreiras fitossanitárias impostas às exportações brasileiras. É importante salientar que a avaliação da sanidade destas sementes é exigida apenas quando a produção é destinada à exportação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERNANDES, C. D.; FERNANDES, A.T.F; BEZERRA, J.L. "Mela": uma nova doença e, sementes de *Brachiaria* spp. no Brasil. Fitopatologia Brasileira, Brasília, v.20, n.3, p.501-503, 1995.

LUCCA FILHO, O. A. Metodologia dos testes de sanidade de sementes. In: SOAVE, J.; WETZEL, M.M.V.S. Patologia de Sementes. Campinas: Fundação Cargill, 1987. cap.10, p.276- 298.

NEERGAARD, P. Seed pathology. London: Mac Millan Press, 1977. 2v. 1191p.

TSUHAKO. T. A. Exportação de sementes de forrageiras tropicais. Disponível em: <http://www.matsuda.com.br/administracao/arquivo/Sementes>. Acesso em 25. jun.2008.

VERZIGNASSI, J.R.; SOUZA, F.H.D. DE; FERNANDES, C.D.; CARVALHO, J.; BARBOSA, M.P.F.; BARBOSA, O.S.; VIDA, J.B. Estratégias de controle da mela em área de produção de sementes de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu. Summa Phytopathologica, Botucatu, v.29, n.1, p.66-66, 2003. (Resumo).

VERZIGNASSI, R.J; FERNADES, C. D. Doenças em forrageiras. Campo Grande, MS, ago. 2001 nº 50.

Marta Helena Vechiato - "Possui mestrado em Fitopatologia pela Faculdade de Ciências Agronômicas - Unesp (1996) e doutorado em Agronomia (Proteção de Plantas) pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2002). Atualmente é pesquisador científico do Instituto Biológico. Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Fitopatologia, atuando principalmente nos seguintes temas: sementes, fungos, patologia de sementes, métodos de detecção, PCR e controle químico".

Contato: vechiato@biologico.sp.gov.br

Christiane Ceriani Aparecido - "Possui graduação em Biologia Bacharelado pela Universidade Presbiteriana Mackenzie (1998), mestrado em Agronomia (Proteção de Plantas) pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2001) e doutorado em Agronomia (Proteção de Plantas) pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2005). Atualmente é pesquisadora científica do Instituto Biológico. Tem experiência na área de Microbiologia, com ênfase em Micologia, atuando principalmente nos seguintes temas: fungos fitopatogênicos, uredinales, biologia, etiologia e preservação de culturas fúngicas."

Celso Dornelas Fernandes - Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 2 - "Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal de Viçosa (1985), mestrado em Agronomia (Fitopatologia) pela Universidade Federal de Viçosa (1988) e doutorado em Agronomia /Área de Concentração em Proteção de Plantas pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2003). É pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-Embrapa desde 1989 e professor da Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal-UNIDERP desde 1992. As principais linhas de pesquisa que atua são: Doenças de plantas forrageiras; Melhoramento de plantas forrageiras visando resistência a doenças; Patologia de sementes de forrageiras tropicais e; Manejo integrado de doenças de plantas. Obteve resultados de pesquisa que contribuíram para o lançamento comercial das cultivares Xaraés e Piatã, de *Brachiaria brizantha*; de Tanzânia, Mombaça e Massai, de *Panicum maximum*; do Estilosantes Mineirão e Estilosantes Campo Grande (principal responsável), de *Stylosanthes* spp. Na Uniderp, é professor de Fitopatologia I no curso de Agronomia e é professor credenciado pela CAPES para Programa de Mestrado em Produção e Gestão Agroindustrial. Na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul é professor credenciado pela CAPES para Programa de Mestrado em Agronomia. É consultor "ad hoc" das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa dos Estados de MT e MS e do CNPq. Também, é revisor de artigos das revistas Summa Phytopathologica, Pasturas Tropicales e Tropical Pant Pathology. Já recebeu vários prêmios, sendo o último da Embrapa, na Categoria tecnologia desenvolvida,

o Estilosantes Campo Grande.

Reprodução autorizada desde que citado a autoria e a fonte

Dados para citação bibliográfica (ABNT):

VECHIATO, M.H.; APARECIDO, C.C.; FERNANDES, C.D. **Ocorrência de *Claviceps* em amostras comerciais de sementes de *Brachiaria* analisadas de Janeiro de 2008 a Março de 2009**. 2009. Artigo em Hipertexto. Disponível em: <http://www.infobibos.com/Artigos/2009_2/claviceps/index.htm>. Acesso em: 8/9/2023

Publicado no Infobibos em 01/06/2009

[Veja Também...](#)

