



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:  
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# FEPEG

F Ó R U M  
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

## PATOGENICIDADE DE *SCYTALLIDIUM LIGNICOLA* EM CLADÓDIOS DE CULTIVARES DE PALMA FORRAGEIRA

**Autores:** FELIPE DOS SANTOS SOUZA, ANDERSON DE FRANÇA ALVES, THIAGO DIAS DE CARVALHO, MÁRIO SÉRGIO CARVALHO DIAS, ALNIUSA MARIA DE JESUS, ARIANE CASTRICINE, MARIA GERALDA VILELA RODRIGUES

### Patogenicidade de *Scytallidium lignicola* em cladódios de cultivares de palma forrageira

#### Introdução

O semiárido brasileiro é uma região que possui grande potencial pecuário, tendo em vista a diversidade de recursos naturais presentes em sua área. Contudo, a baixa produtividade dos rebanhos é, em parte, reflexo das carências nutricionais a que estão submetidos. Este fato está associado à baixa disponibilidade e qualidade das forragens ao longo do ano, em função da escassez hídrica, do manejo e aproveitamento inadequado das pastagens, além do reduzido uso de tecnologias de convivência com as secas. Neste contexto a palma forrageira destaca-se como alimento estratégico para os ruminantes no semiárido brasileiro, por apresentar elevado potencial de produção de fitomassa (SALES *et al.*, 2013).

Em todas as áreas produtoras, a palma forrageira está sujeita a danos causados por doenças, o que afeta a produção e desempenho dos palmais. Apesar da rusticidade, a cultura da palma forrageira é afetada por vários patógenos principalmente os de natureza fúngica, que atacam, preferencialmente, as raquetes ricas em umidade (BARBOSA *et al.*, 2007).

Alguns gêneros de fungos podem ocasionar perdas significativas na produção da palma forrageira, tais como: *Scytallidium lignicola*, *Lasiodiplodia theobromae*, *Alternaria tenuis*, entre outros (BENNA *et al.*, 1991).

Diante da importância do cultivo da palma, as publicações sobre doenças são muito limitadas, o que torna importante a realização de pesquisas fitopatológicas para gerar conhecimentos que darão aporte ao produtor no manejo da cultura.

#### Material e métodos

O experimento foi realizado no Laboratório de Fitopatologia da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG), no município de Nova Porteirinha – MG.

Os cladódios de palma forrageira utilizados foram coletados em cultivos no Norte de Minas Gerais. No momento da coleta os cladódios passaram por uma seleção visando a padronização quanto ao tamanho e estágio de maturação a fim de obter a maior uniformidade possível.

Os isolados de *S. lignicola*, utilizados para as inoculações dos cladódios foram obtidos da cultivar Gigante apresentando sintomas característicos da doença. O isolamento do patógeno foi realizado mediante a retirada de fragmentos de zonas de interseção compreendidas entre as áreas lesionadas e sadias dos cladódios de palma que apresentavam sintomas. Posteriormente, os propágulos passaram por um processo de assepsia superficial e foram repicados para placas de petri, contendo BDA, e incubados em câmara tipo BOD com temperatura de 28° C e fotoperíodo de 12 horas.

Os cladódios coletados foram encaminhados ao laboratório, onde passaram por uma desinfestação prévia, sendo mergulhados por um minuto em uma solução de água com hipoclorito de sódio à (5%).

Sob condições assépticas, em câmara de fluxo laminar, procedeu-se as inoculações dos cladódios. O método consistiu na abertura de três orifícios em cada cladódio, localizados no ápice, meio e na base. Estes orifícios foram abertos com furador de rolha e ficaram com aproximadamente 5 mm de diâmetro por 5 mm de profundidade. Em seguida foi realizada a inoculação através da deposição de um disco de micélio de 5 mm de diâmetro dentro do ferimento que foi rapidamente tampado com o fragmento removido no momento da abertura. Os discos de micélio utilizados foram retirados da borda de colônia fúngica desenvolvidas em meio BDA. Após a inoculação os cladódios foram colocados

O delineamento experimental foi o inteiramente casualizados, composto por 3 tratamentos representados pelas cultivares Gigante, Doce e Orelha de elefante, tratamento testemunha sem inoculação e 4 repetições. Cada parcela experimental constou de 4 cladódios com 3 pontos de inoculação em cada um. As análises estatísticas foram realizadas com o auxílio do programa SISVAR (FERREIRA, 2000), e a comparação das médias dos dados obtidos através do teste de Tukey, adotando-se o nível de 5% de significância. Os dados foram transformados em  $x\sqrt{n} + 0,5$ .

## Resultados e discussão

De acordo com a (Figura 2), verifica-se que *S. lignicola* foi patogênico as cultivares Gigante e Orelha de elefante. Entretanto, mostrou-se mais agressivo na cultivar Orelha de elefante, pois aos 15 dias da inoculação as lesões já apresentavam tamanho de 29,6 cm<sup>2</sup>. Enquanto que na cultivar Gigante o crescimento das lesões foi menor com tamanho máximo de 5,3 cm<sup>2</sup> a trinta dias após a inoculação. Quando as lesões atingiam 80% dos cladódios estes eram descartados, finalizando-se as avaliações.

Levantamentos realizados por Souza *et al.* (2010), no semiárido paraibano apontaram a ocorrência de várias doenças acometendo a palma forrageira, destacando-se a prevalência da podridão escamosa. Este fato também foi verificado por Santos *et al.* (2013) que constataram também a ocorrência de três patógenos associados às podridões em palma 'Gigante' com elevada incidência, mas a podridão escamosa foi a de maior distribuição, uma vez que se intensifica e progride devido a umidade elevada do ar e temperatura moderada. Outro fator de extrema importância no manejo fitossanitário da palma forrageira, relatado por Verzignassi *et al.* (2007) é que o fungo *S. lignicola* também é encontrado em outras culturas que podem ser potenciais fontes de inóculo.

## Conclusão

*S. lignicola* ocorre em palma forrageira no semiárido Norte mineiro e são patogênicos para as cultivares Orelha de elefante e Gigante e não patogênico para a cultivar Miúda.

## Agradecimentos

A Fapemig e a Epamig pela concessão da bolsa e o financiamento do projeto.

## Referências bibliográficas

BARBOSA, R. S. *et al.* Palma forrageira: **Cultivo, Uso Atual e Perspectivas de Utilização no Semiárido Nordestino**. (João Pessoa): FAEPA-PB: n.128, p.46-47, Outubro. 2007.

BENNA, A. 1991. As cactáceas forrageiras nas terras secas do Nordeste. **Brasil Agrícola**, 2 (6): 173-176.

SALES, A. T. *et al.* Crescimento vegetativo de palma forrageira em diferentes densidades de plantio no Curimatá Paraíba. **Tecnologia & Ciência Agropecuária**, João Pessoa, v.7, n.1, p.19-24, 2013.

SANTOS, D.C *et al.* Estratégias para uso de cactáceas em zonas semiáridas: novas cultivares e uso sustentável das espécies nativas. **Revista Científica de Produção Animal**, Teresina, v.15, n.2, p.111-121, 2013.

SOUZA, A.E.F. *de et al.* Ocorrência e identificação dos agentes etiológicos de doenças em palma forrageira (*Opuntia ficus indica* Mill) no semiárido paraibano. **Biotemas**, Florianópolis, v.23, n.3, p.11-20, set. 2010.

VERZIGNASSI, J. R.; POLTRONIERI, L. S.; BENCHIMOL, R. L.; MOURA, M.F. 2007. *Scytalidium lignicola* causando manchas em folhas, hastes e frutos de baunilha. **Fitopatologia Brasileira**, 32 (1): 84.

**Figura 1.** Tamanho da lesão de *Scytalidium lignicola* em cultivares de palma forrageira. C1 = Cultivar miúda; C2 = Cultivar gigante; C3 = Cultivar orelha de elefante; C4 = Testemunha.





CIÊNCIA E TECNOLOGIA:  
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# FEPEG

F Ó R U M  
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X