



FÓRUM

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO

FEPEG

UNIVERSIDADE: SABERES E PRÁTICAS INOVADORAS

Trabalhos científicos • Apresentações artísticas
e culturais • Debates • Minicursos e Palestras



24 a 27
setembro

Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

www.fepeg.unimontes.br

Reação de cultivares de morangueiro à *Pestalotiopsis* spp.

Simônica Maria de Oliveira, Alniusa Maria de Jesus, Jair Lucas Oliveira Junior, João Batista Ribeiro da Silva Reis, Mário Sérgio Carvalho Dias

INTRODUÇÃO

O morangueiro (*Fragaria x ananassa* Duch.) é originário da América do Norte e Chile, e encontra no Brasil ótimas condições edafoclimáticas para o seu desenvolvimento. A produção deste fruto tem crescido bastante nos últimos anos, sendo os Estados de Minas Gerais e Rio Grande do Sul, responsáveis por maior parte da produção nacional.

Por se tratar de uma cultura tipicamente de clima frio, a maior parte da produção de Minas Gerais é proveniente da região Sul do estado, entretanto vários estudos têm sido realizados no Norte de Minas a fim de verificar a adaptabilidade da cultura nesta região. Algumas variedades comerciais utilizadas em região de clima ameno têm se mostrado comercialmente produtivas no clima semiárido (RABELO et al., 2011)[1], o que corresponde a um avanço importante no que diz respeito ao controle fitossanitário, que, por se tratar de uma região de clima seco e quente, pressupõe-se que as doenças típicas da cultura não encontram ambiente favorável para o seu desenvolvimento e disseminação, diminuindo, desta forma, a aplicação de defensivos agrícolas e aumentando a produtividade e a qualidade dos frutos (DIAS et al., 2007)[2].

Existem vários patógenos, que ocorrem nesta cultura dentre as principais dela observadas na cultura do morango, encontra-se a Mancha-de-Pestalotiopsis, também conhecida como “Mancha-da-folha”, causada pelo fungo *Pestalotiopsis longisetula*. Trata de uma doença fúngica que pode incidir sobre todas as partes da planta, desde a produção de mudas em viveiros, causando desfolha, até a fase produtiva. A doença ataca principalmente os frutos, mas pode causar lesões foliares. Esta doença é de ocorrência recente no Brasil, mas tem aumentado consideravelmente e já foi observada nos Estados do Espírito Santo, Minas Gerais, São Paulo, Paraná e no Distrito Federal (REIS; COSTA, 2011)[3]. Ainda não existem fungicidas registrados para o controle desta doença, desse modo, o mesmo deve ser realizado através do manejo da irrigação e uso de cultivares resistentes. Assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a reação de algumas cultivares de morangueiro ao fungo *Pestalotiopsis* sob condições de casa de vegetação.

MATERIAL E MÉTODOS

O ensaio foi conduzido na área experimental da EPAMIG/URENM, Nova Porteirinha-MG, em casa de vegetação.

Os tratamentos foram compostos das cultivares Dover, Toyonoka, Tudla, Oso Grande, Camarosa, Camino Real e Monterrey, os quais foram delineados em blocos ao acaso, com quatro repetições. Cada parcela experimental foi constituída por quatro plantas em vaso com capacidade de 10 litros, contendo a mistura solo, substrato (2:1), mais a adição de adubo 04-14-08, 230 g vaso⁻¹. O fungo *Pestalotiopsis* spp. foi obtido a partir de amostras retiradas de plantas de morangueiro com sintomas típicos da Mancha-de-pestalotiopsis. Fragmentos de tecidos doentes foram retirados e desinfestados sendo, posteriormente transferidos para placa de Petri contendo meio de cultura Batata-Dextrose-Ágar (BDA) e, incubados em BOD a 25±2 °C, sob luz clara, em seguida procedeu-se a repicagem para a purificação das colônias do fungo.

Após o desenvolvimento do patógeno, o mesmo foi levado ao microscópio para ser identificado. Em seguida, foram selecionadas 10 placas contendo colônias de *Pestalotiopsis*, onde foi preparado e recolhido o inóculo para posterior inoculação.

Em cada uma destas placas foram colocadas 10 mL de água destilada esterilizada e, na sequência, foi raspada, cuidadosamente, toda a superfície colonizada, com o auxílio de um pincel número dois, despreendendo os conídios do meio, formando a suspensão. Esta foi calibrada para a concentração de 1x10⁶ conídios mL⁻¹, utilizando um hematocitômetro do tipo Neubauer. Folhas sadias das cultivares foram lesionadas com agulhas e inoculadas com *Pestalotiopsis* spp. O controle foi realizado com água destilada esterilizada. As plantas foram mantidas em câmara úmida por 24 horas e mantidas em casa de vegetação, durante o período de avaliação. A avaliação da doença foi realizada a cada dois por um período de 13 dias. A severidade da doença foi medida utilizando a escala descritiva com 10 notas (KANUFT et al., 1988)[4].

Os resultados foram submetidos à análise de variância, e as médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste Tukey a 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO



FÓRUM ENSINO • PESQUISA EXTENSÃO • GESTÃO

FEPEG

UNIVERSIDADE: SABERES E PRÁTICAS INOVADORAS

Trabalhos científicos • Apresentações artísticas
e culturais • Debates • Minicursos e Palestras



24 a 27
setembro

Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

www.fepeg.unimontes.br

De acordo com a Tabela 1, as médias das notas de plantas com sintomas de *Pestalotiopsis* spp. indicaram que as variedades Oso Grande, Camarosa, Camino Real e Monterrey apresentaram maiores índices diferindo estatisticamente das variedades Dover, Toyonoka e Tudla nas plantas inoculadas. Isso evidencia que estas variedades foram significativamente mais tolerantes em relação às outras cultivares. Entretanto, as testemunhas não apresentaram diferenças significativas ente si.

A cultivar Dover foi a que apresentou menor quantidade de lesão (75%) quando inoculado com *Pestalotiopsis*, apesar de não ter apresentado diferença estatística, verificando que esta variedade apresentou maior tolerância em relação ao fungo estudado. Do mesmo modo, nas testemunhas, o número de lesões da cultivar Dover foi significativamente inferior às demais variedades (Tabela 2). Isto pode estar relacionado com o grau de resistência que esta cultivar possui para o fungo *Pestalotiopsis* spp. Por outro lado, 'Camino Real' e 'Monterrey', mesmo nas plantas que não receberam a inoculação do fungo, apresentaram 100% de lesão nas folhas.

Na Figura 1, observa-se que a curva de progresso do sintoma de Mancha de *Pestalotiopsis* spp. apresentou comportamento crescente ao longo dos dias após a inoculação. Verificou-se que, as cultivares Oso Grande, Camarosa, Camino Real e Monterrey mostraram-se mais suscetíveis apresentando lesões nas folhas logo nos primeiros dias após a inoculação. Já na terceira avaliação observou-se o avanço da doença chegando até a morte. Nestas cultivares a evolução da doença foi mais rápida, mostrando um crescimento exponencial no decorrer dos dias. Entretanto, as variedades Dover, Tudla e Toyonoka mantiveram-se constantes até a sétima avaliação com um ligeiro aumento das lesões a partir desta, porém, não levou à morte das plantas. Tais cultivares, mantiveram tolerantes até o décimo sexto dia, depois ocorreu uma leve evolução.

CONCLUSÕES

A variedade 'Dover' apresentou-se tolerante ao ataque de *Pestalotiopsis*.

A variedade 'Monterrey' apresentou maior sensibilidade ou fundo *Pestalotiopsis*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] RABELO, H. O.; JUHASZ, A. C. P.; SOUSA, T. V.; SOARES, B. O. 2011. Comportamento produtivo de híbridos de morangueiro e seus clones. *Seminário de Iniciação*
- [2] DIAS, M. S. C.; SILVA, J. J. C.; PACHECO, D. D.; RIOS, S. de A.; LANZA, F. E. 2007. Produção de morangos em regiões não tradicionais. *Informe Agropecuário*. Morango: conquistando novas fronteiras, Belo Horizonte, v. 28, n. 236, p.24-33.
- [3] REIS, AILTON & COSTA, HELCIO. 2011. Principais doenças do morangueiro no Brasil e seu controle. *Circular Técnica*. Brasília.
- [4] KANUFT, D. A.; GORBET, D. W.; NORDEN, A. J. 1988. Yield and market quality of seven peanut genotypes as affected by leafspot disease and harvest date. *Peanut Science*.

AGRADECIMENTOS

À FAPEMIG pelo apoio financeiro.



Tabela 1: Média de Notas (Knauff et al., 1988) de plantas com sintoma de mancha de *Pestalotopsis* spp., em Nova-Porteirinha- MG

Variedades	Nota	
	Inoculado	Testemunha
Dover	1,65 a A	1,32 a A
Toyonoka	1,80 a A	1,70 a A
Tudla	2,02 a A	1,67 a A
Oso Grande	6,44 b B	2,36 a A
Camarosa	6,54 b B	2,08 a A
Camino Real	6,68 b B	2,26 a A
Monterrey	7,19 b B	1,93 a A
Média Geral	3,26	
C.V. (%)	14,74	

Médias seguidas por letras distintas maiúsculas na linha e minúsculas na coluna diferem estatisticamente entre si pelo teste Tukey a 5% de probabilidade

Tabela 2: Porcentagem de plantas com sintoma de mancha de *Pestalotopsis* spp., em Nova-Porteirinha- MG

Variedades	Plantas com sintoma (%)	
	Inoculado	Testemunha
Dover	75,00 a A	37,50 b B
Toyonoka	100,00 a A	75,00 a A
Tudla	100,00 a A	87,50 a A
Oso Grande	100,00 a A	93,75 a A
Camarosa	100,00 a A	93,75 a A
Camino Real	100,00 a A	100,00 a A
Monterrey	100,00 a A	100,00 a A
Média Geral	90,17	
C.V. (%)	20,69	

Médias seguidas por letras distintas maiúsculas na linha e minúsculas na coluna diferem estatisticamente entre si pelo teste Tukey a 5% de probabilidade

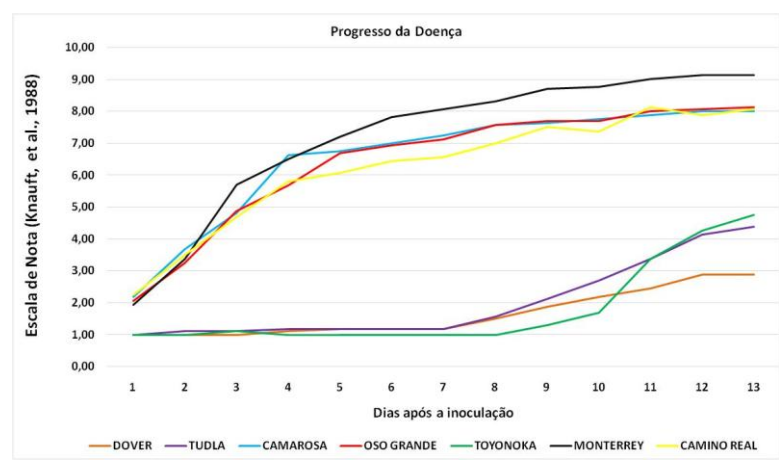


Figura 1: Curva de progresso do sintoma de mancha de *Pestalotiopsis* spp. em morango em Nova Porteirinha – MG