

QUANTIFICAÇÃO DA INTENSIDADE DA MORTE DESCENDENTE EM CULTIVARES DE MACIEIRA NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

DIÓGENES DA CRUZ BATISTA¹; PAULO ROBERTO COELHO LOPES²; MARIA
ANGÉLICA GUIMARÃES BARBOSA³

INTRODUÇÃO

A macieira (*Malus domestica* Borkh.) é uma cultura de grande importância mundial e no Brasil, 99% dos pomares estão localizados na região sul do país. Sendo os Estados de Santa Catarina (525.953 t), Rio Grande do Sul (485.466 t) os principais produtores de maçãs (IBGE, 2019). Entretanto, a produção dessa fruta no país é menor que a demanda de consumo, necessitando-se da importação para atender o mercado interno. Essa importação no ano de 2016 e 2017 foi de 30.696.465 Kg e 55.437.969 Kg respectivamente (Anuário Brasileiro da Fruticultura, 2018). Portanto, considerada como opção de mercado dentro da fruticultura, estudos vêm sendo desenvolvidos no semiárido quanto ao potencial agrônomo de cultivares de macieiras, as quais têm apresentado boas produções ao longo dos estudos. Entretanto, ocorrências de doenças e pragas têm sido observadas nos materiais introduzidos.

De forma geral, a cultura é afetada por diferentes patógenos na região sul do Brasil, a exemplo dos fungos *Venturia inaequalis* da sarna-da-macieira; *Glomerella cingulata* causador da mancha-das-folhas e dos frutos da macieira; *Neonectria ditissima* do cancro-europeu; complexos de *Botryosphaeria* spp. causando cancro-dos-ramos e podridões em frutos (ARAÚJO et al., 2016; VALDEBENITO-SANHUEZA et al., 2016). Assim, o objetivo do trabalho foi avaliar as cultivares de macieiras, introduzidas em Petrolina-PE, quanto à intensidade de doenças que possam proporcionar limitação à cultura.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi avaliado em um pomar experimental piloto localizado no município de Petrolina-PE e instalado em área comercial de manga e uva, o desempenho das cultivares de maçãs Julieta, Princesa e Eva em relação à incidência de doenças na cultura. As parcelas estavam distribuídas em

1. Embrapa Semiárido. Email: diogenes.batista@embrapa.br

2. Embrapa Semiárido. Email: paulo.roberto@embrapa.br

3. Embrapa Semiárido. Email: angelica.guimaraes@embrapa.br

fileiras compostas de 128 plantas, em espaçamento de 3,5 x 1,25 m. Os sintomas observados de secamento e morte de ramos das plantas foram quantificados, localizando as plantas no croqui da área experimental. As plantas que desenvolveram sintomas durante a fase de floração, o material doente foi retirado, acondicionado em sacos de papel, identificados e encaminhado ao laboratório para análise. Os processamentos das amostras para fins de isolamento de fungos fitopatogênicos, associados às amostras das cultivares de maçãs, foram aqueles descritos em manuais de fitopatologia (DHINGRA; SINCLAIR, 1995). O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado composto por quatro repetições, totalizando 512 plantas por variedade. As análises de variância e o teste de Duncan a 5% foram realizados com auxílio do programa SAS for Windows.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme a avaliação e quantificação de doenças no pomar experimental de macieira, a morte descendente, com secamento orientado da ponta para base do ramo, é a doença mais importante e limitante para o cultivo dessa frutífera. Observou-se que os sintomas tendem a ser severos com lesões extensas nos ramos, necessitando intervir com podas o desenvolvimento da doença que em alguns casos ocasiona morte da planta (Fig. 1 A). No entanto, as cultivares de maçãs avaliadas apresentaram reações diferentes com relação à incidência da doença diferindo entre si. A cultivar Eva foi a mais suscetível com nível de incidência significativamente superior aos das cultivares Julieta e Princesa. Por outro lado, a Princesa apresentou o menor índice de doença enquanto a cultivar Julieta teve índice intermediário (Fig. 2). Os fungos identificados como causadores dos sintomas de morte descendente foram *Lasiodiplodia* spp. e *Fusicoccum* spp. (Fig. 1 B e C) Esses patógenos estão amplamente disseminados nas áreas comerciais de mangueiras e videiras nos municípios de Petrolina-PE e Juazeiro-BA causando diferentes sintomas, a exemplo da morte descendente (ÚRBEZ-TORRES; GUBLER, 2011; BATISTA et al., 2017). Assim, possivelmente esses fungos foram dispersos a partir de mangueiras e videiras vizinhas contaminadas para as cultivares de macieiras.

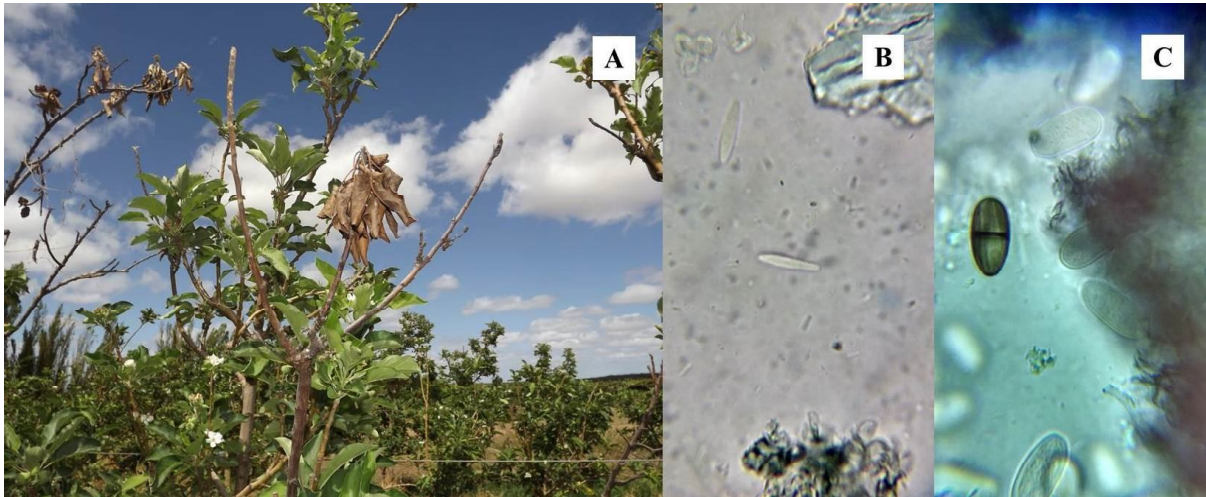


Fig.1 Sintomas de secamento e morte de ramos na cultivar Julieta (A). Conídios de *Fusicoccum* sp. (B) e *Lasiodiplodia* sp. (C). Fotos: Diógenes da Cruz Batista.

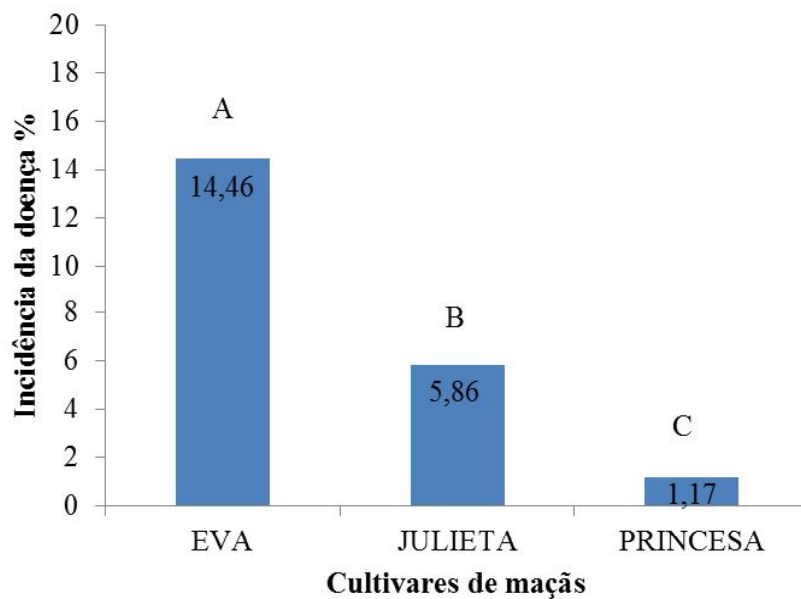


Figura 2. Incidência de morte descendente em cultivares de macieira em pomar localizado no município de Petrolina-PE. Para análise, os dados originais foram transformados para raiz quadrada de $(X+0,5)$. Letras diferentes para cultivares de maçãs diferem a 5% pelo teste de Duncan.

CONCLUSÕES

A cultivar Eva, Julieta e Princesa apresentaram baixa, média e alta incidência da doença morte descendente. Os fungos identificados como causadores do secamento ou morte descendente foram *Lasiodiplodia* spp. e *Fusicoccum* spp

REFERÊNCIAS

- ANUÁRIO BRASILEIRO DA FRUTICULTURA. Santa Cruz do Sul: Gazeta do Sul. p. 60-63. 2018
- ARAUJO, L.; MEDEIROS, H. A.; PASA, M. S.; SILVA, F. N. Doenças da macieira e da pereira. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 37, n. 291, p. 86-98, 2016.
- BATISTA, D. C.; TERAPO, D.; TAVARES, S. C. C. H.; BARBOSA, M. A. G. Importância, sintomatologia, epidemiologia e manejo da podridão-peduncular e morte-descendente na cultura da mangueira. Petrolina: Embrapa Semiárido, 2010. (Embrapa Semiárido. Circular Técnica, 118). Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/172897/1/CTE118.pdf>>. Acesso em: 28 de mai 2019.
- BATISTA, D. C.; LIMA NETO, F. P.; BARBOSA, J. S.; AMORIM, C. C.; BARBOSA, M. A. G. Manejo integrado de *Lasiodiplodia theobromae* em videira no Submédio do Vale do São Francisco. Petrolina: Embrapa Semiárido, 2010. (Embrapa Semiárido. Circular Técnica, 91). Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/28823/1/CTE91.pdf> >. Acesso em: 28 de mai 2019.
- DHINGRA, O. D., SINCLAIR, J. B. Basic plant pathology methods. 2. ed. CRC Press, Boca Raton. 1995.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 26 mai. 2018.
- ÚRBEZ-TORRES, J. R.; GUBLER, W. Susceptibility of grapevine pruning wounds to infection by *Lasiodiplodia theobromae* and *Neofusicoccum parvum*. Plant Pathology, Oxford, v. 60, n. 2, p. 261-270, 2011.
- VALDEBENITO-SANHUEZA, R. M.; NICKEL, O.; FAJARDO, T. V. M.; SEEMUELLER, E. Doenças da macieira. In: AMORIM, L.; RE ZENDE, J. A. M.; BERGAMIM FILHO, A.; CAMARGO, L. E. A.(Ed.). Manual de Fitopatologia: doenças das plantas cultivadas. 5. ed. Piracicaba: Ceres, 2016. v. 2, Cap. 54, p. 485-496.