



## OCORRÊNCIA DE DOENÇAS EM POMAR DIDÁTICO DA UNIVERSIDADE DE CRUZ ALTA

MARCHESAN, Carla dos Reis<sup>1</sup>; CAMERA, Juliane<sup>2</sup>; PRETO, Graciela Sônego<sup>3</sup>;  
NETO, Nelson<sup>4</sup>.

**Palavras-Chave:** Frutíferas. Patógenos. Monitoramento.

### INTRODUÇÃO

Pomares didáticos são aqueles que apresentam um grande número de espécies e cultivares de frutíferas e é nesse local onde são executadas as práticas culturais em fruticultura (FACHINELLO, 2008). A Unicruz possui dois pomares didáticos, ambos implantados em outubro de 2017, envolvendo alunos e docentes do curso de Agronomia. Estes, tem como objetivo, além do espaço para aulas práticas, o fornecimento sistemático de frutas “in natura”.

Um pomar, mesmo que recém implantado, é atacado por inúmeros patógenos (fungos, bactérias, vírus, nematoides). Algumas dessas doenças, provocadas por esses patógenos, dependendo do tipo de interação e condições prevalecem no ambiente, tornando-se limitante para a produção, pois debilitam as plantas.

O monitoramento constante a campo, é a melhor alternativa para identificar doenças antes de atingir o nível de dano econômico. Baseado nisso, objetivou-se avaliar as diferentes espécies de frutíferas existentes nos pomares da Unicruz a fim de identificar possíveis doenças.

### METODOLOGIA

O “Pomar Sol” localiza-se ao lado da rodovia municipal Jacob Della Méa. Este possui 192 mudas de frutíferas, entre elas ameixeira amarela (Cvs. Amarelinha e Reubennel), ameixeira vermelha (Cvs. Irati, Pula 7 e América), pessegueiro branco (Cvs. BRS Rubramoore, Fascínio e Kampai), pessegueiro amarelo (Cvs. BRS Rubimel e Douradão),

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Agronomia - UNICRUZ. E-mail: cmarchesan@unicruz.edu.br.

<sup>2</sup> Professora do curso de Agronomia - UNICRUZ. E-mail: jcamera@unicruz.edu.br.

<sup>3</sup> Professora do curso de Agronomia - UNICRUZ. E-mail: gpreto@unicruz.edu.br.

<sup>4</sup> Professor do curso de Agronomia - UNICRUZ. E-mail: nneto @unicruz.edu.br.



nectarineira (Cvs. Sunblaze, Sunrycer e Sunrip), figueira (Cv. Roxo de valinhos), caquizeiro (Cv. Kioto e Fuyu), limeira ácida (Cv. Tahiti) e limoeiro (Cv. BRS Fino).

Já o “Pomar Sombra” está situado na Universidade, na área abaixo do estacionamento e possui 86 espécies, sendo que 70 são de laranja (Cvs. Lanelate, Navelina, Valência, Salustiana) e tangerina (Cvs. Ponkan, Satsuma Okitsu e Montenegrina) e o restante de goiabeiras (Cvs. Paluma e Século XXI). A manutenção é feita pelos funcionários da área experimental e por alunos do curso de Agronomia da Unicruz.

O monitoramento foi realizado nos dois pomares, no mês de agosto de 2018. Realizou-se inspeção semanal em cada planta, analisando-se as folhas e o caule para a verificação de problemas fitossanitários bem como o estado geral das plantas. Para a identificação dos patógenos existentes foram coletadas folhas com sintomas de doenças nas diferentes espécies e levadas em seguida ao Laboratório de Fitopatologia da Unicruz.

No laboratório de Fitopatologia, as amostras foram lavadas em água corrente, desinfetadas com hipoclorito de sódio a 1% e lavadas duas vezes em água destilada esterilizada. Após, foram transferidas para caixas “gerbox”, colocadas em câmara úmida, incubadas a 25°C e mantidas sob fotoperíodo de 12 horas. Aos 7 dias, foram examinadas com auxílio de microscópio estereoscópico para a identificação dos agentes causais das doenças.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Dentre as doenças ocorrentes estão a bacteriose da goiabeira, causada pela bactéria *Erwinia psidii*. Na qual o ataque ocorre apenas nas folhas jovens, mostrando-se murchas, avermelhadas e irregulares na lâmina foliar, evoluindo para uma coloração bronzeado-escuro tanto nas folhas quanto nos ramos do ponteiro. As nervuras tornam-se marrons, secam e ficam penduradas nos ponteiros mortos. A penetração da bactéria ocorre através de aberturas naturais nos botões florais, ou através de ferimentos provocados por tratamentos culturais ou insetos (COELHO, 2002)

Furo-de-bala nas ameixeiras e nas nectarineiras, causada pelo fungo *Wilsonomyces carpophilus*. Também é conhecida como chumbinho, é uma doença que há mais de 50 anos ocorre em pomares de fruteiras de caroço do Brasil. Nas folhas as lesões têm o mesmo tamanho e se distribuem por toda a mesma e iniciam-se com coloração avermelhada passando posteriormente, para marrom. Causa desfolha prematura debilitando a planta (GARRIDO, 2016).



Cancro cítrico no limoeiro, na limeira-ácida, nas tangerinas e nas laranjeiras. Esta doença é causada pela bactéria *Xanthomonas axonopodis* pv. *citri*. As lesões foram observadas nas folhas, onde notou-se saliências sobressaltadas, em ambas as faces da folha, de cor creme ou parda. Essas, tornam-se depois esponjosas, esbranquiçadas e em seguida pardacentas, circundadas por um halo amarelo. Nas lesões mais velhas, a parte central fica coriácea, dura e lignificada; a superfície se enrugua, ocorrendo fissuras (OLIVEIRA, 2008).

Apesar de algumas das cultivares de citros do pomar possuírem susceptibilidade a doença, acredita-se que o patógeno tenha sido adquirido por causa da infestação pela larva minadora dos citros (*Phyllocnistis citrella*). Essa faz galerias sob a cutícula das folhas novas das plantas, facilitando a penetração da bactéria (OLIVEIRA, 2008).

Ferrugem no pessegueiro, causada pelo fungo *Tranzschelia discolor*, que infecta principalmente as folhas da planta, produzindo manchas amarelo ferruginosas na face inferior e amarelo-pálidas na face superior. O agente causal pode sobreviver durante o inverno em outros hospedeiros, condições que não são essenciais para o seu ciclo em climas quentes ou em lesões nos ramos. Em casos de alta severidade, no final da safra, a ferrugem provoca abscisão foliar, resultando na desfolha parcial ou quase completa da planta (GARRIDO, 2016).

Ferrugem na figueira, causada pelo fungo *Cerotelium fici*. Esta, constitui uma séria e constante ameaça, além de limitante da produção. Inicialmente surgem pequenas pontuações cloróticas na face superior da folha e pústulas ferruginosas na face inferior. Em ataques severos as folhas ficam deformadas e secas, podendo até cair (FREIRE, 2006), caso que ocorreu no pomar em estudo.

Fumagina em laranjeiras, causada pelo fungo *Capnodium citri*. É uma doença que se desenvolve sobre o melão que excretam as pragas como os pulgões, as cochonilhas e a mosca branca. Os tecidos foliares são recobertos com uma cobertura preta constituída de micélio. Seu prejuízo a produção de citros se dá pela redução da realização da fotossíntese nas folhas atacadas, enfraquecendo a planta até causar sua morte (MELO & ANDRADE, 2007). O patógeno estabeleceu no pomar possivelmente devido a presença dos insetos sugadores cochonilhas e pulgões observados durante o monitoramento.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de implantados recentemente, ambos os pomares apresentam doenças que podem comprometer a produção das espécies observadas. Para o controle, indica-se a remoção dos restos culturais, pois a maioria dos agentes causais encontrados são necrotróficos, sendo os restos da cultura fontes de inócuo. Também indica-se podas de limpeza, aplicação de fungicidas e o controle de insetos vetores para a diminuição da severidade das doenças identificadas.

## REFERÊNCIAS

COELHO, M. V. et al., **Seca dos ponteiros da goiabeira causada por *Erwinia psidii*: levantamento e caracterização**. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2002. 8 p.

FACHINELLO, J. C. et al., **Fruticultura: fundamentos e práticas**. v.1. Pelotas: Editora UFPEL, 2008. 176 p.

FREIRE, F. C. et al., **Doenças da figueira (*Ficus carica* L.) no estado do Ceará**. Fortaleza: Embrapa, 2006. 5 p.

GARRIDO, L. R. **Manejo das doenças das prunoides (ameixa, nectarina e pêsego)**. Bento Gonçalves: Embrapa, 2016. 21 p.

MELO, M. B. & ANDRADE, L. N. **Principais Doenças da Citricultura em Sergipe e seu Controle**. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2007.

OLIVEIRA, R. P. et al., (Ed.). **Cancro cítrico: epidemiologia e controle**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2008. 40 p.