

UNIDADE DE REFERÊNCIA TÉCNICA (URT): IMPORTÂNCIA DO ENSACAMENTO DE CACHOS NO MANEJO DE TRIPES-DA-ERUPÇÃO

PEREIRA, M.L.T.¹; VEIGA, C.R.¹; HARO, M.M.²

¹Epagri - Escritório Municipal de Massaranduba, Rua Paulo Cardoso, 130, Sala 01, Centro, Massaranduba, Email: marialuizapereira@epagri.sc.gov.br;

²Estação Experimental de Itajaí (EEI), Rod. Antônio Heil, 6800, 88318-112, Itajaí, SC, Brasil.

RESUMO

A bananicultura é uma das principais culturas frutíferas no Brasil sustentando a quinta maior produção mundial. O ataque de insetos praga se destaca entre os entraves que podem afetar a qualidade destes frutos. O tripses-da-erupção-do-fruto, *Frankliniella* sp. (Thysanoptera: Thripidae), está entre os mais comuns em bananais brasileiros. O ensacamento dos cachos com o uso de sacos plásticos é uma importante ferramenta para diminuir o ataque destes insetos em campo. A Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri) viabiliza experiências de grande êxito a partir da interação entre pesquisa, extensão e aprendizagem participativa, tornando o agricultor protagonista na busca de soluções conforme as especificidades ambientais, sociais, culturais e econômicas individuais e da comunidade rural. Sendo assim, objetivou-se avaliar a percepção do agricultor após a utilização de sacos plásticos, associados a fungos entomopatogênicos comerciais, no controle biológico do tripses-da-erupção-do-fruto e na qualidade do fruto. A realização deste estudo consistiu na implantação de uma Unidade de Referência Técnica (URT) com o tema controle e monitoramento de pragas da banana, em uma propriedade familiar, com o objetivo de treinar o produtor na identificação do inseto, seus danos, o momento correto do ensacamento dos cachos e a diferença na qualidade dos frutos gerados. O produtor foi treinado a reconhecer os danos causados pelo tripses-da-erupção, assimilando rapidamente a técnica de ensacamento no momento correto e percebendo o incremento na qualidade pós-colheita dos frutos, principalmente pela menor incidência de fungos oportunistas na casca.

Palavras-chave: Manejo integrado de pragas; *Frankliniella* sp; Sustentabilidade.

INTRODUÇÃO

A bananicultura é uma das principais culturas frutíferas no Brasil sustentando a quinta maior produção mundial (IBGE, 2017). O Estado de Santa Catarina detém 28 mil hectares plantados com esta cultura, com cerca de 3.400 bananicultores e safra estimada em 717,7 mil toneladas/ano. A produção está concentrada no Norte do estado e Vale do Itajaí, principalmente nos municípios de Corupá, Jaraguá do Sul, Massaranduba e Luiz Alves (EPAGRI/CEPA, 2019).

O ataque de insetos praga se destaca entre os entraves que podem afetar a qualidade destes frutos. O tripses-da-erupção-do-fruto, *Frankliniella* sp. (Thysanoptera: Thripidae), está

entre os mais comuns em bananais brasileiros. Os adultos desta espécie causam danos, tanto nas flores femininas quanto masculinas, e que são visualizados após o desenvolvimento do fruto através de pequenas pontuações de coloração marrom e áspera, que reduzem o valor comercial final (CORDEIRO; MESQUITA, 2001). O ataque desta praga também diminui o tempo de prateleira dos frutos, uma vez que serve de porta de entrada para o fungo *Colletotrichum musae*, responsável pelo aparecimento de manchas negras no fruto maduro (GASPAROTTO; PEREIRA, 2016).

O ensacamento dos cachos com o uso de sacos plásticos é uma importante ferramenta para diminuir o ataque destes insetos em campo (RODRIGUES et al., 2001). Esta técnica pode ser associada a aplicação de fungos entomopatogênicos, responsáveis pelo controle biológico destas pragas, resultando em frutos de maior qualidade e maior durabilidade de prateleira.

A Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri) viabiliza experiências de grande êxito a partir da interação entre pesquisa, extensão e aprendizagem participativa, tornando o agricultor protagonista na busca de soluções conforme as especificidades ambientais, sociais, culturais e econômicas individuais e da comunidade rural (BENEZ et al, 2013).

Sendo assim, objetivou-se avaliar a percepção do agricultor após a utilização de sacos plásticos, associados a fungos entomopatogênicos comerciais, no controle biológico do tripes-da-erupção-do-fruto e na qualidade do fruto.

MATERIAL E MÉTODOS

A realização deste estudo consiste no acompanhamento do bananal por mais de uma safra, desta forma, definiu-se pela implantação de uma Unidade de Referência Técnica (URT) com o tema controle e monitoramento de pragas da banana, na propriedade da família Fritzke, localizada na comunidade Massarandubinha, no município de Massaranduba-SC.

A URT é uma metodologia da extensão rural que requer estreita parceria entre pesquisa, extensão rural e agricultor, e serve para avaliar, comparar e acompanhar o desenvolvimento de tecnologias (GERBER, 2016).

Primeiramente, o produtor foi treinado para reconhecer o inseto e os danos causados pelo mesmo nos frutos de banana. Posteriormente, foi realizado o ensacamento dos cachos após o lançamento de todas as pencas de banana, no momento do corte do coração. Após o ensacamento, os cachos de banana foram colhidos em tempo adequado, foi realizado o processo de pós-colheita na casa de embalagem da propriedade familiar, e encaminhado para câmaras de climatização, para avaliação da qualidade dos frutos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A primeira etapa do processo de treinamento do produtor consistiu no treinamento para que o mesmo reconhecesse os danos causados pelo tripes (Figura 1). Os resultados desta

etapa foram bem sucedidos, uma vez que o produtor rapidamente associou os danos nos frutos, já conhecidos pelo mesmo, com a presença do inseto.

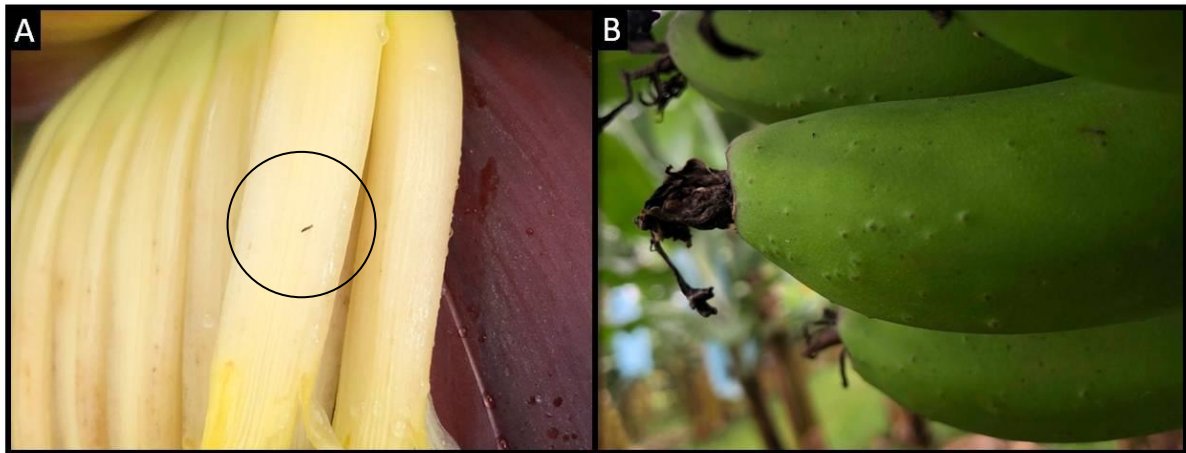


Figura 1. A) Tripes no coração da bananeira; B) Dano causado pelo tripes em frutos não ensacados. Massaranduba – SC, 2022.

O produtor foi então treinado a reconhecer o momento certo do ensacamento, no momento em que aperfeiçoa a mão de obra e os resultados obtidos neste processo (Figura 2). Além da proteção, a utilização de sacarias de colorações diferentes permite ao produtor escalonar sua colheita, controlando mais facilmente o processo de desenvolvimento dos frutos.



Figura 2. A) Ensacamento dos cachos de banana realizada pelo agricultor familiar; B) Bananal ensacado. Massaranduba – SC, 2022.

A técnica do ensacamento de cachos de banana envolve a limpeza dos cachos, remoção dos restos florais e brácteas. Após, quando os cachos estiverem no ponto adequado, ou seja, depois da liberação ou emissão completa da última penca (cerca de 14 dias após a emissão do cacho) é realizado o envelopamento do cacho por um saco de polietileno perfurado, o qual é amarrado junto a ráquis floral e, posteriormente, fechado na parte de baixo (PAULO, 2020).

A prática do ensacamento diminuiu os danos causados por tripses e aumentou a qualidade dos frutos (Figura 3), sendo visível esta diferença na fase do fruto ainda verde, antes da climatização, e após o amadurecimento dos frutos, devido ao menor desenvolvimento de fungos pós colheita.

A utilização do método de ensacamento dos cachos favorece o crescimento dos frutos, evita os possíveis danos mecânicos causados por abrasão das folhas nos frutos, danos causados por granizo e ventos frios (LICHTENBERG et al., 1998; LINDSAY, 1998; MOREIRA, 1987; JULLIEN et al., 2001), assim como impede que ocorram ataques de insetos (SCRIBANO et al., 2018).



Figura 3. A) Bananas verdes ensacadas e não ensacadas; B) Bananas ensacadas e não ensacadas após o amadurecimento. Massaranduba – SC, 2022.

No Brasil, a prática do ensacamento foi difundida a partir da década de 80, principalmente pelo interesse e necessidade de frutos de melhor aparência (LICHTENBERG; LICHTENBERG, 2011). A difusão dessa prática de manejo agrícola foi

fomentada em parte pelos atacadistas que, ao prospectar seus negócios, davam preferência aos produtores que já utilizavam esta prática e, conseqüentemente, possuíam frutos de melhor qualidade em seus bananais.

Ainda assim, em muitos estados brasileiros esta prática não é adotada em grande escala. Provavelmente pelo baixo nível tecnológico adotado por muitos produtores e principalmente por regiões onde a produção não possui um caráter comercial mais intenso (PAULO, 2020).

CONCLUSÕES

O produtor foi treinado a reconhecer os danos causados pelo tripses-da-erupção, assimilando rapidamente a técnica de ensacamento no momento correto e percebendo o incremento na qualidade pós-colheita dos frutos, principalmente pela menor incidência de fungos oportunistas na casca.

REFERÊNCIAS

IBGE. Banana. **Produção Agrícola Municipal**. n. 44, p.1-8. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em 03 de outubro de 2019.

EPAGRI/CEPA. Banana. **Boletim Agropecuário**. n.70, p. 7-10. Florianópolis, 2019. Disponível em <<http://docweb.epagri.sc.gov.br/>>. Acesso em 03 de outubro de 2019.

CORDEIRO, Z.J.M.; MESQUITA, A.L.M. Doenças e pragas em frutos de banana. In: EMBRAPA. **Banana pós-colheita**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2001. Cap. 1, p. 40-47.

GASPAROTTO, L.; PEREIRA, J.C.R. **Manual de identificação de doenças e pragas de cultura da bananeira**. Brasília. 1. ed. Embrapa, 2016. 110 p.

RODRIGUES, MARIA GERALDA VILELA; SOUTO, ROSILENE FERREIRA; MENEGUCCI, JOÃO L. P. Influência do ensacamento do cacho na produção de frutos da bananeira-'prata-anã' irrigada, na região norte de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 23, n. 3, p. 559-562, Dec. 2001.

BENEZ, M. C.; GOMEZ, C. U.; PINHEIROS, S. L. G.; SIMON, A. A. (org) Pesquisa-Extensão e aprendizagem participativa (PEAP): A formação de equipes interinstitucionais e a implementação de dez experiências-piloto em Santa Catarina. Florianópolis:Epagri, 2013, 176p. (Epagri. Documentos, 244).

GERBER, R. H. (Org) Aspectos metodológicos da extensão rural e pesqueira do estado de Santa Catarina. Florianópolis: Epagri, 2016. 152p. (Epagri, Documentos,251).

PAULO, B.K. Comportamento de bananas a diferentes tipos de ensacamento a campo em ciclo de inverno e verão. **Tese** (Doutorado em Fitotecnia), Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, p. 9-12.

LICHTEMBERG, L. A. et al. Efeito do ensacamento do cacho sobre componentes da produção e da qualidade da banana. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 15., 1998, Poços de Caldas-MG. **Resumos**. Poços de Caldas: RBF,1998. p.136.

LINDSAY, S.J.; LEMIN, C.; CAMPAGNOLO, D.; PATTISON, T.; DANIELLS, J.W.; PETERSON, R.; EVANS, D.; PINESE, B.; GOEBEL, R.; WHARTON, D.; GUNTHER, M; KERNOT, I. **Tropical banana**: information kit. Indooroopilly Horticulture Institute. Department of Primary Industries, 1998.

MOREIRA, R. S. **Banana**: teoria e prática de cultivo. Campinas: Fundação Cargill, 1987. 368 p.

JULLIEN, A.; MUNIER-JOLAIN, N.G.; MALÉZIEUX, E.; CHILLET, M.; NEY, B. Effect of pulp cell number and assimilate availability and drymatter accumulation rate in banana fruit [*Musa* spp. AAA group 'Grande Naine'(Cavendish subgroup)]. **Annals of Botany**, Oxford, v. 88, n. 2, p. 321-330,2001.

SCRIBANO, F. R.; FONTANA, M.L.; ALAYÓN LUACES, P.; CÁCERES, S. Efecto del embolsado y deschire del cultivo de banano (*Musa accuminata* Colla) sobre las poblaciones de trips (Thysanoptera:Thripidae). **Revista de la Sociedad Entomologica Argentina**, Buenos Aires, v.77, n. 3, p. 14-21, 2018.

LICHTEMBERG, L. A.; LICHTEMBERG, P. S. F. Avanços na bananicultura brasileira. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 33, p. 29-36, out.2011.