

Controle de podridões pós-colheita causadas por *Penicillium expansum* em maçãs ‘Fuji’ através do uso de óleos essenciais

Antonio Gabriel Mortari Amarante¹, Amanda Maria Furtado Drehmer², Cristiano André Steffens³, Angélica Heinzen⁴, Bruno Pansera Espíndola², Cassandro Vidal Talamini do Amarante⁵, Ricardo Trezzi Casa⁵

Palavras-chave: *Malus domestica* Borkh, armazenamento, perdas.

Devido à restrição ao uso de fungicidas em pós-colheita, o uso de óleos essenciais pode ser uma alternativa para minimizar perdas pós-colheita por podridões causadas por *Penicillium expansum* em maçãs. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de óleos essenciais de alecrim (*Rosmarinus officinalis*), canela (*Cinnamomum zeylanicum*), citronela (*Cymbopogon winterianus*), cravo-da-índia (*Syzygium aromaticum*), eucalipto (*Eucalyptus citriodora*), gengibre (*Zingiber officinale*), limão (*Citrus limonium*) e tangerina (*Citrus reticulata*) sobre o controle in vivo e in vitro de *P. expansum*. Os óleos essenciais foram aplicados por fumigação, durante 30 dias de armazenamento ($0^{\circ}\text{C}\pm 0,5^{\circ}\text{C}/\text{UR } 90\pm 2\%$) de maçãs ‘Fuji’, nas doses de 0, 50, 100 e 500mgL^{-1} , in vivo, e na dose 100mgL^{-1} durante 10 dias ($20^{\circ}\text{C}/\text{fotoperíodo-12h}$) in vitro. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com quatro e oito repetições, in vivo e in vitro, respectivamente. Avaliou-se diâmetro de lesão, in vivo, e porcentagem inibitória, número e porcentagem de esporos germinados, in vitro. No experimento in vivo, após cinco dias em condições ambiente, todos os óleos apresentaram efeito sobre o controle de *P. expansum*. Para os óleos de citronela e gengibre as doses de 50 e 100mgL^{-1} foram mais eficientes. Nos óleos eucalipto, limão e tangerina a dose de 100mgL^{-1} apresentou melhor eficiência e no óleo alecrim a dose de 500mgL^{-1} . In vitro, todos os óleos essenciais avaliados reduziram o número de esporos. Os óleos essenciais de alecrim, cravo-da-índia e eucalipto reduziram a porcentagem de esporos germinados. Os óleos essenciais de canela, cravo-da-índia e eucalipto inibiram e alecrim reduziu o crescimento micelial de *P. expansum*. Os óleos essenciais de alecrim, canela, cravo-da-índia e eucalipto apresentam os melhores resultados no controle de *P. expansum*.

¹ Acadêmico do curso de Agronomia, CAV-UDESC, bolsista de iniciação científica PIBIC/CNPq.

² Doutorando(a) em Produção Vegetal, CAV-UDESC.

³ Orientador, Professor do Departamento de Agronomia, CAV-UDESC – cristiano.steffens@udesc.br.

⁴ Mestranda em Produção Vegetal, CAV-UDESC.

⁵ Professor participante do Departamento de Agronomia, CAV-UDESC.