



AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ANTIFÚNGICO DE FOSFITOS DE CÁLCIO E ZINCO NO CONTROLE DE *Colletotrichum gloeosporioides* NA PÓS-COLHEITA DE GOIABAS

Gabriel de Araújo Silva Cipriano¹; Luysa Valéria Leal Coelho Ramos²; Ionnara Diogo Xavier³; Evelyn Beatriz Delmond Abreu⁴; Alice Maria Gonçalves Santos⁵

RESUMO

A goiaba é uma das principais culturas da fruticultura brasileira, sendo amplamente valorizada por seu sabor adocicado, aroma característico e elevado valor nutricional, especialmente quanto ao teor de fibras e vitamina C. Diante disso, observa-se uma crescente exigência do mercado consumidor nacional quanto a qualidade dos frutos comercializados, valorizando aqueles produzidos com práticas sustentáveis que minimizem os impactos ambientais. Nesse contexto, a adoção de estratégias para o controle de doenças após a colheita torna-se essencial, visando à redução do uso de fungicidas convencionais. Dentre as principais doenças presentes na pós-colheita da goiaba, a antracnose, causada pelo fungo *Colletotrichum gloeosporioides*, se destaca como uma das mais depreciadoras dos frutos nesse período. Desse modo, um manejo promissor para o controle das doenças causadas por fungos na pós-colheita dos frutos, é com a utilização de sais com atividade antimicrobiana, que são usados como uma alternativa eficiente, tão quanto o controle químico. Nesse sentido, os sais de fosfitos, que são derivados do ácido fosforoso (H₃PO₃), se destacam em relatos na literatura por apresentarem ação antifúngica contra alguns patógenos da pós-colheita, além de manterem a qualidade dos produtos hortifrutícolas para a comercialização. Diante disso, objetivou-se avaliar o potencial antifúngico de fosfitos de cálcio e zinco em diferentes concentrações frente ao *Colletotrichum gloeosporioides* isolado de goiabas comercializadas em estabelecimentos de Bom Jesus-PI. O material utilizado faz parte do acervo do Laboratório de Fitopatologia da Universidade Federal do Piauí, Campus Professora Cinobelina Elvas, onde foi conduzido o experimento. Foi-se utilizado placas de Petri onde foram adicionados 20 mL de meio de cultura batata-dextrose-ágar (BDA) fundente acrescido dos fosfitos de cálcio (Phi Ca) e zinco (Phi Zn) em três concentrações distintas, 25%, 50% e 100%, em quatro repetições. Após a solidificação do meio, foi adicionado, no centro de cada placa, um disco de 5 mm de diâmetro contendo estruturas do fungo, retirado de colônias do patógeno crescidas em meio BDA. A testemunha consistiu em placas contendo apenas meio de cultura com o disco fúngico. As placas foram incubadas em câmara de crescimento sob temperatura controlada de 25°C durante 7 dias. A determinação do diâmetro final de colônia foi feita com a utilização de paquímetro digital. A análise estatística demonstrou ausência de diferença entre as concentrações avaliadas, indicando similaridade nas doses testadas. Entretanto, verificou-se que o tratamento com fosfito de zinco apresentou diferença estatisticamente significativa em relação à testemunha, resultando em redução do crescimento micelial do patógeno na placa, o que evidencia sua atividade antifúngica. O fosfito de cálcio não apresentou resultados positivos quanto a inibição do crescimento do fungo. Portanto, o teste realizado demonstrou que o fosfito de zinco é um produto com potencial viabilidade para utilização em controle alternativo de podridão pós-colheita

¹ Bacharelado em Engenharia Agrônoma, Universidade Federal do Piauí - Campus Professora Cinobelina Elvas, gabrielcipriano@ufpi.edu.br

² Bacharelado em Engenharia Agrônoma, Universidade Federal do Piauí - Campus Professora Cinobelina Elvas, luysaleal@ufpi.edu.br

³ Bacharelado em Engenharia Agrônoma, Universidade Federal do Piauí - Campus Professora Cinobelina Elvas, ionnaradiogoxavier3237@gmail.com

⁴ Bacharelado em Engenharia Agrônoma, Universidade Federal do Piauí - Campus Professora Cinobelina Elvas, evelyn.abreu@ufpi.edu.br

⁵ Doutorado em Fitopatologia, Universidade Federal do Piauí - Campus Professora Cinobelina Elvas, alicemgsantos@ufpi.edu.br

causada por *Colletotrichum gloeosporioides* em goiabas, uma vez que reduziu o crescimento do patógeno.

Palavras-Chave: Antracnose, sais, controle alternativo, atividade antimicrobiana, patógenos.