



ATIVIDADE ACARICIDA DO ÓLEO ESSENCIAL DE PIPER HISPIDUM SW (PIPERACEAE) SOBRE SUIDASIA PONTÍFICA OUDEMANS

Simpósio de Saúde e Meio Ambiente, 1ª edição, de 10/05/2021 a 11/05/2021
ISBN dos Anais: 978-65-89908-13-5

SILVA; Laenir Anjos da ¹, SANTOS; Mateus Feitosa ², OLIVEIRA; Midiã Rodrigues de ³, VASCONCELOS; Geraldo José Nascimento de ⁴, HATTORI; Renata Takeara ⁵

RESUMO

Suidasia pontifica Oudemans é um ácaro cosmopolita que ataca produtos armazenados, principalmente os de alto teor lipídico e protéico, podendo causar redução nutricional, comprometer a capacidade germinativa de sementes e disseminar bactérias em grãos armazenados. Para o controle de ácaros, geralmente são utilizados inseticidas e acaricidas químicos sintéticos. Porém, o uso excessivo e prolongado desses produtos pode resultar em problemas ambientais e de saúde pública. Devido a isso, tem-se intensificado as pesquisas por acaricidas botânicos, que não promovam mudanças nas características organolépticas dos produtos nem sejam tóxicos aos seres humanos, demais organismo não-alvo e ao meio ambiente. Nesse cenário, óleos essenciais, compostos por diferentes substâncias orgânicas, podem agir como toxinas sobre essas pragas, sendo uma alternativa sustentável ao controle químico sintético. O objetivo do trabalho foi investigar o efeito acaricida do óleo essencial das folhas de *Piper hispidum* SW sobre *S. pontifica*. O material vegetal foi coletado na região de Itacoatiara-Am, em setembro de 2020, das 8h:30 às 9h:30 da manhã. O óleo essencial foi obtido por hidrodestilação das folhas frescas de *P. hispidum* em aparelho tipo Clevenger, com rendimento de 0,38%, após 4 horas de extração. A ação fumigante do óleo essencial sobre os ácaros foi avaliada em câmaras de fumigação constituídas de recipientes de vidro com capacidade de 2,5 L. Em cada câmara foram postas três unidades experimentais formadas por potes de vidro de 50 mL, onde foi depositada uma porção de 5 mg de farinha de trigo e 30 indivíduos adultos de *S. pontifica*. Cada unidade foi fechada com malha de 0,2 mm, para permitir a troca de ar da unidade com a câmara de fumigação, sem que houvesse fuga dos ácaros. O óleo essencial foi aplicado nas doses de 2, 4, 6, 8 e 10 µL/L de ar, em tiras de papéis de filtro (5x2 cm) presas à superfície inferior da tampa das câmaras. Nada foi aplicado na testemunha. Os ácaros mortos foram contabilizados após o período de 24 e 48 horas de exposição ao óleo. O experimento foi realizado em triplicata. Para cada tratamento, a mortalidade corrigida foi calculada em função da mortalidade natural da população, baseada no tratamento controle. Foi adotado o delineamento inteiramente casualizado. A maior eficácia do óleo foi observada nas concentrações de 8 e 10 µL/L, com mortalidades de 75,32% e 76,62%, após 24 horas, e

¹ Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia, Universidade Federal do Amazonas, Itacoatiara, Brasil, laeniranjos@gmail.com

² Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia, Universidade Federal do Amazonas, Itacoatiara, Brasil, mateusfeitosa035@gmail.com

³ Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia, Universidade Federal do Amazonas, Itacoatiara, Brasil, midiarodriguesdeoliveira@gmail.com

⁴ Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia, Universidade Federal do Amazonas, Itacoatiara, Brasil, gjnvasconcelos@yahoo.com.br

⁵ Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia, Universidade Federal do Amazonas, Itacoatiara, Brasil, rtakeara@ufam.edu.br

82,28% e 92,41%, em 48 horas, respectivamente. Esses dados sugerem que o óleo essencial de *P. hispidum* apresenta potencial acaricida sobre *S. pontifica*. No entanto, é necessária uma investigação mais aprofundada, que inclua a identificação dos compostos responsáveis por essa ação, bem como ensaios de toxicidade sobre organismos não-alvo.

PALAVRAS-CHAVE: Ácaro-praga, Bioacaricida, Óleos voláteis, Piperaceae, Produtos armazenados