

EFEITO DE EXTRATOS DE ARTEMISIA ABSINTHIUM L. NA MORTALIDADE DE SITOPHILUS ORYZAE (L.) (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE)

Wagner Vieira Vitorino¹, Patrícia Menegaz de Farias², Raquel Amarante Guagnini³, Marlon Dutra⁴ Tarita Ciria Deboni⁵

^{1,2,3,4,5} Universidade do Sul de Santa Catarina/LECAU/wagner.vitorino@unisul.br

Palavras-Chave: *Gorgulho-do-arroz, losna, extratos vegetais*

INTRODUÇÃO

Sitophilus oryzae (Linné, 1763) (Coleoptera: Curculionidae) é um dos principais insetos-praga do arroz armazenado. Ocasionalmente ocasiona perdas qualitativas, inviabilizando a comercialização do produto. Para controle o principal método usado é o químico. Diante da constante preocupação com as taxas de resíduos presentes nos alimentos, o setor de armazenagem de grãos busca, e exige o uso de novas tecnologias no controle de pragas. Uma alternativa pode ser a utilização de extratos de plantas. Neste contexto objetivou-se analisar o efeito de extratos de *Artemisia absinthium* L. (losna) nas taxas de mortalidade e sobrevivência de *S. oryzae* em grãos de arroz armazenados.

METODOLOGIA

Foram coletadas folhas de losna, secas ao ar, por aproximadamente três dias e, posteriormente maceradas. Os extratos foram obtidos da mistura de 1g de matéria seca com 10 ml do extrator. Três tipos de extratores, água, álcool, acetona foram utilizados. Para a realização do bioensaio foi utilizado para cada tratamento 10 indivíduos de *S. oryzae* sem idade conhecida e não sexados. Os tratamentos consistiam (testemunha; extrato aquoso, extrato cetônico e extrato alcoólico de *A. absinthium*), totalizou 10 repetições. A unidade amostral consistia de um recipiente de vidro (6 cm \varnothing x 6 cm de altura) contendo 20 g de arroz. Os recipientes foram mantidos em sala climatizada (25 \pm 2°C; UR 55%; 24 horas escotofase). Foram feitas avaliações de mortalidade e sobrevivência dos insetos em três períodos, aos seis, 12 e 18 dias após a montagem do bioensaio. Os indivíduos mortos eram descartados após contagem. Os grãos foram tratados na proporção de três mililitros para cada 100 g de grãos, e para avaliação utilizou-se o método duplo cego. O número médio de indivíduos mortos e vivos de *S. oryzae* foi comparado entre os tratamentos e períodos por Kruskal-Wallis. Para todas as análises foi considerado um nível de significância de 5% e utilizado o software Bioestat@ 5.0.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de avaliação da mortalidade dos insetos aos seis dias, o extrato cetônico apresentou maior eficiência quando comparado ao aquoso (P < 0,05). Em contrapartida, a testemunha apresentou maior mortalidade total de indivíduos de *S. oryzae* (n=129) em

comparação com os extratos aquoso (n=10) e alcoólico (n=30) (H= 258.863; GL= 3; p= 0,001).

Aos 12 dias, a mortalidade média obtida nos tratamentos não diferiu entre si (H= 103.110; GL= 3; p= 0,0161), porém o tratamento que continha o extrato aquoso teve uma menor mortalidade total (n=7) quando comparado com a testemunha (n=36) (Figura 2). A avaliação aos 18 dias após aplicação dos tratamentos, o extrato aquoso mostrou menor eficiência em comparação ao extrato alcoólico e cetônico (H= 165.848; GL= 3; p = 0,0009). Entretanto, o extrato alcoólico, comparado com a testemunha apresentou maior taxa de mortalidade dos insetos (88,5%). Comparando a avaliação em cada tratamento o extrato cetônico de *A. absinthium* apresentou melhor eficiência à taxa de mortalidade de *S. oryzae*, em relação aos demais tratamentos (H = 0,8645; GL=2; p = 0,0001). Barbosa (2009) verificou efeito inseticida de *Artemisia verlotorum* sobre *Diabrotica speciosa* (Germar, 1824) (Coleoptera: Chrysomelidae), e observou que após 48 horas da aplicação a mortalidade dos indivíduos foi em torno de 20%. Em estudos realizados com extrato de óleo essencial de diferentes plantas através da extração por hidrodestilação Frans et. al. (2011), verificaram que na aplicação tópica de *Cymbopogon citratus* ocorreu maior toxicidade ocasionando em 24 horas 70% da mortalidade de *S. oryzae*.

CONCLUSÃO

Sugere-se que mais estudos sejam realizados para a utilização de *A. absinthium* inseticida botânico, porém o extrato cetônico foi o que apresentou maior mortalidade de *Sitophilus oryzae*.

AGRADECIMENTOS

A Universidade do Sul de Santa Catarina pela concessão da bolsa de iniciação científica (W.V.V.).

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, F.S. 2009. Métodos de extração e concentrações no efeito inseticida de *Ruta graveolens* L., *Artemisia verlotorum* Lamotte e *Petiveria alliacea* L. a *Diabrotica speciosa* Germar. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais** 11 (3): 221-229
- FRANZ, A. R.; KNAACK, S.; FIUZA, L.M. 2011. Toxic effects of essential plant oils in adult *Sitophilus oryzae* (Linnaeus) (Coleoptera, Curculionidae) **Revista Brasileira de Entomologia** 55(1): 116–120
- ESTRELA, J. L. V. et. al.; 2006 **Toxicidade de óleos essenciais de *Piper aduncum* e *Piper hispidinervum* em *Sitophilus zeamais***. Pesquisa Agropecuária Brasileira 41 (2): 217-222