



ATIVIDADE INSETICIDA DO ÓLEO ESSENCIAL DE *CYMBOPOGON NARDUS* (L.) RENDLE (POACEAE) SOBRE *SPODOPTERA FRUGIPERDA* SMITH (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE)

Verônica Tisatto da Silva (PIBIC-CNPq), Bruna F. O. Caballero; Camila B. Vicenço; Daniel L. Bortolon; Neiva M. de Barros, Gabriel Fernandes Pauletti (Orientador(a))

O milho é cultivado no Brasil todo, tendo uma produtividade nacional média de 5.709 kg/ha (CONAB, 2019). Apesar do crescimento no setor, diversos fatores geram consequências negativas às culturas agrícolas, tomando-se destaque aos insetos praga. A lagarta-do-cartucho, *Spodoptera frugiperda*, é uma das mais importantes pragas do milho, causando danos expressivos e gerando prejuízos econômicos. O principal controle desta praga é através de agroquímicos, que sabidamente causam consequências negativas ao meio ambiente e à saúde dos animais. Entre as medidas de controle ecologicamente corretas estão os óleos essenciais, que possuem baixa toxicidade à mamíferos e são facilmente degradados na natureza. O presente trabalho teve por objetivo avaliar a bioatividade do óleo essencial de *Cymbopogon nardus* (citronela) sobre *S. frugiperda*. O óleo essencial de citronela, bem como sua composição fitoquímica, foram adquiridos através da empresa Tecton. Foram realizados bioensaios com 105 lagartas de 3º instar, utilizando-se alíquotas do óleo essencial de citronela (0,1%, 0,5%, 1% e 1,5% v/v) solubilizadas em Tween®-80 (0,5% v/v), e 3 controles, sendo 2 negativos (água e Tween®-80) e um positivo (Novaluron - 0,075%). Todos os tratamentos foram incorporados, separadamente, à dieta artificial descrita para *S. frugiperda*. Foi realizado, ainda, um teste de fumigação, onde as alíquotas de óleo essencial (0,002, 0,004, 0,008, 0,016, 0,032 e 0,064 µL/mL de ar) foram dispostas em discos de papel em placas de Petri, bem como o controle negativo (água). Para o teste de fumigação foram utilizadas 25 lagartas por tratamento. As taxas de mortalidade, em ambos os testes, foram avaliadas até 72 horas. Com análises feitas em CG-EM e CG-DIC foi identificado como composto majoritário o citronelal (54,22%), seguido pelo geraniol (16,08%), entre outros. No bioensaio com dieta artificial, em 72 horas, a menor e a maior taxa de mortalidade observada foram de 6,6% e 66,6% nas concentrações 0,1% e 1,5%, respectivamente, para o controle positivo, foi observada 100% de mortalidade das lagartas em 72 horas. Já no teste de fumigação, a menor e a maior taxa de mortalidade observadas em 72 horas foram de 20% e 96% nas concentrações 0,002 e 0,064 µL/mL de ar, respectivamente. Estes resultados evidenciam a eficácia do óleo essencial de citronela no controle da lagarta-do-cartucho.

Palavras-chave: Citronela, Controle Biológico, Lagarta-do-cartucho

Apoio: UCS, CNPq