

BIOINSETICIDA A PARTIR DE REJEITOS DE BIOMASSAS

YASMIM LEANDRO FRANÇA DO NASCIMENTO

Introdução: O Brasil é um dos principais produtores mundiais de alimentos, sendo o aumento da produção agropecuária diretamente relacionado ao desenvolvimento de novas técnicas de produção e inovações biotecnológicas. Um dos principais desafios no setor é o controle de pragas, como resposta a indústria agroquímica vem lançando produtos cada vez mais eficientes e com maior poder residual. Em contrapartida, o Brasil gera anualmente cerca de 700 milhões de toneladas de resíduos agroindustriais, onde grande parte não possui aproveitamento adequado. Neste contexto, problema do agronegócio brasileiro e soluções alternativas, o presente trabalho propõe o aproveitamento de resíduos de biomassa, como matéria prima para obtenção de bioóleo através do processo de pirólise, utilizados contra insetos pragas de grãos armazenados. Uma alternativa promissora e alinhada às estratégias de sustentabilidade. **Objetivos:** Avaliar o potencial bioinseticida dos produtos de pirólise no controle dos insetos pragas de grãos armazenados *Sitophilus zeamais* e o *Tribolium castaneum*. **Metodologia:** Teste de Fumigação: No lado interno da tampa de frascos de vidro, foi colocado um papel filtro que recebeu 30 mg do bioóleo, foram adicionados 20 insetos adultos. A mortalidade foi computada em intervalos periódicos e 24 horas. Teste de repelência: - Discos de papel filtro com 9 cm de diâmetro cortados pela metade foram depositados em placas de *Petri*, de forma a simular dois semicírculos tratado e controle. Foram adicionados 20 insetos adultos no centro de cada placa, a contagem dos insetos foi feita após o período de 1, 2, 6, 24 e 48 horas após o tratamento. **Resultados:** As frações de pirólise exibiram alta atividade fumigante contra o *S. zeamais*, causando 100% de letalidade no terceiro dia após tratamento. E 85,7% de letalidade, contra *T. castaneum* no quarto dia após a aplicação. A ação repelente dos produtos e pirólise contra *T. castaneum*, chegou a de mais de 80%, classificados como repelente classe 5 com a mais elevada atividade. Contra *S. zeamais* também apresentou alto índice de repelência classificado como repelentes de classe 4. **Conclusão:** Os produtos de pirólise demonstraram altas taxas de letalidade e atividade repelente. Apresentando potencial aplicação bioinseticida, com promissores usos biotecnológicos.

Palavras-chave: Bioinseticida, Pirólise, Rejeitos, Pragas agrícolas, Bioóleo.