



EFEITO DA APLICAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS NA MORTALIDADE DO GORGULHO E SOBRE ATRIBUTOS DA QUALIDADE FISIOLÓGICA DE SEMENTES DE MILHO.

Fernando Minks (apresentador)¹

Roberto Kellner Puhl (apresentador)²

Juliane Ludwig³

Resumo: O milho se destaca como uma das culturas mais importantes no mundo, tendo grande importância na alimentação animal e na indústria. Por ser uma cultura com elevado grau de adaptação a diferentes ecossistemas, o milho é cultivado tanto em grandes, médias e em pequenas propriedades rurais. Uma das principais pragas que causa danos ao milho armazenado é o *Sitophilus zeamais*, conhecido também como gorgulho do milho. Essa praga penetra na semente, consumindo o endosperma, causando danos na qualidade do produto e em sua germinação. Atualmente se tem inseticidas químicos disponíveis no mercado para o controle desta praga, mas pouco se sabe em relação aos problemas ambientais e alimentares que o uso desses produtos pode causar. Nessa perspectiva, é necessário se criar alternativas para o seu controle, com destaque para o uso de óleos essenciais, onde pesquisas já demonstram que os mesmos também possuem mecanismos inseticidas capazes de controlar tal praga. O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade inseticida dos óleos essenciais de *Cymbopogon winterianus* (citronela), *Cinnamomum verum* (canela), *Eucalyptus globulus* (eucalipto) e *Azadirachta indica* (neem) no controle do *S. zeamais*, avaliando também um possível efeito alelopático nas sementes tratadas. Os óleos essenciais foram obtidos comercialmente. Os insetos foram coletados diretamente em um paiol de um produtor e mantidos em potes com milho, a temperatura ambiente, até que fossem utilizados no experimento. Para a avaliação do efeito inseticida, o experimento foi conduzido em placas de Petri distribuídas em delineamento inteiramente casualizado, com 5 repetições. Foram utilizadas 20 g de grãos de milho para cada repetição e aplicadas as diferentes concentrações de cada um dos óleos,

¹ Estudante, Agronomia, Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, Campus Cerro Largo- RS, e-mail: fernando.minks@hotmail.com

² Estudante, Agronomia, Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, Campus Cerro Largo- RS, e-mail: robertok2000@hotmail.com

³ Professora Doutora, Engenheira Agrônoma, Orientadora, Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, Campus Cerro Largo- RS, e-mail: juliane.ludwig@uffs.edu.br



separadamente, sendo: 0, 50, 150, 250 e 500 μL . Posteriormente, em cada placa, foram depositados 20 gorgulhos visivelmente ativos, sendo as placas vedadas com papel insulfilmado para evitar a fuga dos insetos. Após 48 horas as avaliações foram realizadas, sendo considerados mortos os insetos que não reagem ao toque de uma pinça após 5 minutos. Para esse ensaio os resultados foram expressos em porcentagem de mortalidade. Na segunda parte do trabalho, realizaram-se os testes de germinação utilizando-se a metodologia do rolo de papel em folhas do tipo Germitest, com 4 repetições para cada concentração dos diferentes óleos. Os rolos contendo as sementes foram incubados em BOD a 25 °C com fotoperíodo de 12 horas e, após sete dias, foram avaliadas a porcentagem de sementes germinadas e de plântulas anormais, bem como o comprimento de radícula e parte aérea das plântulas. No que se refere a mortalidade do gorgulho, os resultados apresentaram interação significativa em relação aos óleos e as concentrações, visto que, na concentração de 500 μL o óleo de neem apresentou mortalidade de 100%, enquanto que o óleo de eucalipto, nessa mesma concentração, apresentou mortalidade de 79%. Em relação aos resultados obtidos no teste de germinação, houve interação significativa nas variáveis de comprimento de parte aérea e porcentagem de plântulas anormais. Para as variáveis germinação e comprimento de radícula não se observou interação significativa em relação aos óleos e concentrações utilizadas.

Palavras-chave: *Sitophilus zeamais*. *Zea mays*. Plântulas.

Categoria: Pesquisa

Formato da apresentação: slide.