

PLANO DE TRABALHO

Curso: Doutorado

Discente: Marcos Paulo Leite da Silva

Orientador: Franceli da Silva

Título: Avaliação do potencial de plantas inseticidas no controle de percevejo-de-renda e mosca-branca em mandioca *Manihot esculenta* Crantz

RESUMO: A mandioca é uma planta cujo cultivo tem se atribuído um papel social importante, com mais de 80% da produção concentrada em estabelecimentos que utilizam a mão-de-obra familiar. A mandioca é afetada por grande número de artrópodes entre os quais destaca-se a mosca-branca *Aleurothrixus aepim* Goeldi, 1886 (Hemiptera: Aleyrodidae) e o percevejo-de-renda *Vatiga illudens* (Drake, 1922) (Hemiptera: Tingidae). O controle do percevejo de renda é difícil, visto que até o momento poucos inimigos naturais foram encontrados e o uso de inseticidas é dispendioso, além de destruir os inimigos naturais das outras pragas. Trabalhar com as plantas inseticidas favorecerá a descoberta de novas alternativas no controle de insetos-praga em mandioca e o estudo da seletividade, visto que, não existem agrotóxicos registrados ao controle do percevejo-de-renda e mosca-branca na cultura da mandioca e estudos suficientes da utilização da bioatividade de plantas inseticidas nesta cultura. É relevante a realização da pesquisa sobre o uso de extratos vegetais a fim de diminuir o impacto de defensivos químicos ao meio ambiente, na obtenção de produtos agrícolas mais saudáveis, evitando a contaminação do produtor e do próprio consumidor, mantendo a segurança alimentar da matéria prima, mantendo o equilíbrio na natureza preservando a fauna e os mananciais de água, reduzindo o número de defensivos agressivos, e ainda os custos de produção, aumentando a lucratividade, atendendo a crescente procura de produtos naturais ou orgânicos locais e internacionais. O presente trabalho busca avaliar a bioatividade de plantas inseticidas no controle do percevejo-de-renda e mosca branca em mandioca. Os objetivos específicos são: Determinar dosagens de extratos vegetais nos controle de percevejo-de-renda e Mosca-branca; Avaliar o efeito inseticida e repelente de extratos vegetais sobre mosca-branca e percevejo-de-renda; Determinar a Dose Letal, DL_{50} dos extratos vegetais que controle os insetos alvo; Avaliar a seletividade de extratos vegetais em inimigos naturais na cultura da mandioca; Caracterizar as plantas utilizadas no controle dos insetos-praga mosca-branca e percevejo-de-renda. O projeto será realizado na Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, em laboratório/insetário com a criação dos insetos alvo e não alvo e montagem dos experimentos, em casa de vegetação com a produção de mudas para a criação dos insetos alvo e não alvo e em campo visando a comprovação da eficácia dos extratos. A aplicação dos bioinseticidas nos insetos será realizada quando a planta estiver com oito folhas completamente desenvolvidas, utilizando um pulverizador manual portátil. Após a pulverização, as plantas serão transferidas para casa de vegetação onde serão selecionadas quatro folhas por planta, preferencialmente as apicais, nas quais serão depositados os insetos. As espécies de plantas medicinais utilizadas serão erva de santa Maria (*Chenopodium ambrosioides* L.), gengibre (*Zingiber officinale* [Willd] Roscoe), nim (*Azadirachta indica*) e pimenta, (*Capsicum* sp). As plantas serão obtidas da área experimental de produtores. O óleo essencial de cada espécie será extraído por arraste a vapor, segundo metodologia descrita por MARTINS (1996), ajustada por testes preliminares. Seus constituintes químicos serão avaliados por cromatografia gasosa e, posteriormente, por espectrometria de massa. Após o término do projeto, espera-se a validação e obtenção de novas alternativas de controle do percevejo-de-renda e mosca-branca em mandioca, por

meio do uso de extratos vegetais a base de óleos essenciais de erva de-santa-maria, gengibre, nim e pimenta (*Capiscum* sp).

