

EXTRATO DE HORTELÃ VERDE (*Mentha spicata*): UMA FORMA NATURAL DE CONTROLE DE *Diabrotica speciosa* (GERMAR, 1824) EM CULTIVO DE FEIJÃO

Edilara Leandro de Sousa; Éwerton Gabriel Mensch; Kleyton Rezende Ferreira

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso- Campus Juína, Departamento de ensino. Linha J, s/n, Setor Chácara, Cep: 783200-000. Juína-MT. e-mail: edilarasousa2015@gmail.com

INTRODUÇÃO

O feijão comum (*Phaseolus vulgaris* L.) está entre os pratos mais tradicionais da culinária brasileira e é reconhecido por ser uma excelente fonte nutricional. Além disso, sua produção ocorre em todo o território nacional principalmente por agricultores familiares (MOURA, 2015). Entretanto o cultivo de feijão pode causar alterações no nível populacional de várias espécies de insetos, elevando-as ao estado de praga (FAZOLIN, 2016). É o caso da *Diabrotica speciosa* (Coleoptera: Chrysomelidae), que durante a fase larval ataca o sistema radicular das plantas (MILANEZ e PARRA, 2000) e quando adultos causam danos significativos com a desfolha da planta (QUINTELA, 2015). Para isso, existem inúmeros produtos, alguns economicamente inviáveis para a produção familiar, assim a utilização de extratos torna-se uma alternativa.

OBJETIVO

Testar o efeito de seis aplicações e a influência dos dias após a aplicação do extrato de Hortelã (*Mentha spicata*) sobre a população de *Diabrotica speciosa* na cultura do feijoeiro.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi realizado a campo no setor produtivo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - IFMT, localizado no Município de Juína. (coordenadas 11° 22' 42" S e 58° 44' 28" W), com cotas de altitude de 442 metros e biomas de Cerrado e da Amazônia. Antecedendo o plantio, houve o preparo do solo, com uma aração e duas gradagens para desfazer torrões e nivelar a superfície, a adubação foi realizada conforme recomendação para a cultura, após a realização da análise do solo. O controle de plantas daninhas foi realizado com herbicidas seletivos para a cultura do feijoeiro. A semeadura do feijão foi realizada no dia 09 de fevereiro de 2019 em quatro canteiros. Cada canteiro constituiu seis fileiras com uma densidade de 15 sementes de feijão comum (*Phaseolus vulgaris*) por metro linear, cada linha foi espaçada com 50 cm, com a dimensão de 5m x 3m para cada canteiro. A primeira aplicação do extrato foi realizada no dia 02 de março de 2019, quando se constatou a infestação de adultos de *D. speciosa*, em seguida, foram realizadas aplicações semanais, totalizando seis aplicações durante o experimento, a última aplicação foi realizada no dia 06 de abril de 2019. O extrato de hortelã foi produzido manualmente através da maceração das folhas da planta, mantidas em fervura por 20 minutos em concentração de 10% (peso/volume), (VENDRAMIM e CASTIGLIONI, 2000), ao final o extrato foi peneirado para posterior pulverização. Com a utilização de rede entomológica do tipo puçá, os insetos capturados, foram contabilizados, considerando cada um dos canteiros por 6 dias consecutivos, ao sétimo dia realizava-se nova aplicação do extrato. A análise considerou duas situações: Observação da ação do extrato de hortelã como agente repelente sobre os adultos de *D. speciosa* durante 6 dias e a avaliação do resultado das aplicações sucessivas do extrato de hortelã. Para avaliar a primeira hipótese foram estabelecidos seis tratamentos (número de dias após a aplicação do extrato de hortelã) e sete repetições (número de aplicações). Na segunda hipótese foi testada a influência de cada aplicação de extrato de hortelã sobre a população de adultos de *D. speciosa*, com 6 tratamentos (número de aplicações) e 6 repetições (número de dias após a aplicação do extrato de hortelã). As médias da quantidade de adultos de *D. speciosa* amostrados nos tratamentos são comparadas pelo teste de Tukey a 5% de significância. Foi realizado testes de correlação de Pearson para confirmar as hipóteses desse trabalho.

DISCUSSÃO E RESULTADOS

A aplicação de extrato de hortelã não apresentou efeito de repelência de insetos durante os seis dias após cada aplicação. As médias de adultos de *D. speciosa* quantificados em cada canteiro não diferiram significativamente entre os dias após a aplicação. As médias de *D. speciosa* encontradas nos dias após aplicação de extrato de hortelã variaram entre 7,83 e 5,29. Não existe correlação significativa entre os dias após a aplicação e número de insetos capturados. A maior média de adultos de *D. speciosa* foi quantificada na quarta aplicação (11,37) enquanto a sexta aplicação apresentou a menor média (3,37), no entanto, as quantidades médias de insetos capturados na primeira segunda, terceira, e quinta aplicação não diferiram significativamente da maior e menor média encontrada. Os dados não apontaram correlação significativa entre as sucessivas aplicações e o número de insetos capturados (r (Pearson) = -0.18, p = 0,2770), dessa maneira, a população de *D. speciosa*, não apresentou tendência de diminuição durante as aplicações. Segundo Previero *et al.* (2010) o cheiro da hortelã repele lepidópteros, formigas e até ratos. O óleo de hortelã, também, apresenta elevado potencial fungicida sob o crescimento da antracnose (SOUSA *et al.*, 2012).

CONCLUSÃO

O extrato de hortelã não apresentou resultado eficaz para repelir adultos de *D. speciosa* em plantio de feijão por pelo menos seis dias, mesmo com periodicidade semanal das aplicações Mas em alguns momentos esse extrato pode repelir as pragas como foi o caso da sexta aplicação onde foi identificado o menor número de *D. speciosa* na lavoura. Como sugestão o produtor pode utilizar o extrato de hortelã para repelir população de *D. speciosa* desde que se faça integração com outros métodos de controle natural.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FALAZIN, M. ESTRELA, J. L. V.; ALÉCIO, M. R.; ALVES, S. B. Feijão. In: SILVA, N. M.; ADAIME, R.; ZUCCHI, R. A. Pragas agrícolas e florestais na Amazônia. Embrapa, Brasília, 2016.

MILANEZ, J. M.; PARRA, J. R. P. Preferência de *Diabrotica speciosa* (Germar) (Coleoptera: Chrysomelidae) para oviposição em diferentes tipos e umidade de solos. *Anais da Sociedade Entomológica do Brasil, Londrina*, v. 29, n. 1, p. 155- 158, 2000.

MOURA, A. D.; BRITO, L. M.; Manejo de Pragas. In: CARNEIRO, Carneiro E. S.; JÚNIOR, T. J. P.; BORÉM, A. *Feijão do Plantio à Colheita*. 2015: Editora UFV, 2015.

VENDRAMIM, J. D., CASTIGLIONI, E. 2000. Aleloquímicos, resistência de plantas e plantas inseticidas. In: *Bases e Técnicas do Manejo de Insetos*, Santa Maria: Ed. Pallotti. QUINTELA, E. D.; BARBOSA, F. R. Manejo de Pragas. In: CARNEIRO, Carneiro E. S.; JÚNIOR, T. J. P.; BORÉM, A. *Feijão do Plantio à Colheita*. 2015: Editora UFV, 2015.

SOUSA, M. S.; et al. 2012. Efeito de óleos essenciais como alternativa no controle de *Colletotrichum gloeosporioides*, em pimenta. *Summa Phytopathologica*, v. 38, n. 1, p. 42-47, 2012. PREVIERO, C. A.; et al. *Receitas de plantas com propriedades inseticidas no controle de praga*. Palmas: CEULP/ULBRA. 2010.