

Unidade demonstrativa de uso de extratos de plantas inseticidas no controle de insetos-pragas na cultura do tomate e couve

Rafaela Morando¹; Luciana Cláudia toscano²; Renato Franco Oliveira de Moraes²

¹Estudante do Curso de Agronomia da UEMS, Unidade Universitária de Cassilândia; E-mail: rafaelamorando@hotmail.com

²Professor(a) do curso de Agronomia da UEMS, Unidade Universitária de Cassilândia; E-mail: toscano@uems.br

²Estudante do curso de Agronomia da UEMS, Unidade Universitária de Cassilândia; E-mail: renatomoraes2@hotmail.com

Área temática: Meio ambiente

Resumo

Dentre os produtos menos tóxicos, incluem-se os extratos de plantas de diversas famílias botânicas, destacando-se, entre estas, as meliáceas. Na condução da unidade demonstrativa, foram preparadas mudas de tomate e couve, em seguida, sendo transplantadas para o campo, sendo esta devidamente atacada por formigas, levando total destruição da cultura, desta forma realizou-se uma nova semeadura da couve, onde atualmente encontram-se nos canteiros, mas devido o atraso do transplântio foi possível realizar somente uma pulverização com extrato de nim. Foram preparados extratos de primavera e nim, para estar utilizando-os como forma de controle preventivo. Avaliou-se a eficácia dos extratos de primavera somente sob a cultura de tomate, pois relatou-se que o inseticida natural controla realmente a principal praga tripses que transmite o vírus do “vira-cabeça” do tomateiro, visto que no 2 primeiros meses foi observado uma incidência relativamente pequena, aumentando a partir do 3º mês do desenvolvimento da cultura, observou-se um aumento do inseto-praga tanto na área não tratada, como na área tratada com extrato, ou seja, conforme o desenvolvimento da cultura foi aumentando relativamente à incidência da praga. Conclui-se que o extrato de primavera é uma alternativa viável, de fácil preparo e de boa aceitação pelos horticultores locais para controlar insetos-praga.

Introdução

O uso de plantas com propriedades inseticidas é uma prática muito antiga (GALLO et al., 2002). De acordo com Roel (2001), o emprego de substâncias extraídas de plantas silvestres, com atividade inseticida, têm inúmeras vantagens quando comparado ao emprego de sintéticos: os inseticidas naturais são obtidos de recursos renováveis e são rapidamente

degradáveis, isto é, não persistem no ambiente; o desenvolvimento da resistência dos insetos a essas substâncias é um processo lento; esses pesticidas são de fácil acesso e obtenção por agricultores, têm baixo custo e não deixam resíduos em alimentos, sendo a horta o local propício para sua utilização por ser de pequena área. Dentre os produtos menos tóxicos, incluem-se os extratos de plantas de diversas famílias botânicas, destacando-se, entre estas, as meliáceas (SOUZA e VENDRAMIM 2000b, 2001). A extensão teve como objetivo: a) Implantação de uma unidade demonstrativa utilizando somente extratos vegetais no controle de insetos-praga na cultura do tomateiro e couve, demonstrando a condução e produtividade das culturas neste sistema; b) Acompanhamento quinzenal em duas hortas com características de baixo uso de produtos químicos.

Palavras-chave: Inseticida natural. Olerícolas. Tripes.

Material e Métodos

A unidade demonstrativa foi realizada na UEMS/UUC. No dia 12/03/10 foram semeadas as culturas de tomate em copos plásticos e a couve, em uma “bandeja de isopor”. Contendo nos dois recipientes substrato (Plantimax[®]). Após 27 dias da semeadura, realizou-se o transplântio das mudas que encontravam-se em pleno desenvolvimento. Após 3 dias do transplântio das mudas, as couves foram atacadas por formigas, ocorreu a destruição total das mudas. Sendo assim, realizou-se novamente uma semeadura da cultura no dia 12/04/10, aos 20 dias quando as mudas encontravam-se em desenvolvimento, acabaram morrendo, devido ao excesso de água. Assim, no dia 22/05 pela 3^a vez foi realizada outra semeadura, para instalação da unidade demonstrativa da couve. Foi realizado no dia 17/05 uma adubação na área contendo 3kg de SS e 300g de Uréia. Após uma semana, realizou-se novamente o replântio das mudas de couve para o canteiro. A adubação de cobertura foi dividida em duas aplicações 30-60 dias, assim, realizou-se a adubação de cobertura na cultura de tomate aos 60 e aos 90 dias após plantio. Posteriormente, realizou-se o estaqueamento da cultura de tomate.

Foram preparados os extratos de plantas inseticidas como o nim (*Azadirachta indica*), primavera (*Bougainvillea glabra*), as folhas destas plantas foram coletadas, expostas ao sol para secagem e após este processo foram trituradas com auxílio de um moinho de facas, transformando-as em pó bem fino, adicionando-as em diferentes solventes, para o controle de insetos pragas. Com extrato de primavera realizou-se pulverizações semanais na

cultura do tomate, a partir do dia 07/05/10, totalizando 10 aplicações, como forma de controle preventivo dos principais insetos-praga nas plantas recém transplantadas.

Público-alvo: Horticultores

Resultados e Discussão

Durante os 6 primeiros meses da realização do projeto, com a implantação da unidade demonstrativa na UUC/UEMS, pode estar acompanhando semanalmente o desenvolvimento da cultura de tomate, após sucessivas aplicações com extrato de primavera. Com as aplicações iniciais do extrato na cultura, pode estar controlando a incidência de tripses nos 2 primeiros meses. Pode-se observar uma maior incidência da praga na área sem aplicação do extrato, em relação à área pulverizada com extrato. Obtendo um aumento de 30% da praga na área em que não pulverizou-se o extrato, em relação a tratada (Figura 18). No 3º mês observou-se um aumento do inseto-praga tanto na área não tratada, como na área tratada com extrato, ou seja, conforme o desenvolvimento da cultura foi aumentando relativamente à incidência da praga. Na área não tratada observou-se um aumento de 30% em relação aos 2 primeiros meses, já para área tratada relatou-se um aumento de 20% (Figura 2).

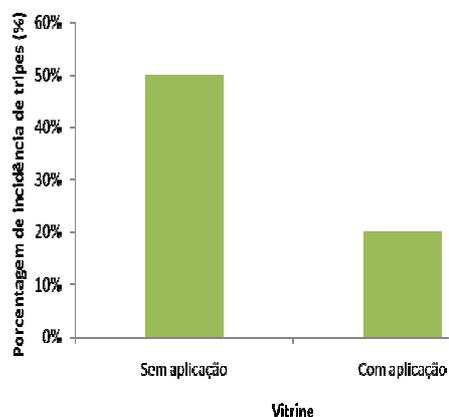


FIGURA 1. Porcentagem de incidência de tripses no tomateiro sem aplicação e com aplicação aos 60 DAT.

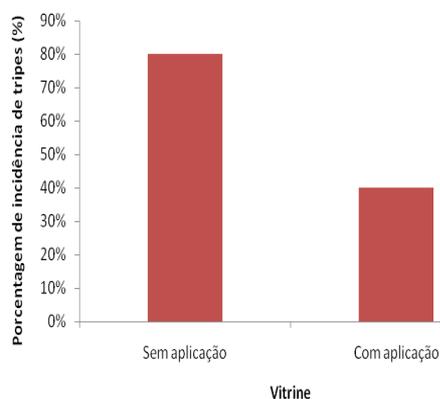


FIGURA 2. Porcentagem de incidência de tripses no tomateiro em relação as plantas não tratadas e tratadas aos 90 DAT.

Conforme o desenvolvimento da cultura verificou-se a incidência de tripses em acréscimo na área não tratada, em relação à área tratada. Com a elevada infestação de tripses, relatou-se a transmissão do vírus “vira-cabeça”. Pois, na presente cultura verificaram-se plantas necrosadas e uma redução na produtividade. Já na área tratada à infestação de tripses

foi baixa, não chegando a transmitir o vírus “vira-cabeça (Figura 3). Assim, mostra-se a eficácia que o inseticida natural tem sobre o controle preventivo deste inseto-praga.



FIGURA 20. Aspecto visual da planta de vitrine não tratada (A) e planta tratada (B).

Atualmente, a cultura de couve encontra-se em campo. Houve a necessidade de realizar o plantio novamente, pois as mudas ainda na bandeja morreram por encharcamento, devido o excesso de irrigação e as transplantadas foram destruídas por formigas. Desta forma atrasou-se o plantio da cultura de couve em campo, sendo possível estar realizando somente uma pulverização com inseticida natural, assim, não podendo avaliar a eficácia do extrato de nim sob diversos insetos-praga de maior relevância na cultura.

Com todo o conhecimento adquirido, pode estar sendo transmitido para os horticultores de duas hortas, onde são os que mais interessam e utilizam os extratos de plantas inseticidas. Todo conhecimento da bolsista foi passado por visitas quinzenais nas hortas, não podendo estar mostrando em prática a técnica pelo fato de não estarem com a cultura de tomate em campo, pois, relataram que iriam implantar a cultura posteriormente. Junto à realização destas visitas fez-se o acompanhamento das diversas olerícolas, assim, relatando o ataque de vários insetos-praga. Observou-se uma grande desfolha na cultura de berinjela devido à alta incidência de vaquinha. Outra praga encontrada foram às cochonilhas, estas se alojam principalmente na parte inferior das folhas e nas fendas, sugando a seiva da planta, assim acarretando grandes prejuízos.

Além da realização das visitas nas hortas, os horticultores também foram convidados a visitarem a unidade demonstrativa na UUC/UEMS, mas relataram que por falta de tempo, ficaria difícil de estarem indo até a presente unidade. Devido este fato, a bolsista com intuito de estar incentivando os horticultores, levou até eles um folheto técnico da unidade demonstrativa do tomate, neste relatou-se os resultados positivos que o extrato de primavera

obteve como forma de controle preventivo do tripses transmissor do vírus “vira-cabeça” do tomateiro, sendo também oferecidos extratos de primavera e nim na forma de pó, para estarem utilizando em suas diversas culturas, inclusive tomate. Também foi divulgada a forma de preparo e aplicação de extratos. Ainda, incentivando os horticultores do Município de Cassilândia e alunos, a utilizarem o controle microbiano e extratos de plantas inseticidas como forma de controle de pragas presentes em diversas olerícolas, foi realizada uma palestra no dia 03 de Julho de 2010, pelo Prof^o MSc Gustavo Mamoré docente da UEMS/Cassilândia, com o tema “Métodos alternativos de controle de pragas em hortaliças”.

Conclusão

O extrato de primavera é uma alternativa viável, de fácil preparo e de boa aceitação pelos horticultores locais para controlar insetos-praga.

Agradecimentos

Agradeço ao PIBEX pela bolsa cedida ao primeiro autor.

Bibliografia

GALLO, D; NAKANO, O; NETO, S. S; CARVALHO, R. P. L; BAPTISTA, G. C; FILHO, E. B; PARRA, J. R. P; ZUCCHI, R. A; ALVES, S. B; VENDRAMIM, J. D; MARCHINI, L. C; LOPES, J. R. S; OMOTO, C; **Manual de Entomologia Agrícola**. Ed Fealq: Piracicaba-SP, p.920, 2002.

MILANEZ, J. M.; PARRA, J. R. P. Biologia e exigências térmicas de *Diabrotica speciosa* (Germar) (Coleoptera: Chrysomelidae) em laboratório. **Anais da Sociedade Entomológica Brasileira [online]**, v. 29 (1): p. 23-29, 2000.

ROEL, A.R. Utilização de plantas com propriedades inseticidas: uma contribuição para o desenvolvimento rural sustentável. **Rev. Internacional de Desenvolvimento Local**, v.1, n.2, p.43-50, 2001.

SOUZA, A.P. & VENDRAMIM, J.D. Efeito de extratos aquosos de meliáceas sobre *Bemisia tabaci* biótipo B em tomateiro. **Bragantia**, v.59, p.173-179, 2000b.