



Uso de bioinseticida para o manejo de insetos-praga na cultura da couve (*Brassica oleracea* L.)

*Use of bioinsecticides for the management of insect pests in cabbage crops
(*Brassica oleracea* L.)*

OLIVEIRA, Gerson¹; SOUZA, Juverlam²; OLIVEIRA, Vanuze³

¹ Graduando no Tecnólogo em Agroecologia na Universidade Federal de Alagoas, gerson.oliveira@ceca.ufal.br; ² Graduando em Tecnólogo em Agroecologia na Universidade Federal de Alagoas, juverlam.souza@ceca.ufal.br; ³ Professora de Agroecologia na Universidade Federal de Alagoas, vanuze.costa@gmail.com

RELATO DE EXPERIÊNCIA TÉCNICA

Eixo Temático: Manejo de Agroecossistemas

Resumo: O expressivo uso de agrotóxicos para o manejo fitossanitário na agricultura tem sido notório, apresentando um considerável sucesso. Porém, tem trazido diversos problemas socioeconômicos e ambientais. Neste sentido, objetivou-se, por meio deste trabalho, fornecer alternativas de controle de pragas na cultura da couve utilizando inseticida à base de folhas de neem. O extrato aquoso foi obtido a partir de folhas frescas do neem em água. A aplicação do extrato se deu nos períodos de temperatura mais amena do dia; realizando-se a borrifação nas partes superiores e inferiores das folhas. Observou-se que o extrato de neem reduziu em 50% a infestação de insetos praga, mais especificamente da lagarta e da cochonilha. Quanto aos pulgões, foram necessárias novas aplicações para o controle destes insetos. Diante disso, pôde-se notar a possibilidade de uso de extratos vegetais para o controle de insetos-praga na cultura da couve, reduzindo, assim, a necessidade de uso de agrotóxicos sintéticos.

Palavras-chave: olerícolas; assistência técnica; extrato vegetal; controle alternativo.

Contexto

O manejo fitossanitário de espécies cultivadas com interesse econômico deve ser realizado de modo que os produtos utilizados para o controle de insetos-praga e possíveis doenças não deixem resíduos danosos nas partes comestíveis das plantas, no caso específico das hortaliças folhosas, nas folhas. O que poderia resultar em sérios danos à saúde do consumidor, agricultor e, claro, ao meio ambiente (destacando aqui os recursos naturais solo e água).

Em concordância com estas metodologias de controle de pragas e doenças, nos últimos anos, tem sido observada uma elevação nas práticas conservacionistas dentro dos agroecossistemas, especialmente, nos sistemas produtivos de base familiar. A exemplo das práticas agroecológicas que, além de visarem um controle eficiente dos problemas fitossanitários, buscam aumentar a produtividade agrícola sem comprometer as condições de sustentabilidade no meio rural.

Neste sentido, o uso de extratos vegetais, cujos resultados positivos já têm sido comprovados cientificamente em diversas partes do mundo em diversas espécies vegetais agrícolas (TRINDADE et al., 2000; VIEGAS-JÚNIOR, 2003; CARVALHO et



al., 2008), é intensificado a cada dia. Isto é justificado, principalmente, pela fácil aquisição e acesso por parte dos produtores rurais a estes produtos vegetais.

Neste sentido, objetivou-se por meio deste trabalho pôr em prática uma atividade de extensão rural junto a um agricultor familiar em seu agroecossistema, podendo entender suas necessidades, dificuldades e o contexto econômico do mesmo. Optou-se pela cultura da couve (*Brassica oleracea* L. var. *acephala* D.C.) que tem grande importância econômica para o produtor.

A área cultivada com couve era de 50 m², com 200 plantas, possibilitando, assim, apresentar e viabilizar o manejo em sua produção por meio da aplicação do extrato aquoso a partir do neem (*Azadirachta indica* L.). De modo que, os recursos naturais do agroecossistema não sofressem danos, bem como a saúde de quem aplica o defensivo e daqueles que consomem o alimento. E, desta forma, auxiliar o trabalhador (agricultor) sobre métodos e práticas economicamente viáveis e não degradantes do meio ambiente. A escolha do neem se deu pela fácil aquisição deste produto por parte do agricultor.

Descrição da Experiência

Este trabalho de extensão rural e pesquisa participativa, em que o produtor é agente atuante na análise, foi desenvolvido em uma propriedade rural do município de Viçosa-AL. Cujas coordenadas geográficas são: latitude de 9°22'37" S, longitude 36°14'49" W e altitude de 210 m; a realização do trabalho se deu no período de abril a maio de 2023. Em que a temperatura e pluviosidade média foi de 26,5 °C e 124,5 mm, respectivamente.

A propriedade rural está localizada em uma área alta do Município, com característica de alta declividade, próximo às margens do rio Paraíba do Meio. Apresentando, desta forma, uma problemática para o manejo do solo, isto porque, em algumas unidades de produção não existem curvas de nível, resultando em perdas do solo por erosão e dos nutrientes por lixiviação; além de um iminente processo de assoreamento do Rio Paraíba, resultando em danos ambientais.

Na região de estudo, atualmente, existem cerca de 30 famílias realizando trabalhos nas áreas doadas pelo Município. Dentre as famílias beneficiadas com os lotes, selecionou-se uma delas para a realização deste trabalho. Como critério de seleção adotou-se a facilidade quanto ao acesso à propriedade e às áreas de cultivo, bem como a aceitabilidade por parte do produtor rural para a realização do presente trabalho.

Foram realizadas visitas para que pudesse se observar e identificar problemas nos cultivos e propor na prática, soluções acessíveis ao contexto atual do agricultor que seria auxiliado, por meio do emprego de práticas agroecológicas no manejo fitossanitário da cultura da couve por ele cultivada.



A variedade da cultura trabalhada em questão (couve) foi a acephala D.C., em uma área de 50 m², com 200 plantas, onde foram examinadas (a olho nu) as folhas da cultura e realizadas análises com base na literatura e nas informações abordadas na disciplina de entomologia aplicada do curso de Tecnólogo em Agroecologia da Universidade Federal de Alagoas (UFAL); verificando-se, na parte aérea da planta hospedeira (couve) alta infestação por insetos variados que estavam comprometendo a produção vegetal. Mediante esta constatação e resultados favoráveis ao controle fitossanitário (já comprovados por meio de pesquisas em outros locais do Brasil e do mundo), optou-se pela produção do extrato aquoso à base da folha do neem, por ser um vegetal acessível na região.

Para a obtenção do extrato, adotou-se a seguinte metodologia: pesou-se 1000 g de folhas verdes, triturou-as e em seguida foram acrescidos 10 litros de água; sendo este material monitorado durante 15 dias em local arejado, coberto e misturando-o duas vezes ao dia para controlar a fermentação. A aplicação do extrato nas plantas de couve se deu por meio de uma diluição de 70% do extrato e 30% de água com utilização do borrifador manual de 0,5 litro.

O extrato foi borrifado na parte inferior e superior das folhas da cultura, aplicando-se nos horários favoráveis em que a temperatura se encontrava mais amena para evitar danos às folhas e em dias em que não se constatou incidência de chuvas, evitando-se, desta forma, a lavagem do produto e, conseqüentemente a interferência no efeito do inseticida aplicado.

Resultados

A aplicação do extrato do neem ocasionou o controle de 50% dos insetos pragas da cultura da couve com apenas uma aplicação na concentração de 70%. Fornecendo, ao agricultor, uma alternativa aos defensivos sintéticos tóxicos à saúde humana, fazendo-o entender que existem práticas sustentáveis de manejar a cultura de forma natural.

Ademais, com a participação direta do agricultor na pesquisa, foi possível perceber a aceitação por parte deste em receber a informação por meio da extensão rural e da pesquisa participativa, voltada para o controle alternativo (agroecológico) de pragas em sua área de cultivo.

Isto representa um grande avanço para as práticas agroecológicas, já que, pelo fato do agricultor comprovar na prática a eficiência do extrato de neem para o controle das pragas na couve, o mesmo poderá incentivar os demais produtores da região a trabalharem e darem uma oportunidade para as práticas agroecológicas de controle de pragas dentro de seus agroecossistemas. O que também poderá abrir oportunidades para as diversas práticas agroecológicas, como o manejo conservacionista dos solos, uso de adubação orgânica, consorciação de culturas, uso da adubação verde, dentre outras.



Agradecimentos

Agradecemos ao produtor pela sua paciência, tempo e disponibilidade por ter cedido o espaço para as visitas técnicas e as práticas realizadas em sua produção, agradecemos ao professor MSc. José Wilson Porto Sobrinho pela total autonomia dos estudantes em sua disciplina de ACE II (Atividade Curricular de Extensão) em conduzir uma atividade de extensão rural na prática.

Referências bibliográficas

CARVALHO, G. A.; SANTOS, N. M.; PEDROSO, E. C.; TORRES, A. F. Eficiência do óleo de nim (*Azadirachta indica* A. juss) no controle de *Brevicoryne brassicae* (linnaeus, 1758) e *Myzus persicae* (sulzer, 1776) (hemiptera: aphididae) em couve-manteiga (*Brassica oleracea* Linnaeus var. acephala). **Arquivos do Instituto Biológico**, v. 75, n. 2, p. 181–186, 2008.

TRINDADE, Roseane C. P.; MARQUES, Irene M. R.; XAVIER, Haroudo S.; OLIVEIRA, José V. Extrato metanólico da amêndoa da semente de nim e a mortalidade de ovos e lagartas da traça-do-tomateiro. **Scientia Agrícola**, v. 57, n. 3, p. 407-413, 2000.

VIEGAS, Junior C. Terpenos com atividade inseticida: uma alternativa para o controle químico de insetos. **Química Nova**, São Paulo, v. 26, n.3, p.390-400, 2003.