



COMPORTAMENTO DE OVIPOSIÇÃO DE *Plutella xylostella* (L., 1758) (LEPIDOPTERA: PLUTELLIDAE) EM REPOLHO

*Fernando Zanotti Madalon*¹, *Wagner Faria Barbosa*², *Luis Moreira de Araujo Junior*¹,
*Victor Luiz de Souza Lima*¹, *Dirceu Pratissoli*¹

¹Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Agrárias e Engenharias, Departamento de Produção Vegetal, CEP 16, 29500-000, Alegre, ES, Brasil, fernandozanottimadalon@gmail.com.

²Universidade Federal de Viçosa/Departamento de Entomologia, Viçosa, MG, 36570-900, Brasil, fariabarbosa@hotmail.com

Resumo – Com o propósito de orientar decisões no âmbito do Manejo Integrado de Pragas (MIP), estudos referentes ao local de postura de insetos na planta devem ser realizados, principalmente quando visa alcançar qualidade na amostragem. Portanto, objetivou-se neste trabalho analisar a densidade de adultos e as posições das folhas adequados para avaliação de oviposição de *Plutella xylostella* (L., 1758) (Lepidoptera: Plutellidae) em plantas de repolho (*Brassica oleracea* var. *capitata*). Foi avaliada a oviposição em parcelas subdivididas (3x3), três números de casais (1, 5 e 10 casais.planta⁻¹) (Fator A) e três posições das folhas (externa, intermediária e interna) (Fator B). Não houve interação significativa entre os fatores. O número de ovos obtidos de 5 casais.planta⁻¹ foi mediano em relação aos outros. O maior número de ovos ocorreu nas folhas externas e intermediárias. Logo, para futuros testes de MIP, sugere-se a densidade com 5 casais.planta⁻¹ avaliados nas folhas externas ou intermediárias.

Palavras-chave: Amostragem, densidade de adultos, MIP, postura, traça-das-crucíferas.

Introdução

O repolho (*Brassica oleracea* var. *capitata*) é uma planta bienal que apresenta teores apreciáveis de β -caroteno, cálcio e vitamina C, o que a torna uma das plantas olerícolas de maior relevância nacional, em termos de volumes plantados e comercializados (SILVA et al., 2012). Dentre os fatores que ocasionam a queda da produtividade de repolho, destaca-se a traça-das-crucíferas (TDC), *Plutella xylostella* (L., 1758) (Lepidoptera: Plutellidae).

O microlepidóptero *P. xylostella* é amplamente distribuído em regiões produtoras de brássicas no mundo e tem sido considerado praga em razão dos danos provocados, ciclo curto e alto potencial reprodutivo, que acarreta em elevado número de gerações por ano (ZAGO et al., 2010). Neste sentido, para qualquer tomada de decisão em um Manejo Integrado de Pragas (MIP), torna-se necessário o conhecimento do local de postura escolhido pelo inseto na



28ª SEAGRO

planta, principalmente quando se visa alcançar qualidade na amostragem (MESQUITA et al., 2009). Portanto, objetivou-se neste trabalho analisar a densidade de adultos e as posições das folhas adequadas para avaliação de oviposição de *P. xylostella* em plantas de repolho.

Metodologia

O trabalho foi conduzido no Setor de Entomologia do Núcleo de Desenvolvimento Científico e Tecnológico em Manejo de Pragas e Doenças (NUDEMAFI) do Centro de Ciências Agrárias e Engenharias da Universidade Federal do Espírito Santo (CCAUE-UFES) em casa de vegetação. O repolho utilizado no experimento foi o híbrido Fênix, cultivado em vasos plásticos de 10 litros, contendo uma mistura de solo: esterco: areia (proporção 5: 3: 1).

Os insetos de *P. xylostella* utilizados no experimento foram provenientes de criação em folhas de couve de produção orgânica, conforme Barros e Vendramim (1999). As unidades experimentais foram constituídas por gaiolas com armação de madeira (0,5 x 0,5 x 0,5 m) e tela antiáfídeo. Cada gaiola foi ocupada por uma planta de repolho de 40 dias de transplantada. Os casais de adultos possuíam 24 horas de idade e estavam no início da atividade de postura quando foram acondicionados nas gaiolas. A contabilização dos ovos nas partes da planta ocorreu após 12 h de exposição aos adultos.

Foi avaliada a oviposição de *P. xylostella* em delineamento inteiramente casualizado, com nove repetições em parcelas subdivididas (3x3), três números de casais adultos de *P. xylostella* (1, 5 e 10 casais.planta⁻¹) (Fator A) e três posições das folhas de repolho (externa, intermediária e interna) (Fator B). Foi realizada a análise de variância e em caso de significância as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Os fatores A e B não interagiram significativamente entre si. Observou-se diferença significativa entre os três níveis do fator A utilizados para infestação (Figura 1).

O número de ovos de *P. xylostella* obtidos de 10 casais.planta⁻¹ diferiu de 5 casais.planta⁻¹ e este diferiu de 1 casal.planta⁻¹. Provavelmente, isto pode ter ocorrido pela área foliar ter dimensões o suficiente para alimentar os ovos produzidos nas densidades estudadas, pois a disponibilidade de alimentos é um dos principais fatores determinantes na variação da postura de insetos (HAGEN et al. 1984 citado por MEDEIROS et al., 2009).

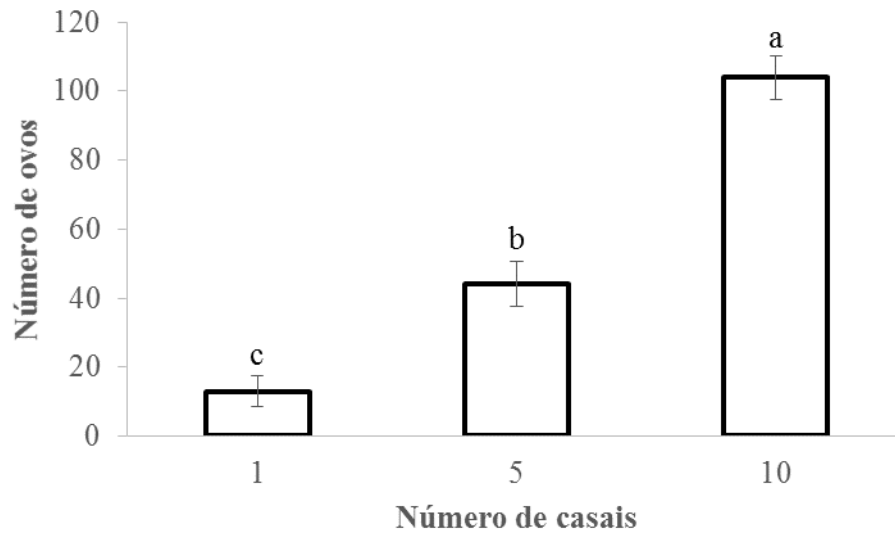


Figura 1 - Número médio de ovos de *P. xylostella* em plantas de repolho com diferentes números de casais.planta⁻¹.

No fator B, verificou-se que também houve diferença significativa entre as médias dos níveis. Neste caso, o maior número de ovos de *P. xylostella* ocorreu nas folhas externas e intermediárias, as quais diferiram significativamente das folhas internas (Figura 2).

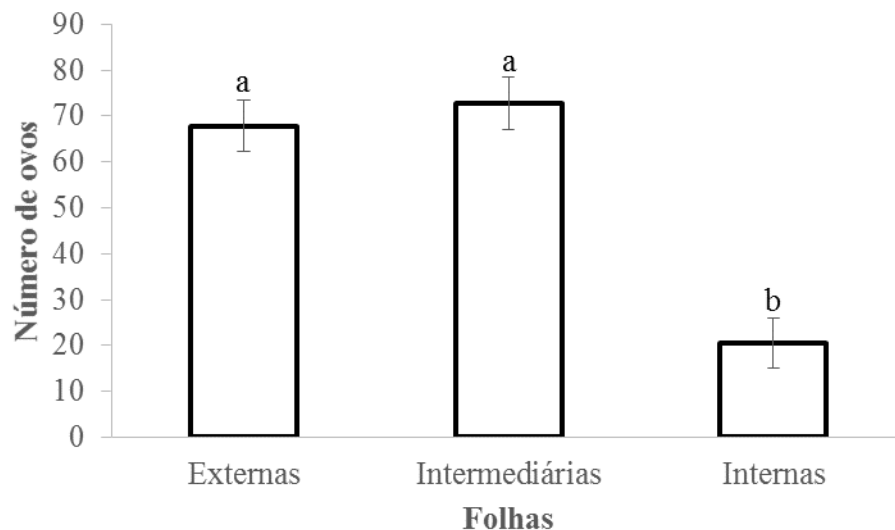


Figura 2 - Número médio de ovos de *P. xylostella* em folhas localizadas em diferentes regiões da planta de repolho.

As folhas internas do repolho são as mais nutritivas (AQUINO et al., 2005). Todavia, foi a que apresentou o menor número de ovos neste estudo. Isto pode estar relacionado com a estrutura do repolho, em que as folhas internas são imbricadas, continuamente, até a formação de uma estrutura compacta de folhas denominada “cabeça de repolho”. Enquanto que ao entorno dos 40 dias as folhas externas e intermediárias ficam igualmente expostas e mais



28ª SEAGRO

susceptíveis a oviposição de *P. xylostella*, em relação as folhas internas (EMATER; EMBRAPA, 1981).

Conclusão

Para fins de amostragens dos ovos de *P. xylostella* em folhas de repolho, recomenda-se a avaliação com 5 casais.planta⁻¹, pois apresentou o mesmo comportamento de infestação em qualquer parte estudada do repolho com valor, significativamente, mediano entre 1 e 10 casais.planta⁻¹. Quanto a posições das folhas, recomenda-se as externas ou intermediárias por ter sido onde ocorreu os maiores valores de oviposição.

Referências

- AQUINO, L. A. de.; PUIATTI, M.; PEREIRA, P. R. G.; PEREIRA, F. H. F.; LADEIRA, I. R.; CASTRO, M. R. S. Efeito de espaçamentos e doses de nitrogênio sobre as características qualitativas da produção do repolho. **Horticultura Brasileira**, v. 23, n. 1, p. 100-104, 2005.
- BARROS, R.; VENDRAMIM, J. D. Efeito de cultivares de repolho, utilizados para criação de *Plutella xylostella* (Lepidoptera: Pluellidae), no desenvolvimento de *Trichogramma pretiosum* Riley (Hymenoptera: Trichogrammatidae). **Anais da Sociedade Entomológica do Brasil**, v. 28, n. 1, p. 469-476, 1999.
- EMPRESA BRASILEIRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL/EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Sistema de produção para repolho**. Brasília: EMATER-DF/CNPH, 1981. 28 p. (Sistema de produção. Boletim, 362).
- MEDEIROS, M. A. de.; SUJII, E. R.; RASI, G. C.; LIZ, R. S.; MORAIS, H. C. de. Padrão de oviposição e tabela de vida da traça-do-tomateiro *Tuta absoluta* (Meyrick) (Lepidoptera, Gelechiidae). **Revista Brasileira de Entomologia**, v. 53, n. 3, p. 452-456, 2009.
- MESQUITA, A. L. M. et al. Importância, comportamento e sugestões de manejo da lagarta-saia-justa em cultivo orgânico de cajueiro-anão. **Essentia**, Sobral, v. 11, p. 43-56, 2010.
- SILVA, K. S. et al. Produtividade e desenvolvimento de cultivares de repolho em função de doses de Boro. **Horticultura Brasileira**, v. 30, n. 3, p. 520-525, 2012.
- ZAGO, H. B. et al. Distribuição de Ovos de *Plutella xylostella* (L.) (Lepidoptera: Plutellidae) e o Parasitismo por *Trichogramma pretiosum* Riley (Hymenoptera:Trichogrammatidae). **Neotropical Entomology**, v. 39, n.2, p. 241-247, 2010.