

12218 - Eficácia de armadilhas *pitfall* no controle de *Neocurtila* sp. (Orthoptera: Grillotalpidae) em hortas orgânicas

Effectiveness of pitfall traps in control Neocurtila sp. (Orthoptera: Grillotalpidae) in organic gardens

FREIRES, Erika da Silva¹; BATISTA, Telma Fátima Coelho¹; SANTOS, Jeane Dayse Veloso¹; FIGUEIREDO, Mayara Pimentel¹; OLIVEIRA, Maria Sinária Lavaredo de¹; GUSMÃO, Sergio Antônio Lopes de¹

¹Instituto de Ciências Agrárias/Laboratório de Entomologia. UFRA, CEP 66077-530, Belém, PA. erikafreires@hotmail.com

Resumo: O controle de insetos-praga tem gerado a busca por várias alternativas de controle menos agressivas ao meio ambiente, como o uso de armadilhas para a captura de insetos. Objetivou-se nesse trabalho avaliar a eficácia de controle de paquinhos através de armadilhas tipo *pitfall* em canteiros orgânicos de coentro *Coriandrum sativum*, pois este inseto é considerado uma das principais pragas de hortaliças no Brasil. As coletas foram realizadas em dois municípios paraenses: Área 1 Belém e Área 2 Santo Antônio do Tauá, com dois tratamentos: T1- Controle=água e T2=Solução de água + álcool + detergente. Na área 1 foram instaladas 12 armadilhas/tratamento e na área 2, 16 armadilhas. Após sete dias os insetos quantificados. Nas duas áreas pode-se observar a eficácia de controle e captura das paquinhos. O número de indivíduos coletados nas armadilhas contendo a solução foi altamente significativo em relação ao tratamento controle, pois foi observado mais de 100% de mortalidade para o T2. Conclui-se que esta metodologia pode ser utilizada para o controle de paquinhos, uma vez que os horticultores não podem utilizar produtos químicos para o controle de pragas.

Palavras - Chave: Hortaliças, armadilha de solo, paquinhos.

Abstract: The control of pest insects has caused the search for various alternative controls less aggressive to the environment, such as use of traps to catch insects. The objective of this research was to evaluate the efficacy control of paquinhos by soil traps in plots organic of coriander *Coriandrum sativum*, because this insect is considered a major pest of vegetables in Brazil. Samples were collected in two cities in Pará: Belém - Area 1, and Santo Antonio do Tauá - Area 2, with two treatments: T1 = control = water and T2 = water solution + alcohol + detergent. In the 12 traps were installed 1 / 2 treatment and in the area, 16 traps. After seven days the insects were quantified. In both areas we can observe the effectiveness of control and capture of paquinhos. The number of individuals collected in traps containing the solution was highly significant compared to control treatment, it was observed more than 100% mortality for T2. It is concluded that this methodology can be used to control paquinhos, since the horticulturists cannot use chemical products for pest control.

Key Words: Vegetables, soil traps, paquinhos.

Introdução

Hortaliças são consideradas o principal grupo de alimentos constituídos de vitaminas e sais minerais, essenciais ao desenvolvimento do ser humano em todas as suas faixas etárias (Filgueira, 2008).

Nesse grupo de alimentos, a presença de inúmeros insetos é constante e em sua grande maioria são responsáveis por causar diversos danos às culturas hortícolas quando não controlados. Segundo Ferreira & Barrigossi (2006) a paquinha (Orthoptera: Gryllotalpidae) é principalmente encontrada em solos úmidos onde escavam e formando grandes galerias, e alimentando-se de raízes e partes de plantas novas ao nível do solo (Gallo, 2002), causando grandes prejuízos aos horticultores.

As armadilhas do tipo *pitfall* são aquelas que capturam insetos, principalmente aqueles que habitam o solo, onde os insetos caem e uma vez coletados não conseguem mais sair.

As armadilhas de solo constituem um método passivo de coleta, que depende da atividade do inseto, fornecendo uma estimativa aproximada do número total de espécies de uma comunidade, além de ser uma metodologia simples e barata para estudos ecológicos (Silva e Carvalho, 2000).

Araújo et al. (2010) afirmaram que as armadilhas de solo, tipo *pitfall*, são especialmente voltadas para insetos que caminham sobre o solo por incapacidade de vôo ou por preferência de habitat. Podendo ter sua eficácia aumentada pela presença de atrativos, como iscas, e devendo ser colocadas no mesmo nível do solo para não ser percebida pelos animais e para auxiliar na captura.

Essas armadilhas podem ser usadas para captura de diferentes grupos de animais, desde microinvertebrados que compõem a fauna de solo, até pequenos mamíferos. Além disso, segundo Lopes (2007), o tamanho do recipiente coletor, a presença ou não de iscas atrativas, de líquido conservante, cerca guia, cobertura e outras estratégias, vão depender da finalidade e do objetivo da captura.

Neste trabalho objetivou-se avaliar a eficácia de controle de paquinhos (Orthoptera: Gryllotalpidae) através de armadilhas de solo do tipo *pitfall* em canteiros orgânicos contendo coentro (*Coriandrum sativum*).

Metodologia

As armadilhas foram implantadas em hortas orgânicas no mês de Julho de 2011 em dois municípios paraenses: Belém e Santo Antônio do Tauá/Pa. Em Belém foram instaladas 24 armadilhas divididas em dois canteiros de 12 metros cada, sendo 12 armadilhas/tratamento. Em Santo Antônio do Tauá 32 armadilhas com 16 armadilhas/tratamento com 16 m de canteiro. Os tratamentos utilizados foram: T1 controle= água e T2= solução de água+álcool+detergente.

As armadilhas foram constituídas de potes plásticos de 500 mL contendo cerca de 250 mL de água, para o tratamento controle e uma solução de água (125 mL), álcool comercial (125 mL) e algumas gotas de detergente líquido neutro, para o tratamento 2. O álcool foi utilizado para conservação dos insetos e o detergente como agente dispersante. Os potes foram enterrados até o nível do solo, equidistantes cerca de um metro um do outro em hortas com plantio de coentro em ambas as áreas.

Após sete dias, as armadilhas foram retiradas e os insetos quantificados no Laboratório de Entomologia da UFRA. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado e as

médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Resultados e discussão

Em ambos os casos pode-se observar a eficiência de controle de paquinhos com o uso das armadilhas. Havendo diferenças significativas quanto ao número de indivíduos coletados entre os tratamentos.

Nos dois experimentos, o tratamento que continha a solução (água + álcool + detergente) apresentou maior quantidade de indivíduos coletados, quando comparado ao tratamento que continha apenas água (Figura 1). Sendo observado que as armadilhas que continham solução foram as mais preferidas pelos insetos, talvez seja pelo odor emitido pelo álcool etílico

No município de Belém foi observado cerca de 80 indivíduos no T2 onde continha a solução e apenas 20 indivíduos no tratamento controle. Enquanto que, em Santo Antônio do Tauá, o solo demonstrou estar muito mais infestado, pois foram coletados mais de 950 indivíduos nas armadilhas com solução e somente 15 indivíduos no tratamento controle.

THOMSON et al. (2004) ao utilizarem armadilhas de solo do tipo *pitfall* em viticultura sustentável, verificaram maior eficiência para o monitoramento de formicídeos.

Silva e Carvalho (2000) comprovara a eficiência de armadilhas de solo a partir de 2.840 insetos coletados, distribuídas em 8 ordens, predominando Coleoptera e Orthoptera. Sendo 676 somente da ordem Orthoptera. Isso se deve ao fato de diversas espécies passarem pelo menos uma parte de seu ciclo de vida no solo, sendo que o não revolvimento do mesmo favorece o desenvolvimento da entomofauna.

Garcia et al. (2004) observaram que 82,4% foram capturados com armadilhas de solo, representando maior diversidade, quando comparado as coletas feitas com pano de batida.

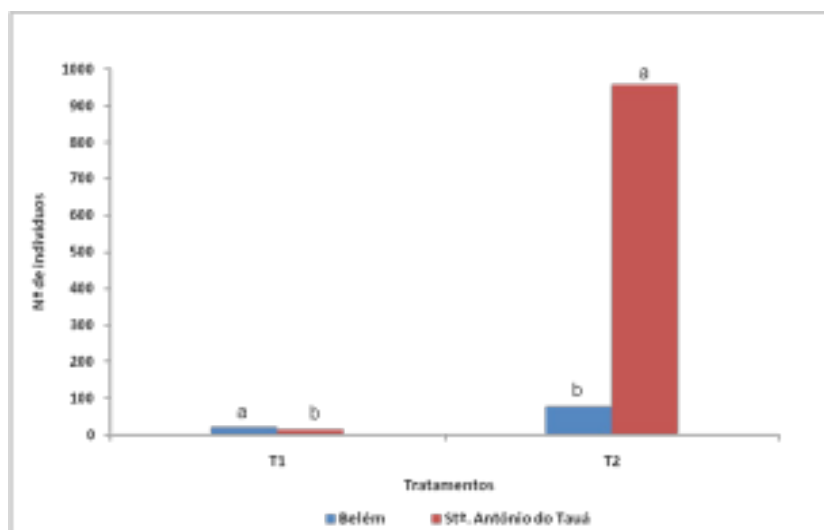


Figura 1. Número de indivíduos de *Neocurtila* sp. (Orthoptera: Grilloalpidae) coletados através de armadilhas de solo do tipo pitfall, em dois municípios paraenses. Belém/PA, 2011.

Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão da bolsa concedida.

Bibliografia Citada

- FERREIRA, E.; BARRIGOSI, J.A.F. Insetos orizívoros da parte subterrânea, Embrapa, Outubro, 2006.
- FILGUEIRA, F. A. R. *Novo Manual de Olericultura*. Viçosa: UFV, 2008. p. 421.
- GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R. P. L.; BATISTA, G. C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J. R. P.; ZUCCHI, R. A.; ALVES, S. B.; VENDRAMIM, J. D.; MARCHINI, L. C.; LOPES, J. R. S.; OMOTO, C. *Entomologia agrícola*. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p.
- LOPES, J. Evolução metodológica no uso de armadilhas tipo pitfall para coleta da entomofauna de solo. In: CONGRESSO DE ECOLOGIA DO BRASIL, 2007, Caxambu – MG. *Anais...* Caxambu: Sociedade de Ecologia do Brasil (SEB), p.1-3.
- ARAÚJO, C.C.; NOMELINI, Q.S.S.; PEREIRA, J.M.; LIPORACCI, H.S.N.; KATAGUIRI, V.S. Comparação da abundância de invertebrados de solo por meio da estimação intervalar encontrados em diferentes ambientes na cidade de Ituiutaba – MG. *Biosci. J.*, Uberlândia, v. 26, n. 5, p.817-823, 2010.
- THOMSON, L.J.; NEVILLE, P.J.; HOFFMANN, A.A. Effective trapping methods for assessing invertebrates in vineyards. *Austral. J. Exper. Agric.*, Glen Osmond, v.44, n.9, p.947-953, 2004.
- SILVA, R.A. da; CARVALHO, G.S. Ocorrência de insetos na cultura do milho em sistema de plantio direto, coletados com armadilhas de solo. *Ciência Rural*, v. 30, n. 2, 2000.
- GARCIA, F.R.M.; NARDI, N.; COSTA, M.K.M. da; BRESCOVIT, A.D. Ocorrência de artrópodes em lavoura de milho (*Zea mays*) no município de Arvoredo, SC. *Bioikos*, PUC-Campinas, v.18, n.1, p.21-28, 2004.