ANAIS XVI CICURV, 2022,P.X-Y
ISSN: 2179-0574

XVII CICURV
Congresso de Iniciação Científica da Universidade de Rio Verde

Técnicas de controle de percevejo castanho em pastagens

Nicolas Gonçalves Leite Pereira[1], Vytor de Castro[2], Yan Carlos Moraes Magalhães[2], Estevão de Souza Paula Andrade[2] e Eduardo Lima do Carmo[3]

[1] Graduando do curso de Agronomia, Universidade de Rio Verde - GO. Bolsista PIBIC/UniRV. nicolasglpereira@gmail.com
[2] Graduando do curso de Agronomia, Universidade de Rio Verde - GO.
[3] Orientador, Prof. Dr. da Faculdade de Agronomia, Universidade de Rio Verde. eduardo@unirv.edu.br

Reitor:
Prof. Me. Alberto Barella Netto

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação:
Prof. Dr. Carlos César E. de Menezes

Editor Geral:
Prof. Dr. Fábio Henrique Baia

Editor de Seção:
Profa. Dra. Andrea Sayuri Silveira Dias Terada
Prof. Dr. Hidelberto Matos Silva

Correspondência:
Profa. Dra. Lidiane Bernardes Faria Vilela

Fomento:
Programa PIBIC/PIVIC UniRV/ CNPq 2021-2022

Resumo: Considerável extensão de áreas pertencentes ao Cerrado brasileiro apresenta infestação do percevejo castanho, que por sua vez, constitui-se como importante praga relacionada à degradação das pastagens. A falta de conhecimento por parte dos criadores de animais, associada à dificuldade de controle, bem como a intolerância das gramíneas ao ataque desse inseto sugador, contribuem para diminuição da produção pecuária. Posto isso, a execução deste trabalho teve como objetivo avaliar distintas técnicas para controle do percevejo castanho em pastagem. Para tanto, foi conduzido um experimento em delineamento de blocos completos ao acaso com 4 repetições. Os tratamentos foram constituídos da aplicação de inseticida biológico em superfície (via barra de pulverização) e subsuperfície (até 40 cm de profundidade – escarificador/aplicador) composto pelo fungo Metarhizium anisopliae e testemunhas, com e sem escarificação do solo. Foi avaliada a flutuação populacional da praga nos distintos tratamentos pela abertura de trincheiras 30 e 60 dias após a aplicação. Concluiu-se que não houve efeito dos tratamentos no controle do percevejo castanho nos períodos avaliados.

Palavras-chave: Aplicação em subsuperfície, escarificação do solo, Metarhizium anisopliae, forrageiras, praga subterrânea, Scaptocoris castanea.

Brown stink bug control techniques in pastures

Abstract: Considerable extension of areas belonging to the Brazilian Cerrado presents infestation of the brown stink bug, which in turn, constitutes an important pest related to the degradation of pastures. The lack of knowledge on the part of animal breeders, associated with the difficulty of control, as well as the intolerance of grasses to the attack of this sucking insect, contribute to the decrease in livestock production. That said, the execution of this work aimed to evaluate different techniques to control the brown stink bug in pasture. For that, an experiment was carried out in a randomized complete block design with 4 replications. The treatments consisted of the application of biological insecticide on the surface (via spray bar) and subsurface (up to 40 cm depth - scarifier/applicator) composed of the fungus Metarhizium anisopliae

UniRV
Universidade de Rio Verde

and controls, with and without soil scarification. The population fluctuation of the pest in the different treatments was evaluated by opening trenches 30 and 60 days after application. It was concluded that there was no effect of the treatments on the control of the brown bug in the evaluated periods.

Key words: Subsurface application, soil scarification, Metarhizium anisopliae, forage, subterranean pest, Scaptocoris castanea.

Introdução

A produção pecuária brasileira é realizada, em sua maioria, em pastagens cultivadas, as quais se consolidam como a melhor opção para a alimentação dos animais, pois oferecem nutrientes necessários para o desempenho desses a um menor custo de produção (Medeiros et al., 2008). Porém, estão susceptíveis ao ataque de várias pragas, em destaque, o percevejo castanho (Souza, 2002). O sintoma inicial provocado por essa praga em pastagem pode ser caracterizado por um acentuado atraso no desenvolvimento da planta, devido à sucção da seiva das raízes e pela injeção de toxinas. As plantas atacadas perdem a sua capacidade de rebrotar e também redução da capacidade de suporte, ocasionando a presença de reboleiras, podendo ocorrer morte das pastagens. Essas reboleiras são caracterizadas por manchas com plantas secas distribuídas aleatoriamente no meio das pastagens (Kimura et al., 2004).

Em culturas anuais, nas quais se recomenda o uso de inseticidas sistêmicos e tratamento de sementes, o controle do percevejo castanho, seja químico, biológico ou cultural, não é totalmente eficaz. Em pastagens, que são culturas consideradas de baixo valor por unidade de área, o controle é mais limitado ainda (Valério, 2006). Além do elevado custo para se tratar quimicamente extensas áreas de pastagens, o risco de contaminação ambiental também é considerável.

O manejo desse inseto é complexo em função de seu hábito subterrâneo e da inexistência de um método eficaz para o seu controle. A busca por informações tem sido crescente, porém seu comportamento tem prejudicado a adoção de um método adequado de controle e, mesmo quando se utiliza técnicas de controle químico, mecânico, cultural e biológico, estes têm-se mostrado ineficientes (Oliveira et al., 2000).

Uma possível solução para este problema, então, seria a aplicação de fungos entomopatogênicos em profundidade, via escarificação. Bem planejada e executada, essa técnica causará poucos danos às plantas, promovendo melhor ambiente de desenvolvimento para as raízes, bem como o controle in locu do percevejo castanho.

Sendo assim, o objetivo da execução deste trabalho foi avaliar distintas técnicas de aplicação para controle do percevejo castanho em pastagem.

Material e Métodos

O experimento foi realizado em área situada no sudoeste goiano (Cachoeira alta), composta por pastagem cultivada e alto índice de infestação do percevejo castanho. Sua instalação ocorreu no mês de janeiro de 2022, visto que a umidade acumulada favorece a infestação da praga em subsuperfície

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos completos casualizados, com 5 tratamentos e 4 repetições. A unidade experimental foi composta de 3 m de largura e 5 m de comprimento, perfazendo uma área total de 15 m2. Dois tratamentos avaliados consistiram da aplicação de inseticida biológico em superfície, via equipamento de barra pressurizado com CO2 e subsuperfície (40 cm de profundidade) por implemento escarificador/aplicador em fase de aprimoramento, ambos em taxa de aplicação de 75 L ha-1. Sobretudo, esses foram somatizados em um terceiro tratamento. Ainda, foram utilizadas duas testemunhas, dado que em uma dessas com escarificação do solo, apenas, como forma de avaliar possível controle da praga pelo dano mecânico ocasionado pelas hastes escarificadoras.

Relativo ao inseticida, foi utilizado produto composto pelo fungo Metarhizium anisopliae cepa IBCB 425 (22g ha-1). Anteriormente à implantação dos tratamentos foi realizada amostragem prévia, centralmente nas parcelas, por construção de uma trincheira de 25 cm de diâmetro e 40 cm de profundidade, com utilização de ferramenta manual (cavadeira) e posterior peneiramento do solo retirado. Após instalação do experimento, as avaliações ocorreram de mesma forma, 30 e 60 dias, posteriores à aplicação, em que foi contabilizada e comparada pelo teste de Tukey, a quantidade de indivíduos vivos em cada tratamento.

Resultados e Discussão

De acordo com a análise dos dados não houve efeito dos diferentes tratamentos no controle da praga (Tabela 1).

Tabela 1. Valores médios de indivíduos de Percevejo castanho submetidos à distintas formas de controle em dois períodos de avaliação

Tratamento	30 DAA			60 DAA		
	ninfas	adultos	total	ninfas	adultos	total
Testemunha	17,0	9,75	26,75	4,5	2,25	6,75
Escarificação (E)	8,5	4,25	12,75	2,0	1,25	3,25
E + Biológico (B)	11,25	5,50	16,75	4,5	1,25	5,75
Aplicação com barra (AB)	8,50	3,25	11,75	9,0	1,25	10,25
E + B + AB	16,5	6,25	22,75	7,5	1,00	8,5
CV (%)	34,5	31,8	33,3	36,6	42,4	33,3

*Médias transformadas em raiz de x + 5

Por se tratar de uma praga subterrânea, há dificuldade de o inseticida aplicado em superfície entrar em contato com o inseto. Por outro lado, quando aplicado em subsuperfície, provavelmente a ação do fungo fica prejudicada devido à falta de luminosidade, por sua vez, necessária ao seu desenvolvimento. A escarificação não ocasionou danos à população do inseto. Porém, Oliveira et al., 2000, configuraram a gradagem como alternativa nas épocas de ascensão do percevejo, por removê-los da faixa de 20 cm de profundidade, expondo-os ao sol, inimigos naturais, bem como ao dano mecânico.
Houve diminuição do número de indivíduos constatados no segundo período de avaliação. Tal fato pode ter ocorrido devido a revoada ou maior penetração da praga no solo em busca de umidade. O controle em profundidades maiores é tempo-dependente, ou seja, a dispersão do fungo e seu contato com os insetos, posterior infecção e morte, é relativamente lenta, havendo a necessidade do veículo “água” para que isso aconteça, observada a baixa mobilidade do estádio imaturo do inseto. A maior parte de uma população de percevejos castanhos está na profundidade associada à presença de raízes e umidade do solo, como descrito por Fernandes et al. (2004), dados que esse pesquisador observou ninfas de S. castanea, em sua maioria, até 40 cm de profundidade nos períodos chuvosos e entre 41 a 80 cm nos períodos mais secos.

Conclusão

A aplicação de inseticida biológico em superfície e subsuperfície, bem como a escarificação do solo não proporcionam efeito de controle sobre o percevejo castanho em pastagens.

Agradecimentos

À UniRV pela concessão de bolsa institucional empenhada para desenvolvimento deste trabalho.

Referências Bibliográficas

FERNANDES, P. M., OLIVEIRA, L. J., SOUSA, C. R., CZEPAK, C., BARROS, R. G. Percevejos-castanhos. Cap. 16, p.477-494. In: Salvadori, J.R.; Ávila, C.J.; Silva, A.T.B. Pragas de solo no Brasil. Passo Fundo: Embrapa Trigo; Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste; Cruz Alta: Fundacep Fecotrigo, 2004. 544 p.

KIMURA, M. T.; MEDEIROS, M. O.; FERNANDES, L. M. S.; AMARAL, J. L.; BORSONARO, A. M. Influência da colheita de sementes de Brachiaria decumbes pelo método de varredura na dispersão de ovos do Atarsocoris brachiariae Becker, 1996 (Hemiptera: Cydnidae). Biodiversidade, Rondonópolis, v. 1, n. 3, p. 20-30, 2004.

MEDEIROS, M. O.; SALES JUNIOR, O.; AMARAL, J. L.; SOUZA, E. A.; KIMURA, M. T.; BRITO M. N. Dinâmica populacional de ovos de Atarsocoris brachiariae (Hemiptera: Cydnidae), comparados ao volume de precipitação na região de Rondonópolis – MT. Biodiversidade, Rondonópolis, v. 7, n. 1, p. 56-66, 2008.

OLIVEIRA, L. J., MALAGUIDO, A. B., NUNES JÚNIOR, J., CORSO, I. C., DE ANGELIS, S., FARIAS, L. C., HOFFMANN-CAMPO, C. B., LANTMANN, A. Percevejo-castanho-da-raiz em sistema de produção de soja. Londrina: Embrapa Soja, 2000. 44p. (Embrapa Soja, Circular Técnica, 28)

SOUZA, E. A. Efeito do sistema de preparação do solo e da diversificação de gramíneas sobre a população do Atarsocoris brachiariae. Becker, 1996. 2002. P. 87. Dissertação (Mestrado em Agricultura Tropical) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá. MT.

VALÉRIO, J. R. Considerações sobre a morte de pastagens de Brachiaria brizantha cultivar Marandu em alguns Estados do Centro e Norte do Brasil – Enfoque entomológico. Cap. 8, p. 135-150. In: BARBOSA, R. A. Morte de pastos de braquiárias. Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 2006. 206p