

16/05/2011

Congresso de Ecologia



X Congresso de Ecologia do Brasil

18 a 22 de setembro de 2011
Hotel Guarabara - São Lourenço - MG

pv

Resumo: 1677 Área: Ecologia Terrestre

Nome: ♦ talo

Inscrição: 1794

Email: italosalvatore@hotmail.com

Após o aceite, seu Resumo será diagramado nos moldes do Congresso.



CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS PADRÕES ALARES OBTIDOS DO CRUZAMENTO DE DIFERENTES ESPÉCIMES DE *Mahanarva spectabilis* (DISTANT, 1909) (HEMIPTERA: CERCOPIDAE)

Ricardo de Aquino Borges

Ítalo Salvatore de Castro Pecci Maddalena; Marcy das Graças Fonseca; Tiago Teixeira de Resende; Alexander Machado Auad.

Biólogo, tiago@cnpq.embrapa.br; Bolsista do CNPq; Bolsista pós-doutoranda do CNPq; Embrapa Gado de Leite; Pesquisador da Embrapa Gado de Leite.

Introdução

A cigarrinha das pastagens *Mahanarva spectabilis* (Distant, 1909) é considerada praga limitante na produção de gramíneas forrageiras no Brasil (Auad et al., 2007; Auad & Carvalho, 2009). A identificação dessa espécie se dá através da similaridade de cor, tamanho corporal e da genitália masculina (Auad et al., 2010). Populações de *M. spectabilis* apresentam diferenças morfológicas dependendo da região em que são encontradas no Brasil, sugerindo um isolamento genético (Auad et al., 2010). No entanto, outros estudos são necessários para entender melhor essas diferenças morfológicas entre espécimes de *M. spectabilis*, visto que, existem poucas informações. O polimorfismo alar nos insetos já foi atribuído a fatores genéticos (Hutchinson, 1963), com isso, pode-se levantar a hipótese que os padrões de coloração alar podem ser obtidos a partir do cruzamento de diferentes espécimes dessa cigarrinha.

Objetivos

Caracterizar e avaliar os padrões alares obtidos do cruzamento de diferentes espécimes de *M. spectabilis*.

Material e Métodos

...usp.br/xceb/.../visualizar_resumo.php?i...

SP 5390
P. 170

Ninfas foram coletadas em áreas de pastagens de dois municípios: Matias Barbosa, MG e Valença, RJ, e levadas para o laboratório de Entomologia da Embrapa. Essas foram individualizadas em copos plásticos de 500 mL contendo uma planta de capim-elefante, que serviu para alimentação. As plantas e ninfas foram mantidas em fitotron ($28 \pm 2^\circ \text{C}$, 14 h de fotofase, 70% UR). Diariamente foi verificada a emergência dos adultos e formado casais de forma a obter cruzamentos entre indivíduos de *M. spectabilis* com diferentes padrões alares (PAs).

Esses casais foram colocados em gaiolas de plástico transparente (50 cm de altura x 10 cm de diâmetro) com uma planta de capim-elefante, com a base envolvida por gaze umedecida com água destilada, servindo de substrato para oviposição. Essas gaiolas foram mantidas em fitotron, nas mesmas condições climáticas que foram mantidas as ninfas.

Os ovos colocados por estes progenitores foram retirados e colocados em placa de Petri e armazenados em BOD ($28 \pm 2^\circ \text{C}$, 14 h de fotofase, 70% UR) até o estágio embrionário próximo a eclosão (S4). As ninfas eclodidas foram mantidas em plantas de capim-elefante até a emergência dos adultos da geração F1, que foram avaliados quanto à caracterização de seus PAs.

Resultados e Discussão

As ninfas coletadas no município de Matias Barbosa originaram adultos de *M. spectabilis* com 4 padrões alares diferentes – PA1: padrão tégminas totalmente avermelhadas; PA2: padrão amarelo-palha com mancha negra longitudinal nas tégminas; PA3: padrão avermelhado com manchas negras; PA4: padrão tégminas pardas. Enquanto que, no município de Valença, as ninfas originaram apenas adultos com padrão PA2. Auad et al. (2010), fizeram um estudo sobre variabilidade genética de *M. spectabilis* oriundos de diferentes municípios. Os autores observaram apenas um PA, o padrão amarelo-palha com mancha negra longitudinal nas tégminas (PA2) nos adultos coletados em Valença e Campo Grande, MS. Esse padrão parece ser o mais comum entre as espécimes de *M. spectabilis* nas regiões analisadas até o momento. Como no município de Matias Barbosa, Auad et al. (2010) encontraram adultos com quatro padrões alares diferentes nos municípios de Presidente Prudente, SP e Brasília, DF.

Devido ao fato de poucas ninfas atingirem a fase adulta, apenas dez casais foram formados e destes, quatro não ovipositaram. Os casais com os fenótipos: macho PA1 x fêmea PA3; macho PA2 x fêmea PA2 e macho PA1 x fêmea PA2 apesar de ter ocorrido oviposição, sua descendência não atingiu a fase adulta. Apenas a descendência dos casais: macho PA1 x fêmea PA2; macho PA1 x fêmea PA2 e macho PA2 x fêmea PA2 atingiram a fase adulta, com um total de 5 descendentes. O padrão alar de todos os descendentes se manteve igual aos das fêmeas progenitoras (PA2- padrão amarelo-palha com mancha negra longitudinal nas tégminas). É provável que o PA2 seja dominante e que passa para próxima geração. Pelo fato de ter havido poucos casais e pouca descendência, são necessários mais estudos com maior número de insetos, para confirmar a dominância desse padrão em relação aos outros padrões analisados.

Conclusão

1. No município de Matias Barbosa, MG, observou-se a ocorrência de quatro padrões alares para *M. spectabilis*. Destes quatro padrões, apenas um foi observado nos insetos encontrados no município de Valença, RJ.
2. Diferentes espécimes de *M. spectabilis* quando cruzados originaram apenas indivíduos com padrão alar caracterizado por tégminas de coloração amarelo-palha com mancha negra longitudinal. (Agradecimentos à Fapemig, CNPq e UNIPASTO pelo apoio financeiro a esta pesquisa)

Referências

Auad, A.M., Simões, A.D. Pereira, A.V., Braga, A.L.F., Sobrinho, F.S., Lédo, F.J.S., Paula-Moraes, S.V., Oliveira, S.A., Ferreira, R.B. Seleção de genótipos de capim-elefante quanto à resistência à cigarrinha-das-pastagens. Pesquisa Agropecuária
...usp.br/xceb/.../visualizar_resumo.php?i...

Brasileira, 42 (8): 1077-1081, 2007.

Auad, A.M., Carvalho, C.A. Desenvolvimento e viabilidade de ovos de *Mahanarva spectabilis* (Distant, 1909) (Hemiptera: cercopidae) submetidos a diferentes regimes de hidratação. *Arquivos do Instituto Biológico*, 76 (4): 711-714, 2009.

Auad, A.M., Domingues, R., Machado, M.A., Souza, L.S., Carvalho, G.S., Paula-Moraes, S.V. Genetic variability of *Mahanarva* sp (Hemiptera: Cercopidae) collectd from different sites in Brazil. *Genetics and Molecular research* 9 (2): 1005-1010, 2010.

Hutchison, G.E. A note on the polymorphism of *Philaenus spumarius* (L.) (Homopt., Cercopidae) in Britain. *Entomologist's Monthly Magazine*, 99:175-8, 1963.
