



43ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia
24 a 27 de Julho de 2006
João Pessoa - PB

AVALIAÇÃO DE CULTIVARES DE CAPIM-ELEFANTE QUANTO A RESISTÊNCIA À “MAHANARVA LITURATA” (LEPELETIER & SERVIL, 1825) (HEMIPTERA: CERCOPIDAE)

ALEXANDER M. AUAD (1), AMANDA D. SIMÕES(2), MARIANA M. CASTRO(2), ANTÔNIO V. PEREIRA(1), FAUSTO S. SOBRINHO(1), ANDRÉ L. F. BRAGA(2), LEANDRO E. MORAIS(3), SILVANA V. PAULA-MORAES(4), FRANCISCO J.S. LEDO(1), THAIS G. ALVES(5)

(1) Pesquisadores da Embrapa Gado de Leite, Rua Eugênio do Nascimento, 610, Dom Bosco, Juiz de Fora, MG, 36038-330. amauad@cnpgl.embrapa.br .

(2) Graduandos do Curso de Biologia do Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora, CEP 36016-000, Juiz de Fora, MG.

(3) Graduando do Curso de Biologia da Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG.

(4) Pesquisadora da Embrapa Gado de Corte, BR 020, Km 18, Planaltina, DF.

(5) Graduanda do curso de Biologia, da Universidade Severino Sombra, Vassouras, RJ.

RESUMO

Objetivou-se avaliar dezessete cultivares de “*Pennisetum purpureum*”, quanto a resistência à “*Mahanarva liturata*”. A pesquisa foi conduzida em casa-de-vegetação da Embrapa Gado de Leite selecionando aquelas cultivares de capim-elefante resistentes à “*M. liturata*”, baseado na sobrevivência ninfal. As cultivares: Mineiro, Napier, Cameroon Piracicaba, Pioneiro, Taiwan A146, Guaçu/IZ2, Cameroon, CNPGL91-11.2, Mercker Comum, IJ-7141 Cv Empasc306, Santa Rita, Elefante da Colômbia, Roxo Botucatu, Taiwan 144 foram selecionadas por terem apresentado a menor porcentagem de sobrevivência de “*M. liturata*”. As cultivares Sem Pêlo, IJ 7136 CV Empasc 307 e o Capim Cana D’áfrica, foram suscetíveis à praga. Considera-se que Sem Pêlo e Cameroon são candidatos a testemunhas suscetível e resistente, respectivamente.

PALAVRAS-CHAVE

Resistência, forrageiras, cigarrinha-das-pastagens

EVALUATION OF ELEPHANT GRASS CULTIVARS REGARDING RESISTANCE TO “MAHANARVA LITURATA” (LEPELETIER & SERVIL, 1825) (HEMIPTERA: CERCOPIDAE)

ABSTRACT

The present study evaluated 17 cultivars of “*Pennisetum purpureum*” for resistance to “*Mahanarva liturata*”. The study was carried out in a greenhouse at the Embrapa Dairy Cattle Research Center, selecting elephant grass cultivars resistant to “*M. Liturata*”, based on nymph survival. The cultivars tested were: Mineiro, Napier, Cameroon Piracicaba, Pioneiro, Taiwan A146, Guaçu/I.Z.2, Cameroon, CNPGL91-11.2, Mercker Comum, IJ-7141 Cv Empasc306, Santa Rita, Elefante da Colômbia, Roxo Botucatu, Taiwan 144. All were selected for having presented lower survival of “*M. Liturata*”. The Sem Pêlo, IJ 7136 Cv Empasc 307 and Capim Cana D’áfrica cultivars were susceptible to the pest. The Sem Pêlo and Cameroon cultivars were considered to be susceptible and resistant control candidates,

respectively.

KEYWORDS

Resistance, forage grass, spittlebugs

INTRODUÇÃO

O capim-elefante é uma das forrageiras que mais têm contribuído para alimentação animal em sistemas de produção de leite. Além da sua comprovada superioridade para formação de capineiras, Deresz e Mozzer (1997) e Martins et al. (1993) demonstraram que essa forrageira apresenta um excelente comportamento para uso sob pastejo rotativo. Todavia, a ocorrência de cigarrinhas-das-pastagens associadas a capim-elefante pode limitar o cultivo.

Uma das principais demandas dos produtores de leite em relação às instituições de pesquisas refere-se à obtenção de cultivares resistentes as cigarrinhas. Para tanto, é preciso avaliar os danos causados pela cigarrinha sobre a planta de capim-elefante. Segundo Auad et al. (2005) a “*Mahanarva liturata*” é a espécie de cigarrinha-das-pastagens que causa maiores danos no capim-elefante; contudo raras são as pesquisas que tratam mais diretamente do relacionamento deste inseto com a forrageira. A ausência dessas informações tem limitado as recomendações de controle.

Considerando a diversidade genética existente no Banco de Germoplasma de capim-elefante da Embrapa Gado de Leite, acredita-se ser possível identificar genótipos com resistência à “*M. liturata*”. Estes genótipos poderão ser recomendados para os produtores ou utilizados no programa de melhoramento, visando à obtenção de cultivares resistentes às cigarrinhas. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar as cultivares de capim-elefante, quanto a resistência à “*M. liturata*”.

MATERIAL E MÉTODOS

A criação de “*M. liturata*” da Embrapa Gado de Leite, serviu de suprimento de material vivo para os ensaios que foram realizados em casa-de-vegetação (temperatura mínima, média e máxima de 20, 29 e 36 °C, respectivamente).

Adultos foram coletados e colocados em gaiolas em laboratório, para obtenção de ovos. Esses foram mantidos em câmara climática (28 oC, UR: 70 ± 10% e fotofase de 14h) até próximo à eclosão.

Foram avaliadas dezessete cultivares de capim-elefante em relação a resistência a “*M. liturata*”: Mineiro, Napier, Cameroon Piracicaba, Pioneiro, Taiwan A146, Guaçu/IZ2, Cameroon, CNPGL91-11.2, Mercker Comum, IJ-7141 Cv Empasc306, IJ-7136 Cv Empasc307, Santa Rita, Capim Cana D'África, Elefante da Colômbia, Roxo Botucatu, Taiwan 144 e Sem Pêlo. Estabeleceu-se 10 plantas de cada cultivar em copos de 500 mL, a partir de estacas de um nó. Após 30 dias do plantio, cada planta foi infestada com seis ovos, previamente incubados em laboratório e próximos à eclosão.

Quarenta e cinco dias após a eclosão das ninfas foi realizada uma contagem das ninfas de primeiro+segundo, terceiro+quarto+quinto instares e o número total de ninfas sobreviventes, nos diferentes genótipos de capim-elefante.

O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com 10 repetições e cada unidade experimental foi representada por seis ovos de “*M. liturata*”. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Scott e Knott ($P < 0,05$).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A sobrevivência média, proveniente da contagem do número de ninfas de primeiro a quinto instares de “*M. liturata*”, nas dezessete cultivares de capim-elefante, esteve entre 3,34 e 55,65% (Tabela 1). As maiores porcentagens de sobrevivência foram verificadas nas cultivares Sem Pêlo e Taiwan 144, evidenciando alta suscetibilidade desses materiais. Nas cultivares: Santa Rita, Napier, Capim Cana D'África, Elefante da Colômbia, Roxo Botucatu, IJ7136 cv Empasc 307 e CNPGL 91-11-2, classificados no grupo intermediário pelo teste de Scott-Knott, foi constatado que as médias de sobrevivência da

cigarrinha variaram de 21,83 a 31,85%. O melhor grupo foi composto por Cameroon, Mineiro, Taiwan A146, Cameroon Piracicaba, Guaçu/IZ2, Pioneiro, Mercker Comum, IJ7141 cv Empasc306, os quais apresentam porcentagem média de sobrevivência variando de 3,34 a 13,70%, indicando algum grau de resistência à “M. liturata” (Tabela 1).

Convém ressaltar que os genótipos Pioneiro, Mineiro e Napier, considerados suscetíveis por Auad et al. (2005), não tiveram o mesmo comportamento nesse ensaio. Esse resultado provavelmente se deve ao conjunto de genótipos avaliados, já que a resistência ou suscetibilidade é comparativa entre os tratamentos. Dessa forma, as novas cultivares avaliadas nesse experimento são, em média, mais suscetíveis às cigarrinhas, justificando a alteração de classificação de Pioneiro, Mineiro e Napier de suscetíveis para resistentes.

Quando a análise foi realizada considerando-se a porcentagem de sobrevivência de ninfas de terceiro a quinto ínstar verificou-se amplitude de variação de 28,68% (Tabela 1). A cultivar Sem Pêlo foi novamente a mais suscetível à cigarrinha-das-pastagens, juntamente com IJ7136 cv Empasc 307 e Capim Cana D'África. Para as demais foi constatada a mesma porcentagem de sobrevivência, sendo considerados materiais resistentes.

Essa diferença de resultado mediante a análise para a sobrevivência total ou daquelas de terceiro a quinto ínstar é explicada quando se observa a porcentagem de sobrevivência de ninfas de primeiro e segundo instares. Insetos com 45 dias de idade e ainda nos primeiros instares, indica que a planta está promovendo uma condição desfavorável ao seu desenvolvimento. Isto está evidente na cultivar Taiwan 144 em que pela sobrevivência média total foi um material suscetível; porém desse total a maioria eram ninfas de primeiro e segundo instares o que a torna resistente quando a análise foi realizada considerando a sobrevivência de ninfas de terceiro a quinto instares.

Verifica-se também nas cultivares Mineiro e Cameroon Piracicaba, a porcentagem de ninfas pequenas correspondeu a 100% da sobrevivência total, evidenciando uma forte efeito da planta sobre o desenvolvimento ninfal, o mesmo foi constatado para as outras cultivares, porém em menores porcentagens.

Por isso, a característica de maior importância para a identificação e seleção dos materiais resistentes é a porcentagem de ninfas excluindo aquelas de primeiro e segundo instares (N1+N2). Por esse critério, as cultivares Sem Pêlo, IJ 7136 CV Empasc 307 e o Capim Cana D'áfrica são considerados suscetíveis e as demais resistentes a “M. liturata”. Em trabalhos futuros considera-se que as cultivares Sem Pêlo e o Cameroon são candidatas a testemunhas suscetível e resistente, respectivamente.

CONCLUSÕES

A cultivares: Mineiro, Napier, Cameroon Piracicaba, Pioneiro, Taiwan A146, Guaçu/I.Z.2, Cameroon, CNPGL91-11.2, Mercker Comum, IJ-7141 Cv Empasc306, Santa Rita, Elefante da Colômbia, Roxo Botucatu e Taiwan 144, evidenciaram algum grau de resistência à “M. liturata”.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUAD, A. M.; TREVIZANI, R.; SOUZA SOBRINHO, F.; PEREIRA, A. V.; MAGALHÃES, C. R.; LÉDO, F. J. S.; SIMÕES, A. Seleção de acessos de capim-elefante (“*Pennisetum purpureum*”) quanto a resistência às cigarrinhas-das-pastagens. In: REUNIÓN DE LA ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE PRODUCCIÓN ANIMAL - ALPA, 19., 2005, Tampico- Mexico. \\\'Anales\\\'... Tampico, 2005. 1 CD.

DERESZ, F.; MOZZER, O. L. Produção de leite em pastagem de capim-elefante. In: CARVALHO, M. M.; ALVIM, M. J.; XAVIER, D. F. (Org.). \\\'Capim-elefante\\\'': Produção e Utilização. Brasília, DF, 1997. p. 155-172.

MARTINS, C. E.; DERESZ, F.; MATOS, L. L. Produção intensiva de leite em pasto de capim-elefante: Informações Agronômicas. \\Associação Brasileira para Pesquisa da Potassa e do Fosfato\\', Piracicaba, v. 62, p. 1-4, 1993.

SANTOS, A. V.; VALÉRIO, J. R.; SOUZA, A. P.; OLIVEIRA, M. C. M. Níveis populacionais de ninfas de "Mahanarva fimbriolata" (Stal, 1854) (Homoptera, Cercopidae) em cultivares de capim-elefante, "Pennisetum purpureum". In: XV CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 15., 1995, Caxambu. \\Resumos\\'... Caxambú, 1995. p. 761.