

Comunicação Científica

Seleção de Introduções do Gênero *Brachiaria* (Griseb) Resistentes à Cigarrinha *Zulia entreriana* (Berg) (Homoptera: Cercopidae)

José R. Valério¹, Helma Jeller¹ e Janice Peixer¹

¹EMBRAPA/CNPGC, Caixa postal 154, 79002-970, Campo Grande, MS.

An. Soc. Entomol. Brasil 26(2): 383-387 (1997)

Selection of Introductions of the Genus *Brachiaria* (Griseb) Resistant to the Spittlebug *Zulia entreriana* (Berg) (Homoptera: Cercopidae)

ABSTRACT - Spittlebugs are the most damaging pasture pests in tropical America where extensive monocultures of *Brachiaria decumbens* cv. Basilisk have favoured the buildup of spittlebug populations. Under severe spittlebug attack, the entire above-ground portion of the plant appears dry and dead, reducing the stocking rates of damaged pastures. Host plant resistance is a low-cost method of controlling spittlebugs, which farmers can easily adopt. High level of spittlebug resistance is found in the cultivar *B. brizantha* cv. Marandu, but it requires more fertile soils. A *Brachiaria* germplasm provided by the International Center for Tropical Agriculture and available at the National Center for Beef Cattle Research (CNPGC) has been screened for spittlebug resistance. In the present study 30 introductions of *Brachiaria* were evaluated for resistance to the spittlebug *Zulia entreriana* (Berg), based on nymphal survival and period. Three introductions (BRA 1945, BRA 3115 and BRA 3425), all *B. brizantha*, were selected as resistant. Given the great number of available introductions and even híbrids resulting from the breeding program, this test has been done routinely at the CNPGC in the search for sources of resistance. Complementary evaluations aiming the releasing of new spittlebug resistant *Brachiaria* cultivars are in progress.

KEY WORDS: Insecta, host plant resistance, froghopper, forage grass

As cigarrinhas-das-pastagens são as principais pragas de gramíneas forrageiras na América Tropical. Em grande parte isto é devido às extensas monoculturas resultantes a partir da introdução da gramínea *Brachiaria decumbens* cv. Basilisk. No Brasil, a adaptação desta forrageira às condições de baixa fertilidade e alta acidez dos solos dos cerrados resultou numa capacidade de suporte das pastagens superior àquela até então obtida na região. Com o tempo, entretanto, verificou-

se a susceptibilidade da mesma às cigarrinhas-das-pastagens. Estes insetos podem reduzir drasticamente o crescimento, a produção de matéria seca, bem como a qualidade desta forrageira (Valério & Nakano 1988). A diversificação de pastagens, utilizando-se gramíneas resistentes às cigarrinhas, constitui-se em excelente alternativa de controle desses insetos. Trata-se de um método de baixo custo e de fácil adoção. Nilakhe (1987) e Cosenza *et al.* (1989), por exemplo, registraram alto

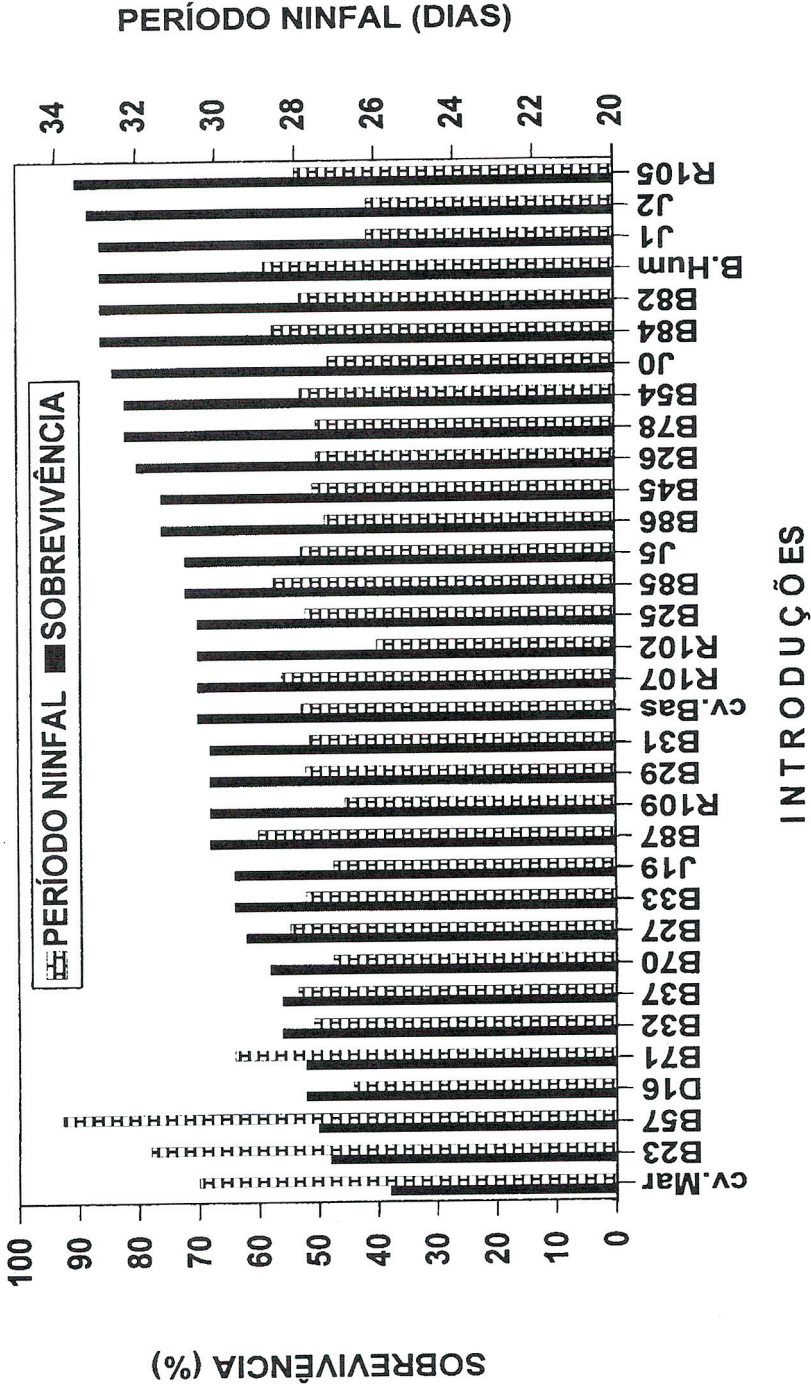


Figura 1. Sobrevivência e período ninfal de *Zulia entrerriana* em introduções do gênero *Brachiaris*.

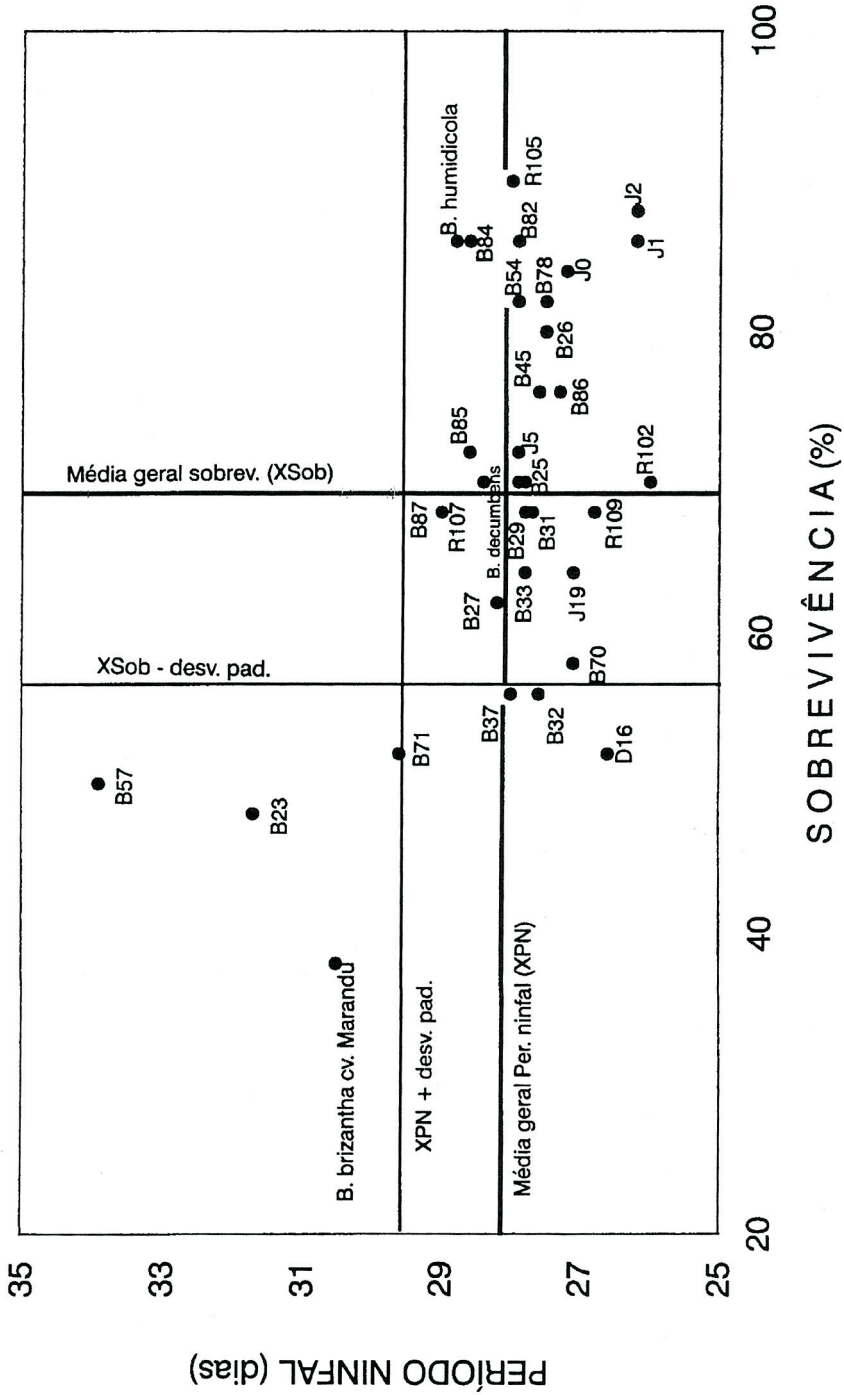


Figura 2. Seleção das introduções de *Brachiarina* resistentes à cigarrinha *Zulia entrieriana* com base na sobrevivência e na duração do período ninfal (Introduções selecionadas: B23, B57 e B71).

nível de resistência às cigarrinhas em *B. brizantha* cv. Marandu. Esta gramínea foi incorporada com sucesso no sistema de produção, com a restrição de ser mais exigente em termos de fertilidade de solo do que *B. decumbens*.

O objetivo deste trabalho foi avaliar 30 introduções do gênero *Brachiaria* do germoplasma disponível no Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte (CNPGC), da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), quanto à resistência à cigarrinha *Zulia entreciana* (Berg), através dos parâmetros sobrevivência e duração do período ninfal. O ensaio foi conduzido em casa de vegetação ($24,3 \pm 1,6$ °C; $76,0 \pm 8,3\%$ UR) utilizando-se metodologia descrita por Lapointe *et al.* (1989), onde as introduções são inicialmente estabelecidas, a partir de mudas, em pequenos vasos de papelão ("jiffy pots") e, posteriormente, transferidas para vasos de plástico. Cada vaso é então tampado, permitindo apenas a saída das plantas, visando-se obter um enraizamento superficial suficiente para garantir locais de alimentação para ninfas recém-eclodidas. Neste ensaio, as infestações foram feitas dois meses e meio após o plantio, utilizando-se cinco ovos [obtidos de acordo com Valério (1993)] por vaso, com 10 repetições para cada introdução. Próximo à emergência dos adultos, cada vaso foi individualmente coberto com gaiola telada. Os adultos foram coletados diariamente à medida que emergiram. Como critério de seleção, adotou-se a escolha de introduções, nas quais foram constatados níveis de sobrevivência abaixo da média do grupo menos o valor do desvio-padrão correspondente, e períodos ninfais acima da média do grupo mais o respectivo valor do desvio-padrão. *B. decumbens* cv. Basilisk foi incluída neste ensaio como testemunha susceptível, enquanto *B. brizantha* cv. Marandu como testemunha resistente (antibiose) e *B. humidicola* testemunha resistente (tolerância).

Os níveis de sobrevivência (Fig. 1) variaram de 38 a 90%, sendo que a sobrevivência média para o grupo foi de $69,6 \pm 13,4\%$. Para o parâmetro período ninfal (Fig.

1), a variação foi de 26 a 33,9 dias, sendo a média para o grupo de $28,1 \pm 1,5$ dias. Os valores obtidos para a testemunha susceptível coincidiram com os valores médios do grupo. Os mecanismos de resistência das outras duas testemunhas foram confirmados ao registrar baixa sobrevivência na cv. Marandu, e alta sobrevivência em *B. humidicola*. A resistência observada nesta última é de interesse relativo, tendo em vista tratar-se de ótima planta hospedeira, podendo até mesmo favorecer o aumento dos níveis populacionais das cigarrinhas.

Com base no critério de seleção adotado, as introduções B23 (BRA 1945), B57 (BRA 3115) e B71 (BRA 3425) foram as selecionadas neste ensaio (Fig. 2). Estas, à semelhança da testemunha resistente por antibiose, pertencem à espécie *B. brizantha*. São necessários estudos adicionais visando-se esclarecer as bases bioquímicas desta resistência.

Agradecimentos

À Assistente de Pesquisa Marlene da C.M. Oliveira, pela valiosa colaboração na execução do trabalho.

Literatura Citada

- Cosenza, G.W., R.P. de Andrade, D.T. Gomes & C.M.C. da Rocha. 1989. Resistência de gramíneas forrageiras à cigarrinha-das-pastagens. *Pesq. Agropec. Bras.* 24: 961-968.
- Lapointe, S.L., G. Arango & G. Sotelo. 1989. A methodology for evaluation of host plant resistance in *Brachiaria* to spittlebug species (Homoptera: Cercopidae). In *Proceedings International Grassland Congress*, 16, Nice, p.731-732.
- Nilakhe, S.S. 1987. Evaluation of grasses for resistance to spittlebug. *Pesq. Agropec. Bras.* 22: 767-783.
- Valério, J.R. & O. Nakano. 1988. Danos

causados pelo adulto da cigarrinha *Zulia entreriana* na produção e qualidade de *Brachiaria decumbens*. Pesq. Agropec. Bras. 23: 447-453.

cigarrinhas (Homoptera: Cercopidae) em agar-agua. An. Soc. Entomol. Brasil 22: 583-590.

Valério, J.R. 1993. Obtenção de ovos de *Zulia entreriana* (Homoptera: Cercopidae) em agar-agua. An. Soc. Entomol. Brasil 22: 583-590. Recebido em 12/08/96. Aceito em 05/06/97.
