

PREFERÊNCIA DE CIGARRINHAS-DAS-PASTAGENS POR PLANTAS DE
Brachiaria decumbens STAPF CV. BASILISK COM DIFERENTES
CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS

Wilson W. Koller¹

José R. Valério¹

ABSTRACT

Spittlebug preference for plants of *Brachiaria decumbens*
Stapf cv. Basilisk
with different morphological characteristics

A study was carried out to determine feeding preferences of spittlebugs, *Zulia entreriana* (Berg, 1879) and *Deois flavopicta* (Stal, 1854) (Homoptera: Cercopidae) for different plant heights and morphological characteristics of *Brachiaria decumbens* Stapf.

Three experiments were conducted, one in the field and two in the screenhouse. In the field, different plant morphologic characteristics were obtained by means of different cutting heights (7.5; 15 and 30 cm). In the screenhouse, grass heights in one of the experiments were maintained as in the field, and in the other, were standardized at 20 cm, in totally renewed plants, 14, 8 and 3 months prior to the beginning of the experiment. In the field, both nymph and adult populations were weekly monitored throughout an infestation period. In the screenhouse, plants of each experiment were infested at least ten times, with adults brought from the field. Plant parameters evaluated were levels of phosphorus, potassium, protein and neutral detergent fiber.

It was concluded that preference existed for different plants heights of *B. decumbens* for both spittlebug species studied, and also behavioral differences of each species, in field conditions. It was observed that *D. flavopicta* preferred

Recebido em 12/12/86

¹ EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte (CNPGC), Caixa Postal 154, 79080 Campo Grande, MS.

shorter plants with greater percentages of green matter. These plants, presented higher phosphorus, potassium and protein levels than the other treatments and lower percentage of fiber. The species *Z. entreriana* occurred at slightly greater population levels on the taller plants. In the screenhouse, both spittlebug species showed similar behavior: in relation to the different cutting heights, spittlebugs selected the treatments according to forage availability and, with the heights standardized at 20 cm height, they preferred plants with greater green matter percentages.

INTRODUÇÃO

A redução na capacidade de suporte das pastagens, imposta pela ação das cigarrinhas, se constitui num problema relevante na bovinocultura brasileira. Dados obtidos por VALÉRIO (1985) indicaram que 25 adultos por metro quadrado, mantidos por 10 dias, reduziram a produção de matéria seca de *Brachiaria decumbens* Stapf cv. Basilisk em aproximadamente 30%, nesse período.

O controle destes insetos é um problema de difícil solução. A adoção do controle químico torna-se uma medida anti-econômica, uma vez que as pastagens são culturas de baixo valor econômico. Adicionalmente, o tratamento de extensas áreas resultaria em inevitáveis problemas ecológicos. Em face disso, as pesquisas visando o controle desses insetos, têm sido direcionadas para métodos alternativos, como os controles biológico e cultural. O controle cultural inclui, principalmente, a seleção de gramíneas resistentes e a avaliação de práticas de manejo das pastagens. Este método de controle apresenta um grande potencial, uma vez que, assegurada sua eficiência, seria uma recomendação de baixo custo e de fácil adoção. Nas avaliações feitas quanto à eficiência desse método de controle, algumas observações podem ser ressaltadas. No acompanhamento da flutuação populacional das cigarrinhas em pastagens, de *Brachiaria humidicola* e *B. ruziziensis* por VALÉRIO & KOLLER (1981), dados preliminares indicaram maior número de adultos nos pastos de *B. humidicola*, sujeitos a carga animal mais pesada. O inverso foi verificado para os pastos de *B. ruziziensis*. Quanto às ninfas, no entanto, para ambas as gramíneas, registraram-se níveis populacionais mais altos nos pastos sujeitos a carga animal mais leve. Em um outro trabalho VALÉRIO & KOLLER (s.d.), acompanharam os níveis populacionais de cigarrinhas em pastagens de *B. decumbens*, sujeitas a três cargas animal no período da seca (maio a setembro). Foi constatado que nos pastos mais altos (carga animal mais leve), os níveis populacionais foram sempre maiores no início do período de infestação, ocorrendo porém, uma inversão quanto às gerações subseqüentes. Estes fatos poderiam indicar que parte da popu-

lação de adultos estaria migrando de pastos mais altos para os mais baixos. CORREIA *et al.*, (s.d.), em levantamento populacional de cigarrinhas em pastagens de Colônia puro, adubado e consorciado sob três taxas de lotação, observaram que maiores níveis populacionais desses insetos ocorreram nos pastos adubados com nitrogênio. PRESTIDGE & McNEILL (1983) verificaram que a presença de algumas espécies da subordem Auchenorhyncha (que inclui Cicadélídeos e Cercopídeos) estava fortemente associada a determinados níveis dos nutrientes das plantas, particularmente, ao nitrogênio. Segundo estes autores, sempre que o teor de N se encontrasse fora da faixa ótima, particular a cada espécie de inseto, os mesmos migravam para outra forrageira que aparentemente lhes atendia as exigências.

O propósito do presente trabalho foi o de investigar a possível influência das composições químicas e/ou morfológicas de plantas de *B. decumbens* de diferentes alturas sobre a preferência dos adultos de *Zulia entreriana* (Berg, 1879) e *Deois flavopicta* (Stal, 1854), que são as espécies de cigarrinhas mais abundantes em Mato Grosso do Sul.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram conduzidos três testes, sendo um no campo e os demais em vasos em casa telada. Os ensaios foram executados no Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte (CNPGC) da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), em Campo Grande-MS, no período de julho de 1983 a março de 1986.

Teste 1 - Foi conduzido em condições de campo, numa área de *B. decumbens* que fôra mantida sob pastejo contínuo durante aproximadamente 7 anos. Inicialmente, foi feita uma adubação fosfatada. O delineamento estatístico foi o de blocos ao acaso, envolvendo três tratamentos (alturas de corte = 7,5; 15 e 30 cm) e quatro repetições. A área útil de cada parcela foi de 174 m². A altura das plantas foi mantida por meio de cortes, desde 6 meses antes do início do teste. Os cortes foram efetuados sempre que houve um crescimento de 5 cm além do estipulado para o respectivo tratamento. O material cortado era removido e imediatamente descartado. Amostragens de ninfas e adultos foram feitas semanalmente durante todo o período de infestação 1983/84. Para a contagem de ninfas, empregou-se o quadrado metálico com 25 cm de lado, arremessado ao acaso 10 vezes em cada parcela. Quanto aos adultos, tomaram-se duas amostras por parcela, com 10 batidas da rede entomológica por amostra. Para efeito de análise estatística foram considerados: o número médio de ninfas/m² e o número médio de adultos/espécie/redada por data de amostragem. Foram analisadas 12

datas de amostragem, posto que nas demais datas os níveis populacionais foram muito baixos. Para efeito das análises bromatológicas (PB segundo Kjendahl, processo modificado por SCALLES & HARRISON 1920; FDN segundo SOEST, 1961) e de minerais (segundo TEDESCO 1982), a parte aérea das plantas em 20 touceiras por tratamento foi cortada rente ao solo, em três ocasiões durante o período de infestação das cigarrinhas.

Teste 2 - Utilizaram-se 10 vasos por altura de corte, em casa telada. Cada vaso continha 10 kg de solo e 10 plantas de *B. decumbens* sementeadas um ano antes do início dos cortes. Estes cortes foram executados segundo os mesmos critérios e alturas do teste anterior. Periodicamente foram feitas adubações diluídas em meio líquido para que a gramínea se recuperasse dos danos e perdas sofridas pelas infestações com cigarrinhas. No compartimento telado havia três balcões. Os vasos, após receberem numeração, foram sorteados em número de dez por balcão. Diariamente, no período do teste, foram coletados adultos no campo, para serem liberados no interior da casa telada, na tarde anterior às avaliações. Às nove horas da manhã seguinte à liberação dos insetos, e por intermédio de fios de nylon manejados de fora da casa telada, foram abaixadas gaiolas de fíló que ficavam suspensas acima de cada vaso. Tal procedimento permitia o aprisionamento dos insetos nos vasos por eles escolhidos. Posteriormente, procedia-se a abertura das gaiolas a fim de registrar o número de adultos aprisionados. Os níveis de infestação utilizados, ou seja, os totais de cigarrinhas liberados por vez para infestar os 30 vasos do teste, foram: a) infestação leve - até 200 adultos; b) moderada - 200 a 500 adultos e c) severa - 500 a 800 adultos. Cada nível de infestação foi avaliado em oito ocasiões, tanto para *Z. entreliana* quanto para *D. flavopicta*. Os níveis de infestação e a espécie de cigarrinha foram alternados conforme a disponibilidade das mesmas no campo. As plantas foram pulverizadas no final de cada avaliação, com um inseticida de curto período residual. No final do estudo, todas as plantas foram cortadas rente ao solo e submetidas às análises bromatológicas e de minerais (métodos idênticos aos do Teste 1).

Teste 3 - Neste teste, procurou-se oferecer aos insetos forragem com diferentes características morfológicas, porém com a altura padronizada em 20 cm. Em tese, além da altura da forragem, outras características como a proporção de material verde, dada pela forragem remanescente com diferentes idades (isto é, diferentes disponibilidades), poderia estar associada à preferência das cigarrinhas. Para obter os diferentes tratamentos neste teste, procedeu-se da seguinte forma: cerca de 14 meses antes do início das infestações, nos 30 vasos já estabelecido há um ano com *B. decumbens*, procedeu-se um corte total, rente ao solo, numerando-se um lote de 10 vasos; 8 meses após, os 20 vasos remanescentes tiveram as plantas cortadas rente ao solo, separando-se por numeração outro lote de

10 vasos, finalmente, passados mais 3 meses, as plantas dos 10 vasos restantes foram cortadas rente ao solo para compor mais um dos tratamentos. À medida que a gramínea se recuperava desses cortes, passou a ser padronizada, sistematicamente, a 20 cm de altura. Desse modo, estabeleceram-se as denominações de forragem "nova", "média" e "velha", para os tratamentos, de acordo com o período de tempo entre a última remoção total da forragem e o início das infestações. As infestações foram executadas diariamente (de segunda à sexta-feira), até obter-se 16 infestações. Em cada infestação foram liberados 800 insetos, variando-se ao acaso a proporção entre as duas espécies de cigarrinhas utilizadas. Tal situação é comum no campo. A recaptura dos insetos nos vasos, a aplicação de inseticidas e de adubo, a coleta de material para as análises bromatológicas e de minerais, foram efetuados como descrito no teste anterior.

Todos os ensaios foram analisados pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Teste 1 - No Quadro 1 são apresentados os níveis médios da infestação de ninfas e adultos no teste a campo. Observou-se que a população de ninfas foi significativamente maior ($P < 0,05$) nas plantas de *B. decumbens* mantidas a 30 cm de altura.

Quanto aos adultos, *Z. entreriensis* não apresentou preferência pelas diferentes alturas de plantas de *B. decumbens*, porém houve, aparentemente, uma tendência em apresentar populações maiores nas plantas a 30 cm. Por outro lado, *D. flavopicta* apresentou populações significativamente maiores ($P < 0,05$) à medida que diminuiu a altura das plantas. Observando-se a proporção entre as populações de ninfas e de adultos nos tratamentos (Quadro 1), constatou-se que: 25,28 ninfas/m² corresponderam a 6,75 adultos/redada nas plantas mais altas, enquanto que 10,97 ninfas/m² corresponderam a 7,45 adultos/redada nas plantas mais baixas. Neste caso específico pode ter havido emigração de insetos da forragem alta e/ou imigração para a forragem mantida baixa.

As análises bromatológicas e de minerais (Quadro 2) mostraram diferenças significativas ($P < 0,05$) entre os tratamentos. As plantas mais baixas apresentaram os teores mais elevados de fósforo, potássio e proteína bruta; menor percentual de fibras em detergente neutro; menor disponibilidade de matéria verde e o maior percentual de matéria verde (folhas e talos verdes) na constituição da forragem. A preferência de *D. flavopicta* pelas plantas mais baixas, onde o teor de proteína

foi superior em relação aos demais tratamentos, corrobora com os resultados obtidos por CORREIA *et al.* (1981), que observou maiores níveis populacionais de cigarrinhas em colônias adubadas com nitrogênio.

Teste 2 - No Quadro 3, são apresentados os dados sobre a preferência dos adultos das cigarrinhas, em função da altura de corte da gramínea, em casa telada. As plantas altas apresentaram maior número de adultos em todos os níveis de infestações, porém na infestação severa, as diferenças ($P < 0,05$) entre os tratamentos foram mais evidentes. As espécies de cigarrinhas apresentaram comportamento semelhante, diferindo do que foi observado no campo. Segundo PRESTIDGE & McNEILL (1983), a dependência de determinadas espécies de insetos por certos níveis de N resulta na movimentação destes sempre que a forragem não apresente as condições apropriadas. Entretanto, os mesmos autores não fazem referência ao comportamento desses insetos na presença de níveis acima daqueles normalmente verificados, como por exemplo, quando se procede a correção substancial da fertilidade do solo. Supõe-se que, nesse caso, as diferenças nos teores dos nutrientes entre os tratamentos, deixam de ter a importância que possuem quando o estado nutricional da planta é deficiente. Nos testes conduzidos em casa telada, as adubações de manutenção, mesmo que não intencionalmente, melhoraram o estado nutricional das plantas (Quadros 2 e 4). Admitindo que os níveis de nutrientes das plantas talvez não tenham sido limitantes para estes insetos, supõe-se que a disponibilidade de forragem, que variou significativamente ($P < 0,05$) entre os tratamentos, tenha sido o principal fator influenciado na seleção dos tratamentos pelos insetos.

QUADRO 1 - Níveis populacionais de ninfas e adultos das cigarrinhas-das-pastagens em *Brachiaria decumbens* cv. Basilisk, mantida a três alturas de corte, Campo Grande, MS, outubro de 1983 a janeiro de 1984.

Altura da gramínea (cm)	Número ¹ de ninfas por m ²	Número de adultos por redada ²		
		<i>Zulia entrecoriana</i>	<i>Deois flavopicta</i>	Total
7,5	11,0 b ³	3,7a	3,8a	7,5a
15,0	9,2 b	3,5a	2,9 b	6,4a
30,0	25,3a	4,7a	2,1 c	6,8a

¹ Médias do número de ninfas em 40 arremessos casualizados do quadrado (25 X 25 cm) por tratamento.

² Médias de 8 amostras de 10 redadas cada, por tratamento.

³ Os valores seguidos pelas mesmas letras, dentro de cada coluna, não diferem significativamente entre si, pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

QUADRO 2 - Parâmetros qualitativos e quantitativos de plantas de *Brachiara decumbens* cv. Basilisk, mantidas em diferentes alturas no campo, Campo Grande, MS, 1983/84¹.

Altura da gramínea (cm)	Fósforo (%)	Potássio (%)	Proteína bruta (%)	Fibra em detergente neutro (%)	Peso seco dos talos e folhas verdes (g/amostra)	Percentagem de matéria verde na amostra
7,5	0,14a ²	1,32a	4,5a	63,3 c	99,8 c	66,7a
15,0	0,12ab	1,08 b	3,6 b	69,2 b	140,1 b	54,0 b
30,0	0,10 b	0,83 c	3,2 c	72,5a	213,6a	49,9 c

¹ Os valores constantes na Tabela representam a média de três amostragens, executadas nas seguintes datas: 24.10 e 05.12.83 e, 27.04.84. Cada amostragem constou da parte aérea de 20 plantas (touceiras) por tratamento.

² Os valores seguidos pelas mesmas letras, dentro de cada coluna, não diferem significativamente entre si, pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

QUADRO 3 - Preferência de adultos de *Zulia entreriana* e *Deois flavopicta*, em casa telada, por plantas de *Brachiaria decumbens* cv. Basilisk, mantidas a três alturas, Campo Grande, MS, 1983/84.

Espécie de cigarrinha	Altura de corte da gramínea (cm)	Número médio de adultos/vaso recuperados em três níveis de infestação: ¹		
		Leve	Moderado	Severo
<i>Zulia entreriana</i>	7,5	0,8 b ²	1,7 b	2,5 c
	15,0	2,2ab	3,3ab	5,8 b
	30,0	4,0a	8,2a	13,9a
<i>Deois flavopicta</i>	7,5	0,5 b	1,5 b	1,9 c
	15,0	1,7ab	2,7ab	4,0 b
	30,0	3,7a	8,0a	13,6a

¹ Cada nível de infestação (leve - até 200; moderado - 200 a 500 e severo - 500 a 800 adultos, para 30 vasos com plantas de *B. decumbens*) foi testado oito vezes, para cada espécie de cigarrinha.

² Os valores seguidos da mesma letra, dentro de cada coluna, não diferem significativamente entre si, pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade

QUADRO 4 - Parâmetros qualitativos e quantitativos de plantas de *Brachiaria decumbens* cv. Basilisk, mantidas em diferentes alturas, em casa telada, Campo Grande, MS, 1983/84¹.

Altura da gramínea (cm)	Fósforo (%)	Potássio (%)	Proteína bruta (%)	Fibra detergente neutro (%)	Peso seco de talos e folhas verdes (g/vaso)	Porcentagem de matéria verde na amostra
7,5	0,34a ²	3,26a	12,5ab	58,3 b	3,9 c	63,8a
15,0	0,35a	3,29a	14,1a	58,4 b	10,5 b	59,1ab
30,0	0,34a	2,68 b	11,0 b	63,3a	22,3a	54,6 b

¹ Os valores constantes na tabela representam a média de 10 vasos, dos quais foi utilizada toda a parte aérea das plantas, num único corte, realizado em abril de 1984.

² Os valores seguidos da mesma letra, dentro de cada coluna, não diferem significativamente entre si, pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

Teste 3 - No Quadro 5, a preferência dos adultos das cigarrinhas é apresentada quanto às características morfológicas das plantas de *B. decumbens* com altura padronizada em 20 cm. O número de adultos recapturados neste teste foi significativamente maior ($P < 0,05$) na forragem "nova", do que nos demais tratamentos. A forragem "velha" foi a que apresentou os menores números de adultos. Tais resultados foram independentes da espécie de cigarrinha. Admitindo-se que os teores de nutrientes observados nos três tratamentos excederam os níveis requeridos pelos insetos em estudo (Quadros 2 e 6), presume-se que outras características morfológicas, tal como a disponibilidade de matéria verde, tenham influenciado os insetos na sua escolha. Isto talvez explique as observações de NILAKHE (1985), que constatou a movimentação de adultos das cigarrinhas no sentido da pastagem para a lavoura de arroz, estabelecidas lado a lado, apesar da abundância de forragem nas pastagens. O autor sugeriu que essa movimentação era direcionada e não uma simples dispersão de insetos. Observou ainda que 80% dos adultos capturados nas lavouras de arroz pertenceram à espécie *D. flavopieta*. É possível que as características morfológicas das plantas jovens de arroz possam ter estimulado o deslocamento dessa praga para aquelas plantas, do mesmo modo que foi sugerido em relação às diferentes alturas das plantas de *B. decumbens* no campo, em cuja situação, particularmente *D. flavopieta*, preferiu as plantas de menor porte e com maior percentagem de matéria verde.

QUADRO 5 - Preferência dos adultos das cigarrinhas-das-pastagens por diferentes características morfológicas de *Brachiaria decumbens* cv. Basilisk, em casa telada, Campo Grande, MS, março/abril de 1985.

Características da forragem ²	Número médio de adultos/vaso ¹		
	<i>Zulia entreriana</i>	<i>Deois flavopieta</i>	Total
"Nova"	9,4 a	9,0 a	18,4 a
"Média"	5,7 b	6,8 b	12,6 b
"Velha"	4,6 c	5,5 c	10,1 c

¹Valores médios de 16 infestações. Foram liberados ao redor de 800 adultos (*Z. entreriana* + *D. flavopieta*) por infestação.

²Características da forragem: "Nova" - 3 meses; "Média" - 6 meses e "Velha" - 14 meses de idade.

³Os valores seguidos da mesma letra, dentro de cada coluna, não diferem significativamente entre si, pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

QUADRO 6 - Parâmetros qualitativos de plantas de *Brachiaria decumbens* cv. Basilisk, com diferentes características morfológicas, em casa telada, Campo Grande, MS, 1984/85¹.

Características da forragem	Fósforo (%)	Potássio (%)	Proteína bruta (%)	Fibra em detergente neutro (%)
"Nova"	0,34a ²	3,56a	18,8a	59,3 c
"Média"	0,36a	3,60a	11,4 b	61,3 b
"Velha"	0,36a	2,73 b	11,3 b	64,7a

¹ Os valores constantes na Tabela representam a média de 10 vasos por tratamento, dos quais foi utilizada toda a parte aérea das plantas, num único corte, executado em abril de 1985.

² Os valores seguidos pelas mesmas letras, dentro de cada coluna, não diferem significativamente entre si, pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

CONCLUSÕES

Constatou-se a preferência das cigarrinhas-das-pastagens por plantas de *B. decumbens* com diferentes alturas e/ou características químico-morfológicas.

Nas condições de campo, o comportamento das espécies de cigarrinhas foi diferente, observando-se que *D. flavopicta* tem nítida preferência por plantas com menor porte e maior percentagem de matéria verde. Essas plantas apresentaram menor percentagem de fibras e maiores teores de fósforo, potássio e proteína bruta. Não houve diferenças significativas no número de adultos de *Z. enteriana* entre os tratamentos a campo, apesar das plantas de maior porte apresentarem populações ligeiramente maiores.

Em casa telada, o comportamento de ambas as espécies foi semelhante, observando-se maiores populações de adultos nas plantas mais altas. Houve preferência por touceiras com menores teores de fibra e maiores teores de proteína bruta, encontrados em plantas manejadas mais intensamente, como no caso do tratamento "nova" onde as touceiras haviam sido renovadas 3 meses antes do início do experimento.

AGRADECIMENTOS

À equipe de apoio do Setor de Entomologia do CNPQ, particularmente às Técnicas Agrícolas Marlene da Conceição Monteiro e Lélia Inês S. Zampieri Vera, pela colaboração na condução deste trabalho e pelas sugestões dadas. Ao Sr. Valdomiro M. Correia, Auxiliar de Laboratório; ao Sr. Gustavo Eugênio G. Barrocas, BS em Química, e a sua equipe, pelas análises bromatológicas e de minerais; e ao Sr. João Baptista Esme la Curvo, M.Sc. em Estatística, pela análise final dos resultados.

LITERATURA CITADA

- CORREIA, J.S.; SANTOS, Z.F.A.F.; COSTA, J.M.; CARDOSO, G.F.; MOREIRA, W.M.; BARBOSA, E.L.; COSTA, T.A. Levantamento de cigarrinhas em pastagens de colônia (*Panicum maximum* Jacq.) puro, adubado e consorciado sob três taxas de lotação. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 7., Fortaleza, 1981. p.117. (Resumos).
- NILAKHE, S.S. Ecological observations on spittlebugs with emphasis on their occurrence in rice. *Pesqui. Agrop. bras.* 20(4):407-414, 1985.
- PRESTIDGE, R.A. & MCNEILL, S. Auchenorrhyncha host plant interactions: leafhoppers and grasses. *Ecol. Entomol.* 8 (3). 331-339, 1983.
- SCALES, F.M. & HARRISON, A.P. Boric acid modification of the Kjeldahl method for crop and soil analysis. *J. ind. Engng Chem.* 12:350-352, 1920.
- SOEST, P.J. VAN & WINE, R.H. Use of detergents in the analysis of fibrous feeds. IV. The determination of plant cell wall constituents. *J. Ass. off. Anal. Chem.* 50: 50, 1961.
- TEDESCO, M.J. *Extração simultânea de N, P, K, Ca e Mg em tecido de plantas por digestão com H₂O₂ - H₂SO₄.* s.1., IPAGRO, 1982. 23p. (IPAGRO. Informativo Interno, 1 - 82).
- VALÉRIO, J.R. *Caracterização e avaliação do dano causado pelo adulto da cigarrinha-das-pastagens Zulia entrerriana (Berg, 1879) em Brachiaria decumbens Stapf. cv. Basilisk.* Piracicaba, Universidade de São Paulo, 1985. 152p. Tese de Doutorado.

VALÉRIO, J.R. & KOLLER, W.W. Levantamento populacional das cigarrinhas-das-pastagens em pastos de *Brachiara decumbens* cv. Basilisk, sob diferentes intensidades de pastejo no período da seca. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 8, Brasília, 1983. p. 225. (Resumos).

VALÉRIO, J.R. & KOLLER, W.W. Levantamento populacional das cigarrinhas-das-pastagens em pastos de *Brachiara humidicola* e *Brachiara ruziziensis* sob diferentes intensidades de pastejo. Campo Grande, EMBRAPA-CNPQC, 1981. 5p. (EMBRAPA-CNPQC. Pesquisa em Andamento, 16).

RESUMO

Estudou-se a preferência das cigarrinhas-das pastagens, *Zulia entreriana* (Berg, 1879) e *Deois flavopicta* (Stal, 1854), quanto a diferentes alturas de plantas e/ou características químico-morfológicas em *Brachiaria decumbens* Stapf.

Executaram-se três testes, sendo um no campo e os demais em casa telada. No campo, os diferentes padrões morfológicos foram obtidos por meio de diferentes alturas de corte (7,5, 15 e 30 cm). No primeiro dos testes na casa telada, a altura da gramínea foi manejada a semelhança do teste a campo e, no segundo, a mesma foi padronizada a 20 cm, em touceiras totalmente renovadas 14, 8 e 3 meses antes do início do experimento. Conduziram-se levantamentos populacionais de ninfas e adultos no campo, em intervalos semanais durante um período de infestação. Em casa telada, foram feitas pelo menos 10 infestações para cada um dos testes, com adultos trazidos do campo. Os parâmetros avaliados nas plantas foram níveis de fósforo, potássio, proteína e fibra em detergente neutro.

Constatou-se a preferência das espécies de cigarrinhas estudadas por diferentes alturas e/ou características químico-morfológicas de *B. decumbens*. Foram constatadas diferenças no comportamento dessas espécies: *D. flavopicta* preferiu plantas com menor porte e maior percentagem de matéria verde. Estas plantas apresentaram níveis de fósforo, potássio e proteína superiores aos demais tratamentos e menor percentual de fibras; *Z. entreriana* apresentou níveis populacionais ligeiramente superiores nas plantas mais altas. Em casa telada o comportamento destas espécies de cigarrinhas foi semelhante: em relação às diferentes alturas de corte, as cigarrinhas selecionaram os tratamentos segundo a disponibilidade da forragem e, com as plantas padronizadas em 20 cm, preferiram as plantas em função da maior percentagem de matéria verde.