

04019

CPAC

1981

ex. 2

FL-04019



Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados
Rodovia - BR 020 - km 18, Caixa Postal 70/0023
73300 Pfanaltina - DF

ISBN

COMUNICADO TÉCNICO

Nº 17

jun/81

pp. 1 - 6

O CONTROLE INTEGRADO DAS CIGARRINHAS DAS PASTAGENS

Gilson Westin Cosenza¹
Ronaldo Pereira de Andrade¹
Darci Tércio Gomes¹
Carlos Magno Campos da Rocha¹

As cigarrinhas das pastagens, a mais séria praga de gramíneas forrageiras nos Cerrados, causam grande redução na capacidade de suporte das pastagens. Os danos são provocados pela ação das ninfas, que sugam a seiva das plantas, depauperando-as, e pela ação dos adultos, que, além de sugar a seiva, injetam toxinas, causando o amarelecimento, a secagem das folhas e, em casos extremos, até a morte das plantas.

Os principais obstáculos à multiplicação de populações de insetos são: escassez de alimento e barreiras naturais. O plantio de extensas áreas de pastagens com capins suscetíveis, como por exemplo as braquiárias e o capim "buffel", destruiu estas duas barreiras à expansão das cigarrinhas das pastagens.

O controle integrado das
1981 FL-04019

RAPA-CPAC



30143-2

Com isso, este inseto, que antes não era considerado um problema, passou a ser uma séria praga das pastagens, interferindo negativamente na exploração pecuária dos Cerrados.

A uniformidade da cobertura vegetal com espécies de gramíneas suscetíveis é a principal causa do problema. Assim, a diversificação da cobertura vegetal, com plantio de espécies de capins resistentes, seria uma das formas de minimizar os danos causados às pastagens pelas cigarrinhas. Para tanto, há necessidade da identificação das espécies de gramíneas forrageiras resistentes às cigarrinhas das pastagens.

Resistência de plantas a insetos

Estão sendo desenvolvidas no CPAC diversas pesquisas para identificar gramíneas forrageiras resistentes às cigarrinhas. Pelos resultados já obtidos, destacaram-se os capins *Andropogon* cv. Planaltina, Gordura, Jaraguá, *Setaria* cv. Kazungula, *Setaria angustifolia*, *Panicum maximum* cv. Makueni e o Estrela 171. Na Tabela 1 estão relacionados os níveis de resistência de todos capins estudados.

A resistência do capim *andropogon* deve-se aos longos pêlos que recobrem completamente suas hastes e impedem a ninfa recém-nascida da cigarrinha de entrar em contato com o tecido do caule para sugar a seiva. Constatou-se também que esta gramínea é uma fonte de alimento impróprio para o bom desenvolvimento da cigarrinha. Assim, mesmo que as ninfas consigam vencer a barreira dos pêlos das hastes, seu desenvolvimento é lento e a mortalidade muito alta. Esta é, portanto, uma barreira ampla e difícil de ser vencida pelo inseto.

No caso do capim gordura, a exsudação dos pêlos glandulares age como repelente para as ninfas. Este capim é, também, um alimento deficiente para as ninfas e tolera bem a ação dos adultos.

A *Setaria sphacelata* cv. Kazungula tem sua resistência baseada na rigidez dos tecidos do caule. Todavia, esta resistência tende a desaparecer em temperaturas mais elevadas (média de 30°C ou mais).

A Setaria angustifolia possui esta mesma base de resistência. É um capim originário de regiões secas da África e, por isso, deveria ser testado em regiões, como Norte de Minas e outras, de baixa precipitação pluviométrica.

A Brachiaria humidicola tem sua resistência conferida pelo mecanismo tolerância, isto é, as cigarrinhas atacam este capim, desenvolvem-se bem nele, mas não lhe causam danos, pelo menos até certo nível de infestação. Por isso, a B. humidicola, embora resistente, apresenta a grave falha de ser uma gramínea que funciona como multiplicadora e disseminadora desta praga.

A Brachiaria decumbens e a B. ruziziensis mostraram-se os mais suscetíveis entre os capins estudados.

Controle Biológico

A espuma produzida pela ninfa da cigarrinha, sob a qual ela se abriga, confere-lhe uma proteção muito eficiente contra os seus inimigos naturais. Por isso, somente a ação dos pássaros, da mosca Salpingogaster e do fungo Metarhizium anisopliae, que é um patógeno das cigarrinhas, pode ser considerada de interesse para fins de controle biológico. O fungo Metarhizium anisopliae é encontrado em estado nativo em todas regiões do País e necessita de condições favoráveis para que passe a controlar eficientemente a cigarrinha. A pulverização de esporos do M. anisopliae sobre pastagens infestadas tende a elevar o índice de cigarrinhas atacadas. Para que o controle exercido pela pulverização com o fungo seja eficiente, são necessárias certas recomendações:

- que a cepa do fungo aplicada seja adaptada à região e à espécie ou biotipo de cigarrinha que se pretende controlar;
- que no dia da aplicação e nos subsequentes o tempo esteja nublado, úmido e quente;
- que haja sob o capim um clima favorável ao desenvolvimento do fungo.

Mesmo que estas condições sejam satisfeitas, o controle exercido pelo fungo é parcial. Há necessidade de outros métodos de controle para que se atinja um nível satisfatório.

Controle Químico

O controle químico das cigarrinhas das pastagens foi a primeira prática a ser testada. Constatou-se, então, que:

- as ninfas são de difícil controle por agentes químicos, tanto por causa de sua localização na base da planta, como por causa da espuma que as protege;
- a aplicação de agrotóxicos em extensas áreas de pastagens, além de antieconômica, seria altamente danosa ao ambiente, podendo provocar o aparecimento de novas pragas ou o recrudescimento da infestação de cigarrinhas, por causa da destruição de seus inimigos naturais.

Controle Cultural

O controle cultural, através de um correto manejo das pastagens, constitui a melhor prática de controle das cigarrinhas.

Por muito tempo acreditou-se que, nas pastagens mantidas baixas (pastejo pesado), os raios solares secariam a espuma da ninfa, matando-a. Entretanto, pesquisas realizadas no CPAC mostraram que as ninfas têm grande capacidade de repor a umidade da espuma, sugando do capim a seiva necessária para substituir a umidade perdida pela evaporação. Assim, quanto mais a espuma seca, mais a ninfa suga o capim e mais a pastagem é depauperada. Quando aparecem os adultos, injetam a toxina nas folhas do capim, então de porte reduzido e depauperado pela ação das ninfas, o quadro é completado com a degradação das pastagens. Assim sendo, a conservação das pastagens de capins suscetíveis com maior altura (25 cm ou mais), durante a época da cigarrinha, permite às plantas ficarem mais vigorosas e mais resistentes à ação da praga.

Controle Integrado

O correto manejo das pastagens para o controle das cigarrinhas, com a redução da carga animal nas pastagens de gramíneas suscetíveis, além de asgurar o vigor das plantas, cria um ambiente úmido e sombreado, favorável ao desenvolvimento do fungo M. anisopliae, nativo ou aplicado, e à ação de outros inimigos naturais das cigarrinhas.

Recomenda-se, então, o seguinte procedimento para se controlarem as cigarrinhas das pastagens:

- formar no mínimo 30% das pastagens de cada propriedade com gramíneas resistentes, propiciando boa diversidade de cobertura vegetal e possibilitando o manejo recomendado;
- poupar as pastagens de capins suscetíveis durante a época das cigarrinhas (novembro a março), utilizando-se mais os pastos de capins resistentes. Dessa maneira as pastagens de capins suscetíveis ficarão na altura recomendada, permitindo o controle da praga.

Verificações em fazendas de Goiás, Mato Grosso e Minas Gerais, mostraram que, onde foi seguida esta técnica, o controle das cigarrinhas foi assegurado.

A manutenção de um bom nível de fertilidade nos solos de pastagens é de grande importância, pois, qualquer planta com deficiência de nutrientes torna-se suscetível à ação de pragas e doenças.

TABELA 1. Nível de resistência de gramíneas forrageiras à cigarrinha das pastagens, Deois flavopicta (Stal, 1859)

Gramíneas forrageiras Nome científico	Nome comum	Nota de dano*	Nº de ninfas por parcela de 20 m ²
<u>Andropogon gayanus</u> cv Planaltina	Capim andropogon	1	0,7
<u>Hyparrhenia rufa</u>	Jaraguá	1	1,5
<u>Cynodon plectostachyus</u> 171	Estrela	1	1,9
<u>B. radicans</u> x <u>E. punctata</u>	Tangola	1	2,1
<u>Setaria sphacelata</u> cv. Kazungula	Setária	R 1	2,6
<u>Setaria angustifolia</u>	Setária	1	3,1
<u>Panicum maximum</u> cv. Makueni	Makueni	1	5,8
<u>Melinis minutiflora</u>	Gordura	1	13,4
<u>Cenchrus ciliaris</u> Cl. 1.004	Buffel	1	15,3
<u>Brachiaria brizantha</u>	Brizanta	1	22,5
<u>Cenchrus ciliaris</u> 465	Buffel	MR 1	27,2
<u>Brachiaria humidicola</u>	Humidícola	1	163,6
<u>Panicum maximum</u>	Colonião	2	39,5
<u>Panicum maximum</u>	Guinezinho	2	42,9
<u>Brachiaria decumbens</u> CPAC	Braquiária	2	43,7
<u>Cenchrus ciliaris</u> 505	Buffel	3	41,0
<u>Panicum maximum</u>	Green Panic	3	63,1
<u>Cenchrus ciliaris</u> 2953	Buffel	MS 3	65,8
<u>Cenchrus ciliaris</u> cv. Biloela	Buffel	3	102,9
<u>Brachiaria dictioneura</u>	Braquiária	3	157,5
<u>Digitaria umfolosi</u>		4	123,9
<u>Brachiaria decumbens</u> cv. Australiana	Braquiária	4	128,1
<u>Brachiaria decumbens</u> cv. IPEAN	Braquiária	S 4	137,2
<u>Cenchrus ciliaris</u> cv. Texas	Buffel	4	139,2
<u>Brachiaria ruziziensis</u>	Braquiária	4	149,7

* Conceituações: 0 - Ausência de cigarrinhas. 1 - Presença de cigarrinhas, ausência de danos. 2 - Pontuação ou listras cloróticas nas folhas. 3 - Áreas cloróticas nas folhas. 4 - Folhas com a ponta seca. 5 - Folhas inteiramente secas.
R - Resistente. MR - Moderadamente resistente. MS - Moderadamente suscetível. S - Suscetível.