

## OCORRÊNCIA DE *Dalbulus maidis* EM MILHO AO LONGO DO ANO\*

**Douglas Gracieli dos Santos<sup>1</sup>, Simone Martins Mendes<sup>2</sup>, Nathalia Cristine Ramos Damasceno<sup>3</sup>, Guilherme Souza de Avellar<sup>1</sup>, Poliana Silva Pereira<sup>4</sup>, Vinícius Moreira Marques<sup>5</sup> e Ana Carolina Maciel Redoan<sup>6</sup>**

Palavras-chave: cigarrinha do milho, flutuação populacional, métodos de monitoramento.

A cigarrinha do milho *Dalbulus maidis* (DeLong e Wolcott) (Hemiptera: Cicadellidae) é particularmente prevalente na América Latina, onde o milho é uma cultura de grande importância (SOUZA et al., 2021 - <https://doi.org/10.1016/J.FUNBIO.2021.08.004>). Sua flutuação populacional é um tema crítico para o cultivo de milho, dada sua importância econômica e a necessidade de melhor compreender seus padrões comportamentais e ecológicos. Entender esta dinâmica, incluindo seus padrões de colonização e dispersão, pode ser crucial para desenvolver estratégias eficazes de manejo (OLIVEIRA et al., 2013 - <https://doi.org/10.1111/EEA.12059>). Esse trabalho foi realizado com o objetivo de conhecer a dinâmica de *D. maidis* em milho safrinha.

O trabalho de monitoramento foi realizado de setembro de 2022 a julho de 2023, sendo os plantios em agosto e novembro de 2022 e maio de 2023, na área experimental da Embrapa Milho e Sorgo, em Sete Lagoas-MG, localizada na coordenada 19°26'47,6"S 44°10'16,0"W, a 767 m de altitude. O monitoramento foi realizado semanalmente, utilizando rede entomológica, com cinco batidas de rede acima das plantas de milho, percorrendo uma distância de dez plantas, contagem visual no cartucho de dez plantas de milho, repetidos em três áreas aleatórias da lavoura, e armadilha adesiva (*yellow trap*), colocada no centro do experimento, e trocadas semanalmente.

As médias dos monitoramentos foram agrupadas por mês, a fim de comparar sua flutuação populacional durante o ano. Foram anotadas as variáveis climáticas, com a aferição de temperatura (°C) e umidade (%) com termômetro digital durante a coleta, e as demais variáveis como velocidade do vento (m/s), radiação solar (KJ/m<sup>2</sup>) e precipitação pluviométrica (mm) foram retiradas do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), estação automática A569 -Sete Lagoas (coordenadas: 19°27'19" S 44°10'24" W). Os dados foram submetidos à análise de variância ( $p > 0,05$ ). As médias de tratamento foram comparadas pelo teste de *Tukey*. Também foi realizado o teste de correlação de Spearman's com as variáveis meteorológica, para compreender o aumento ou redução populacional do inseto ao decorrer dos meses.

A ocorrência média de cigarrinhas observadas no cartucho foi de 0,99 ( $F_c = 0,02$ ,  $GL = 9$ ), 10,85 ( $F_c = 7,83$ ,  $GL = 9$ ), em rede entomológica e 19,18 ( $F_c = 68,45$ ,  $GL = 9$ ), em armadilhas adesivas. A observação de cigarrinhas no cartucho não apresentou variação significativa durante os meses. As maiores ocorrências foram no mês de setembro no monitoramento por armadilha adesiva (Figura 1). Devido ao mês de setembro ter poucas áreas de milho, a área avaliada se tornou um refúgio e também as condições climáticas foram apropriadas para sobrevivência e reprodução do inseto. Enquanto os métodos de monitoramento por rede entomológica e armadilha adesiva apresentaram menor ocorrência de cigarrinha em junho e dezembro.

\* Fonte financiadora: FAPEMIG, CNPQ e Embrapa.

<sup>1</sup> Engenheiro-agrônomo, Doutorando do Programa de Bioengenharia da Univ. Fed. de São João del-Rei, São João del-Rei-Minas Gerais. E-mail: [gracieli.douglas@gmail.com](mailto:gracieli.douglas@gmail.com); [guilherme\\_avellar@hotmail.com](mailto:guilherme_avellar@hotmail.com)

<sup>2</sup> Engenheira-agrônoma, doutora, pesquisadora da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG. E-mail: [simone.mendes@embrapa.br](mailto:simone.mendes@embrapa.br).

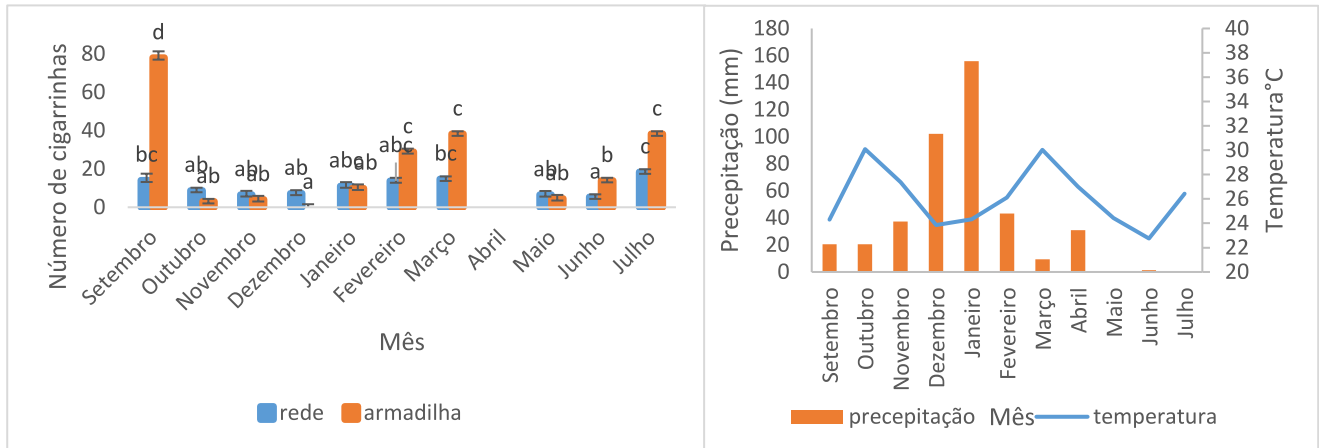
<sup>3</sup> Bióloga do Centro Universitário de Sete Lagoas, Sete Lagoas, MG. E-mail: [nathaliacrdamasceno@gmail.com](mailto:nathaliacrdamasceno@gmail.com)

<sup>4</sup> Estudante de graduação em Engenharia Agrônoma na Universidade Federal de São João del-Rei, Estagiário na Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG. E-mail: [polianaspereira@gmail.com](mailto:polianaspereira@gmail.com)

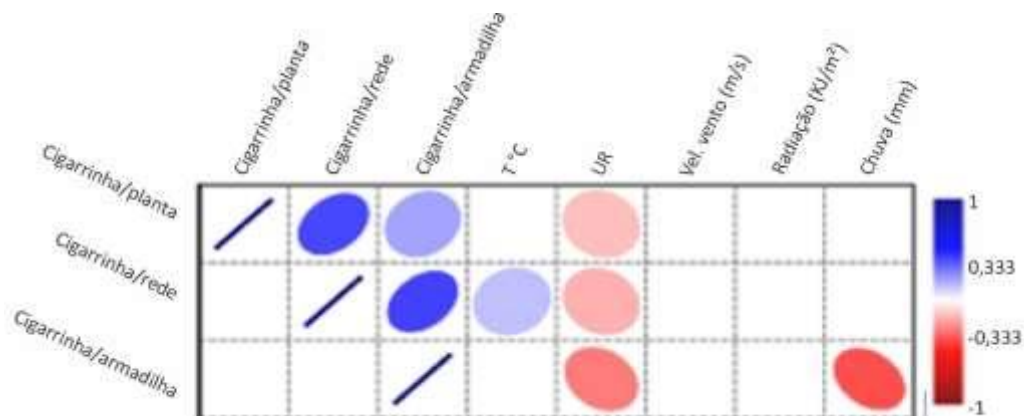
<sup>5</sup> Mestre em Entomologia da Univ. Fed. De Viçosa, Viçosa, MG. E-mail: [vmmufv@gmail.com](mailto:vmmufv@gmail.com)

<sup>6</sup> Engenheira-agrônoma, pós-doutoranda na Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG. E-mail: [ac.redoan@gmail.com](mailto:ac.redoan@gmail.com)

Para a correlação de *Spearman's* (Figura 2), houve correlação positiva entre a quantidade cigarrinhas observadas nas plantas, capturadas na rede e armadilha adesiva ( $P=0,00;0,00;0,00$ ), que dá indícios de que o aumento da ocorrência da praga na área, também aumenta o número de insetos capturados e observados. O número de insetos observados na armadilha adesiva apresentou correlação negativa ( $P=-0,00$ ) para a precipitação pluviométrica, o que explica suas médias menores em meses mais chuvosos, as cigarrinhas capturadas pela rede apresentaram correlação positiva para a variável temperatura ( $P=0,05$ ) e ambos os métodos de monitoramento que apresentaram correlação negativa como a umidade ( $P= -0,04, -0;00; -0,01$ ).



**Figura 1.** A esquerda-Número médio de *Dalbulus maidis* capturadas em rede entomológica e armadilha adesiva, de setembro 2022 a julho de 2023, EMBRAPA Milho e Sorgo – Sete Lagoas (MG). Médias seguidas da mesma letra, minúscula, não diferem entre si pelos testes de Tukey a 5% de probabilidade. A direita variáveis climáticas de temperatura (°C) e precipitação (mm).



**Figura 2.** Correlação de *Spearman's* para ocorrência *Dalbulus maidis* capturadas em rede entomológica, visualizadas no cartucho de plantas de milho, armadilha adesiva e variáveis meteorológicas, de setembro 2022 a julho de 2023, EMBRAPA Milho e Sorgo – Sete Lagoas (MG), a 5% de probabilidade de significância.

Conclui-se que o mês de setembro apresenta a maior ocorrência de cigarrinhas do milho, isso mostrou correlação com as variáveis climáticas e a baixa disponibilidade de áreas plantadas havendo maior concentração da praga, e com a redução de ocorrência nos meses mais chuvosos. Estes resultados indicam também que a armadilha amarela é um método mais sensível a mudanças no ambiente para captura de insetos.