

ALERTA CIGARRINHA

Rede de monitoramento da cigarrinha-do-milho



Odair José Kuhn¹, Anderson Lemiska², Anderson Luis Heling³, João Carlos Loffy⁴ e Ana Julia Black⁴

¹Prof. Dr. Fitopatologia, Programa de Pós-Graduação em Agronomia, Unioeste, *Campus* Marechal Cândido Rondon.

²Eng. Agr. Agência de Defesa Agropecuária do Paraná. Unidade Marechal Cândido Rondon.

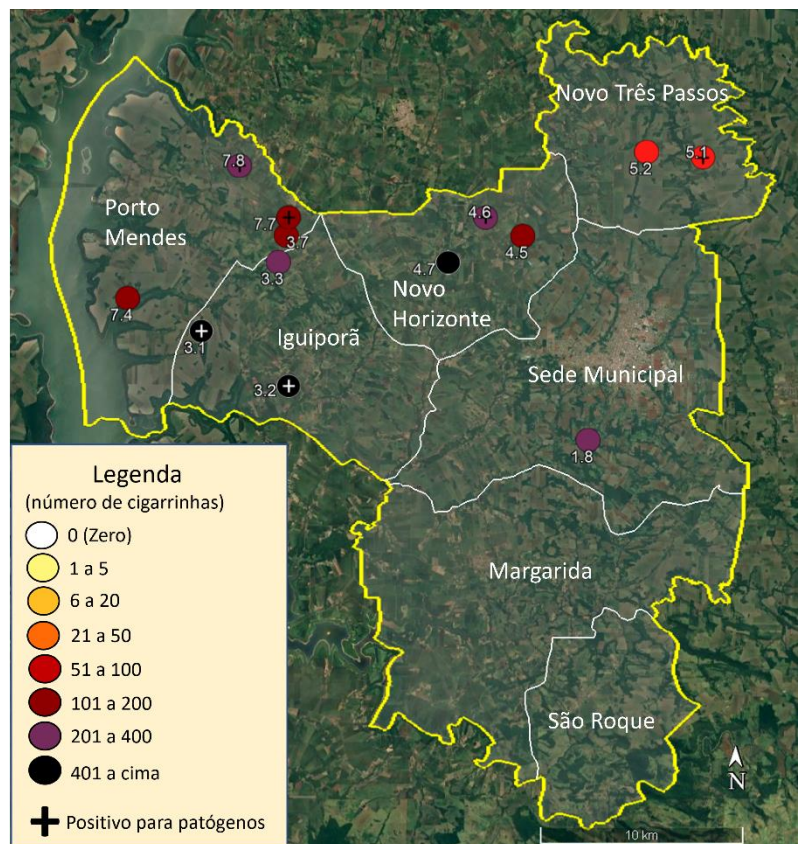
³Eng. Agr. Dr. Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná, IDR-Paraná, Unidade local de Marechal Cândido Rondon.

⁴Estudante Agronomia, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, *Campus* Marechal Cândido Rondon.

Destaques

- A flutuação populacional de cigarrinha do milho (*Dalbulus maidis*) deixa de ser monitorada em 55 lavouras de milho no estágio reprodutivo e 13 no estágio vegetativo seguem no monitoramento da população;
- Média de 287,9 cigarrinhas capturadas por armadilha;
- Intensifica-se a fase de quantificação da incidência e severidade dos Enfezamentos e da Risca do milho;
- 98,5% das lavouras monitoradas estão nas fases reprodutivas.

Figura 1. Distribuição de armadilhas adesivas amarelas no município de Marechal Cândido Rondon. Grau de infestação de *Dalbulus maidis* indicado pelo gradiente de cores e infectividade (+) com pelo menos um patógeno, no período de 25 de abril a 01 de maio de 2023.



O período dessa avaliação foi de 25 de abril a 01 de maio de 2023, nesse Boletim Técnico já foram finalizadas as coletas de dados de cigarrinha de todas as lavouras de milho na fase reprodutiva e portando não foram mais contabilizados dados de 55 propriedades, as quais já foram finalizadas para a safrinha de 2023. No total foram contabilizadas 13 armadilhas de lavouras tardias que não haviam entrado nos estádios reprodutivos, das quais, uma da Sede Municipal, quatro do Distrito de Iguaporã, três em Novo Horizonte, duas em Novo Três Passos e três no Distrito de Porto Mendes, cujas localizações podem ser visualizadas no mapa (Figura 1). Os distritos de Margarida e São Roque não tiveram mais armadilhas instaladas nesta semana.

As condições climáticas no período apresentaram média de precipitação pluvial acumulada no município de 34,6 mm, com variação na distribuição das chuvas sendo registrado média de 0 mm no

Apoio:

Distritos de São Roque e 50 mm na Sede Municipal. A temperatura média no período foi de 20,2 °C, com máxima de 26,1 °C e mínima de 16 °C e a umidade relativa do ar média de 80% com máxima de 93% e mínima de 58%.

A aplicação de inseticida também já está finalizada nas lavouras monitoradas devido ao estágio avançado da cultura. Assim para as lavouras monitoradas configurou-se a seguinte situação, 1,7% fizeram manejo com apenas uma aplicação, 5,2% duas aplicações, 17,2% três aplicações, 34,5% quatro aplicações, 6,9% cinco aplicações, 3,4% seis aplicações, 5,2 sete aplicações e 22,4 % já manejaram as pragas com inseticidas por no mínimo oito vezes. O uso de controle biológico também foi opção adotada por alguns produtores, dos quais 13,8% realizaram pelo menos uma aplicação de produtos biológicos a base de fungos entomopatogênicos.

Quanto a população de cigarrinhas, as 13 armadilhas ainda em operação capturaram um total de 3743 cigarrinhas, variando de 61 a 729 cigarrinhas, média de 287,9 cigarrinhas por armadilha. Dentre as armadilhas em operação, na Sede Municipal a única armadilha instalada capturou 343 cigarrinhas, no Distrito de Iguaporã a média foi de 385,5 cigarrinhas, Novo Horizonte média de 411,3 cigarrinhas, Novo Três Passos média de 71 cigarrinhas e por fim o Distrito de Porto Mendes com média de 160,6 cigarrinhas capturadas por armadilha. Os distritos de Margarida e São Roque não tiveram mais armadilhas em operação.

Para cada região de monitoramento no período de 16 de janeiro a 20 de março foram coletadas amostras de cigarrinhas nas armadilhas que capturaram o maior número de cigarrinhas, para analisar se elas estão ou não contaminadas com os mollicutes (*Candidatus Phytoplasma asteris* e *Spiroplasma kunkelii*) e o Vírus da risca do milho (*Maize Rayado Fino Virus – MRFV*). Contudo, a partir desse boletim, esses dados não são mais apresentados, visto que os resultados de contagem são apresentados das últimas seis semanas, dessa forma resultado de infectividade das cigarrinhas coletadas das armadilhas podem ser consultados nas edições anteriores do Boletim Técnico Alerta Cigarrinha disponíveis no Portal da Agência de Defesa Agropecuária do Paraná - ADAPAR (<https://www.adapar.pr.gov.br/Pagina/Rede-de-Monitoramento-da-Cigarrinha-do-Milho>).

Na décima quinta semana de avaliação da flutuação populacional de cigarrinhas no milho, embora com menor número de armadilhas pode-se notar o aumento populacional alcançando possivelmente o pico populacional que deve reduzir em função da chegada de frentes frias. Nesse momento, 98,5% das propriedades em monitoramento já estão nas fases reprodutivas, sendo que danos não são mais registrados pela inoculação de mollicutes, ou seja, caso não tenham sido contaminadas pelos patógenos, apresentam baixo risco de perda de produtividade nestas fases. A Figura 2 mostra o número de lavouras de milho safrinha monitoradas em cada estágio fenológico da cultura na semana do dia 25 de abril a 01 de maio de 2023.

A cada semana o número de armadilhas diminui na medida em que as lavouras entram na fase reprodutiva, mas intensifica-se a visita as propriedades, na medida em que as lavouras entram no estágio R5 (grão dentado), para quantificar a ocorrência de enfezamentos e do Vírus da risca do milho, sendo que cada propriedade receberá a visita de fitopatologistas para essa atividade.

Apoio:



Tabela 1. Flutuação populacional da cigarrinha do milho (*Dalbulus maidis*) avaliada semanalmente através de armadilhas adesivas amarelas no período vegetativo do milho safrinha 2023, cultivado em sete regiões (Distritos) de Marechal Cândido Rondon-PR.

Distrito	N. Ident	Número de cigarrinhas e infectividade por período					
		21-27/03	28/03-03/04	04-10/04	11-17/04	18-24/04	25/04-01/05
1 Sede Municipal	1.1	12	27	110	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	1.2	104	14	63	49	Finalizado	Finalizado
	1.3	47	23	51	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	1.4	93	61	38	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	1.5	156	70	130	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	1.6	32	65	330	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	1.7	120	277	250	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	1.8	71	133	180	57	108	343
	1.9	20	49	21	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	1.10	60	221	172	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	1.11	48	140	286	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	1.12	52	54	34	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	1.13	37	8	7	62	Finalizado	Finalizado
	1.14	167	72	120	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	1.15	127	134	373	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	1.16	16	29	5	Finalizado	Finalizado	Finalizado
2 Margarida	2.1	13	21	46	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	2.2	65	114	191	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	2.3	143	179	473	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	2.4	34	88	99	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	2.5	26	17	86	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	2.6	38	27	48	25	Finalizado	Finalizado
	2.7	13	31	28	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	2.8	38	37	25	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	2.9	57	78	92	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	2.10	78	106	240	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	2.11	15	10	14	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	2.12	3	1	2	10	Finalizado	Finalizado
	2.13	141	86	56	Finalizado	Finalizado	Finalizado
3 Iguiporã	3.1	87	89	180	301	638	559
	3.2	18	41	18	56	291	553
	3.3	20	9	23	73	266	256
	3.4	81	72	160	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	3.5	15	25	61	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	3.6	65	82	135	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	3.7	45	41	56	73	125	194
	3.8	53	6	84	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	3.9	157	61	73	257	449	Finalizado

Continua...

Apoio:

Continuação Tabela 1

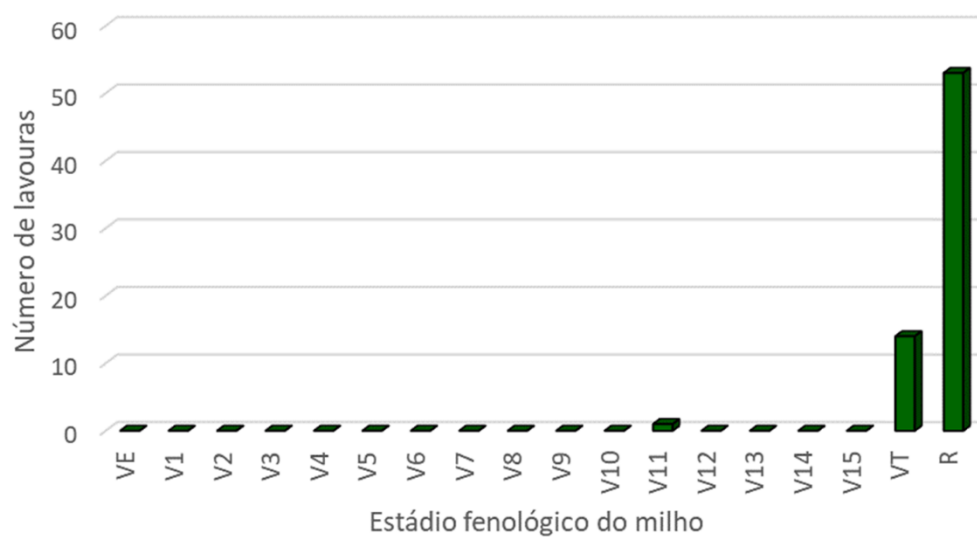
Distrito	N. Ident	Número de cigarrinhas e infectividade por período					
		21-27/03	28/03-03/04	04-10/04	11-17/04	18-24/04	25/04-01/05
4 Novo Horizonte	4.1	69	81	141	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	4.2	10	43	66	59	Finalizado	Finalizado
	4.3	27	59	140	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	4.4	63	26	27	47	91	Finalizado
	4.5	55	35	16	57	56	169
	4.6	27	59	3	60	164	336
	4.7	44	46	31	153	279	729
5 Novo Três Passos	5.1	30	17	21	35	29	81
	5.2	57	70	35	7	13	61
	5.3	12	43	131	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	5.4	12	12	20	39	27	Finalizado
	5.5	29	24	62	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	5.6	18	12	43	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	5.7	37	35	24	49	Finalizado	Finalizado
	5.8	17	9	40	63	Finalizado	Finalizado
6 São Roque	6.1	12	1	3	5	4	Finalizado
	6.2	5	15	66	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	6.3	10	8	53	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	6.4	363	216	74	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	6.5	79	124	106	Finalizado	Finalizado	Finalizado
7 Porto Mendes	7.1	188	120	109	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	7.2	87	76	69	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	7.3	40	45	70	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	7.4	167	96	11	20	66	105
	7.5	48	60	57	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	7.6	76	132	98	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	7.7	41	13	21	30	30	146
	7.8	74	41	127	177	85	231
	7.9	28	18	52	Finalizado	Finalizado	Finalizado
	7.10	168	116	158	Finalizado	Finalizado	Finalizado
Total		4260	4250	6234	1764	2749	3743
Média		62,6	62,5	91,7	73,5	161,7	287,9
Mínimo		3	1	2	5	4	61
Máximo		363	277	473	301	638	729
Total armadilhas		68	68	68	24	17	13

Para dados de infectividade consulte boletins anteriores.

Apoio:



Figura 2. Número de lavouras em cada estágio fenológico no período de 25 de abril a 01 de maio de 2023 em 68 propriedades monitoradas no Município de Marechal Cândido Rondon. VE - Emergência; V1 a V15 – período vegetativo onde o número corresponde ao número de folhas expandidas; VT – Pendoamento e R – Reprodutivo.



Apoio: