

**COMPLEXO DE ENFEZAMENTO DO MILHO NO PARANÁ
SAFRA 2021/2022**

NOTA TÉCNICA nº 05/2022

Curitiba, 05 de agosto de 2022.

A segunda safra de milho 2021/2022 no Estado do Paraná representa 2,7 milhões de hectares, com 57% da área total colhida até 01/08/2022. A expectativa de colheita é de 15,4 milhões de toneladas, volume ligeiramente menor que a expectativa inicial de 16,1 milhões de toneladas. Segundo o Boletim de Conjuntura Agropecuária¹ emitido pelo Departamento de Economia Rural do Paraná (DERAL) a redução está ligada a fatores climáticos pontuais e doenças na lavoura, especialmente o complexo de enfezamento do milho transmitido pela cigarrinha do milho (*Dalbulus maidis*).

A ocorrência do complexo de enfezamento do milho tem sido relatada nas regiões produtoras de milho do estado do Paraná desde a safra 2018/2019. O levantamento da incidência da doença nos últimos dois anos revelou que os patógenos do enfezamento do milho Fitoplasma (*Candidatus Phytoplasma asteris*), Espiroplasma (*Spiroplasma kunkelii*) e Vírus da risca (*Mayse Rayado Fino Virus*) estão presentes em todas as regiões produtoras do Estado. Os patógenos estão presentes em plantas sintomáticas e assintomáticas, plantas voluntárias e em lavouras comerciais, e em infecções mistas e individuais. O vírus da risca foi o patógeno mais detectado nos municípios amostrados (35% a 47%), porém, a sua contribuição no desenvolvimento do complexo de enfezamento na planta de milho ainda não foi esclarecida.

Existem variados níveis de comprometimento da produtividade do milho, podendo chegar até 100%, dependendo de fatores como a associação a patógenos oportunistas que podem resultar na quebra de colmos, utilização de cultivares altamente suscetíveis e intensidade populacional de cigarrinhas portadoras de patógenos.

Não há um método curativo para o complexo de enfezamento do milho e ações isoladas não controlam a doença. Recomenda-se o uso do manejo integrado

¹ https://www.agricultura.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2022-06/boletim_semanal_24_deral_30_junho_2022.pdf

de pragas alinhado com boas práticas agrícolas, com a adoção de diversas estratégias, especialmente: eliminação de plantas espontâneas (milho tiguera); sincronização do período de semeadura do milho ao nível de propriedade rural e regiões; uso de cultivares de milho que apresentem maior tolerância ao complexo de enfezamento; tratamento de sementes com inseticidas; controle químico e biológico com inseticidas via pulverizações. O correto uso dos inseticidas começa no tratamento das sementes com um produto de qualidade e registrado, que protege a plântula por cerca de 10 dias. Em seguida inicia-se a pulverização até o estágio V8 (aproximadamente 40 dias) alternando os princípios ativos para evitar a seleção de cigarrinhas resistentes. A partir daí recomenda-se prioritariamente o uso de produtos biológicos visando diminuir a população de cigarrinhas contaminadas que podem migrar para outras lavouras ou mesmo se alojar em plantas tiguera, que servem de reservatório do vetor e dos patógenos, prejudicando a próxima lavoura. O excesso de inseticidas químicos além de não eliminar as cigarrinhas ainda resulta na morte dos inimigos naturais da cigarrinha e de outras pragas do milho.

Porém, mesmo com a adoção do manejo integrado, altas concentrações de cigarrinhas na lavoura, causada pelo efeito de concentração populacional de *D. maidis* infectadas, pode levar a perdas de produtividade que variam de 5 a 100% no milho dependendo da susceptibilidade à doença da cultivar semeada, em ambas as safras.

A ADAPAR, por meio do SIAGRO – Sistema de Monitoramento do Comércio e Uso de Agrotóxicos do estado do Paraná, vem acompanhando o uso de inseticidas ao longo do desenvolvimento da cultura do milho para o controle de *D. maidis* nos últimos anos. Comparando-se as dosagens médias utilizadas ao longo das safras, verifica-se que saltou de 130 ml/ha para mais de 900 ml/ha, e as quantidades do uso de inseticidas saltaram de 400 toneladas, para mais 2.000 toneladas, utilizadas anualmente em todo o Estado para o controle desse vetor, considerando-se todo o ciclo da cultura.

O IDR-Paraná, a ADAPAR e demais parceiros, vem acompanhando as ocorrências da doença a nível estadual, com o monitoramento do complexo de enfezamento do milho, buscando ações que possam contribuir com a redução das perdas de produtividade, qualidade e rentabilidade, provocadas por estes patógenos na cadeia produtiva do milho.

Equipe Técnica responsável pela elaboração:

Adelson Raimundo Angelo - IDR-Paraná/SEAB,

Edivan José Possamai - IDR-Paraná/SEAB,

Heloise A. Parchen - IDR-Paraná/SEAB,

Ivan Bordin - IDR-Paraná/SEAB,

Marcílio Martins Araújo - ADAPAR/SEAB,

Michele Regina Lopes da Silva - IDR-Paraná/SEAB,

Rodolfo Bianco - IDR-Paraná/SEAB,

Sandro Cesar Albrecht - IDR-Paraná/SEAB.