

## UM PÃO BEM QUENTE COM MICOTOXINA À BEÇA:

as mudanças climáticas e a contaminação por micotoxinas em cultivos europeus.

Edson Sarti Wernek<sup>1</sup>

Os versos de Noel Rosa e Vadico no clássico samba “*Conversa de Botequim*”, criam a visão de um diálogo crescente em absurdos nos pedidos de um cliente, que solicita ao garçom desde um pão bem quente com manteiga “à beça” até um empréstimo financeiro. A nossa personagem, indiscreta e cordial, se estivesse de viagem pela europa e pedisse um clássico *Pierogi* polonês, feito com farinha de trigo, poderia estar ingerindo doses contraindicadas de toxinas fúngicas potencializadas pelas mudanças climáticas.

Coletivos de cientistas, a União Europeia (UE), a *European Food Safety Authority* e a *European Environment Agency* alertam: fungos produtores de toxinas estão contaminando, por exemplo, plantações de grãos e cereais, com a mudança climática funcionando como potencializadora desse processo. Em locais como o norte da Europa, que abrigavam ecossistemas mais frios, observa-se hoje um ambiente propício às chamadas micotoxinas: tóxicos naturais sem cheiro, sem sabor e resistentes a processos de cozimento e processamento.

O projeto “HBM4EU”, iniciativa de biomonitoramento humano promovida pela UE no âmbito do programa *Horizon 2020*, foi lançado em 2016 com o propósito de ampliar a compreensão sobre a carga química corporal, a exposição a produtos químicos e os impactos na saúde dos cidadãos europeus. Em números, detectaram que 14% da população adulta europeia apresentava níveis de uma micotoxina chamada de Deoxivalenol (DON), encontrado na urina acima dos limites de segurança.

Demais estudos recentes indicam que entre 60% e 80% das colheitas mundiais apresentam níveis detectáveis de micotoxinas, o que pode aumentar em casos específicos, por exemplo, com um acréscimo de +2 °C em países como Espanha e Itália,

<sup>1</sup>Tecnólogo em Gestão Ambiental. Presidente do Instituto de Conservação Ambiental do Morro Agudo.  
<https://lattes.cnpq.br/9213556688060423>.

nos cultivos de milho. Já se o aquecimento chegar a +5 °C, a incidência pode diminuir nesses países sulistas, entretanto, levando melhores condições aos fungos no norte do continente em locais que não enfrentariam, em condições naturais, tão fortemente essa problemática.

As micotoxinas podem ser carcinogênicas, mutagênicas, reprotóxicas e imunossupressoras; suas variedades ainda podem causar efeitos mais específicos, como problemas gastrointestinais, renais e atingir fetos atravessando a placenta. Bebês e crianças representam o grupo mais vulnerável, pela presença especial de grãos na alimentação e pelo consumo, às vezes maior, em relação ao seu peso corporal, com micotoxinas já encontradas em papinhas de cereais, por exemplo. Trabalhadores rurais se expõem ao inalar poeira contaminada ou adquirir intoxicação via pele, em contraposição, adultos com maiores níveis de escolaridade apresentam menores níveis de exposição, provavelmente pela dieta variada, consciência na compra, e acesso a serviços de saúde. Isso te diz algo?

As micotoxinas também podem ser levadas por grandes chuvas, potencializadas pelas mudanças climáticas até cursos de água, com as estações de tratamento não conseguindo removê-las por completo. A variabilidade territorial dos insetos, com migrações forçadas e reproduções potencializadas pelas alterações do clima, colaboram para a dispersão dos esporos dos fungos nas plantas. Somado a isso, o aumento de fungicidas na agricultura torna esses fungos cada vez mais resistentes na plantação e na medicina, com os remédios utilizados por nós, contra eles, se tornando menos eficazes.

É essencial monitorar a população, especialmente os mais vulneráveis; pensar em formatos de agricultura menos dependentes de fungicidas; investir em controle biológico e em ciência preditiva, para a prevenção de futuros surtos. Entretanto, de que adianta pensar num investimento ideal, que talvez nem venha, sem agirmos na raiz dos problemas? Na mãe de todas as crises?

Quem não será contaminado por micotoxinas, e quem será? Quem será ceifado primeiro pelo sistema de produção? A quem interessa não combater essas questões? Algum grupo não está se importando tanto quanto nós para essa temática? Se sim, a que custo?