

PRINCIPAIS CONTAMINANTES FÚNGICOS DO TRIGO E SEUS METABÓLITOS SECUNDÁRIOS

COELHO, Amanda M.¹; TIECHER, Caroline¹; THIEL, Regina R.¹; LOUREIRO, Manáesses¹; EHRHARDT, Alexandre².

¹Discentes do curso de biomedicina da ULBRA-Carazinho.

²Docente do curso de Biomedicina da ULBRA-Carazinho e professor orientador.

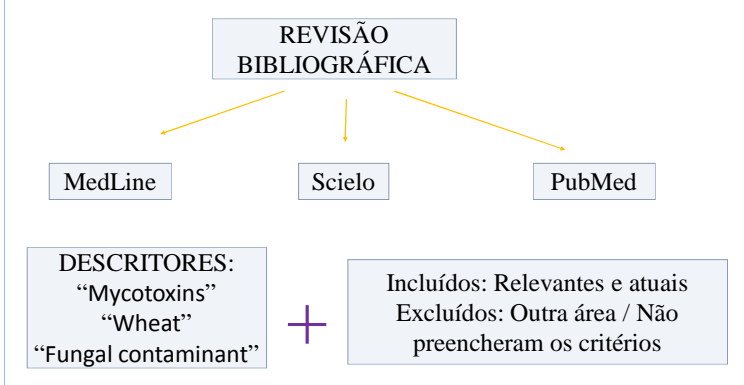
INTRODUÇÃO

Amplamente observa-se a aparição de bolores em pães e, esta contaminação fúngica acarreta em alterações nas características físico-químicas, nutricionais e organolépticas desse produto. Podendo desencadear inclusive, a produção de micotoxinas, que são metabólitos secundários cujo efeito crônico pode levar a complicações à saúde dos consumidores.

OBJETIVO

Objetiva-se com esse estudo apresentar os principais contaminantes fúngicos e seus metabólitos secundários no trigo, com o intuito de esclarecer essa informação aos interessados.

METODOLOGIA



RESULTADOS

O trigo é um dos commodities agrícolas tradicionalmente produzido em larga escala e base da alimentação humana. A presença de fungos dos gêneros *Aspergillus*, *Penicillium* e *Fusarium* nos cereais estão diretamente relacionadas com a contaminação por micotoxinas, e são considerados um dos mais importantes contaminantes naturais nos alimentos. As micotoxinas são produzidas por diversas espécies de fungos filamentosos quando se desenvolvem em boas condições de temperatura e humidade, e possuem toxicidade cujas propriedades foram evidenciadas como carcinogênicas, genotóxicas, imunogênicas e nefrotóxicas. A principal micotoxina encontrada na cultura do trigo é a Desoxinivalenol (DON), e sua ocorrência está associada a fungos do complexo *Fusarium graminearum*, a ingestão desse componente tóxico provoca toxicidade aguda e crônica e os sintomas reportados em humanos e animais são vômitos, diarreia, anorexia, alterações hematológicas, distúrbios neurológicos e pode culminar em morte. As micotoxinas Aflatoxinas (AFLA), Zearalenona (ZEA) e Ocratoxina A (OCRA) são também comumente encontradas como contaminantes em trigos.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presença de micotoxinas se caracterizam como um problema de saúde pública, portanto, órgãos e instituições assumem a responsabilidade de fiscalização e desenvolvimento de normativas para o controle e prevenção desses, visto que sua presença é amplamente distribuída em diversos produtos de origem vegetal e possuem capacidade de injúria tóxica aos organismos consumidores.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, P. D. MICOTOXINAS EM CEREAIS E SEUS PRODUTOS: DESENVOLVIMENTO DE MÉTODO ANALÍTICO E AVALIAÇÃO DO RISCO DA EXPOSIÇÃO NA DIETA. 2016. [s. l.], 2016. EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. CARTILHA ORIENTA PARA CONTAMINAÇÃO DO TRIGO POR MICOTOXINAS. 2018. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/36868347/cartilha-orienta-para-contaminacao-do-trigo-por-micotoxinas>> Acesso em: 12. ago. 2019.
- LANZA, A. et al. Mycotoxins ' evaluation in wheat flours used in Brazilian bakeries. **Food Sci Biotechnol**, [s. l.], 2018.
- SIFUENTES, J. et al. Natural occurrence of deoxynivalenol in wheat from Paraná State , Brazil and estimated daily intake by wheat products. **Food Chemistry**, [s. l.], v. 138, n. 1, p. 90–95, 2013. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0308814612015506>>
- TROMBETE, F. M. et al. Aflatoxinas y tricotecenos en trigo y derivados : incidencia de la contaminación y métodos de determinación. **Rev Chil Nutr**, [s. l.], v. 40, n. 2, p. 181–188, 2013.