

Fungos contaminantes em amendoim processado

Thâmara Cristina de Oliveira Costa e
Wallisson Felipe Giliolli Santos
Angel José Vieira Blanco

PROGRAMA - PIBIC
CAMPUS INHUMAS
ANGEL.BLANCO@IFG.EDU.BR

Palavras-chave: Amendoim. Fungos. Micotoxinas

Introdução

O amendoim (*Arachis hypogea* L) é uma planta de origem Sul-Americana, cuja maioria das espécies ocorre no Brasil (FLORA E FUNGA DO BRASIL, 2022). Se destaca por suas características químicas e nutritivas, podendo ser consumido *in natura* ou derivar diversos produtos, tais como doces, óleo e cosméticos (ABDULLA, 2013). Apesar disso, o amendoim, assim como outros produtos agrícolas, está sujeito à contaminação por fungos toxigênicos, produtores de micotoxinas (MONYOA et al. 2012). As micotoxinas são perigosos metabólitos secundários, que podem provocar graves problemas de saúde em humanos e animais (MIRABILE et al. 2021). O objetivo do presente trabalho foi isolar e identificar fungos produtores de micotoxinas, em amendoim processado.

Metodologia

Foram utilizados 200 grãos de amendoim de cinco marcas diferentes. Metade dos grãos passaram por desinfestação com hipoclorito de sódio. Os grãos amostrados foram inoculados em meio BDA (batata dextrose ágar) e incubados em câmara BOD por sete dias, a 28°C. Os isolados obtidos foram purificados e identificados por meio de microcultura (RIDDELL, 1950). Características microscópicas e macroscópicas foram utilizadas no processo de identificação.

Resultados e Discussão

As amostras analisadas no presente trabalho apresentaram índice elevado de contaminação. Aproximadamente 100% dos grãos analisados estavam infectados com algum tipo de microrganismo (Figura 1).

Figura 1. Grãos de amendoim contaminados: a) *Rhizopus* sp.; b) *Aspergillus niger*; c) *Fusarium* sp.



Fungos do gênero *Rhizopus* foram os mais prevalentes, seguido por *Fusarium* sp. e *Aspergillus* sp. (Tabela 1). *Fusarium* e *Aspergillus* são gêneros de fungos que produzem importantes micotoxinas. Fungos do gênero *Rhizopus* não são toxigênicos, mas são potenciais deteriorantes que alteram características sensoriais do amendoim.

Tabela 1. Incidência fúngica identificada em amostras de amendoim

Amostras	<i>Rhizopus</i> sp.	<i>Fusarium</i> sp.	<i>Aspergillus</i> sp.
A1	7,5 %	22,5%	2,5%
A2	7,5%	30%	5%
A3	5%	7,5%	-
A4	32,5%	10%	5%
A5	32,5%	5%	2,5%

Fonte: Própria

Conclusões

As cinco marcas de amendoim processado, analisadas neste trabalho, encontram-se em condições higiênico-sanitárias inadequadas para o consumo humano ou mesmo para composição de ração animal, uma vez que em todas elas foram identificadas organismos toxigênicos, potencialmente produtores de micotoxinas.

Referências Bibliográficas

ABDULLA, N.Q.F. Evaluation of fungal flora and mycotoxin in some important nut products in Erbil local markets. **Res. J. Environ. Earth Sci.**, 5 (2013), pp. 330-336.

FABACEAE IN FLORA E FUNGA DO BRASIL. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: Acesso em: 19 jun. 2022.

MONYOA, E.S. et al. Occurrence and distribution of aflatoxin contamination in groundnuts (*Arachis hypogaea* L.) and population density of Aflatoxigenic *Aspergilli* in Malawi. **Crop Protection**. 2012; 42:149-155.

MIRABILE, G. et al. Fungal Contaminants and Mycotoxins in Nuts. In V. Rao, L. Rao, M. Ahiduzzaman, & A. K. M. A. Islam (Eds.), **Nuts and Nut Products in Human Health and Nutrition**. IntechOpen 2021.

RIDDELL, R. W. Permanent stained mycological preparations obtained by slide culture. **Mycologia**, v. 42, n. 2, p. 265-270, 1950.