

PRESENÇA DE FUNGOS NO ARROZ E NO MILHO COMERCIALIZADOS NO MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL DE BOM JESUS, PIAUÍ-BRASIL

Helga Germana de Sousa Ribeiro (bolsista de ICV/UFPI), Hara Gerlana de Sousa Ribeiro (Aluna UFPI), Natylane Eufransino Freitas (bolsista de ICV/UFPI), Felicianna Clara Fonsêca dos Santos (Co-orientadora, CPCE/UFPI), Janaina de Fátima Saraiva Cardoso (Orientadora, CPCE/UFPI).

INTRODUÇÃO

A contaminação de arroz e derivados de milho por fungos representa um problema de saúde pública, uma vez que muitos fungos são potencialmente micotoxigênicos.

As micotoxinas são metabólitos secundários, que podem apresentar atividade mutagênica, carcinogênica e teratogênica, sintetizados no final da fase de crescimento exponencial de alguns fungos (FARIAS et al., 2000).

METODOLOGIA

Foram analisadas 15 amostras de 100g de arroz, e 15 amostras de milho de 100g coletadas no Mercado Público Municipal de Bom Jesus.

As amostras foram coletadas em sacos plásticos estéreis e conduzidas ao laboratório de Microbiologia de Alimentos da Universidade Federal do Piauí, do Campus Prof^a. Cinobelina Elvas. Porções de 25g de cada amostra foram adicionadas a 225 mL de solução salina (NaCl) 0,01%. Após isso, foram realizadas dissoluções decimais de 10^{-1} a 10^{-3} . Para contagem de bolores e leveduras, alíquotas de 1mL de cada diluição foram inoculadas em meio de cultura Ágar-Dextrose-Batata, para contagem geral. As placas foram incubadas durante sete dias a 26° C e realizada a contagem das colônias. Foram avaliadas ainda as características morfológicas dos fungos isolados objetivando a identificação dos gêneros.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste trabalho, foi observado crescimento de gêneros fúngicos em todas as amostras de arroz (Tabela 1) e amostras de milho coletadas (Tabela 2).

Nas amostras de arroz, foram identificados seis diferentes gêneros fúngicos. Os gêneros *Aspergillus* e *Penicillium*, apresentaram a maior frequência, ocorrendo em todas as amostras (100%), seguido do gênero *Fusarium* (20,%), *Rhizopus* (20%), *Bipolaris* (13,3%), *Acremonium* (13,3%).

Esses resultados assemelham-se aos encontrados por NUNES et al. (2000) em amostras de arroz na região sul do Brasil. Os resultados também se mostraram compatíveis aos encontrados por (HOELTZ et al., 2009) em amostras de arroz.

Foram identificados cinco diferentes gêneros fúngicos nas amostras de milho. Os gêneros *Aspergillus* e *Penicillium*, assim como observado nas análises do arroz, apresentaram a maior

freqüência (100%), seguido do *Fusarium* (40%), encontrado com maior freqüência que no arroz, *Acremonium* (13,3%), e *Rhizopus* (6,6%).

Esses resultados assemelham-se aos encontrados por ALHADAS et al. (2004) pesquisando a microbiota em amostras de fubá, e que observaram a presença dos gêneros *Aspergillus*, *Penicillium*, *Fusarium*, *Rhizopus* e *Acremonium*. Os gêneros *Aspergillus*, *Penicillium* e *Fusarium*, também foram isolados por SANTOS et al. (2008) em amostras de farinhas de milho comercializadas no estado da Bahia.

Neste trabalho com exceção do gênero *Bipolaris*, a maioria de gêneros encontrados também foram verificados nos demais trabalhos na literatura.

Neste trabalho não foi possível a identificação dos gêneros das leveduras isolados das amostras de milho e arroz.

Tabela 1. Contagem de fungos filamentosos em Arroz do Mercado Público Municipal de Bom Jesus.

Número da amostra	Fungos filamentosos (UFC/emlog ₁₀)
1	2,69
2	1,77
3	1,69
4	1,84
5	1,81
6	1,69
7	3,69
8	1,81
9	1,54
10	1,60
11	1,81
12	2,69
13	2,47
14	1,54
15	1,47

Tabela 2. Contagem de fungos filamentosos em Milho do Mercado Público Municipal de Bom Jesus.

Número da amostra	Fungos filamentosos (UFC/emlog₁₀)
1	2,69
2	1,60
3	1,47
4	1,69
5	1,60
6	3,54
7	1,47
8	1,47
9	1,65
10	1,30
11	1,54
12	1,87
13	1,74
14	1,87
15	1,30

CONCLUSÕES

As amostras de milho e arroz comercializadas no Mercado Público Municipal de Bom Jesus apresentam microbiota potencialmente causadora de micotoxinas.

Faz-se necessária a implantação de medidas que visem à melhoria da qualidade microbiológica do milho e arroz comercializados no Mercado Público Municipal de Bom Jesus visando oferecer um alimento seguro para a população humana e animal.

Palavras Chave: Fungo. Milho. Arroz.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALHADAS, R. V.; STUART, R. M.; BEUX, M. R.; PIMENTEL, I. C. **Contagem de bolores e leveduras em fubá e identificação de gêneros potencialmente toxigênicos.** 6p. Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba. 2004.
- FARIAS, A. X.; ROBBS, C. F.; BITTENCOURT, A. M.; ANDERSEN, P. M.; CORRÊA, T. B. S. Contaminação endógena por *Aspergillus* spp. em milho pós-colheita no Estado do Paraná. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.35, n.3, p.617-621, 2000.
- HOELTZ, M.; NOLL, I. B. Microbiota e micotoxinas em amostras de arroz coletadas durante o sistema estacionário de secagem e armazenamento. **Ciência Rural**, v.39, n.3, p. 803-808, 2009.
- SANTOS G. C.; ROCHA N. S. C.; MIRANDA M. S.; BARROS T. F. Ocorrência de fungos toxigênicos em farinhas de milho comercializadas no estado da Bahia - **Revista Ciência e Vida**, v. 28, p.174-176, 2008.