

Estudio de la flora fúngica de pimientas en grano

Martins, Jorge Luis; Zapata de Basílico, María de la Luz; Chiericatti, Carolina Andrea; Basílico, Juan Carlos

Cátedra de Microbiología – Dpto. Ingeniería en alimentos – Facultad de Ingeniería Química – U.N.L. – Santiago del Estero 2829 – 3000 Santa Fe (Argentina) – Fax: 0342 – 4571162 – e-mail: jcbasili@fiqus.unl.edu.ar

RESUMEN: Se cuantificó e identificó la flora fúngica contaminante de muestras de pimienta blanca (PB), pimienta verde (PV) y pimienta negra (PN) que se comercializan a granel procedentes de Brasil. Se evaluó la carga fúngica total: \log_{10} Unidades Formadoras de Colonias (\log_{10} UFC/g) y la frecuencia de granos (%) contaminados: PB $6.70 \pm 6.84 \log_{10}$ UFC/g ($98.4 \pm 2.7\%$), PV $5.67 \pm 5.32 \log_{10}$ UFC/g ($83.3 \pm 23.0\%$) y PN $5.34 \pm 5.51 \log_{10}$ UFC/g (100%) respectivamente. Para evaluar la contaminación interna, los granos fueron previamente desinfectados con hipoclorito de sodio (0.05% de cloro activo) durante 2 min, los valores obtenidos se redujeron a: PB $4.84 \pm 5.05 \log_{10}$ UFC/g ($61.9 \pm 45.4\%$), PV $4.32 \pm 3.72 \log_{10}$ UFC/g ($5.5 \pm 4.9\%$) y PN $3.41 \pm 2.70 \log_{10}$ UFC/g ($73.0 \pm 42.7\%$) respectivamente.

Los principales géneros fúngicos encontrados fueron *Aspergillus* y su teleomorfo asociado *Eurotium*, seguido de *Mucor*, *Penicillium*, *Paecilomyces* y Demateaceas. Las principales especies potencialmente toxicogénicas encontradas fueron: *Aspergillus flavus*, *A. versicolor* y *A. ochraceus*.

Palabras Claves: Hongos - pimientas.

SUMMARY: Fungal microflora of samples of white (PB), green (PV) and black (PN) pepper was quantified and identified. Martins, Jorge Luis; Zapata de Basílico, María de la Luz; Chiericatti, Carolina Andrea; Basílico, Juan Carlos. These samples were taken from bulk productions proceeding from Brasil. Total fungal contents: \log_{10} Colony Forming Units for g (\log_{10} CFU/g) and frequency (%) were determined and the results were: $6.70 \pm 6.84 \log_{10}$ CFU/g ($98.4 \pm 2.7\%$) for PB, $5.67 \pm 5.32 \log_{10}$ CFU/g ($83.3 \pm 23.0\%$) for PV and $5.34 \pm 5.51 \log_{10}$ CFU/g (100%) for PN respectively. To determine their internal contamination, grains were previously disinfected with sodium hypochloride (0.05% active chloride) for 2 min. The contamination was reduced to $4.84 \pm 5.05 \log_{10}$ CFU/g ($61.9 \pm 45.4\%$) for PB, $4.32 \pm 3.72 \log_{10}$ CFU/g ($5.5 \pm 4.9\%$) for PV and $3.41 \pm 2.70 \log_{10}$ CFU/g ($73.0 \pm 42.7\%$) for PN respectively.

The main fungals genera isolated were *Aspergillus* and its associated teleomorph *Eurotium* followed by *Mucor*, *Penicillium*, *Paecilomyces* and Demateaceas. The main potentially toxicogenic species found were *Aspergillus flavus*, *A. versicolor* and *A. ochraceus*.

Key words: Jungi - pepper.