

# Evaluación de diferentes técnicas de extracción del ADN de hongos filamentosos

Lurá, María C.; Benitez, Joel D.; Jáuregui, Soledad; González, Ana M.

Cátedra de Microbiología General. Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas.  
Universidad Nacional del Litoral. Ciudad Universitaria. Paraje El Pozo. (3000) Santa Fe. Argentina  
Dir. postal: Dra. María Cristina Lurá. Domingo Silva 1980. (3000) Santa Fe, Argentina.  
e-mail: eocalafell@ciudad.com.ar - mclura@fcb.unl.edu.ar

**RESUMEN:** Los métodos para extraer ácidos nucleicos a partir de los hongos filamentosos presentan dificultades. En general, son tediosos e insumen mucho tiempo. Los objetivos del presente trabajo fueron evaluar distintas técnicas de extracción de ADN y ensayar algunas modificaciones a las mismas para lograr una mayor recuperación y pureza del ADN de *Penicillium citrinum*. Se ensayaron seis técnicas propuestas para otros géneros fúngicos y se introdujeron modificaciones en cada una de ellas. Se calcularon el rendimiento y pureza del ADN obtenido. Las modificaciones consistieron básicamente en: - facilitar la disrupción celular, mediante el agregado de arena durante la molienda y la adición de N-lauril sarcosina al buffer de lisis, e -intensificar la limpieza del ácido nucleico incrementando el número de lavados. Al utilizar las técnicas originales, la propuesta por Martínez Culebras permitió obtener los mejores resultados. Las modificaciones introducidas favorecieron la recuperación y la pureza del ADN de *Penicillium citrinum*, sólo en dos de las técnicas ensayadas.

**Palabras clave:** \* Hongos filamentosos \* ADN fúngico \* Extracción del ADN de mohos.

**SUMMARY:** Evaluation of different techniques for DNA extraction from filamentous fungi. Lurá, María Cristina; Benitez, Joel Darío; Jauregui, Soledad; González, Ana María. Methods to extract nucleic acids from filamentous fungi pose some difficulties, since they are usually tiresome and time-consuming. The aims of this work were to evaluate different techniques for extracting ADN and try some modifications aimed at improving ADN recovery and purity when *Penicillium citrinum* was used. Six techniques previously applied to other fungi were tried, each of them including some modifications. ADN recovery and purity were assessed. Basically, some modifications were introduced: cellular disruption by adding sand during grinding and N lauril sarcocine to the buffer for lysis, and increased number of washings so as to improve ADN cleaning. Among the original techniques, that of Martínez Culebras yielded the best results. The modifications introduced resulted in higher ADN recovery and/or purity levels in two of the techniques.

Key words: filamentous fungi - methods to extract DNA from fungi.