

AISLAMIENTO DE HONGOS MICOTOXIGÉNICOS A PARTIR DE ARROZ CULTIVADO EN CÚCUTA Y EL ZULIA – NORTE DE SANTANDER

Harold Garzón^{1*}, Nancy Jaimes¹ y Liliana Rojas¹.

¹Universidad de Pamplona, Km 1 vía a Bucaramanga, Pamplona, Norte de Santander.

*biogar27@gmail.com

El arroz (*Oryza sativa*) es uno de los cereales más consumidos y es el cultivo alimentario básico de más de la mitad de la población mundial. Es resistente a las condiciones húmedas, desérticas, inundaciones y sequías; factores que lo hacen susceptible a la contaminación por hongos y subsecuentemente por micotoxinas. El objetivo de este estudio fue aislar hongos micotoxigénicos y cuantificar deoxinivalenol (DON) en el arroz cultivado en Cúcuta y El Zulia. Se tomaron 15 muestras de arroz en cultivo, procedentes de los municipios mencionados. Los hongos presentes en las muestras fueron aislados en agar PDA e identificados preliminarmente mediante la tinción de azul de lactofenol. El DON, fue cuantificado mediante la técnica de cromatografía líquida de alta resolución (HPLC), aplicando la Norma Técnica Colombiana NTC 5961. De las muestras de arroz analizadas, el 75% estaban contaminadas por al menos un hongo micotoxigénico, los aislados pertenecían al género *Fusarium* spp., *Aspergillus* spp. y *Penicillium* spp. El género *Fusarium* spp., fue el que mayor frecuencia de aislamiento presentó (91%), seguido de *Aspergillus* spp. (72%), y *Penicillium* spp. (27%). Por otro lado, ninguna de las muestras analizadas presentó valores detectables de DON, lo que confirma que la presencia de hongos en plantas o alimentos no es necesariamente un indicador de la presencia de micotoxinas, así mismo, la ausencia de hongos visibles tampoco descarta la presencia de micotoxinas. En conclusión, el arroz cultivado en los municipios de Cúcuta y El Zulia presenta condiciones óptimas para el crecimiento de hongos micotoxigénicos del género *Fusarium* spp., *Aspergillus* spp., y *Penicillium* spp., pero no presenta las condiciones fisicoquímicas, ni variables meteorológicas óptimas para la producción de DON. Sin embargo, dado la presencia de varios hongos micotoxigénicos, no se puede descartar la posibilidad de una futura producción de DON u otro tipo de micotoxinas como contaminantes del arroz cultivado en estos municipios, que supondría graves riesgos en la salud humana.

Palabras clave: *Fusarium* spp., deoxinivalenol, HPLC