

EFFECTO DEL SECADO CON TEMPERATURA EN EL DESARROLLO DE PATÓGENOS EN LA CONSERVACIÓN DE NUECES EN VALLE MEDIO, ARGENTINA

Di Masi, S.*; Fernández, D.; Tudela, M.A.

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), C.C. 782, General Roca, Río Negro, Argentina.

dimasi.susana@inta.gob.ar

PALABRAS CLAVE: frutos secos, poscosecha, hongos.

En Norpatagonia, el cultivo de nueces está experimentando un notable aumento, con aproximadamente 1600 has en Río Negro y 400 has en Neuquén. La productividad alcanza los 5500 kg/ha. En los últimos años se comenzó a exportar nueces, siendo los principales destinos Italia, España, Emiratos Árabes y Brasil. Para la comercialización es crucial poder conservar los frutos por varios meses. Existen dos métodos principales de secado: el secado natural y por aire caliente. Uno de los principales problemas durante la conservación es el desarrollo de hongos los cuales no son visibles desde el exterior de la cáscara. Además, los hongos presentes en el fruto pueden generar micotoxinas cancerígenas las que afectan la inocuidad del producto. El objetivo de este estudio fue cuantificar e identificar la presencia de hongos en distintos periodos de conservación considerando el tipo de secado y las condiciones climáticas previas a la cosecha. El ensayo se llevó a cabo durante las campañas 2017 y 2018. Se tomaron muestras al azar de cada sistema de secado a los 2 y 3 meses de conservación, que consistieron en 5 repeticiones de 3 nueces cada una. El aislamiento fue realizado tomando trozos de tres zonas de una mariposa por nuez. Se trabajó con medio APG, sembrando tres mariposas por placa. Se conservaron a temperatura ambiente y después

de seis días se realizó la identificación y recuento de hongos presentes. Los datos se analizaron con el software R (versión 4.2.3). Se ajustó un modelo lineal generalizado mixto, con distribución *Poisson*. Se determinó que el método de secado ejerce efecto sobre la cantidad de patógenos que lograron desarrollarse. En los primeros dos meses de conservación los métodos de secado no tuvieron diferencias significativas, pero a los tres meses, el secado por aire caliente presentó menor desarrollo de patógenos, logrando una reducción del 50% de las colonias respecto al secado natural. En la temporada 2017 se registraron lluvias en precosecha y los valores medios de patógenos aislados fueron de tres a cuatro veces mayores respecto de la temporada 2018, para ambos sistemas de secado. Se registró la presencia de *Penicillium sp*, *Alternaria spp*, *Rhizopus sp*, *Aspergillus sp*, *Cladosporium sp.*, y *Fusarium sp*. Existe poca bibliografía sobre el tema, pero se pudo constatar que los géneros encontrados son similares a los aislados en España e Italia para nuez pecán y pistachos. El secado por calor se mostró más efectivo para reducir la presencia de hongos después de tres meses de conservación. Estos resultados pueden ser útiles para mejorar las prácticas de almacenamiento y garantizar la calidad de las nueces.