

Resumen | Presentación en Modalidad Oral
Área Producción Vegetal. *Proyecto con resultados*

Características tecnológicas de almidones de dos variedades de batatas (*Ipomoea batatas* [L.] Lam) infectadas con «encrespamiento amarillo»

Technological characteristics of starches of two sweet potato varieties (Ipomoea batatas [L.] Lam) infected with «encrespamiento amarillo»

Buxmann, E.¹; Blanco Canalis, M.S.^{2,3}; Ribotta, P.D.^{2,3}; Di Feo, L.¹

¹Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Córdoba, Argentina.

²Universidad Nacional de Córdoba, Argentina (U.N.C.).

³Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas y UNC.

Contacto: buxmann.erik@inta.gob.ar

Palabras clave: batata, encrespamiento amarillo, almidón, caracterización tecnológica

Keywords: *sweet potato, encrespamiento amarillo, starch, technological characterization*

El cultivo de batata se ve limitado por virosis y un complejo de siete virus, «encrespamiento amarillo» (EA), de alta incidencia en Argentina, provoca significativas disminuciones de rendimiento y calidad. En un ensayo experimental, con variedades Arapey INIA y Beauregard (sanas y enfermas con EA), se estimaron componentes de rendimiento (principalmente peso: PRC y número: NRC de raíces comerciales), rendimiento y características tecnológicas de almidón como gelatinización y retrogradación (calorimetría diferencial de barrido) y viscosidad aparente de las pastas (analyzer de viscosidad). Se analizó el comportamiento reológico de los geles de almidón, mediante resistencia a la compresión con analyzer de textura, y se determinó distribución de tamaño de partícula. NRC y PRC fueron significativamente menores en plantas enfermas respecto a sanas (mermas de 81% para NRC en ambas variedades y 87% y 85,5% para PRC, en Beauregard y Arapey, respectivamente). EA no afectó al rendimiento de almidón,

sin diferencias entre raíces sanas y enfermas de ambas variedades, aunque Arapey (9,00-10,05%) superó a Beauregard (6,23-8,06%). La entalpía de gelatinización del almidón resultó significativamente mayor en plantas enfermas de Beauregard que en sanas, sin diferencias en la temperatura de inicio de gelatinización entre ambos tratamientos, contrariamente a lo que sucedió en Arapey. El pico de viscosidad y la viscosidad final de los almidones fueron similares en plantas sanas y enfermas de ambas variedades, igual que la resistencia a la compresión de geles elaborados con almidones provenientes de plantas sanas y enfermas de ambos genotipos. Todas las muestras tuvieron una sola población de tamaño de partícula de almidón (rango: 5 -25 μm con pico cercano a 15 μm). En definitiva, EA no afectó la calidad tecnológica del almidón. Sin embargo, la disminución significativa de producción de raíces comerciales en plantas enfermas conllevó relevante reducción de la cantidad total de almidón por planta.