

EFECTO DEL TIEMPO DE ALMACENAMIENTO SOBRE LA CALIDAD MOLINERA Y CULINARIA DE CULTIVARES DE ARROZ

(Effect of storage time on milling and cooking quality of rice cultivars)

Avila Manuel, Perdomo Rosaura, Jayaro Yorman, Alezones Jesús, Romero Marbella, Alejos Yenny, Clisanchez Nancy, López Wiliam, Lozada Carlos. Fundación para la Investigación Agrícola Danac. San Javier, Estado Yaracuy, Venezuela. Correo electrónico: manuel.avila@danac.org.ve



INTRODUCCIÓN

Algunos componentes físicos y químicos del grano de arroz experimentan cambios con el tiempo de almacenamiento conforme al cultivar, lo cual podría comprometer su aceptación en el mercado. El objetivo del presente estudio fue conocer el efecto del tiempo de almacenamiento sobre las variables de calidad molinera y culinaria de cultivares de arroz provenientes de un programa de mejoramiento genético en Venezuela.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se cosecharon de parcelas semi-comerciales en Calabozo, Edo. Guárico, 2000 g de arroz paddy de los cultivares experimentales RHA147 y RHA180 y la variedad comercial MD248 empleada como testigo. Las muestras se acondicionaron a $12 \pm 1\%$ de humedad y se caracterizaron para dimensiones en mm (L: Largo; A: Ancho; E: Espesor; L/A: Largo/Ancho), peso específico (g/l) y peso de 100 granos (g). Posteriormente se evaluaron para calidad molinera y culinaria a los 0, 7, 14, 21 y 28 días de almacenamiento a 30°C . Las evaluaciones de calidad molinera incluyeron las determinaciones de rendimiento de grano entero (%GE) y granos yesosos y panza blanca (% GY + PB) (COVENIN 1989); mientras que en la calidad culinaria se incluyeron el contenido de amilosa aparente (%) (Juliano, 1971) y las viscosidades setback y breakdown (RVU) del perfil amilografico (RVA) (AACC,2000).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados indicaron diferencias significativas ($p \leq 0,01$) entre los cultivares para peso específico, peso de 100 granos, %GE y granos defectuosos y las viscosidades del perfil amilográfico. Los cultivares presentaron un comportamiento específico para las variables de calidad molinera de acuerdo al tiempo de almacenamiento; mientras que las características culinarias resultaron diferentes entre cultivares y estables con los días de almacenamiento (Figura 1). RHA 147 presentó características físicas del grano comparables al comercial MD248, sin embargo RHA180 fue comparable a la variedad comercial para la mayor parte de atributos molineros y culinarios.

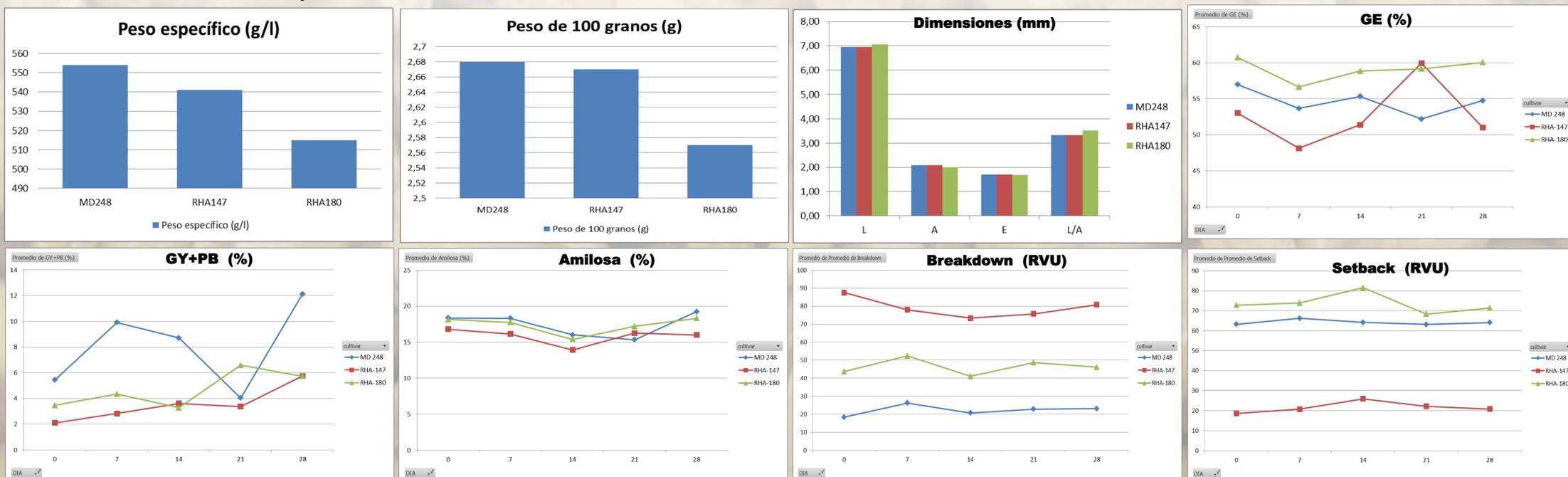


Figura 1. Variables físicas, molineras y culinarias del grano de arroz pulido

CONCLUSIONES

El tiempo de almacenamiento afectó de manera específica los cultivares evaluados. RHA180 presentó una calidad molinera y culinaria comparable a la variedad comercial constituyendo una alternativa promisoriosa para la industria nacional.

BIBLIOGRAFÍA

AACC. 2000. American Association of Cereal Chemists International. Approved Methods of Analysis, 11th Ed. Method 61-02. Determination of the Pasting Properties of Rice with the Rapid Visco Analyzer. USA.
COVENIN (Comisión Venezolana de Normas Industriales) (1989) NORMA COVENIN 44-90. Arroz paddy
Juliano, B.O. 1971. A simplified assay for milled rice amylose. Cereal Science Today, 16 : 334-338.