

EFV-P.15

OBTENCIÓN DE ISOTERMAS DE SORCIÓN DE HUMEDAD EN VARIEDADES DE ARROZ.

Nathali Abrahan Ferro, Dámaso Castillo Toro y Victoria Obregón Ceballos

Instituto de Investigaciones de Granos. Autopista Novia del Mediodía km 16 ½, Bauta, Artemisa. Cuba. Teléfonos: 047-3550/373260

email: naty@iiarroz.cu

RESUMEN: Las isotermas de sorción muestran la relación entre la actividad del agua (a_w) y la humedad de equilibrio (X_e) contenida en un producto alimenticio a una temperatura y presión constante. El conocimiento de las isotermas de sorción es de gran importancia para el desarrollo de la industria alimentaria ya que brindan información útil para la optimización del proceso de secado, el diseño de secaderos, la predicción de la vida útil del producto y de la evolución en el contenido de humedad durante el almacenamiento. El objetivo de este trabajo es determinar las isotermas de sorción de humedad para las variedades de arroz: IACuba-31, Perla de Cuba y Selección I para el rango de a_w entre 0,225-1. Las isotermas de adsorción y desorción de humedad en las variedades de arroz a temperatura constante se obtuvieron mediante el método gravimétrico estático de soluciones de sales saturadas a 30 °C. Los valores experimentales de las isotermas de sorción de humedad se ajustaron a partir de análisis de regresión simple utilizando el Paquete Statgraphics Plus versión 5.0. Las isotermas obtenidas presentaron una forma sigmoidea de Tipo II. El modelo exponencial resultó ser de mejor ajuste para las isotermas de adsorción-desorción de las variedades IACuba-31 y Selección I. Para el caso de la variedad Perla de Cuba el modelo logístico presentó un mejor ajuste de los datos experimentales.