

TÍTULO: DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE HUMEDAD DE LA YERBA MATE CANCHADA MEDIANTE ANÁLISIS ACÚSTICO.

Autores: J. C. O. Hedman, L. O. Crotti, L. J. Urbina

Institución: Universidad Nacional de Misiones, Facultad de Ingeniería. J.M. De Rosas 325. (3360) Oberá, Misiones, Argentina. hedman@fio.unam.edu.ar

Resumen:

Se pretende desarrollar un método de medición del contenido de humedad de la yerba mate canchada mediante análisis acústico, diseñar un dispositivo para tal fin y a partir de este sistema, evaluar sus características de reproducibilidad y repetibilidad que definen la precisión de un sistema de medición.

Se utilizan micrófonos, parlantes, amplificadores de audio, sistemas de conversión analógico-digital, microcontroladores, software, estufas, cronómetros, balanzas, muestras, estadística.

Metodología: Mientras el contenido de humedad de los sólidos varíe durante el secado, cambian las propiedades elásticas del sólido y su masa, lo cual altera las colisiones y la subsiguiente emisión de energía vibracional o acústica. Estos cambios afectan las emisiones acústicas y permiten una relación de la variación de la humedad. Las muestras se analizan con técnicas de instrumentación virtual.

Resultados: Se espera lograr la factibilidad del uso de este método para la determinación de contenido de humedad de la yerba mate canchada.

Palabras clave: yerba mate canchada, sonido, humedad, determinación.