**CINÉTICA DE SECADO DEL ALIMENTO ANIMAL MIEL – UREA – BAGACILLO.**

**Ing. Yainerys E. Martínez Fernández1; Dr. Luis B. Ramos Sánchez2, Dr. Hilda Oquendo Ferrer3**

yainerys.martinez@reduc.edu.cu1**,** luis.ramos@reduc.edu.cu2, hilda.oquendo@reduc.edu.cu3

**Universidad de Camagüey ¨Ignacio Agramonte y Loynaz¨, Camagüey, Cuba.1,2**

**Resumen**

El objetivo de este trabajo fue estudiar la cinética de secado del alimento animal Miel – Urea – Bagacillo bajo diferentes condiciones de temperatura del aire de secado (50 °C, 60 °C, 70 °C, 80 °C y 90 °C) y a una velocidad fija de $1^{m}/\_{s}\pm 0.1$. El experimento se realizó en una estufa de laboratorio, se analizaron quince modelos matemáticos teóricos empíricos para ajustar los datos experimentales utilizando la herramienta MATLAB. Mediante un análisis de regresión no lineal realizado en STATGRAPHICS, se determinaron las constantes de los modelos evaluados. Los resultados obtenidos fueron tiempo y velocidad de secado. Si bien hubo varios modelos que optimizaban el ajuste, el modelo de Henderson & Pabis, describió más adecuadamente la cinética de secado en el rango de temperaturas estudiado. Se evaluaron modelos de solución para la ley de Fick, determinándose una relación para la difusividad efectiva y un valor para la energía de activación.

**Palabras claves**: Modelos matemáticos; Velocidad de secado; Tiempo de secado; Difusividad efectiva; Energía de activación.