

Normalisation des Isothermes de Sorption des Différents Types de Riz

Y. Khadraoui, A. Terfous,

Institut de mécanique, université A. Belkaid de Tlemcen B.P. 119 Tlemcen (13000) Algérie

Résumé -

Les méthodes analytiques permettant l'obtention des équations qui décrivent les teneurs en eau des produits agro-alimentaires sont jusqu'à présent inexistantes; c'est pourquoi, les équations empiriques ont trouvé une large application. Cependant, l'expérimentation est inhérente à un ensemble d'insuffisances: sa complexité et pour certains produits, elle est pratiquement impossible. L'objet de ce travail est une approche globale de normalisation des isothermes de sorption exploitant les résultats expérimentaux du riz obtenus par différents auteurs. On utilisera des méthodes de similitude et des corrélations pour aboutir à des équations analytiques communes à tous les types de riz indépendamment de la température permettant la prévision des paramètres de calcul du séchage du riz.

Abstract -

The analytical methods enabling the achievement of the equations which describe the water contents of the agricultural and food products are up to the present time non existent. This is why, the empirical equations found a large use. However, the experimentation is inherent in a number of inadequacies such as, its complexity and, for some products, it is practically impossible. The aim of this work, is a global approach of normalisation of the isothermal of sorption using the experimental results of rice obtained by different authors. We use similarity methods as well as correlation to lead to the common analytical equations to all types of rice independently from the temperature allowing the prevision of the drying parameters of rice.

Mots clés : Teneur en eau - Isothermes de sorption - séchage -similitude hygroscopique