

Análisis por Meb de la Porosidad del Café Tostado

C. GUTIÉRREZ, M. D. ORTOLÁ, A. CHIRALT, P. FITO

Departamento de Tecnología de Alimentos, Universidad Politécnica de Valencia, España

ABSTRACT

Arabica and robusta green coffee beans from Colombia and Uganda were roasted at two different temperatures, controlling weight loss and colour, as roasting indexes. The different coffee samples were analyzed using SEM (scanning electron microscopy) in order to determine physical changes during coffee roasting.

The micrographs were studied by image analysis, obtaining porosity values (ϵ) for each sample and porous size distribution.

ϵ values have been compared with the ones obtained by Day's method. No significant differences were found between them for robusta coffee (around 30% of ϵ). However Colombia samples showed ϵ higher values when is determined by image analysis than those determined by Day's method.

RÉSUMÉ

Des grains de café vert des variétés arabica et robusta, de Colombie et Ouganda, furent torréfiés à deux températures différentes, en contrôlant la perte de poids et la couleur comme indice de la torréfaction. Les différents échantillons de café furent analysés en utilisant la microscopie électronique de balayage, ceci afin de déterminer les changements physiques survenus durant le processus de torréfaction du café.

Les microphotographies furent étudiées par analyse d'image, obtenant ainsi des valeurs de porosité (ϵ) pour chaque échantillon et distribution de taille des pores.

Les valeurs de ϵ furent comparées avec les résultats obtenus par la méthode Day. Aucune différence significative ne fut trouvée pour la variété robusta (proche a 30%). Par contre les échantillons de Colombie présentent des valeurs de ϵ plus élevées par analyse d'image en comparaison avec résultats obtenus par la méthode de Day.