

Research concerning the use of encapsulated Maturex for beer fermentation

Camelia BONCIU and Antoneta Gabriela STOICESCU

Bioengineering Dept., Faculty of Food Science and Engineering, Galati *Dunarea de Jos* University, 47 Domneasca Str., 800008 Galati, Tel / fax +40 236 460 165, e-mail: camelia_bonciu@yahoo.com

Abstract

Beer's fermentation utilizes the ability of yeasts to convert sugar into ethanol and carbon dioxide as major products of metabolism. The yeast also produces a series of minor metabolites such as esters, carbonyl compounds, higher alcohols and acids. Diacetyl reduction is the limiting step of beer fermentation. That's why ALDC became available in 1991 and many breweries use it for accelerate beer's maturation by restricting diacetyl formation. In this paper we studied the effects of ALDC use, as well as the use of encapsulated enzyme on beer's aroma.

Keywords: Maturex, enzyme encapsulation, beer's flavour, beer's fermentation.

Resumé

La fermentation de la bière utilise la capacité de la levure de transformer les sucres en etanol et carbon dioxide, les majeurs produits de metabolism. La levure produce aussi une série de mineur metabolites comme des esters, des composés carbonyle, des alcools supérieurs et des acides. La reduction de diacetyl est l'étape limitative de la fermentation de la bière. C'est pour quoi en 1991 ALDC est devenu disponible et plus de brasseries l'utilise pour accélérer la maturation de la bière, par la restriction de la formation de diacetyl. Dans cet article nous avons étudié les effets de l'emploi de ALDC et l'emploi de la enzyme encapsulé sur l'arome de la bière.

Mots clé: Maturex, l'encapsulation de l'enzyme, l'arome de la bière, la fermentation de la bière.

Note: The paper was presented at the International Symposium *Euro - aliment 2007* hold in Galati on 20 – 21 September 2007
<http://www.euroaliment.ugal.ro>