

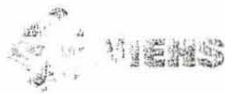
2002

FOOD SAFETY

Seminário de Vilar | 24 and 25 May MMII ■■■



Livro de Resumos



Instituto de Nutrição e Alimentação
Universidade de Porto

ESTUDO DO CRESCIMENTO CELULAR DA LEVEDURA
***Zygosaccharomyces bailii* ISA 1307, MEDIANTE CRESCIMENTO**
CONTÍNUO E DESCONTÍNUO, COM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE BENOMIL

C. A. P. Vaz, S. I. Barbosa, M. L. F. Estevinho

Laboratório de Microbiologia, Departamento de Biologia, Escola Superior Agrária,
Instituto Politécnico de Bragança. 5300 Bragança. Portugal.

Estudos anteriores revelaram a existência de fungicidas utilizados no tratamento da vinha, com uma biodegradabilidade bastante reduzida, o que implica que tais fungicidas sejam transportados na sua totalidade para o mosto. Tal facto, sustenta a possibilidade de que as concentrações de fungicida presentes no mosto resultantes dos tratamentos da vinha, possam provocar uma inibição do crescimento celular das leveduras responsáveis pelo arranque da fermentação.

O fungicida utilizado no nosso estudo foi o benomil (methyl-1-[(butylamino)carbonyl]-H-benzimidazol-2-ylcarbamate). O benomil é um fungicida benzimidazol sistémico, selectivamente tóxico para microorganismos e invertebrados, especialmente vermes do solo. Os fungicidas sistémicos do grupo dos benzimidazóis são amplamente utilizados no controle de muitas doenças de plantas, tanto no solo como na parte aérea.

O objectivo deste estudo foi avaliar a concentração máxima de benomil à qual se verificou crescimento mensurável da levedura *Zygosaccharomyces bailii* ISA 1307. Adicionalmente, comparou-se também o crescimento da lev. dura, para a mesma concentração de fungicida, nos sistemas contínuo e descontínuo.

Neste estudo foi utilizada como material biológico a levedura *Zygosaccharomyces bailii* ISA 1307, crescida num meio mineral mínimo (K) com uma concentração de glucose a 2% (p/v), na ausência e na presença de benomil. Avaliamos os parâmetros referentes ao crescimento: taxa específica de crescimento, produção de biomassa e a constante exponencial de inibição do crescimento, nas duas condições experimentais (cultura contínua e descontínua).

Os resultados obtidos verificaram-se que, para as mesmas concentrações de benomil, a taxa específica de crescimento da levedura em cultura descontínua é superior do que em cultura contínua.