

# IX CONGRESSO DE ZOOTECNIA

## "A ZOOTECNIA NO LIMIAR DO 3º MILÉNIO"

E  
X  
P  
O  
N  
O  
R

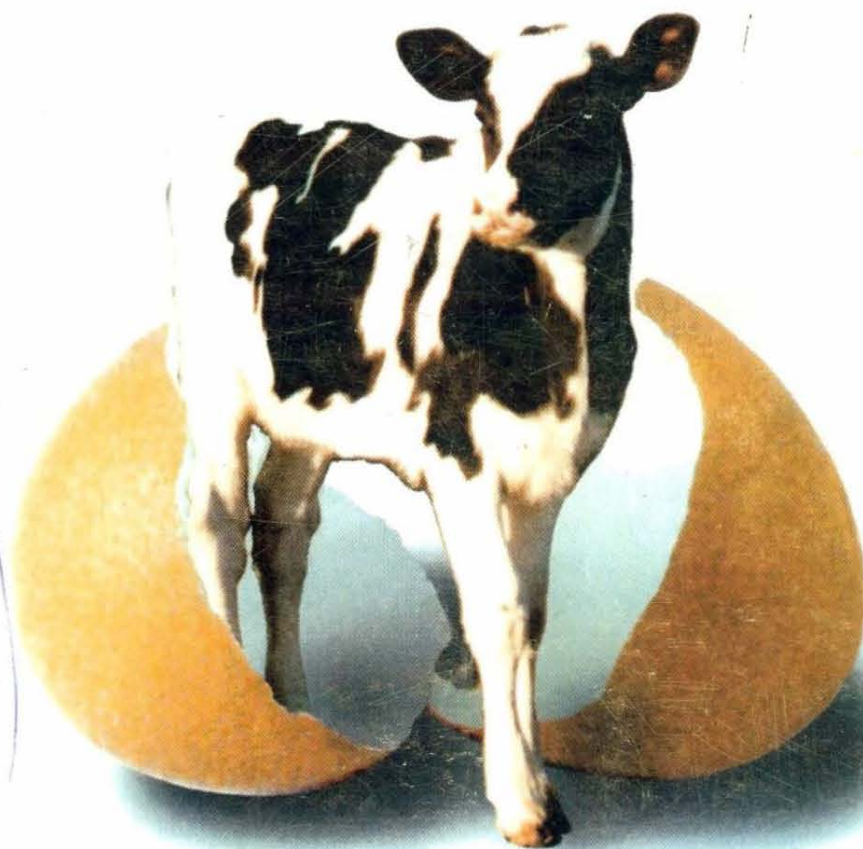
11

12

13

N  
O  
V  
E  
M  
B  
R  
O

1  
9  
9  
9



# RESUMOS



ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS ENGENHEIROS ZOOTÉCNICOS

## ESTUDO COMPARATIVO DO EFEITO DE FUNGICIDAS NA ACTIVIDADE METABÓLICA DE LEVEDURAS

M. A. Pinto, L. M. Santos e M. L. Estevinho

*Escola Superior Agrária de Bragança, Apartado 172, 5300 Bragança*

Na maior parte dos casos, são encontrados resíduos de fungicidas nos mostos. Nestas concentrações, estes produtos têm um efeito reduzido na fermentação. No entanto, quando aplicados 8 a 15 dias antes das vindimas, podem afectar negativamente a actividade metabólica das leveduras, nomeadamente as taxas específicas de crescimento e de fermentação.

Neste trabalho, com o objectivo de minimizar a presença de fungicidas no mosto em fermentação e seleccionar leveduras com capacidade de destoxificação de mostos, fomos avaliar a capacidade de resistência de várias leveduras: *Saccharomyces cerevisiae* ESA 1, *Hansenula polymorfa* IGC 1300, *Zygosaccharomyces bailii* ISA 1307 e *Rodothorula glutinis* ESA 7 aos fungicidas (diclofluanida, benomil, iprodiona e procimidona), bem como a capacidade de crescimento das leveduras em meio mineral mínimo líquido com fungicidas como única fonte de carbono e energia.

Da análise dos resultados obtidos verifica-se que a adição de fungicidas a um meio solidificado (meio M) com 2% de glucose provocou uma inibição de crescimento. Para cada um dos fungicidas a 25°C, para concentrações superiores à concentração mínima inibitória ( $x_{\text{mín}}$ ) o efeito acentuou-se à medida que aumentou a concentração de fungicida no meio extracelular.

Se utilizarmos, o parâmetro concentração máxima à qual o crescimento é permitido ( $x_{\text{máx}}$ ) para cada uma das quatro estirpes estudadas, podemos concluir que de todas elas, a ISA 1307 foi a menos resistente, isto é a mais sensível aos efeitos negativos dos fungicidas utilizados, sendo a IGC 1300 a mais resistente. As leveduras em ensaio apresentaram idêntica sensibilidade aos fungicidas testados. Adicionalmente, a diclofluanida foi de todos os fungicidas o que afectou mais significativamente o crescimento. Todos os microrganismos apresentaram pouca sensibilidade à iprodiona e à procimidona.

Por outro lado os resultados obtidos sugerem que as concentrações de fungicidas utilizados frequentemente no combate à *Botrytis cinerea* não afectaram significativamente a actividade metabólica das leveduras, quer de alteração quer de fermentação.

No que diz respeito à utilização dos fungicidas como única fonte de carbono e energia verificou-se, que todas as leveduras estudadas, à excepção de *S. cerevisiae* ESA 1, apresentaram capacidade de utilização, sugerindo a possibilidade do seu emprego na destoxificação de mostos e do meio ambiente. No entanto, convém referir que a utilização das estirpes ESA 7, IGC 1300 e ISA 1307 na degradação de resíduos de fungicidas no mosto pode não conduzir a benefícios reais, pois apenas as leveduras de alteração revelaram esta capacidade.

## UTILIZAÇÃO I PRODUÇÃO DE EN PROPRIEDADES

M. Elias<sup>1</sup>, A. Marin  
A

<sup>1</sup>Departamento das Ciências  
Évora; <sup>2</sup>Faculdade de Medi

Com o recurso a "cult  
melhorar as características  
maior uniformização desses  
Neste ensaio utiliza  
*Staphylococcus xylosum* e de  
Alentejano".

Foram utilizadas duas fá  
são submetidos a uma fase d  
recorre à fumagem.

Em cada uma das fábrica  
por carne e toucinho de porc  
<sup>1</sup>Um dos lotes foi inoculado  
massa de *Staphylococcus xy*  
concentração de  $10^8$  células  
terceiro lote foi inoculado co  
massa de *Staphylococcus xy*  
*Lactobacillus sake* e <sup>4</sup>um c  
testemunha.

A partir do produto final f  
corte e análise sensorial (int  
do sabor, tenrura, fibrosidade

Os resultados encontrados  
culturas de arranque deste  
Alentejo.