

IX CONGRESSO DE ZOOTECNIA

"A ZOOTECNIA NO LIMIAR DO 3º MILÉNIO"

E
X
P
O
N
O
R

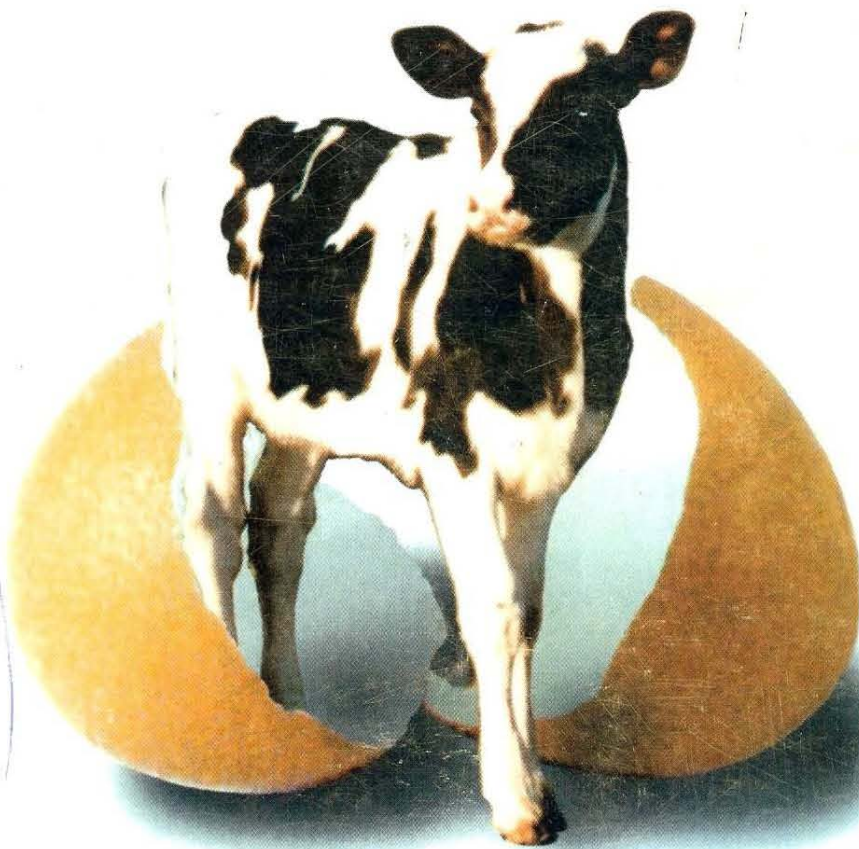
11

12

13

N
O
V
E
M
B
R
O

1
9
9
9



RESUMOS



ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS ENGENHEIROS ZOOTÉCNICOS

RESISTÊNCIA DAS LEVEDURAS *CANDIDA LUSITÂNEA* ESA8 E *CANDIDA MAGNOLIAE* ESA9 A AMBIENTES ADVERSOS

G. A. S. Azevedo, S. R. D. C. Azevedo, I. M. C. Ratão, A. M. Rocha e
M. L. F. Estevinho

Departamento de Biologia, Escola Superior Agrária de Bragança, Apartado 172, 5300
Bragança

A palavra mel esconde um produto extremamente rico em açúcares, dos quais se destacam a glucose e a frutose. Possui ainda, vitaminas, sais minerais, enzimas e algumas substâncias desconhecidas. Embora seja um alimento de elevado valor nutritivo, o mel não pode, de forma alguma, ser considerado um alimento equilibrado devido à sua elevada percentagem de açúcar (aproximadamente 75%). Possuindo uma baixa actividade da água, um pH ácido e substâncias bactericidas, sofre, frequentemente, fermentações conduzidas por leveduras, o que o torna impróprio para consumo.

Neste trabalho foram feitos estudos com vista à elucidação dos possíveis mecanismos subjacentes à presença das leveduras em ambientes de *stress*. Estudou-se o efeito dos açúcares mais abundantes no mel sobre a taxa específica de crescimento de duas leveduras - *Candida lusitânea* ESA8 e *Candida magnoliae* ESA9 - isoladas na Escola Superior Agrária de Bragança a partir de dois mês.

Observou-se que a 25 °C, a presença de qualquer um dos açúcares estudados (glucose, frutose e sacarose), para concentrações superiores à concentração mínima inibitória, induzia efeitos negativos sobre a taxa específica de crescimento. Em todos os casos, os efeitos observados obedeceram a cinéticas exponenciais, tendo sido possível estimar as respectivas constantes de inibição.

Os resultados obtidos em *C. magnoliae* ESA9, de um modo global qualitativamente idênticos aos de *C. lusitânea* ESA8, foram, no entanto, quantitativamente diferentes, tendo sido os efeitos inibitórios significativamente inferiores na primeira levedura. Constatou-se que os valores das concentrações abaixo dos quais os efeitos negativos dos açúcares na taxa específica de crescimento não foram mensuráveis foram mais elevados em *C. lusitaneae* ESA8 do que em *C. magnoliae* ESA9. Além disso, o efeito inibitório, a temperatura constante, expresso pela constante exponencial de inibição do crescimento, foi igualmente mais baixo em *C. lusitânea* ESA8.

Por outro lado, o estudo comparativo dos efeitos induzidos pelos diferentes açúcares na taxa específica de crescimento das duas leveduras utilizadas, mostra que o efeito negativo da sacarose foi o mais acentuado, sendo o da glucose o menos significativo.

A elevada resistência aos açúcares apresentada por esta leveduras poderá contribuir para explicar a sua ocorrência no mel e noutros produtos açucarados, provocando a sua alteração traduzida por sabor ácido e/ou pela libertação de gás.