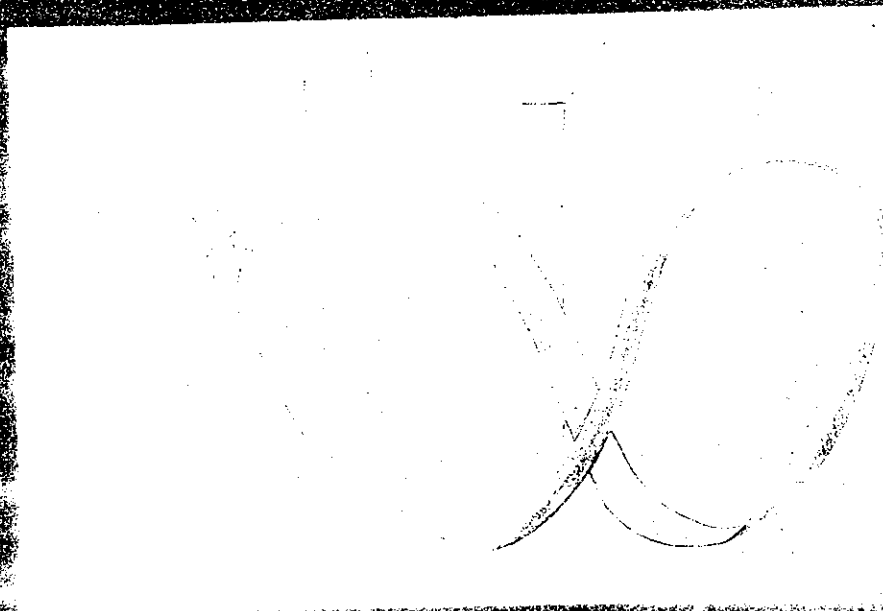




LIVRO DE ANOTAÇÃO

BIOTEC 94

II Congresso Ibérico de
VII Congresso da Sociedade Portuguesa de
V Congresso da Sociedade Espanhola de

Biotechnologia

13-14 de Outubro de 1994 - Hotel Tivoli - Vila Real

Organizado por:

EFFECTO DE LOS PESTICIDAS CÚPRICOS USADOS EN
VITICULTURA SOBRE LEUCONOSTOC OENOS Y LA
FERMENTACIÓN MALOLÁCTICA

M. TERESA VIDAL, LLUÍS AROLA y ALBERT BORDONS

Departament de Bioquímica i Biotecnologia
Universitat Rovira i Virgili
Plaça Imperial Tàrraco, 1
E-43005 Tarragona, Catalunya, Espanha

Resumo

La fermentación maloláctica (FML) presenta frecuentemente dificultades importantes, cuyas causas todavía no se conocen a fondo. En este sentido, se desconoce la influencia que puede tener el cobre residual procedente de los pesticidas usados en la viña sobre el metabolismo de las bacterias lácticas que efectúan la FML. Para ello se han estudiado en primer lugar las concentraciones inhibitorias del cobre sobre *Leuconostoc oenos*, y se ha comprobado que en MRS, el medio complejo de crecimiento más habitual, el crecimiento y la FML se inhiben a unos 200 mg/l de Cu^{2+} , nivel muy alto debido al acomplejamiento del cobre con los componentes del medio. Como alternativa, se han efectuado los ensayos en un medio mínimo lo más parecido a un vino, o vino simulado (VS), que contiene solamente 4 g/l de extracto de levadura, 2 g/l de glicerol, 6 g/l de D.L-málico, 7-10 % etanol y un pH de 3.6. La inhibición del crecimiento y de la FML en VS se da frente a 20 mg/l de cobre. Los controles sin cobre en VS con 7 % etanol realizan la FML en 3 días (unos 20 días en presencia de 10 % etanol). Paralelamente se ha procedido a obtener extractos celulares de las bacterias y se han determinado las actividades específicas de hexoquinasa, lactato deshidrogenasa y alcohol deshidrogenasa (ADH), y se ha observado tanto en MRS como en VS, una inhibición de la ADH en presencia de cobre.

ESTUDO DA INFLUÊNCIA DA LEVEDURA DE IMPLANTAÇÃO NAS
PROPRIEDADES ORGANOLÉPTICAS DE VINHOS VERDES

M. T. HERDEIRO¹, M.C.P. MARTINS¹, F. MOURA², O. PEREIRA²,
I. VASCONCELOS¹, G. de REVEL¹

¹Escola Superior de Biotecnologia, R. Dr. António Bernardino de Almeida, 4200 Porto, Portugal.

²Estação Experimental de Fruticultura e Viticultura, Quinta de Sergude, Felgueiras, Portugal.

Resumo

Nove estirpes de leveduras comerciais, pertencentes ao género *Saccharomyces* (seis estirpes de *S. cerevisiae* e três estirpes de *S. bayanus*), foram testadas durante a fermentação de mostos provenientes de três castas brancas portuguesas: Loureiro, Trajadura e Pedernã. A influência da levedura inoculada na formação dos álcoois e dos ésteres, compostos que têm uma função muito importante nas características organolépticas do vinho, foi analisada.

As microvinificações foram realizadas a 18°C e os mostos foram inoculados a 25 g/hl. Além das determinações químicas clássicas, os compostos mais importantes dos vinhos do ponto de vista organoléptico foram analisados por cromatografia líquida de alta resolução e cromatografia gasosa. Efectuou-se também uma análise sensorial dos vinhos por degustadores profissionais.

Para a mesma casta não se verificou efeito significativo da levedura inoculada sobre o teor de álcool e sobre a acidez total dos vinhos produzidos. As variações das quantidades produzidas em ésteres etílicos de ácidos gordos (EEAG) e acetatos de álcoois superiores (AAS) podem atingir factores de 2.1 e 4.3 respectivamente, para uma mesma casta. Os teores máximos de AAS e os teores mínimos de EEAG foram observados para as duas mesmas estirpes em todas as castas. No que diz respeito aos álcoois superiores, as estirpes mais ou menos produtoras diferem para cada casta.

Um estudo estatístico permitiu estabelecer uma correlação entre a análise química e a análise sensorial. Do ponto de vista organoléptico, os vinhos preferidos são ricos em ácidos gordos e em EEAG e relativamente pobres em AAS.