



USP ESALQ – ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO

Veículo: Agência USP de Notícias

Data: 24/08/2011

Link: <http://www.usp.br/agen/?p=69150>

Caderno / Página: - / -

Assunto: Própolis verde inibe bactérias na fermentação etanólica

Própolis verde inibe bactérias na fermentação etanólica

Caio Albuquerque, da Assessoria de Comunicação da Esalq

caiora@esalq.usp.br

O uso de antimicrobianos comerciais pode ser reduzido com a própolis. A resina natural é produzida pelas abelhas e é utilizada pelo homem principalmente por suas características cicatrizantes e antibacterianas. Em pesquisa realizada na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) da USP, em Piracicaba, pesquisadores avaliaram a atividade antimicrobiana do extrato da própolis sobre as bactérias do gênero *Lactobacillus fermentum* e *Bacillus subtilis*, que são alguns dos contaminantes da fermentação alcoólica.

Os processos industriais de produção de álcool existentes no Brasil reutilizam o fermento em ciclos consecutivos. Paralelamente, o excedente da ação fermentativa produzida pela multiplicação das células de levedura durante esse processo é seco e comercializado, principalmente no mercado externo, como ingrediente para ração animal.

Redução de prejuízos



Antimicrobianos comerciais pode ser reduzido com a própolis

As práticas usualmente utilizadas nas indústrias para reduzir a contaminação bacteriana são o tratamento ácido do creme de levedura e a aplicação de antibióticos. “No entanto, desde que foram detectados altos níveis de resíduos de antibióticos na levedura destinada à ração animal, seu uso tem sido evitado pela comunidade internacional”, comenta a engenheira agrônoma Ellen Karine Diniz Viégas, autora do estudo no programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos da Esalq. “Buscamos reduzir prejuízos causados pela contaminação durante o processo fermentativo, além de buscar um antimicrobiano natural que não deixe resíduo nas leveduras”, contou a pesquisadora.

Com apoio da Fundação de Amparo a Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (Fapema) e orientação da professora Sandra Helena da Cruz, do Departamento de Agroindústria, Alimentos e Nutrição (LAN), da Esalq, a pesquisa mostrou que o extrato de própolis tem potencial para ser utilizado no controle dos contaminantes bacterianos presentes nas fermentações etanólicas. Apesar de o antimicrobiano comercial ter apresentado maior eficiência na redução da contaminação, o extrato de própolis proporcionou redução de 54,24% e 67,02% para *Lactobacillus* e *Bacillus*, respectivamente. “Embora estes números sejam expressivos, para utilização da própolis como antimicrobiano natural no controle dos contaminantes da fermentação etanólica, são necessários estudos acerca da viabilidade econômica”, pondera a autora do trabalho.

Mais informações: (19) 3429-4132/4198 ou (19) 8217-2056, com Ellen Viégas; email ellen_viegas@hotmail.com