

As cervejarias podem usar uma certa proporção de cevada em substituição ao malte. Mas a pergunta é: o quanto elas podem usar sem afetar a qualidade da cerveja ou criar problemas técnicos?



Ceremix[®] Plus reduz os custos sem comprometer a qualidade

A cevada é sempre mais barata do que o malte. Na verdade, a cevada não maltada ou em seu estado natural é cerca de 30-50% menos dispendiosa do que o malte, sendo que há muita variação de preço e qualidade. É por isso que é prática comum nas cervejarias européias substituir uma proporção do malte por cevada.

A Tabela mostra um exemplo do quanto pode ser economizado ao se substituir 25% do malte. Em média, 1,18 kg de cevada é usado para substituir 1 kg de malte. Levando-se em conta o custo da preparação enzimática da Novozymes Ceremix Plus, a economia com a matéria-prima por 1.000 hl de mosto é de aprox. US\$ 360. Isto representa uma economia de 8% em matéria-prima a cada processamento. Os mestres cervejeiros da Novozymes podem ajudar os clientes a realizar testes e fazer este tipo de cálculo para ver o quanto suas cervejarias conseguem economizar levando em conta suas condições particulares de processamento.

A equipe de especialistas em cervejaria da Novozymes (em Customer Solutions - ver página 4) pode ajudar você a realizar um teste com o processamento feito com cevada. Assim, você mesmo pode provar a cerveja para ver se há alguma diferença.

Por que adicionar Ceremix Plus?

Ao usar cevada na fabricação da cerveja, é necessário adicionar enzimas para equilibrar as deficiências enzimáticas da pasta. Estas enzimas produzem as transformações necessárias no grão da cevada durante o período relativamente curto de maceração.

Ceremix Plus é a mais recente enzima da Novozymes para a fabricação de cerveja com cevada, tendo substituído amplamente suas antecessoras Ceremix 2X L e Ceremix 6X. Estes complexos enzimáticos são misturas de fácil uso que têm todas as atividades enzimáticas necessárias: alfa-amilase, beta-glucanase e protease, correspondendo às atividades predominantes no próprio malte.

Uma consideração importante quando se aumenta a proporção da cevada é o conteúdo de nitrogênio do mosto. Ao se usar quantidades de cevada cada vez maiores, o nitrogênio pode tornar-se um fator limitador pois a cevada contribui com menos material nitrogenado para a pasta e o mosto do que o malte. Nitrogênio solúvel, peptídeos e aminoácidos influenciam o crescimento do levedo e, em conseqüência, o tempo de fermentação. Ceremix Plus contém uma protease para aumentar a quantidade de

nitrogênio solúvel na cerveja fabricada com até 25% de cevada.

Com as preparações de Ceremix já prontas para ser usadas, não é necessário comprar e manipular diferentes produtos enzimáticos. No entanto, a Novozymes também oferece a oportunidade de adicionar atividades enzimáticas específicas separadamente, permitindo assim ao cervejeiro adaptar doses individuais de enzima aos grãos.

Algumas vezes, o malte é sub-modificado e o cervejeiro precisa de enzimas para melhorar o desempenho do malte bem como enzimas para o tratamento da cevada.

As vantagens da cevada

Embora seja menos rico em enzimas do que o malte, o grão da cevada natural contém quantidades úteis de beta-amilase e outras enzimas, como a protease, que decompõem os peptídeos transformando-os em nitrogênio assimilável.

Na verdade, a cevada melhora a estabilidade da espuma da cerveja e dá a esta um sabor arredondado.

Mas, acima de tudo, a cevada é uma das fontes mais econômicas de amido para a extração de mosto.

Potabilidade não afetada

«Fazer economia é algo muito importante para os fabricantes de cerveja, e se eles puderem economizar dinheiro, eles o farão. Entretanto, se a economia for feita em detrimento da qualidade da cerveja, eles pensarão duas vezes», afirma Radivoj Glavardanov, gerente técnico de enzimas de cerveja, no escritório da Novozymes, em Viena. Ele trabalha na Novozymes há 23 anos, e mesmo tendo se aposentado em janeiro, continua na empresa como consultor de cervejaria. Como representante da Novozymes, ele cobre a antiga União Soviética, República Checa, Hungria, Romênia, a antiga Iugoslávia e os países bálticos.

«Um grande número dos meus clientes substituiu 15-25% do malte com cevada. Quando eles complementam a pasta com enzimas, a qualidade da cerveja não é afetada e o processo é virtualmente o mesmo. Não há nenhum impacto negativo no nível de nutrição do levedo, assim a fermentação funciona da mesma maneira. Mas, quando os níveis são aumentados, a qualidade da cerveja pode não ser a mesma, mesmo quando são adicionadas enzimas», observa ele.

Radivoj Glavardanov lembra a época anterior à introdução das enzimas de cerveja, cerca de 40 anos atrás. «Antes do aparecimento das enzimas industriais, não era possível trabalhar com mais de 15% de cevada na pasta pois a viscosidade seria alta demais e o grau de fermentação seria mais baixo», recorda ele.

Os tempos mudaram e agora as cervejarias podem usar uma proporção maior de malte com cevada. As cervejarias que são clientes da Novozymes têm a flexibilidade de obter diferentes matérias-primas sem causar impacto na qualidade da cerveja. Espera-se que, no futuro, as novas enzimas de cerveja possibilitem a substituição de proporções ainda maiores de malte do que hoje, aumentando ainda mais as vantagens. ●

A ECONOMIA EM UM SÓ PROCESSAMENTO



Exemplo com 25% de substituição

Supondo que 15 toneladas de malte podem processar 1.000 hl	
Para substituir 25% desta quantidade, seria necessário:	
Cevada:	0,25 x 15 t x 1,15 = 4,3 t
Ceremix® Plus MG:	0,9 kg/t x 4,321 t = 3,88 kg

Cálculo da economia gerada		
15 t de malte	x EUR 250/t	= EUR 3.750
Menos 11,25 t de malte	x EUR 250/t	= EUR 2.812,50
Menos 4,3 t de cevada	x EUR 130/t	= EUR 559
Menos 3,88 kg de Ceremix Plus MG	x EUR 20/kg	= EUR 77,60
Economia líquida com matérias-primas por 1.000 hl		= EUR 300,90

PARA MAIS INFORMAÇÕES REGISTRE-SE PARA O ACESSO AO CENTRO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE EM WWW.NOVOZYMES.COM

Alternativamente, contate nossos mestres cervejeiros:

Ásia: pasa@novozymes.com

Europa: saau@novozymes.com

Américas: ricg@novozymes.com



Mais do que assistência técnica

«Melhores soluções para os nossos clientes» é o lema de Customer Solutions (Soluções para Clientes) - o novo nome do Serviço Técnico. O foco está agora na realização de sinergias globais no interior da organização para melhor servir às necessidades dos clientes em todo o mundo.

O apoio aos clientes quanto ao uso de enzimas é um valor fundamental para a Novozymes. Na verdade, este valioso serviço coloca a Novozymes visivelmente acima dos seus concorrentes mais próximos.

«Uma das razões para obtermos os negócios - mesmo quando o nosso preço é superior - é que, entre outros parâmetros da nossa oferta total, podemos oferecer assistência técnica superior», afirma Anders Ohmann, diretor global de Customer Solutions, formada em junho de 2005. «Obviamente, é um pacote de vantagens significativo, e a assistência técnica é parte importante dele».

O Customer Solutions consiste em cerca de 90 especialistas que ajudam os clientes a obter