

# FERMENTEC NEWS

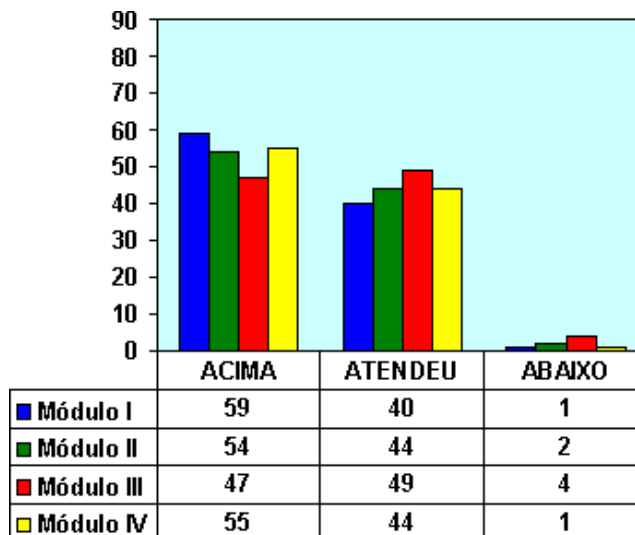
02/2005

www.fermentec.com.br

13.04.2005

## 601

Foi o número total de participantes da **26ª Reunião Anual da Fermentec**, realizada nos dias 14 a 18/03 em São Pedro, SP. Ao longo dos 5 dias, nos 4 módulos (fermentação alcoólica, controle analítico, açúcar e cana-de-açúcar) foram apresentadas 49 palestras sendo 36 na própria reunião e outras 13 pelos expositores (palestras complementares). A 26ª Reunião Anual da Anual da Fermentec contou com a participação de 13 palestrantes convidados, entre eles, a **Dra. Gillian Eggleston**, pesquisadora do USDA - EUA, a **Dra. Mary an Godshall**, diretora do SPRI-EUA e o presidente da Société Scientifique d'Hygiène Alimentaire, **Jean-Louis Multon**. Os questionários preenchidos pelos clientes mostraram que, os 4 módulos da 26ª Reunião Anual foram muito bem avaliados (ver gráfico ao lado). A opinião dos participantes é fundamental para que possamos melhorar a cada ano. E a Fermentec já começou a trabalhar para a próxima Reunião Anual. Aguarde, mais novidades estão chegando!!!!



EXPECTATIVA DOS PARTICIPANTES

**AGENDE-SE!!!**

**CURSO SELEÇÃO DE LEVEDURAS: 24/08/05**

**REUNIÃO DE MEIO DE SAFRA :25 E 26/08/05**

[envie seu comentário](#) | [voltar ao início](#)

## OPEN CELL: QUEM PAGOU A MAIS ?

Nas duas últimas safras, para as unidades que trabalharam com "open cell" no desfibrador do laboratório **menor do que 90%** (mas dentro do CONSECANA – 88%), a diferença da POL na prensa em relação ao digestor **foi maior** quando comparada com as unidades que trabalharam com "open cell" **acima de 90%**. Isto indica que as unidades industriais que trabalharam com "open cell" menor do que 90%, superestimaram a quantidade de açúcar na cana em 1% (2003) e 0,8% (2004) pelo atual método do CONSECANA. No total foram avaliadas 31 unidades em 2003 e 41 unidades em 2004. Os resultados deste trabalho foram apresentados pelo consultor técnico **Claudemir Bernardino** na 26ª Reunião Anual (**Avaliando o desempenho dos métodos da prensa e digestor**). A sugestão da Fermentec é trabalhar com "open cell" no desfibrador do laboratório entre 90-92%, pois a determinação de POL e ART será mais exata.



[envie seu comentário](#) | [voltar ao início](#)

**FENÓIS, AMIDO, ALUMÍNIO, FÓSFORO E NITROGÊNIO NA CANA:  
IMPACTO NA INDÚSTRIA**

O trabalho realizado pela **Fermentec** em parceria com a **Companhia Energética Santa Elisa** foi apresentado pelo **Dr. Henrique Amorim**, na 26ª Reunião Anual da Fermentec. Os resultados mostraram que as concentrações de compostos fenólicos e de amido no palmito e na folha da cana foram significativamente superiores aos teores no colmo. Isso significa que, quanto maiores as quantidades de folha e palmito enviados para a indústria, maior será o impacto na produção e na qualidade do açúcar. Os compostos fenólicos são altamente reativos e se oxidam com facilidade conferindo cor ao açúcar, enquanto que, o amido prejudica a recuperação da sacarose e a eficiência da fábrica. Quanto ao fósforo e alumínio na cana, seus efeitos podem ser observados na decantação do caldo e na fermentação. O alumínio interfere na decantação, enquanto que o fósforo auxilia a mesma. Além disso, o fósforo é essencial para a levedura mas, o alumínio pode prejudicar a fermentação. A respeito das fontes de nitrogênio podemos classificá-las em assimilável pela levedura (formas amoniacal e amínica) e não assimilável (proteínas, DNA e outros). O nitrogênio assimilável favorece a multiplicação do levedo e reduz o tempo de fermentação. Entretanto, a forma amínica reage com açúcar e aumenta a cor pela reação de Maillard.



Depois dos índices básicos para se escolher uma variedade de cana (teor de açúcares, resistência a pragas e doenças, etc) considerar também as características que afetam a indústria entre elas, os teores de compostos fenólicos, amido, fósforo, alumínio e nitrogênio na cana.

[envie seu comentário](#) | [voltar ao início](#)

## CALAGEM A QUENTE E SUAS VANTAGENS

Quando a Dra. Gillian Eggleston (USDA\_EUA) iniciou suas pesquisas sobre calagem em 1995, somente uma entre 19 fábricas operava com calagem a quente na Louisiana. As demais faziam a calagem a frio. Após a divulgação dos resultados do seu trabalho em 2004, mais de 85% das fábricas passaram a fazer a calagem a

**A calagem a quente proporcionou uma economia de aproximadamente, 27% de cal em relação à calagem a frio**

quente ou a intermediária. Na calagem a frio, o caldo misto foi caleado num tanque com temperatura de ~40,5o C. Para a calagem intermediária, 50% do caldo misto foi aquecido antes da incubação e caleado num tanque a 65,5o C. A calagem a quente foi configurada de forma muito similar à calagem intermediária, exceto que o tempo de incubação foi ampliado de 8 para 12 min e a cal adicionada logo após o flasheamento (101o C). No geral, a calagem a quente e a intermediária, foram muito melhores do que a calagem a frio. Vale a pena lembrar que estas condições de calagem valem para as unidades industriais nos EUA. Além disso, a calagem quente requer eletrodos especiais para medir o pH em temperaturas elevadas e um aquecimento extra do caldo. No Brasil, já existem várias usinas fazendo a calagem intermediária. Quanto à calagem a quente, o consultor Alexandre Godoy apresentou resultados obtidos por três unidades brasileiras.

Entre os principais benefícios encontrados estão: a redução das incrustações nos aquecedores, maior tempo de campanha, redução do custo de mão-de-obra, melhor aquecimento do caldo e melhor qualidade do caldo decantado.

[envie seu comentário](#) | [voltar ao início](#)

## O QUE PODE SER FEITO A PARTIR DO AÇÚCAR

Atualmente, um número cada vez maior de empresários tem se interessado por novos produtos feitos a partir do açúcar. Durante sua palestra na 26ª Reunião Anual da Fermentec, a **Dra. Mary an Godshall** (SPRI-EUA) mostrou o potencial de se utilizar o açúcar para a produção e comercialização de mais de 10.000 produtos. As mudanças de mercado têm aberto novos campos para transformação e exploração do açúcar, agregando valor ao produto final, entre eles, fármacos, aditivos, adoçantes, matéria-prima para a indústria química até material de construção. Apesar disso, o sucesso destes empreendimentos vai depender de uma análise econômica detalhada, planejamento, parcerias em pesquisas para aperfeiçoar os sistemas de produção e do mercado.



[envie seu comentário](#) | [voltar ao início](#)

## ESPECIFICAÇÕES PARA COMERCIALIZAÇÃO DO AÇÚCAR NA EUROPA

O **Dr. Jean-Louis Multon** (Société Scientifique d'Hygiène Alimentaire - França) apresentou as perspectivas para comercialização de açúcar na Europa e diferentes cenários. Para atender este mercado, os procedimentos geralmente solicitados pelos compradores são: certificação ISO9001, ISO22000 e auditorias para checar as boas práticas de produção (HACCP). O mercado europeu também é exigente quanto a rastreabilidade e não aceita sulfito no açúcar. Isso certamente vai exigir mudanças no processo de produção do açúcar branco se as usinas quiserem atender este mercado.

[envie seu comentário](#) | [voltar ao início](#)

## QUANTO SE PERDE COM LEVEDURAS CONTAMINANTES?

Na 26ª Reunião Anual, a pesquisadora Silene C. L. Paulillo (Fermentec) apresentou os resultados de um trabalho realizado durante 3 safras consecutivas (2002, 2003 e 2004) sobre as características de 300 leveduras selvagens que contaminaram 46 destilarias. As leveduras identificadas pela cariotipagem formavam colônias de borda lisa (57%) ou rugosa (43%). Todas as leveduras de colônias com borda rugosa apresentaram problemas na fermentação como: espuma em excesso, floculação e/ou sobra de açúcar no vinho. Entre as leveduras de colônias de borda lisa, 65% apresentaram pelo menos um dos problemas citados. As leveduras sem estas características, foram submetidas a mais dois ciclos fermentativos com mosto contaminado por lactobacilos ( $\sim 1 \times 10^7$  bactérias/mL).

Nestas condições, as leveduras contaminantes flocularam intensamente (como indicado pelas setas amarelas), enquanto que, a linhagem PE-2 (referência), não foi afetada. Estes resultados mostraram a importância do uso de leveduras selecionadas e quanto se pode perder com leveduras contaminantes.

[envie seu comentário](#) | [voltar ao início](#)



***“Depois da sobrevivência física, a maior necessidade do ser humano é a sobrevivência psicológica – ser compreendido, confirmado, validado e valorizado”.***

Stephen R. Covey



Avenida Antônia Pizzinato Sturion, 1155, Jardim Petrópolis - CEP:13420-640  
Piracicaba/SP - Brasil  
Fone: 55 19 3429-1313 | Fax: 55 19 3429-1310  
[www.fermentec.com](http://www.fermentec.com) - [fermentec@fermentec.com.br](mailto:fermentec@fermentec.com.br)