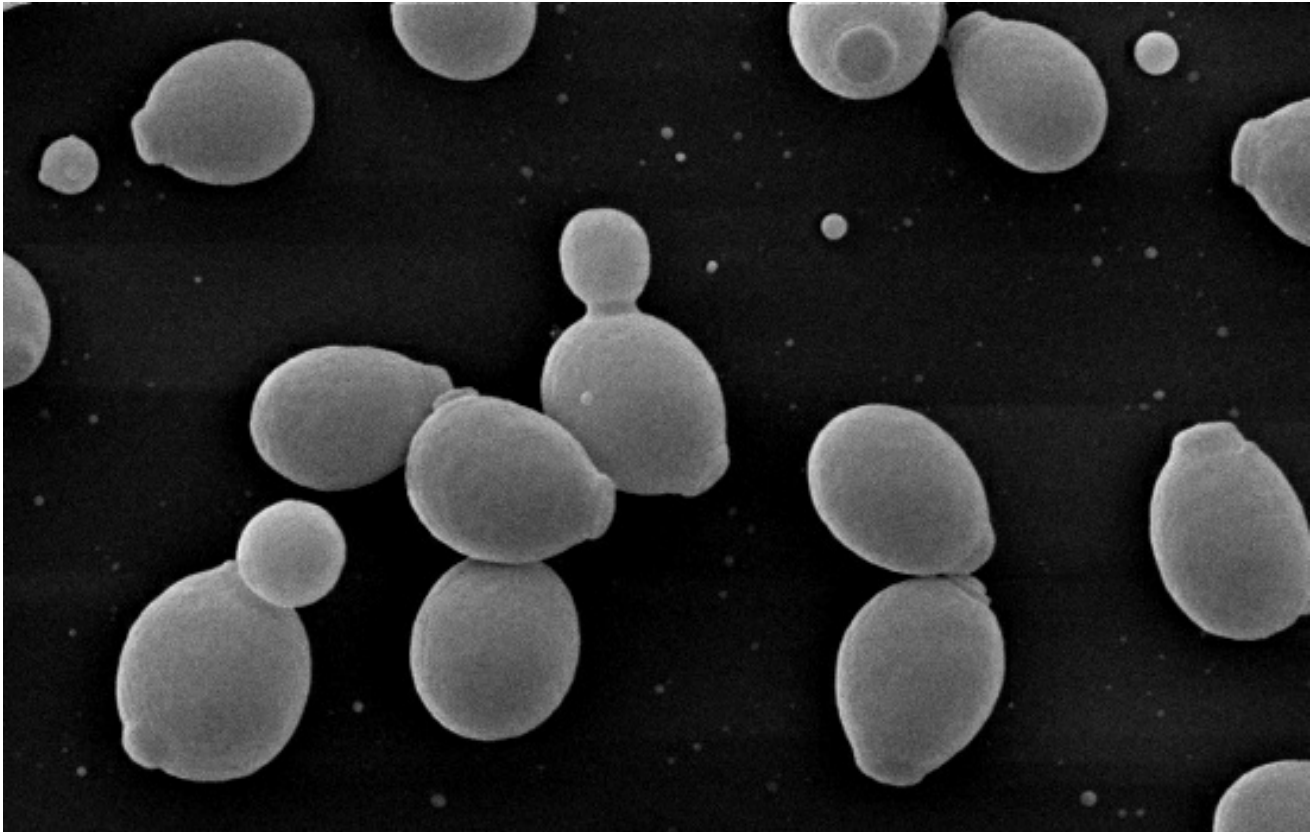


BLOGS |

Uma levedura para turbinar o fim das queimadas

Liana John - 13/11/2014 às 17:13



A próxima safra de **cana-de-açúcar** marca o fim – enfim! – das **queimadas** para colheita em quase todo o estado de **São Paulo**. Em números arredondados, isso quer dizer 5,5 milhões de hectares de cana colhida cruzinha em 2015: **sem fuligem, sem fumaça** e, sobretudo, sem emitir mais de 20 milhões de toneladas de **decarbono!**

Ainda vai sobrar um porcentual pequeno, correspondente às áreas não mecanizáveis, ou seja, com declives acentuados e em terrenos irregulares. Essas serão utilizadas para outras culturas e também estarão **livres do fogo** até 2017, conforme reza o **Protocolo Agroambiental do Setor Sucoenergético**, acordado em 2007 entre a União das Indústrias de Cana-de-Açúcar (**Única**) e as secretarias estaduais de **Meio Ambiente e Agricultura e Abastecimento**.

Mas a boa notícia tem seu porém: se no ambiente externo tudo fica mais limpo, dentro das **usinas**, a **cana crua** chega com mais **resíduos** de palha, folhas e solo, antes eliminados no campo. E a **fermentação** dos açúcares dessa cana torna-se menos eficiente. “As impurezas vegetais e minerais que vêm junto com a cana são prejudiciais à fermentação. Há uma mudança na composição do caldo de cana, do mosto de cana, afetando a estabilidade das **leveduras**, o que pode colocar em risco o rendimento da **indústria sucroalcooleira**” explica **Mário Lúcio Lopes**, diretor científico da **Fermentec**, de **Piracicaba** (SP). “Precisávamos de uma levedura mais robusta e competitiva, para não deixar os **microrganismos contaminantes** – bactérias ou leveduras indesejadas – tomarem conta da fermentação”.

Assim, com recursos do Programa de Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (**PIPE/Fapesp**), a equipe de Lopes selecionou novas cepas de uma velha conhecida dos usineiros: a **levedura industrial PE2**. Originalmente obtida na área da **Usina da Pedra**, em **Serrana** (SP), nos anos 1990, a PE2 é da espécie *Saccharomyces cerevisiae*, hoje considerada **cosmopolita**, isto é, de ocorrência natural em todos os continentes.

O papel dessa nova cepa de *S. cerevisiae* é colonizar os tanques de fermentação de modo uniforme, para impedir as várias cepas selvagens nativas – eventualmente trazidas com os resíduos – de atrapalhar o processo industrial. E, uma vez instalada, ela promove a fermentação adequada e eficiente do caldo de cana, que então se transforma em açúcar ou etanol.

Empresa de tecnologia industrial, a Fermentec presta serviços e estuda soluções, mas não vende produtos. Portanto, a nova levedura – apelidada com o nome comercial **Fermel** – agora deve ser **multiplicada** por fabricantes de leveduras

industriais e disponibilizada no mercado para a próxima safra, a da colheita sem queimadas. É bom lembrar que as usinas paulistas moem milhões de toneladas de cana por ano e precisam de muitas toneladas de levedura industrial. Em geral, no início de cada safra, elas compram de 100 a 1.500 quilos do produto novo, livre de contaminantes, e em uma semana geram as 200 a 500 toneladas necessárias para começar o processo. Ao longo da safra, a reciclagem de levedura industrial se repete diversas vezes, chegando ao final com certo nível de contaminação e menos eficiência no processamento da cana. Então, ao final da safra, o resto é transformado em ração animal e a usina se mantém limpa nos quatro meses de entressafra para iniciar o ano seguinte descontaminada.

E pensar que um ser tão pequeno, parecendo um balãozinho microscópico, pode fazer uma diferença tão grande na transformação da cana que vai parar em nossa mesa ou no tanques dos nossos veículos!

Foto: Fermentec (imagem de microscopia eletrônica da levedura industrial Fermel)

[ver este post](#)

[comente](#)

Comentários

Não há nenhum comentário. Seja o primeiro!

Deixe aqui seu comentário:

Preencha os campos abaixo para comentar, solicitar ou acrescentar informações. Participe!

Seu nome:

Seu e-mail:

[Enviar](#)

Biodiversa



LIANA JOHN

é jornalista ambiental. Escreve sobre conservação, mudanças climáticas, ciência e uso racional de recursos naturais há quase 30 anos, nas principais revistas e jornais do país. Ao somar entrevistas e observações, constatou o quanto somos todos dependentes da biodiversidade. Mesmo o mais urbano dos habitantes das grandes metrópoles tem alguma espécie nativa em sua rotina diária, seja como fonte de alimento ou bem-estar, seja como inspiração ou base para novas tecnologias. É disso que trata esse blog: de como a biodiversidade entra na sua vida. E como suas opções, eventualmente, protegem a biodiversidade.

Arquivos de posts

[2010](#) | [2011](#) | [2012](#) | [2013](#) | [2014](#) | **[2015](#)**

[MAY 2015 - \(3\)](#)

[APRIL 2015 - \(2\)](#)

[MARCH 2015 - \(3\)](#)

[FEBRUARY 2015 - \(4\)](#)

[JANUARY 2015 - \(4\)](#)

Nuvem de tags

[Amazônia](#) [anti-inflamatório](#) [antioxidante](#) [araras](#) [açai](#) [bactérias](#) [biodegradável](#) [biodiesel](#) [biodiversidade](#) [biodiversidade brasileira](#) [biologia](#) [biomimética](#) [Caatinga](#) [cana-de-açúcar](#) [Cerrado](#) [clima](#) [cochonilha](#) [controle biológico](#) [COP19](#) [corais](#) [cosméticos](#) [Embrapa](#) [emissões](#) [emissões de carbono](#) [espinhas do rosto](#) [Fapesp](#) [fungos](#) [inhabitat](#) [insetos](#) [Instituto Arara Azul](#) [joaninha](#) [lixo](#) [mandacaru](#) [mandioca](#) [mel](#) [microalgas](#) [mudanças climáticas](#) [parasitas](#) [praga](#) [preguiça](#) [Protocolo de Kyoto](#) [queijo mineiro](#) [reciclagem](#) [semiárido](#) [Serra da Canastra](#) [sertão nordestino](#) [Terroir](#) [tratamento de água](#) [vinhaça](#) [água](#)

Outros Blogs

 **A HUMANIDADE CONTRA AS CORDAS**

 **BLOG DO CLIMA**

 **MUITO ALÉM DA ECONOMIA VERDE**

 **PARCEIROS DO PLANETA**

 **PLANETA ÁGUA**

 **SEMANA ABRIL DE JORNALISMO AMBIENTAL**

 **AGRSUSTENTA**

 **BIOGÁS: A ENERGIA INVISÍVEL**

 **CORPORAÇÃO 2020**

 **NA GARUPA**

 **PLANETA URGENTE**

 **PROSPERIDADE SEM CRESCIMENTO**

 **SUSTENTÁVEL NA PRÁTICA**

 **BICHOS DO PANTANAL**

 **BLOG DA REDAÇÃO**

 **GAIATOS E GAIANOS**

 **O DIVERGENTE POSITIVO**

 **PLANETA EM AÇÃO**

 **QUANDO NEGÓCIOS NÃO SÃO APENAS NEGÓCIOS**

 **URBANIDADES**

Patroínio

Siga o Planeta

