



USP ESALQ – DIVISÃO DE COMUNICAÇÃO

Veículo: AgroLink

Data: 17/04/2018

Caderno/Link: https://www.agrolink.com.br/noticias/nova-especie-de-levedura-e-descoberta-por-pesquisadores_405887.html

Assunto: Nova espécie de levedura é descoberta por pesquisadores



BIOCOMBUSTÍVEL

Nova espécie de levedura é descoberta por pesquisadores

A nova espécie foi descoberta em um tronco em decomposição no campus da Esalq.

Imagem créditos: André Valentim/ Agência Petrobras

Por: AGROLINK -Gottens
Publicado em 17/04/2018 às 10:03h.

Uma pesquisa desenvolvida pelo laboratório de Bioquímica e Tecnologia de Leveduras, através do Programa de Pós-graduação em Microbiologia Agrícola da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), descobriu uma nova espécie de levedura que deverá contribuir para a fermentação de bioetanol através da fermentação de açúcares presentes em materiais lignocelulósicos. A levedura foi batizada com o nome de *Spathaspora piracicabensis*, em homenagem ao município paulista de Piracicaba.

O microorganismo foi isolado pela pesquisadora Camila Varize, que o descobriu a partir da coleta de um pedaço de um tronco em estado de decomposição. A pesquisadora e autora do estudo revela que a descoberta foi observada em uma árvore ornamentada do próprio campus e que a pesquisa estudou formas de aperfeiçoar o aproveitamento total dos açúcares constituintes nesse material. "Nosso objetivo foi isolar leveduras que apresentassem capacidade de fermentar a xilose, que é o segundo açúcar mais abundante da biosfera e também o maior constituinte da fração hemicelulósica", aponta ela.

De acordo com Luiz Carlos Basso, que é orientador da pesquisa e professor do Departamento de Ciências Biológicas, a comunidade científica está buscando formas de otimizar o processo de bioconversão dos resíduos lignocelulósicos no etanol. O professor acredita que esse processo de bioconversão da espécie será fundamental para movimentar o mercado de combustíveis futuramente, sem prejudicar o meio ambiente. "A biomassa de origem lignocelulósica, como o bagaço de cana, é um dos subprodutos mais abundantes e disponíveis que poderia ser utilizado para alcançar o desenvolvimento sustentável de um processo de produção de biocombustível no Brasil", comenta.

A grande expectativa dos pesquisadores é porque a nova espécie descoberta se mostrou mais eficiente no processo de fermentação da xilose, que é uma das grandes dificuldades de outras leveduras, que não possuem capacidade metabólica para a conversão desse açúcar em etanol. Para Basso, o desafio agora é avaliar todo o potencial que a nova espécie pode trazer para os processos de fabricação de biocombustíveis. "Ela poderia contribuir como doadora de genes, que capacitariam linhagens mais tolerantes, como as de *Saccharomyces*. Se pudermos contribuir, mesmo que modestamente, nessa busca pelo etanol de segunda geração, já nos sentiremos recompensados", conclui.

