



**Esalq**

## **Pesquisa ganha Prêmio Brasil de Engenharia**

Não é novidade que a procura por biocombustíveis para substituição de derivados de petróleo é uma realidade mundial, por motivos estratégicos, econômicos e ambientais. Os biocombustíveis renováveis podem ser produzidos a partir de produtos agrícolas e, no Brasil, já são responsáveis por abastecer mais de 50% da frota de automóveis.

No entanto, hoje, o mercado agrícola se preocupa quanto às fontes utilizadas para produção de álcool, como a cana-de-açúcar e o milho. Segundo a engenheira agrônoma e doutoranda da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq/USP) Thalita Peixoto Basso, com o aumento da população, o uso de commodities agrícolas, tendo como destino a produção de biocombustíveis, tem causado preocupação. "Tudo indica que haja dificuldade em suprir a demanda por alimentos devido ao rápido crescimento populacional", afirma.

O dilema entre produzir alimentos e biocombustíveis tem gerado aumento nos preços dos alimentos derivados do milho, mesmo com pesados subsídios do governo americano. Segundo Thalita, uma das soluções para esse problema é o biocombustível de segunda-geração, gerado a partir da biomassa.

"Para a eficiente utilização da biomassa lignocelulósica, a hidrólise enzimática, mediante celulases microbianas, se constitui em importante gargalo tecnológico", explica.

Analisando esse contexto, a pesquisadora realizou um estudo avaliando a atividade celulolítica de fungos isolados de bagaço de cana-de-açúcar e serapilheira, atuantes sobre bagaço de cana-de-açúcar e farelo de arroz como substratos.

Orientado pelos professores Cláudio Rosa Gallo, do Departamento de Agroindústria, Alimentos e Nutrição (LAN), e Luiz Carlos Basso, do Departamento de Ciências Biológicas da Esalq, o trabalho classificou-se em 1º lugar no Prêmio Brasil de Engenharia 2011, área temática Sustentabilidade Energética, categoria Mestrado. O prêmio é oferecido pelo Sindicato dos Engenheiros no Distrito Federal e pelo Instituto Atenas de Pesquisa e Desenvolvimento - Brasil. Em 2011, o evento, cujo tema-macro foi Engenharia para Todos, recebeu trabalhos nas categorias Mestrado, Doutorado, Profissional e Livre.

O resultado da pesquisa mostrou que a biodiversidade brasileira de fungos pode contribuir para um aproveitamento eficiente do bagaço de cana-de-açúcar como matéria-prima para produção do bioetanol.