



USP ESALQ – ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO

Veículo: Agência USP de notícias

Data: 29-10-08 (quarta-feira)

Boletim nº: 2409

Assunto: Pesquisa monitora carbono, água e nutrientes em floresta de eucalipto

Pesquisa monitora carbono, água e nutrientes em floresta de eucalipto

Projeto de pesquisa do Departamento de Ciências Florestais (LCF) da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), da USP de Piracicaba, está avaliando se o eucalipto é uma alternativa ambiental satisfatória para o setor florestal. A coordenação da pesquisa é do professor José Luiz Stape, do LCF, em parceria com pesquisadores do Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas (IAG) e do Centro Internacional de Pesquisa Agronômica (Cirad), da França.

O projeto Quantificação dos balanços de carbono, água e nutrientes, na escala do ecossistema, para uma rotação do eucalipto usando torre de fluxo está orçado em cerca de R\$ 2 milhões e a proposta é alcançar resultados científicos que auxiliem no manejo econômico e ecológico da cultura do eucalipto como fonte primária para o setor. Para permitir a análise das relações do eucalipto com o ecossistema, foi instalada uma torre de fluxo em área florestada pertencente a uma das onze empresas do setor florestal que financiam o projeto por meio do Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais (Ipef). A torre começou a operar em fevereiro deste ano e acompanhará o ciclo completo do eucalipto, que dura aproximadamente sete anos.

A torre está localizada próxima à Estação Experimental do LCF, em Itatinga (interior de São Paulo), e monitora cerca de 100 hectares, onde estão plantados 150 mil exemplares de eucalipto, todos mapeados pelos pesquisadores. No alto da torre estão instalados dois aparelhos principais: um analisador de gás infravermelho, que mede a concentração de gás carbônico (CO₂) e água (H₂O) no ar e um anemômetro sônico tridimensional, que avalia velocidade, direção e sentido dos ventos. O equipamento tem 35 metros de altura, sendo 10 metros posicionados acima das copas, condição necessária para as avaliações.

A área escolhida apresenta relevo plano, o que permite uniformidade nas análises. As informações são captadas 20 vezes por segundo e são armazenadas em um computador instalado na base da torre, que registra um valor integrado a cada meia hora. Para obter dados com maior precisão, estão espalhados próximos à torre equipamentos de coleta e análise de galhos, folhas, caule e raízes. Para Yann Nouvellon, pesquisador do Cirad, "estudar o impacto do eucalipto e entender melhor o ciclo do carbono nesse tipo de floresta interessa ao mundo todo sob o ponto de vista das condições ideais que definem o melhor modelo de crescimento florestal".

A área de análise tem origem seminal e seu corte ocorrerá em março de 2009. A partir daí, será efetuado um plantio clonal, o que permitirá melhorar a qualidade genética e avaliar a adaptação da nova floresta às diferentes condições de chuva, temperatura e sua combinação com solos arenoso e argiloso. Além do clone principal, uma coleção de 11 materiais genéticos de eucalipto será também instalada para avaliar as possíveis diferenças ecofisiológicas no gênero *Eucalyptus*. Após o corte, a torre será baixada para 10 metros, sendo elevada conforme o crescimento da floresta.

"A produtividade das plantações florestais resulta da interação entre genótipo, manejo e fatores ambientais, referentes à disponibilidade e uso dos recursos naturais como luz, água e nutrientes", ressalta o professor Stape. "O objetivo final do projeto é formular recomendações técnicas, usando modelos ecofisiológicos que otimizem a produção e garantam a sustentabilidade dos plantios comerciais".