

Pesquisadores do Genolyptus mostram os estágios dos nove subprojetos

Maior experimento florestal do mundo é avaliado na Unicamp

Foto: Neldo Cantanti

LUIZ SUGIMOTO

sugimoto@reitoria.unicamp.br

O primeiro encontro técnico dos participantes do Projeto Genolyptus, considerado o maior experimento florestal do mundo, ocorreu na Unicamp entre 6 e 8 de outubro. Esta rede nacional de pesquisa genômica do *Eucalyptus*, cujo objetivo é melhorar a competitividade comercial da madeira produzida no país, foi oficializada em fevereiro de 2002 e envolve doze empresas de papel e celulose, sete universidades e a Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária). A reunião acabou formatada em curso preparado pelo professor Giancarlo Pasquale, da UFRGS.

“Temos aqui perto de 50 integrantes dos nove subprojetos do Genolyptus, que são especialistas de áreas muito específicas. Com esse curso pretendemos promover uma espécie de *brain storm*, uma tempestade de informações para que todos entendam um pouco mais da área do outro e tenham uma visão conjunta do andamento dos subprojetos”, informa o professor Gonçalo Pereira, que organizou o encontro. Pereira, do Departamento de Genética e Evolução do Instituto de Biologia (IB) da Unicamp, coordena o subprojeto 8, que cuida da parte de metabolismo e expressão gênica do eucalipto.

O Brasil possui a maior área de florestas de eucalipto do mundo (3,5 milhões de hectares, algo equivalente a 40%), a maior produção de celulose (6,3 milhões de toneladas por ano) e o maior índice médio de produtividade (40 metros cúbicos por hectare). “Em volume de recursos com exportações, o setor de papel e celulose perde apenas para o de aviões”, ressalta o pesquisador do IB. Segundo informe do Projeto Genolyptus, o ganho de divisas no período de janeiro a setembro de 2000, na relação de produtos por fator agregado, o primeiro lugar é ocupado pelos aviões, com US\$ 2,3 bilhões, e o segundo posto pelo setor de papel e celulose, com US\$ 2 bilhões, à frente dos automóveis, calçados e semimanufaturados de ferro e aço.

Gonçalo Pereira explica que o Genolyptus é um projeto de longo prazo. “O eucalipto é uma planta perene. Neste processo, existe uma parte de cruzamentos e a avaliação desses cruzamentos só ocorrerá depois de sete anos. Durante esse tempo teremos uma série de atividades: avaliação de qualidade da madeira, do metabolismo da planta, de genômica, expressão gênica etc. O trabalho vai resultar em um mapeamento genético que, somado ao método tradicional, permitirá correlacionar qualidade,



O professor Gonçalo Pereira (à esquerda) fala a integrantes do Projeto Genolyptus: explicando o trabalho de seqüenciamento

quantidade e dados bioquímicos e genômicos”, prevê.

O professor acrescenta que, com isso, pode-se conduzir o melhoramento genético do eucalipto de forma muito mais fácil. Esta avaliação continuada das características da madeira e crescimento das árvores, em diferentes regiões brasileiras, vai resultar em eucaliptos de melhor qualidade e densidade, resistentes a doenças e de maior adaptabilidade ao solo e variações climáticas. “Estaremos oferecendo um *plus* numa área altamente competitiva, onde o País já lidera. São informações novas, que possibilitarão manter essa dianteira tecnológica”, afirma Pereira.

Investimentos – O Projeto Genolyptus terá R\$ 12 milhões para seu custeio ao longo de cinco anos, cabendo à iniciativa privada 30% do total. De a-

cordo com o coordenador nacional da rede, Dário Grattapaglia, da Universidade Católica de Brasília, o Ministério da Ciência e Tecnologia já liberou R\$ 6 milhões (contando os recursos físicos e materiais) e as empresas, outros R\$ 2 milhões. Como o Genolyptus está praticamente pago, o coordenador não acredita na interrupção ou atraso dos trabalhos com a mudança de governo.

Além da importância do projeto enquanto parceria entre governo, institutos de pesquisa e empresas, Grattapaglia ressalta o fato de que os trabalhos estão baseados na experimentação de campo, na busca de resultados concretos que beneficiem desde já este setor produtivo. A expectativa é de que, ao final dos primeiros cinco anos, as empresas privadas envolvidas no Genolyptus possam ser detentoras de inovações tecnológicas que permitirão significativos aumentos de produtividade e qualidade de competitividade.

Projeto terá R\$ 12 milhões para seu custeio

EUCALYPTUS

As indústrias brasileiras que usam o eucalipto como matéria-prima para a produção de papel, celulose e os demais derivados da madeira representam 4% do nosso PIB, 8% das exportações e geram cerca de 150 mil empregos. Trazida da Austrália em meados do século XIX para a fabricação de dormentes de linhas de trem, a árvore adaptou-se bem no Brasil, tanto que o país é líder mundial de produtividade de derivados do eucalipto.

Estimativas de 1985 indicaram que a área cultivada mundialmente com *Eucalyptus* era superior a seis milhões de hectares, sendo certamente maior atualmente. Cerca de 40% da área plantada está no Brasil. A colheita do eucalipto para industrialização ocorre aos sete anos, num regime que permite três rotações sucessivas e econômicas, com ciclo de 21 anos. Plantios clonais de híbridos de *Eucalyptus* ou de espécies puras geneticamente melhoradas atingem uma produtividade média de 45 metros cúbicos por hectare/ano.

Somente no Brasil são plantados anualmente perto de 150 mil hectares de eucalipto. A área cultivada no país aumentou de 2,5 milhões de hectares em 1985 para 3,5 milhões em 1990. De acordo com informações da Associação Brasileira de Celulose e Papel (Bracelpa), as empresas nacionais líderes nesse setor contam com escala de produção, equipamentos de última geração, produtos de classe internacional e permanente atualização tecnológica e de controle ambiental.

REDE GENOLYPTUS

Aracruz Celulose	Universidade Católica de Brasília
Bahia Sul Celulose	Universidade Estadual de Campinas
Celmar Indústrias de Celulose e Papel	Universidade Estadual de Santa Cruz
Celulose Nipo-Brasileira	Universidade Federal de Goiás
Embrapa	Universidade Federal de Lavras
International Papel do Brasil	Universidade Federal de Viçosa
Jarcel Celulose	Universidade Federal do R.G. do Sul
Klabin/Riocell	Veracel Celulose
Lwarcel Celulose e Papel	Votorantim Celulose e Papel
Rigesa Celulose, Papel e Embalagens	Zanini Florestal

UNICAMP

Universidade Estadual de Campinas

Reitor Carlos Henrique de Brito Cruz. Vice-reitor José Tadeu Jorge.
Pró-reitor de Desenvolvimento Universitário Paulo Eduardo Moreira Rodrigues da Silva.
Pró-reitor de Extensão e Assuntos Comunitários Rubens Maciel Filho.
Pró-reitor de Pesquisa Fernando Ferreira Costa.
Pró-reitor de Pós-Graduação Daniel Hogan. Pró-reitor de Graduação José Luiz Boldrini.

Elaborado pela Assessoria de Imprensa da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Periodicidade semanal. Correspondência e sugestões Cidade Universitária “Zeferino Vaz”, CEP 13081-970, Campinas-SP. Telefones (0xx19) 3788-5108, 3788-5109, 3788-5111. Fax (0xx19) 3788-5133. Homepage <http://www.unicamp.br/imprensa>. E-mail imprensa@unicamp.br. Coordenador de imprensa Clayton Levy. Editor Alvaro Kassab. Redatores Antonio Roberto Fava, Isabel Gardenal, Luiz Sugimoto, Manuel Alves Filho, Maria Alice da Cruz, Nadir Peinado, Raquel do Carmo Santos, Roberto Costa e Ronel Thezolin. Fotografia Antoninho Perri, Neldo Cantanti e Dário Crispim. Edição de Arte Oséas de Magalhães. Diagramação Dário Mendes Crispim. Ilustração Félix. Arquivo Antonio Scarpineti. Serviços Técnicos Dulcineia B. de Souza e Edison Lara de Almeida. Impressão ArtPrinter Gráficos & Editores (0xx11) 6947-2177. Publicidade JCPR Publicidade e Propaganda: (0xx19) 3295-7569.