

Tecnologia da embrapa recupera áreas de garimpo

Campinas - Os garimpos de ouro, as minerações a céu aberto e os deslizamentos de terra em encostas de morro produzem um impacto ambiental comum: áreas de subsolo exposto, difíceis de recuperar com as técnicas tradicionais de reflorestamento. As alternativas de adubação química ou de recobrir com terra boa estas áreas degradadas são muito caras e, dependendo do seu tamanho e localização, muitas vezes, inviáveis. Uma outra opção, mais barata e eficaz, foi desenvolvida por pesquisadores da Embrapa Agrobiologia, do Rio de Janeiro, com o plantio inicial de árvores leguminosas.

A tecnologia já atravessou as fronteiras do Brasil e vem servindo para recuperar uma área de garimpo de ouro em Huepetue, no Peru. Três técnicos peruanos passaram as últimas semanas no Rio, num curso especial ministrado pelo pesquisadores da Embrapa, no âmbito da Agência Brasileira de Cooperação, do Ministério das Relações Exteriores.

No Brasil, diversas áreas já foram recuperadas, entre elas, as encostas em torno de Angra dos Reis e o morro da favela Buriti-Congonhas, ambas no Rio de Janeiro. As áreas de rejeitos de bauxita, da Mineração Rio do Norte, em Porto Trombetas (Pará) e de alumina, da Empresa de Alumínio do Maranhão (Alumar), também utilizam a tecnologia, assim como a Rio Paracatu Mineração, de Minas Gerais, na recuperação de uma área de exploração de ouro.

As árvores mais usadas são do gênero *Acacia*, sobretudo das espécies *mangium* e *auriculiformis*. "Algumas espécies de leguminosas nativas também funcionam, como o sabiá (*Mimosa caesalpinifolium*)", comenta a engenheira florestal e doutora em Microbiologia, Eliane Maria Ribeiro, da Embrapa. As leguminosas têm a capacidade de se associar, em suas raízes, com bactérias fixadoras de nitrogênio, um dos nutrientes mais críticos para o crescimento das plantas, que praticamente não existe no solo das áreas degradadas. "Elas são plantadas primeiro, para depois dar lugar a uma sucessão de espécies nativas, recomendada de acordo com as características ecológicas da região em recuperação", explica a pesquisadora.

A associação com as bactérias permite o desenvolvimento das raízes, que assim exploram áreas maiores de solo e também têm mais acesso ao fósforo, outro nutriente limitante, nas áreas de subsolo exposto. As leguminosas, aos poucos, fornecem matéria orgânica para o solo e aumentam sua fertilidade, possibilitando o sucesso das mudas de outras espécies. Quando não forem mais necessárias, podem ser cortadas para lenha, carvão, forragem ou outros usos, deixando-se no local apenas as espécies nativas.

A tecnologia vem sendo desenvolvida há cerca de 10 anos, sob coordenação do engenheiro agrônomo e doutor em Microbiologia Avílio Franco e participação de outro engenheiro florestal, também doutor em Microbiologia, Eduardo Campello, além de Eliane Ribeiro e estudantes de pós graduação e iniciação científica. As pesquisas são financiadas pela própria Embrapa e por mineradoras.

Liana John