

FLORESTAS

Nova técnica reduz custo de **RESTAURAÇÃO** florestal

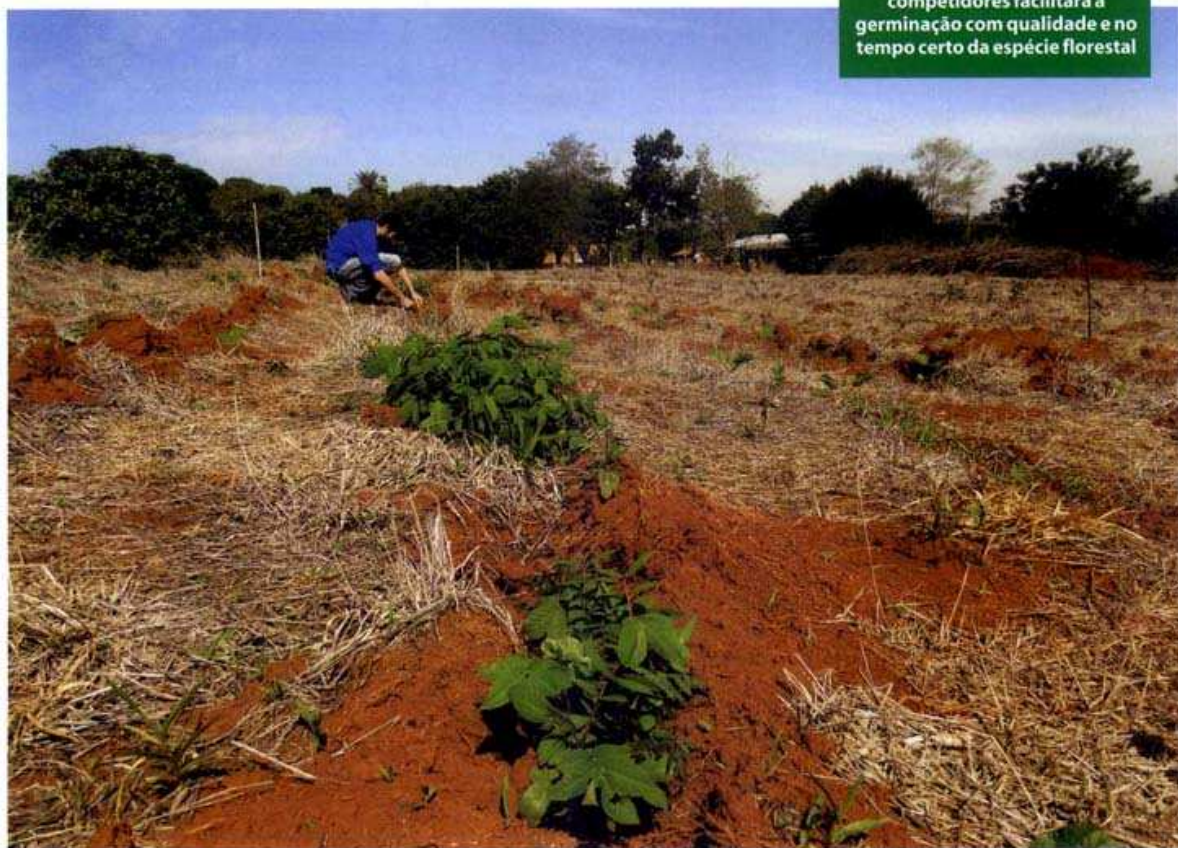
Uma nova técnica ainda em desenvolvimento pela Bioflora Tecnologia da Restauração, de Piracicaba/SP, em parceria com o Laboratório de Ecologia e Restauração Florestal (Lerf), da Esalq/USP, do mesmo município, reduz em até 70% o custo de produção para reflorestamento. Em média, o valor orçado por empresas que fazem restauração florestal é de R\$ 16 mil por hectare com mudas nativas em áreas onde não existe regeneração natural. Mas com o plantio direto de sementes de espécies nativas consorciadas com adubação verde em linhas, esse mesmo custo cai para cerca de R\$ 5 mil.

Conforme Ricardo Ribeiro Rodrigues, coordenador do Lerf/Esalq/USP, pesquisas mostram que, para reduzir custos com a restauração florestal, o ideal é fazer o recobrimento da área com sementeira direta de espécies de rápido crescimento e boa cobertura, e não com mudas. “As mudas seriam usadas apenas para as espécies de diversidade, introduzidas na área depois de dois ou três anos da sementeira direta com as espécies de recobrimento. É preciso atenção para incluir mudas de maior qualidade genética, de outras formas de vida além das árvores, de grupos funcionais comprometidos e outros, garantindo assim mai-

or qualidade do projeto de restauração”, explica.

O objetivo é estudar o comportamento das espécies nativas do grupo de recobrimento, que tem como características principais o rápido crescimento e o sombreamento da área. Com isso, cria-se um ambiente adequado para o desenvolvimento das outras espécies que compõem a floresta, inclusive outras formas de vida, como lianas (cipós), epífitas, arbustos, etc., que fazem parte da biodiversidade e são

Uma adubação verde específica para o rápido recobrimento do solo e o controle de competidores facilitará a germinação com qualidade e no tempo certo da espécie florestal



fundamentais para o funcionamento dos processos ecológicos. Segundo André Nave, engenheiro agrônomo e diretor da Bioflora, o viveiro tem capacidade de produzir 4 milhões de mudas anualmente, de aproximadamente 200 espécies - destas, apenas dez foram selecionadas para a semeadura direta com características ideais para o rápido recobrimento da área.

A etapa fundamental para ter êxito em um projeto de restauração florestal é a seleção das espécies nativas regionais, que irão restabelecer e perpetuar o ecossistema florestal. As mudas do grupo de diversidade devem apresentar características adequadas para seu desenvolvimento e sobrevivência em campo. "É por isso que a produção de mudas no viveiro se constitui uma das etapas mais importantes da restauração. Temos evoluído continuamente, aplicando novas descobertas científicas e recomendações técnicas para transformar ambientes degradados em florestas autossustentáveis, ricas em espécies nativas regionais", diz Nave. A meta é trabalhar no aperfeiçoamento das técnicas de coleta, beneficiamento e quebra de dormência dessas dez sementes de espécies nativas com a função de recobrimento, associadas a um mix de adubação verde específica para o rápido recobrimento do solo e o controle de competidores. "Queremos ter

a garantia de que elas germinarão com qualidade e no tempo certo", afirma Nave.

Algumas experiências com adubação verde mostraram que esse tipo de técnica não deixa que as espécies invasoras cresçam e atrapalhem o desenvolvimento e o crescimento de árvores nativas, ainda com a vantagem de melhorias químicas e físicas do solo, como a incorporação de nitrogênio e de matéria orgânica. Além de um crescimento mais rápido da floresta, há uma diminuição significativa no número de operações na aplicação de herbicidas. No campo experimental da Bioflora, nos nove meses do reflorestamento com a nova técnica, foi necessária somente uma aplicação de herbicida. "Se fosse um campo com plantio de mudas nativas, além do desenvolvimento mais lento, seria preciso fazer de três a quatro aplicações no mesmo período", explica Nave.

No viveiro da Bioflora uma experiência bem sucedida já demonstra que esse é o caminho certo para que produtores possam investir em reflorestamento. "Com a redução significativa de custo associada a um crescimento rápido dessas espécies selecionadas, o produtor pode se regularizar mais facilmente perante o novo Código Florestal e ter ainda a possibilidade de retorno do investimento com aproveita-

mento econômico de produtos florestais (madeireiros e não madeireiros)", afirma Nave. No entanto, vale ressaltar que a metodologia exige experiência do executor, para que sejam escolhidas as espécies corretas, dependendo da região e época do ano, feitas as devidas correções do solo e manutenções da área no momento certo.

Durante a preparação do substrato, são incorporados adubos de liberação lenta, os quais permanecem disponíveis para a muda durante todo o processo de produção até o plantio. Além dessa adubação, durante todas as etapas de crescimento das mudas, elas são fertirrigadas frequentemente com os nutrientes essenciais para o seu excelente desenvolvimento. Para minimizar os estresses pós-plantio, alguns dias antes a adubação e a irrigação são reduzidas, preparando as mudas fisiologicamente para as condições restritivas do campo, diminuindo o índice de mortalidade. Por todo esse cuidado, a qualidade morfológica e fisiológica das mudas é percebida facilmente pela vistosa coloração das folhas e pela ótima relação entre a altura da parte aérea e o diâmetro do coleto e entre a altura da parte aérea e o sistema radicular. A alta tecnologia e intenso monitoramento garantem maior resistência aos estresses pós-plantio e, conseqüentemente, um maior sucesso da restauração. ■