

Redução do uso do ácido indolbutírico no enraizamento de eucaliptos

Reduction of the use of Indolbutiric Acid in the Eucalyptus rooting/

Reducción del uso de ácido indolbutírico en el enraizamiento de eucaliptos

A evolução no sistema de produção de mudas de eucalipto permitiu um elevado grau de tecnologia e controle fitossanitário e nutricional, que passou do sistema de jardim no campo para um sistema hidropônico, no interior do viveiro (foto 1). Desta forma, possibilitou um aumento de produção em menor área, uma reavaliação do uso de reguladores vegetais, melhor controle ambiental e diminuição do tempo de produção de mudas.

Os fatores que afetam o enraizamento das estacas podem ser divididos em fatores químicos (endógeno e exógeno que promovem o enraizamento); fatores da planta (juvenildade, tipo de estaca, presença de gemas e/ou folhas, estado nutricional etc.); fatores ambientais (controle da umidade, luz, temperatura, fotoperíodo etc.); e outros fatores (substrato, período de coleta e sistema de poda).

No processo de estaquia de eucalipto, o uso de reguladores vegetais, como ácido indolbutírico (AIB), para indução de raízes, é normalmente utilizado na maioria das empresas do setor florestal brasileiro (foto 2).

Basicamente, o AIB é utilizado na base da estaca, na forma de talco, e as doses podem chegar a até 10.000 ppm, dependendo do genótipo, da idade da planta doadora, época de coleta, tipo de substrato, condições ambientais, rejuvenescimento e tamanho da estaca.

As maiores vantagens para o uso de reguladores vegetais para o enraizamento de plantas seriam: (i) aumento da porcentagem de enraizamento; (ii) acelera a iniciação das raízes; (iii) aumento do número e qualidade das raízes; e (iv) estímulo na uniformidade do enraizamento.

No processo comercial de enraizamento de estacas de eucalipto, as concentrações do AIB estão entre 3.000 e 10.000 ppm, e as concentrações mais comuns estão entre 6.000 e 8.000 ppm.

As técnicas de rejuvenescimento, através da micropropagação, possibilitaram eliminar o uso do AIB. Ganhos significativos na taxa de enraizamento foram encontrados em clones micropropagados, alcançando índices de quase 100% no enraizamento, sem o uso do AIB.

Para as miniestacas, que não passaram por fase de rejuvenescimento *in vitro*, a redução da dose de AIB tem-se mostrado promissora. Atualmente, a concentração de AIB usada varia de 25 a 250 ppm, na forma líquida, com tempo de imersão de 10 a 30 minutos, na base da estaca.

Outra forma de aplicação do AIB é a pulverização com doses que variam de 1 a 10 ppm, nas minitouças, um dia antes da coleta das miniestacas. Se comparada à dose aplicada usualmente nas empresas, de 6.000 ppm, a redução é significativa, porém, depende do material genético e das condições ambientais. Não existe uma receita de uso para as espécies de eucalipto. Ainda serão necessários estudos para definir a melhor dose e forma de aplicação de cada clone e grupos de clones que não passaram por fase de rejuvenescimento *in vitro*. ▲



Higashi, do IPEF



Foto 1. Minijardim clonal em canaletão, com substrato areia, fertirrigados por gotejamento, na fase de coleta, da Celulose Nipo Brasileira (Cenibra), em Belo Oriente/MG.

Foto 2. Fase de enraizamento das miniestacas sob condição de casa-de-vegetação, na Lwarcel, Lençóis Paulista/SP.

Pelo pesquisador Edson Namita Higashi, consultor do Instituto de Pesquisas Florestais (IPEF), onde exerce a Coordenação Técnica do Programa Temático em Silvicultura Clonal e Viveiros Florestais (PTCLONE). E-mail: enhigash@carpa.ciagri.usp.br