



Pergunte ao Euca Expert / Ask the Euca X Pert

www.eucalyptus.com.br

www.celso-foelkel.com.br

Perguntas / Questions

Pergunta nº: 1362/Question nº: 1362

Título:/Title: [Diferenças da qualidade da madeira em um mesmo clone](#)

Por: / By: [Anônimo](#)

E-mail:

Questão: /Question:

Professor bom dia,

Gostaria de saber por que árvores de eucaliptos clonais plantadas numa mesma região, na mesma época e de um mesmo clone possuem variações às vezes muito grandes em densidade da madeira.

Obrigado

Resposta por Celso Foelkel: / Answer by Celso Foelkel:

Caro amigo (a)

A expressão de um mesmo genoma arbóreo é muito afetada pela fisiologia da planta e essa pelo ambiente. Por ambiente se entende não apenas o talhão da floresta, mas também:

- a qualidade da muda (raízes, nutrição, irrigação, rusticidade, sanidade, etc.);
- a forma como a muda foi plantada;
- o preparo do solo no exato ponto onde a muda foi colocada;
- a quantidade de adubo e sua localização na cova;
- o tipo exato de solo onde a mudinha foi colocada;
- a umidade encontrada;
- o ataque de predadores a cada muda (formigas, pragas, roedores, doenças, etc.);
- a competição com plantas daninhas;
- a competição contra as mudas do seu lado;
- a insolação sobre a planta;
- o sombreamento sobre a mesma; etc.

É tão importante esse tipo de inter-relação que existem centenas de estudos sobre a chamada interação genética-ambiente para eucaliptos.

A densidade da madeira é uma característica complexa da árvore e é muito afetada pela maneira com que a árvore forma e dispõe seus tecidos e como deposita substâncias para formar e espessar as paredes celulares. Ela também é afetada pelo ritmo de crescimento das plantas, principalmente pelo crescimento em diâmetro. Essa formação de tecidos vai depender em como cada planta forma suas células e isso tem muito a ver com a carga genética, mas também com o ambiente que cada planta tem ao seu dispor.

Quando se começou o processo de clonagem em eucaliptos, muitos pesquisadores acreditavam que se podia amostrar uma ou duas árvores médias para se determinar a qualidade da madeira do clone. Enorme engano, logo provado por um trabalho que publicamos em 1998:

<http://www.celso-foelkel.com.br/artigos/ABTCP/1998.%20Variabilidade%20clonal%20Dorot%E9ia.pdf>

Sempre nos esquecemos também de que a densidade média de um lote de madeira é algo resultante de uma ampla variação de densidade dentro de cada árvore – a densidade varia no sentido medula/casca e no sentido base/topo de cada árvore, além de variar entre árvores.

Por todas essas razões, a clonagem não resolveu a variabilidade da qualidade da madeira, apenas a reduziu - e em muito. No passado, essa variabilidade era muitíssimo maior já que se plantavam mudas de sementes, sendo que cada árvore tinha seu próprio genótipo e também recebia as mencionadas influências do ambiente.

Um abraço
Celso Foelkel
