

002

**PROBLEMAS NUTRICIONAIS EM *Pinus taeda* NO VIVEIRO COMERCIAL DA
Embrapa Florestas EM COLOMBO, PR¹**

Adriano Marcos Bona²
Renata Dantas Medrado²
Paula Sabrina Brime²
Carlos Roberto Urrio³
Moacir José Sales Medrado⁴

Sintomas de clorose, com posterior avermelhamento de acículas em mudas de *Pinus taeda* produzidas em viveiro de tubetes pertencentes à Embrapa Florestas, Colombo, PR, geraram a necessidade da realização de análises nutricionais de tecidos vegetais para a identificação do problema. Para tanto, foram separadas mudas nos seguintes estádios, para realização de análise nutricional: a) estágio 1 – planta nova sem sintoma; estágio 2 – planta já desenvolvida e sem sintoma; estágio 3 – planta já desenvolvida com início de clorose e; estágio 4 – plantas já desenvolvidas e com folhas de coloração avermelhada. As mudas foram retiradas dos tubetes, lavadas com água desmineralizada e encaminhada para o laboratório de análise de plantas da Embrapa Florestas. Os resultados das análises, em g/kg, para nitrogênio (N), fósforo (P), potássio (K), cálcio (Ca) e magnésio (Mg), respectivamente, foram os seguintes para cada estágio: estágio 1 (22,15; 3,67; 11,73; 5,24; 1,16); estágio 2 (15,54; 2,70; 6,97; 7,88; 1,68); estágio 3 (13,38; 2,02; 9,74; 7,21; 1,74) e; estágio 4 (10,69; 1,90; 5,52; 6,92; 1,48). Estes resultados permitem evidenciar que: a) à medida que as plantas vão se desenvolvendo vão diminuindo os níveis de N e P em seus tecidos e, acentuando-se os sintomas; b) que as plantas normais (estágio 1) apresentam relações K/Ca e K/Mg (2,24; 10,11) superiores àquelas observadas nos estágios 2 (0,88; 4,15), 3 (1,35; 5,60) e 4 (0,80; 3,73) onde ocorreram os sintomas; c) a relação Ca/Mg foi semelhante em todos os estágios. Juntando-se a estes resultados a informação de que sintomas idênticos ocorreram em outros viveiros da região de Curitiba pode-se afastar a hipótese de que a causa dos sintomas seja a água e estabelecer-se uma outra de que os sintomas possam ser fruto da diminuição das relações K/Ca e K/Mg. Assim, recomenda-se que a Embrapa Florestas tome as seguintes providências: 1. analise, sempre, o substrato antes do enchimento dos tubetes; 2. realize experimento comparando o desenvolvimento de mudas produzidas no substrato comercial específico para *Pinus*, atualmente utilizado, outros substratos comerciais disponíveis e outros que possam ser produzidos na unidade da Embrapa, com componentes de fácil obtenção na região.

¹ Trabalho realizado como exigência de estágio na *Embrapa Florestas*

² Alunos do Curso de Agronomia, Universidade Federal do Paraná

³ Técnico Florestal, Supervisor do Setor de Campos Experimentais da *Embrapa Florestas*

⁴ Pesquisador da *Embrapa Florestas* medrado@cnpf.embrapa.br