

# EFEITO DA ADUBAÇÃO NA PRODUTIVIDADE E NO ACÚMULO DE NUTRIENTES EM *Pinus taeda*

**Antonio Francisco J. Bellote**

*Embrapa Florestas* – bellote@cnpf.embrapa.br

**Ana Livia Kassenboehmer**

Escola de Florestas – Univ. Federal do Paraná

**Renato Antonio Dedecek**

*Embrapa Florestas* – dedecek@cnpf.embrapa.br

**Helton D. da Silva**

*Embrapa Florestas* – helton@cnpf.embrapa.br

**Fernando dos Santos Gomes**

International Paper do Brasil Ltda. – fernando.gomes@ipaperbr.com

## Resumo

O sucesso no uso de fertilizantes em *Pinus* é questionado principalmente pela falta de pesquisas e informações sobre solos e nutrição. Isto, na maioria dos casos, tem conduzido ao uso de fertilizantes, de forma inadequada. Objetivando avaliar o efeito da aplicação de adubo na produtividade e no acúmulo de nutrientes pelo *P. taeda*, foi instalado em 1996, em solo arenoso, em Jaguariaíva-PR, um experimento com 6 tratamentos [(1) Testemunha; (2) N; (3) NP; (4) NK; (5) NPK; (6) NPKMgB]. Aos 6 anos de idade, para todas as variáveis estudadas, foram observadas respostas significativas para os tratamentos 5 e 6, em relação aos demais tratamentos. Esses tratamentos produziram 117 e 121 m<sup>3</sup>/ha, correspondendo respectivamente a 95 e 102% a mais em volume de madeira total produzida do que o tratamento 1 (60 m<sup>3</sup>/ha). Também, nesses tratamentos, a acumulação de nutrientes nas plantas foi significativamente maior. De todos os nutrientes estudados, o K e o P foram os que mais se correlacionaram com a produtividade.

Palavras-chave: adubação florestal; produção de madeira; nutrição mineral

## Abstract

The success of mineral fertilization in *Pinus* genera has been argued, especially due to the lack of information about soils and nutrition. The mineral fertilizing in the most cases is not correctly applied. The aim of this work was to evaluate the effect of mineral fertilization on growth, volume production and nutrient contents in *Pinus taeda* trees. This trial was conducted in a sandy soil at Jaguariaíva region (Paraná State) in 1996 with 6 treatments (1) control; (2) N; (3) NP; (4) NK; (5) NPK; (6) NPKMgB]. At 6 years old trees it was observed significant response for treatments 5 and 6 for all considered variable. A volumetric increase of 117 and 121 m<sup>3</sup>/ha was observed respectively for treatments 5 and 6 compared to the control treatment (60 m<sup>3</sup>/ha). More nutrient contents were also observed for the both referred treatments compared to others. The productivity was more related to K and P nutrients.

Key-words: Forestry fertilization; wood production; mineral nutrition

# EFEITO DA ADUBAÇÃO NA PRODUTIVIDADE E NO ACÚMULO DE NUTRIENTES EM *Pinus taeda*

A. Francisco J. Bellote

Embrapa Florestas – bellote@cnpf.embrapa.br

Ana L. Kassenboehmer

Escola de Florestas – Univ. Federal do Paraná

Renato A. Dedecek

Embrapa Florestas – dedecek@cnpf.embrapa.br

Helton D. da Silva

Embrapa Florestas – helton@cnpf.embrapa.br

Fernando dos S. Gomes

International Paper do Brasil Ltda. – fernando.gomes@ipaperbr.com

## Introdução

Os plantios com **Pinus** no Brasil se distribuem nas mais variadas condições ambientais. Engloba uma variação muito grande de solos, trazendo como consequência diferenças acentuadas na produtividade. Embora isso ocorra, o sucesso no uso de fertilizantes é questionado principalmente pela falta de pesquisas e informações sobre solos e nutrição.

## Objetivos

Avaliar o efeito da aplicação de adubo na produtividade e no acúmulo de nutrientes pelo *P. taeda*

## Metodologia

### Delineamento Experimental

- blocos ao acaso
- número de tratamentos: 6
- número de blocos: 4
- espaçamento: 3 x 2 m

### Especificação dos Tratamentos

T1. testemunha sem adubação

T2. sulfato de amônia = 500 kg/ha = 300 g/planta

T3. sulfato de amônia = 500 kg/ha = 300 g/planta  
+ SS = 280 kg/ha = 170 g/planta

T4. tratamento 2 + cloreto de potássio = 170 kg/ha = 100 g/planta

T5. tratamento 3 + cloreto de potássio = 170 kg/ha = 100 g/planta

T6. tratamento 5 + sulfato de magnésio = 330 kg/ha = 198 g/planta  
+ Borax = 5 kg/ha = 3 g/planta

## Conclusões

- A adubação mineral em plantios de Pinus, em solos de baixa fertilidade, é um fator que aumenta a produtividade em volume de madeira produzida.
- Entre os nutrientes, o K e o P são os que mais se correlacionaram com o aumento da produtividade de madeira.

## Resultados

Gráfico 1. Produção de madeira pelo *P. taeda* aos 6 anos de idade nos diferentes tratamentos



Gráfico 2. Acumulação total de P em plantios de Pinus taeda com 5 anos de idade

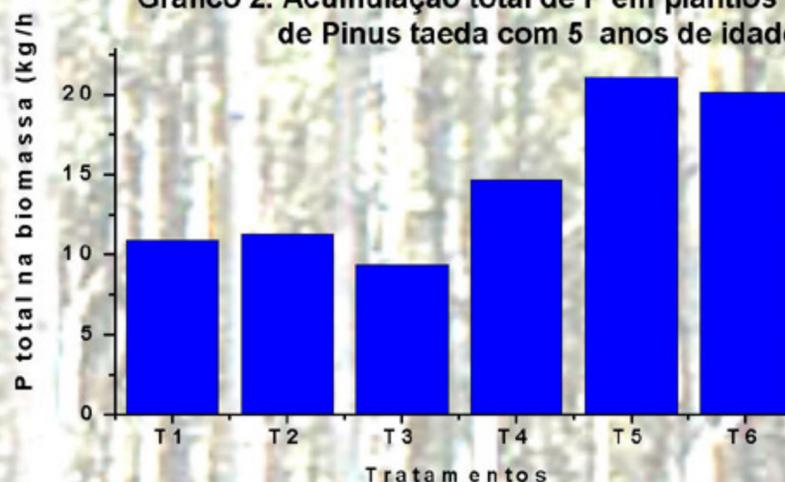


Gráfico 3. Acumulação total de K em plantios de Pinus taeda com 5 anos de idade

