

SÔBRE O CRESCIMENTO DO PINHEIRO BRASILEIRO

(NOTA PRÉVIA)

O. A. GURGEL FILHO

Horto Experimental, Santa Rita do Passa Quatro
Estado de São Paulo

A apreciável contribuição do pinheiro brasileiro ou pinheiro do Paraná, *Araucaria angustifolia* Bert. (O. Ktze), na economia nacional — seja no setor de madeira, seja no setor de pasta para papel — situa-o em posição de destaque entre as essências indígenas, justificando-se pois, plenamente, o interesse dedicado a esta espécie florestal. Daí, pois, a relevante razão e fundamentado motivo para que se iniciasse uma experimentação bem delineada com esta essência, visando o estudo de seu crescimento, acrescido de outras informações subsidiárias correlatas, como o conhecimento do espaçamento inicial mais adequado tanto do ponto de vista biológico quanto econômico.

O experimento constante desta nota, instalado no Hôrto Experimental de Santa Rita do Passa Quatro, do Serviço Florestal do Estado, em novembro de 1952, desenvolve-se sob um esquema de blocos ao acaso, constando de 3 espaçamentos e 4 repetições. Os espaçamentos em quadra de 1,0 m por 1,0 m, 1,5 m por 1,5 m e 2,0 m por 2,0 m constantes da experimentação, compreendem respectivamente 196, 81 e 49 plantas.

As prescrições referentes à existência de bordaduras, sorteio de indivíduos, técnica de mensuração, etc., têm sido obser-

vadas. Os dados relativos às mensurações foram obtidos mediante o sorteio de 25 plantas por repetição, compreendendo aquelas de localização mais interna.

A mensuração das plantas integrantes do experimento, foi efetuada em setembro de 1956, tendo as plantas nessa época a idade próxima de 4 anos. Dos elementos dendrométricos mensurados, a presente nota aborda apenas o elemento diâmetro.

A análise estatística baseia-se em amostras de 25 plantas por repetição, totalizando 300 indivíduos, ou ainda 100 plantas para cada um dos tratamentos ou compassos existentes.

As médias de diâmetro apresentadas para os diversos tratamentos são as seguintes: 31 mm, para o espaçamento de 1,0 m x 1,0 m; 35 mm para o de 1,5 m x 1,5 m; 42 mm para o de 2,0 m x 2,0 m. A média geral do experimento em relação ao diâmetro é de 36 mm.

Causas da variação	G. l.	Soma dos quadrados	Quadrados médios	Erros	Teste de teta
E tratamentos	2	256	128,00	11,31	3,95 **
E repetições	3	87	29,00	5,39	1,81
Resíduo	6	49	8,17	2,86	—
E total	11	388	35,27	5,94	—

Do exame das estatísticas da análise da variância, verifica-se que o coeficiente de variação é baixo, ou seja de 8%, indicando dessa forma a uniformidade do experimento.

Examinando-se os dados do quadro anexo, constata-se que há entre os espaçamentos pesquisados (tratamentos) diferença significativa ao nível de 1%, diferença essa demonstrada pe-

lo teste de teta resultante da comparação do êrro entre tratamentos com o êrro residual do experimento.

A insignificância do teste de teta decorrente da comparação do êrro entre repetições com o êrro residual do experimento, demonstra a uniformidade do terreno e do material.

No intuito de esclarecer quais os tratamentos, ou melhor, os espaçamentos que, representados pelas respectivas médias dos diâmetros diferiam entre si, foi aplicado o teste de Tukey. Da aplicação do referido teste, resulta a informação de que o intervalo de confiança entre duas médias do tratamento é, respectivamente, para o nível de 5% e 1%, de 6 mm e de 9 mm. Examinados os dados referentes às médias dos diâmetros dos distintos 3 espaçamentos (tratamentos) pode-se concluir: a) há diferença significativa ao nível de 1%, entre as médias dos diâmetros dos compassos de 2,0 m por 2,0 m e de 1,0 m por 1,0 m; b) há diferença significativa, ao nível de 5%, entre as médias dos diâmetros dos espaçamentos de 2,0 m por 2,0 m e de 1,5 m por 1,5 m; c) não há diferença sob o ponto de vista estatístico, entre as médias dos tratamentos de 1,0 m por 1,0 m e de 1,5 m por 1,5 m.

A análise estatística demonstra pois, com maior evidência para o espaçamento em quadra de 1,0 m x 1,0 m, que êste está se tornando exíguo às plantas. Com efeito, GURGEL FILHO (1956) apreciando o comportamento do cinamomo (*Melia azedarach* L.), cuja experimentação se desenvolvia sob parcelas a adensamentos distintos, teve oportunidade de indicar a necessidade de desbaste precoce — aliás anti-econômico — para o compasso mais restrito (de 1,0 m x 1,0 m), por fôrça do mesmo determinar uma competição recíproca muito severa, criando condições adversas ao normal e harmônico desenvolvimento das plantas, já na idade juvenil do crescimento.

No caso em apreço do pinheiro brasileiro, tratando-se de uma essência integrante do tipo morfológico das resinosas, embora não se deseje fortes espessamentos em diâmetro oriundos das camadas anuais primaveris típicas (*spring wood*) por produzirem "tecido frouxo com orifícios celulares maiores" (AZEVEDO GOMES, 1947) todavia, há que conceder, conforme preceitua HAWLEY (1949), um espaçamento adequado,

onde não se registre o perigo da estagnação do povoamento e sob cujo adensamento o desbaste possa ser transferido para uma época em que resulte material lenhoso de valor econômico, suficiente ao menos, para pagar a própria operação do desbaste.

LITERATURA CITADA

- AZEVEDO GOMES, M., 1947 — *Silvicultura*, 1a. Ed., 239 págs., Liv. Sá da Costa, Lisboa.
- GURGEL FILHO, O. A., 1956 — Nota prévia sobre o cinamomo (*Melia azedarach* L.). *Rev. Agric.* 31: 29-31.
- HAWLEY, R. C., 1949 — *The practices of silviculture*, 5a. ed., 354 págs., John Wiley & Sons. Inc., New York.