

NOTA PRELIMINAR SÔBRE O ESPAÇAMENTO INICIAL DA *Acacia mollissima*, WILLD.

ALCEU DE ARRUDA VEIGA

Doutor em Agronomia, pela E. S. A. "Luiz de Queiroz" em Piracicaba, em 1952

1 — INTRODUÇÃO

Em recente tese de doutoramento apresentada à E. S. A. "Luiz de Queiroz" (5), o autor teve oportunidade de frisar que todos os indivíduos lenhosos apresentam maior intensidade de crescimento nos primeiros anos de sua vida, diminuindo-a posteriormente até atingir a paralização aparente na decrepitude, o que não constitui novidade para os estudiosos do assunto. Nestas condições, afirmava êle, o dever do silvicultor reside, justamente, em agir como propulsor dessa maior intensidade inicial, submetendo a planta a uma distância original ideal, mediante ensaios prévios que o levem a conhecer a 1a. etapa (5) do compasso florestal. Aliás, se não houver fatores que prejudiquem o ensaio, (pragas, moléstias, geadas, heterogeneidade do solo, etc.), já no 1.º ano poder-se-á distinguir a "preferência" da planta por dado compasso. Estabelecido êsse melhor espaçamento inicial e comprovado com os cálculos estatísticos, é necessário, então, observar até quando êle não será prejudicial ou exíguo. Naturalmente, a intensidade de desenvolvimento ainda continuará a ser frisante e chegará um momento de sua vida, — o que depende da espécie florestal e, em função desta, da idade e do solo, — em que êsse compasso já não estará proporcionando as mesmas boas condições de utilização de luz e de solo. A planta começará, pois, as suas competições pela luz, em função da necessidade de uma normal assimilação clorofiliana. Nesse instante, o silvicultor operará o primeiro desbaste que representará (5) a passagem da 2a. para a 3a. etapa. E, o espaço de tempo dessa 2a. etapa oscilará não só com a espécie como com a idade (em função da própria espécie: se

viamente arado e destorroado, as covas abertas com o auxílio de uma cavadeira, possuíam dimensões suficientes para o transplante dos torrões.

QUADRO I

Ensaio de espaçamento da *Acacia mollissima*, WILLD.
efetuado no Horto Florestal de Batatais

1 x 1	1,5 x 1,5	2,5 x 2,5	2 x 2	3 x 3
2,5 x 2,5	2 x 2	1 x 1	3 x 3	1,5 x 1,5
3 x 3	2,5 x 2,5	1,5 x 1,5	1 x 1	2 x 2
1,5 x 1,5	3 x 3	2 x 2	2,5 x 2,5	1 x 1

Método empregado na dendrometria: desprezavam-se os bordos e só se aproveitava a parte central de cada parcela, onde pudesse encontrar plantas rodeadas em todos os seus sentidos pelas vizinhas, para que seu crescimento fosse resultante da concorrência estabelecida pelos respectivos tratamentos em estudo. Essa providência fôra tomada, devido ao enorme n. de falhas já mencionadas. Além disso, providenciava-se para que o n total de indivíduos, de cada parcela, não fosse inferior a 15%. Nestas condições, no maior compasso a 3,00 x 3,00 foi preciso ler um mínimo de 10 plantas, em cada Repetição, ou seja um total de 40 indivíduos. Por conseguinte, desejando contar com um n. idêntico de plantas nas 20 parcelas e medir os indivíduos espalhados por toda a área, procedia-se à subdivisão das linhas no seu maior sentido, com o sorteio posterior dos exemplares (5).

Processo usado nas mensurações: as alturas foram determinadas pelo método da "semelhança de triângulos" (3), enquanto que os diâmetros puderam ser obtidos pela "suta ou craveira" (1).

3 — ANÁLISE ESTATÍSTICA DO ENSAIO DE ESPAÇAMENTO DA *Acacia mollissima*, WILLD.

Tôdas as plantas medidas no campo, foram aproveitadas para o cálculo estatístico. Foi indicada por um asterisco (*) a significação estatística para o limite de 5% de probabilidade e por dois asteriscos (**) a significação para o limite de 1%. O método seguido para o cálculo estatístico está indicado na literatura de CARVALHO (2). E, procedeu-se, no momento, apenas à análise das alturas, indicadas em metros, porque o interesse real da silvicultura, reside, preliminarmente, no desenvolvimento vertical das plantas.

Alturas médias em metros

Espaça- mentos	1a. Parcela	2a. Parcela	3a. Parcela	4a. Parcela	Média Final
1,00 x 1,00	3,9880	4,2665	4,2000	4,4105	4,216
1,50 x 1,50	3,4915	4,0290	5,0000	4,7160	4,309
2,00 x 2,00	4,9980	5,6200	5,6130	5,5140	5,436
2,50 x 2,50	3,7600	4,8990	4,9900	5,0000	4,662
3,00 x 3,00	3,8100	4,7160	4,3570	4,3570	4,310

Embora não tenha feito a análise referente aos diâmetros, é de interesse do autor demonstrar sua média final, como se segue :

Espaça- mentos	Média Final
1,00 x 1,00	0,0255
1,50 x 1,50	0,0306
2,00 x 2,00	0,0380
2,50 x 2,50	0,0340
3,00 x 3,00	0,0319

A análise de variância, para as alturas já mencionadas acima, foi a seguinte :

Origem da var.	G. L.	S. dos q.	Q. médios	F
Blocos	3	2,26435	0,75478	9,12 **
Tratamentos	4	4,07314	1,01828	12,3 **
Erro (por dif.)	12	0,99304	0,08275	
Total	19	7,330530		

A diferença entre blocos é significativa para o limite de 1%, o mesmo acontecendo para o caso dos tratamentos estudados.

Quanto às médias dos diversos tratamentos, chegou-se à seguinte conclusão: a diferença entre os compassos 2,00 x 2,00 e 2,50 x 2,50 é significativa para o limite de 1% ($t_{12} = 3,80$). Entretanto, esse melhor compasso apresenta uma diferença altamente significativa (0,1%), quando comparado com os demais tratamentos do ensaio. De outro lado, o espaçamento de 2,50 x 2,50 difere do de 1,00 x 1,00, no limite de 5% ($t_{12} = 2,19$), mas não apresenta diferença significativa em relação aos demais tratamentos. Os restantes tratamentos não diferem entre si.

4 — DISCUSSÃO

O objetivo deste trabalho reside, tão somente, em frisar, como nota preliminar, que as melhores médias dimensionais foram encontradas nas 4 Repetições ao acaso, do tratamento a 2,00 x 2,00, tendo aliás o cálculo estatístico demonstrado que ele é, realmente, o melhor espaçamento para início de plantio da *Acacia mollissima*, WILLD.

Não foi introduzido o cálculo estatístico referente aos diâmetros, mas fez-se menção a suas médias, como subsídio a todos os que conhecem o valor de um compasso que chegue a proporcionar maior crescimento em altura e em espessura, quando se trate de essência florestal "folhosa".

Nota-se, pelo quadro dos diâmetros médios, um ponto curioso: o diâmetro cresceu até o compasso de 2,00 x 2,00, diminuindo nos demais tratamentos. Aliás, foi o que realmente aconteceu em tôdas as suas parcelas individuais, surgindo para a pesquisa, um caso interessante de "correlação".

Pelos dados acima mencionados, o melhor espaçamento inicial para a formação de fuste, vertical e diametralmente, foi o de 2,00 x 2,00 em quadra.

Tratando-se de uma essência florestal do tipo das "folhosas", é interessante ao técnico-silvicultor a aplicação de um compasso que não só propicie melhores condições para um maior desenvolvimento em altura, como também em diâmetro, porque estará proporcionando meios de obter maior volume de madeira aliado à sua melhor qualidade, muito embora as suas aplicações em nosso meio quase se restrinjam à lenha e ao tanino

5 — RESUMO E CONCLUSÕES

1. O autor escolheu um ensaio de espaçamento da *Acacia mollissima*, Willd., *Leguminosae*, — essência florestal muito conhecida pelo seu ótimo emprêgo em lenha e tanino. Os dados preliminares fornecidos servirão como contribuição para outros ensaios semelhantes.

2. O melhor espaçamento, para a obtenção de maiores fustes em altura e em diâmetro iniciais, foi o de 2,00 x 2,00.

3. Tratando-se de uma planta pertencente ao tipo das "essências folhosas", êsse compasso deve ser o indicado para início de plantio, porque possibilitará a melhor consecução de madeira em quantidade e em qualidade.

6 — SUMMARY

1. The author chose a trial on the spacing of *Acacia mollissima*, Willd — *Leguminosae*, — a florestal species well known by its use as very good fire-wood and tannin.

2. The best spacing, to obtain higher timber and larger initial diameter, was 2,00 x 2,00.

7 — LITERATURA CONSULTADA

1. BRUCE, D. e F. X. SCHUMACHER

1950. *Em Forest Mensuration*. 3a. ed. XVII + 483. 117 figs. Mc Graw Hill Book Co., Inc., New York.

2. CARVALHO, M. J. R.

1946. *Em A Estatística na Experimentação Agrícola*. XV + 174. 15 grafs. 59 quadros. 3 tabelas. Livraria Sá da Costa, Lisboa. — Portugal.

3. LOEFGREN, A.

1947. *Serviço Florestal de Particulares*. 2a. ed. (Revista por D. B. J. Pickel). 40 págs. 20 figs. 10 estampas. Publ. Diret. Publ. Agr., Secr. Agr. São Paulo.

4. VEIGA, ALCEU A.

1947. *Considerações gerais silvícolas — Acacia mollissima*. *Revista de Agricultura (Piracicaba)* 22: 316-322.

5. _____

1952. *Contribuição para a Experimentação em Silvicultura*. *Dados sôbre espaçamentos*. 55 págs. 21 Quadros. 8 figs. Tese para a obtenção do grau de Doutor em Agronomia pela E. S. A. "Luiz de Queiroz". Piracicaba.