



EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura
Centro de Pesquisa Agropecuária
do Trópico Semi-Árido (CPATSA)
BR-428 - km 152
Rodovia Petrolina/Lagoa Grande
Fone: (081) 961-0122 *
Telex (081) 1878
Cx. Postal, 23
56.300 - PETROLINA - PE

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 47, jan/86, p.1-4

ESTUDO DO ESTABELECIMENTO DA ALGAROBA PLANTADA EM ÁREA CULTIVADA COM CAPIM-BÚFEL

Jorge Ribaski¹

Quando se associa qualquer cultura anual ou pastagens com uma essência florestal ou, ainda, quando se introduz o gado para pastejar o estrato herbáceo sob uma cobertura florestal, está-se praticando agrossilvicultura.

A agrossilvicultura pode ser definida como um sistema de manejo sustentado da terra que combina produtos agrícolas, florestais e/ou animais, simultaneamente ou de maneira seqüencial na mesma área de terra. Esta técnica silvicultural visa otimizar o uso da terra com a produção de produtos florestais e alimentos, conservando da melhor forma possível o recurso solo e procurando aumentar a sua produtividade total.

Nesses sistemas agroflorestais a árvore deve ser considerada como elemento estrutural básico pelas funções que desempenha na proteção, estabilização e melhoramento do solo. Sendo assim, esta deve receber todos os cuidados necessários e indispensáveis ao seu bom desenvolvimento.

Com o objetivo de estudar o comportamento inicial da algaroba (*Prosopis juliflora* (SW) DC) plantada em área cultivada com capim-búfel (*Cenchrus ciliaris* L. cv. Gayndah), quanto à sua sobrevivência e desenvolvimento, vem sendo conduzido um experimento em área pertencente ao Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Este experimento foi

¹Eng. Florestal, EMBRAPA-Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA), Caixa Postal 23, 56300 Petrolina, PE.



PA/47, CPATSA, jan/86, p. 2

instalado em janeiro de 1983, quando a gramínea já estava com um ano de implantação. Cada parcela experimental conta com dezesseis plantas, obedecendo um espaçamento de 3 m x 4 m, sendo mensuradas somente as quatro centrais. O delineamento experimental é inteiramente casualizado, com cinco repetições e quatro tratamentos:

1. Plantio de algaroba em área isenta de capim, efetuando-se tratamentos culturais normais;
2. Plantio de algaroba em área cultivada com capim, efetuando-se coroamentos de 2 m de diâmetro ao redor das plantas;
3. Plantio de algaroba em área cultivada com capim, efetuando-se coroamentos de 1 m de diâmetro ao redor das plantas;
4. Plantio de algaroba em área cultivada com capim, sem tratamentos culturais.

A Figura 1 mostra a distribuição mensal da precipitação, ocorrida desde a implantação do experimento até os nove meses de idade da algaroba.

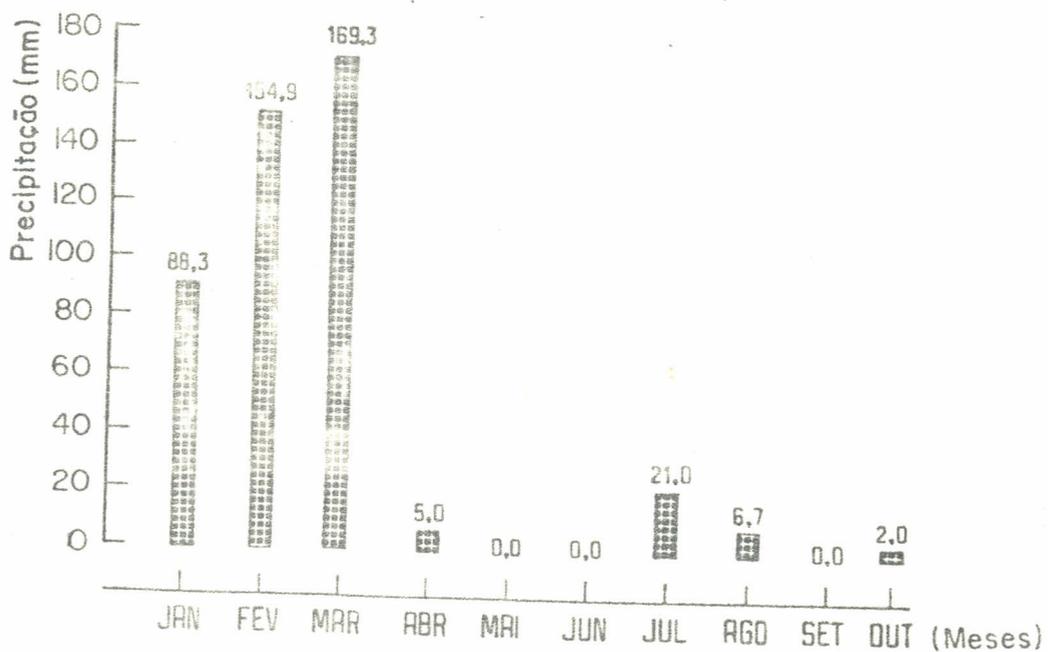


FIG. 1. Precipitação mensal ocorrida no período de janeiro de 1983 a outubro de 1983, registrada na área do experimento.

Até outubro de 1983 foram realizadas três medições, aos três, seis e nove meses após o plantio. Os resultados obtidos para a sobrevivência da algaroba nestes períodos são mostrados na Tabela 1.

PA/47, CPATSA, jan/86, p. 3

TABELA 1. Sobrevivência da algaroba aos três, seis e nove meses após sua implantação em área sem e com capim-búfel, empregando diferentes tratamentos culturais.

Tratamentos	Sobrevivência (%)		
	três meses	seis meses	nove meses
Tratos culturais normais (área sem capim)	100	100	100
Coroamento com 2 m de diâmetro (área com capim)	100	95	90
Coroamento com 1 m de diâmetro (área com capim)	100	50	30
Ausência de tratamentos culturais (área com capim)	100	10	10

Na Tabela 2 são mostrados os resultados do efeito dos tratamentos sobre o desenvolvimento da algaroba quanto ao diâmetro do colo, altura, diâmetro da copa, número de fustes e número de galhos até 1/3 da altura total das plantas, aos nove meses de idade.

TABELA 2. Médias obtidas aos nove meses de idade para diâmetro do colo (Dc), altura (H), diâmetro da copa (DC), número de fustes e número de galhos até 1/3 da altura das plantas de algaroba.

Tratamentos	Dc (cm)	H (cm)	DC (cm)	Número de fustes	Número de galhos
Tratos culturais normais (área sem capim)	3,0	132	272	2,0	11,6
Coroamento com 2 m de diâmetro (área com capim)	1,1	87	97	1,6	6,6
Coroamento com 1 m de diâmetro (área com capim)	0,6	66	36	1,2	1,9
Ausência de tratamentos culturais (área com capim)	0,4	52	10	1,5	1,5

PA/47, CPATSA, jan/86, p. 4

Analisando-se os dados da Tabela 1 pode-se verificar que os percentuais de sobrevivência para algaroba, aos três meses de idade, mantiveram-se inalterados, permanecendo os 100% iniciais para todos os tratamentos testados. No entanto, neste mesmo período, também se verificaram os maiores índices pluviométricos (Figura 1).

Após os três primeiros meses a precipitação sofreu sensível redução alterando a sobrevivência da algaroba, como pode ser verificado nas mensurações realizadas aos seis e nove meses após o plantio. Com exceção do tratamento em que a algaroba não foi associada ao capim-búfel, todos os demais apresentaram redução no percentual de sobrevivência, principalmente no tratamento isento de tratamentos culturais.

Da mesma forma pode-se observar na Tabela 2 os efeitos dos tratamentos sobre o incremento das partes mensuradas das plantas. Apesar dos tratos culturais realizados nos tratamentos consorciados, os incrementos máximos obtidos foram bem menores do que no tratamento solteiro.

Assim, os dados nas Tabelas 1 e 2 mostram que a algaroba é sensível à competição, provavelmente por água e/ou nutrientes, quando associada ao capim-búfel. Os resultados obtidos para sobrevivência e desenvolvimento da leguminosa em consórcio evidenciam a necessidade de se fazer um coroamento com diâmetro superior a dois metros, até esta fase da experimentação, dez meses após o plantio.