

Produção de massa seca de madeira da espécie *Tachigali vulgaris* L.G.Silva & H.C.Lima (tachi branco) em razão do pH do solo e espaçamento de plantio

Eliana Martins de Sousa¹; Elvis Vieira dos Santos²; Eidy Regina Oliveira da Silva³; Marilene Olga dos Santos Silva⁴; Delman de Almeida Gonçalves⁵; Thiago de Paula Protásio⁶.

1. Graduanda em engenharia Florestal; Bolsista de iniciação científica; Universidade Federal Rural Da Amazônia; Campus Parauapebas, curso de engenharia florestal; eliana.martinss17@gmail.com; Parauapebas-PA (autor correspondente);
2. Graduando em engenharia Florestal; Bolsista de iniciação científica; Universidade Federal Rural Da Amazônia, Campus Parauapebas; Parauapebas-PA;
3. Graduanda em engenharia Florestal; Voluntária de iniciação científica; Universidade Federal Rural Da Amazônia, Campus Parauapebas; Parauapebas-PA;
4. Mestre em Ciências Florestais; Pesquisador, Embrapa Amazônia Oriental; Belém-PA;
5. Mestre em Ciências Florestais; Universidade Federal Rural Da Amazônia, campus Belém; Parauapebas-PA;
6. Doutor em Ciência e Tecnologia Da Madeira; Professor do Magistério Superior; Universidade Federal Rural Da Amazônia. Campus Parauapebas; Parauapebas-PA

A espécie *Tachigali vulgaris* é uma leguminosa arbórea sul americana, que vem se mostrando promissora para uso energético devido às propriedades de sua madeira e crescimento rápido. No entanto, o conhecimento de algumas características silviculturais do tachi em plantios homogêneos ainda está se desenvolvendo. Dessa forma, objetivou-se avaliar a variação da massa seca de madeira (MSM) em razão do pH do solo e espaçamento de plantio (E). O plantio de estudo está localizado no município de Almeirim, estado do Pará, na empresa Jari Celulose S.A. O plantio está instalado em delineamento em blocos casualizados (DBC), composto por 3 blocos e 6 parcelas com diferentes densidades de plantio (área útil de 4,5 m², 6 m², 7,5 m², 9 m², 10,5 m² e 12 m²). As parcelas foram proporcionais aos espaçamentos, tendo, inicialmente, o mesmo número de árvores. Foram consideradas as análises do pH do solo com amostras coletadas em cada parcela, na profundidade de 11-20 cm. Para avaliação da massa seca, aos 7 anos de idade do plantio foram amostradas 3 árvores aleatoriamente por parcela. Estas árvores foram cubadas para estimar o volume sem casca de madeira por parcela (multiplicando a média do volume individual pelo número de árvores na parcela) e, posteriormente, extrapolado para hectare (obtido pelo produto do volume/parcela e 10000 m² dividido pela área da parcela). Também foram retiradas amostras do lenho destas árvores em 6 posições: 0%, DAP, 25%, 50%, 75% e 100%. A partir dessas amostras foi obtida a densidade básica média das árvores. A MSM por hectare em cada espaçamento foi obtido pelo produto do volume sem casca por hectare e a densidade básica. Realizou-se uma análise de correlação linear entre o pH e MSM. O pH médio do solo foi de 5,65 (±0,46), com valor mínimo de 4,5 e máximo de 6,3. A MSM apresentou uma média de 73,04 t/ha (±11,41 t/ha), com mínimo de 58,20 t/ha e máximo de 90,01 t/ha. O coeficiente de correlação de Pearson para as variáveis pH e MSM foi de -0,82 (p-valor: 0,00003). As regressões lineares geraram as funções MSM = 184,7230 - 22,0287Ph + 1,3263E (R²: 76%; p-valor: 0,00002) e MSM = 185,377 - 20,181pH (R²: 67%; p-valor: 0,00003). Considerando o espaçamento como variável única para explicar a variação da MSM, não foram obtidos resultados estatisticamente significativos (R²:-0,05; p-valor: 0,73). O tachi parece tender a aumentar sua produtividade de MSM em solos mais ácidos. Analisando as equações ajustadas estima-se um aumento de aproximadamente 2,2 t de MSM para cada décimo de pH decrescido. Os resultados indicam que a espécie *T. vulgaris* se adapta melhor em solos ácidos. O pH do solo explicou 67% da variação da massa seca de madeira da espécie. Os espaçamentos parecem ter uma menor influência na MSM que o pH do solo.

Palavras-chave: *Tachigali vulgaris*, Atributos do solo, produtividade.

Agradecimentos/Apoio: UFRA, EMBRAPA e Grupo Jari