REC-03

PLANTIO DE CASTANHEIRA-DA-AMAZÔNIA (*Bertholletia excelsa* H.B.) EM ÁREA DE ALTA DEGRADAÇÃO: ESTADO NUTRICIONAL E CRESCIMENTO.

Carlos Pereira de Souza [1], João B. S. Ferraz [2], Luiz Antônio de Oliveira [3]

Bolsista CNPq/PIBIC[1]; Pesquisador INPA/CPST [2]; Pesquisador INPA/CPCA[3]

O solo de áreas degradadas tem como uma de suas características a pobreza de nutrientes (baixa fertilidade). Esta é principalmente causada pela remoção da vegetação original e pelo processo de lixiviação dos nutrientes. Esses solos são muitas vezes compactados e parcialmente recobertos com arbustos da sucessão secundária. No caso de áreas altamente degradadas, porém, há a retirada completa dos horizontes superficiais do solo (em terra firme, geralmente Latossolo Amarelo) restando como horizonte superficial parte do horizonte B, muito pobre em nutrientes e matéria orgânica, e desprovido de vegetação. A castanheira-da-amazônia (*Bertholletia excelsa* H.B.) tem aptidão em crescer sobre solos compactados e pobres em nutrientes. Também possui características silviculturais excelentes, como crescimento rápido, tronco reto e resistência a pragas e doenças que a tornam adequada na utilização para recuperação de áreas degradadas (Zuidema, 2001). Este trabalho objetiva avaliar o crescimento inicial de um plantio de castanheira-da-amazônia sobre um solo altamente degradado e seu estado nutricional. O experimento foi feito numa área altamente degradada, no perímetro de Manaus. No início da década de 80 essa área foi desmatada e o solo superficial removido, sendo depois terraplanada, compactada e abandonada. Nas partes baixas do terreno formaram-se voçorocas, ocasionadas pela drenagem e escoamento superficial. Em março de 2004 foram plantadas mudas de castanheira-da-amazônia com sete meses de idade e com altura média de 55 cm, produzidas no viveiro da Fazenda Aruanã. O plantio foi dividido em 20 blocos com 50 árvores cada. Para a determinação de macro e micronutrientes, foram coletadas folhas recém-adultas do lançamento mais novo. Como determinações biométricas foram feitas três medições da altura e duas medições do DAC. Na Tabela 1, os valores mínimos correspondem a árvores cortadas por saúvas, que rebrotaram logo acima do corte. O aumento do crescimento em altura entre a 2ª e 3ª medição, (aos 11 e 20 meses de idade), foi provavelmente decorrente da adubação mineral feita nesse intervalo.

Tabela 1: Valores médios das alturas e DACs das castanheiras-da-amazônia (*Bertholletia excelsa* H.B.) nos 20 blocos do plantio. DAC - Diâmetro à altura do colo; CV – Coeficiente de variação; S – Desvio Padrão.

VARIÁVEL BIOMÉTRICA E IDADE DO PLANTIO	Valor Médio (cm)	S	CV %	Valor Mínimo (cm)	Valor Máximo (cm)
Altura aos 7 meses	41,3	15,12	0,37	3,0	89,0
Altura aos 11 meses	44,4	16,33	0,37	4,0	96,0
Altura aos 20 meses	51,6	20,63	0,40	1,0	104,0
DAC aos 11 meses	0,23	0,08	0,35	0,04	1,14
DAC aos 20 meses	0,32	0,12	0,37	0,05	0,79

Os teores foliares de P variaram entre 0,17 e 0,63 g kg^{-1}; para K, Ca e Mg as variações foram de 1,7 a 8,2; de 5,9 a 16,1 e de 5,9 a 16,1 g kg^{-1} respectivamente. Nota-se que, com exceção do K, as maiores concentrações médias foliares foram observadas nas árvores menores.Este fato pode estar relacionado com um "efeito de diluição" (Jarrel e Beverly, 1981) dos nutrientes nas plantas maiores e dado a uniformidade das condições edáficas. Os teores foliares dos micronutrientes Mn, Fe e Zn variaram entre 28 e 88 mg kg^{-1}, de 38 a 378 mg kg^{-1} e de 10 a 36 mg kg^{-1}. Para esses micronutrientes também foi observado o mesmo efeito. Os valores observados estão dentro dos limites observados para as espécies florestais nativas, exceto os teores médios de P, que mostraram-se três a quatro vezes superiores.

Diante desses resultados, é possível concluir que a castanheira é uma espécie recomendada para recuperação de áreas altamente degradadas, mas que pode sofrer na sua fase inicial, predação por formigas cortadeiras (saúvas). A espécie mostrou ter uma capacidade de rebrota muito boa, recuperando-se rapidamente após o ataque pelas saúvas. A influência da água de escorrimento superficial influenciou negativamente o crescimento em altura e diâmetro das castanheiras. A adubação mostrou-se eficiente no crescimento das castanheiras, mostrando assim, a necessidade desse tratamento cultural.

Jarrel, W.M. and Beverly, R.B., 1981: The dilution effect in plant nutrition studies. Advances in Agronomy, Vol. 34. pp.197-224. Academic Press, Inc. New York.

Zuidema, P. A. 2003. *Ecologia y manejo del árbol de Castaña (Bertholletia excelsa).* Série Científica n° 6. PROMAB, Bolívia. 19 – 105p.