

**011 RESTAURAÇÃO DA CAPACIDADE PRODUTIVA DE ÁREAS DEGRADADAS NA AMAZÔNIA PELO USO DE CORRETIVOS E FERTILIZANTES.**

M.S. Cravo\* e T.J. Smyth\*\*

\* EMBRAPA - Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Ocidental (CPAA) - Manaus-AM.

\*\* North Carolina State University - Raleigh, N.C. USA.

Levantamento recente feito sobre desmatamento na Amazônia brasileira mostra que a área desmatada já ultrapassa os 250.000 Km<sup>2</sup>, correspondendo a 5,12% da Amazônia Legal. Essa área, em termos de Amazônia, parece pequena porém, já é superior à superfície de Estados como Rondônia (238.379 Km<sup>2</sup>) e São Paulo (248.256 Km<sup>2</sup>).

A grande preocupação reside no fato de que, devido à falta de tecnologia, aliada ao baixo poder aquisitivo dos agricultores e aos preços elevados dos insumos agrícolas, esses agricultores quase não utilizam corretivos e fertilizantes, o que os leva a abandonar essas áreas desmatadas, após um a dois anos de cultivo, para regeneração natural e migrar para novas áreas, prosseguindo com o desmatamento da floresta.

Estudos realizados na Amazônia sobre a dinâmica de nutrientes no solo submetido a cultivo contínuo, após a queima da vegetação apontam, entre outros aspectos, para o empobrecimento químico e para o aumento da acidez do solo como causas principais para o abandono das áreas pelos agricultores.

Com o objetivo de demonstrar a viabilidade de reutilização de áreas desflorestadas e abandonadas na Amazônia, para fins de produção de alimentos, foi instalado um experimento em um Latossolo Amarelo muito argiloso, ao Norte de Manaus, utilizando-se cinco doses de calcário (0; 0,5; 1,0; 2,0 e 4,0 t/ha) e, a combinação de três doses de calcário (0; 1,0 e 2,0 t/ha) com uma dose de gesso (1,0 t/ha). A área onde foi instalado o experimento havia sido desmatada, cultivada por dois anos com arroz, sem aplicação de calcário e adubação e, abandonada. As características químicas do solo, antes do início do experimento, encontram-se no Quadro 1. O calcário utilizado apresentava 33% de Ca, 0,8% de Mg e PRNT de 73%. As doses foram aplicadas somente em 1983, e o gesso foi aplicado antes do plantio de milho de 1983 e 1984 e antes do plantio de amendoim de 1986. A adubação foi baseada em resultados de outros experimentos de adubação de milho, soja, caupi e amendoim conduzidos no mesmo solo, em Manaus, constando do seguinte: 80 Kg de N/ha parcelados em três aplicações iguais ao plantio, aos 25 e aos 55 dias após o plantio; 250 e 100 Kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha para o milho plantado em 1983 e 1985, respectivamente; 100 Kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha para a soja e para o amendoim de 1987. Todos os cultivos de milho, soja e amendoim receberam 60 Kg de K<sub>2</sub>O/ha. No milho de 1984 e 1987 foram aplicados 30 Kg de Mg/ha como MgSO<sub>4</sub>. Nesses cultivos também foram aplicados 1, 2 e 5 Kg/ha de B, Cu e Zn, respectivamente. Para a soja foram aplicados 0,02 Kg de Mo/ha em mistura com as sementes. O gesso e os fertilizantes foram incorporados ao solo com enxada rotativa a uma profundidade de 15 cm.

No período de 1983 a 1988 foram realizados onze cultivos (5 de milho, 3 de caupi, 1 de soja e 2 de amendoim). Os dados de rendimentos médios de grãos encontram-se no Quadro 2. Verificaram-se os efeitos benéficos do calcário na produção de milho, soja e amendoim em todos os anos de cultivo, obtendo-se rendimentos crescentes em função do aumento da dose

aplicada. Com 1 t/ha obteve-se mais de 90% da produção máxima durante os dois primeiros anos, indicando a necessidade de reaplicação dessa dose a partir do terceiro ano de cultivo. As doses de 2 e 4 t/ha tiveram um efeito residual mais prolongado. Devido sua conhecida tolerância à acidez, o caupi não deu resposta ao calcário em nenhum cultivo. Os rendimentos obtidos com a combinação de calcário e gesso (Quadro 2), foram sempre superiores aos obtidos com as doses mais altas de calcário. Esses melhores rendimentos, com o gesso, foram atribuídos tanto ao fornecimento de Ca (vide produção do tratamento que recebeu somente gesso), como a uma melhor distribuição do sistema radicular das plantas, em profundidade, o que pode ter contribuído para um melhor aproveitamento da água e dos nutrientes. Determinaram-se os níveis críticos de saturação de Al e de Ca no solo, cujos valores foram de 27 e 66%, respectivamente, para milho e soja e, 54 e 31% para o amendoim, o que demonstra maior tolerância do amendoim a elevados níveis de Al e baixos teores de Ca no solo. Esses níveis críticos podem servir de base para a recomendação de calagem para essas culturas.

Com base nos resultados obtidos, com o uso de corretivos e adubação, durante cinco anos de cultivo contínuo da mesma área, conclui-se que é viável a incorporação de áreas consideradas degradadas e, por isso, abandonadas na Amazônia, ao processo produtivo, destacando-se como uma das melhores alternativas para a preservação da floresta que ainda não foi derrubada.

Quadro 1. Características químicas do Latossolo Amarelo muito argiloso, antes do início do experimento.

Prof. cm	pH H <sub>2</sub> O	Ca	Mg	K	Al	Sat. Al	C. Orgânico
		cmolc.Kg-1					%
0-20	4,6	0,54	0,19	0,08	1,13	58	2,13
20-40	4,3	0,14	0,06	0,05	1,10	81	0,90
40-60	4,3	0,13	0,07	0,04	0,90	79	0,70

Quadro 2. Rendimentos de grãos de milho, soja, caupi e amendoim, em função de doses de calcário e gesso aplicadas em um Latossolo Amarelo muito argiloso da Amazônia.

Doses de Corretivo		Rendimento de Grãos				Total Acumulado
Calc.	Gesso	Milho	Caupi	Soja	Amendoim	
t/ha		t/ha				t/ha
0,0	0,0	1,05	0,80	1,0	0,5	8,5
0,5	0,0	2,05	0,80	0,9	0,8	13,0
1,0	0,0	2,78	0,87	1,9	1,4	18,4
2,0	0,0	2,68	0,93	1,8	1,7	18,6
4,0	0,0	3,05	1,03	2,2	2,3	22,0
0,0	1,0	1,98	0,83	1,4	2,3	16,4
1,0	1,0	2,93	0,97	1,8	2,3	21,0