

XXII REUNIÃO BRASILEIRA DE FERTILIDADE DO SOLO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS

MANAUS, 21 A 26 DE JULHO DE 1996

RESUMOS EXPANDIDOS

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO

Resumos expandidos...

1996

PC-2007.00075



4518-1

1996

**COMPORTAMENTO DE CULTURAS ANUAIS EM DIFERENTES NÍVEIS DE
FÓSFORO E CALAGEM EM LATOSSOLO AMARELO - NA REGIÃO DE**

303

MANAUS: A) CULTURA DO ARROZ

João Carlos de Souza **MATOS**⁽²⁾, Thomas Jot **SMYTH**⁽³⁾; Daniel W. **ISRAEL**

(1) Convênio EMBRAPA-CPAA/NCSU/IICA - Financiado pela Fundação Rockefeller, (2) Pesquisador EMBRAPA-CPAA, C.P. 319, CEP 69047-660, Manaus-AM, E-mail matosjcs@cr-am.rnp.br, (3) North Carolina State University - Raleigh - NC-USA.

As principais limitações químicas dos sistemas agrícolas da Amazônia são acidez do solo, deficiência de fósforo e baixa capacidade de troca catiônica. A partir de variedades classificadas quanto a tolerância a 0,5 μ M Al em casa-de-vegetação (Matos *et al.*, 1993), foi conduzido um experimento em Latossolo amarelo com a cultura do arroz e caupi, na estação experimental da EMBRAPA-CPAA (Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Ocidental), localizada no Km 54 da BR 174, nas proximidades de Manaus que serão apresentados nesta reunião na forma de dois painéis. O objetivo foi avaliar variedades de arroz e caupi com potencial de tolerância a solos de alta saturação de alumínio e baixa disponibilidade de fósforo. O delineamento utilizado foi em blocos ao acaso, num arranjo fatorial de níveis de P e calagem. Os níveis de calagem testados foram 0, 38 e 4,42 t/ha sendo utilizado calcário do município de Maués (PRNT 72,46) e os de fósforo foram 0, 23 e 65 Kg/ha. Foi aplicado para todas as parcelas N 40 kg/ha, K 50kg/ha, Mg 50kg/ha, Zn 3 kg/ha, Cu 2 kg/ha. As variedades de arroz avaliadas foram CNA GUAPORÉ 4172, WAB 3280, XINGU, IAC 47 (tolerantes); ITA 257, ARAGUAIA (intermediária); MEARIM, METICA (baixa tolerância). A análise de solo foi coletada 1 mês após o plantio do arroz. Os níveis de calcário aplicados resultaram na saturação de alumínio do solo de 61, 44 e 2% e os valores de fósforo apresentaram resultados de análise bem definidos em média de 3,6, 7,8 e 18 mg/l de P, no entanto, variáveis nas parcelas foram observadas através das variedades de arroz em diferentes tratamentos, provavelmente devido a distribuição do fertilizante e incorporação no campo. Numa outra análise realizada no período da floração comparada a análise anterior, observou-se aumento na saturação de alumínio como resultado do declínio de Ca e Mg e

aumento de Al. O efeito de fósforo no Ca e Al do solo são evidentes nas amostras na floração. Houve uma drástica na disponibilidade de fósforo para o tratamento a 23 Kg/ha e níveis de K trocável diminuíram 50% entre plantio e a floração. As maiores produções de grãos (tabela 1) aplicado 23 Kg P/ha x 0 calcário foram as variedades classificadas tolerantes XINGU e IAC 47 (2965 e 2155 Kg/ha), porém as variedades de intermediária e baixa tolerância apresentaram produções (1358 e 1344 Kg/ha) próximas as variedades tolerantes GUAPORÉ e WAB 3280 (1525 e 1506). As variedades ITA 257 e WAB 3280, procedentes da África apresentaram precocidade na produção ao contrário das de baixa tolerância.

MATOS, J.C. de S.; GROSHGAL, B.; SMYTH, T.J. & ISRAEL, D.W. Seleção de variedades de arroz e caupi tolerantes a alumínio para Latossolo amarelo da Amazônia Ocidental. R. Bras. Fisiol. Vegetal, São Carlos, 5:73, 1993.

Tabela 1- Produção de grãos de 8 variedades de arroz. Manaus-AM. 1994

Calc.	P	GUAP.	WAB	XINGU	IAC 47	ITA	ARAG	METIC	MEARI
t ha ⁻¹	kg ha ⁻¹	-----produção de grãos de arroz, Kg ha ⁻¹ -----							
0	0	406	451	496	293	101	3	4	0
	23	1525	1506	2965	2155	1333	1358	67	1344
	65	2090	2357	2394	2652	2654	1528	280	375
0.4	0	534	578	808	1501	650	439	26	61
	23	2102	2371	3283	2302	2425	1894	193	1162
	65	2254	2737	3024	2861	2535	1748	473	1893
4.4	0	899	1051	1126	956	498	556	212	401
	23	3261	2143	2582	2120	1866	1641	861	1644
	65	2972	3020	3077	2004	1791	2340	685	1748