

**E. Ciências Agrárias - 1. Agronomia - 1. Ciência do Solo ESTADO NUTRICIONAL DOS GUARANAZEIROS MANEJADOS ORGANICAMENTE NO MUNICÍPIO DE MAUÉS -**AM. Walter Maia de Souza <sup>1</sup>Wenceslau Geraldes Teixeira <sup>2</sup>

1. Mestrando em Agronomia Tropical - UFAM

2. Pesquisador Embrapa Amazônia Ocidental

**INTRODUÇÃO:**

O *Guaraná* (*Paullinia cupana*) é um produto agrícola importante no estado do Amazonas, especialmente no município de Maués. De forma geral, tolera solos de baixa fertilidade, mas produz mais em solos mais férteis e não tolera solos mal drenados ou sujeitos a encharcamento. O aumento de produtividade agrícola para qualquer cultura é função das inter-relações do solo, clima, planta e homem, sendo que, a nutrição das plantas afeta de forma marcante a produtividade, e tem efeito sobre a qualidade dos frutos e das sementes. Para a cultura do guaraná, poucos autores relatam informações sobre a nutrição da planta. São poucos os trabalhos que tratam das exigências ou que quantificam a extração de nutrientes pela planta em suas diversas fases de desenvolvimento ou ainda que forneçam as suas proporções nas diversas partes da planta (folhas, frutos, caule e raízes). É comum entre os pequenos produtores rurais do município de Maués, a aplicação de esterco de animais ou restos vegetais como adubo orgânico. Estes insumos orgânicos em geral contêm teores de nutrientes que podem suprir parcial ou totalmente as necessidades de uma cultura: isto dependerá da espécie sendo cultivada, dos teores de nutrientes já presentes no solo e do teor e disponibilidade de nutrientes no adubo orgânico. Este trabalho teve como objetivo fazer uma caracterização do solo e do estado nutricional pela análise foliar dos guaranazes manejados organicamente no município de Maués.

**METODOLOGIA:**

No período de frutificação do guaraná, foram coletadas amostras foliares e de solo, para análise, nas propriedades de quatro pequenos produtores rurais de guaraná orgânico, nas comunidades ribeirinhas do município de Maués-AM (03°24'00.3"S 057°43'09.4"W), concomitantemente foram feitos levantamentos informações sócio-ambientais, histórico da área, uso da terra, forma de plantio, manejo, formas de adubação e produção. As amostras de solo foram retiradas na profundidade de 0-10 cm, e as folhas foram retiradas do terço médio das plantas nas coordenadas N; S; L; W. As análises de solos e folhas foram feitas no Laboratório de Análises de Solos e Plantas da Embrapa Amazônia Ocidental. Os parâmetros analisados foram: teor de fósforo e potássio. A metodologia utilizada nas análises de solo esta descrita em EMBRAPA (1997) e metodologia utilizada para análise foliar esta descrita em Malavolta et al. (1997). Os resultados são discutidos em função dos valores médios dos teores foliares e do solo dos guaranazes estudados.

**RESULTADOS:**

Através dos dados coletados verificou-se que os diferentes manejos, influenciaram nos teores de K e P foliares, porem não foi relatado grandes diferenças de produtividade.

Os resultados encontrados nas quatro propriedades variaram: pH (H<sub>2</sub>O): 3,7 a 4; 1,8 a 2,8 cmolc kg<sup>-1</sup> de Al<sup>3+</sup>; 0,11 a 0,29 cmolc kg<sup>-1</sup> de Ca<sup>2+</sup>; 0,05 a 0,18 cmolc kg<sup>-1</sup> de Mg<sup>2+</sup>; 21 a 48 mg kg<sup>-1</sup> de K; 3 a 4 mg kg<sup>-1</sup> de P; 0,54 a 0,83 mg kg<sup>-1</sup> de Zn; 0,88 a 2,04 mg kg<sup>-1</sup> de Mn e 209 a 343 mg kg<sup>-1</sup> de Fe. E os resultados foliares variaram de: P = 1,04 a 1,11; K = 4,34 a 9,66; Ca = 2,32 a 5,58 e Mg = 1,40 a 2,23 g kg<sup>-1</sup>.

Obtendo valores médios de solo de: pH (H<sub>2</sub>O): 3,8; 2,25 cmolc kg<sup>-1</sup> de Al<sup>3+</sup>; 0,17 cmolc kg<sup>-1</sup> de Ca<sup>2+</sup>; 0,09 cmolc kg<sup>-1</sup> de Mg<sup>2+</sup>; 29 mg kg<sup>-1</sup> de K; 3 mg kg<sup>-1</sup> de P; 0,66 mg kg<sup>-1</sup> de Zn; 1,3 mg kg<sup>-1</sup> de Mn e 278 mg kg<sup>-1</sup> de Fe. E de folhas de: P = 1,08; K = 6,33; Ca = 3,93; Mg = 1,80 g kg<sup>-1</sup>.

Os teores de macronutrientes nas folhas do guaranzeiro apresentaram a seguinte ordem decrescente: K > Ca > Mg > P, concordando com a série verificada por Castro et al. (1975), segundo os quais o K é o elemento exigido em maiores quantidades pela espécie, resultando como demanda nutricional K > Ca > Mg > P.

Castro et al. (1975), avaliando plantios de guaraná em Maués, estado do Amazonas, obteve as maiores produções médias por planta quando estas apresentavam os seguintes teores foliares: K = 7,9; Ca = 1,0; Mg = 1,7; P = 3,2 g kg<sup>-1</sup>. Comparando com estes resultados os valores encontrados neste estudo para K = 6,3 e P = 1,1 g kg<sup>-1</sup> estavam menores. Os teores de Mg = 1,8 g kg<sup>-1</sup> com teores iguais, enquanto os teores de Ca = 3,9 g kg<sup>-1</sup> estava quatro vezes maior, apesar do baixo valor de cálcio trocável no solo.

**CONCLUSÃO:**Estado nutricional dos  
2009 SP - S8634

22143-1

S  
8634

Os guaranazeiros das áreas pesquisadas têm idade superior a cinco anos, são de pé francos e produzem em média 200 a 500 g/planta de sementes seca, apresentam teores foliares próximos aos já encontrados por outros pesquisadores. Não foi identificado nenhum desbalanço nutricional ou teores muito reduzidos. Os valores foliares de cálcio se apresentam bastante superior a outros valores já encontrados na literatura apesar dos reduzidos teores no solo.

Os guaranazais das áreas pesquisadas mostraram plantas apresentando um bom desenvolvimento, e com uma boa produtividade, sendo que o valor de comercialização da semente orgânica atinge valores 50% superiores as sementes provenientes de plantio convencional. Palavras-chave: nutrição, orgânico, produção.