

CONCENTRAÇÃO E ACÚMULO DE MACRONUTRIENTES EM MUDAS DE MOGNO CULTIVADAS EM SOLUÇÃO NUTRITIVA

ROBERTO LUIZ REGINATTO DE WALLAU¹, ALEXANDRA DE PAIVA SOARES² E SÂNIA LÚCIA CAMARGOS³

- ¹ Mestrando em Agricultura Tropical – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária – Universidade Federal de Mato Grosso - Av. Fernando Corrêa da Costa, s/n - CEP: 78060-900 - Cuiabá - MT. Email: robertowallau@hotmail.com
- ² Mestranda em Agricultura Tropical – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária – UFMT. Email: agropaivas@hotmail.com
- ³ Prof^a. Dept^o de Solos e Engenharia Rural – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária – UFMT. Email: sania@ufmt.br

RESUMO: O mogno é uma espécie de grande valor comercial e devido a isso sua exploração fez com que diminuíssem suas reservas naturais. Desse modo, programas de reflorestamento podem ser uma alternativa para a continuação da utilização da sua madeira. No entanto, pouco se conhece sobre as exigências nutricionais dessa espécie e nesse sentido o presente trabalho teve como objetivo determinar a concentração e acúmulo de macronutrientes na raiz e parte aérea das plantas cultivadas em solução nutritiva completa e com omissão de nitrogênio, fósforo, cálcio, magnésio e enxofre. O experimento foi conduzido em casa-de-vegetação na Universidade Federal de Mato Grosso em Cuiabá-MT, no período de julho a dezembro de 2006. O delineamento experimental adotado foi o inteiramente casualizado, com sete tratamentos e três repetições. Os tratamentos foram constituídos por solução nutritiva completa e omissão individual de N, P, K, Ca, Mg e S. Aos 100 dias do início dos tratamentos, as plantas foram coletadas, lavadas, separadas em raízes e parte aérea e colocadas para secar, sendo pesadas para determinação da massa seca e posteriormente realizado análise química para obtenção das concentrações dos nutrientes em cada parte da planta. Com a omissão dos nutrientes na planta, estas apresentaram, na parte aérea e nas raízes, quantidades significativamente menores quando comparadas aos teores de nutrientes do tratamento com solução nutritiva completa, com exceção da omissão de S, onde nas raízes a concentração foi significativamente igual ao do tratamento completo. Os maiores teores foliares encontrados foram de N seguido de Ca, K, S, Mg e P na parte aérea e K seguido de N, Ca, S, Mg e P nas raízes em plantas cultivadas em solução nutritiva completa. Considerando as partes da planta, o maior acúmulo de nutrientes foi verificado na parte aérea para todos os tratamentos. Com exceção do enxofre, houve maior acúmulo de todos os nutrientes no tratamento com solução completa em relação aos tratamentos com omissão de cada nutriente.

Termos para indexação: *Swietenia macrophylla*, teores, acúmulo, omissão de nutrientes.

MACRONUTRIENT CONCENTRATION AND ACCUMULATION IN MAHOGANY SEEDLINGS GROWN IN NUTRIENT SOLUTION

ABSTRACT: Mahogany is a species of great commercial value; consequently, exploration has reduced its natural reserves. Reforestation programs can be an alternative for continuing using its wood; however, little is known about the nutritional requirements of this plant. Thus, the present study aimed to determine macronutrient concentration and accumulation in roots and shoot of plants grown in complete nutrient solution or with omission of nitrogen, phosphorus, calcium, magnesium and sulphur. The experiment was carried out in a greenhouse from the Federal University of Mato Grosso, Cuiabá Municipality, Mato Grosso State, Brazil, from July to December 2006. Experimental design was completely randomized, with seven treatments and three replicates. Treatments consisted of complete nutrient solution and individual omission of N, P, K, Ca, Mg and S. After 100 days from the beginning of treatments, plants were harvested, washed, separated into roots and shoot, dried, and weighed for dry matter assessment and later chemical analysis to obtain the nutrient concentrations in each plant part. The plants showed significantly lower nutrient levels in shoot and roots when nutrients were omitted than when grown in complete nutrient solution, except

for S omission, which led to a concentration in the roots that was significantly equal to that obtained with the complete treatment. The highest levels were detected for N, followed by Ca, K, S, Mg and P in the shoot, as well as for K, followed by N, Ca, S, Mg and P in the roots of plants grown in complete nutrient solution. Considering the plant parts, the highest nutrient accumulation was detected in shoot for all treatments, except for that with S omission. There was higher accumulation of all nutrients in the treatment with complete solution relative to the treatments with omission of each nutrient.

Index terms: *Swietenia macrophylla*, levels, accumulation, nutrient omission.
