

115 - MOBILIDADE DE BORO EM FRUTÍFERAS

REGINA CÉLIA FARIA SIMÃO CANESIN¹, JULIANA APARECIDA DE SOUZA²,
SALATIÉR BUZETTI³

Resumo – Recentemente, foi demonstrado que o boro exibe rápida e significativa mobilidade no floema de algumas espécies produtoras de polióis. Os polióis, como os açúcares alcoóis sorbitol, dulcitol e manitol possuem a capacidade de complexar o B, conferindo a esse elemento alguma mobilidade dentro da planta. Admite-se de modo geral que o B é transportado somente no xilema, sendo praticamente imóvel no floema. Porém, com o auxílio de traçadores isotópicos, foi possível verificar que o B apresenta expressiva mobilidade de B no floema e reclassificá-lo como de mobilidade intermediária ou mobilidade condicional, dependendo da espécie. Este trabalho teve por objetivo verificar a mobilidade de B aplicado via solo e foliar em mudas de cajueiro e pessegueiro. As espécies utilizadas foram identificadas por cromatografia (HPLC) quanto à presença ou não do sorbitol. Após análise cromatográfica, adquiriram-se mudas de cajueiro Anão Precoce (sorbitol não detectado) com 6 meses de idade e de pessegueiro cv Marli (presença do sorbitol) com 1 ano de idade. Os experimentos foram conduzidos de 10-05 a 10-07-2010 (cajueiro) e 15-10 a 15-12-2010 (pessegueiro) em delineamento em parcela subdividida, em casa de vegetação, na FEIS/UNESP, situada no município de Ilha Solteira-SP. Utilizaram-se os tratamentos: sem B via solo e sem B foliar; sem B via solo e ¹⁰B foliar (255 mg L⁻¹); B via solo (0,5 mg kg⁻¹ de solo) e sem B foliar; B via solo e ¹⁰B foliar; ¹⁰B via solo e B foliar. Como fonte de B e ¹⁰B utilizaram-se o ácido bórico normal e o ácido bórico enriquecido com átomos de ¹⁰B (99%). Avaliaram-se o teor total de B e a %Bfopf (% B na folha proveniente do fertilizante) nas folhas velhas e novas emitidas após os tratamentos, aos 30 e 60 dias. Concluiu-se que o B aplicado via foliar tem mobilidade restrita em cajueiro e tem mobilidade em pessegueiro.

Palavras-chave: *Prunus persica*; *Anacardium occidentale*; micronutriente.

MOBILITY OF BORON IN FRUIT TREES

Summary - Recently it was demonstrated that boron exhibits rapid and significant mobility in the phloem of some species producing polyols. Polyols such as sugar alcohols sorbitol, mannitol and dulcitol are capable of complexing B giving to this element some mobility within the plant. It is accepted generally that B is only transported in the xylem, being virtually immobile in the phloem. However, with the aid of isotopic tracers was verified that the B presents significant mobility in the phloem and reclassify it as an intermediate mobility or mobility conditional depending on the species. This study aimed to verify the mobility of B applied to the soil and leaf in peach and cashew seedlings. The species used were identified by chromatography (HPLC) for the presence or absence of the sorbitol. After chromatographic analysis was acquired cashew seedlings (sorbitol not detected) cv. Anão Precoce with 6 months of age and peach seedlings (presence of sorbitol), cv Marli with 1 year of age. The experiments were conducted in May 10th to July 10th, 2010 (cashew tree) and October 15th to December 15th, 2010 (peach tree) in split plot scheme in a greenhouse at the FEIS / UNESP, Ilha Solteira / SP. It was used the following treatments: without B in the soil and leaf; without B in the soil and with ¹⁰B in the leaf (255 mg L⁻¹); with B in the soil (0.5 mg kg⁻¹ soil) and without B in the leaf; with B in the soil and with ¹⁰B in the leaf; with ¹⁰B in the soil and with B in the leaf. As source of B and ¹⁰B was used the normal boric acid and boric acid enriched with atoms of ¹⁰B (99%). It was evaluated the total content of B and Bfopf% ((% B in the leaf from

¹Pós doutoranda em Agronomia da Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira, email: eng_regina@yahoo.com.br

² Mestranda em Agronomia da Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira (FEIS), email: julianasouzaagro@yahoo.com.br

³ Prof. Titular do Depto de Fitossanidade, Engenharia Rural e Solos da FEIS, email: sbuzetti@agr.feis.unesp.br

the fertilizer) in old leaves and new leaves emitted after treatment at 30 and 60 days. It was concluded that foliar applied B has restricted mobility in cashew tree and has mobility in peach tree.

Index Terms: *Prunus persica*; *Anacardium occidentale*; micronutrient