



Respostas nutricionais de Mucuna Preta e teores de potássio na água de lixiviação e no solo em função do cultivo com biocarvão e níveis de KCl

Tainá Costa Araujo, Caroline Cândida Martins, Luciana Aparecida Rodrigues, Bruna Gandini da Silva

Os Espodossolos apresentam baixa fertilidade, lixiviação acentuada devido a elevada permeabilidade, e por apresentar alto percentual de areia, resultando em baixa produtividade, apesar da alta adubação empregada, principalmente para elementos como o K que são fracamente retidos na CTC do solo. O biocarvão (BC), que devido à sua porosidade e à sua grande superfície específica, apresentam alta CTC e capacidade de retenção de água e nutrientes podendo ser ferramenta importante para o aumento da produção em solos com restrição física e química. Este trabalho objetivou avaliar, em espodossolo, a retenção de K no solo e as suas perdas na água de lixiviação, após o cultivo de mucuna preta em presença do BC associado a diferentes níveis de KCl ou composto orgânico, e também o crescimento e nutrição desse adubo verde. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, em DBC num esquema fatorial $2 \times 2 \times 3$: com e sem a aplicação de BC (1 % v/v) x com e sem aplicação do composto orgânico (CO) x três níveis de adubação potássica: 0,00; 53,65 e 107,3 mg dm⁻³ de K, na forma de KCl. Os vasos constaram de dois anéis de PVC sobrepostos onde os tratamentos foram adicionados exclusivamente no anel superior. Aos 40 dias de cultivo houve o corte da parte aérea da mucuna e em seguida os vasos receberam água a 150% da CC, coletando-se o excesso de água lixiviada por meio de uma mangueira adaptada na base do vaso. Não foi observada interação significativa entre os três fatores. A aplicação do composto orgânico não afetou o crescimento e nutrição da planta, os teores de K no solo e na água de lixiviação. Plantas de mucuna cultivadas sem BC e sem KCl (dose zero) apresentaram sintomas foliares típicas de deficiência de K. Em ausência de BC, doses crescentes de KCl aumentaram a biomassa e o conteúdo de K na parte aérea da mucuna e também aumento no teor de K no solo e na água lixiviada. Em todas as doses de KCl aplicadas, o BC proporcionou aumento significativo de K no solo e no crescimento e nutrição da planta, no entanto, não resultou em aumento crescente de K na água lixiviada, isso devido a maior retenção do K no solo e ainda a maior quantidade de K foi absorvida pela planta nesses tratamentos, observado pelo maior conteúdo na planta.

Palavras-chave: Espodossolo, Perda de nutrientes, adubo verde.

Instituição de fomento: UENF