



RESUMO

EFEITOS DO BIOCARVÃO DE CASCA DE CAFÉ E PLANTAS DE COBERTURA EM TERRAÇOS AGRÍCOLAS

Cunha¹, H. S.; Calvache¹, D. F. A.; Vega Cuichán¹, C. M.; Fonseca¹, B. C.; Ballotin¹, F. C.; Mattiello¹, E. M.; Silva², J.

¹Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Solos – hilda.cunha@ufv.br – diego.calvache@ufv.br – cristian.cuichan@ufv.br – bruno.capobianco@ufv.br – fabiane.ballotin@ufv.br – mattiello@ufv.br ² Embrapa Hortaliças, E-mail: juscimar.silva@embrapa.br

O excesso de resíduos gerados no processamento do café vem resultando em impactos ambientais adversos. A conversão desses resíduos em biocarvão, produzido a partir da pirólise, pode gerar benefícios tanto na agricultura quanto nos ecossistemas ambientais. Assim, o objetivo do estudo foi avaliar o efeito do biocarvão de casca de café no crescimento de plantas de cobertura em terraços agrícolas. O presente estudo foi realizado na UEPE/Solos em Viçosa/MG, utilizando um arranjo simples, com dois tratamentos: com (8 t/ha) e sem biocarvão (controle), distribuídos em blocos casualizados com 4 repetições. As culturas avaliadas foram braquiária e crotalária, cultivadas em associação. Dois cortes da parte aérea das plantas foram feitos aos 90 e 130 d após a semeadura, e processadas para determinação da produção de massa de matéria seca da parte aérea (*mMS_PA*), teores e conteúdos nutricionais. Adicionalmente, amostras de solo foram coletadas nas profundidades de 0 a 10, 10 a 20 e 20 a 40 cm. A partir dessas amostras foi realizado o fracionamento da matéria orgânica do solo em matéria orgânica particulada (MOP) e matéria orgânica associada aos minerais (MAM). Os resultados demonstraram que a adição de biocarvão proporcionou um aumento significativo na produção de *mMS_PA*, atingindo 1742** kg/ha adicionais (51,61 % a mais) em relação ao tratamento sem biocarvão. Esse incremento, por sua vez, refletiu-se no conteúdo de macronutrientes, os quais apresentaram efeitos positivos com relação aos tratamentos controle, com aumentos para N (+13,71** kg/ha), P (+1,55** kg/ha), K (+36,92* kg/ha), Ca (+5,70* kg/ha), Mg (+3,21** kg/ha) e S (+1,59* kg/ha). Com relação ao solo, observaram-se diferenças estatísticas nos teores de carbono da MOP (+4,05° g/kg) na profundidade de 20 a 40 cm e da MAM (+5,18* g/kg) na profundidade de 10 a 20 cm. Portanto, o uso de biocarvão de casca de café, contribuiu para melhorar as condições do solo para o crescimento das plantas de cobertura no período avaliado.

Palavras-chave: Biochar, NetZero, *Crotalaria*, *Brachiaria*, terraceamento.