

DESENVOLVIMENTO INICIAL DA CULTURA DO MILHO EM SOLOS COM DIFERENTES TEXTURA E APLICAÇÃO DE BIOCÁRVÃO DE PALHA DE CAFÉ

Fertilidade do solo, Utilização de resíduos, Sustentabilidade

Erivelton Gonçalves da Cunha¹, Rebyson Bissaco Guidinelle¹, Leidiane de Souza Azevedo¹, Otacilio José Passos Rangel¹, Renato Ribeiro Passos²

¹Instituto Federal do Espírito Santo campus de Alegre, Rod. BR 482, Km 47, sn, Rive, Alegre-ES, 29520-000. eriveltoncunha.ufv@gmail.com, ²Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Agrárias e Engenharias, sn, Bairro Guararema, Alegre –ES, 29500-000.

O milho está entre os grãos de maior importância econômica mundial, sendo o Brasil o 3º maior produtor e 2º maior exportador do grão. Outro grão que também se faz muito importante economicamente para o país é o café, sendo o Brasil o maior produtor mundial, porém, com tamanha produção há uma grande geração de resíduo, sendo o principal resíduo da cafeicultura a palha, material rico em carbono orgânico, porém como qualquer outro resíduo, possui algumas restrições quanto ao uso agrícola. O aproveitamento de resíduos na agricultura, tem sido estudado como forma de aumentar a produção agrícola e buscar formas de sua correta deposição no ambiente. Deste modo surgiu uma tecnologia conhecida como biocárvão, que é um produto obtido por meio da pirólise de materiais orgânicos, e que apresenta características de condicionador de solo. A palha de café é um excelente resíduo para produção de biocárvão, graças a sua composição contendo elevados teores de nutrientes. Deste modo, o objetivo deste trabalho foi avaliar a influência de diferentes doses de biocárvão, proveniente de palha de café conilon, em solos de textura média e argilosa, no desenvolvimento inicial do milho. O experimento foi realizado no Instituto Federal do Espírito Santo, Campus de Alegre, durante o período de março a maio de 2017. Para condução do experimento utilizou-se um arranjo constituído de duas texturas de solo (textura média e argilosa) e 5 doses de biocárvão (equivalentes à 0, 5, 10, 15 e 20 t/ha), com três repetições. O biocárvão utilizado foi obtido de palha de café conilon que passou por um reator de pirólise a temperatura de carbonização de 350°C. Os solos foram corrigidos com a adição de calcário e incubados por 35 dias com biocárvão nas doses estabelecidas. Após o período de incubação a mistura (solo + calcário + biocárvão) foi transferida para tubos de PVC (100 mm de diâmetro e 50 cm de altura) onde foi plantado o milho híbrido AG 1051. A quantidade de água nos solos foi mantida a 50% do Volume Total de Poros. Todos os tratamentos receberam adubação química recomendada para a cultura. Após 50 dias do plantio foram cortadas as plantas de milho. As características avaliadas foram: Massa Seca da Planta (MSP); Diâmetro do Colmo (DC) e; Altura de Planta (AP). Com o aumento das doses de biocárvão houve incremento no desenvolvimento inicial das plantas de milho, independente da textura do solo. Quando aplicado biocárvão na dose de 20 t/ha no solo de textura média, verificou-se um incremento de MSP de 89,5%, quando comparado a ausência de biocárvão (0 t/ha). De modo geral, o solo de textura média apresentou os melhores resultados para todas características avaliadas. No solo argiloso, quando adicionado 20 t/ha de biocárvão, o incremento observado foi menor, sendo de 24,6% de MSP, quando comparado a ausência de biocárvão (0 t/ha). Deste modo, pode-se concluir que a adição de biocárvão favoreceu o desenvolvimento inicial do milho nas diferentes texturas de solo avaliadas.

1.871

Agência(s) de Fomento: