

Agronomia - Ciência do Solo

## **AVALIAÇÃO DO EFEITO DE DIFERENTES BIOCARVÕES EM SOLOS CONTRASTANTES EM TEXTURA.**

Gleison de Lellis Mendes de Souza - 5º módulo de agronomia, UFLA, bolsista IC

João Vitor Fernandes - 9º módulo de Agronomia, UFLA, bolsista FAPEMIG

Anelise Silva de Almeida - 5º módulo de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq

Kauan Silva Correia - 7º módulo de Zootecnia.

Tayná de Oliveira Silva - 4º módulo de agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/UFLA

Leônidas Carrijo Azevedo Melo - Professor do Departamento de Ciência do Solo, UFLA - Orientador(a)

### **Resumo**

O biochar, material carbonáceo obtido pela pirólise de biomassas, atua como condicionador do solo, melhorando suas propriedades físicas e químicas. Suas características e eficiência variam conforme o tipo de biomassa utilizada e o tipo de solo. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a eficiência de biochars derivados de diversos resíduos agrícolas (bagaço de cana, caroço de açaí, casca de amêndoa de macaúba, casca de amendoim, casca de arroz, casca de café, casca de coco, palha de cana e resíduos de algodão) na cultura do milho (*Zea mays*) em dois solos contrastantes quanto à textura. O experimento foi conduzido em casa de vegetação utilizando um Latossolo Vermelho argiloso (75 dag/kg de argila) e um Latossolo Amarelo de textura média (24 dag/kg), ambos com acidez corrigida com calcário dolomítico. Foram usados vasos com 4,3 kg de solo, aplicando-se os biochars na dose de 5 g/kg (equivalente a 10 t/ha). Os tratamentos consistiram em nove biochars e um controle (sem biochar), com quatro repetições. Todos receberam a mesma adubação básica, em mg/kg: 200 de P (superfosfato triplo), 300 de N (três parcelas via  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ ), 100 de K (duas parcelas via KCl), além de micronutrientes. Após 48 dias, avaliaram-se altura, diâmetro e massa seca da parte aérea das plantas, bem como a análise química dos solos. No solo de textura média, as plantas se desenvolveram adequadamente (altura média de 144 cm, massa seca média de 31,2 g e diâmetro médio do caule de 28 mm), sem diferenças entre tratamentos (teste F,  $p < 0,05$ ). No solo argiloso, observaram-se diferenças para altura (média de 59,8 cm) e massa seca (média de 4,5 g), com destaque para o biochar de palha de cana, que apresentou as maiores médias (altura 82,1 cm e massa seca 8,0 g). Contudo, o crescimento das plantas foi bastante reduzido nesse solo devido à deficiência generalizada de P. Conclui-se que os biochars derivados de resíduos vegetais não afetaram o crescimento do milho em solo de textura média, enquanto no solo argiloso o biochar de palha de cana apresentou melhor desempenho. Entretanto, são necessários estudos adicionais para avaliar os efeitos do biochar no crescimento do milho em solos com características contrastantes e níveis de fertilidade distintos.

Palavras-Chave: biochar, textura do solo, pirólise.

Instituição de Fomento: NetZero

Link do pitch: <https://youtu.be/b64zbDpYU34>