



Incorporação de cama de aviário e carvão vegetal aumenta a capacidade de retenção de água de um Latossolo Amarelo cultivado com abacaxizeiro

Raimundo Barros da Trindade Neto¹, Camila Rosa Silva da Cruz¹, Audrey Ferreira Barbosa², Francisco Alisson da Silva Xavier³ e Laercio Duarte Souza⁴

¹ Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, estagiário(a) da Embrapa Mandioca e Fruticultura, bolsista do CNPq, Cruz das Almas, BA; ² Mestranda em Solos e Qualidade de Ecossistemas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, BA; ³ Engenheiro-agrônomo, doutor em Solos e Nutrição de Plantas, pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA; ⁴ Engenheiro-agrônomo, doutor em Ciências do Solo, pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA.

Introdução: O abacaxizeiro é uma planta de clima tropical, reconhecido por suportar condições adversas de solo para o seu crescimento. Ele se adapta bem aos solos do semiárido brasileiro, que são pouco profundos e geralmente apresentam limitações físicas e químicas ao crescimento radicular. Porém, quando encontra melhores condições no solo, o abacaxizeiro apresenta respostas produtivas superiores. O sistema radicular pouco denso, força a planta a buscar estratégias fisiológicas para suportar condições de baixa umidade no solo. Condicionadores de solo capazes de melhorar a capacidade de retenção de água no solo poderão aumentar o potencial produtivo da cultura. A cama de aviário (CA) é um subproduto da indústria avícola e tem sido bastante utilizada como condicionador de solo, trazendo melhorias nos atributos físicos e químicos do solo. O carvão vegetal (CV) é o produto do processo de pirólise da biomassa vegetal e comprovadamente influencia os atributos físicos e químicos do solo. O uso combinado desses dois insumos como condicionadores de solo tem sido pouco estudado e seus efeitos na dinâmica da água no solo ainda não são conhecidos.

Objetivo: Avaliar o efeito isolado e combinado do uso de cama de aviário e carvão vegetal sobre a retenção de água de um Latossolo Amarelo Distrocoeso cultivado com abacaxizeiro.

Material e Métodos: O experimento foi realizado em casa de vegetação da Embrapa Mandioca e Fruticultura, localizada em Cruz das Almas-BA. Os nove tratamentos testados incluíram a mistura de solo com 5% ou 10% (com base no volume do recipiente) de CA e/ou CV (isolados ou combinados) como condicionadores de um Latossolo Amarelo Distrocoeso álico de textura franco-arenosa. Adotou-se o delineamento em blocos casualizados com quatro repetições. Foram utilizados vasos com capacidade de 20 litros. Os tratamentos foram: T1) 100% solo (SO); T2) SO + 5%CA; T3) SO + 10%CA; T4) SO + 5%CV; T5) SO + 10%CV; T6) SO + 5%CA + 5%CV; T7) SO + 10%CA + 5%CV; T8) SO + 5%CA + 10%CV; T9) SO + 10%CA + 10%CV. O plantio do abacaxizeiro foi feito cerca de 60 dias após a aplicação dos tratamentos. O potencial da água no solo foi medido em kPa por meio de tensiômetros instalados a 30 cm de profundidade. As leituras foram realizadas imediatamente após o plantio e a cada três ou cinco dias durante 100 dias após o plantio do abacaxizeiro.

Resultados: O uso isolado ou combinado de CA e/ou CV aumentaram a capacidade de retenção de água em comparação ao solo não adubado (T1). Dentre os condicionadores avaliados, a CA (T2 e T3) promoveu capacidade de retenção de água no solo 60% maior em comparação ao uso isolado de CV (T4 e T5). A aplicação de 5% de CA (T2) com base em volume não promoveu maior capacidade de retenção em relação a proporção de 10% (T3). Entretanto, ao adicionar a CA e CV na mesma proporção de 10% do volume total (T9), observou-se aumento de 80% na capacidade de retenção de água no solo em relação ao solo não adubado (T1).

Conclusão: A adição ao solo de 10% de cama de aviário e 10% de carvão vegetal com base no volume do recipiente foi o tratamento mais recomendado para o condicionamento de um Latossolo Amarelo visando a manutenção da capacidade de retenção de água no cultivo do abacaxizeiro.

Significado e impacto do trabalho: A cama de aviário e o carvão vegetal podem impactar os sistemas de produção de cultivo do abacaxizeiro, em razão do aumento da capacidade de retenção de água do solo. A prática é alternativa orgânica para a melhoria da qualidade do solo, que poderá refletir em aumento nos níveis de produtividade da cultura.