

Substâncias húmicas aplicadas por gotejamento em um Latossolo Amarelo e seus efeitos nos atributos físicos e microbiológicos do solo cultivado com bananeira

Bruno Laecio da Silva Pereira¹; Eugênio Ferreira Coelho²; Diego Magalhães de Melo¹, Ruan Oliveira da Rocha Cruz³, Laina de Andrade Queiróz³; Lenilson Wisner Ferreira Lima¹

¹Doutorando em Engenharia Agrícola da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, brunolaecio_3@hotmail.com;

²Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, eugenio.coelho@embrapa.br; ³Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, ruan.oliveira.rocha@gmail.com.

As substâncias húmicas (SH) são misturas complexas e heterogêneas de materiais polidispersos formados por reações bioquímicas e químicas durante a decomposição e transformação de restos vegetais e microbianos (um processo chamado humificação). As concentrações de ácidos húmicos na solução do solo são bastante reduzidas; no entanto, sob condições ambientais favoráveis, estes ácidos podem-se acumular favorecendo a retenção e a disponibilização de nutrientes. Contudo, existe um conhecimento limitado sobre o efeito do manejo orgânico no solo que é submetido à incorporação de diversos resíduos orgânicos. Este trabalho avaliou os atributos físicos e biológicos do solo em dois ciclos de cultivo da bananeira 'Grande Naine' sob aplicação de diferentes frequências e concentrações de produto à base de substância húmicas com 22,8% de extrato húmico no solo via irrigação por gotejamento. O experimento foi instalado na área experimental da Embrapa Mandioca e Fruticultura em um Latossolo Amarelo Distrocoeso, com textura franca argilo-arenosa, cultivado com bananeira 'Grande Naine', plantada no espaçamento de 2,5 x 2,5 m. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados com parcela subdividida com duas frequências de aplicação (F1 = 15 dias, F2 = 45 dias) e quatro concentrações de substâncias húmicas (0 mL L⁻¹, 3 mL L⁻¹, 6 mL L⁻¹ e 9 mL L⁻¹). Dentre os atributos físicos do solo avaliados a microporosidade e porosidade total foram as mais influenciadas com os tratamentos aplicados ao longo de dois ciclos da cultura de bananeira. Os tratamentos aplicados no primeiro ciclo da cultura não tiveram efeito nas variáveis microbiológicas respiração basal e coeficiente metabólico; por outro lado, influenciou o carbono da biomassa microbiana. Os efeitos positivos das substâncias húmicas sobre os atributos do solo não repercutiram de maneira positiva sobre as variáveis avaliadas na produção da bananeira.

Significado e impacto do trabalho: As aplicações adequadas de extratos húmicos no solo promovem melhorias das suas condições físicas e microbiológicas, influenciando diretamente na qualidade do solo.