

AVALIAÇÃO VISUAL DO SOLO EM ÁREAS CULTIVADAS COM CANA-DE-AÇÚCAR SOB DIFERENTES NÍVEIS DE PALHA

Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) – Unidade de Cassilândia. Cassilândia, MS.

PAES, Leilane Lilia¹ (leilaneliliapaes@gmail.com); GUIMARÃES JUNNYOR, Wellington da Silva² (wellington.junnyor@uems.br); DE MARIA, Isabella Clerici³ (isabella.maria@sp.gov.br); FLORA, Murillo Pereira⁴ (murillopsflora@hotmail.com); SILVA, Fagner Luiz Rodrigues⁵ (fagnerluis98@gmail.com); SANTOS, Maria Aparecida do Nascimento⁶ (m.cida@uems.br).

^{1,4,5}Discentes do curso de Agronomia UEMS/UCC. ^{2,6}Docentes do curso de Agronomia UEMS/UCC. ³Pesquisadora Científica do Instituto Agrônomo (IAC) de Campinas.

O Brasil possui uma vasta área cultivada de cana-de-açúcar, sendo o maior produtor mundial da cultura, diante disso, há uma grande preocupação com a qualidade física do solo nas áreas plantadas, pois a colheita mecanizada da cultura causa grandes danos para o solo, devido ao tráfego intenso das máquinas, os produtores vêm buscando formas de diminuir e evitar a compactação do solo. O objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade física do solo, em diferentes níveis de palha, com um método eficiente e de baixo custo. O experimento foi instalado em um Latossolo Vermelho, em área localizada no município de Catanduva - São Paulo, contendo 12 parcelas, utilizando o delineamento de blocos casualizados, com três repetições, sendo quatro níveis de palha (0, 5, 10 e 15 t ha⁻¹), e duas posições de amostragem (linha de tráfego e linha de cultivo). Foi realizado a coleta das amostras indeformadas após a colheita da cana-planta, na entrelinha e linha de cultivo da cultura, abrindo uma trincheira utilizando uma pá de corte e transferindo para uma bandeja de plástico, após isto, o bloco foi revestido com plástico PVC para preservação da estrutura e umidade durante o transporte até serem analisados no laboratório de solos da UEMS, Unidade Universitária de Cassilândia. O tratamento T0, apresentou Sq de 2,8 e não se diferiu de T5 e T10, mas se diferiu de T15 e TL, sendo uma área com compactação, porque quando fragmentado o bloco, apresentou agregados angulares, com resistência para ser quebrados com a mão, mesmo quando foi aplicada força, e não apresentou raízes e poros. Os tratamentos que se assemelharam foram T5 e T10, com Sq de 2,6 e 2,5, respectivamente, esses tratamentos apresentaram agregados angulares e com menor presença de poros. Já o tratamento com 15 toneladas de palha por hectare, apresentou uma boa qualidade na estrutura física do solo com Sq de 2,0, as amostras quando fragmentadas apresentaram agregados arredondados, com alta porosidade, o solo apresentou uma coloração mais escura do que os demais, apresentou ainda presença de raízes por todo o bloco analisado, quebrou facilmente com os dedos, denotando um solo com ausência de compactação. Os valores dos escores apresentados no T15 estão mais próximos aos valores apresentados pela linha de cultivo com a Sq de 1,30 utilizada como área de referência. Contudo o tratamento com 15 toneladas de palha aplicada na superfície do solo se demonstrou mais eficiente em minimizar a compactação do solo, por apresentar uma melhor qualidade estrutural do solo, sendo um solo mesmo após o tráfego agrícola apresentou poros, raízes por todo o bloco, agregados arredondados, sem a presença de compactação do solo. Método do VESS se mostrou, de fácil entendimento, baixo custo e eficaz para determinar a presença ou ausência de compactação em áreas com cana-de-açúcar.

PALAVRAS-CHAVE: Qualidade física, compactação do solo, VESS.

AGRADECIMENTOS: Fundação AGRISUS, Usina COFCO.