

MATÉRIA ORGÂNICA LEVE SOB INTENSIDADES DE PASTEJO EM SISTEMA DE INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA (JATAÍ-GO)

Wanderlei Bieluczyk⁽¹⁾, Marcos Gervasio Pereira⁽²⁾, Marisa de Cássia Piccolo⁽³⁾ Eduardo Carvalho da Silva Neto⁽⁴⁾, João de Andrade Bonetti⁽⁵⁾

^(1,3) Centro de Energia Nuclear na Agricultura – Universidade de São Paulo (CENA-USP), Piracicaba, SP, wanderleibieluczyk@usp.br; ^(2,4) Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ;

⁽⁵⁾ Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.

O estudo das diferentes frações da matéria orgânica do solo (MOS) nos agrossistemas define, ou até prevê, a função do solo na estocagem ou perda de carbono. Dentre essas frações a matéria orgânica leve (MOL) está entre os compartimentos mais sensíveis aos efeitos do manejo. Entretanto, para sistemas de integração lavoura-pecuária (SILP) os estudos sobre este atributo ainda são incipientes. Este estudo visou avaliar os efeitos de intensidades de pastejo e do cultivo da soja na MOL em um sistema de integração lavoura-pecuária associado ao plantio direto (SILP-SPD), implantado em 2009, na Universidade Federal Goiás, GO. Na área experimental foi semeada, anualmente, a cultura da soja no verão, sob SPD. Após a colheita foi semeado *Urochloa ruziziensis*. Os atributos foram avaliados após o ciclo de pastejo (PP) e após a colheita da lavoura (PL). Os tratamentos consistiram de diferentes intensidades de pastejo: alta (IA), moderada (IM) e baixa (IB), uma área sem pastejo (SP) e uma área de Cerradão (CE). O delineamento utilizado foi o de blocos inteiramente casualizados, com seis repetições. Foram coletadas amostras de solo, compostas de três amostras simples, para as camadas de 0–5, 5–10, 10–20 e 20–40 cm. Foi quantificada a MOL por meio de dispersão química do solo e posterior separação do material leve via flotagem em água. Na camada de 0-5 cm, em época PP, foram verificados maiores médias nos teores de MOL nas áreas pastejadas (5,69, 6,19 e 7,15 g kg⁻¹ para as áreas IA, IM e IB respectivamente) quando estas foram comparadas com a área SP (3,85 g kg⁻¹) e com a área de CE (4,18 g kg⁻¹), já para a época PL a área de CE foi a que apresentou os maiores teores (4,92 a 5,84 g kg⁻¹ excedentes aos das áreas cultivadas). Sendo a MOL a MOS recentemente adicionada ao solo, identificou-se a contribuição da *Urochloa ruziziensis* no aporte de MOS em frente à uma época restritiva pelo déficit hídrico, onde em um ambiente natural os aportes foram baixos. Foram verificados maiores teores na época PP, quando comparados aos da época PL em todas áreas cultivadas e profundidades avaliadas. Os teores de MOL para as áreas cultivadas foram em média 2,18, 2,53, 2,64 e 2,27 vezes maiores na época PP, isso para as profundidades de 0–5, 5–10, 10–20 e 20–40 cm, respectivamente. Para a área de CE houve efeito da sazonalidade ocorrendo incremento médio de 3,98 g kg⁻¹ de MOL na camada superficial na época chuvosa. Diante do exposto a MOL apresentou sensibilidade às mudanças de manejo e/ou sazonalidade, com respostas em curto prazo. A sazonalidade condicionou maior aporte de MOS no período chuvoso e o manejo favoreceu a MOL na época PP e em áreas pastejadas. A MOL foi um eficiente indicador de qualidade do solo. Seus teores nas diferentes áreas e épocas avaliadas sugeriram que o período de pastejo no SILP-SPD nas intensidades avaliadas incrementa o aporte de MOS, podendo futuramente favorecer o aumento dos teores de carbono orgânico total do solo.

Palavras-chave: plantio direto, sazonalidade, indicadores de qualidade do solo

Apoio financeiro: CAPES, AGRISUS, UFRRJ, UFG