

Impacto da retirada da palhada de áreas com cana-de-açúcar sobre a proteína do solo relacionada à glomalina e C orgânico total em solo de Cerrado, em Dourados (MS)

Guilherme Augusto Robles Angelini; Cristiane Figueira da Silva; Fabiano de Carvalho Balieiro; Orivaldo José Saggin Júnior; Josiléia Acordi Zanatta; Heitor Luiz da Costa Coutinho; Júlio Cesar Salton & Avílio Antônio Franco

Resumo

Embora a contribuição dos fungos micorrízicos arbusculares (FMAs) à nutrição mineral da planta hospedeira e sua proteção frente à estresses, tanto bióticos como abióticos, está fora de qualquer dúvida para a maioria das plantas, estes atualmente parecem desempenhar um papel positivo no armazenamento de C e na agregação do solo por suas hifas produzirem uma glicoproteína denominada glomalina, com forte capacidade cimentante e alta estabilidade no solo. Assim, este trabalho avaliou o impacto da retirada da palhada de áreas com cana-de-açúcar sobre a proteína do solo relacionada à glomalina (PSRG) e carbono orgânico total (COT) em solo de Cerrado. O experimento localiza-se na Fazenda Cristal, Dourados, MS. Os tratamentos correspondem a três níveis de palhada remanescente após a colheita mecanizada da cana-de-açúcar, sendo 100% de palhada sobre o solo, 50% e 0%, no qual removeu-se toda palhada da superfície do solo. O delineamento experimental foi o de blocos casualizados com 8 repetições. As avaliações foram realizadas na profundidade de 0,0-0,10m. Para avaliar a PSRG, foram estimadas duas frações, a facilmente extraível (GFE) e a total (GT), as quais foram extraídas do solo após autoclavagem(s) com tampão de ácido cítrico e, quantificadas segundo Bradford (1976). Os teores de GFE e da GT foram sensíveis aos diferentes níveis de palhada sobre o solo, corroborando entre si. Os tratamentos com 50% e 100% de palhada sobre o solo apresentaram as maiores médias não diferindo estatisticamente entre si (1,96 mg.g⁻¹ e 1,97 mg.g⁻¹, para GFE, e 8,4 mg.g⁻¹ e 7,35 mg.g⁻¹ respectivamente, para GT), porém apenas do tratamento com 0% de palhada sobre o solo (1,11mg.g⁻¹ para GFE e 5,9 mg.g⁻¹ para GT). Para o COT, não foram encontradas diferenças estatísticas entre os tratamentos de níveis de palhada, porém este quando correlacionado com a PSRG, verifica-se correlação positiva com a GT. Tal fato, possivelmente foi devido aos benefícios da palhada sobre o solo na atividade dos FMAs e na produção da glomalina, através das alterações bióticas e abióticas do solo proporcionadas pelo incremento da matéria orgânica. Sendo assim, diante do exposto, pode-se concluir que a PSRG foi responsiva aos níveis de palhada remanescentes, podendo ser utilizada com indicador de qualidade do solo.