

ENP-P.05

EVOLUCIÓN DE LA MATERIA ORGÁNICA Y LAS PROPIEDADES FÍSICAS EN UN SUELO HIDROMÓRFICO CON DIFERENTES PRÁCTICAS DE MANEJO AGRÍCOLA EN CAÑA DE AZÚCAR.

Yoel Betancourt Rodríguez¹, Pedro Cairo Cairo² y Emma Pineda Ruiz¹

¹Estación Territorial de Investigaciones de la Caña de Azúcar, ETICA Centro Villa Clara, Cuba.

²Centro de Investigaciones Agropecuaria de la Facultad de Ciencias Agropecuaria, Universidad Central de las Villas, Cuba.

email: director@epica.vc.azcuba.cu

RESUMEN. Se realizó una investigación para evaluar diferentes prácticas de manejo agrícola sobre la materia orgánica (MOS) y las propiedades físicas en un suelo Hidromórfico dedicado a caña de azúcar por más de 20 años. Se utilizó un diseño experimental Zade con cuatro tratamientos y cuatro réplicas. Las tecnologías investigadas fueron: Preparación total del suelo con inversión del prisma y quema post-cosecha (LTQ); preparación total del suelo sin inversión del prisma y la no quema de residuos post-cosecha, con arroje antes del cultivo mecánico (LSI); preparación semilocalizada del suelo sin quema de residuos post-cosecha y con arroje (LL) y preparación semilocalizada del suelo sin quema de residuos post-cosecha, con arroje y aplicación de 5 t.ha⁻¹ de compost en la plantación (LLC). Se evaluó la MOS y los índices de estabilidad estructural como el factor de estructura, la estabilidad de los agregados, el Índice de permeabilidad y el límite inferior de plasticidad a los 12, 24 y 36 meses de plantado el experimento. Los resultados indicaron que la tecnología LLC brindó los mejores efectos al mostrar diferencias significativas respecto al resto de las variantes estudiadas, tanto en el contenido de MO como en la estabilidad estructural del suelo. Seguida de esta, las tecnologías de manejo LSI y LL incrementaron significativamente el contenido de MO y la estabilidad estructural del suelo en los primeros 10 cm de profundidad respecto a la variante con quema post-cosecha. Se recomendó aplicar las tecnologías de labranza de suelo con manejo de los residuos y el compost a 5 t.ha⁻¹ en dichas condiciones.