TecNM/Roque, Celaya, Guanajuato, 12-14 mayo 2025 ISSN 2448-6620

POTENCIALIDADES DEL USO DEL DIGESTATO PARA LA PRODUCCIÓN SOSTENIBLE DE ALIMENTO ANIMAL

Kolima Peña Calzada[1]; Lisbet López González[1]; Yudelkys Ponce Valdés[1]; Damaris T. Castillo Jimenes[1]; Odmara Catellano Yero[1]; María S. Acosta Navarrete[3]

[1]Universidad de Sancti Spíritus José Martí Pérez, [2]TecNM-Roque. [§]Autor responsable: kolima@uniss.edu.cu

RESUMEN

La digestión anaeróbica (DA) se ha consolidado como una solución eficiente para el tratamiento de residuos orgánicos, tanto en grandes instalaciones como a pequeña escala. Esta técnica transforma materia orgánica en biogás, una fuente de energía, y en lodo residual conocido como digestato, que puede utilizarse como biofertilizante en suelos agrícolas. Esto facilita la reutilización de nutrientes y reduce la dependencia de fertilizantes inorgánicos. Este trabajo tiene como objetivo evaluar el potencial de uso del digestato para la producción de alimento animal (pastos y forrajes) en la Empresa Pecuaria Managuaco (Vaquería 19) y proponer un diseño para analizar su efecto en las características morfológicas, productivas y nutricionales de los pastos. Se busca también introducir nuevas especies para diversificar la oferta forrajera. Para caracterizar el área y proponer nuevas especies, se realizó una revisión cuantitativa sistemática y se aplicó observación directa, el análisis cualitativo y preguntas dirigidas en la vaquería. Los resultados indican que el tipo de suelo y las condiciones climáticas son favorables para la producción de pastos y forrajes. Las principales especies en la dieta animal son los pastos nativos, donde destaca *Paspalum notatum* y *Sporobolus indicus,* aunque se identificaron pastos mejorados y especies forrajeras de corte como *Pennisetum* spp. y arbustivas como *Moringa oleifera*. Se diseñó la estrategia para evaluar el efecto de digestato en las características morfológicas y productivas de las principales especies, así como los protocolos de germinación. Se concluye que los protocolos de investigación deben incluir evaluaciones de semillas y variables de crecimiento y que la Vaquería 19 presenta un gran potencial para el uso del digestato, lo que podría mejorar la producción de alimento animal y las características del suelo.

Palabras claves: *pastos, forrajes, biodigestores, digestato, ganado mayor, bioproductos*