

2^{das} Jornadas de Extensión en la Facultad de Ciencias Veterinarias

OPORTUNIDADES DEL COMPOSTAJE DE RESIDUOS PECUARIOS PARA PRODUCTORES DE PEQUEÑA Y MEDIANA ESCALA PRODUCTIVA.

Eje temático: Extensión e Investigación

^{1*}Ferragine, M.C.; ²Mestelan, S.A.; ³D'Angelo, C.A.; ²Lencina, A.; ¹Fernández Paggi, M.B.; ¹Williams, K.E.; ⁴Juana, F.; ³Martino, L.; ³Bayala, M.P. y ²Lett, L.A.C.

¹Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Dpto. Producción animal. ²Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Facultad de Agronomía. Centro Regional de Estudios Sistémicos de Cadenas Agroalimentarias. ³Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas. IFAS-CIFICEN. ⁴Asociación de Productores Porcinos de Tandil (APPORTAN). *E-mail: ferragine@vet.unicen.edu.ar

El objetivo del presente proyecto es aportar información al manejo integrado de residuos de corral de encierro de *feedlots* y de granjas porcinas. En el primer tipo de operación animal cuando son de escala media a alta, en el Centro bonaerense, suele realizarse algún tipo de recolección de estiércol y suelo del corral que apilados podría considerarse participan de un proceso de compostaje. En las granjas porcinas de pequeña escala se ha observado un manejo deficitario de los residuos sólidos en los sistemas semiconfinados. Por otro lado, el manejo integral implica una disposición final segura, lo que lleva a evaluar residuos pecuarios y sus posibles compost como enmienda, sustrato y abono, no sólo desde una valoración fisicoquímica sino también de aspectos de inocuidad, velando por la seguridad de operarios y potenciales usuarios. Las caracterizaciones mencionadas previamente se desarrollarán sobre 30 muestras de residuos y compost bovino de un banco preestablecido de *feedlots* del Centro bonaerense, así como se tomarán muestras de residuos y eventuales compost porcinos de granjas porcinas de escala pequeña (30 muestras) con manejo representativo de la mencionada región, las cuales serán seleccionadas a través de encuestas semiestructuradas. Por otro lado, a través de la tecnología de análisis espectroscópico de plasmas inducidos por láser (LIBS), se pondrá a punto la detección de P total, y por técnicas de referencia se correlacionará este contenido con formas disponibles del P para las plantas. El P en estos materiales suele presentarse en cantidades importantes, y puede, al aplicarse los residuos/compost al suelo generar saturación del mismo contribuyendo a eutrofizar cuerpos de agua superficiales según el paisaje. La caracterización elemental entonces de estos materiales permite otorgarles un valor como abono, enmienda y sustrato, así como permitiría aportar a la caracterización del riesgo ambiental que suponen estos materiales, que se sumaría a las caracterizaciones fisicoquímicas y de inocuidad de los mismos. Adicionalmente se realizará un experimento piloto de compostaje en una granja porcina a seleccionar para analizar la viabilidad de la técnica y ofrecer eventualmente ajustes a la misma. Con la información generada se confeccionará un banco de datos que orientará sobre mejoras a la técnica de compostaje en ambas producciones, y se buscará transferir a los productores lo investigado. Se espera que el manejo adecuado de los desechos originados en los establecimientos pecuarios y la transformación vía compost genere un subproducto con valor agregado a la producción y sustentabilidad al sistema en su conjunto, tanto desde un punto de vista ecológico, ambiental, al cumplir con las normas vigentes para cada sector, como económico.

Palabras claves: operaciones concentradas animales, LIBS, manejo integrado de residuos.