

SEGUNDO ENCUENTRO NACIONAL Y CONGRESO CIENTÍFICO

Periurbanos hacia el consenso 2-2022

"Por la soberanía alimentaria y tecnológica para asegurar un derecho humano a la alimentación adecuada"



PERIURBANOS
hacia el consenso
2-2022

EJE 2 | CONVIVENCIA ENTRE CIUDADES Y SISTEMA AGROPECUARIO CON PREDOMINANTEMENTE EXTENSIVO

2.4 ALTERNATIVAS PRODUCTIVAS SUSTENTABLES Y SOBERANÍA TECNOLÓGICA

Uso de compost avícola en situación agrícola periurbana (Monte Buey, Córdoba)

Objetivos:

1. Evaluar distintas dosis de compost avícola sobre un cultivo de moha, y su efecto residual sobre el primer corte de un cultivo de alfalfa.
2. Determinar impactos sobre indicadores químicos y microbiológicos de suelo

Materiales y Métodos

Compost avícola: Productor periurbano "Avícola Monte Buey"
Productor agrícola: "
Tratamientos: 20 y 40 tn/ha de compost, comparado con situación control sin compost ni fertilizantes.
Diseño: Bloques aleatorizados con 3 repeticiones.
Aplicación: Previo a la siembra de la moha, con esparcidora FERTEC serie 6.
Evaluación de distribución de ancho de aplicación y de trabajo, y cálculo de dosis (Figura 1).
Recolección de materia seca: moha previo al corte para confección de rollos, y alfalfa previo al primer corte.
Muestra de suelo: Posterior al corte de la moha, previo a la siembra de alfalfa.



Figura 1. Productores periurbanos y aplicación de compost con medición de ancho de distribución/trabajo.

Tabla 1. Producción de materia seca y calidad forrajera de moha.

Tratamiento	Materia Seca (kg/ha)	FDA (%)	FDN (%)	Nitrógeno (%)
Control	3096	41,97	60,78	0,93
20 tn/ha	5025	42,07	60,73	1,03
40 tn/ha	6111	42,3	60,78	0,96

Indicadores de calidad de suelo

A mayor dosis de compost mayor contenido de nitratos y CE del suelo ($p < 0,10$). Los niveles de Pe también se incrementaron en más de un 300%, sin embargo por la variabilidad espacial no se logró detectar diferencias estadísticas ($p > 0,05$).

Tabla 2. Indicadores de calidad de suelo con distintas dosis de compost en 0-20 cm de profundidad

Tratamientos	MO (%)	RM (mg CO ₂ kg)	Pe (ppm)	NO ₃ - (ppm)	pH	CE (dS m ⁻¹)
Control	2,9	129	4	25	6,1	0,07
20 tn/ha	3,3	134	16	32	6,2	0,11
40 tn/ha	3,6	126	17	41	6,4	0,13

Letras distintas indican diferencias significativas al 0,10 %. MO: materia orgánica; RM: respiración microbiana; Pe: fósforo extractable.

PEGORARO VANESA, LORENZON CLAUDIO, DEFAGOT MELISA, MUÑOZ SEBASTIÁN, IOELE JUAN PABLO.
EEA INTA Marcos Juárez, Ruta N° 12 km 3, Marcos Juárez, Córdoba.

AGRADECIMIENTO: FERTEC S.A. Avícola Monte Buey (Hugo Belardinelli), Agustín y Ramiro Espinosa.

Resultados y Discusión

Ancho de labor y de aplicación

Se observa que el ancho de trabajo fue de aproximadamente 8-10 m (círculo azul). Con una dosis promedio de 20 tn/ha, con una alta concentración en el centro (Figura 2).

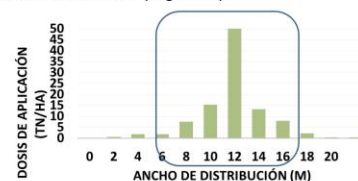


Figura 2. Ancho de distribución y de trabajo de la aplicación de compost avícola.

Materia seca de moha, y efecto residual en alfalfa

La aplicación de compost avícola provocó incrementos de 62% y 97%, con 20 y 40 tn/ha, respectivamente, en relación al control. Sin embargo, la alta variabilidad entre bloques no permitió detectar diferencias significativas. La calidad forrajera no fue modificada por la aplicación de compost (Tabla 1).

El efecto residual sobre el cultivo de alfalfa, en el primer corte, fue significativo con la dosis de 40 tn/ha, provocando una mayor producción de materia seca, en relación a la dosis de 20 tn/ha y el control ($p < 0,05$) (Figura 2).



Figura 2. Producción de materia seca de alfalfa.

CONSIDERACIONES

La economía circular de los residuos pecuarios debe ser uno de los principales ejes a considerar en situaciones periurbanas, para mantener la productividad y sostenibilidad de los sistemas agropecuarios. En esta situación ambos productores periurbanos se vieron beneficiados, por la gestión de los residuos y compost, y por la mejora la producción agrícola.