

FERTILIZACIÓN DE VERDEOS Y PASTURAS DE ALFALFA

Ing. Agr. Alberto M. Montesano*. 2009. Marca Líquida Agropecuaria, Córdoba, 19(184):47-48.

*UEE INTA Río Cuarto. amontesano@ciudad.com.ar

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Fertilización](#)

ELEMENTOS PARA LA TOMA DE DECISIONES

A la hora de decidir, no se quede con la sensación térmica. Revise las cuentas, la sensación nos puede engañar. Fertilizar adecuadamente sigue siendo una buena opción.

El bajo precio de la hacienda, sumado a otros factores coyunturales y climáticos, genera una sensación muy grande de insatisfacción, angustia e incertidumbre en muchos productores ganaderos, que instintivamente toman una entendible postura reactiva y conservadora al momento de redimensionar sus rodeos, planificar los gastos y las siembras a efectuar en el otoño venidero.

Así, muchos se replantean las superficies a implantar y los niveles de fertilización nitrogenada a utilizar en verdeos de invierno, y lo que es más trascendente e importante aún, los de fertilización fosfatada en pasturas de alfalfa. En éstas, a diferencia del caso de los cultivos anuales, el efecto de esta decisión se hará sentir en la producción de varios años de las pasturas.

El presente artículo pretende aportar elementos objetivos para la toma de decisiones sobre la base del análisis económico de la fertilización nitrogenada y fosfatada, considerando el incremento de la producción esperado, según lo medido en varios años de ensayos. Los respectivos trabajos de evaluación económica (método de análisis marginal), se encuentran disponibles en la UEE Río Cuarto y en la página Web de la unidad.

Para la fertilización nitrogenada en verdeos de invierno, comparados los distintos niveles de fertilización y las respuestas obtenidas se observa que a valores de venta del novillo de \$/kg 2,90 libre a retirar del campo, y de urea a US\$ 740 la tonelada, es conveniente desde el punto de vista productivo y económico la fertilización de los mismos entre 50 y 100 kg/ha de urea (25 y 50 kg de N, aproximadamente). No así con dosis mayores. La eficiencia agronómica en el uso del nitrógeno indica una producción de 42 y 36 kg de materia seca por kilogramo de urea, respectivamente. Se computan ganancias de \$ 0,46 y \$ 0,07 por peso invertido en esta técnica para las dosis mencionadas (25 y 50 kg de N).

Respecto de la fertilización fosfatada en pasturas de alfalfa, el análisis es más complejo, ya que la residualidad del efecto de la fertilización fosfatada a la siembra se observa hasta el 4° año de producción de la pastura. Los ensayos realizados en el INTA Balcarce por Berardo y Marino (1998) son contundentes al momento de evaluar la respuesta productiva de la alfalfa a esta práctica, cuando la dotación de fósforo en los suelos en cuestión es de baja a muy baja.

Berardo y Marino expresan: "Para evaluar la respuesta al P aplicado y su residualidad, cuantificada a través de su eficiencia en la producción de forraje (kg MS/kg P), se realizó un experimento con alfalfa durante cuatro años. La producción anual y acumulada de MS se incrementó en forma lineal hasta la dosis más alta de P aplicado inicialmente (100 kg/ha, con incrementos sobre los testigos que disminuyeron a través de los años (101 %, 71 %, 51 % y 45 % en el primero, segundo, tercero y cuarto año, respectivamente). Para la producción total acumulada de MS la magnitud de la respuesta expresa tanto la importancia de la fertilización fosfatada para la producción de alfalfa en suelos con baja disponibilidad del nutriente, como la alta residualidad a través de los años del P aplicado en los suelos de la región.

Respuestas de esta magnitud son extrapolables tanto para los suelos deficientes en P del sudeste bonaerense como para otras áreas de características agroecológicas similares dentro de la región pampeana".

Considerando que los resultados obtenidos en el área de Río Cuarto con la fertilización fosfatada en la implantación de alfalfas presentan la misma tendencia y proporcionalidad que los efectuados en diversas regiones del país (Vivas 1997, Entre Ríos; Quinteros 1995, Balcarce) el análisis económico sobre la base del trabajo de este último es aplicable a la región pampeana cordobesa que presente bajos a muy bajos niveles de fósforo en el suelo. (12 ppm de P Kurtz y B.)

Sobre la base de los resultados físicos de producción de alfalfa, comparados los distintos niveles de fertilización se observa que a valores de venta del novillo: \$/kg 2,9 libre a levantar del campo, y de superfosfato triple o diamónico a US\$ 1.430 la tonelada, es conveniente desde el punto de vista productivo y económico la fertilización de las mismas en la siembra con fósforo (SPT o PDA) entre los 75 y 150 kg/ha (15 y 30 kg de P, aproximadamente) en suelos con baja dotación (12 ppm de P Kurtz y B.) La eficiencia agronómica en el uso del fósforo aplicado indica una producción de 410 y 350 kg de materia seca por kg de fósforo, respectivamente. Se

computan ganancias de \$ 1,44 y \$ 0,75 por peso invertido en esta técnica para las dosis mencionadas (15 y 30 kg de P).

CONSIDERACIONES GENERALES

Hasta aquí se ha abordado lo vinculado con el costo de producción forrajera, relacionando la fertilización con los costos que genera y los incrementos productivos o beneficios tangibles que afectan directamente al negocio ganadero.

No se puede dejar de mencionar que para lograr apropiarnos de los "beneficios" que otorga la técnica, se debe aplicar un paquete tecnológico simple y certero en: barbechos, elección de lotes, materiales y fechas de implantación; densidades de siembra, calidad de semilla y siembra, protección de cultivos y finalmente el sistema de aprovechamiento y balanceo de las dietas de acuerdo con el objetivo productivo planteado.

Ante la presión de la agricultura por el uso del suelo, el ajuste de la carga cobra una relevancia decisiva. Así, en una situación coyuntural comprometida y hasta adversa podemos echar mano a las técnicas e información disponible con el fin de hacer dentro de lo posible el mejor planteo productivo económico que esté a nuestro alcance.

Recordemos que:

- ◆ La disponibilidad de fósforo (P) viene disminuyendo en los suelos de la región.
- ◆ La única vía significativa de reposición de P a los suelos es la fertilización.
- ◆ La fertilización con fósforo tiene efecto residual en el sistema de producción.
- ◆ Presenta alto impacto en la producción de pasturas base alfalfa (el cultivo más exigente en P) en suelos con mediana y baja provisión de P soluble.
- ◆ Reponer P evitará el decaimiento de la productividad de los suelos.
- ◆ Es una técnica rentable con la actual relación de precios (insumos/producto).
- ◆ La fertilización programada de pasturas permite un uso más intensivo y eficiente del recurso suelo y de los fertilizantes.
- ◆ Existe información local para la toma de decisiones sobre este tema.
- ◆ El aumento de la productividad por hectárea posibilita concentrar la misma producción en menor superficie, sin aumentar el costo por kilogramo de materia seca producida.
- ◆ A mayor eficiencia en el uso del forraje y/o a mayor valor del producto final, más conveniente se torna la fertilización.
- ◆ Para quienes pagan alquileres, cabe recordar que las técnicas que aumentan la productividad sin disminuir el margen bruto por unidad de producto tienen un alto impacto económico al diluir los costos fijos.

Volver a: [Fertilización](#)