

## **FERTILIZACIÓN NITROGENADA COMO CLAVE EN LA PRODUCCION DE VERDEO DE INVIERNO**

Ing. Agr. Abel Mateo

Forratec Argentina S.A.

Todo cultivo forrajero debe ser considerado como un cultivo agrícola, por lo tanto se debe poner mucho énfasis tanto en la planificación como en la ejecución y el control de cada una de las prácticas realizadas. La gestión de éstas es fundamental para poder tomar mejores decisiones durante las futuras campañas, y para mejorar la eficiencia de cada una de las distintas tareas realizadas.

Como lineamientos básicos de la producción de forrajes, para este caso un verdeo de invierno, se debe tener conocimiento de los recursos de los que disponemos ya sean de tipo edafológico, climático y/ o económico. Para de esta manera poder definir cuál es el potencial de la zona.

Una vez determinados los aspectos productivos macro se debería comenzar a detallar cada uno de los componentes. El análisis de suelo es uno de los puntos más relevantes con el que puede contar una empresa en la toma de decisiones. A través de esta herramienta se puede responder a interrogantes claves, como; ¿qué nivel de Nutrientes dispongo en el suelo para el cultivo propuesto?, luego y en base a la producción objetivo del mismo, ¿qué cantidad de nutrientes demandará? de esta manera poder establecer el desbalance presente en ese sistema. Y por último conocer cuál es el momento estratégico para una aplicación eficiente.

**Tabla 1. Requerimiento de macro nutrientes en raigrás.**

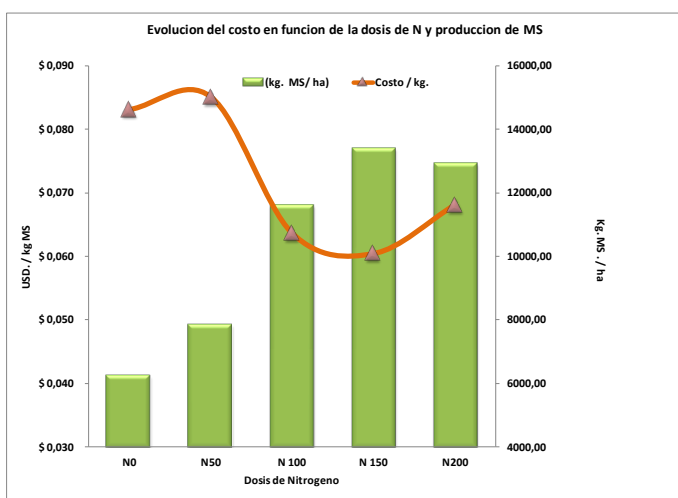
<b>Especie</b>	<b>Nitrógeno</b>	<b>Fósforo</b>	<b>Potasio</b>	<b>Azufre</b>	<b>Calcio</b>	<b>Magnesio</b>
----- kg/ton MS -----						
<b>Raigrás (<i>Lolium sp.</i>)</b>	20-35	2.4-3.7	24-28	2-3	5-6	2

Las mediciones, ya sea en producción o calidad de la materia seca, dentro del mismo establecimiento son de suma importancia, ya que permiten conocer las respuestas a las distintas tecnologías, asociado al manejo propio de la empresa y de esta manera evitar extrapolar datos que muchas veces no concuerdan con la realidad.

A partir del siguiente ejemplo, tomado de un ensayo en la localidad de Balcarce, se establece, de acuerdo a la tabla 1 la demanda de nutrientes de 250 kg de N/ha para una producción objetivo de 10 tn/ha. El aporte del suelo es de 50 kg de N/ha. Por lo tanto, se calcula balance negativo de 200 kg. De N. Para complementar este ensayo se aplicaron dosis crecientes de N para permitir una comparación económica. A continuación se observan los resultados.

|

Rubros	N <sub>0</sub>	N <sub>50</sub>	N <sub>100</sub>	N <sub>150</sub>	N <sub>200</sub>
Semilla	\$ 32,00	\$ 32,00	\$ 32,00	\$ 32,00	\$ 32,00
Agroquimicos	\$ 48,00	\$ 48,00	\$ 48,00	\$ 48,00	\$ 48,00
PDA	\$ -	\$ 78,00	\$ 78,00	\$ 78,00	\$ 78,00
Urea	\$ -	\$ 70,65	\$ 141,30	\$ 211,96	\$ 282,61
Labores	\$ 188,00	\$ 188,00	\$ 188,00	\$ 188,00	\$ 188,00
Arrendamiento	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00
Costo Total	\$ 518,00	\$ 666,65	\$ 737,30	\$ 807,96	\$ 878,61
(kg. MS/ ha)	6230,00	7830	11580	13365	12900
Costo / kg.	\$ 0,083	\$ 0,085	\$ 0,064	\$ 0,060	\$ 0,068



## Conclusión

El manejo de este tipo de información nos hace ver la importancia de la fertilización nitrogenada, ya que en verdeos de invierno, el retorno del capital invertido es muy elevado comparado con otras tecnologías. Además también puede observarse en este tipo de análisis una disminución muy significativa del costo de la materia seca producida.

Es por eso que debemos volcar a diario toda la información necesaria para poder ayudar a tomar cada vez mejores y más acertadas decisiones. Siendo exigentes en las respuestas a la aplicación de distintas tecnologías. Solo existe un camino para llegar a los objetivos y ese camino se hace **MIDIENDO**.