



Foto: INIA

EVALUACIÓN DE NABO FORRAJERO CULTIVAR GREENLAND, UNA ALTERNATIVA ESTRATÉGICA PARA MAXIMIZAR LA PRODUCCIÓN DE VERANO

Ing. Agr. MSc. Félix Gutiérrez^{1,2},
Ing. Agr. Joaquín Carriquiry³,
Ing. Agr. Mateo Algorta³,
Téc. Agrop. Eduardo Calistro^{1,2}

¹Área Mejoramiento Genético y Biotecnología Vegetal - INIA
²Área de Pasturas y Forrajes - INIA
³Serkán semillas - Uruguay

Este artículo presenta información preliminar de evaluación el nabo forrajero Greenland, considerando producción de materia seca, estacionalidad, aspectos de calidad y manejo. El cultivar se posiciona como una alternativa interesante y estratégica para los sistemas ganaderos de carne y leche de nuestro país.

INTRODUCCIÓN

El cultivo de nabo forrajero (*Raphanus sativus*), y en particular de la variedad Greenland, comenzó recientemente en Uruguay como una opción para productores que buscan optimizar la alimentación del ganado, principalmente en el período estival, a través del uso de un verdeo no convencional con parámetros de calidad que lo hacen altamente diferenciable de los

verdeos anuales estivales “clásicos”. La adopción del nabo forrajero Greenland ha sido impulsada, tanto por sus características agronómicas como por los beneficios que ofrece al integrarse en rotaciones de cultivos y pasturas, y sistemas de pastoreo para producción de carne y/o leche. Este artículo presenta información de evaluación de tipo preliminar considerando producción de materia seca, estacionalidad, aspectos de calidad y testimonios de productores.

¿POR QUÉ UN VERDEO DE VERANO “NO CONVENCIONAL”?

Un verdeo de verano de alta calidad como el nabo forrajero cultivar Greenland es fundamental en la producción ganadera por varias razones clave: ofrece una fuente de alimento rica en nutrientes en los meses de mayor temperatura y humedad, ayuda a mantener y/o aumentar la condición corporal de los animales, y asegura una producción constante y de alta calidad en un período crítico de crecimiento y desarrollo para el ganado. Comparado con cultivos forrajeros como el sudangrass, el sorgo y el maíz, un verdeo de alta calidad puede marcar la diferencia en el rendimiento productivo y económico del sistema de producción.

CARACTERÍSTICAS DEL NABO FORRAJERO GREENLAND

Greenland presenta una planta distinta a nabos forrajeros utilizados en el pasado que ofrecían forraje y tubérculos comestibles. Greenland no produce tubérculo, ni batata, ni bulbo y su morfología es la de una planta con tallo principal con muchos macollos y hojas planófilas de gran tamaño, preparadas para captar mucha radiación y lograr altas tasas de fotosíntesis diarias que le permite rebrotar rápidamente tras cada pastoreo, incluso exhibiendo una muy alta eficiencia productiva en condiciones de déficit hídrico, confirmando su buena adaptación a las condiciones del verano uruguayo.

SITIO DE EVALUACIÓN Y METODOLOGÍA UTILIZADA

Se instalaron tres jaulas de exclusión del pastoreo en tres ambientes distintos del potrero para medir la producción de materia seca por hectárea del nabo forrajero Greenland.



Figura 1 - Jaulas de exclusión para evaluación.

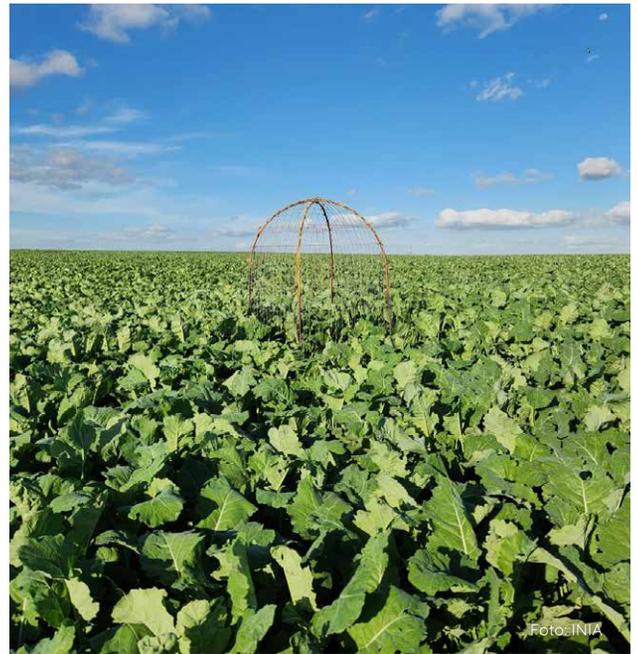


Figura 2 - Forraje disponible previo al pastoreo.

El experimento se ubicó en el tambo de Cristian Díaz y familia ubicado en Mendoza Chico, en el departamento de Florida (Ruta 76, camino 31 de marzo).

Cada jaula era de 80 cm x 80 cm (0,64 m²), evaluando la productividad cuando el forraje disponible llegaba en promedio a 60 cm y dejando un remanente de 20 cm desde el suelo. Cada corte se pesaba, para determinar peso fresco, y se identificaba por jaula y altura de corte, para luego enviar las muestras al laboratorio de INIA La Estanzuela para determinar porcentaje de materia seca (MS) y nutrientes.

Se fertilizó después de cada corte, ambos tratamientos por jaula, con urea azufrada a una dosis equivalente a 100 kg/ha post corte. En total recibió 300 kg/ha de urea durante el ensayo.

Greenland muestra una muy alta eficiencia productiva en condiciones de déficit hídrico, confirmando su buena adaptación a las condiciones del verano uruguayo.

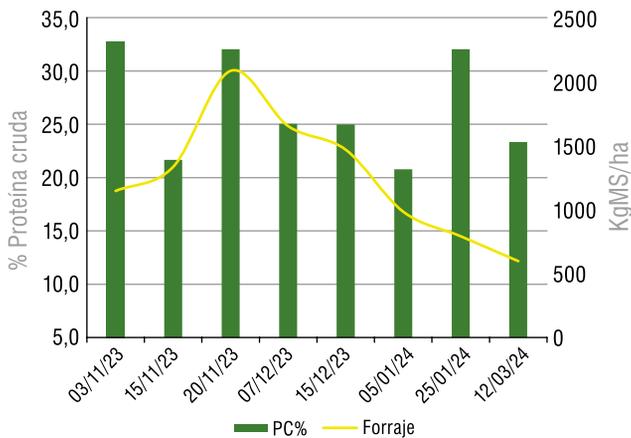


Figura 3 - Producción de forraje y contenido de proteína cruda.

La producción de materia seca es un indicador clave en la evaluación del rendimiento forrajero, ya que determina la cantidad de alimento disponible en un momento específico o en un período determinado. Durante la evaluación de nabo forrajero Greenland, se obtuvieron ocho cortes de MS desde el 3/11/23 hasta el 12/3/24 totalizando una producción de 10.057 kgMS/ha para el período en cuestión (130 días) lo que arroja una tasa de crecimiento de 77 kgMS/ha/día.

Por otra parte, como se observa en el gráfico (Figura 3), el contenido de proteína cruda presentó altos valores para todos los cortes de evaluación con mínimos por encima de 20 % de PC y valores máximos mayores a 30 % de PC, con un promedio de 26,6 % de PC para todo el período de evaluación. Los datos presentados reflejan diferencias en los niveles de proteína cruda entre las muestras analizadas, lo que sugiere la necesidad de estrategias de manejo que optimicen la calidad del forraje sin considerar específicamente solo altura de corte del disponible.

USOS Y MANEJO

El nabo forrajero Greenland es una excelente alternativa para la producción de forraje debido a su rápido crecimiento y alta producción de materia seca, lo que fue constatado a través de esta evaluación específica. Su capacidad de adaptación a diversas condiciones agroclimáticas permite obtener rendimientos significativos en corto tiempo, optimizando la disponibilidad de forraje. Como se observa en los valores del gráfico (Figura 3), la producción de MS del nabo forrajero Greenland lo posiciona como una opción eficiente para complementar la dieta animal, especialmente en sistemas de pastoreo o como reserva forrajera.

Además de su buena producción de forraje, el material destaca por su contenido de proteína cruda, un factor clave para mejorar la calidad nutricional de la dieta animal.

Además de su buena producción de forraje, el material se destaca por su contenido de proteína cruda.

Su inclusión en la dieta aporta una fuente importante de proteínas, contribuyendo al desempeño productivo. Para maximizar su aprovechamiento es fundamental implementar un manejo adecuado, que incluya un correcto momento de pastoreo y estrategias de fertilización que potencien su valor nutricional.

CONSIDERACIONES

El nabo forrajero Greenland se posiciona como una alternativa interesante y estratégica para los sistemas ganaderos uruguayos. Su alta producción de materia seca, resiliencia ante el estrés hídrico y muy buena calidad nutricional lo convierten en una herramienta clave para maximizar el rendimiento en producto animal durante el verano, momento en el que las especies templadas reducen su calidad y los verdes estivales convencionales presentan valores de calidad inferiores.

Continuar evaluando, generando información de otros aspectos como sanitarios y de control de plagas y ajustando su manejo de pastoreo, permitirá consolidar su adopción y optimizar los beneficios económicos y productivos de este verdeo no convencional.



Figura 4 - Pastoreo de nabo forrajero Greenland.