

**Hoja Informativa N° 23**  
**Mayo 2010**

**Ing. Agr. Diego Bendersky**  
**Grupo Producción Vegetal**

## VERDEOS INVERNALES ESTRATÉGICOS EN EL NEA

Los sistemas ganaderos del NEA, forzados por la desaparición de superficie ganadera en la región pampeana, están cambiando de sistemas casi exclusivamente de cría a sistemas de cría y recría o incluso de ciclo completo. En este escenario, para garantizar la sostenibilidad del sistema ganadero, es imprescindible plantear alternativas que permitan incrementar y estabilizar la producción de forraje. Las opciones tecnológicas que más se difunden para lograr este objetivo son: fertilización de campo natural y la introducción de pasturas perennes y verdes.

### Producción estacional

La predominancia de especies estivales en el campo natural determinan una producción de forraje escasa en invierno, concentrada fundamentalmente en verano-otoño. La inclusión de pasturas megatérmicas permite incrementar la oferta forrajera pero no soluciona la falta de forraje de calidad en invierno. Es aquí donde la utilización de verdes invernales permite, no sólo incrementar la oferta forrajera invernal, si no también la posibilidad de contar con una fuente de proteína pastoril que mejore la eficiencia de utilización de forraje diferido o de un silo de planta entera de sorgo o maíz.

### Más pasto es rentable?

El intento por incrementar la receptividad ganadera no debe ser un hecho aislado dentro del sistema de producción sino, el resultado de una planificación forrajera. El impacto económico de un verdeo de invierno se minimiza al ubicarlo en una proporción justa respecto a la superficie ganadera total con un objetivo claro dentro del sistema de producción. Su uso estratégico, para lograr alta ganancia de peso durante el invierno de una determinada categoría (p.e. vaquillas de reposición) o para la terminación de novillos, tiene un impacto sobre el sistema que justifica su inclusión.

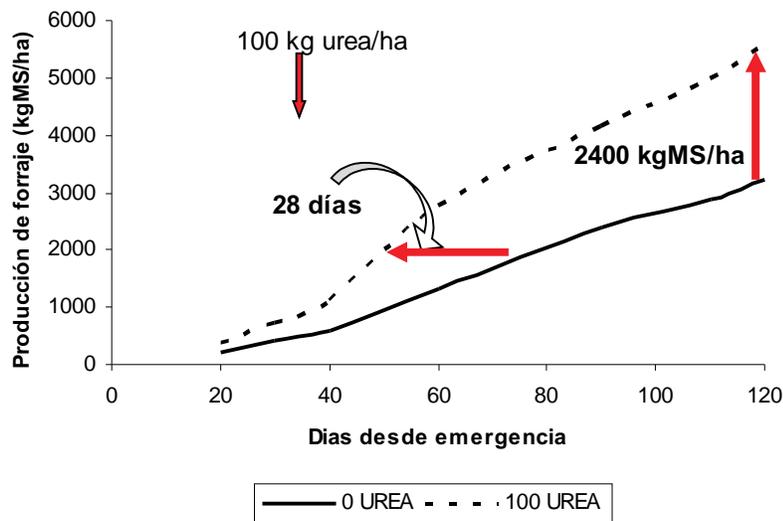
### Qué verdeo debo sembrar?

Otro factor importante es la elección de la especie, cuyas características deben estar de acuerdo con los objetivos previstos. Las especies invernales que han demostrado mayor adaptación al centro y sur de Corrientes son avena y raigras. Ensayos en la EEA Mercedes indican que la mayor producción de forraje en avena se produce antes del 31 de julio (70 %) mientras que en raigras menos de la mitad (40 %) es producido antes de esa fecha. A su vez el período de utilización en avena se extiende hasta mediados de octubre mientras que en raigras hasta fines de noviembre. Debido a la gran diferencia en producción total de forraje entre variedades, éste es otro factor a tener en cuenta para lo cual debe ser consultada la información disponible en forma local.

Por otro lado la introducción de raigras sobre campo natural, aunque con menor potencial de producción de forraje invernal respecto a un verdeo, puede reducir en forma importante los costos. Además, la ventaja de esta práctica reside en la posibilidad de contar con forraje durante todo el año al no eliminar las especies del campo natural.

### Aprovechar al máximo el raigrás

Una vez realizada la fertilización con fósforo a la siembra, el nutriente que en mayor medida condiciona el crecimiento del verdeo es el nitrógeno. Ensayos en la EEA Mercedes han demostrado que la misma incrementa la producción total de forraje con una eficiencia de 24 kg MS/ kg de urea aplicado por hectárea (Figura 1). Esta relación puede ser mejorada si la fertilización se realiza en forma fraccionada, mitad a inicio de macollaje y mitad posterior al primer pastoreo.



**Figura 1.** Efecto de la fertilización con nitrógeno sobre la producción de forraje de raigrás. INTA EEA Mercedes.

Desde el punto de vista del manejo del pastoreo, un aspecto de gran relevancia es el efecto de la fertilización con nitrógeno sobre la tasa de crecimiento lo que permite adelantar el inicio de utilización en al menos 28 días. Esto tiene un impacto económico importante por permitir extender el período de utilización de este recurso.

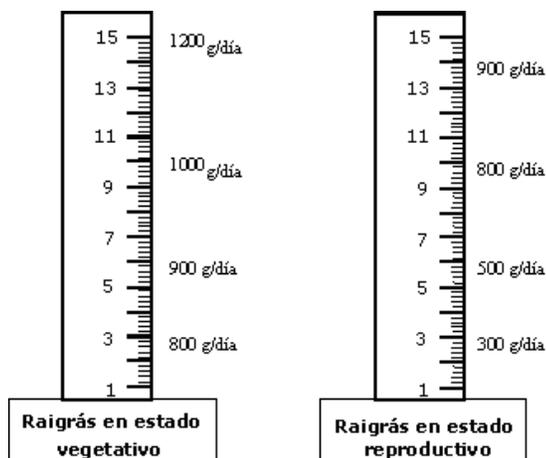
### Sistema de pastoreo

La utilización de un sistema de pastoreo rotativo es fundamental en verdeos, ya que de esta forma se puede hacer un mejor manejo de la oferta forrajera, lo cual está directamente relacionada con la respuesta animal. Para diseñar la cantidad de potreros y el tiempo de permanencia en cada uno de ellos se debe tener en cuenta que el período de descanso entre pastoreos permita un buen rebrote, asegurando la recuperación del verdeo. Para la región se ha observado que en raigrás períodos de descanso de entre 27 a 35 días, son adecuados para lograr una disponibilidad de forraje en el rebrote capaz de sostener una carga promedio de 700 kgPV/ha constante. Sin embargo, en períodos de estrés hídrico o temperaturas muy bajas o posterior a un pastoreo muy severo, el intervalo entre pastoreo debe extenderse.

### Inicio de la utilización

El inicio del pastoreo no debe apurarse. Es esencial haber logrado una buena implantación. Una vez que la cobertura del suelo alcanzó el 80% y las plantas están en pleno estado de macollaje será el momento de entrar con los animales.

Para lograr ganancias de peso estable durante el pastoreo es necesario contar con un criterio para cambiar los animales de franja. Una experiencia realizada sobre un verdeo de raigrás en la EEA Mercedes (Bendersky y otros, 2009) determinó que la altura del forraje remanente tiene una estrecha relación con la ganancias de peso de vaquillas en recría (Figura 2).



**Figura 2.** Relación entre altura remanente de raigrás y ganancia de peso de vaquillas en recría. INTA EEA Mercedes

El ingreso de los animales se hace con una altura aproximada de 20 cm. Luego, según el estado del raigrás (vegetativo o reproductivo) se decide a que altura de remanente se deben sacar los animales del potrero para lograr una determinada ganancia de peso. De esta manera para una superficie definida y una carga animal determinada la cantidad de días de pastoreo no será fija, sino estará en función de la cantidad de forraje disponible al ingreso de los animales al potrero, de la tasa de crecimiento del pasto durante el período de pastoreo y de la expectativa de ganancia de peso esperada.

Si bien es factible manejar remanentes cercanos a los 15 cm para obtener ganancias individuales de más de 1 kg diario se debe tener en cuenta que la eficiencia de utilización del pasto es muy baja. Gran parte de ese forraje "no comido" muere, también se adelanta el momento de inducción a la floración y por consiguiente la calidad de la pastura en los siguientes pastoreos puede disminuir. Por otro lado, es factible manejar remanentes cercanos a 3 cm para maximizar la producción de carne por hectárea, aunque esto implica estar muy atentos para producir el cambio de los animales de potrero. Una vez alcanzado los 3 cm si los animales permanecen en el potrero el remanente no se reduce pero la ganancia de peso se resiente en mayor medida. Por otro lado la velocidad de rebrote de una pastura manejada con este remanente puede ser menor, lo que deberá ser tenido en cuenta a la hora de diseñar el esquema de rotación y regreso de los animales a la franja.

### Consideraciones

✍ Los verdeos de raigrás son un recurso viable para obtener altas ganancias de peso durante el invierno en el centro y sur de la provincia de Corrientes.

✍ Su incorporación en la cadena forrajera debe ser analizada desde el punto de vista de su aporte dentro de todo el sistema de producción.

✍ La utilización de la regla permite de una manera sencilla, barata y con una reducida demanda de tiempo ya que se evita el uso de tijeras y corte definir la altura de la pastura y en función de esta tomar decisiones de manejo tendientes a cumplir con los objetivos productivos propuestos.



Utilización de pastoreo rotativo en raigrás



Pastoreo de raigras con vaquillas de recría