

Especies base y complemento en pasturas mixtas: un concepto simple y funcional

Conceptos como especie base/especie complemento en pasturas mixtas, el manejo de intersembras, y acciones a encarar durante la transición verano-otoño ante escenarios Niño o Niña, son los ejes de este diálogo con el investigador Fernando Lattanzi (*) integrante del equipo de Pasturas de INIA La Estanzuela.

¿Cuáles deberían ser las acciones a encarar en la transición verano-otoño, considerando que venimos de una seca muy importante que generó una marcada anualización de las rotaciones forrajeras de los productores?

En el contexto actual muchos predios se encuentran con una base forrajera anualizada ya que tuvieron que hacer verdeos porque la sequía 2022/23 afectó la persistencia de las pasturas perennes. Por ende, una de las acciones prioritarias es continuar recomponiendo la base de pasturas largas; es decir, implantar pasturas con base de gramíneas como festuca o dactylis, o con base de leguminosas como alfalfa. Estas son pasturas que esperamos nos duren tres, cuatro o cinco primaveras.

Y por qué tener pasturas largas en nuestra base forrajera? Porque la transición verano-otoño es una época en la cual las tasas de producción de las pasturas perennes pueden ser muy altas, en particular durante marzo y abril. En esta época, mientras que los verdeos anuales están atravesando la fase de implantación, las pasturas perennes –una vez que termina el verano y hay buena humedad– rápidamente responden a las buenas condiciones climáticas. Y aquí voy a plagiar a Nacho Goicoechea, que resumió





MAGNA MILK GOLD 

**SUSTITUTO LÁCTEO
PARA TERNEROS**
ALTAMENTE DIGESTIBLE

NUTEX | Nutrition® Experience

MAGNA MILK GOLD 

**MEJOR PERFORMANCE
DE LOS ANIMALES**



perfectamente esto en cuatro palabras: “qué verdeo la festuca!”.

¿Qué manejo requieren las pasturas en el otoño temprano? Qué ventajas traer considerar conceptos como especie base-especie complemento al manejar pasturas mezcla?

Las respuestas a estas preguntas están muy relacionadas, y atadas a la respuesta de la pregunta anterior. El manejo adecuado de pasturas en otoño debe comenzar con una evaluación de cómo quedó nuestra base forrajera perenne después del verano. En especial, mirar con detalle, potrero a potrero, si alguno de los componentes de la mezcla se perdió y la proporción de leguminosas quedó baja, si aparecen muchos parches sin plantas. Las decisiones que tenemos que tomar varían en función de este diagnóstico.

Si nuestra pastura mantuvo su base de festuca o dactylis, no tiene áreas descubiertas, y las leguminosas no llegan al 20%, los manejos que se desprenden de esa situación son: recuperar la densidad

en esas gramíneas. Para esto, debo darles luz para que macollen, y si están con deficiencia de nitrógeno -que sería muy probable- tengo que fertilizar con nitrógeno. Con esto vamos a producir más forraje en marzo, abril y mayo, pero sobre todo vamos a recuperar densidad y así lograr que esa pastura dure un año más. Es importante remarcar que el rol de la fertilización nitrogenada en las pasturas largas con base de gramíneas no es solamente proveer unos kilos extra de pasto, sino conseguir un año más de persistencia productiva.

Por el contrario, si la especie base de nuestra pastura es alfalfa, y tenemos una proporción de alfalfa que asegura buena productividad -digamos 50% como mínimo- el manejo debe orientarse a estirar un poco los días de rebrote de pastoreo previo a la primer helada, que en un año normal va a ser principios de mayo. Con esto logramos que las plantas armen reservas en la corona y puedan pasar mejor el invierno.

Es bien contrastante, entonces, el manejo de pasturas con base de gramíneas respecto a pasturas con



DINAMICA®
- desde 1990 -
Confiabilidad y Calidad en Ordeño
aplicada para el futuro de su TAMBO

Variador de Velocidad



220/380V

Controla la velocidad de la bomba de vacío y flujo de aire para asegurar que el vacío producido sea el requerido por la ordeñadora, por lo tanto, se reduce el consumo de corriente y costos de electricidad.



Representante Exclusivo
ATL Agricultural Technology Limited
(Inglaterra)

CR20/CR35
Retiradores automáticos de pezoneras



- Brazos de orientación acero inox
- Retirada para flujo de leche o tiempo
- Estimulación y conductividad
- Pantalla LCD
- Tiempo de lavado programable

*** Stock permanente de repuestos ***


 (598) 2682 3793 - (598) 26832983


 095842500


 dinamica@vera.com.uy


 www.dinamicauruguay.com

METALURGICA SEVERI HNOS. S.R.L.
Los Grillos M.13 S.10 - Ruta 101 Km. 19.500
(Ciudad de la Costa) - Canelones - Uruguay

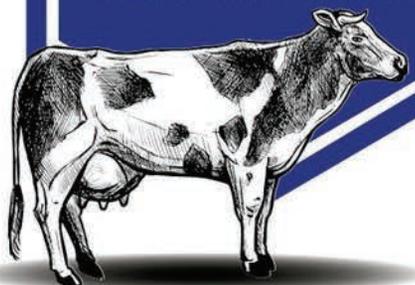
MM35
Medición Electrónica



- Visualización numérica simple (Litros - Tiempo de ordeño)
- Pantalla LCD
- Pulsación ordeño/lavado
- Estimulación y conductividad

PACK Tambo

DESINFECCIÓN Y
DETERGENCIA EN TAMBOS



LIMPIEZA DE LA MÁQUINA DE ORDEÑE

Pack tambo está especialmente diseñado para contribuir con las necesidades actuales de la industria.



FUNCIONA CON
Agua
CALIENTE O FRÍA



Nueva línea



DETERGENCIA SUSTENTABLE

Desarrollo motivado por el ahorro de energía, de agua y la protección del medio ambiente.

Contiene **Aktiv-plus**

nortesur@nortesur.com.uy

   nortesur.com.uy

División Ingredientes y Equipamiento

Ruta 8 Brig. Gral. J.A. Lavalleja 7407/09

Tel.: 2514 5570

División Químicos

Cno. Pettirosi 4420

Tel.: 2222 4806

Sucursal Nueva Helvecia

Avda. J. Batlle y Ordóñez 691

Tel.: 4554 4701

**SIN FÓSFORO
NI NITRÓGENO**

ULTRACLEAN®

nortesur

GARANTÍAS E INNOVACIÓN
PARA CADA INDUSTRIA

Para aprovechar todo su bebedero

NUEVA VÁLVULA SUMERGIBLE



Evita que el ganado rompa la válvula
No necesita protecciones

**Excelente calidad
a un mejor precio**

- * Aplicación de llenado inferior o superior
- * Conectores de entrada de 1" y 3/4"
- * De baja y alta presión
 - * Brazo de 32 cm
 - * Flotador de 6"
- * Presión de trabajo desde 0.15 a 10 bares



Yaguará 2050 esq. Juan Paullier. Montevideo

REPRODUCIDORES
50 años

Tels. 2201 0450 - 099 680 326 - 099 658 078 - www.accelgen.com



61 años junto a
los productores
uruguayos



Adquiera nuestros más de 70 modelos de implementos
con precios y financiación especial en nuestro stand
de la Expoactiva Nacional.

TASA 0 - FINANCIACIÓN DE LA CASA

FINANCIACIÓN A 5 AÑOS



BANCO
REPÚBLICA

BBVA



Santander



FINANCIACIÓN HASTA 36 CUOTAS

LÍNEAS DE FINANCIACIÓN

Prolesa



mary.com.uy

base alfalfa. A las gramíneas la estamos despertando de su “siesta estival”, y hay que ponerlas a crecer y a recuperar densidad. A la alfalfa la tenemos que ir preparando para su “reposo invernal”. Por esto es importante el concepto de especie base y de especie complemento: es lo que debe orientar el manejo.

Elegir qué especie es base y qué especies son complemento es una decisión nuestra. Por ejemplo, podemos tener dos potreros con la misma mezcla de alfalfa y dactylis, uno al lado del otro, y definir que en uno alfalfa va a ser la base y en el otro dactylis será la base porque nuestro sistema necesita producción y calidad desde noviembre hasta marzo, lo que ofrece la base alfalfa, pero también producción en otoño-invierno-principios de la primavera, lo que ofrece a base dactylis. Diferenciar cuál especie es la base y cuál (o cuáles) especies son complemento permite ordenar y simplificar nuestras decisiones de manejo.

Las mezclas forrajeras son inherentemente variables en su composición botánica, y es fácil que nos marreen un poco, especialmente en esta época del año en que varía mucho el balance gramínea/leguminosa. Por lo tanto, definir cuál es la especie base que necesitamos nos permite orientar mejor el manejo. La especie complemento, es eso, un complemento que tiene que acompañar pero no es la que define.

¿Cómo decidir cuándo realizar intersembras?

Las intersembras son una herramienta para “estirarle la vida” a pasturas que quedaron con muchas

áreas sin plantas, y que sabemos que más temprano que tarde las tendremos que reemplazar. Ya cuando tenemos un 30% de parches sin plantas comenzamos a comprometer mucho la productividad de primavera, porque esas áreas no van a ser colonizadas por las especies perennes y son huecos que usualmente ocupan malezas. Ahí se puede considerar el uso de intersembras con gramíneas de rápida implantación, como raigrás perenne, raigrás anual, o avena.

A veces es fácil entusiasmarse con encadenar intersembrar tras intersembrar tras intersembrar ... y comenzamos a tener sistemas que, en el fondo, son sucesiones de verdes sin barbecho. El punto de incrementar la producción otoñal que mencionábamos al principio de la conversación requiere pasturas perennes que arranquen a producir sin demora una vez que pase el estrés térmico o hídrico estival.

Un caso interesante, que el equipo de lechería está implementando en el tambo de INIA La Estanzuela, es una pastura mixta que empieza con alfalfa y dactylis, donde la especie base es alfalfa, y la manejamos sin fertilización nitrogenada y con los requerimientos de pastoreo que necesita la alfalfa. Sin embargo, sabemos que después de la segunda o tercera primavera empezaremos a perder alfalfa, sobretudo en potreros con mal drenaje o en inviernos llovedores, y comenzará a quedar una pastura dominada por dactylis. Ahí le “cambiamos el nombre a la pastura”, y simplemente la comenzamos a manejar considerando que la especie base ahora es dactylis y la alfalfa se transforma en el complemento (porque no tenemos la suficiente proporción de alfalfa para

BKT

TORNOMETAL

Los neumáticos agrícolas más vendidos en Uruguay.

Juan Burghi 2694 (Ruta 1 y Cno. Cibils), Montevideo | 2313 2025 | neumaticos@tornometal.com | www.tornometal.com

NUESTRA LÍNEA DE SECADO

CALIDAD Y CONFIANZA QUE SOLO FATRO PUEDE OFRECER



NUEVO

EXCLUSIVO

NUEVO



Fatroseal® es el nuevo sellador interno de Fatro.

Su gran viscosidad y la ausencia de aire en el pomo, garantizan una excelente adhesión del sellador en el pezón.



Preparado **100% intramamario** a base de **Rifaximina α** (Alpha).

Tiene una **rápida y completa biodisponibilidad** del antibiótico.

Es el más potente contra el **Staphylococcus aureus**.

Mantiene la máxima concentración **durante todo el periodo seco**.

El menor tiempo de espera en leche.

Permanece **100% en la ubre**, no pasa a la sangre.



La mejor combinación de **Ampicilina + Cloxacilina**

Vehículo de liberación lenta, lo que **garantiza el efecto terapéutico durante todo el período de secado**.

POR MÁS INFORMACIÓN
VISITÁ NUESTRO SITIO WEB
O CONSULTÁ A TU VETERINARIO.



FATROFEDAGRO.COM.UY

que nos de toda la productividad). Por ende, empezamos a fertilizarla con nitrógeno y a pastorearla en base a lo que dactylis requiere. La alfalfa sufre, por supuesto, porque los pastoreos le llegan a destiempo y la gramínea es más competitiva, pero el potrero sigue siendo productivo.

¿Cómo manejar la fertilización nitrogenada en gramíneas en este otoño que tuvo en muchas zonas de la cuenca un Niño débil?

El otoño 2023 nos trató muy muy bien desde el punto de vista de la oferta de nitrógeno. Hubo muchísima mineralización, como suele ser el caso una vez que empieza a llover luego de sequías muy severas y prolongadas como las que tuvimos en 2022/23. Sería muy raro que este año tengamos el mismo nivel de mineralización y de verdor en nuestras pasturas y verdeos. Al contrario, es posible que todo ese nitrógeno que se liberó el año pasado comience a ser nuevamente acumulado en la materia orgánica del suelo. Así que no sería raro ver deficiencias particularmente marcadas de nitrógeno este otoño.

Por esto, debemos estar muy atentos a fertilizar a tiempo para no perder la productividad que pueden ofrecer gramíneas forrajeras como festuca, dactylis y raigrases o verdeos de invierno en esta época del año con días aún muy buenos. A partir de ahora la radiación, el largo de los días y las temperaturas entran en un tobogán y cada jornada perdemos un poquito de condiciones de crecimiento. Así que, si nos falta nitrógeno a principios de marzo, son muchos kilos que estamos resignando y que van a ser imposibles de producir en mayo-julio.

Estar atentos a la presencia de deficiencias es tan simple como prestar atención a cuán diferentes están los parches de orina del resto de la vegetación. Si vemos parches de orina muy marcados, quiere decir que hay una enorme deficiencia y que tenemos que fertilizar. Si no los vemos tan marcadamente diferentes, no hay tanta deficiencia. En esta época de satélites y sensores remotos, parece un indicador muy mundano. Pero el ojo humano tiene una capacidad de definición muy alta (tiene muchas más bandas que cualquier satélite!). Así que tengan confianza en definir "a ojo" si algo está deficiente o no,

y no demoren la decisión de fertilizar. Como en casi todas las decisiones de manejo, hacer las cosas a tiempo es lo que en gran medida define si tenemos buenos resultados ... o resultados más o menos. Y este año, la relación de precio de la leche y costo de la urea es muy convenientes al uso de fertilizantes nitrogenados.

¿Cómo preparamos nuestras pasturas para una próxima Niña?

Finalmente, algún comentario sobre la previsión Niña para este invierno. La previsión es que a partir de mayo comienza a producirse un efecto Niña pero no sabemos exactamente cuándo comenzará ni la intensidad que tendrá. Así que, en primer lugar, que hay que esperar a ver si el pronóstico Niña se va confirmando. Aun si se confirma, puede haber grandes diferencias regionales. Por ejemplo, en 2023/24 tuvimos un evento Niño que fue muy intenso en el norte y noroeste del país, no tan marcado en el centro y el este, y casi inexistente en el suroeste.

Desde el punto de vista de los sistemas pastoriles, los eventos Niña en abril, mayo y junio no complican mucho los balances hídricos de la base forrajera, porque es una época en la cual normalmente llueve en exceso. Puede ser que alguna implantación se atrase, pero por otro lado hasta podría darnos algún alivio en cuanto al tema del barro. Si el pronóstico Niña se empieza a instalar por más tiempo y llega a setiembre, octubre, noviembre, ahí nos complicaría muchísimo la producción de pasto. Pero para eso hay tiempo. Esperemos.

() Fernando Lattanzi es Ing. Agr. egresado de la Universidad Nacional de Mar del Plata (Argentina). Residió 15 años en Alemania, y en 2015 ingresó a INIA como Director del Programa de Investigación en Pasturas y Forraje. Desde entonces vive con su familia en Colonia del Sacramento. A partir de 2020 es Investigador Principal del Área de Pasturas y Forrajes de INIA. Sus investigaciones se han centrado en la persistencia productiva de mezclas forrajeras, el manejo de la nutrición nitrogenada de forrajeras, y la sistematización de decisiones de manejo de pastoreo en sistemas de producción animal de base pastoril.*