

Mezclas forrajeras

⇒ Ing. Agr. Jorge CASTAÑO

INTA Balcarce - jcastanio@balcarce.inta.gov.ar

El sudeste bonaerense fue y es una región de producción mixta agrícola ganadera donde las pasturas juegan un rol fundamental en la rotación. Las pasturas permiten mantener y/o mejorar la estructura y fertilidad de los suelos, favoreciendo a los cultivos de cosecha. Debido a la particular variación que existe en los suelos del sudeste bonaerense, en este artículo se desarrollan mezclas características para cada condición edáfica en particular.

Suelos agrícolas (ambientes de lomas)

Este tipo de suelos generalmente es ocupado con pasturas destinadas a la alimentación de novillos. Tradicionalmente, en estos suelos se sembraban pasturas a base de raigrás perenne (15-20 kg/ha) y trébol blanco (1-2 kg/ha) con o sin el agregado de pasto ovilla (Plan Balcarce de la década del 70). Esta pastura presenta un típico patrón de distribución de su producción otoño-inverno-primaveral, con un pico bien marcado de producción desde setiembre a principios de diciembre. Adecuadamente manejadas y con una buena provisión de fósforo, estas pasturas producen entre 8000 y 12000 kg MS/ha/año.

En los últimos años, la intensificación de los sistemas de producción de carne y leche en la zona produjo la incorporación de otras especies a las pasturas, como la alfalfa, y también se acotó la duración de las pasturas a plazos de entre 3 y 5 años para encajar en la rotación con la agricultura. En este sentido, se han difundido dos tipos de mezclas:

Mezcla sin alfalfa

Raigrás perenne: 8-12 kg/ha

Cebadilla criolla: 4-8 kg/ha

Pasto ovilla: 4-5 kg/ha

Trébol rojo: 3-4 kg/ha

Mezcla con alfalfa

Alfalfa: 10-12 kg/ha

Pasto ovilla: 4-6 kg/ha

Cebadilla criolla: 6-8 kg/ha

La primera de estas mezclas es una pastura que, ante condiciones climáticas normales, produce forraje todo el año en el sudeste bonaerense. En los meses de bajas temperaturas hacen su aporte el raigrás y la cebadilla, en primavera las 4 especies están en plena producción, mientras que en verano hacen su aporte el trébol rojo y en menor medida el pasto ovilla.

Con adecuado nivel de fósforo en el suelo (± 15 ppm) y fertilización nitrogenada en otoño (100 kg urea/ha) y a la salida del invierno (150-200 kg urea/ha) se pueden obtener entre 12000 y 15000 kg MS/ha/año. De este total, el 50% es producido en no más de 90 días (setiembre -noviembre), lo que obliga a aumentar considerablemente las cargas animales (6 a 8 novillos/ha) para aprovecharlas eficientemente. Aun así, casi siempre es deseable la combinación de altas cargas junto con la confección de reservas forrajeras de calidad (silo de pastura, silopack) en primavera.

Salvo cuando la pastura se encuentra en estado reproductivo, la calidad forrajera es alta durante todo el año. Son comunes valores de digestibilidad de la MS superiores al 65% y niveles de proteína bruta entre 15 y 20%. En planteos de invernada corta sobre este tipo de pasturas se hace necesaria la suplementación energética durante el otoño y parte del invierno para suplir los desbalances nutricionales ocasionados por el alto nivel de proteína soluble y el bajo nivel de carbohidratos del forraje en esta época.

Las mezclas formuladas sobre la base de alfalfa son de más reciente y creciente difusión en la zona.

Básicamente apuntan a cubrir el bache estival de producción de forraje de otras pasturas (diciembre a marzo), pero dependiendo del grado de reposo invernal de la variedad de alfalfa elegida, grupos 7-8 y 9, su período de aprovechamiento puede llegar desde setiembre a abril-mayo.

Con altos niveles de fósforo en el suelo (> 20 ppm), este tipo de pastura puede producir entre 12000 y 16000 kg MS/ha/año. Aproximadamente, el 50% de esta producción ocurre desde octubre a fines de diciembre, siendo también importante la producción en el trimestre enero-marzo. Este tipo de pastura permite, debido a su ciclo de crecimiento y a las adecuadas condiciones climáticas de enero y febrero, obtener rrollos de buena calidad forrajera (± 15 % de PB y 60-65% de digestibilidad). Para este tipo de pasturas también son válidas las consideraciones ya hechas sobre desbalances nutricionales en pastoreos de otoño.

Suelos ganaderos o con menor aptitud agrícola

En este tipo de suelos podemos hacer una diferenciación según su ubicación topográfica en el terreno, pudiendo distinguir entre las medias lomas y los bajos.

En el caso de la medias lomas, éstas pueden ser fértiles y bien drenadas, pero también las hay "overas" (manchones de suelo de distinta calidad) y encharcables.

En el primer caso, una mezcla muy utilizada en la zona sudeste es:

Mezcla para medias lomas

Raigrás perenne: 10-12 kg/ha
Festuca alta: 8-10 kg/ha
Trébol blanco: 0.5 – 1 kg/ha
Trébol rojo: 2-3 kg/ha

Salvo el trébol rojo, las demás especies de esta mezcla son perennes. Esta pastura produce forraje en otoño, invierno y primavera, básicamente. La producción de verano está supeditada a las condiciones climáticas y a la presencia de trébol rojo.

Con razonables niveles de fósforo en el suelo (± 12 ppm) se obtienen producciones anuales de entre 8000 y 10000 kg MS/ha/año. La distribución de esta producción es, en forma aproximada, 50% en primavera; 25% en otoño; 15% en invierno y 10% en verano. Adecuadamente manejada, esta pastura produce forraje de calidad apto tanto para cría como invernada.

Cuando los suelos presentan un **drenaje con dificultades** se buscan especies adaptadas para formular la mezcla. En este caso una pastura tipo puede contener las siguientes especies:

Mezcla para suelos con drenaje imperfecto

Festuca alta: 8-10 kg/ha
Agropiro: 15-20 kg/ha
Lotus tenuis: 2-3 kg/ha
Trébol blanco: 1 kg/ha

Esta pastura puede producir forraje durante todo el año, ya que la festuca y el trébol blanco son de ciclo otoño-invierno-primavera; mientras que el agropiro y el lotus son de producción primavero-estivo-otoñal. La producción anual oscila entre 6000 y 8000 kg MS/ha, dependiendo del nivel de fertilidad y pH del suelo y de las condiciones climáticas. Con adecuado manejo de la carga en primavera y cortes de limpieza en verano, que elimine las cañas de las gramíneas, se consiguen pasturas densas de calidad aceptable a buena.

Finalmente, están los **suelos bajos con severos problemas de drenaje**, generalmente acompañados de valores de pH de 8 a 9, donde las especies a sembrar deben estar muy bien adaptadas a ese ambiente. En este contexto, el agropiro (25 a 40 kg/ha) es la especie base de la pastura a sembrar, pudiendo estar acompañado o no por alguna leguminosa como Lotus tenuis (2-3 kg/ha) o Melilotus (4-5 kg/ha).

La producción de estas pasturas oscila entre 4000 y 7000 kg MS/ha/año, con una gran concentración de forraje producido entre noviembre y marzo. Generalmente son pasturas utilizadas en planteos de cría vacuna de la cuenca del Salado 