

Efectos en la sequía sobre las pasturas. Alternativas para la recomposición de la base forrajera

Llovió. Ahora que hacemos?

Claves

Un concepto crucial para el manejo de las pasturas después de períodos secos es que la recuperación de la producción de forraje no ocurre inmediatamente después de que se repone el agua en el suelo. La sequía no termina con las lluvias aún cuando las poblaciones remanentes de en las pasturas sean adecuadas.

La mejora no es inmediata, ya que continúan operando mecanismos fisiológicos de resistencia a la falta de agua, y las plantas deben recuperar reservas, activar puntos de crecimiento y restaurar sus sistemas radiculares. A esto se suma el impacto del enmalezamiento y encostramiento superficial por pastoreos de duración prolongada a altas cargas.

Esto determina efectos residuales de la sequía que se corrigen en el tiempo aplicando combinaciones de variables de manejo según la condición de cada pastura al terminar la sequía.

Diagnóstico de situación

En este panorama de pasturas con distinto grado de deterioro productivo, praderas con bajo potencial de producción otoño-invernal y reducida cantidad y calidad de reservas, no existe margen para cometer errores al momento de recuperar la base forrajera. Se impone un reajuste de carga, priorizando categorías animales y la siembra de alternativas forrajeras que provean pasto rápidamente a partir del otoño.

Para tomar buenas decisiones hay que disponer de buena información. Por eso es fundamental hacer un diagnóstico de la situación de cada lote.

Criterios de evaluación de cada lote.



- ✓ Densidad y condición productiva de las especies sembradas remanentes.
- ✓ Potencial de recuperación: tamaño de las plantas, puntos de crecimiento (tallos, macollos, coronas), capacidad de compensación, banco de semillas en el suelo (trébol blanco; Lotus spp.; cebadilla criolla; raigrás).
- ✓ Composición botánica y balance entre componentes sembrados.
- ✓ **Enmalezamiento:** especies, densidad y tamaño de las plantas.
- ✓ Cobertura del suelo. Proporción de suelo desnudo.
- ✓ Encostramiento superficial.

Situación del lote	Diagnóstico	Opciones
<ul style="list-style-type: none"> - Pérdida de +80% poblaciones originales de especies sembradas. - Alta presión (+50%) de malezas complicadas de alto porte o desarrolladas. - Suelo desnudo (+30%). - Compactación. 	<p>Pastura perdida. Protocolo de recuperación con resiembra de pasturas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lote de sacrificio hasta recuperación de lotes en mejor condición. - Incorporar a rotación para limpieza de lote. - Intersiembra verdeos de invierno. - Rotación con cultivos agrícolas. - Siembra de nuevas pasturas.
<ul style="list-style-type: none"> - Baja densidad especies sembradas. - Baja invasión de malezas. - Cobertura de especies sembradas menor a 20%. - Encostramiento superficial. 	<p>Alta prioridad para recuperación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Control de maleza presente. - Según necesidades de sistema de producción: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Intersiembra pradera larga duración. ✓ Intersiembra verdeos de invierno. ✓ -Pradera de rotación corta. - Renovación con especies faltantes. - Laboreo mínimo superficial. - Fertilización.
<ul style="list-style-type: none"> - Densidad de plantas sembradas adecuado. - Umbrales alfalfa: 50 plantas/m²; 400 tallos/m²; 70% coronas sanas. - Presión de malezas medianas (20-30%). 	<p>Recuperable por manejo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Descanso para recuperación. - Control de malezas; Refertilización. - ¿Intersiembra?
<ul style="list-style-type: none"> - Alta densidad de especies sembradas. 	<p>Rápida recuperación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Descanso estratégico; refertilización.

Alternativas

A diferencia de lo que ocurre con los cultivos agrícolas, la recuperación de las pasturas y de la base forrajera luego de períodos de estrés ambiental y de desajustes en el manejo, puede lograrse mediante la aplicación de distintas alternativas complementarias. Es fundamental evaluar las opciones tecnológicas disponibles, definir protocolos con secuencias ordenadas de acciones e implementar rápidamente y con disciplina el plan seleccionado.

El objetivo a corto plazo es el de re-establecer una dotación básica de pasturas que permita disponer en forma rápida segura y económica de forraje para el otoño e invierno. Para eso debemos manejar las pasturas recuperables y recomponer la base forrajera a mediano plazo mediante nuevas siembras.

Las opciones involucran diferentes grados de intervención o inversión. Abarcan desde el descanso estratégico de las pasturas o refertilización hasta la planificación y siembra de nuevas cadenas forrajeras adaptadas a la nueva situación de carga animal y objetivos productivos de cada campo.

Imponer descansos a los lotes en mejor condición permite:

- ✓ Recuperación de las plantas que sobrevivieron a la sequía.
- ✓ Recomponer el sistema de nódulos y la fijación simbiótica de nitrógeno en leguminosas.
- ✓ Operar como un barbecho para acumular agua en los lotes que serán intersebrados con verdeos a partir de mediados de febrero o renovados mediante la siembra directa para reponer plantas faltantes.
- ✓ Favorecer la resiembra natural de algunas especies a partir del banco de semillas del suelo.

En todos los casos se debe evitar el pastoreo prematuro del rebrote de las pasturas en recuperación.

Manejo para recuperación de pasturas establecidas con buena condición productiva.

En estos casos hay que considerar:

- ✓ Evaluación y control de malezas e insectos.



- ✓ Refertilización según análisis de suelo y composición botánica de la pastura.
- ✓ Descanso otoñal de por lo menos 45 días. Para recomposición de reservas de la planta, resiembra otoñal de especies adaptadas (raigrás, Lotus, cebadilla, agropiro), macollaje en gramíneas, acumulación de forraje para diferimiento de forraje hacia el invierno.
- ✓ Prever cambios de manejo, estimar balance forrajero y necesidades de carga animal. Planificar necesidades de subdivisión, aguadas y suplementación.
- ✓ Retrasar el pastoreo hasta que se recomponga el macollaje y la producción de hojas en las gramíneas o la emisión de tallos de la corona en alfalfa. La alfalfa responde rápidamente a mejoras en la disponibilidad de agua. Idealmente, si fue pastoreada durante la sequía, debería retrasarse el pastoreo por lo menos hasta el estado de botón floral.

Siembra de nuevas pasturas y verdeos

En esta situación la implantación de verdeos como triticales, cebada forrajera o raigrás anual permiten incrementar rápidamente la oferta de pasturas de alta calidad y contribuyen a estabilizar la oferta de forraje durante el período otoño-invernal.

Otra opción son las praderas de rotación corta que incluyen especies bianuales o de corta vida que se implantan rápidamente incluso en siembra directa sobre pasturas degradadas y aseguran una elevada producción en el corto plazo de forraje de alta calidad.

Una mezcla de gran impacto productivo es la compuesta por cebadilla criolla BarINTA, trébol rojo Bartinto, raigrás híbrido Barberia y achicoria forrajera Lacerta. Proveen forraje nutricionalmente balanceado con menores costos de implantación que se diluyen en dos años de producción.

Renovación de pasturas: para situaciones en las que se han perdido componentes de la mezcla original pero hay adecuada densidad de otras especies de alto valor forrajero.

Se basa en la introducción por siembra directa o en cobertura de especies adaptadas de rápida implantación tales como cebadilla criolla, raigrás anual y trébol rojo.



Recomendaciones generales

Utilizar especies y cultivares adaptados a los suelos y clima de cada región. Decidir en base a la información local disponible considerando rendimiento potencial, antecedentes de persistencia y perfil de resistencia a plagas y enfermedades.

Sembrar mezclas con el menor número posible de componentes. Elegir cultivares con probada complementariedad agronómica.

Exigir datos de identidad genética, pureza, germinación y vigor. La semilla barata sin identificar es el insumo más caro porque su uso resulta en una pobre implantación y baja producción de forraje.

Hacer análisis de suelo de cada lote. Es una herramienta esencial y de muy bajo costo en el proceso de toma de decisiones. Permite ajustar las dosis y fuentes de fertilizantes de acuerdo a los requerimientos y expectativas de producción de cada pastura. Posibilita la caracterización de los ambientes de producción de pasturas, optimiza la elección de las mezclas de especies y cultivares a utilizar en cada lote.

En campañas pasadas se han verificado severos ataques de insectos de suelo, trips y pulgones que pueden causar mortalidad temprana de las plántulas emergentes. Se recomienda el uso de semilla peleteada con fungicidas e insecticidas para proteger la inversión en cultivares mejorados.

Ajustar en cada caso la densidad de siembra en función de la población objetivo, considerando las expectativas de logro según sistema de siembra y situación de cada lote. Considerar que los coeficientes de logro promedio al primer pastoreo no exceden el 40%.

La excesiva profundidad de siembra es uno de las causas más comunes de fallas en la implantación de nuevas pasturas. Debe controlarse la profundidad de siembra para que en ningún caso exceda 1.0 cm. La profundidad de siembra no debería superar en dos veces el diámetro mayor de la semilla.

Asegurarse una adecuada disponibilidad de agua tanto en la cama de siembra como en el perfil del suelo. Una rápida implantación y producción de los verdeos se logra acumulando a la siembra por lo menos 60 mm de agua disponible en los primeros 50 cm de suelo.

Claves para el futuro

Debido a la sequía los rendimientos de los cultivos agrícolas fueron severamente afectados y en las zonas más afectadas los productores bajaron la carga global por venta de animales en un contexto de precios desfavorable. Por eso la situación financiera a nivel de muchas empresas también limita su capacidad para recuperar base forrajera inmediatamente después de la sequía.

Las pasturas son el alimento más barato frente a la alternativa de incorporar a la dieta animal concentrados y forrajes conservados de altos costos y calidad mediocre. Frente al aumento previsto en los gastos de alimentación para 2012 es imprescindible revisar los planes y presupuestos de producción de forraje.

La estrategia operativa para recuperar pasturas dependerá de la situación particular de cada empresa.

No proyectar el aporte de las pasturas ni planificar cadenas forrajeras para sistemas pastoriles considerando solamente los promedios climáticos. Los promedios regionales enmascaran la variabilidad estacional e interanual de las lluvias y también de la temperatura y de la radiación.

No se puede seguir negociando con el clima. Debemos incluir en nuestros planes forrajeros y protocolos de manejo a la variabilidad en el clima tal como estamos manejando la heterogeneidad de los ambientes disponibles en cada lote. Aparentemente la sequía siempre nos toma por sorpresa. Hay herramientas disponibles para apoyar la toma de decisiones relacionadas a la sequía: Incluyen balances hídricos de suelo a nivel regional y nacional; índice de estado de la vegetación; mapas de precipitaciones ocurridas y pronósticos climáticos a corto y largo plazo. Cuando hay indicadores que señalan altas probabilidades de ocurrencia de sequía en la Pampa Húmeda, se debería aplicar una secuencia de decisiones para minimizar su impacto.

La incorporación del riego ya es considerada en algunas zonas como una inversión altamente rentable para asegurar y estabilizar el aporte de reservas forrajeras de alto volumen y buena calidad como silajes de maíz y sorgos. También se utiliza riego complementario para potenciar la producción de forraje a partir de cereales (cebada, triticale, trigo) destinado a silos en planteos lecheros en zonas con inviernos secos.

La degradación de las pasturas en períodos secos se da tanto por la falta de agua como por la combinación de otros factores ambientales y de manejo. El sobrepastoreo de las pasturas durante la sequía es tan importante la deficiencia hídrica.

Para las pasturas la sequía no termina cuando empieza a llover. La recuperación no es inmediata.

Los efectos de pérdida de plantas y reducción en potencial productivo son de impacto a mediano y largo plazo.

Cuanto mejor haya sido el manejo de la pastura antes y durante la sequía más rápida será su recuperación. Por eso es importante prepararse para sequías de intensidad y duración variable, que pueden ocurrir en cualquier estación del año. Debemos definir y aplicar estrategias de manejo durante la seca que han probado tener alto impacto tales como la selección de lotes de sacrificio, ajustes de carga animal y uso racional de reservas forrajeros y granos.

