

Algunas consideraciones y recomendaciones para la producción de forraje a partir de la crisis de otoño 2006

ING. AGR. CARLOS MÁS (INIA)

A partir de la primavera de 2005, el comportamiento del clima referido especialmente a la pluviometría, se ha caracterizado por una marcada irregularidad, con registros en general por debajo de los valores llamados “normales”.

En función del comportamiento mencionado, se produjeron situaciones de déficit hídrico variables tanto en su intensidad como en la ubicación geográfica del fenómeno que se mostró cambiante y en algún caso recurrente.

A partir de las lluvias de enero, que ocurrieron principalmente y de manera muy general al sur del Río Negro, se comienzan a definir las áreas más castigadas en el momento actual, cuya ubicación aproximada es la siguiente: SO de Tacuarembó; Centro Norte de Rivera; Este de Paysandú y la mayor parte de Salto y Artigas.

Perspectivas climáticas

Desde hace varios meses se está manejando la presencia de una “Niña” en función de las desviaciones negativas que se registran en las temperaturas del océano (centro-este del Pacífico ecuatorial).

Recordemos que en determinadas circunstancias “La Niña” en nuestra región, correlaciona con lluvias por debajo de los valores

considerados normales, pudiendo llegar en algunos casos al extremo de sequía.

Según el “IRI” (The International Research Institute for Climate and Society), institución mundialmente reconocida y de alta confiabilidad, los efectos del evento Niña comenzarían a disminuir a partir del trimestre abril-mayo-junio, continuando la tendencia a la baja en el trimestre julio-agosto-setiembre.

Según los cálculos actuales (los modelos son dinámicos), los guarismos presentados permanecen estables hasta el trimestre diciembre-enero-febrero de 2007.

Esto constituye una clara situación de neutralidad dentro de la

cual, si bien existe la posibilidad de ocurrencia de cualquier evento comprendido dentro de las características climáticas que definen la región, incluyendo la “sequía”, no aparecen elementos objetivos que permitan por el momento pronosticar la consolidación de un evento de ese tipo.

Ubicación del problema:

Por otro lado, en la actualidad la situación en lo que definimos como “zonas problema” es crítica y preocupante.

Si bien no deberíamos hablar de sequía por la relativamente corta duración del déficit hídrico registrado hasta el momento, los campos están sobrepastoreados, con parte de la vegetación muerta y



En el caso de siembras sobre rastros de arroz, el paquete de medidas recomendables es bien conocido, por lo que en este caso se hacen sólo comentarios referidos a las especies forrajeras y formas de integrarlas en mezclas que respondan mejor a los requerimientos de la situación actual.

La intención de producir la mayor cantidad de forraje en el menor tiempo posible, se acerca mucho más al concepto de verdeo que al de pradera.

La idea que se plantea es la posibilidad de cambiar la clásica mezcla, por otra u otras en las que se le dé mayor importancia a la producción inmediata invernal, priorizando la gramínea anual sobre las leguminosas, mediante el manejo de la cantidad de semilla, la variedad utilizada y la fertilización.

Estamos hablando de un cultivo forrajero que podríamos llamar verdeo-pradera o pradera verdeo según se combinen y manejen los factores antes mencionados.

La cantidad de semilla a sembrar, se puede aumentar pasando de los 12-15 kg/ha de raigrás normalmente usados a 18-20, intentando hacerlo dominante dentro de la mezcla, que de esta manera debería evolucionar hacia una mayor producción invernal.

En lo que se refiere a la variedad a utilizar además del clásico 284, algunos raigrases tetraploides pueden hacer un aporte interesante.

Conviene buscar materiales con características tales como vigor inicial, producción temprana y alta producción invernal.

Junto con estas características que serían las más importantes en esta oportunidad, también se puede esperar una alta producción de forraje primaveral y total, además de un ciclo más largo que el 284, lo que significa una mejor calidad del forraje hasta el final de la primavera (noviembre).

El tercer factor sería la fertilización nitrogenada que puede ser opcional y manejada estratégicamente según se entienda conveniente, en una decisión que puede ser tomada “sobre la marcha”.

En cuanto a las leguminosas se pueden usar las clásicas y especialmente el Trébol rojo por su destacado crecimiento inicial entre otras características, aunque en las condiciones planteadas, las leguminosas tendrían pocas posibilidades de expresión hasta tanto el raigrás se acerque al final de su ciclo.

Cuarta conclusión

Este año las mezclas forrajeras deben estar diseñadas pen-

sando en la emergencia que significa el plazo inmediato. Es altamente recomendable sembrar la mayor área posible de rastros de arroz que “no repiten”, dejándolos disponibles para un uso más eficiente con ganadería.

Algunas observaciones finales

La presente situación, respetando la falta de agua para el ganado como un problema sin solución hasta tanto llueva, se trata de una crisis forrajera agravada con respecto a las que normal y periódicamente el sector está acostumbrado a soportar.

Aunque no es directamente comparable, en todos los inviernos hay crisis forrajera.

A partir de la sequía registrada al final de la década del 80, INIA y otras instituciones han desarrollado una cantidad de conocimientos y medidas de manejo para enfrentar y mitigar los efectos negativos de este tipo de situaciones.

Las tecnologías correspondientes han sido difundidas ampliamente y se puede decir que están en manos de los productores.

Uno de los errores más reiterativos y graves es el de no tomar las decisiones con la suficiente antelación.

El manejo de estos casos significa una inversión de difícil programación, porque cuando se inicia no se conoce la duración. Conviene pensar en varios “escenarios” e incluirlos en el diseño del plan de emergencia. No deben haber “sorpresas”.

Por más que se haya escrito y hablado de las herramientas para manejar los períodos de crisis forrajera, en la gran mayoría de los casos es indispensable el asesoramiento técnico.





frecuentemente sin agua para abrevar el ganado.

Con variaciones según circunstancias y manejo anterior, los animales (vacunos) se ven desmejorados, y perdiendo condición, lo que es particularmente grave considerando el momento del año en que ocurre.

Con esta mínima fotografía, el diagnóstico de la situación actual e inmediata del campo natural se puede esquematizar en los siguientes términos:

- **Disponibilidad de forraje:** Mínima, en algunos casos prácticamente nula (menos de 300 kg MS/ha).
- **Calidad del forraje:** Mala. De cualquier manera sin importancia por la limitante que establece la cantidad.
- **Alimentación de los animales:** Insuficiente en todo sentido.
- **Comportamiento animal:** Pérdida de peso y debilitamiento progresivo en todas las categorías. Este comentario adquiere parti-

cular importancia en el caso de las hembras que se hayan preñado y animales con “diente bajo”.

- **Presión de pastoreo:** Muy alta, como consecuencia natural de los factores anteriormente mencionados, con excepción de los casos en los que se haya realizado un ajuste de carga adecuado en tiempo oportuno.
- **Posibilidades de recuperación de la pastura en el corto plazo:** En la mayoría de los casos imposible.

Sin olvidarse del grave problema de las aguadas y desde el punto de vista de la recuperación de la capacidad forrajera del campo, debe tenerse en cuenta que las lluvias que pudieran ocurrir a partir de ahora no tendrían efecto en el corto plazo.

En el caso que se registraran lluvias en los próximos días, interesa repasar el diagnóstico que se hizo al principio para las condiciones de campo natural.

La mayor respuesta se obtendría en términos de calidad de fo-

rraje, pero como la cantidad se mantendría en niveles muy bajos, la alimentación del ganado en pastoreo continuaría siendo en general deficiente y en los casos menos graves, insuficiente.

La presión de pastoreo continuaría siendo muy alta, complicando el manejo tanto de la pastura como de los animales.

En cuanto a las posibilidades de recuperación de las pasturas puede quedar alguna opción para los campos de basalto sobre suelos profundos de alta fertilidad. En esos casos el nitrógeno (N) que las condiciones actuales “hacen disponible” (mineralización), en presencia de humedad podría promover un crecimiento interesante, que en el caso de ser manejado correctamente (carga/presión de pastoreo), permitiría una cierta recuperación de algún valor estratégico.

Primera conclusión:

Independientemente de lo que ocurra con el clima, la situación forrajera del invierno entrante se presenta sensiblemente más difícil que la de años promedio.

En estos casos, la herramienta principal de uso inmediato es ingresar al sistema alimentos de procedencia extrapredial.

No es intención del presente informe hacer comentarios al respecto, de manera de poder centrar la atención en lo que debe ser la responsabilidad básica de todo productor pecuario: la producción de forraje.

1) Campo natural

En principio y a pesar de los problemas heredados de la situación previa comentada, es el recurso común a todos los productores y en muchos casos el único, lo que de alguna manera dimensiona la importancia del problema.



En este caso y como se puede comprender fácilmente, no existe una solución o recomendación aislada, ya que cualquier medida que se aplique interacciona con diversos factores que actúan en conjunto.

De acuerdo con comentarios anteriores, en el caso de campos fértiles, conviene promover la oportunidad de recuperación del tapiz, de manera de mejorar la oferta de forraje en plazos mediatos.

El agotamiento de las reservas, el deterioro de la actividad y desarrollo radicular y el bajo índice de área foliar entre otros factores, hacen que la demanda de la carga actual sea muy superior a las tasas de crecimiento esperables, impidiendo la recuperación de la pastura.

Utilizando datos de crecimiento de pasturas naturales en suelos sobre basalto, se pueden hacer cálculos a partir de los siguientes supuestos:

Los tres suelos principales: superficial rojo, superficial negro y negro profundo, ocurren en partes iguales, utilizando como valor la tasa de crecimiento diaria el promedio de los tres.

Para el primer mes de invierno (junio) se usa la tasa de crecimiento menor por el deterioro actual de la pastura.

Para el segundo mes (julio) se utiliza el valor medio suponiendo que la pastura se está recuperando.

Para agosto se adopta una actitud optimista y se supone que la tasa de crecimiento es la máxima.

Se supone además que al inicio hay 2 cm. de pasto que se equivaldrían con 300 kg/ha de MS.

El cálculo es el siguiente:
 $300 + (3.4 * 30) + (6.1 * 30) + (8.8 * 30) = 850$ kg de MS acumulados durante tres meses sin pastoreo a partir de la recuperación de condiciones de humedad en el suelo.

Este cálculo estimativo da la pauta de la gravedad de la situación, destacando que 850 kg de disponibilidad es un mínimo “frágil” para que un animal adulto logre condiciones de mantenimiento de peso.

Esta medida genera el problema de la disminución de la superficie de pastoreo en un momento particularmente difícil. (Ajuste de carga, suplementación, etc.).

Segunda conclusión:

Sin el “descanso” necesario del campo y la consiguiente acumulación del crecimiento mediante el retiro de los animales, o disminuyendo sensiblemente la carga, es imposible la recuperación y no se debería esperar “pasto” hasta fines de invierno, principios de primavera.

2) Mejoramientos y praderas existentes:

Resulta frecuente escuchar opiniones contrarias a realizar inversiones en pasturas antes que se produzcan lluvias significativas, incluyendo la refertilización de lo ya existente.

Atrasar la fertilización fosfatada es un error desde el punto de vista biológico y probablemente económico, salvo en situaciones extremas de sequía, que como ya se dijo no se consideran esperables en las presentes circunstancias.

Debido a las condiciones del último verano, con alguna excepción del *Lotus corniculatus*, las leguminosas deben “arrancar” de semilla como si se tratara de una siembra de primer año.

Si bien existe una situación favorable por la falta de competencia de la vegetación natural, el N disponible y las especies anuales, incluyendo el problema que significan las “no deseables”, pueden

aprovechar los espacios abiertos y revertir rápidamente esa situación.

La posibilidad de éxito en la implantación de las leguminosas en ese nuevo medio competitivo, dependerá en buena medida de la disponibilidad de fósforo (P) desde el inicio del proceso, por lo que resulta conveniente aplicarlo antes que comience la germinación.

El raigrás, particularmente importante en un año como el presente por su contribución invernal, también se puede beneficiar de la falta de competencia inicial y por el N disponible.

Este nutriente actuando sólo tiene un efecto limitado en el crecimiento de las gramíneas, mientras que cuando interacciona con el P alcanza niveles muy superiores de eficiencia que se expresa en un marcado incremento en las tasas de crecimiento. Esto establece otra razón que respalda la recomendación de fertilizar temprano con independencia del clima.

Es importante destacar que a no ser por causas de arrastre físico, el P es un elemento que puede permanecer sobre el suelo sin riesgos de pérdida.

Tercera conclusión:

La decisión de fertilizar con P pasturas ya establecidas no depende de la lluvia, siendo conveniente que el P esté disponible en el suelo antes de iniciarse el proceso de germinación de las especies sembradas, leguminosas y gramíneas.

3) Siembras otoño 2006:

De acuerdo a las razones manejadas es evidente que el primer gran objetivo, siempre válido pero muy especialmente este año, es producir forraje lo antes posible durante el invierno.