

ESPECIES FORRAJERAS TEMPLADAS

Ings. Agrs. M.Sc. Oscar Bertín y Omar Scheneiter. 2008. Conferencia en el 31° Congreso Argentino de Producción Animal, Potrero de los Funes, San Luís, 15-17 de octubre de 2008.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Pasturas cultivadas en general](#)

La ganadería pastoril en Argentina está en un proceso de cambio singular en las últimas décadas, quizás comparable a la praderización con alfalfa de la pampa húmeda y subhúmeda a inicios del siglo pasado. Como está en plena dinámica de la transición es difícil determinar hasta donde llegará esa modificación, aunque es evidente que a pesar de ser un país de ganadería bajo pastoreo, lo es menos que en el pasado reciente. Dos hechos principales caracterizan este cambio: la relocalización y la intensificación.

La relocalización incluye dos procesos en si mismo, uno más local y otro de ámbito regional. Por un lado la ubicación de la hacienda vacuna, básicamente de la invernada y en menor medida de la cría, en suelos de menor aptitud, dentro de la ecorregión pampeana. Este fenómeno es marcado en esta ecorregión y fue iniciado hace dos décadas en sus zonas más agrícolas. La utilización actual de suelos de clase I, II y III, según capacidad de uso, es cada vez menor para pastoreo. Estos suelos no tienen limitantes para la agricultura o requieren prácticas de manejo y conservación que le permiten ser aptos para los cultivos en forma continua, con rotaciones agrícolas, buscando el balance de las propiedades físicas, químicas y biológicas. Incluso los suelos de clase IV, con limitantes más severas, tienen un uso repartido entre la agricultura de cosecha, los cultivos para forraje y las pasturas. Estos presentan drenaje interno pobre y sujetos a frecuentes anegamientos (subclase IVw) o con erosión laminar y en surcos (subclase IVe) o con moderada a severa alcalinidad (subclase IVs). En estos últimos, aunque haya alta inestabilidad productiva en los diferentes ciclos, la nueva tecnología que esta asociada a la agricultura moderna ha permitido, en algunos casos en forma no permanente, alcanzar altas producciones ocasionales y resolver problemas existentes, como el enmalezado con perennes, que permiten mejorar la rentabilidad que se obtiene de esos suelos. No hay indicios que el avance de la agriculturización vaya a modificar, al menos en el corto y mediano plazo, la tendencia que se ha venido dando en las últimas décadas. Este hecho a cambiado el orden relativo de importancia de las especies forrajeras templadas y la composición botánica de las pasturas. Tuvo lugar una simplificación de las mezclas, a pasturas monofíticas o de pocas especies. La alfalfa sigue siendo la principal leguminosa, con una importancia relativa mayor en los sistemas lecheros que de invernada y con una alta proporción de alfalfa pura, cercano al 50 % del total de las pasturas que contienen esta especie. Las gramíneas más exigentes en calidad de suelo, como falaris bulbosa y cebadilla criolla, fueron las más perjudicadas, por este corrimiento de la ganadería pastoril. El falaris es un ejemplo de la pérdida de presencia en la última década, la misma se expresa en la demanda de semilla de calidad, donde disminuyó en forma lineal desde 150.000 kg de semilla fiscalizada producida en el ciclo 1998/99, hasta unos pocos kg en la actualidad. Algo similar ocurrió con la importación de semilla, que ha caído en forma marcada en los últimos años. Sin embargo, otras especies comienzan a emerger como importantes en el comercio de semilla fiscalizada, como es el caso de agropiro alargado y lotus tenuis, consolidándose en el caso de raigrás anual, que a pesar de ser exigente en agua y responde muy bien a la fertilidad nitrogenada, es de mayor plasticidad.

El desplazamiento de la ganadería a ambientes restrictivos, que se caracterizan por ser menos productivos y a su vez con una distribución de la producción de forraje más estacional, casi sin excepción, llevo a un proceso de sobrecarga de las pasturas y pastizales naturales. En estos suelos y climas es más complejo producir forraje de calidad y son generalmente más susceptibles a eventos climáticos extremos.

Además, parte de la invernada, ya sea al inicio o al final, se realiza en la actualidad en corrales de engorde, permitiendo que la cantidad de animales existentes en la región pampeana no haya disminuido en forma tan marcada, sólo cerca del 10 % en el total de cabezas, como el crecimiento de la superficie agrícola, casi el doble en los últimos 13 años. Este fenómeno cambió fuertemente el paradigma de las décadas pasadas, donde se señalaba a la ganadería argentina de tener una baja eficiencia de cosecha del forraje producido. La situación actual es de fuertes desbalances entre la escasa oferta y la alta demanda de forrajes, sólo atenuada en períodos de alto crecimiento de las pasturas y pastizales a fines de primavera y verano. Los sistemas de pastoreo pampeanos actuales, por el tipo de suelo y la sobrecarga son más susceptibles a los períodos de seca, comunes de la región. Dentro de este mismo proceso también ha ocurrido la relocalización de la hacienda bovina en regiones extrapampeanas. En una primera etapa y con mayor impacto en el noreste argentino y luego en el noroeste, principalmente en las ecorregiones mesopotámica y chaqueña. También, aunque en menor medida, el semiárido central y la ecorregión patagónica recibió una parte del ganado desplazado de la pradera pampeana. La intensificación es consecuencia, en parte, de la pérdida de algo más de 8 millones de has de los mejores suelos de la ecorregión pampeana, que antes se destinaban a la ganadería pastoril y pasaron a las actividades agrícolas y también en la búsqueda de la competitividad de la actividad, comparada con aquellas más rentables. Esto, y el

hecho de mantener más del 90 % del stock bovino, generó que se utilice más el pasto y muchos casos con sobrepastoreo. Simultáneamente crecieron otras alternativas de alimentación del ganado y el uso de otras fuentes de nutrientes distintas a los forrajes, principalmente concentrados y subproductos de otras actividades, tanto agrícolas como agroindustriales.

De los dos fenómenos que actúan sobre la ganadería bovina para carne, la intensificación también fue el denominador común con la lechería, siendo incluso un proceso anterior y se proyecta como la única alternativa de esta actividad, que le permitirá competir, en un marco de una agricultura con rendimientos crecientes. Aunque el desplazamiento hacia zonas extrapampeanas de la producción de leche tendría algunas posibilidades, las ventajas que le otorgan los climas y suelos pampeanos y ubicación con respecto a los grandes centros de consumo hacen a la fortaleza de esta actividad en su localización actual. Frente a este panorama, alcanzar niveles productivos de forraje, tanto en cantidad como en calidad, muy superiores a los actuales, es un desafío de los sistemas lecheros. Por ello, todo indicaría que la región pampeana mantendrá un rol relevante en la producción de carne y leche en los próximos años, en un marco de un proceso de incorporación de tecnología.

Aunque estos procesos, intensificación y relocalización, en una primera aproximación, se pueden medir asociados a aumento de escala y productividad y disminución de la superficie destinada tanto a la producción de carne como de la lechería y podría mirarse como un proceso de mayor eficiencia, genera fuerte duda sobre su sustentabilidad, tanto desde el punto de vista productivo, ambiental y social.

En los climas templados húmedos y subhúmedos la ganadería pastoril se concentra, en forma creciente, en ambientes edafoclimáticos desfavorables y en planteos de alta producción. En las ecorregiones cuyo y patagonia, donde se cultivan especies forrajeras templadas, ese dinamismo de la ganadería ha sido menor y no se puede considerar que haya habido desplazamiento marcado de las actividades. Sin embargo, en todos los casos los procesos de cambio han ocurrido y la competencia con otras actividades, aunque menor, se manifiesta. Los recursos forrajeros naturales son y seguirán siendo la base de la alimentación de los rumiantes. En el caso de cuyo las posibilidades de crecimiento, proceso ya en marcha, principalmente en el este de la región, particularmente en la provincia de San Luis y oeste de Mendoza, donde probablemente los mayores logros estén centrados en combinar las grandes extensiones de recursos forrajeros naturales con la producción intensiva de forrajes bajo riego. La patagonia posee más de dos terceras partes de los ovinos del país concentrándose en la zona extraandina, donde existen problemas vinculados con la desertificación y parece posible que las pasturas cultivadas, que aunque escasas, cumplirían un rol estratégico para sostener la producción de zonas del norte de la ecorregión, donde por escala y condiciones ambientales es difícil de mantener un nivel productivo que permita hacer sustentable los sistemas productivos. Las metas productivas requieren aumentar los recursos forrajeros y mejorar su aprovechamiento para mantener el stock actual y aumentar los índices productivos, con una importante inversión en pasturas, riego y fertilización en mallines, incorporar aguadas y alambrados para mejorar el manejo, mantener la producción de las pasturas o incrementar la producción y aprovechamiento de los pastizales naturales. Los forrajes conservados, de una variedad de especies, ya sean gramíneas como leguminosas, en las regiones donde se cultivan las forrajeras templadas son herramientas fundamentales para resolver parte de los nuevos y antiguos problemas planteados: desbalances estacionales e interanuales, déficit de forraje por estrés por sequía y como una de las alternativas para alcanzar dietas balanceadas y estables.

El estado actual del conocimiento y las oportunidades de innovación en las especies forrajeras templadas son:

- ◆ Se dispone de una base importante de conocimiento de especies y cultivares y su adaptación a diferentes ambientes. El desafío actual es su integración con visión sistémica.
- ◆ Existen redes de evaluación constituidas, con énfasis en ambientes restrictivos, que permitirán comprender mejor la naturaleza de las variaciones regionales.
 1. Se conoce la respuesta general al uso de insumos y manejo de la defoliación en la productividad, valor nutritivo y persistencia de pasturas anuales y perennes en climas templados. Se debe enfatizar el estudio de la eficiencia y balance de nutrientes del suelo, para aumentar la producción de carne y leche. Existe la oportunidad de integrar los conocimientos disponibles y generar modelos predictivos.
- ◆ Se dispone de un mercado de semillas de especies templadas, con una mayor disponibilidad de germoplasma mejorado de las distintas forrajeras. Existe una red de evaluación y difusión de tecnologías de producción y poscosecha de semilla de calidad.
- ◆ Existen programas de mejoramiento genético de especies templadas, tanto público como privado.

Las oportunidades y demandas en este grupo de especies son:

1. El mundo demanda más carne, productos derivados de la leche y lanas finas y superfina, tanto de calidad estándar como diferenciada.
2. La Argentina puede consolidarse como un productor confiable de alimentos en calidad y cantidad. En este sentido, la alimentación animal con base pastoril es un factor de diferenciación, que en determinadas regiones del país permite, con mucha facilidad, obtener productos con denominación de origen de reconocido prestigio e incluso orgánicos.

3. Los productos pecuarios tienen un mayor valor relativo a nivel internacional, con una tendencia favorable en el corto y mediano plazo. El mercado interno continuará siendo el componente de mayor importancia y la exportación seguirá bien posicionada por la calidad de la carne argentina.
4. Las pasturas de producción y calidad elevada y los forrajes conservados mejoran la competitividad de los sistemas ganaderos y contribuyen a la salud ambiental. Desde el punto de vista del número de empresas agropecuarias y la superficie que ocupa la ganadería pastoril, la actividad tiene un alto componente estratégico, que no debe dejar de valorarse. Principalmente en aquellas regiones donde son el sustento de numerosas y pequeñas familias rurales.
5. La superficie con suelos de aptitud agrícola, sobre los cuales se dejó la actividad ganadera, no volverán a pasturas bajo pastoreo directo y esto implica nuevos desafíos para la investigación, básicamente referidos a producir la misma cantidad y calidad de carne y leche en un ambiente edafoclimático más desfavorable.
6. La sobrecarga animal de los pastizales naturales y pasturas cultivadas en suelos de menor capacidad de uso en zonas húmedas y de los pastizales en zonas semiáridas genera un nuevo desafío para la investigación, referido a no degradar el recurso forrajero.
7. Las regiones que han aumentado su importancia relativa en la producción ganadera se caracterizan por ser ambientes que tienen fuertes variaciones interanuales y estacionales en la producción de forraje. Esto origina desbalances en la oferta y demanda de alimentos para los animales y su corrección es una oportunidad para producir más carne y también en ciertas regiones más leche.
8. Las pasturas son una herramienta de gestión ambiental para atenuar el impacto que generan los procesos de agriculturización en los ambientes agrícolas más frágiles.
9. La investigación y desarrollo de tecnología en pasturas para el país requiere de un enfoque local y original.
10. Generar conocimientos en forrajes y pasturas que contemplen la alimentación animal y la salud ambiental, en un escenario de intensificación de la actividad ganadera.
11. Necesidad de establecer rotaciones forrajeras complementarias para optimizar la producción de nutrientes en un marco de salud ambiental.
12. Las empresas privadas requieren del desarrollo de productos y procesos en pasturas cultivadas, en conjunto con las instituciones públicas y son actores en la transferencia de la innovación, para acceder a nuevos mercados.
13. Hay demanda por genética nacional en especies forrajeras, nativas e introducidas, por adaptación y necesidades específicas.
14. Profundizar el conocimiento local sobre la complementación gramínea/leguminosa, uso de organismos promotores del crecimiento, como alternativa/complementación a los fertilizantes en gramíneas, protección de las pasturas con terapéuticos inocuos para la salud animal y humana y complementación de forrajes conservados con pasturas pastoreadas.
15. El cambio climático genera nuevos desafíos para pasturas y pastizales, en condiciones poco investigadas.

La proyección esperada para las pasturas de climas templados es:

1. Aumento sustentable de la producción de las pasturas y forrajes por unidad de superficie, en sistemas para carne, leche y fibras.
2. La ganadería pastoril, en ambientes templados, se concentrará en suelos sin aptitud agrícola y en sistemas ganaderos con alta productividad por unidad de superficie.
3. Disponibilidad de cultivares de especies forrajeras cultivadas para condiciones y objetivos diferentes a los tradicionales y nativas para regiones áridas y semiáridas.
4. Semillas de calidad y con procesamientos que permitan mejorar el manejo de la implantación y la seguridad en el logro de las pasturas. Desarrollo de áreas alternativas a las actuales para producir semilla forrajera.
5. Integración de programas de mejoramiento genético con biotecnología y tecnología de semilla. Incremento del número de cultivares producto del mejoramiento con herramientas biotecnológicas.
6. Mayor uso y valor nutritivo de los forrajes conservados en sistemas intensificados y en aquellos con fuertes desequilibrios de oferta de alimento para los animales.
7. La multifuncionalidad de los recursos forrajeros es un aspecto esencial mirando hacia el futuro e incluye: cultivos de cobertura, bioenergía, biodiversidad, recreación.

Los autores desean agradecer a todos los colegas que trabajan en especies forrajeras templadas, por los aportes realizados para la preparación de este resumen.

Volver a: [Pasturas cultivadas en general](#)