

MEJORAMIENTOS EXTENSIVOS: FUNDAMENTOS

Milton Carámbula*

Hace cuarenta años en una de sus visitas al Uruguay el Dr. C.P. Mc. Meeckan, destacadísimo técnico de Nueva Zelandia, expresaba: "Los productores uruguayos parecen no percibir la inconsistencia de alimentar animales de alto grado de selección en pasturas poco refinadas".

En estas últimas décadas, la investigación ha venido desarrollando diferentes técnicas agronómicas para precisamente elevar las entregas de forraje del campo natural, en cantidad y calidad, tendientes a cubrir las necesidades de la ganadería extensiva.

No obstante el desarrollo alcanzado con dicha tecnología, ésta ha sido adoptada sólo en forma parcial e insuficiente y con algunas excepciones, en general el panorama muestra pocos cambios.

No es objetivo del presente trabajo realizar un estudio sobre las causales que han llevado a esta situación, pero se debe enfatizar que si se construyera un mapa de como luciría específicamente la región Este del país, mostrando las pasturas potencialmente factibles de lograr con la tecnología disponible para mejoramientos extensivos, es muy probable que muchos productores y técnicos quedarían asombrados.

La incorporación de porcentajes relativamente bajos de mejoramientos extensivos en un predio promueven la posibilidad de efectuar un mejor manejo de los animales, sin que se necesite realizar cambios importantes ni en la infraestructura del establecimiento ni en el planteo técnico adoptado.

* Ing. Agr., M. Sc., Responsable Sección Pasturas

Para ello es fundamental praderizar los mejores suelos y orientar la mejora hacia el aumento de la eficiencia individual sin pretender incrementar la dotación por hectárea. En este sentido, los mejoramientos deben ser destinados hacia: categorías de recría, adelantos en las fechas de los servicios, mayor y mejor aporte de nutrientes a los animales en gestación y lactación, engorde de vacas, terminación de novillos, hospital.

Las condiciones prevalentes de crecimiento para los mejoramientos extensivos de la región Este difieren de las dominantes en los mejoramientos intensivos de las regiones agrícolas del Litoral y Suroeste del país.

En este sentido, los mejoramientos extensivos en la región Este se desarrollan sobre suelos ácidos y pobres, con niveles muy bajos de nitrógeno y fósforo disponible, siendo posible que en algunos casos existan concentraciones tóxicas de aluminio.

La mayoría de estos suelos presentan regularmente condiciones extremas de humedad, con excesos pronunciados por mal drenaje y carencias marcadas por sequías, al poseer ellos baja capacidad de almacenaje de agua.

Así mismo, se trata de suelos con riesgo alto a medio de erosión, serias posibilidades de degradación de sus propiedades físicas y disminución acentuada de la materia orgánica de la capa arable; por lo que los mejoramientos extensivos resultan fundamentales para evitar el empeoramiento de sus condiciones naturales.

DISPONIBILIDAD DE FOSFORO Y LEGUMINOSAS

La leguminosa es la llave principal para introducir económicamente el nitrógeno en el ecosistema y de esa forma alcanzar una producción importante de forraje de buena calidad. Se necesita por lo tanto, disponer de una tecnología de bajo costo que permita mantener pasturas extensivas mejoradas, que se basen en leguminosas.

Para ello es imprescindible en primer término, suplir el mínimo de fertilizante fosfatado necesario para obtener una población de leguminosas adecuada, que favorezca una entrega continua de nitrógeno al tapiz del campo natural.

De esta manera se logrará remover el principal impedimento existente para alcanzar una simbiosis leguminosa-rizobio apropiada. Por ello, una condición estrictamente previa al mejoramiento es elevar el status nutricional, incrementando el nivel de fósforo de los suelos.

Este aspecto es básico y resulta vital para preservar la leguminosa, aunque para su mantenimiento en el tapiz es ineludible también disponer no solo siempre de una reserva elevada de semillas en el suelo, sino de favorecer el reclutamiento de nuevas plántulas por diferentes manejos del tapiz.

Un aspecto interesante a destacar es que mediante la utilización de mezclas de leguminosas es posible contribuir a reducir el impacto de las condiciones ambientales (climáticas, edafológicas y de manejo) sobre las diferentes especies y por lo tanto a favorecer la persistencia del mejoramiento.

En ambientes inestables, como la región Este del país, las especies adaptadas a los mejoramientos extensivos deben presentar una gran flexibilidad demográfica de tal forma que utilizando la estrategia de "guerrilla" puedan ocupar nuevas áreas en las pasturas extensivas mejoradas. Esto se logra por crecimientos secundarios que sobreviven a las plantas originales y por nuevos reclutamientos de plántulas desde los bancos de semillas.

Ambos mecanismos de multiplicación, lejos de ser mutuamente excluyentes, son fuertemente complementarios.

DISPONIBILIDAD DE NITROGENO Y GRAMINEAS

Si las leguminosas introducidas en el ecosistema se combinan en forma exitosa con las gramíneas nativas, se logra proveer una pastura productiva y estable.

La gran mayoría de las gramíneas nativas de los suelos de la región Este, son de crecimiento primavero-estivo-otoñal (C4) las cuales presentan aproximadamente el doble de eficiencia que las otoño-inverno-primaverales (C3) para convertir el nitrógeno y el agua en materia seca.

Este comportamiento de las C4 les confiere ventajas competitivas muy importantes sobre las C3, como sucede específicamente en esta circunstancia, en áreas de baja fertilidad y expuestas a sequías.

No obstante, a medida que las condiciones de crecimiento son alteradas, por aumento de la disponibilidad de nitrógeno en el suelo, aparecen cambios botánicos graduales hacia un incremento de especies C3 en respuesta al aumento de fertilidad.

Esto sucede cuando se produce la transferencia del nitrógeno de las leguminosas a las gramíneas asociadas, a través de la materia orgánica del suelo, como consecuencia de la muerte y descomposición de parte aérea, raíces y nódulos.

Dichos cambios no sólo se observan al darse una sucesión progresiva natural lenta por diferentes manejos de pastoreo, sino que pueden provocarse rápidamente una vez elevado el nivel de fertilidad, con la intersiembra de gramíneas de ciclo invernal.

El avance de estas especies en el tapiz, constituye una segunda etapa en el mejoramiento extensivo y de no concretarse naturalmente o procederse a su inclusión por métodos económicos, terminarán dominando las especies C4, muy eficientes para producir materia seca pero con una estacionalidad muy marcada con serias carencias invernales.

LOS TRABAJOS DE INIA TREINTA Y TRES

Si bien la técnica de los mejoramientos extensivos no es exitosa en todas las circunstancias, los resultados logrados a través de muchos años de investigación en la Estación Experimental del Este son, suficientemente alentadores, como para sugerir que la misma debería extenderse en la región de manera muy importante en el futuro.

En este sentido, la multiplicidad de distintas pasturas actualmente relacionadas al suelo, la topografía y el manejo, puede ser ampliamente nivelada por diferentes métodos agronómicos planeados convenientemente.

Los trabajos de investigación en marcha del Programa de Pasturas en INIA Treinta y Tres comprenden estudios de evaluación de diferentes estrategias concernientes a los mejoramientos extensivos.

En este sentido se incluye la búsqueda de: leguminosas y gramíneas adaptadas, métodos eficientes de establecimiento, prácticas adecuadas de fertilización y manejos apropiados de pastoreo, así como bajos costos de producción.

No se debe olvidar que estos tipos de mejoramiento imponen condiciones muy específicas, al exigir una producción sostenida bajo pastoreo severo, particularmente en la época invernal, una buena adaptación a suelos ácidos y relativamente pobres con períodos pronunciados de sequías y excesos de agua, así como una economía basada en costos bajos de pastoreo durante todo el año.