

ANOTACIONES SOBRE LA MEJORA DE LOS  
PASTOS MEDITERRANEOS ESPAÑOLES

Por Pedro MONSERRAT  
Y  
Manuel OCAÑA

---

1- REGULACION DEL PASTOREO

Es dudosa la ventaja que ofrece el pastoreo rotativo sobre el continuo (ensayos en Australia en pastos con *Phalaris tuberosa* y *Trifolium subterraneum*): Mucho más importante es controlar el peso vivo por hectárea en la época de menor producción para no agotar el pasto.

Sólo regular el pastoreo en la época de floración y fructificación, atendiendo a la resiembra natural de las especies apetecibles por el ganado.

Es necesario conocer la curva de producción de cada tipo de pasto, de tal manera que éste debería ser un criterio fundamental en la clasificación de los pastos: clasificación de los pastos por la curva de producción en materia seca anual y cantidad total de producción.

El ajuste de las curvas de producción y consumo a lo largo del año sólo es posible mediante el ensilado o una alimentación adicional.

Necesidad e importancia de una nueva reglamentación del pastoreo.

2.- POSIBILIDADES DE MEJORA SEGUN LOS DISTINTOS TIPOS DE PASTOS.

a) Pastos subatlánticos ibéricos

Están en el territorio climático del *Quercus pyrenaica* (marojo o rebollo).

Un ligero aclareo del marojal permite la extensión de *Festuca rubra*, *Trifolium ochroleucum* y la penetración del *Lolium perenne*, *Dactylis glomerata*, *Trifolium repens*, etc., introducidos por el ganado. Instalados los callejones con césped denso, desbrozar. A continuación realizar la siembra con buenas pratenses añadiendo calizas y superfosfatos.

b) Pastos montanos del Nordeste español.

Se pueden instalar admirablemente los típicos prados de guadaña europeos: sembrar alfalfa, trébol, esparceta, mezclados a *Dactylis glomerata*, regar con regularidad y estercolar cada invierno añadiendo algo de superfosfatos.

c) Pastos en el montano ibérico seco (o mediterráneo montano, modalidad ibérica con *Q. Lusitanica*, climático)

La forma de obtener una plena producción de es

tos pastos es. mantenerlos en forma adhesada.

d) Pastos en clima mediterráneo húmedo (zona de alcornoques con robles)

Esta es la zona ideal para establecer pastos mediterráneos con *Trifolium subterraneum*, *Lolium rigidum*, *Phalaris tuberosa*, *Festuca arundinacea*, *Trifolium hirtum*, *Scorpiurus subvillana*, etc.. Es conveniente conservar el monte de alcornoques aclarando hasta dejar una cubierta del 40 al 70 por ciento, desbrozando el matorral y rastreando el mantillo antes de la siembra autumnal; 200 Kg. por hectárea de superfosfatos.

e) Pastos mediterráneos (los correspondientes a suelo de encinar)

En ellos distinguimos los cuatro tipos siguientes:

- Encinar levantino catalán. En los suelos bien conservados pueden cultivarse estirpes de *Dactylis glomerata*, *Festuca arundinacea*, *Phalaris tuberosa*, *Hordeum bulbosum*, alfalfa, esparceta, varios *Hippocrepis*, *Astragalus*, etc. En suelos degradados por la erosión darían buen resultado para vacuno mezclas de *Hippocrepis hirta*, *H. pubescens*, *latirus*, *vicia medicago*, etc.
- Encinar extremeño-andaluz. *Poa bulbosa*, *Trifolium subterraneum*, *Dactylis glomerata*, *Sanguisorba minor*, y se podrían introducir *Festuca elatior*, *Phalaris tuberosa*, *Orizopsis miliacea*, etc.. En las vaguadas y zonas de suelo profundo, *Anthoxanthum odoratum*, *Arrhenatherum elatius*, *Agropyrum glaucum*, *Lotus uliginosus*, *Alopecurus castellanus*, *Agrostis castellana*, *Holcus lanatus*, etc..
- Encinar baleárico. Pueden mejorarse por desbroce, labor muy superficial, superfosfato (100 a 300 Kg. por Ha), añadiendo semilla y acaso trasplantando algunas matas de *Dactylis* espontáneo. Un vuelo arbóreo que cubra de 50 al 80 por ciento parece lo más conveniente.
- Encinar ibérico. La selección de ecotipos espontáneos en nuestras dehesas actuales, ensayos de competencia y pastoreo, etc., ayudarán a la creación de una práticultura que podríamos denominar ibérica por antonomasia. Un capítulo interesantísimo será el de reconstruir el suelo mediante la instalación de un pastizal adhesado.

f) Pastos del piso infralítico

Comprende la parte central aragonesa, una estrecha orla mediterránea (Málaga-Sitges), parte zamorana de la cuenca del Duero, partes pequeñas en la del Tago, Guadiana y parte baja de Andalucía. Es una zona poco apta para la creación de pastizales productivos por

extrema aridez y serian aprovechables para su explotación los estudios realizados por los Servicios agrónomicos -- franceses en Marruecos y el Norte de Africa (Rabat).

Son recomendadas las siguientes especies:

Gleditschia triacanthos var. inermis  
Cactus inerme (Opuntia)  
Atriplex semibaccata  
Cenchrus ciliaris  
Hiparrhenia hirta  
Tetrapogon villosus  
Astragalus mauritanicus  
Hedysarum spinosissimum

g) Zonas salinas.

Cuando la salinidad es moderada, pueden dar -- buen resultado diversos ecotipos de alfalfa, Melilotos -- (M. Segetalis y Messilensis), Lotus corniculatus y Phalaris tuberosa. Cuando la salinidad es extremada o existen largos períodos de sequedad, se podría ensayar: Atriplex semi-baccata, A. Halimus, A. Nummularia, Kochia indica, K. scoparia, var. tricophyla, Chenopodium amaranticolor, etc., ensilando el producto para hecerlo más digestivo.

h) Arenas litorales.

Procurar la multiplicación de Lotus creticus, Medicago marina y litoralis.

NOTAS.- En zonas de pluviometria inferior a los 300 mm. anuales, no se debe intentar la producción de masa herbácea a no ser con la ayuda de riegos. A partir de los 400 a 450 mm., ya se puede ensayar compensar la insuficiente producción espontánea con la de forrajes para henificar o ensilar en primavera.

4.- ENSILADO

Se pueden utilizar silos-zanja elementales de coste mínimo que pueden permitir la utilización de plantas poco digestibles y al mismo tiempo obtener una reserva en las épocas de gran producción (primavera) para las de escasez. Este método presenta grandes ventajas sobre el de henificación, y creemos que está por desarrollar en España. Además de las plantas clásicas se pueden utilizar las plantas de los bordes de los caminos (crisante--mos, malvas, ortigas, cardos espinosos, crucíferas y umbelíferas con tallos duros, quenopodiáceas, poligonáceas etc.), plantas de los pantanos, de los bordes de los arroyos, exceso de vegetación espontánea, hojas de vid, de árboles y arbustos, etc..

Está por realizar el estudio de la conveniencia económica de este sistema.

## 5.- ABONADO

Creemos que es una mejora totalmente necesaria en casi todos los tipos de pastos españoles.

En las zonas mas secas la adición de superfosfatos es rentable desde los 50 a los 75 Kg. por hectárea. Los nitrogenados son caros y habría que adicionarles desde 150 a 250 Kg. por hectarea. Se puede optar -- por abonar intensamente con superfosfatos (400 a 800 Kg. por hectárea y año) y potasa (100 a 300) para incrementar el número de leguminosas y dejar el nitrato para -- las gramíneas forrajeras sembradas.

Ensayar la acción del abonado combinado porque a veces usados aisladamente dan peores resultados. En Portugal el mayor resultado lo ha dado la asociación de potasa y fosfatos.

## 6.- ECONOMIA DEL AGUA

Estudio económico del desfondo.

Formación de surcos a nivel, y siembra de alguna especie vivaz en ellos.

Barricar los conos de vertiente acentuada.

Posibilidades de regadio en zonas limitadas para la producción de forraje y ensilado con el objeto de salvar las épocas de escasez.

## 7.- LUCHA CONTRA LAS MALAS ESPECIES

Desarbustación por el fuego.

Desarbustación por descuaje mecánico.

Desarbustación por herbicidas.

Efecto del pastoreo sobre aparición y desaparición de especies no deseables. Estudio económico de estos sistemas.

## CONCLUSIONES

=====

1.- En la mejora de los pastos mediterraneos españoles y debido a la multitud de condiciones que presentan es fundamental el ensayo previo en cada zona de ecología uniforme. No se pueden generalizar fácilmente los resultados.

2.- Se debe prestar atención a un número reducido de espacios, con preferencia a las espontáneas en el método de resiembra.

3.- Son factores limitantes en el proceso de mejora de estos pastos:

a) La ausencia de datos económicos sobre:

- Utilización de abonos
  - Desarbustación mecánica.
  - Ensilado y conservación de producción o de forrajes supletorios.
  - Resemillación con especies espontáneas.
- b) El desconocimiento de la carga óptima de peso vivo por hectárea y la curva de producción anual de cada tipo de pastos.
- c) La carencia de semillas en cantidad y baratas.