

Dactilos y alfalfas en la praticanura española.  
Aspectos ecológicos relacionados con su  
variabilidad y selección

PEDRO MONTSERRAT RECODER

Instituto Pirenaico de Ecología  
Apartado 64.. JACA (Huesca)

RESUMEN

*Palabras clave:* ecotipos pratenses, investigación práctica, alfalfa, dactilo, prados, siega y pastoreo. Selección.

*El autor constata la gran variabilidad en prados, pastos y cunetas, de las mielgas, dactilos y hasta las alfalfas naturalizadas. Conviene activar el uso de nuestros ecotipos, normalizar la explotación de los prados sembrados con ecotipos diversos en ensayo, para detectar y propagar vegetativamente los autóctonos más prometedores, al compararlos con otras cultivares conocidas y comercializadas.*

*Interesa mucho ampliar la base investigadora, potenciar la investigación práctica, que empuje a los técnicos y científicos interesados en la mejora de pastos, con el ganado mantenido sobre ellos, y de las comunidades humanas integradas al paisaje ganadero español.*

Al conmemorar nuestro jubileo, deseo comentar algunos aspectos relacionados con la variabilidad genética, adaptaciones ecológicas y posibilidades prácticas, de dos especies capaces por sí solas de aumentar una riqueza nuestra que debe competir desde ahora con unos sistemas ganaderos europeos subvencionados.

dos. Con lo nuestro bien aprovechado podemos reducir costos de producción; se trata de plantas tan valiosas como las alfalfas de raíz profunda y unos dactilos que completan su producción.

Los investigadores hemos probado muchas plantas, ecotipos, cultivares y procedencias diversas; pretendemos que se siembren semillas minúsculas e importadas; sin buscarlo directamente complicamos en exceso la gestión ganadera. Desde ahora conviene acelerar la investigación práctica, multiplicar los colaboradores que descubran nuestras mielgas, alfalfas y dactilos tan variados. Al centrar los objetivos, simplificando la gestión agropecuaria, acortaremos el proceso investigador y aumentarán las aplicaciones rentables. Más que vender semilla certificada nos interesa ahora conocer y usar nuestros ecotipos, detectar la heterosis, creando nuevos ecotipos de uso comarcal, regional, hasta internacional.

De acuerdo con mis ideas (MONTSERRAT, P. 1984. Pastos 12: 283-287), insisto ahora en la necesidad de una investigación muy práctica, con gestión normalizada y destinada a detectar nuevas aplicaciones. Seleccionamos para incorporar nuevas plantas a un sistema que funciona con una inercia que dificulta el cambio. No es lo mismo la explotación concreta que una finca experimental o bien un centro de investigación genética. Urge descubrir aplicaciones a los ecotipos de dos especies valiosas y verlos bajo un uso homogeneizado.

Deseo destacar ahora varias adaptaciones ecológicas, sus cualidades productivas y un empleo posible en fincas concretas con los hombres que deben obtener una semilla necesaria para sus siembras.

En las regiones con pradería productiva, las siembras suelen realizarse sólo en superficies muy reducidas. Un prado bien aprovechado persiste; debemos sembrar sólo los que aumentarán la diversidad, conduciendo además a un tipo de prado muy productivo; para ello se usan plantas de raíz penetrante, que suban fertilidad edáfica y fijen nitrógeno. La alfalfa destaca por su raíz profunda, además de ser leguminosa fijadora de nitrógeno con siembra fácil. Los dactilos dan mucha masa foliar primaveral y gran producción en los prados estercolados, además de tener raíz profunda adaptada a los suelos que dominan en el Valle del Duero.

*Las alfalfas y mielgas.*—Son muchos los consocios que han estudiado nuestras alfalfas y las mielgas de secano; en España existen infinidad de ecotipos, por ser tan montañosa con ambientes variados, tener explotaciones ganaderas diversificadas y con larga historia evolutiva. Parecen proceder de la Media y llegaron acaso antes de que lo hicieran los romanos. El nombre gerundense «userda» emparentado con el europeo «Lucerne», señala el imperio carolingio, mientras alfalfa, de origen árabe, detecta la extensión medieval de las alfalfas más productivas en regadío.

Presuponiendo su gran diversificación, sus adaptaciones a unos ambientes variadísimos, interesa fomentar el empleo comparativo de los ecotipos más prometedores, por multiplicación vegetativa y su cultivo en pequeños prados de tipo experimental. Hay heterosis y convendrá buscar además la androsterilidad. Para el futuro existen posibilidades, pero antes debemos detectar nuevas formas y usarlas correctamente.

Resulta evidente que las alfalfas mediterráneas (Provence, Ampurdán, Tierra de Campos) tienen color glauco-grisáceo en verano; reducen así la fotorrespiración hasta sobrevivir con agua escasa en verano, para producir en otoño. Interesa por lo tanto investigar sus posibilidades en los ambientes con riego eventual, más que en el secano rabioso donde predominan las mielgas esparcidas por el ganado en pastoreo. La investigación en grandes regadíos existe y debe estimularse, pero ahora no es mi intención ocuparme de dicho ambiente.

Las cunetas de carretera, cubetas receptoras de agua pluvial y escorrentías con materia orgánica arrastrada, tienen alfalfas o mielgas vigorosas. También los pastos y gramales con suelo profundo presentan mielgas prostradas, algunas tan vigorosas como las observadas en el río Tormes, bajo el puente de piedra salmantino. Existen mielgas extraordinarias en nuestras dehesas del Oeste peninsular que conviene conocer y utilizar.

En las comarcas ganaderas es frecuente ver prados permanentes y otros que ya llevan 10, hasta 40 años, con alguna mata de alfalfa robusta y persistente. Es urgente aumentar la persistencia de la alfalfa en los prados sembrados; con ellos provocamos heterogeneidades en el ritmo productivo del forraje y aseguramos una buena penetración de raíces, con uso adecuado de los niveles profundos del suelo. Además, la alfalfa resiste mejor que la hierba de prado las cortas sequías de primavera-verano y además fija nitrógeno atmosférico.

La recolección de semilla en ambientes variados y su siembra con otras alfalfas comerciales (testigos), facilitará la descripción de los ecotipos más valiosos si el empleo se homogeneiza. Al descubrir los extraordinarios, ya es posible recurrir a clonaciones y trasplantes, para emplearlos en cultivos experimentales o en la mejora genética apoyada en una investigación masiva, popular.

No es difícil interesar al ganadero en el tipo de investigación que ahora proponemos; ahora no pretendemos exponer detalles de realización. El ambiente creado por los ganaderos entusiastas forzará la investigación más teórica y genética; las investigaciones relacionadas con una planta tan fundamental deben abarcar todos los niveles: científico, técnico y práctico. Debemos crear una base prospectiva muy amplia, una infinidad de pequeños prados sembrados con muestras de alfalfas, acelerando así la investigación que interesa a España y Europa.

Estoy convencido, por larga experiencia, que las alfalfas deben gozar de una preferencia absoluta en cualquier investigación científico-técnica para el desarrollo agropecuario en ambientes variados, de regadío, con riego eventual y hasta en secano sobre suelo profundo. Ahora y para ambientes marginales, proponemos una metodología que parece modesta, pero van a sorprender sus resultados al aplicarla.

*Los dactilos peninsulares.*—Existen muchos estudios, tesis doctorales recientes, y una infinidad de ensayos con dactilos comerciales. Conviene activar ya el estudio de los nuestros.

Hace años que se conocen los dactilos diploides (*Dactylis aschersoniana*, *D. lusitania* y *D. juncinella* en el NW y SE peninsulares) más otros descubiertos recientemente, uno de ellos en plena estepa monegrina, cerca de Zaragoza. Las estirpes de los prados suelen ser tetraploides, en general aloploiploides. Existe por lo tanto una base muy amplia y los ecotipos españoles son casi infinitos, presentando adaptaciones insospechadas para quienes sólo conocen las cultivares más usadas.

En nuestras comarcas ganaderas con agronomía marginal de montaña, observamos una tendencia clarísima hacia la reducción de labores, en especial de arado, que se reservan para lo imprescindible. La gramínea de vida larga más usada —adaptada al diente-pisoteo, estercoladuras generosas, siega periódica y al tipo de suelo general en España—, será con seguridad el dac-

tilo tan sufrido de nuestros montes, del borde herbáceo forestal y de nuestros pastos tan variados.

En los prados pirenaicos existen unos ecotipos extraordinariamente adaptados al sobrepastoreo invernal con équidos y óvidos que fuerzan la formación de un renuevo abundante. Parece un hecho general en las comarcas montañosas con invierno frío, no muy húmedo y soleado, contando además con una ganadería que sufre por escasez del heno invernal. Un pastoreo con ganado lanar hace labor de rulo, afianza las plantas pratenses levantadas por el hielo y provoca su ahijamiento, una cualidad esencial para plantas con tendencia a entallar pronto con pérdida de calidad.

El pastoreo intenso en invierno, hasta abril-mayo en algunas montañas muy frías, estimula la formación de hoja compensadora; los dactilos pratenses adaptados, al estilo de *Poa angustifolia*, muestran un alargamiento foliar inusitado (de hasta 40-60 cm.) en primavera. Como es obvio se buscará el dactilo que mejor complete la producción de alfalfa, resista la siega en el momento adecuado, no desaparezca sofocado por la alfalfa, ni la elimine a su vez. La alfalfa debe persistir con su dactilo y si es posible indefinidamente.

Muchos ecotipos de dactilo español presentan un color glauco, casi azulado, lo que nos indica su adaptación al clima tan luminoso con verano seco y caluroso. El abledo del dactilo expresa la reflexión foliar de unas radicaciones que aumentarían la clorovaporización y las fotorrespiraciones con merma de su producción digestible. Por lo tanto, la cantidad de renuevo invernal, la floración tardía, el peso de cada hoja, la capacidad regeneradora del meristemo basal foliar, la resistencia a plagas, la tolerancia ante la sequía y luz excesivas, adaptación al riego eventual y su actividad en competencia con otras plantas del prado, son otras tantas cualidades o criterios a tener en cuenta si queremos seleccionar los dactilos más útiles a nuestras empresas agropecuarias.

Por supuesto que pretendemos conseguir una selección muy práctica, con trasplante en invierno del dactilo más prometedor de los prados y pastos comarcales. Se trata de una labor realizable por infinidad de colaboradores interesados en conseguir su forrajera, la que más se adapta a las necesidades del ganado en cada empresa y en cada comarca. Deben existir además los campos experimentales para varias comarcas o regiones, con ganado incorporado, que sieguen y pasten según normas tradiciona-

les homogeneizadas, aptas para calibrar los usos posibles de cada ecotipo; en ellas podrán ajustarse los métodos de siembra y explotación del prado simple (alfalfa-dactilo) más apropiado. Finalmente, en otros centros regionales y nacionales ya cabe seleccionar genéticamente, con cruces y ploidías, para disponer del material apto para difundir unas cultivares comerciales, las que enriquecerán a España.

*Ensayos con el prado de alfalfa-dactilo.*—El establecimiento costoso, el prado sembrado con un gasto muy grande, debe simplificarse adaptándolo además al uso normal en fincas ganaderas. Una investigación práctica normalizada, nos permite calibrar los usos y las plantas. Se trata de conseguir explotaciones de prados con dos o tres usos muy concretos y adaptados a solucionar los problemas creados por la falta de heno o de pastoreo en momentos críticos. Por lo tanto es urgente la investigación empresarial, la de usos coordinados, la de una investigación práctica orientada a descubrir los ecotipos inéditos en comparación con las cultivares comerciales.

Las alfalfas y más aún las mielgas espontáneas, se adaptan al pastoreo invernal que elimina la competencia antes del rebrote de febrero-abril según climas. El pastoreo intenso hasta el momento justo, frena la competencia ejercida por el dactilo a finales del invierno. Las hojas largas del dactilo crecen entre brotes de alfalfa y son productivas si tienen su meristemo activo mucho tiempo; por lo tanto interesa investigar al nivel de cada explotación y empleando el ganado disponible, sobre la competencia entre las dos especies, sus ecotipos y aprovechamientos. Sin complicar las variables, podremos comparar varios sectores de prado temporal sometidos al mismo tratamiento.

Contando con la tendencia generalizada hacia un prado de vida larga, resulta lógico que ante todo seleccionemos alfalfa-mielga muy persistentes en las condiciones de cada localidad. Con suelo permeable profundo la alfalfa o bien la mielga si es somero de poca calidad; para suelos compactos, poco permeables o inundables, la leguminosa ya debe ser un trébol adaptado junto con gramíneas más tolerantes a la inundación y asfixia radicular.

Situándonos ahora en Castilla-León y montes circundantes, los ovejeros que ordeñan y producen queso apreciarán pronto ese tipo de prados que permiten conseguir unos aprovechamientos adecuados, con prados útiles durante muchos años. El prado

sembrado y por lo tanto el más costoso, debe completar la producción de los permanentes y pastos no segados, dejando para el forraje sembrado la especialización compensadora de alguna deficiencia en el manejo global.

*El desarrollo agropecuario.*—Unos prados productivos, generosamente estercolados y segados por lo menos una vez cada año, con pastoreos bien establecidos y plantas de alfalfa o dactilo adecuadas, darán mucho juego en el ambiente de Meseta y páramo con vaguadas amplias aptas para el prado permanente. El ganado vacuno con rebaños de lanar bien explotados, revalorizarán los dactilos y alfalfa-mielga de cada comarca. Ante todo interesa el uso correcto, normalizado, que permita seleccionar los ecotipos descubiertos y valorados por comparación con las cultivares comerciales actuales.

Existen forrajes y prados temporales muy apropiados para cumplir misiones específicas, pero muy pocos tendrán un uso tan generalizado como los de alfalfa-dactilo comentados ahora. Para ello sólo falta entusiasmar y utilizar a los futuros usuarios.

Si conseguimos este tipo de extensión agropecuaria, si despertamos al interés de todos sobre el tema, creo que habremos logrado algo digno de los 25 años dedicados por nuestros consocios a los pastos, prados y forrajes.

## LUCERNE AND INDIGENOUS COCKSFOOT IN THE SPANISH GRASSLAND HUSBANDRY

### SUMMARY

*Key words:* Ecotypes, farmer's experimental research, wild strains of lucerne and cocksfoot, sowing meadows, cutting and grazing.

The cooperation of many farmers and herdsmen to find good Spanish strains of cocksfoot and lucerne, will improve our possibilities to sow permanent meadows, with deeper roots and more grass leaves than in our natural mountain meadows. The variability and adaptation to grazing of Spanish strains will be used quickly than in the past introductions.