

la Fertilidad

de la Tierra nº70

Otoño - 5 euros

Fruticultura
subtropical
ecológica
de aquí

La atracción de las plantas para los auxiliares
Un cultivo a fondo: la zanahoria
Políticas agroecológicas en las ciudades



7 715 76 023 003



Trashumancia en Albacete, en otoño de la sierra de Alcaraz a Sierra Morena y en junio a la inversa

Los pastos en zona mediterránea

Texto: Federico Fillat

Para los prados y pastos de la mitad norte peninsular explicaba el autor en el número de primavera (nº 68) la importancia que tenían unas cuantas especies significativas. Ahora veremos algunas características de la zona mediterránea y las circunstancias a las que se han aclimatado determinados pastos permanentes, plantas capaces de superar una falta de humedad de más de tres meses y por ello, procuran economizar al máximo las lluvias recibidas. Otra peculiaridad que no se acaba de entender en la UE a la hora de otorgar subvenciones, es la característica composición de la dehesa, que no puede dividirse entre forestal y pastos, sino que el animal, el pasto y el árbol son inseparables si queremos disfrutar de su existencia

Se relaciona muy frecuentemente el problema de la 'matorralización' de nuestros montes con los riesgos de incendio, con la pérdida de diversidad, tanto de especies como de paisajes y con el abandono rural. Hay bastante consenso sobre todo ello pero no se acaba de solucionar y casi podríamos decir que estamos en un punto de falta de entendimiento entre el Estado español y la Unión Europea y entre algunas Comunidades Autónomas y sus propios ganaderos, de modo que a la hora de aplicar unas reglas de pastoreo adecuadas, como influye en las subvenciones, cuesta ponerse de acuerdo. Por ejemplo, la UE no tiene claro que se pueda pastar bajo árboles —como realmente ocurre en los pastos de la dehesa y en otras zonas— por tanto piden

justificaciones a ese tipo de pastoreo y no todas las autonomías se han molestado en darlas. Seguramente los razonamientos de Extremadura y Andalucía han sido los únicos que han enfocado el problema correctamente...

El ambiente atlántico no es el mediterráneo

Cuando repasamos nuestra herencia medieval de las cañadas que cruzaban la Península de norte a sur, comprendemos que para conseguir la gran producción de lana de la época los rebaños debían moverse de los pastos verdes de primavera-verano en el norte a otros con buenos rebrotes de otoño-invierno del sur; realmente, los podríamos comparar a las grandes migraciones africanas de ñus y cebras, siempre en busca del pasto



verde. Con esta perspectiva, la agricultura de año y vez o barbecho (dejar descansar la tierra y, a la vez, almacenar agua de lluvia para la cosecha siguiente porque la caída en un año no es suficiente) podría explicar la dificultad que aún seguimos teniendo para cambiar al modelo de la *ley farming* inglesa. Este modelo tiene su origen en que antes de que existiesen cultivos forrajeros especializados para alimentar a los animales, estos se buscaban la comida en los márgenes de las tierras de labor o en montes próximos a las parcelas, y a los ingleses, por una serie de motivos, se les ocurrió establecer unas parcelas especializadas para alimentar a los animales y hacerlas entrar en las alternativas agrícolas, rotándolas con las producciones de cereal, y así evitar el barbecho. Evidentemente, este modelo se puede dar en el ambiente atlántico de las islas británicas pero era difícil de extrapolar a los ambientes mediterráneos.

En cuanto a la vegetación, está ampliamente constatada la existencia de pastos sin arbolado en varias regiones de España. Aunque tampoco se puede afirmar que “todo era bosque”, muchos antiguos pastos se incrementaron con la tala de bosques en los años de la superproducción lanera y algunos incluso desde siglos anteriores; por tanto si ahora no se mantiene sobre ellos una presión de pastoreo adecuada, van recuperándose hacia matorral y después a bosque.

La UE desde siempre ha alabado las dehesas, casi de una forma poética. Sin embargo, cuando llega el momento de considerarlas como pastos productivos y regular de alguna manera esas producciones, les cuesta entender que funcionan con un pastoreo que no sólo distribuye animales sobre pastos sin árboles ni matorrales, sino también bajo los árboles y comiendo matorrales cuando no hay suficiente hierba. Por eso cuando aplican

un coeficiente de pastoreo para que el ganadero pueda recibir una compensación por aprovechar esos pastos, le restan las superficies arboladas —como explotación forestal— y sólo permiten justificar las zonas de hierba. Consecuentemente, sigue resultando difícil aplicar coeficientes de pastoreo comunitarios que abarquen conjuntamente la hierba, el cultivo, el matorral y el árbol.

La composición de los pastos mediterráneos

En una comparación de características europeas resulta chocante constatar la existencia en España de una gran superficie de ‘Paisajes culturales’ y de ‘Tierra de labor de alto valor natural’ y todos ellos debidos principalmente a la presencia histórica de una ganadería extensiva importante. En realidad, los cultivos suponen un 34% de la superficie total española, el conjunto de los bosques un 36%, los pastos un 19% y los prados un 2%.

La superficie de pastos de la mitad sur de la Península está formada por plantas anuales que procuran mantenerse en estado vegetativo durante los períodos con suficiente humedad y sin excesivos calores y superan los periodos de mucho calor en forma de semillas; hay también varias de tipo perenne. En las épocas de escasez de plantas herbáceas los animales que permanecen todo el año pastando deben recurrir a los matorrales y a las hojas y ramas de los árboles. La suplementación en establo se da con cultivos forrajeros cosechados en las épocas favorables, o en regadíos y añadiendo paja de cereal o incluso piensos concentrados preparados con mezclas de cereales. Sin embargo, la base general de la actual ganadería extensiva sigue siendo el pastoreo.

Consultando los estudios realizados en las dehesas de Salamanca (A. Puerto, en *El libro de las dehesas salmantinas*, editado por la Junta de Castilla y León en



Prado de gramíneas y leguminosas en olivar tradicional con siega a diente

1992) comprobamos de nuevo dos características que habíamos explicado para los prados y pastos del norte de España; se trata del reparto de fertilidad según la topografía de las vaguadas y el efecto beneficioso de las sombras de las encinas. En esas zonas encontramos pequeños prados y majadas donde seestean vacas, ovejas y cerdos y las especies acaban siendo las mismas de la zona norte peninsular: *Poa annua* y trébol blanco en las majadas, o dactilos y dientes de león en las tierras más profundas. Para el pastizal abierto entran ya las más típicas de tierras pobres (*Agrostis castellana*, *Anthoxanthum aristatum*, entre las gramíneas y *Trifolium striatum*, *T. arvense*, *T. glomeratum*, entre las leguminosas).

Si la actuación del ganado no es tan directa y concreta como en las dehesas –y así ocurre en general en marojales, quejigales, encinares y pinares– los pastos se forman con especies menos productivas, de acuerdo con la pobreza de las tierras. Para los marojales (*Quercus pyrenaica*) crece un rebrote importante del propio árbol aportando una biomasa de hojas y vástagos ('bardales') que fue muy comida antaño por las mulas y vacas de las razas autóctonas castellanas. Dos gramíneas abundan, *Brachypodium pinnatum* y *Deschampsia flexuosa*, con espiguillas muy aparentes en la primera y casi imperceptibles en la segunda, y destacan también las matas aisladas de gamones (*Asphodelus albus*) con sus hojas verde-azuladas y sus vistosas flores blancas.

Los quejigales (*Quercus faginea*) representan un cierto empobrecimiento general respecto a los marojales tanto por su ecología (humedad ambiental y profundidad de suelo) como por la propia producción del pasto, por lo que se considera que ocupan una zona intermedia hacia las condiciones mediterráneas del resto de la Península. Los árboles mantienen su hoja marchita hasta

la primavera (formas 'marcescentes') y en el sotobosque son muy típicos los matorrales de boj y enebros. Las gramíneas más frecuentes son *Helictotrichon cantabriculum*, *Brachypodium retusum* y *Bromus erectus* siendo de un blanco brillante las espiguillas de la primera; de una distribución de hojas cortas, en forma alterna a lo largo del tallo en la segunda; y con pelos aislados y largos, al observarlos al contraluz, en la tercera.

Los pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*) recibieron su nombre de la zona de Alepo, en Siria, lo que indica su amplia distribución mediterránea. Ocupan solanas, en general son más pobres que las de los quejigales y colonizan fácilmente los antiguos cultivos abandonados en los encinares siendo su propagación muy favorecida por los incendios. Como matorral importante de estos pinares se encuentra el coscojar (*Quercus coccifera*) y probablemente podríamos considerar de nuevo la importancia del pasto formado por *Brachypodium retusum*.

Finalmente llegaríamos a las zonas semidesérticas donde dominan claramente los espartos o atochas (*Lygeum spartum*, *Stipa* (= *Macrochloa*) *tenacissima*) con una distribución muy abierta de las matas entre zonas de tierra desnuda.

Las dehesas y sus enseñanzas

Podemos considerar que la existencia de las dehesas se debe a la dificultad histórica de no haberse generalizado en ellas el laboreo ya que ni las tierras alcanzaban la profundidad suficiente ni había fertilidad adecuada para el cultivo. Por tanto, se siguen explotando sus pastos naturales y se complementan con pequeñas parcelas de cultivos forrajeros junto con los cereales que también persisten.



Trifolium stellatum,



Trifolium lappaceum,



y *Lotus corniculatus:*

tres especies leguminosas en el campo de multiplicación de semillas autóctonas de Semillas Silvestres

Los árboles suministran sombra y fertilidad. Se va organizando con el tiempo una complementariedad animal-árbol que acaba influyendo en la composición florística del pasto bajo sus copas; tampoco progresan los matorrales en las zonas más frecuentadas por los animales. Es el conjunto clave para entender las interacciones múltiples entre clima, fertilidad y pasto productivo, resultando un equilibrio dinámico entre hierba, matorral y árbol. Todo ello es válido para un cierto tiempo, el que permite mantener nutridos a los animales; cuando ya no hay más, habría que ‘emigrar’, como los ñus y cebras. Probablemente esa pudo ser la gestión original de las dehesas, relacionándose con otras montañas próximas a las que los ganaderos desplazarían los rebaños cuando los calores del verano agostasen los pastos; con los rebrotes de otoño ya podrían regresar y pastar de nuevo.

Razona Gómez-Gutiérrez sobre la larga historia de gestión ganadera que soportaron los pastos de la dehesa, con pérdidas muy importantes de fertilidad. Por ello explica la dificultad de aplicarles técnicas de pastoreo copiadas directamente de Australia, donde las tierras conservaron su fertilidad original al no haber sido tan intensamente explotadas como las españolas. También

razona que la aplicación de fertilizantes comprados es cara y su eficacia depende enormemente de las lluvias posteriores al reparto del abono, con lo que resulta casi aleatoria la predicción del éxito y, como consecuencia clara, la recuperación del desembolso efectuado. Finalmente, para resolver la complejidad conjunta de tantos elementos, propone dar un mayor protagonismo a los gestores directos de las fincas y aquí es oportuno añadir las sugerencias de Pedro Montserrat de coordinar adecuadamente la transferencia de la herencia cultural acumulada y se podría sugerir la puesta en práctica de una enseñanza profesional específica para la gestión de las dehesas.

Se trataría de ofrecer ilusión y preparación a las nuevas generaciones de ganaderos y agricultores que mantendrían de forma rentable esos espacios culturales, espacios que de forma tan sugerente aparecen en los mapas europeos y de los que tanto se habla.

Cuidar los pastos de la dehesa

La complementación de los pastos naturales de la dehesa con siembras de leguminosas se viene ensayando desde hace años en Extremadura (Olea y colaboradores, 1990) y la resumieron González y Maya (2013) en la Reunión de la Sociedad Española para el Estudio de los Pastos (SEEP) de Badajoz.

Repitiéndose en Extremadura las circunstancias de gran variabilidad en suelos y climatología que ocurrían en Salamanca, el intento de *ley farming* a la española, o sea, probar con plantas forrajeras españolas y no sembrar directamente las que les fueron bien a los ingleses o a los australianos, está empezando a dar resultados esperanzadores.

Actualmente ocurre que ajustando las especies y variedades a la importancia de las lluvias invernales y de primavera, se han ampliado las mezclas iniciales en las que dominaba el trébol subterráneo. Intervienen otras leguminosas anuales del género *Trifolium* (*T. glanduliferum*, *T. incarnatum*, *T. hirtum*,) ampliadas al género *Medicago* (*M. polymorpha*, *M. murex*, *M. Scutellata*) e incluso a las serradellas (*Ornithopus compressus*, *O. sativus*) según la idea de David Crespo, de la Estación de Mejora de Plantas de Elvas (Portugal). Plantea este estudioso que al no ser las lluvias tan predecibles como las de Inglaterra, cuando abonas y siembras es posible que no te llueva y si sólo colocas un tipo de semillas y la germinación no coincide con la caída de la lluvia, pierdes la semilla y el abonado. Si, en cambio, preparas una mezcla en la que las germinaciones de cada una de las especies no ocurran en un solo período sino que lo hacen en un tiempo más amplio, siempre puede haber algunas que les coincida su época de germinación con la caída de lluvia, en ese caso se puede salvar la inversión total en semillas y en abonado. De esta manera se ha ido aumentando el número de especies de las mezclas. Se procura ampliarlas también con algunas gramíneas de calidad, de forma que consigan frenar la agresividad de las gramíneas anuales autóctonas de baja calidad y así competir con ellas a la hora de beneficiarse del acopio de nitrógeno que aportan las leguminosas. ☞