

El majadeo o redileo

► Texto y fotografías: Vicente Rodríguez-Estévez

La experiencia secular diseñó para la dehesa su propio sistema de mejora de pastos, fertilización y establecimiento de praderas: el majadeo, también llamado majadaleo o redileo. La técnica consiste en que de manera itinerante, sistemática, e intensiva, el rebaño de ovejas y cabras pase la noche en rediles o corrales portátiles. De este modo se establece un majadal (un lugar con pasto de gran calidad y mucha producción muy apropiado para pequeños rumiantes) o se consigue una fertilización previa a la siembra de un terreno agrícola

En la actualidad, el mayor interés del majadeo es como técnica de mejora de pastos y formación de majadales, pues con ella se dirige la evolución botánica del pastizal mediterráneo. Es más que un simple estercolado, pues suma el consumo de la cubierta vegetal existente, el aporte de excretas con semillas de pratenses (que resisten el paso por el tubo digestivo) y el pisoteo que amasa tierra y estiércol.

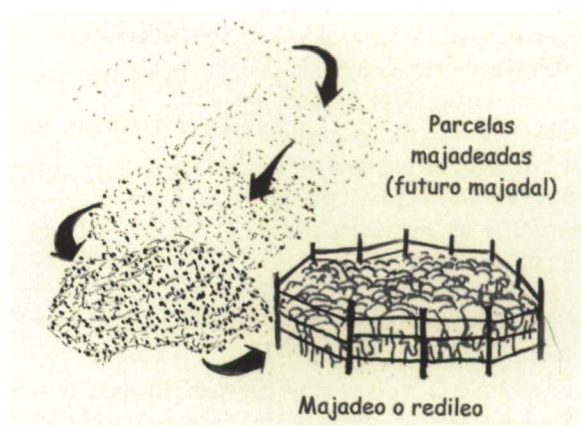
Con las deyecciones se aporta nitrógeno y potasio pero poco fósforo, de ahí que a estos pastizales les favorezca la fertilización fosfórica. Además, con el aporte de materia orgánica aumenta la capacidad de retención de agua de esa tierra.

Mejora la tierra y multiplica las especies

Aunque hay pastólogos que amplían el uso del término majadal a los pastos más o menos nitrófilos que se dan en los descansaderos del ganado extensivo (incluidos los pastos de puerto), en términos pascícolas los majadales están compuestos por especies anuales y vivaces de escasa altura (menos de 10cm), aunque de gran calidad nutritiva y adaptadas al pastoreo del ovino (de ahí su pequeña talla). La *Poa bulbosa* y el *Trifolium subterraneum* ocupan aproximadamente el 90% de la superficie del majadal en los suelos silíceos, que es donde más abundan los majadales, y especies de los géneros *Medicago* y *Astragalus* sustituyen al *Trifolium subterraneum* en los suelos básicos. La sobrecarga de ganado permite una amplia difusión de estas especies: por una parte favorece la difusión tanto de las semillas de la *Poa bulbosa* –unas cariopsis duras, indigeribles, difundidas con las heces del ganado– como de sus bulbillos radicales, que sirven como elementos colonizadores, al ser desprendidos y vueltos a enterrar durante el invierno gracias al pisoteo que entraña la sobrecarga sobre terrenos húmedos. Por otra parte el majadeo favorece la difusión de las semillas de leguminosas, aunque el *Trifolium subterraneum* tiene capacidad de autosiembra, como si enterrara sus semillas.



.....
Obsérvese el cambio de color de la tierra donde ha estado el majadal, a la izquierda de las ruinas



.....
Esquema del proceso de majadeo: el corral se muda a una parcela adyacente tras 2 o 3 noches de pernocta

Ovejas en un corral o redil portátil de tablillas de castaño



Un majadal bien manejado, gracias a la adaptación de sus herbáceas al pastoreo, puede reemplazar lentamente a otros tipos de pastizal próximos menos productivos y menos nutritivos.

Los majadales se presentan sobre todo tipo de suelos como resultado de un reiterado majadeo (estercolado y pisoteo) que incrementa el contenido en materia orgánica de esa tierra. De forma natural ocupan áreas muy pequeñas, reducidas a las querencias del ganado silvestre (sesteaderos y encames). Las ovejas, por su carácter gregario y querencias para el descanso, incrementan la distribución natural de los majadales.

Además de ser un método de mejorar el pastizal, el majadeo o redileo es una técnica para eliminar los brotes de matorral en zonas recién desbrozadas o que comienzan a ser invadidas por el mismo.

De las redes de cuerda a las cancelas metálicas

Los corrales o rediles se hacían tradicionalmente con redes de cuerdas de esparto o con cancelas de tablillas de madera de castaño. Una red tenía 25 varas de largo (una vara eran 83cm); por tanto el tamaño estándar de un redil sería de 26,83m². La altura era de 10 mallas para las

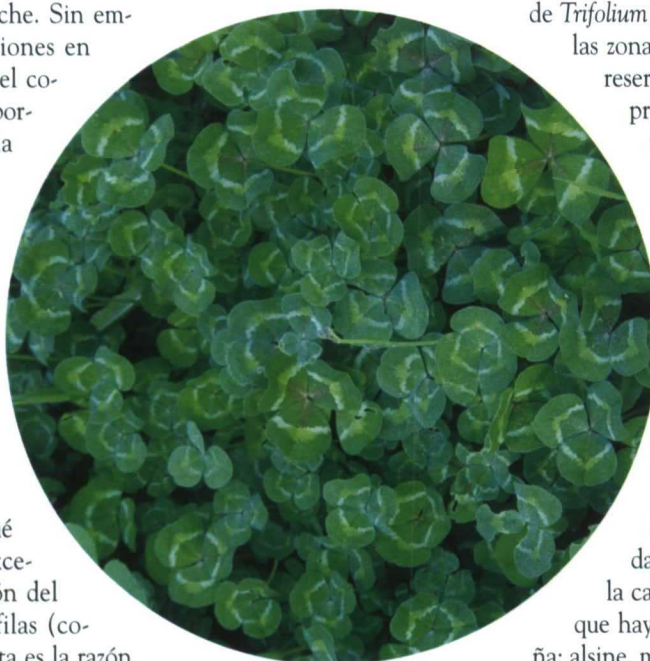
ovejas y de 15 mallas para las cabras (una malla era como una cuarta). Para las ovejas se hacían de filete, que eran cuerdas de esparto de dos cabos. Y para las cabras eran de piola, que eran cuerdas iguales pero de tres cabos. Actualmente lo que se usa son cancelas o cancelas metálicas –también llamadas teleras– que se anclan entre sí formando cuadriláteros con los lados en zigzag. Las cancelas son muy resistentes y más ecológicas que las tradicionales de madera de castaño, y ambas son mucho más pesadas y difíciles de trasladar que las redes de esparto.

Cuando el rebaño era grande podían unirse dos redes para formar un corral de hasta 40 o 50m². No se hacían rediles de mayor tamaño porque podían perder estabilidad con los envites del ganado. La densidad dentro de los corrales era de 1 a 3 ovejas por metro cuadrado.

Las redes permanecían en el mismo sitio una media de 2 o 3 noches (nunca más de 10), tras las cuales se movían para estercolar diferentes parcelas, normalmente adyacentes o consecutivas. En términos pastoriles, el corral se cambia de sitio cuando empieza a manchar (antes de que los animales salgan sucios del mismo). Se trata de que los animales no permanezcan sobre terreno encharcado para evitar problemas de pezuñas. Por tanto la frecuencia de rotación dependerá del tipo de suelo, de la pendiente y

Además de mejorar el pastizal, elimina los brotes de matorral en zonas recién desbrozadas o que comienzan a ser invadidas

de las precipitaciones. Así, en época de lluvias el redil se mudaba cada noche. Sin embargo, también había ocasiones en las que aunque no lloviera el corral se mudaba cada noche porque interesaba estercolar la mayor superficie posible en el menor tiempo posible, aunque fuera con menos intensidad, como ocurre después de un desbroce de matorral y antes de la consiguiente siembra, o como se hacía en las parcelas de *posío* o erial que se van a barbechar y sembrar. También el ganadero experto sabía a partir de qué momento un estercolado excesivo suponía una sustitución del majadal por especies nitrófilas (como las ortigas y malvas). Ésta es la razón por la que debían transcurrir al menos 6 años antes de volver a redilear una misma zona.



Sin riesgo de parasitosis

La concentración de ganado y la presencia de estiércol no supone ningún riesgo de infestación parasitaria pues, mientras los animales permanecen en el redil, descansan y rumian. Después de la primera noche en la parcela no queda cubierta herbácea que comer, y por otra parte la desaparición de la hierba expone tanto a los huevos como a las larvas de los nematodos a la radiación y desecación solar en los días siguientes. Además, de modo instintivo, la oveja rechaza el pastoreo en la primera temporada del majadal recién formado, al contrario que el cerdo, al que le resulta una hierba muy querenciosa.

Después del majadeo había quien araba el terreno para integrar el estiércol al suelo, especialmente en las zonas de pendiente, para evitar que este abono orgánico fuera arrastrado con las tormentas. Pero el laboreo favorece las especies nitrófilas y la oxidación de la materia orgánica acumulada. Por esta razón un dicho popular advierte: “quien labra un majadal, labra su propia ruina”.

Un uso extendido reflejado en el habla coloquial

Los majadales son los primeros pastos en dar hierba, dado que la *Poa bulbosa* es la gramínea vivaz que proporciona al majadal su capacidad de alimentación durante las otoñadas a poco que llueva algo, cuando el resto de especies, que son anuales, no han germinado todavía. Por su parte, el trébol proporciona la alimentación de primavera, teniendo el majadal los dos mínimos de producción herbácea típicos de los pastizales de tipo medio mediterráneo: en otoño y primavera.

Una forma de incrementar la futura presencia de *Trifolium subterraneum* y *Poa bulbosa* en las zonas de pasto a mejorar es haber reservado sin pastorear durante la primavera alguna zona de buenos majadales, a fin de dejar que semillen con abundancia, para posteriormente dejar que esta reserva se pastoree durante el día por mayo y junio, y que luego el ganado sesteo y pernocte en las zonas en las que interesa distribuir las semillas ingeridas en el majadal.

Prueba de la importancia que el ganadero tradicional daba a la discreta *Poa bulbosa* es la cantidad de nombres vernáculos que hay registrados para ella en España: alsine, murajes, bocado de gallina, orejuelas de ratón, borrisol, pajarera, cloquera, pampolina, gallinera, pardalera, hierba canariera, pegojo, hierba pajarera, picagallina, hierba roquera, saginera, lapilla, sapejarra, maruja, tinya, miosota, hierba de gallina...

El aumento de *Trifolium subterraneum* es uno de los objetivos del majadeo

Un abonado lento pero efectivo y ecológico

Este proceso de fertilización y mejora es tan lento como efectivo y ecológico. Prueba de ello es que, hasta no hace tanto, los propietarios pagaban a los pastores por poner las redes en sus parcelas durante el aprovechamiento de las rastrojeras, y que éstas se usaban tanto durante el sesteo como durante la noche. El pago se hacía por cada centenar de ovejas y noche. Incluso había un dicho que decía que “la oveja tiene un culo de oro”. Las razones de la lentitud del sistema son la poca superficie estercolada por oveja (alrededor de 0,5 m²/oveja y noche) y la limitación estacional de su práctica (unos 200 días al año), no estando aconsejado ni en época de lluvias ni para ovejas con corderos pequeños, porque éstos se meten por la red y pueden provocar accidentes. Así por ejemplo, un rebaño de 500 ovejas puede majadear unas 5 hectáreas al año (alrededor del 2% de la superficie de pastoreo que necesita para alimentarse en condiciones de sostenibilidad). Sin embargo, podemos decir que en el caso del pastizal se duplica la producción herbácea (produciendo una media de 3.000kg de MS/ha y año –lo que permite mantener unas 6 ovejas/ha durante el período vegetativo–), y que se mejora su calidad nutritiva, al haber un incremento de la fracción proteica, y aumentar la presencia del trébol subterráneo. El único coste de la técnica es el correspondiente a la mano de obra.

Precisamente es la mano de obra el mayor problema para la aplicación de esta técnica en la actualidad. Así, en



El majadeo ha sido la forma secular de mejora de pastos de la dehesa



El uso racional de bebederos portátiles, saladeros, etc. permite orientar las querencias del ganado y sirve para la creación de majadales

fincas con mano de obra asalariada en las que la jornada laboral transcurre de las 8:00h. a las 18:00h. tener al ganado metido en el redil durante 14 horas es excesivo, por ser contrario al bienestar animal. No ocurre así en los rebaños familiares, en los que no hay una jornada establecida.

Pero si antaño se aprendió que los majadales se formaban por la fertilización que suponía el cúmulo de excretas en los lugares con querencia natural por parte del ganado, actualmente tenemos medios para modificar la ubicación de estas querencias e incluso de generar nuevas. Es el caso de los saladeros y de los abrevaderos portátiles, a cuyo alrededor se producirá un cúmulo de excretas y pisoteo por la afluencia periódica de ganado, además de servir para modificar la ubicación de los sesteaderos. Un traslado próximo y periódico del más humilde de los saladeros conllevará un efecto de majadeo. De hecho esta práctica de majadeo sin redes se practicaba hasta hace poco preferentemente con el ganado caprino, proporcionándoles al caer la tarde ramones o forrajes arbóreos en las zonas a estercolar, con el objeto de que, atraídos por esta querencia, pernoctaran en ellas.

Probablemente, el aporte de ramones haya sido la forma más primitiva de atraer, concentrar y recoger a los rebaños en un pasado en el que la guardia nocturna de los animales era necesaria por la abundancia de depredadores. Hay que tener en cuenta que hasta bien entrado el pasado siglo no comenzaron a levantarse cercas de alambre tal y como hoy las conocemos. Las cercas de piedra eran muy costosas y

las de ramas entrelazadas y matorrales espinosos no siempre resultaban efectivas. Normalmente las cercas se usaban para reservar parcelas sin pastoreo (sembrados, huertas, etc.). Por otra parte, los ganados se trasladaban frecuentemente en desplazamientos de trashumancia y trasterminancia o trasterminación. Los escasos corrales existentes se dedicaban normalmente a la paridera y –por razones de higiene y sanidad–, convenía reservarlos lo menos estercolados posible. Además, en cuanto a mano de obra resultaba más cómodo mudar el redil que limpiar los corrales y repartir el estiércol. Por tanto, el redil que probablemente debió aparecer como la solución definitiva para recoger a ovejas y cabras por la noche, pronto se

convertiría en la más práctica y efectiva forma de fertilización y mejora de pastos hasta la aparición de los fertilizantes químicos.

El valor ecológico de esta técnica milenaria es la valoración del estiércol y sus nutrientes, que de esta manera no salen del agroecosistema, con lo cual contribuyen de forma natural a incrementar su productividad sin contaminar al verterlos en otros lados ni causar el más mínimo daño ambiental. ■

Con esta técnica milenaria el estiércol se valora y aprovecha en el mismo agroecosistema y no contamina fuera

Sobre el autor

Es veterinario, miembro de ADGE (Asociación para el Desarrollo de la Ganadería Ecológica) y trabaja como investigador en el Seminario Permanente de Ganadería Ecológica del Departamento de Producción Animal de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Córdoba. pa2roesv@uco.es