

El esparto

Una planta para frenar el desierto

► Texto y fotografías: Jesús Ledesma Espinosa

La pérdida de masa forestal –por la tala o por un abandono que facilita los incendios– y la sobreexplotación de las cubiertas vegetales, son pasos hacia la pérdida de acuíferos, la erosión y la desertización. Pero hay actividades humanas que pueden ayudar a frenar el proceso, se puede incluso recuperar zonas donde no era posible la reforestación por ser tierras muy deterioradas. Experiencias con plantas tan rústicas como el esparto, muy extendida en otra época pero hoy bastante desconocida, son un buen ejemplo de cómo conocer recursos y ponerse en acción



El esparto (*Stipa tenacissima*) también llamada atocha, es una gramínea perenne que forma grandes macollas. Se desarrolla sobre suelos pobres, limosos o arcillosos, con escasa precipitación (menos de 400mm anuales) bajo una amplia gama de temperaturas. En las zonas donde las condiciones son más favorables no es capaz de competir con otras especies mediterráneas, por lo que queda relegada a lugares más difíciles de colonizar.

Las formaciones de espartales constituyen una de las comunidades vegetales más características de las zonas semiáridas de la cuenca mediterránea occidental (noroeste de África, Península Ibérica e Islas Baleares).

Pérdida de vegetación en el sudeste peninsular

Empezaremos conociendo un poco la evolución por la que ha pasado la vegetación original del sudeste peninsular, constituida por pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*) y sobre todo de matorral esclerófilo mediterráneo (como pueden ser la gran variedad de aromáticas: tomillo (*Thymus vulgaris*), espliego (*Lavandula latifolia*), romero (*Rosmarinus officinalis*), etc. y otras plantas resistentes como la coscoja (*Quercus coccifera*) y la sabina, (*Juniperus phoenicea*).

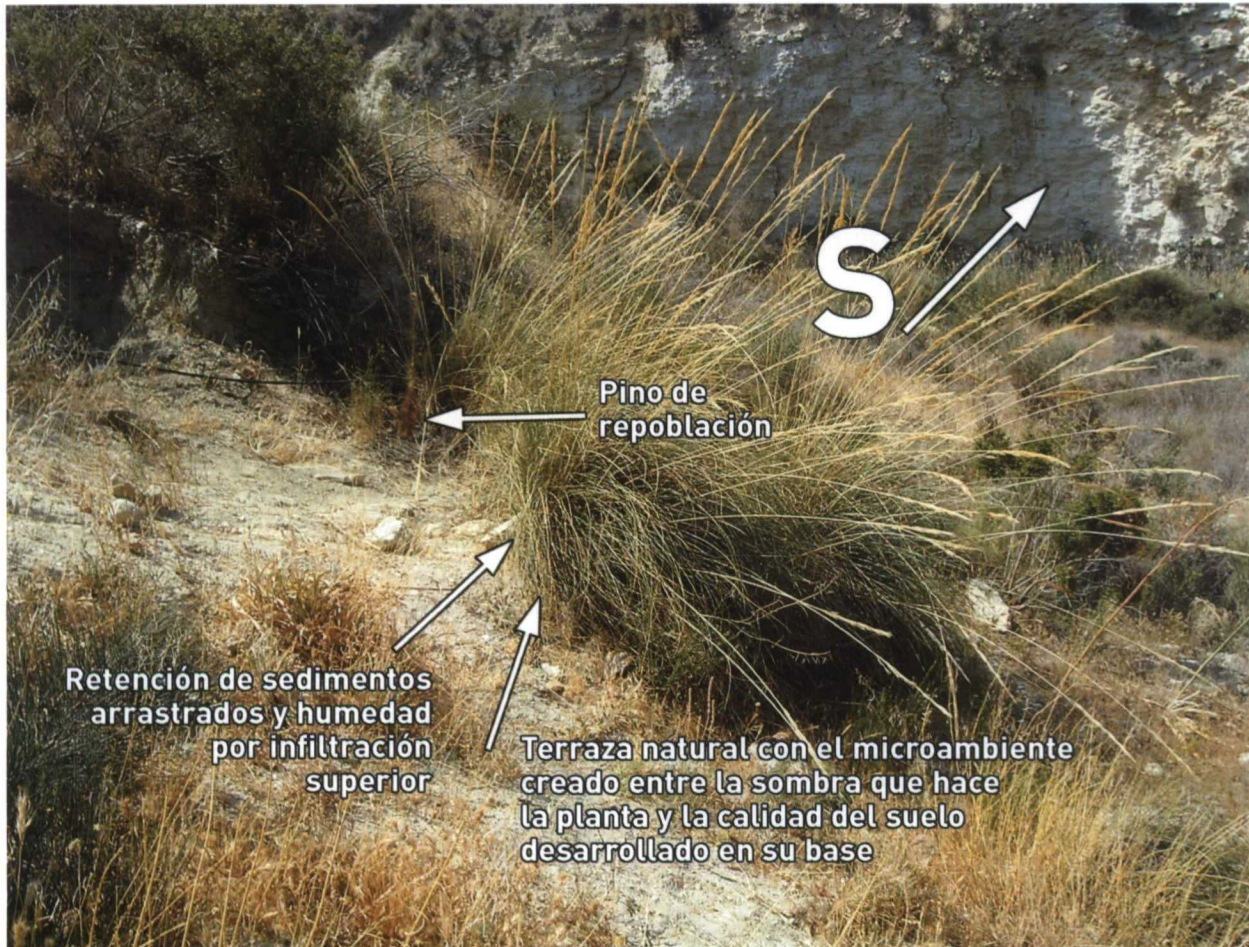
La degradación de la vegetación se acentuó con la romanización, cuando la explotación de las minas en la sierra de Cartagena exigió grandes cantidades de madera pa-

ra la combustión en las fundiciones y la construcción de los túneles. Hay datos registrados de aquella época que muestran una extensa utilización del esparto por las tropas romanas en las guerras púnicas. Ya por aquel entonces autores griegos y romanos se referían a estas vastas extensiones del SE peninsular como *Spartarion Pedion* y *Campus spartarius*.

Durante la época visigoda y musulmana la menor presión humana sobre la vegetación permitió una cierta recuperación. Tras la reconquista cristiana, a mediados del siglo XIII, abundan los testimonios de la existencia de masas boscosas en las áreas montañosas de la región murciana, de la presencia de osos, jabalíes y hasta de ciervos.

Por aquella época había un aprovechamiento variado de la flora, lo que facilitaba su conservación. Por ejemplo de la barrilla se obtenían diversas sosas utilizadas en la fabricación de vidrio y jabones. Del lentisco se extraía la lentisquina, aceite utilizado para iluminación. Y el esparto seguía siendo usado con fines múltiples, especialmente para la construcción de sogas y recipientes, redes y calzados.

En los siglos XVI y XVII las áreas montañosas continuaban teniendo amplias formaciones forestales con pinos (sobre todo *Pinus halepensis*), encinas (*Quercus ilex subsp. ilex*), lentisco (*Pistacia lentiscus L.*), acebuches (*Olea europaea subsp. silvestris*), enebros (*Juniperus communis*) y esparto. Pero con el gran aumento demográfico de esos siglos también creció el consumo de leña (para calefacción, fabricación de jabón, actividad naval, construcción urba-



na...), el pastoreo (se hacían quemas para el crecimiento del pasto), las roturaciones para uso agrícola (lo que atraía muchas veces plagas como la de la langosta, que también afectaban a la vegetación natural) y la actividad industrial, que llevó a una sobreexplotación de la vegetación natural.

El retroceso total lo tuvo ya en el siglo XVIII, tras la conversión de Cartagena en capital del Departamento Marítimo del Mediterráneo (1728), y en el siglo XIX cuando con la desamortización de los bienes de la Iglesia (1835), bienes comunales y del Estado (1855), amplias extensiones de tierra pasaron a manos privadas y sus dueños pudieron decidir libremente el uso de los recursos que contenían. Esto coincidió con un fuerte desarrollo de la minería en la sierra de Cartagena y con un aumento de la actividad industrial, que acabó prácticamente con la vegetación natural.

En la actualidad la situación continúa empeorando con lo que podemos calificar como explotación agrícola (grandes extensiones de invernaderos, monocultivos, etc.), la construcción de polígonos industriales y el crecimiento urbanístico (complejos turísticos, campos de golf...) pudiendo llegar al borde de la desertificación.

Cada vez podemos ver menos espartales en los paisajes mediterráneos, más y más expuestos a la pérdida de tierra por escorrentías –las lluvias al no infiltrarse ni ser retenidas no llegan a los acuíferos, cada día más vacíos y son causa de riadas peligrosas en las poblaciones–, sin contar la gran lista de consecuencias indirectas que conlleva la falta de vegetación (en la fauna, riqueza mineral...).

Cómo puede ayudar el esparto

Investigaciones de la Universidad de Alicante han demostrado cómo el esparto facilita el establecimiento de otras especies arbustivas, sobre todo en condiciones de

El esparto facilita el establecimiento de otras especies arbustivas, sobre todo en condiciones de estrés ambiental, mejorando su supervivencia

estrés ambiental, mejorando su supervivencia y estado fisiológico cuando son introducidas en sus proximidades, mientras que bajo las repoblaciones convencionales de pinos realizadas hasta el momento sólo nacen las mismas especies arbustivas y esto en años relativamente lluviosos (cada vez más escasos en

la zona mediterránea), principalmente porque el microclima creado bajo la copa de los pinos, favorece más al tapiz herbáceo que a las especies arbustivas de mayor importancia para la reforestación en el semiárido mediterráneo.



Se desarrolla sobre suelos pobres, limosos o arcillosos, con escasa precipitación



Sus raíces son gruesas y muy profundas

Diversos autores consideran que las mejores técnicas de repoblación para las zonas semiáridas degradadas son las propias naturales que podemos observar en el mismo ecosistema. Una de ellas son las llamadas “islas de recursos” donde existe un microclima y una cierta asociación entre plantas.

Los espartales crean un microambiente porque se compacta menos la tierra, retienen más humedad después de una lluvia, más materia orgánica, un mayor número de propágulos micorrícicos y valores mayores del cociente C/N que los espacios desnudos contiguos. Además, su sombra protege a la tierra de la radiación solar y de las altas temperaturas. Esto unido a su facilidad para establecerse en zonas degradadas hacen de los espartales comunidades idóneas para el crecimiento de especies leñosas en zonas semiáridas degradadas. Aceleran el proceso natural de sucesión ecológica con un menor impacto ambiental y visual que las técnicas tradicionalmente empleadas para la repoblación de estos lugares.

Cómo intervenir y colaborar con el esparto

Más importante que observar al ecosistema para su recuperación es volver de nuevo a completarlo formando parte de él. El ser humano siempre ha favorecido el microambiente creado por las plantas cuando había una adecuada recolección. En el caso de los espartales su abandono ha producido grandes cambios en estructura y dinámica. La acumulación de la hojarasca, que antes se eliminaba o limitaba mediante el “peinado” o quema de las hojas muertas y la recolección de las vivas, hace que las matas se desarrollen menos y más heterogéneamente en el espacio y en el tiempo, llegando incluso en algunos casos a tener dificultad de regeneración, por la falta de diseminadores naturales (su semilla se adhiere al pelo animal) y la dificultad de rebrote: se muere completa o parcialmente ahogada en su propia materia muerta. Con el bajo rendimiento económico que tiene la vegetación autóctona mediterránea en el comercio actual la selvicultura sólo se realiza para la prevención de incendios, con una alta inversión estatal, pero nunca se ha llegado a per-

feccionar el tratamiento de nuestros arbustos: antiguamente por falta de gestión forestal y ahora por falta de intereses. Esto ha ocurrido drásticamente en las dos últimas generaciones (Ver cuadro).

Experiencias en zonas áridas

En Sunseed tratamos de recuperar la relación con nuestro entorno, no sólo trabajamos con esta importante gramínea sino que también poco a poco vamos encontrando uso a la gran diversidad de especies perennes que nos rodean, bien como se hacía tradicionalmente o bien como parte de nuestra actual y avanzada cultura global de la tecnología y la ciencia, enfocando principalmente en el papel que juegan cada una de ellas en la construcción del ecosistema, incluyendo también en la valoración las partes muertas y secas del esparto.

Aplicaremos la metodología de reconstrucción ecológica comentada sobre las "islas de recursos" que crea cada planta en la sucesión natural, combinándola con alternativas aplicadas exitosamente en otros lugares desérticos: bolitas de arcilla mezcladas con semillas, agujeros plastificados para condensar la humedad de la evaporación producida por un recipiente de agua colocado en su interior, canales recolectores de lluvia... En el caso del esparto, a la vez que recolectamos las hojas frescas para nuestro uso cotidiano le limpiamos la gran cantidad de hojarasca seca que va acumulando y la usamos para acolchar, principalmente al pie de las nuevas especies plantadas, como protección y enriquecimiento del suelo. Tratamos de reforestar especies superiores en algunas de sus microterrazas y favorecer su reproducción diseminándolas antes de las lluvias o usando los plantones de nuestro vivero forestal.

Esperamos poder continuar comunicando la evolución que va teniendo la metodología de recuperación ecológica que estamos realizando y que este artículo os haya animado un poco a interesaros por las plantas de vuestro entorno y la cultura tradicional que os rodea. ¡Potenciemus nuestra vegetación local! ■



La acumulación de las hojas muertas hace que las matas se desarrollen menos

Breve historia de su aprovechamiento

El esparto fue hasta 1960 la solución económica para zonas rurales deprimidas tras la guerra civil española, llegándose a usar en la provincia de Granada la liailla (cuerda de 3 ramales) como moneda de cambio, usualmente por juguetes y pescado.

Han sido tantas las personas dependientes de esta economía que el Ministerio de Agricultura creó el Servicio del Esparto, lo que nos ha facilitado obtener estadísticas. Entre ellas destaca la extracción que se hizo entre los años 1949 y 1950, de 103.450Tm de esparto recolectado, de las que 57.086Tm fueron destinadas a la papelera y 30.956Tm a la fabricación de sacos de yute. Pero el mayor porcentaje estaba destinado a la industria, en su mayoría lejos del monte proveedor. El esparto para papel se repartía un 73% en la zona vasca, un 13% en la zona catalana y un 11% en la levantina y al poco tiempo la mayor parte fue a Inglaterra, que se convirtió en la más grande importadora. Por lo tanto el comercio estaba gestionado por individuos de fuera, lo que por falta de gestión no generaba suficientes ingresos locales y causaba la sobreexplotación del espartal llegando a tener que prohibirse la exportación de esparto crudo para la fabricación del papel. Pero es tal la influencia del comercio internacional que en los 70 se abandonó totalmente con la introducción de la fibra sintética y otras foráneas.

He aquí la causa de nuestra separación ecológica y por la que no se está aprovechando correctamente nuestro medio: la globalización del mercado.

Sobre el autor

Colabora en Almería con Sunseed Tecnología del Desierto. Sunseed, Apdo. 9, 04270 Sorbas (Almería) www.sunseed.org.uk

Bibliografía

- LEDESMA, J., "Propuesta para la gestión de una comarca de montes del Mediterráneo Occidental Semiárido". No editado, 2005.
- MAESTRE, F. T., BAUTISTA, S., CORTINA, J., BLADE, C., BELLOT, J. y VALLEJO, V. R. "Bases ecológicas para la restauración de los espartales semiáridos degradados". *Ecosistemas* 2003/1 (URL:www.aeet.org/ecosistemas/031/investigacion5.htm)
- PROYECTO ANTHOS. Sistema de información sobre las plantas de España. www.proyectoanthos.org
- ZAMORA ZAMORA, M. C. "Cómo se construye un desierto. Aprovechamientos tradicionales de los montes en la comarca del Campo de Cartagena". Tesis Doctoral dirigida por el Dr. Francisco Calvo García-Tornel. Universidad de Murcia, 1996, 2 tomos. 663 p. Extraído de *Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*. Universidad de Barcelona, nº 6, 15 de enero de 1996.