



Los setos mejoran la producción

Demostrada la perfecta convivencia de los setos arbolados con los cultivos

► Texto y fotografías: Elena Zugasti, Alfredo Rueda, Bosco Imbert y Mikel Baztán

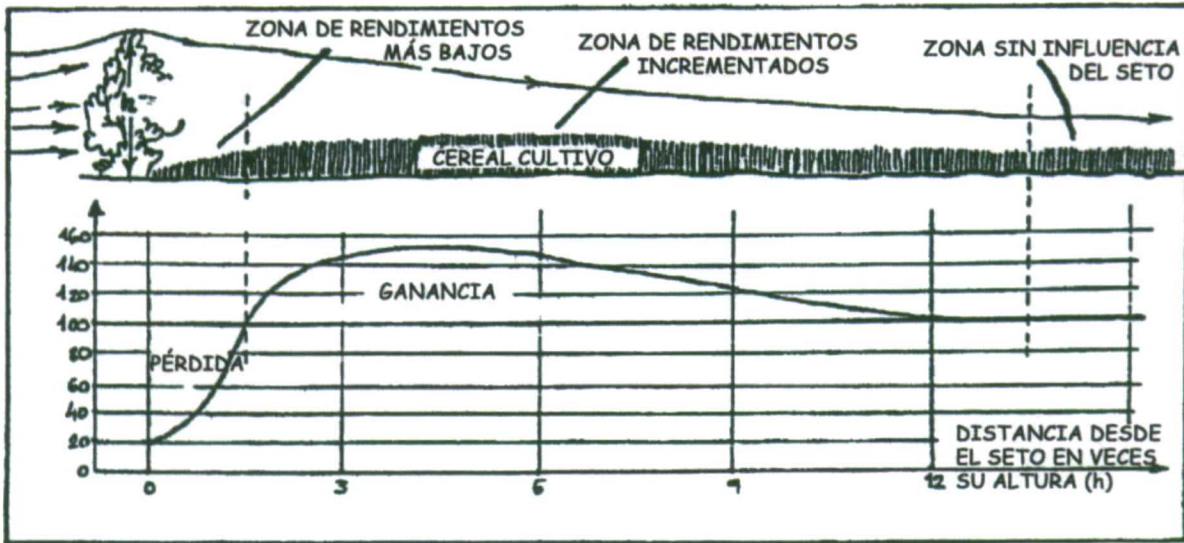
Afortunadamente, cada vez se habla más de los beneficios ambientales de los setos en las parcelas agrícolas, pero pocas veces se hace referencia a cómo pueden mejorar las cosechas. Un estudio realizado en Navarra ha observado, medido y confirmado esas mejoras incluso en parcelas con condiciones menos favorables al cultivo de cereal. Observaron un incremento medio en la producción del 8,5% y máximos del 40%. El Ayuntamiento de Noain, que financió el proyecto, sabe ahora que las plantaciones lineales en caminos, vías verdes o regatas y la creación de setos colindantes a los cultivos contribuye incluso a aumentar la cosecha a la que protegen de vientos dominantes

La intensificación de las actividades agrícolas y ganaderas, asociadas principalmente con la introducción de la maquinaria, ha conllevado, en muchos casos, una drástica transformación del paisaje agro-ganadero. El aumento del tamaño de las parcelas, el reperfilado de taludes o la canalización de regatas, han traído consigo una progresiva pérdida de retazos de vegetación natural, que anteriormente ocupaban ribazos, bordes de caminos o límites de parcelas.

Hace más de 20 años que en otros países se empezó a valorar la importancia económica y ecológica que tenían los setos (implantados por el hombre o vegetación espontánea) en el medio rural. Diferentes proyectos y experiencias concluían que estas formaciones resultan beneficiosas, en la mayoría de los casos, tanto para el medio natural, como para las actividades agrícolas y ganaderas que en él se desarrollan. Los efectos más notables serían la regulación climática, la regulación hidráulica y la conservación de la tierra, así como la mejor producción agraria y el equilibrio entre la vida rural y el paisaje.

Comparar y aplicar

En el estado español, al calor de estas experiencias internacionales, algunos sectores, fundamentalmente los relacionados con la agricultura ecológica, desde hace unos años están destacando esta importancia de los setos y demandando su conservación y recuperación (Ver *La Fertilidad de la Tierra*, nº 13 y 14). Sin embargo, hasta el momento ningún estudio había medido aquí la influencia de los setos en la producción de los cultivos. Recientemente, el Ayuntamiento de Noain-Valle de Elorz (Navarra), en el marco de la Agenda 21 estudió la posibilidad de crear unas Vías Verdes y cómo podían influir en los cultivos, por esto financió la realización de un estudio del rendimiento en el cultivo de trigo (*Triticum aestivum*) en parcelas con una zona influenciada por un seto o pantalla vegetal, que protege de los vientos de componente predominantemente Noroeste-Norte, y otra en campo abierto. Además, se analizaron parámetros medioambientales y edafológicos que pueden influir en la productividad y,



Rendimientos de los campos rodeados de setos cortavientos. Fuente: Solmer

precisamente, cómo por la presencia de los setos pueden verse modificados.

Presencia o ausencia de setos

En la primavera de 2006 se establecieron tres parcelas con dos transectos en cada una, la zona protegida por el seto de los vientos dominantes, y la zona abierta. Una cuarta parcela sirvió de control, sin seto cortavientos y con parecidos parámetros ambientales y edafológicos.

La zona influenciada por la presencia del seto cortavientos tuvo una producción un 8,5% mayor que en campo abierto y un aumento del 40% más de rendimiento en



Los setos suavizan las temperaturas y los vientos

grano. El número de espigas/m², fue mayor en los primeros metros tras el seto, beneficiados porque ahí el viento se ha suavizado, lo mismo que las temperaturas.

La maduración fue más lenta bajo la sombra de los árboles, pero en cosecha ninguna zona tuvo problemas de maduración, incluso el % de humedad en grano era menor en la zona seto: las altas temperaturas al final del ciclo junto con el “efecto cortavientos” pudieron producir un aumento de la evapotranspiración.

La humedad es mayor tras el seto, y disminuye desde el

borde en dirección al centro de la parcela. El comportamiento es inverso en campo abierto. Además, la temperatura del aire y en el suelo tras el seto es 1,5-2 °C más baja.

El temor a perder nutrientes

Se midieron los nutrientes de la tierra en las diferentes zonas y resultó significativo que estadísticamente era mayor el contenido de amonio en la zona seto. Para otros nutrientes como nitrógeno, potasio o magnesio también se observa un contenido ligeramente mayor en esa zona, debido a que el seto frena el agua y la pérdida de fertilidad. Esto no fue ninguna sorpresa porque según algunos estudios anteriores consultados, se remarca el papel que tienen las formaciones vegetales, naturales o silvestres en la reposición de nutrientes minerales de la tierra de cultivo, así como en los procesos de desnitrificación, al reducir la carga de nitratos, que son contaminantes de origen agrícola.

Crear Vías Verdes

El fin último del Ayuntamiento de Noain que financió el proyecto era la creación de una red de Vías Verdes, en las que puedan convivir armónicamente, como ahora se ha demostrado, el entorno ambiental y agrícola. Ahora saben que no habrá inconvenientes para plantar árboles en una zona donde actualmente sólo había quedado vegetación natural en las riberas del río Elortz y las sierras colindantes. ■

Más información

Elena Zugasti, Alfredo Rueda y Bosco Imbert, del Dpto. de CC del Medio Natural de la Univ. Pública de Navarra (alfredo.rueda@unavarra.es). Mikel Baztan, del Área de Jardinería y Agenda 21 del Ayto. de Noain (jardinerianoain@retena.com)