



## Bioeconomía: uso alternativo de los arbustos

[www.eurafagroforestry.eu/afinet/](http://www.eurafagroforestry.eu/afinet/)

Los arbustos son uno de los dos posibles tipos de componente leñoso de los sistemas agroforestales. Los arbustos pueden estar localizados en terrenos arables o como parte de setos en áreas silvoarables o en el medio de las parcelas como parte del alimento en las prácticas silvopastorales. La gestión de los setos de arbustos consume tiempo, pero ayuda a la reducción del efecto negativo del viento en las zonas de cultivos agrícolas a la vez que proporcionan productos generalmente asociados a la producción de biomasa que pueden ser empleados como combustible para calefacciones. Algunos animales pueden también consumir los arbustos durante los períodos de falta de pasto contribuyendo al aumento de la resiliencia de los sistemas ganaderos. Los arbustos pueden ser también empleados como fuente de nutrientes en el suelo. En Galicia, los arbustos leguminosos se sembraban de forma tradicional para incrementar la fertilidad del suelo, y, tras un procesado eran empleados como fertilizantes. La especie leguminosa más empleada fue *Ulex europaeus* con una productividad que puede estar por encima de los 100 toneladas MS ha<sup>-1</sup> después de 8 años. Las plantas se cosechaban y se empleaban como cama de ganado que enriquecían con sus heces y orina la calidad de los arbustos, reduciendo la relación carbono/nitrógeno y por lo tanto, mejorando la liberación de nutrientes cuando se aplicaban a los terrenos cultivables. El área donde el arbusto leguminoso se había sembrado era sembrada con cereales tras la cosecha del arbusto. La producción se llamaba "trigo limpio" debido a la ausencia de malas hierbas que el trigo tenía en la primera cosecha de trigo después de que el arbusto era

cosechado. La ausencia de malas hierbas podría estar asociada tanto al suelo generado por el arbusto en el área que enterraba las semillas de las malas hierbas en las capas de suelo más profundas y que hacía que estas semillas fueran incapaces de germinar o a los compuestos alelopáticos que los arbustos dejaban en la superficie del suelo tras la cosecha. El uso de *Ulex europaeus* como fuente de nutrientes estaba extendido en la región antes de que aparecieran los fertilizantes en la agricultura moderna, lo que implicó que cerca del 33% del territorio de Galicia estaba ocupado por *Ulex europaeus* (1 millón de hectáreas). Es más, el elevado nivel de materia orgánica introducido en el suelo se descomponía fácilmente (gracias a la reducida relación C/N) era también una forma de reducir la toxicidad de aluminio en el suelo, por lo tanto actuando como una enmienda orgánica además de cómo fertilizante. Hoy en día, el contenido en nitrógeno de los arbustos leguminosos podría ser empleado como parte del compost, generalmente pobre en este elemento. De igual manera que los árboles, los arbustos pueden ser una fuente de fibras para la producción de material textil, biomasa o bioplásticos, entre otros usos.



Figura 1. Seto usado como cortavientos en un cultivo de cereal.

**Losada-Fernández E, Mosquera-Losada MR, Ferreiro-Domínguez N, Rodríguez-Rigueiro FJ, Santiago-Freijanes JJ, Villada A, Rigueiro-Rodríguez A**

*Universidad de Santiago de Compostela*