



Bioeconomía: uso alternativo de los árboles

www.eurafagroforestry.eu/afinet/

Los árboles son uno de los dos posibles tipos de componente leñoso asociado a las prácticas agroforestales. Cuando introducimos árboles en terrenos cultivables en el marco de las prácticas agroforestales, uno de los principales obstáculos es el relacionado con el posible uso de los productos del árbol ya sea cultivado a monte bajo o a monte alto. Independientemente de la distribución homogénea o heterogénea de los árboles dentro o en los bordes de las parcelas, los árboles se someten a podas y claras, por lo tanto a la producción de biomasa leñosa. El empleo de esta biomasa leñosa podría ser una de las principales razones para incluir todos los beneficios de la agroforestería en las parcelas agrícolas asociadas al concepto de bioeconomía descrito por el Global Bioeconomy Summit en 2015 como "la producción basada en el conocimiento y utilización de recursos biológicos, procesos biológicos innovadores y principios que proporcionen bienes y servicios sostenibles a través de todos los sectores económicos". El uso más importante de los árboles en la actualidad son la madera, la pulpa y el papel que debería expandirse a otros usos como los textiles, bioplásticos y como fuente de sustancias químicas de múltiple uso. El uso textil puede asociarse a la producción de fibras de viscosa asociadas al árbol que podría reemplazar a fuentes de fibras no renovables como el Poliéster o el algodón, que en el año 2015 representaron el 55 y el 27% del consumo global de fibras. La producción y uso de bioplásticos debe incrementarse para reemplazar plásticos no-biodegradables mediante la extracción de compuestos orgánicos a partir de la lignina para su posterior procesado.

Por otra parte, diferentes compuestos químicos procedentes de los árboles como flavonoides, terpenos fenoles, alcaloides, esteroides, ceras, grasas, taninos, azúcares, gomas, suberinas, resinas y carotenoides son parte de los compuestos más empleados a partir de cultivos leñosos asociados al desarrollo de compuestos vinculados a la industria farmacéutica, de adhesivos y de materiales conservantes. Por lo tanto, el potencial de empleo de usos alternativos de los árboles es claro, pero se deben desarrollar fuertes infraestructuras agrícolas que permitan en primer lugar aumentar la producción de estos compuestos y en segundo lugar el desarrollo de mercados y cadenas de valor sostenibles que haga la introducción de los árboles en terrenos agrícolas una fuente rentable para agricultores.



Figura 1. Poda en un Sistema silvopastoral con pinos.

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

Universidad de Santiago de Compostela