

SISTEMAS AGROFORESTALES SILVOPASTORILES

AUTOR:
ROBERT EVANS-BEVAN

MÓDULO 7



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union





OBJETIVO DEL MÓDULO



- Ayudar a los ganaderos a comprender mejor la práctica del silvopastoreo. La incorporación de árboles y ganado es un antiguo método de cultivo, que ahora se ha convertido en una práctica moderna de cría de ganado que funciona bien y es multibeneficiosa.
- Adquirir un conocimiento y una comprensión profunda de cómo el silvopastoreo puede incorporarse a las explotaciones agrícolas modernas y los beneficios económicos, ambientales y prácticos que puede ofrecer.



DEFINICIÓN Y CONTEXTO HISTÓRICO DE LA AGROFORESTERÍA SILVOPASTORIL



- El silvopastoreo es un sistema multiproducto que implica la integración de árboles, arbustos y ganado.
- Había sido prominente en Europa hasta el siglo XX.
- Los árboles frutales y de frutos secos, en particular entre el ganado, fueron populares en tiempos más recientes debido a los productos adicionales que el sistema proporcionaría.
- El silvopastoreo había sido una vez una práctica de ordenación de la tierra más convencional en Europa. El sistema ofrecía beneficios naturales que ahora han sido sustituidos artificialmente.
- Los pastos de madera implican la cría de ganado en bosques abiertos donde los animales tienen un refugio natural bajo los árboles y pueden buscar diversos alimentos en la maleza.



SITUACIÓN ACTUAL DEL SILVOPASTOREO EN EUROPA



La extensión de la agrosilvicultura en Europa es de 19,5 millones de hectáreas. El Silvopastoreo constituye el 85% de ese número, convirtiéndolo en la forma más común de Agroforestería hoy en día. Se asocia más a menudo con los países del sur de Europa, donde los árboles ofrecen una sombra vital para el ganado. El silvopastoreo en Europa ocupa el 10 % del total de los pastizales permanentes.

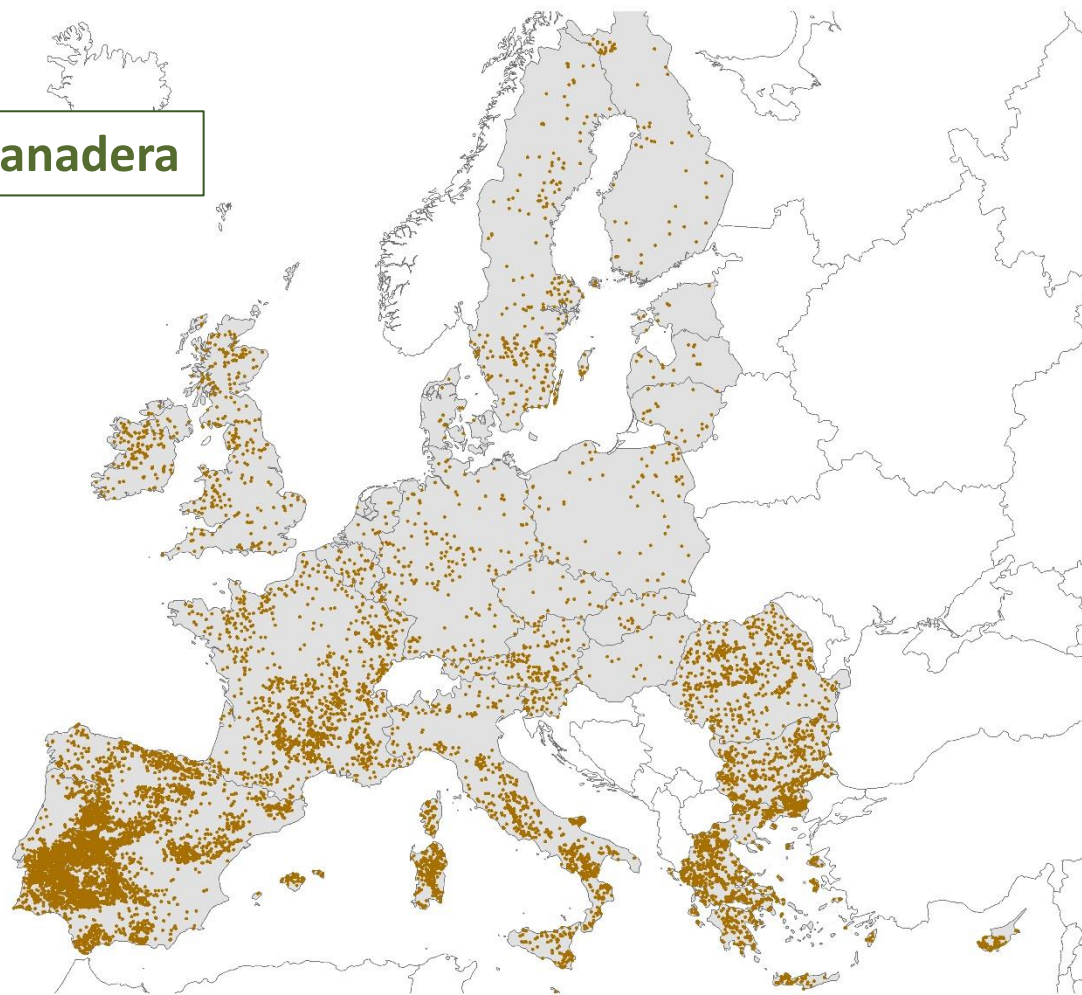




SITUACIÓN ACTUAL DEL SILVOPASTOREO EN EUROPA



Agroforestería ganadera



Fuente: Proyecto Agforward



DIFERENTES TIPOS DE AGROFORESTERÍA SILVOPASTORIL



La diferencia básica en la agrosilvicultura silvopastoril es la forma en que se introduce el factor de integración en el uso de la tierra establecido. Se pueden introducir árboles en un pasto o ganado en un bosque abierto.





DIFERENTES TIPOS DE AGROFORESTERÍA SILVOPASTORIL



Los árboles dentro de los pastos para el ganado podrían tener la forma de sistemas de árboles fronterizos o de sistemas regularmente espaciados. Los sistemas de árboles fronterizos incluirían setos y árboles en los límites de las tierras de pastoreo. Los sistemas espaciados regularmente se asocian más a menudo con la integración de árboles frutales y de frutos secos dentro de las tierras de pastoreo. Las huertas de pastoreo en hileras espaciadas es un sistema multiproducto muy popular. Una ventaja típica de este sistema es que es más práctico para la maquinaria moderna.

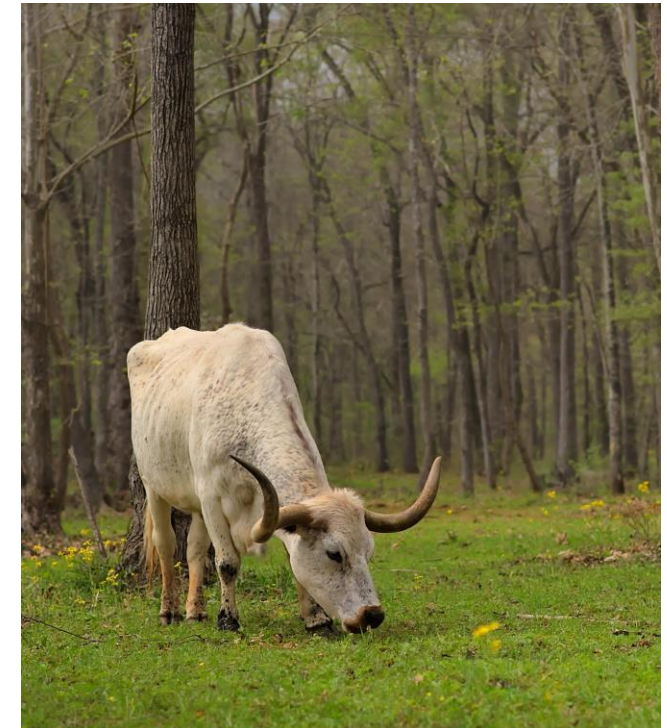




DIFERENTES TIPOS DE AGROFORESTERÍA SILVOPASTORIL



El ganado dentro de los sistemas de bosques se adapta bien a la mayoría de ganaderías, siendo los sistemas de pannage (pasto para cerdos) y de silvicultura de aves de corral dos de los más comunes hoy en día. Esto tiene muchas ventajas, incluyendo una dieta más variada para el ganado.





IMPORTANCIA DE LA AGROFORESTERÍA SILVOPASTORIL



- La agrosilvicultura aborda los efectos negativos de la agricultura intensiva.
- El silvopastoreo es la forma más común de agroforestería y representa el 85% de toda la agroforestería en Europa.
- Si bien la agricultura intensiva en este contexto se asocia más a menudo con la agricultura de cultivo, hay una creciente demanda de carne y productos lácteos producidos de manera sostenible y local, lo que requeriría que se reservara más tierra para el pastoreo del ganado.
- La cría intensiva de ganado en altas densidades de población tiene efectos negativos sobre el bienestar, mientras que los productos cárnicos importados a menudo tienen un costo ambiental devastador.
- Si el número de ganado de pastoreo aumentara, el problema sería la falta de diversidad de la flora en las tierras de pastoreo.
- El silvopastoreo ayudaría a abordar esto, así como a proporcionar un entorno más saludable para el ganado.



FUNCIÓN DE LA AGROFORESTERÍA SILVOPASTORIL



- El silvopastoreo funciona como una solución agroecológica de bajo costo con beneficios económicos.
- En un entorno de pastoreo de ganado, el refugio que los árboles proporcionan al ganado ayuda a aumentar la productividad al aliviar el estrés térmico y, por consiguiente, a hacer más eficientes a los rumiantes.
- Una granja generalmente se hace más resistente al silvopastoreo reduciendo la pérdida de suelo y actuando como un amortiguador contra el clima extremo.





FUNCIÓN DE LA AGROFORESTERÍA SILVOPASTORIL



- La adopción del silvopastoreo se suele llevar a cabo como estrategia de diversificación, para ser un segundo cultivo o medio de producción de madera, leña, fruta o biomasa. Las funciones agroecológicas y económicas del silvopastoreo coincidirán naturalmente entre sí, pero si se gestionan de cierta manera, su importancia relativa variará en función del impacto deseado de los árboles integrados y del enfoque de gestión para lograr el resultado deseado.
- Alimentación adicional del ganado mientras hojea las hojas.





BENEFICIOS DE LA AGROFORESTERÍA SILVOPASTORIL



- Gana más: Las sinergias entre el ganado y los árboles significan que un sistema combinado puede producir más ingresos que cualquiera de los sistemas por sí solo. Las vacas cómodas llevan a más y mejor calidad de carne y leche.
- Para los pequeños propietarios especialmente, la agroforestería ayuda a maximizar la producción.
- Beneficios ambientales: Lucha contra el cambio climático: cuando se plantan en tierras de pasto degradadas, los árboles secuestran cantidades importantes de dióxido de carbono. Los sistemas silvopastoriles pueden proporcionar también beneficios para las cuencas hidrográficas y la biodiversidad.
- Bienes públicos: el agua, el suelo y el aire pueden mejorarse mediante la plantación de árboles. Los árboles juegan un papel importante en la capa freática. Ayudan reduciendo el flujo y, por consiguiente, mitigando las inundaciones.
- Las raíces de los árboles rompen los subsuelos y aumentan la materia orgánica que contienen los suelos.



BENEFICIOS DE LA AGROFORESTERÍA SILVOPASTORIL



- Los árboles pueden servir para la navegación del ganado. El forraje de los árboles tiende a tener más micronutrientes y taninos que las hierbas, lo que beneficia la salud y puede reducir la carga de los parásitos. Los árboles también seguirán suministrando alimentos en condiciones muy calurosas y secas cuando la hierba deje de crecer. En condiciones muy húmedas, el uso de los árboles para secar zonas de tierras de alto riesgo puede ayudar a reducir la incidencia de enfermedades como la podredumbre y la fiebre aftosa.
- La interacción positiva entre el hombre y el ganado aumenta cuando los animales están rodeados de árboles.





INTERACCIÓN ENTRE ANIMALES Y ÁRBOLES E INFLUENCIA DE LA AGROFORESTERÍA SILVOPASTORIL EN EL MEDIO AMBIENTE



En las tierras de pastoreo, los árboles proporcionan servicios ecológicos que benefician al ganado y al rendimiento general de la tierra.

- El estrés térmico tiene un importante efecto negativo en el ganado. Puede reducir la producción de leche y disminuir la eficiencia de la cría. Reduce la tasa de concepción en los países de la Unión Europea y disminuye la fertilidad en los países de la Unión Europea. Generalmente el ganado come menos y por lo tanto produce menos cuando está sobrecalentado. Los árboles proporcionan una solución barata y eficaz a este problema.
- Además de ofrecer sombra, los árboles ofrecen refugio de otras condiciones como la exposición al viento y la lluvia torrencial. Ambas afectan el bienestar y la salud del ganado. El costo de integrar los árboles en las tierras de pastoreo incluiría un poco menos de hierba debajo y alrededor del árbol.



INTERACCIÓN ENTRE ANIMALES Y ÁRBOLES E INFLUENCIA DE LA AGROFORESTERÍA SILVOPASTORIL EN EL MEDIO AMBIENTE



En las tierras de pastoreo, los árboles proporcionan servicios ecológicos que benefician al ganado y al rendimiento general de la tierra.

- Los árboles también proporcionan ventajas para la salud del suelo, como la captura y el reciclaje de nutrientes. Mejoran la capacidad de retención de nutrientes y agua del suelo, lo que ayuda a mantener la fertilidad del suelo a largo plazo de los pastos.
- Generalmente se asocian con la biodiversidad del suelo y contribuyen a un suelo saludable y funcional.



RESUMEN DEL MÓDULO



LECCIÓN APRENDIDA

- Siendo una forma común de agroforestería, **el silvopastoreo** está bien establecido como una **práctica de la tierra para la cría de ganado**.
- Su precursor fue el ecosistema forestal natural y por lo tanto es una práctica basada en la naturaleza con modificaciones de los aspectos **prácticos modernos** considerados.
- Lo que esto significa es que alcanza un compromiso efectivo de ser un sistema **saludable y sostenible** para nuestros sistemas naturales, mientras que es **económica y prácticamente viable** como un sistema agrícola.

"El proyecto AGFOSY ha sido financiado con el apoyo de la Comisión Europea, con el número de referencia 2018-1-CZ01-KA202-048153. Esta publicación refleja únicamente las opiniones del autor, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en ella".

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

