

EL CONTEXTO HISTÓRICO DE LOS SISTEMAS AGROFORESTALES

AUTORES:

ANDREA VITYI

BÉLA MAROSVÖLGYI

KLAUDIA KOVÁCS

MÓDULO 4



SOE KKK NONPROFIT KFT.

Soproni Egyetem Kooperációs Kutatási Központ

Nonprofit Korlátolt Felelőséű Társaság



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





OBJETIVO DEL MÓDULO



SOE KKK NONPROFIT KFT.
Soproni Egyetem Kooperációs Kutatási Központ
Nonprofit Korlátolt Felelőségű Társaság

- La agroforestería como sistema tradicional de uso de la tierra en el pasado
- Los principales tipos históricos de agroforestería
- El papel de la agroforestería en el pasado y la razón de la reducción de esta
- Importancia de la agroforestería en el contexto de la agricultura y la silvicultura modernas



LA AGROFORESTERÍA COMO SISTEMA TRADICIONAL DE USO DE LA TIERRA EN EL PASADO



SOE KKK NONPROFIT KFT.
Soproni Egyetem Kooperációs Kutatási Központ
Nonprofit Korlátolt Felelőséğü Társaság

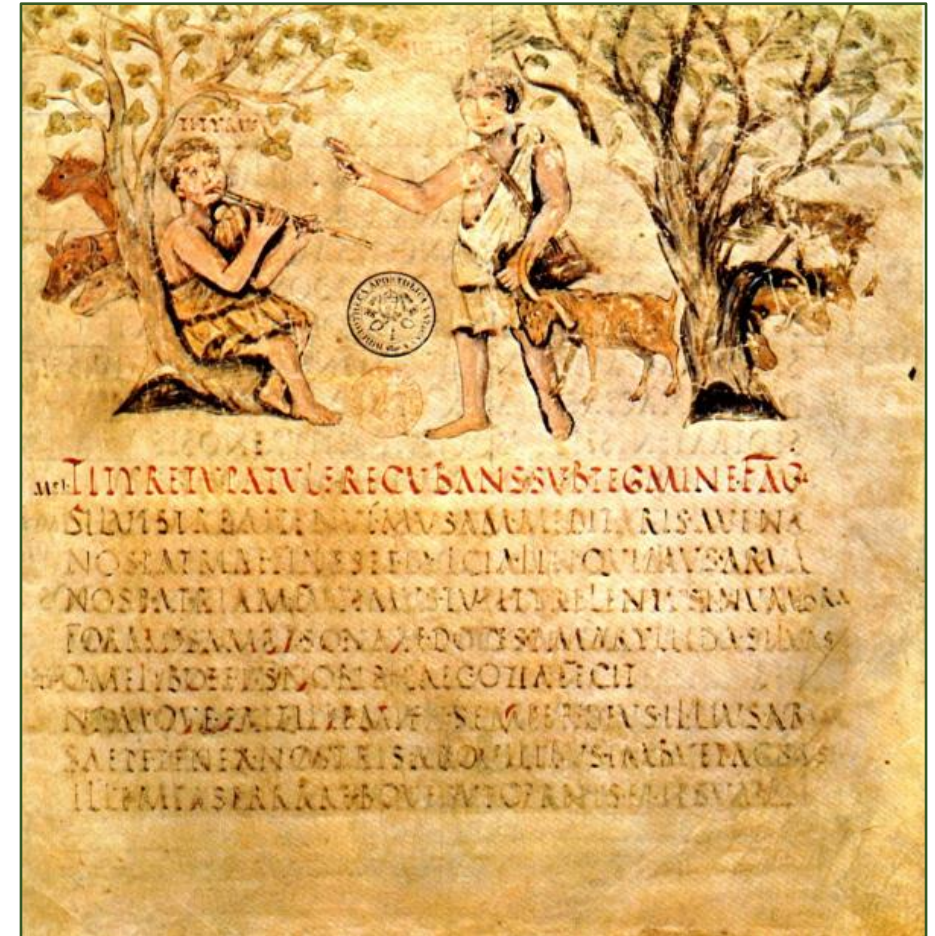
La agroforestería es una práctica milenaria -> elemento tradicional del paisaje agrícola.



Hasta la Edad Media

La agricultura y la silvicultura estaban estrechamente vinculadas:

- Cultivo itinerante (cultivo alternado: bosque -> agricultura -> bosque).
- El pastoreo de las zonas boscosas y la fertilización de las tierras agrícolas adyacentes con estiércol.





LA AGROFORESTERÍA COMO SISTEMA TRADICIONAL DE USO DE LA TIERRA EN EL PASADO



SOE KKK NONPROFIT KFT.
Soproni Egyetem Kooperációs Kutatási Központ
Nonprofit Korlátolt Felelőséű Társaság

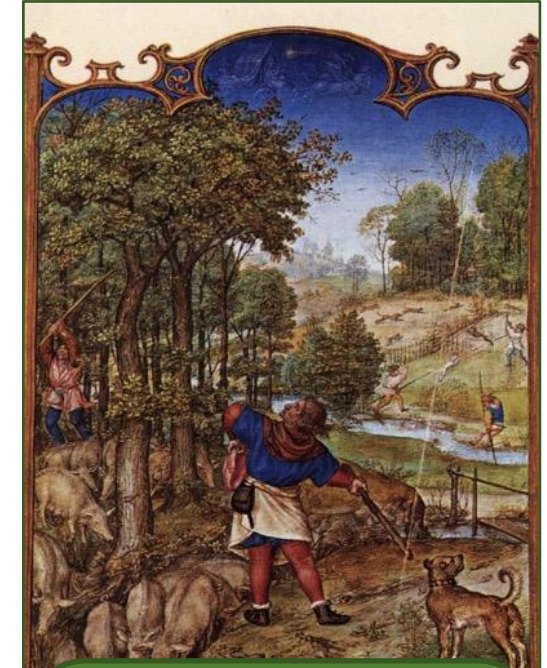


Hasta la Edad Media

- Uso de forraje de árboles (en Europa: principalmente fresno, olmo, haya y álamo) para alimentar a los animales y los residuos de forraje de árboles, ceniza de madera y carbón para fertilizar el suelo.
- Dejando especies de árboles de alto valor durante la deforestación: árboles frutales, roble y haya - bellotas, fresno – forraje.



Noviembre - un hombre sacando bellotas de los robles
(Fuente: - miniatura del folio 098 del Libro de Horas de Simon de Varie)



Los cerdos pastan en las hayas y las bellotas en otoño.
(Fuente: Breviario de Grimani: El mes de noviembre. 1510s. Manuscrito (Ms. lat. I 99), Biblioteca Nazionale Marciana, Venecia)



LA AGROFORESTERÍA COMO SISTEMA TRADICIONAL DE USO DE LA TIERRA EN EL PASADO

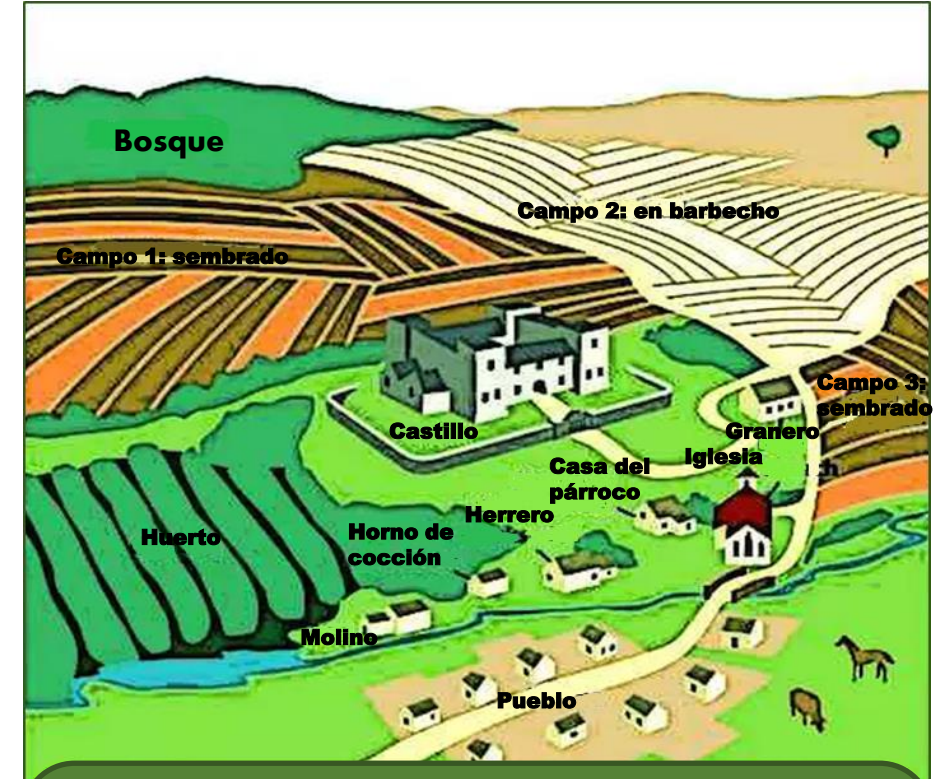


SOE KKK NONPROFIT KFT.
Soproni Egyetem Kooperációs Kutatási Központ
Nonprofit Korlátolt Felelőségű Társaság



Desde la Edad Media

- A partir de la Edad Media, los bosques y las zonas agrícolas (cultivadas en rotación de cultivos) comenzaron a separarse, y este proceso se fortaleció aún más con la aplicación de fertilizantes químicos en el siglo XIX.
- Esta separación ha seguido siendo típica hasta ahora, no obstante, los sistemas agroforestales tradicionales se siguen encontrando en Europa y tienen un valor natural y cultural importante.



Una típica agricultura medieval con un sistema de rotación de 3 campos de cultivo - las áreas boscosas están separadas de las tierras agrícolas
(Fuente: J. McKay y otros (2010): La historia de la sociedad occidental. Décima edición. Capítulo 10. pp 276. Copyright © Bedford/St. Martin's)



LOS PRINCIPALES TIPOS HISTÓRICOS DE AGROFORESTERÍA EN EUROPA



SOE KKK NONPROFIT KFT.
Soproni Egyetem Kooperációs Kutatási Központ
Nonprofit Korlátolt Felelőséű Társaság

HUERTOS (INCLUIDOS LOS FRUTOS SECOS)

Sistemas de árboles frutales con o sin pastoreo, a veces intercalados, nombrados de forma diferente según las regiones (por ejemplo, pré-verger, boguards, pomeradas, streuobst).



Boguards (Los Países Bajos)
(Fuente: Smith, 2010)



Pré-verger (Francia)
(Fuente: Coulon y Pointereau, 2017; foto de Éric Péro)



LOS PRINCIPALES TIPOS HISTÓRICOS DE AGROFORESTERÍA EN EUROPA



SOE KKK NONPROFIT KFT.
Soproni Egyetem Kooperációs Kutatási Központ
Nonprofit Korlátolt Felelőségű Társaság

OLIVAS

Cereales, verduras y forrajes cultivados entre las hileras de olivos u olivos dispersos.



Olivas y espárragos (Italia, Veneto Agricola)
(Fuente: Rosati 2017, foto de A. Rosati)



Olivos intercaladas con garbanzos (Grecia)
(Fuente: Pantera, 2017; foto de A. Pantera)



LOS PRINCIPALES TIPOS HISTÓRICOS DE AGROFORESTERÍA EN EUROPA



SOE KKK NONPROFIT KFT.
Soproni Egyetem Kooperációs Kutatási Központ
Nonprofit Korlátolt Felelőséű Társaság

EL PASTOREO EN EL BOSQUE

Es una de las prácticas agrícolas más antiguas y desempeña un papel importante en el fomento de la biodiversidad y la preservación de los valores históricos y culturales. Los árboles proporcionan refugio, sombra y alimento a los animales.



Cerdos pastando en el New Forest (Hampshire, Reino Unido) *(Fuente: Pinterest)*



Pastor con su rebaño en los pastos del bosque (Hungría) *(Fuente: Vityi y Varga, 2014; foto de Varga A.)*



LOS PRINCIPALES TIPOS HISTÓRICOS DE AGROFORESTERÍA EN EUROPA



SOE KKK NONPROFIT KFT.
Soproni Egyetem Kooperációs Kutatási Központ
Nonprofit Korlátolt Felelőségű Társaság

EL PASTOREO EN EL BOSQUE

En los pastos arbolados de la Dehesa Mediterránea (España) y del Montado (Portugal), ovejas, cabras, cerdos y bovinos pastan bajo una amplia red de robles dispersos. Los árboles proporcionan bellotas, madera, carbón y corcho. Los bosques de pastoreo desempeñan un papel importante en la prevención de incendios forestales en el campo mediterráneo.



Dehesa (Extremadura, España)

(Fuente: www.jamonibericonline.com/)



Montado (Sureste de Portugal)

(Fuente: flickr AGFORWARD_project. Foto de João HN Palma)



LOS PRINCIPALES TIPOS HISTÓRICOS DE AGROFORESTERÍA EN EUROPA



SOE KKK NONPROFIT KFT.
Soproni Egyetem Kooperációs Kutatási Központ
Nonprofit Korlátolt Felelőséggű Társaság

BOSQUES PROTEGIDOS (BOSQUES DE CAZA) Y PARQUES

Originalmente establecido con fines de caza o estéticos (Siglo XVIII), pero más tarde también proporcionó madera para la construcción de barcos.



Parkland (New Forest, Reino Unido)

(Fuente: Proyecto Geograph® Gran Bretaña e Irlanda, foto de David Martin)



Ponis nativos en New Forest (Hampshire, Reino Unido)

(Fuente: BBC – El poni de New Forest está listado como raza rara)



LOS PRINCIPALES TIPOS HISTÓRICOS DE AGROFORESTERÍA EN EUROPA



SOE KKK NONPROFIT KFT.
Soproni Egyetem Kooperációs Kutatási Központ
Nonprofit Korlátolt Felelőséű Társaság

SETOS Y CINTURONES DE PROTECCIÓN

Su función es prevenir la erosión, proporcionar protección contra el viento, protección, refugio y alimento para los animales, madera, alimentos y medicinas. Sirven como líneas fronterizas históricas y contemporáneas, así como un refugio para la biodiversidad y un corredor verde para los animales salvajes en las regiones agrícolas.



Agroforestería de Bocage (Brittany, Francia)

(Fuente: Thenail et al., 2014)



Sistema de cobertura (Somerset, Reino Unido)

(Fotografía de Sam Abell, National Geographic)



LOS PRINCIPALES TIPOS HISTÓRICOS DE AGROFORESTERÍA EN EUROPA



SOE KKK NONPROFIT KFT.
Soproni Egyetem Kooperációs Kutatási Központ
Nonprofit Korlátolt Felelőségű Társaság

SISTEMAS DE ÁRBOLES MADEREROS DE PASTOREO O INTERCALADOS

La plantación de álamos intercalados o pastoreados es una antigua práctica del siglo XVIII. Hoy en día, los árboles madereros de calidad como el cerezo y las nueces en las tierras agrícolas se están desarrollando. La integración del pastoreo y los cultivos intercalados en tales sistemas da lugar a beneficios económicos y ambientales



Plantación de nogales pastoreados (España)
(Fuente: Moreno et al., 2015)



Ensayo con diferentes cultivares de cereal en una plantación de nogales para madera (Bosques Naturales, España)
(Fuente: Moreno- and Arenas, 2017)



PRÁCTICAS HISTÓRICAS DE AGROFORESTERÍA EN EUROPA



SOE KKK NONPROFIT KFT.
Soproni Egyetem Kooperációs Kutatási Központ
Nonprofit Korlátolt Felelőséű Társaság

PANNAGE

Desde la época romana, se ha permitido periódicamente a los cerdos entrar en los bosques de hayas y robles para alimentarse de las bellotas y los mástiles de las hayas, y en los huertos para alimentar los frutos caídos.



Los cerdos en la temporada de otoño de la fruta buscando castañas y otros alimentos (España)
(Fuente: Mosquera-Losada et al., 2017)



El pannage de hoy en día, o común de mástil (New Forest, Reino Unido)
(Fuente: <https://en.wikipedia.org>, fotografía de JimChampion)



PRÁCTICAS HISTÓRICAS DE AGROFORESTERÍA EN EUROPA



SOE KKK NONPROFIT KFT.
Soproni Egyetem Kooperációs Kutatási Központ
Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság

DESMOCHADO

Miles de años de prácticas agrícolas aplicadas en toda Europa, especialmente comunes en el norte de Europa y en las zonas montañosas. Poda regular de las ramas hasta la base, generalmente a una altura de 2-3 m, con el fin de producir forraje y leña o madera para otros fines.



Árboles descopados en el norte de Francia
(Fuente: <http://www.tdtreecare.co.uk/tree-pollarding.html>)



Hayas de 200-400 años de edad desmochados en el Bosque de Epping (Reino Unido)
(Foto de Godfrey B.)



LAS RAZONES DE LA REDUCCIÓN DE LA AGROFORESTERÍA



SOE KKK NONPROFIT KFT.
Soproni Egyetem Kooperációs Kutatási Központ
Nonprofit Korlátolt Felelőséű Társaság

En los últimos decenios, las siguientes razones han provocado el declive de la agroforestería:

- Intensificación de la agricultura, la mecanización, la protección química aérea -> los árboles forman barreras y se producen a partir de cultivos agrícolas
- Relevo de la atención a las funciones protectoras de los bosques y descuido de las tareas de mantenimiento y restauración necesarias
- Propiedad de la tierra no regulada
- La tala legal e ilegal
- Pensamiento a corto plazo y reducción de costos como objetivo principal
- Beneficios olvidados



Árboles retirados de un viejo rompevientos (Dakota del Este, EE.UU.)
(Fuente: Dakotafire Media, Foto del LaMoure Chronicle)



RESUMEN DEL MÓDULO



SOE KKK NONPROFIT KFT.
Soproni Egyetem Kooperációs Kutatási Központ
Nonprofit Korlátolt Felelőséű Társaság

LECCIÓN APRENDIDA

- La **AGROFORESTACIÓN** es una **práctica milenaria** que siempre ha formado parte del paisaje rural.
- **Los sistemas y prácticas agroforestales tradicionales siguen vivos** hoy en día en toda Europa.
- A partir del siglo XVIII, la revolución e **intensificación de la agricultura** (uso de maquinaria y luego de productos químicos) y la agricultura en gran escala dieron lugar al **declive de la agrosilvicultura**, entre muchas otras razones.
- Hoy en día, los **sistemas agroforestales** están **resurgiendo** debido a sus muchos **servicios de los ecosistemas** y, por lo tanto, a su creciente papel en la **sostenibilidad**, la **seguridad de los productos** y la **adaptación al clima**.



REFERENCIAS



SOE KKK NONPROFIT KFT.
Soproni Egyetem Kooperációs Kutatási Központ
Nonprofit Korlátolt Felelőségu Társaság

- Coulon F., Pointereau P. (2017): Diseñando su pre-huerto y potenciando sus frutos. Solagro, 2017, 18 p.
- J. McKay, Crowston C., Weisner-Hanks M., Perry J. (2010): La Historia de la Sociedad occidental. Décima edición. Bedford/St. Martin's p. 832.
- MOSQUERA-LOSADA M.R., SANTIAGO FREIJANES J. J., FERREIRO-DOMINGUEZ N., RIGUEIRO-RODRIGUEZ A., (2017): Proteger los árboles en los castaños donde pastan los cerdos Celtas. Evitar el daño a los árboles jóvenes y viejos. Folleto de innovación. Proyecto AGFORWARD.
- Moreno G, López-Díaz M.L., García M.B (2015): Protocolo de Investigación y Desarrollo para la Gestión Silvopastoril con Producción de Madera de Calidad en España. Protocolo experimental del WP3. AGFORWARD, p 10.
- Moreno G, Arenas G. (2017): El cultivo de cereales entre árboles madereros. Afrontando el calentamiento climático en los países mediterráneos. Folleto de innovación. AGFORWARD.
- Pantera A (2017): Olivos intercalados con garbanzos. Folleto de innovación. Proyecto AGFORWARD.
- Rosati A. (2017): Espárragos salvajes en los olivares. Folleto de innovación. Proyecto AGFORWARD.
- Smith J. (2010): La Historia de la Agroforestería en zonas templadas. Centro de Investigación Orgánica.
- Thenail C., Viaud V., Hao H., (2014): Agroforestería de Bacage en Gran Bretaña. Informe de la reunión inicial de las partes interesadas, AGFORWARD. INRA, Rennes, Francia.
- Vityi A, Varga A (2014): Pastos de madera en Hungría. Informe de la reunión inicial de las partes interesadas del WP2. AGFORWARD. p 13.

"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

