



SISTEMAS AGROFORESTALES: SILVOARABLE



| | |
|---|---|
| Año de fundación | 2014 |
| Especialización | Producción agrícola |
| Área de la granja | 2,5 + 2,3 ha |
| Número de empleados | 3 |
| Año en que empezaron las prácticas agroforestales | 2016 |
| Localización | Pécs |
| Página web | https://www.okohaz.com/en/agroforestry/ |

La **plantación de árboles de *Paulownia*** se estableció en mayo de 2015, con fines industriales y energéticos, junto con prácticas agroforestales, es decir, el **cultivo en calles de hortalizas, específicamente de ajo**, que ha demostrado producir mayores rendimientos en el sistema agroforestal en comparación con el campo de cultivo tradicional. Además, se establecerán cinturones de protección para mitigar el efecto local del cambio climático y proteger las tierras de cultivo.

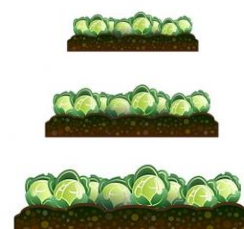


En esta granja, la agroforestería se ha iniciado sobre la base de hechos prácticos y experimentales. En el "jardín de cocina" de esa época, las plantas que se sombreaban accidentalmente evolucionaron mejor que las que estaban expuestas al sol todo el día. Al año siguiente, plantaron ajos bajo los árboles de *Paulownia*, y también establecieron controles de campo y vieron un **aumento en el rendimiento a favor de las verduras plantadas bajo los árboles**. Antes de la plantación de la vegetación leñosa, se cultivaba grano en la zona. La tierra cultivable era extremadamente seca y la sequía ya se podía observar cuatro días después de un período de tres semanas de lluvia. Esta fue una de las consecuencias locales del cambio climático que se ha resuelto mediante el uso de árboles en el sistema de producción.

Recientemente, hay dos parcelas dedicadas a la agroforestería dentro de la granja. La primera, en funcionamiento desde 2016, es un área de 0,2 hectáreas de cultivo en calles en el interior. En ella se mezcla la *Paulownia tomentosa* var. *Robusta*, árboles madereros con la producción de vegetales. Sin embargo, el área de agroforestería en su granja está planeada para ser mejorada pronto.



- **Rendimientos más altos** que ya hemos probado con la producción de ajo en el cultivo en calles.
- **Mayor gama de productos** y fuente de ingresos.



Los agricultores han podido obtener información a través de la investigación en Internet y luego de una reunión con la Dr. Andrea Vityi que es investigadora en la Universidad de Sopron. Posteriormente, se convirtieron en miembros fundadores de la Asociación Civil Húngara de Agroforestería, a través de la cual se incorporaron a la Federación Europea de Agroforestería (EURAF) y a la red nacional de agroforestería desarrollada en el marco del proyecto H2020 AFINET. Gracias a ello, ahora están "en el flujo" de la agroforestería, conectados con varios agricultores nacionales y extranjeros de AF. Cada tipo de habilidad tiene una ventaja. El deseo de hacer las cosas, la motivación, la creatividad, la protección consciente del clima y el compromiso serio son los requisitos más importantes, así como el compartir la experiencia práctica porque «más ojos ven más».

DESCRIPCIÓN DE LOS USOS TÉCNICOS DURANTE EL ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA AGROFORESTAL:

- La densidad de los árboles varía: **1x1 m o 1x 3 m o 4 x4 m.**
- Los árboles fueron **regados durante los dos primeros años.**
- El método de plantación de árboles es convencional, y se completa con el uso de perforadores y la colocación de abono orgánico en el hoyo de plantación de cada árbol.
- Protegiendo los árboles con **cercas eléctricas.**
- Máquinas utilizadas: **tractor rotativo, azada rotativa, perforadora.**
- Material de propagación: **variedades de árboles de autocreación** (*Pauownia tomentosa robust*).
- **Sembrando ajo** con la tecnología manual tradicional (es importante sembrar al menos 10 cm de profundidad).



AMENAZAS/DESAFIOS

- En Hungría, la ley no apoya la plantación de variedades de Paulownia con fines de plantación de árboles y cinturones de protección.
- El suministro de riego durante la plantación es esencial en vista del riesgo de que los árboles se sequen.
- La protección contra los daños causados a la vida silvestre mediante el uso de cercas eléctricas es costosa y, por el momento, el uso de equipos de protección colocados alrededor de los troncos (como los protectores de árboles) parece ser la única solución.

Los árboles son extremadamente útiles para los sistemas de producción agrícola: experimentaron que la agrosilvicultura da lugar **definitivamente a mayores rendimientos**. No son sólo las condiciones meteorológicas extremas, sino también la mayor radiación ultravioleta la que afecta negativamente al crecimiento de las plantas y estos efectos negativos pueden mitigarse o prevenirse eficazmente dando sombra y mejorando el microclima con los árboles. **Las especies de árboles de crecimiento rápido como la *Paulownia* proporcionan protección a los cultivos, pero también madera y leña de alto valor para el agricultor o el mercado, en un plazo más corto, reduciendo el tiempo de amortización**. Además, como se han dedicado a la agrosilvicultura, los agricultores son muy conscientes del aumento de la diversidad biológica.



PLANES FUTUROS

Aumentar la cobertura del sistema agroforestal mediante el establecimiento de **cinturones de protección alrededor de la granja**. En la primavera de 2020 establecerán un cinturón de protección de alrededor de 0,5 ha que consiste en 3 filas de *Paulownia* (360 árboles), en el lado sur de una tierra cultivable de 2,3 hectáreas. Los preparativos para la plantación de árboles ya han comenzado en 2019.

RECOMENDACIÓN FINAL

"El deseo de hacer cosas y la motivación es lo más importante."

Ildikó Kanyó, granjero

PALABRAS CLAVE

agricultura ecológica, *Paulownia tomentosa*, agroforestería, protección del medio ambiente, cambio climático, rendimiento de los cultivos, UV



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

