



## INSTALACIÓN DE CINTURONES DE PROTECCIÓN (COLOCACIÓN DE SETOS)

### EL DESARROLLO DE CINTURONES DE PROTECCIÓN Y SU IMPACTO EN EL MEDIO AMBIENTE

#### OBJETIVO DE LA BUENA PRÁCTICA



El cinturón de protección es una plantación utilizada para proteger las zonas agrícolas adyacentes. El rendimiento de los cultivos puede aumentarse plantando cinturones de protección. La plantación y la protección de las zonas agrícolas y los cultivos contra los efectos adversos del viento y de proporcionar refugio a la vida silvestre, el ganado y otras explotaciones agrícolas. Una característica importante de las franjas forestales es su anchura, que depende del número de filas. Sin embargo, el número de filas depende de la especie de madera utilizada, el objetivo (protección de las tierras de cultivo, el escudo de nieve) y el lugar de producción.

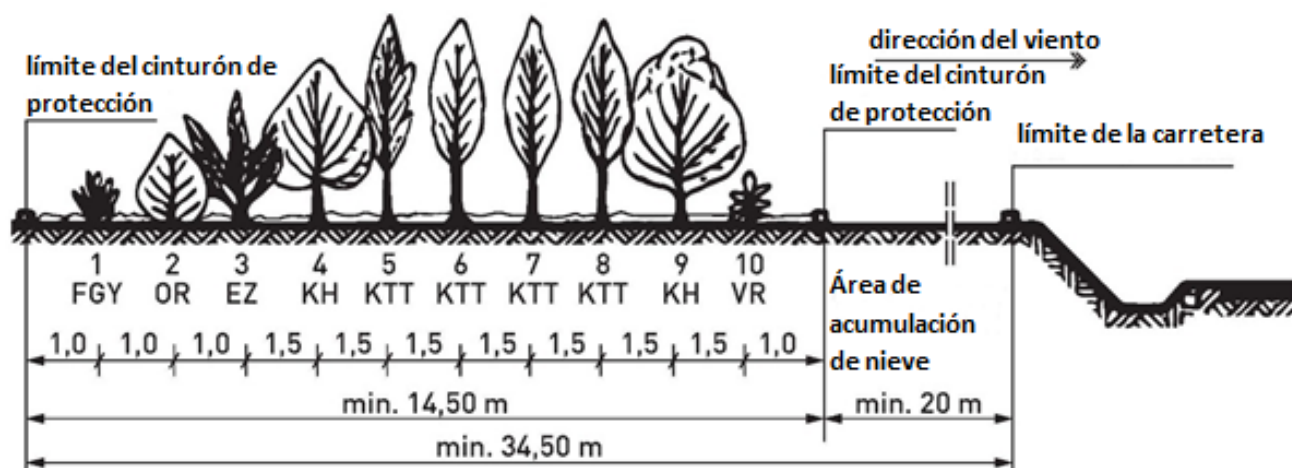
#### LA ESENCIA DE LA PRÁCTICA



En los sistemas de cinturones de protección se distinguen dos bandas: la principal y la secundaria. La banda principal se forma perpendicular a la dirección del viento predominante y la banda secundaria se forma paralela a la dirección del viento predominante. La distancia entre las vías principales está determinada por la altura de los árboles y las condiciones del suelo de la zona a proteger. En el caso de los suelos con erosión, la distancia entre las bandas es menor. Crecen más alto en un suelo mejor, dando una zona protegida más amplia. La distancia entre las bandas secundarias es de 1,5 a 2 veces la distancia de las bandas principales. La colocación de las bandas de protección debe adaptarse a los límites de los campos agrícolas. No se deben modificar los límites de los campos agrícolas existentes en interés de las franjas leñosas. Los campos agrícolas suelen estar bordeados por caminos de tierra o carreteras públicas. Hay que tener cuidado de mantener el camino de tierra en el lado soleado de la franja de protección en suelo duro o en suelo pantanoso. En los suelos arenosos, el camino se coloca de manera que el camino quede a la sombra. En las carreteras principales de tráfico, a lo largo de los caminos pavimentados duros, las franjas forestales de protección contra la nieve deben colocarse del lado del viento predominante en invierno y al menos a 20 m del borde de la corona de la carretera, de lo contrario la nieve se acumulará en la carretera. En terreno llano, con condiciones de viento moderado, el carril principal y el lateral constan de 3 a 5 filas. En zonas de viento o en suelos pobres, el paramento de nieve consiste en 6-8 filas.

Colocación:

- Bandas no tratadas a ambos lados.
- Distancia protegida de las líneas de alta tensión; la corona no se acerca al cable más de 3m.
- Arbustos plantados al menos a 1 m, árboles a 2 m de las tuberías subterráneas y a 5 m de los oleoductos.
- Se plantará a 3 m del borde de la corona de la carretera y a 1 m del borde exterior de las zanjas de la carretera.





### HERRAMIENTAS Y MAQUINARIA



Establecimiento:

- Preparación completa del suelo (rotación profunda, arado profundo, arado con rigol, rastrillo de raíces, rodillo liso, grada);
- Seleccionar las filas: manualmente o con máquina;
- Plantación en agujero (plantación a máquina, barra de plantación);
- Plantación en semillero: plantación en semillero o podemos mejorar la eficiencia con semilleros en contenedor.



*Disfrutando de la protección del cinturón de protección, a pesar de la sequía de primavera, el maíz se está desarrollando bien (Gran Llanura, Hungría) (foto de Vityi A.)*

### PERÍODO DE TIEMPO Y PERIODICIDAD



La mejor época para plantar franjas forestales es durante el otoño y los meses de primavera después de las heladas, pero es aconsejable hacerlo a mediados de octubre, cuando la planta tiene tiempo de curar las heridas y el suelo se asienta, protegiendo así las raíces de las heladas y la deshidratación. Las bandas se plantan utilizando plántulas viables. La gran ventaja de plantar en otoño es que de esta manera la vegetación comienza más rápido en primavera, los brotes brotan a tiempo, los brotes crecerán mucho más vigorosamente.

### DATOS ECONÓMICOS



Los cinturones de protección son importantes para los cultivos en muchos sentidos. Por un lado, las franjas de protección con la estructura y dirección adecuadas, mediante la mitigación del viento, dan lugar a cambios climáticos micro y meso que son beneficiosos para los cultivos y, por lo tanto, su rendimiento es mayor. La reducción del movimiento de aire dará lugar a una menor evaporación de las plantas y del suelo, lo que se traducirá en una mejor gestión del agua, una menor energía que se utilizará para la captación de agua y una compensación de la pérdida de agua. Al mismo tiempo, la distribución de las precipitaciones será más favorable, lo que dará lugar a una distribución más uniforme del rendimiento de los cultivos. El viento puede causar daños mecánicos, pero con la ayuda de las líneas de los árboles, la deflación puede ser suprimida, impidiendo i) la pérdida de la valiosa capa superficial del suelo y de la cubierta de semillas y ii) evitar la rotura por el viento y la "puesta" del trigo por la presión del viento. Como resultado de ello, la zona ofrece mejores condiciones de cultivo y un mayor rendimiento de las cosechas.



### EJEMPLO PRÁCTICO



#### Valaha-tanya

La zona de protección alrededor de toda la zona es de composición mixta. Además de los beneficios ecológicos, la diversidad también sirve para reducir la función de la zona de protección debido a los impactos ambientales y humanos. Entre las especies de árboles, el algarrobo negro es el principal constituyente de la población, mientras que el roble, la haya, el tilo y el fresno en flor se utilizan como especies de árboles asociados. La protección adecuada (por ejemplo, contra la deriva de productos químicos) es proporcionada por la vegetación de varios niveles; a nivel de arbustos, son típicas las lilas y el saúco. Se eligió la lila debido a su corona caduca relativamente densa y a la tradición local de tener un órgano en todas partes a lo largo de los caminos.

El cinturón protector es multiuso:

- Las flores y los frutos de los árboles y arbustos se utilizan en jarabes (algarrobo negro, saúco).
- Satisface completamente las necesidades de combustible del granjero. Después de la trituración, el combustible se quema en un horno de masa.
- Una variedad de especies proporcionan una fuente constante de nutrientes para las abejas y una mayor producción de fruta debido a la polinización.
- El material de poda verde y una parte de los desechos de madera resultantes de cualquier daño causado por el viento se utilizarán como alimento complementario para los animales de la granja.



AGFOSY, 2019



Productos de los rompevientos y huertos multiusos de Valaha-tanya



Uso múltiple de setos y rompevientos |

[http://agroforestry.net.eu/wp-content/uploads/2019/10/20190804\\_factsheet\\_36\\_en\\_web.pdf](http://agroforestry.net.eu/wp-content/uploads/2019/10/20190804_factsheet_36_en_web.pdf)



Sr. Klaudia Kovács and Sr. Andrea Vityi  
Universidad de Sopron, Centro de  
Investigación Cooperativa sin fines de  
lucro Ltd.

9400 Sopron, Hungría

Bajcsy-Zs. u.4.

[klaudikovacs@gmail.com](mailto:klaudikovacs@gmail.com) |

[vityi.andrea@uni-sopron.hu](mailto:vityi.andrea@uni-sopron.hu)

# agroforestrysystems.eu



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



"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".