

PREVECO

Prevención de daños del conejo

Manual de prevención de daños en la agricultura producidos por el conejo en Castilla-La Mancha y Extremadura



Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



PNDR
Programa Nacional
de Desarrollo Rural
2014-2020

Cofinanciado por la Unión Europea al 80% Inversión total: 546.952,06 €
Autoridad de la gestión de la aplicación de la ayuda FEADER y nacional: DGDRIFA

ÍNDICE

Introducción

Grupo Operativo PreveCo	3
Objetivo del manual de prevención	3

Medidas probadas en el grupo operativo

Vallado perimetral	5
Vallado con pastor eléctrico	7
Foso perimetral	9
Ahuyentador con sonidos y ultrasonidos	11
Adaptación de cultivos	12
Posadero para rapaces	15
TOPTEN® - Inhibidor de la atracción de los conejos al cultivo	16
Huroneo	17

Iniciativas a fomentar

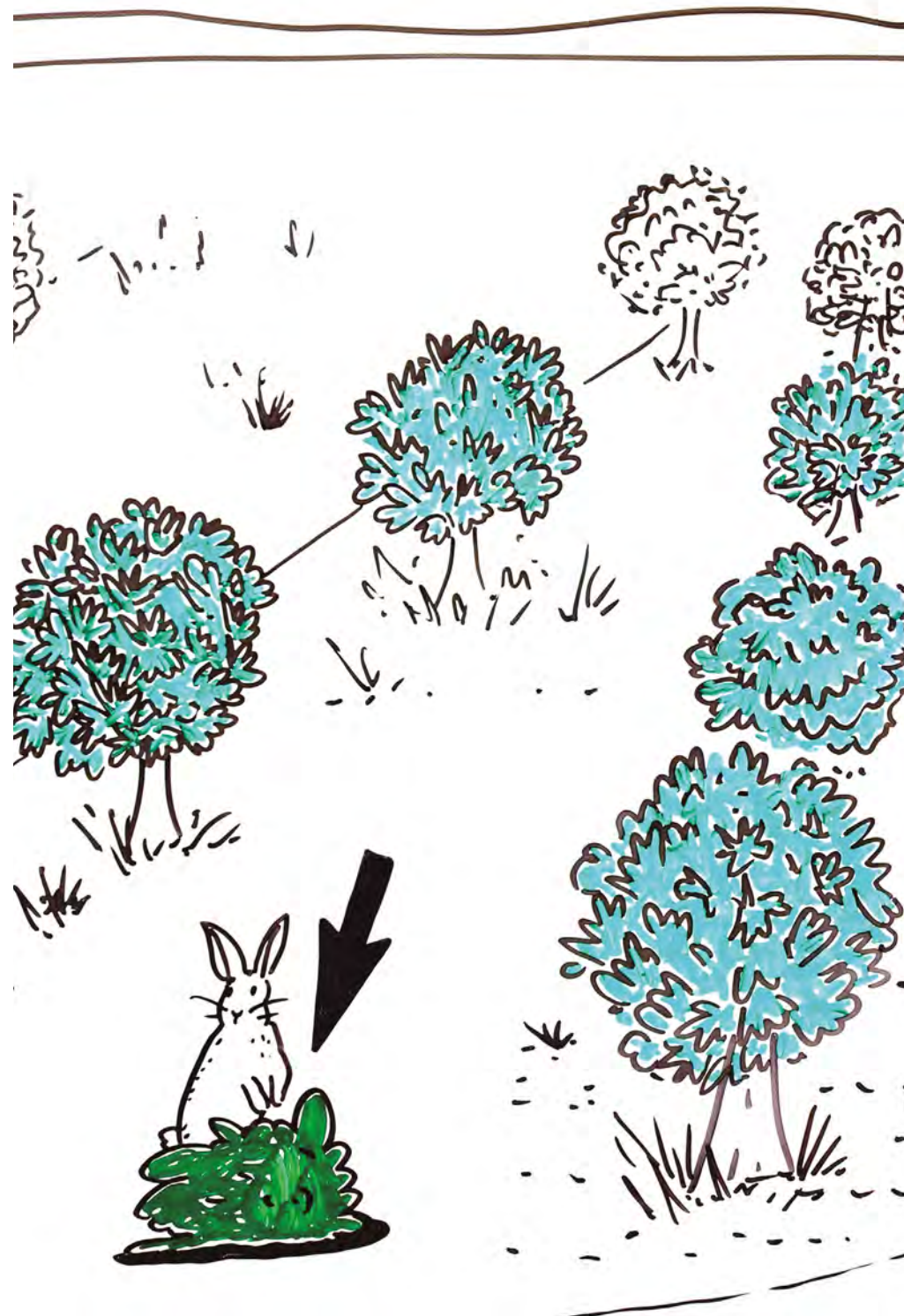
Combinar medidas de prevención	18
Grupos de coordinación	18
Asegura tus cultivos	19
Involucrar a las administraciones competentes	19

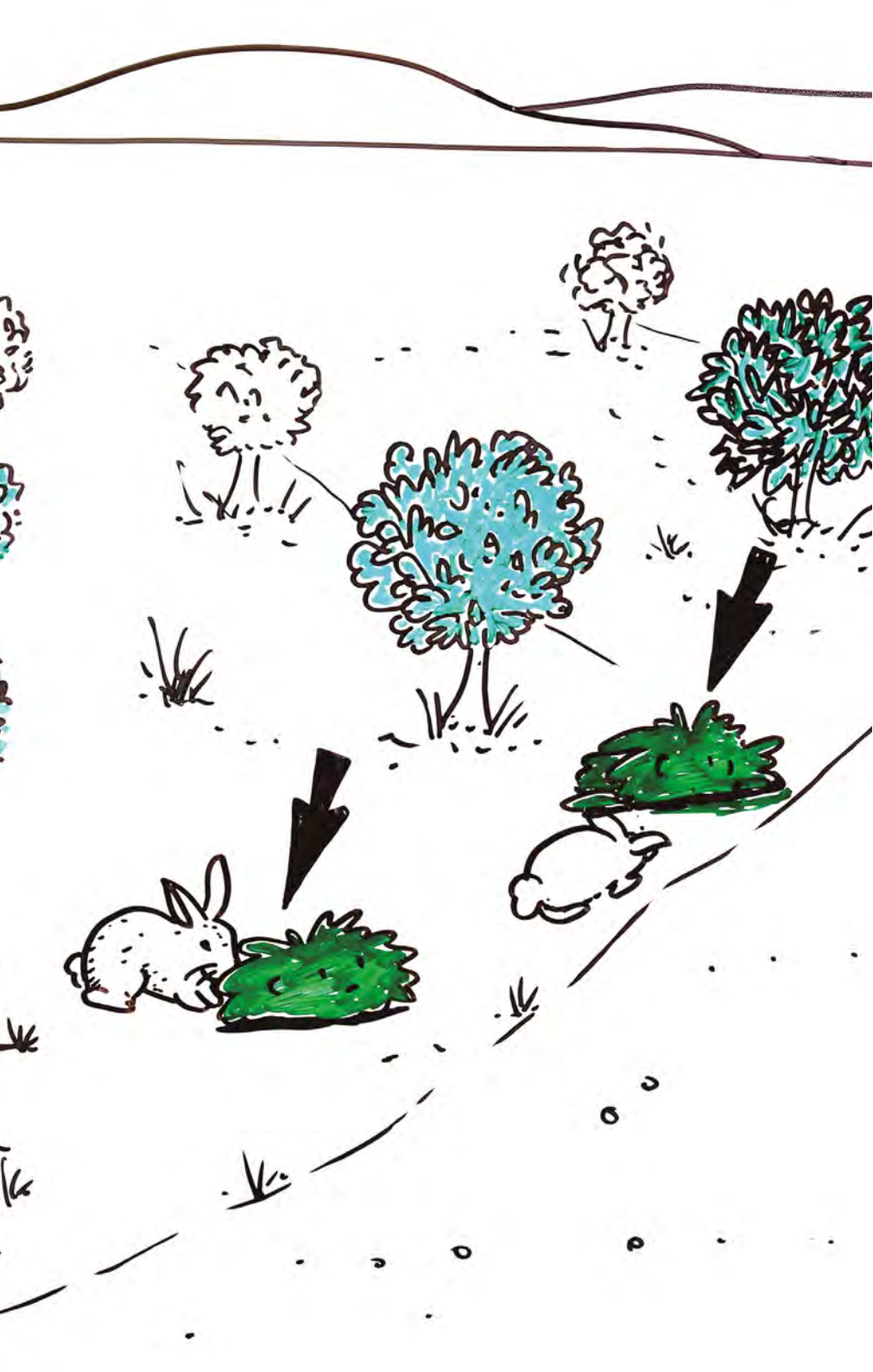
Redacción: Fundación CBD-Habitat con el apoyo de los Socios del proyecto PreveCo

Ilustración: TikTak Draw

Diseño y Maquetación: Beatriz Mª Tébar

Impresión: Gráficas Reunidas Huélamo





Introducción

Grupo Operativo PreveCo

Prevención de daños en la agricultura producidos por el Conejo en Castilla-La Mancha y Extremadura.

El Grupo Operativo PreveCo está integrado por WWF, UPA, FOMECAM, y la Fundación CBD-Hábitat, y como miembros colaboradores a la D. G. de Medio Natural y Biodiversidad de la Junta de Castilla-La Mancha, la D. G. de Sostenibilidad de la Junta de Extremadura y AGROSEGURO.

El Grupo Operativo PreveCo nació ante el fenómeno de los daños producidos por el conejo de monte que están afectando gravemente y de forma generalizada a diversas comunidades autónomas, como Castilla-La Mancha, Castilla y León, Aragón, Andalucía, Navarra, Madrid, Cataluña, Valencia y La Rioja. Tanto es así que, según los datos de siniestralidad de AGROSEGURO, el conejo es la especie silvestre que genera una mayor siniestralidad, representando más del 40% de los pagos y afectando a una superficie media de 41.000 hectáreas anuales.

El Grupo Operativo PreveCo se está desarrollando con el objetivo de reducir las pérdidas económicas causadas por el conejo de monte en las explotaciones agrícolas, gracias a la aplicación de medidas preventivas.

Las medidas que se han probado en el Grupo Operativo para reducir los daños del conejo en las explotaciones agrícolas son sistemas tradicionales que han caído en desuso, que irán acompañados de otra serie de medidas novedosas. Los socios del proyecto reconocen que, aunque gran parte de las medidas son "de sobra conocidas", se desconoce su eficacia real y la rentabilidad de su aplicación.

Objetivo del manual de prevención

Este manual de prevención de daños en la agricultura producidos por el conejo pretende divulgar los resultados de eficiencia y rentabilidad de las medidas probadas en el Grupo Operativo.

Además de valorar su efectividad para controlar los daños por conejo, es necesario sopesar los costes que les suponen a los agricultores. Valorar el coste beneficio, de tal manera que la reducción de los daños genere más ingresos que la inversión en la medida de prevención.





Medidas probadas en el grupo operativo

Vallado perimetral

Descripción

Instalación de malla conejera (triple torsión) alrededor de todo el cultivo o bien entre éste y la zona de presencia de conejos. Malla de 1 metro de altura total. Se entierran 40cm con objeto de dificultar el acceso por galerías inferiores excavadas por los conejos. Esto se puede realizar con medios mecánicos o manuales. En caso de no enterrar la malla, se puede colocar sobre el terreno a modo de faldón en el sentido de acceso de los conejos al cultivo. Queda una valla de 60cm de altura apoyada sobre varillas metálicas o de madera colocadas cada 2 ó 3 metros. Montaje justo después de la siembra.

Marco Legal y administrativo

Requiere autorización del ayuntamiento.

Fundamento

Método mecánico de separación física entre los cultivos y los conejos (cerramiento del área o de cultivos agrícolas) con mallas "conejeras" que evitan el acceso de los conejos por todas las vías posibles, conocida su capacidad de excavación, de salto y el pequeño diámetro de su cráneo.

Ventajas

Medida altamente selectiva. Fácil aplicación con maquinaria adecuada. Puede reutilizarse varias campañas con un mantenimiento adecuado.

Inconvenientes

Es imprescindible la revisión y mantenimiento periódico. Molestias en las labores y el tránsito de la maquinaria agrícola. Posibilidad de ser enganchada y dañada con aperos del tractor. Inversión inicial alta.

Eficacia ●●●●●

Coste/beneficio ●●●●●





Vallado con pastor eléctrico

Descripción

Instalación de malla conejera (triple torsión) protegiendo el cultivo tal como se describe en la medida nº1. En la zona externa de este vallado se instala un pastor eléctrico separado de la malla conejera unos 30 cm. El pastor eléctrico está formado por hilos metálicos o cintas que conducen electricidad (de gran voltaje y bajo amperaje). Antes de su colocación es necesario dejar la zona limpia de vegetación y de objetos que puedan contactar con las cintas conductoras. La primera cinta se coloca entre 6 y 10 cm del suelo, sin que exista ningún contacto con la vegetación. La alimentación puede ser mediante placas solares portátiles o enganchado a la red eléctrica. Las cintas se instalan sobre aisladores plásticos. La malla conejera se monta justo después de la siembra, mientras que el pastor eléctrico cuando ésta comience a crecer, y unos 30 cm por delante de la malla, de modo que es la primera barrera con la que el conejo se encuentra.

Marco Legal y administrativo

No precisan autorizaciones especiales. Requiere autorización del ayuntamiento para el vallado. Es obligatorio señalizar el cercado eléctrico por cada 50 m de valla con un cartel anunciador.

Fundamento

Método mecánico de separación física entre los cultivos y los conejos con mallas “conejeras” combinado con un pastor eléctrico que refuerza la dificultad de acceso y la superación del vallado por excavación o por salto. El pastor eléctrico evita el acceso por repulsión (podría considerarse también una medida de aversión). Al contacto del conejo con los conductores, este sufre una descarga eléctrica que le intimida y ahuyenta, quedando el recuerdo negativo por un tiempo indeterminado.

Ventajas

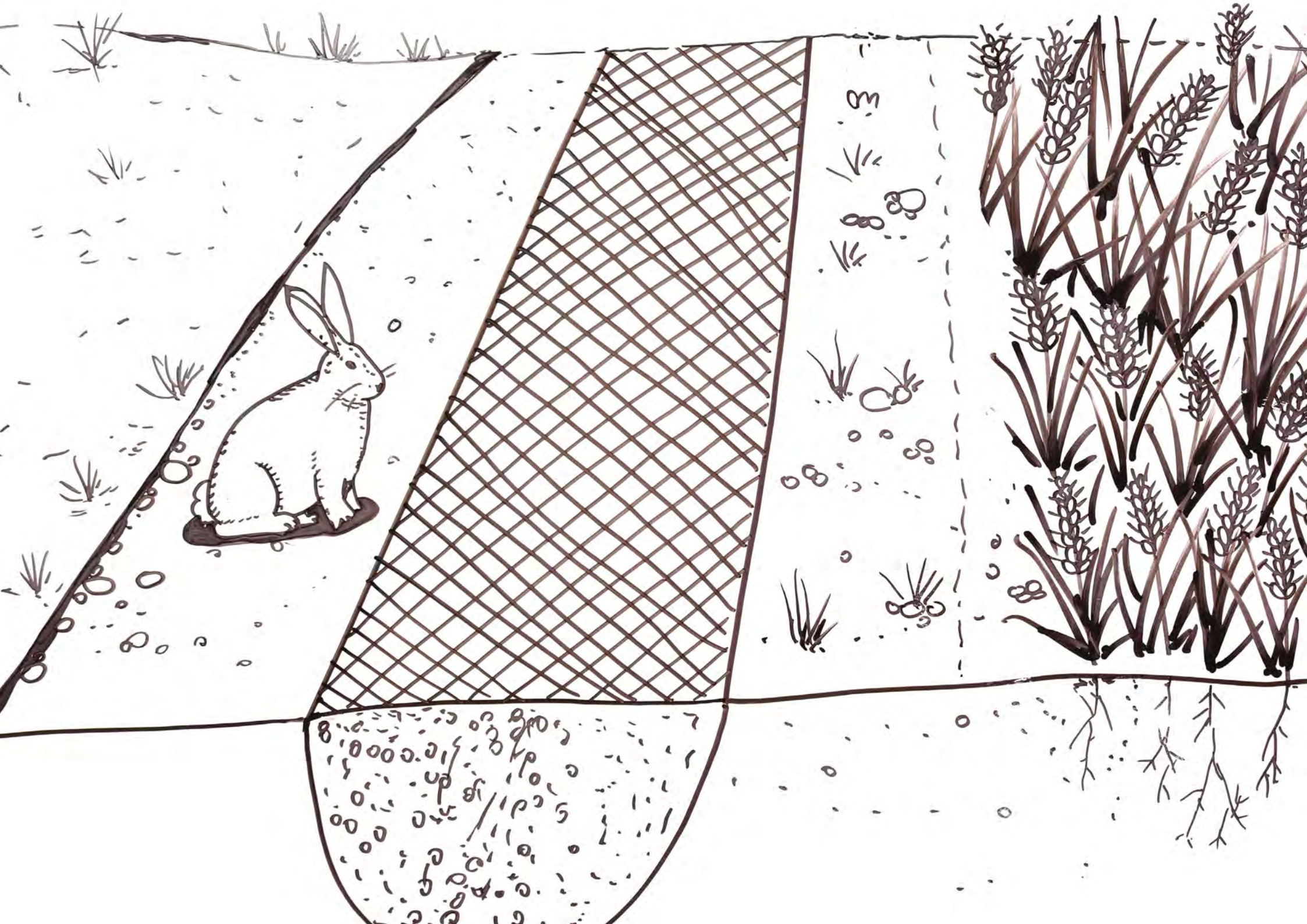
Fácil aplicación. La combinación de la malla conejera y el pastor eléctrico reducen la posibilidad de paso del conejo, por excavación o por salto.

Inconvenientes

A 10 cm del suelo es fácil que la vegetación haga contacto con los conductores, derivando a tierra e inutilizando el sistema. Es imprescindible la revisión y mantenimiento periódico de la malla y del pastor eléctrico incluyendo desbroces periódicos bajo este. Molestias en las labores agrícolas. Posibilidad de ser enganchada y dañada con aperos del tractor. Riesgo de robo del pastor eléctrico, o algunos de sus elementos.

Eficacia ●●●●●

Coste/beneficio ●●●●●



Foso perimetral

Descripción

Foso de unos 25-40 cm de profundidad y entre 50 - 75 cm de ancho cubierto con malla de triple torsión. Este sistema funciona de forma similar a los pasos canadienses para el ganado, por lo que los conejos no acceden a la siembra. Instalación justo después de la siembra. Se prepara el terreno realizando una zanja con un apero de un solo brazo, denominado "topo". Este origina un surco de las medidas deseadas que hace las funciones de foso perimetral en torno a la siembra. Igualmente, puede ser dispuesto de forma longitudinal en la zona de acceso de los conejos al cultivo. Sobre este foso se dispone una malla de triple torsión de 1,5m de longitud que queda anclada al terreno mediante varillas metálicas a un lado y a otro del foso. La malla debe quedar con tensión para que quede elevada sobre el fondo del foso. Los bordes de la malla que cubre el foso son tapados con la tierra originada de la zanja del terreno. Cada 10 m. es recomendable señalar con cinta de balizamiento para marcar su ubicación en el terreno.

Marco Legal y administrativo

No precisa ningún tipo de autorización.

Fundamento

Método mecánico de separación física que impide que los conejos accedan a la zona de cultivo, mediante la excavación de un foso en el perímetro del mismo.

Ventajas

Método económico y de fácil instalación.

Inconvenientes

Es imprescindible la revisión y mantenimiento periódico de la malla. Posibilidad de ser enganchada y dañada con aperos del tractor. Posibles restricciones en la maniobrabilidad entornos a los lindes.



Eficacia ●●●●●

Coste/beneficio ●●●●●

?



GUAU!
PUM!
UIUI!





Ahuyentadores con sonidos y ultrasonidos

Descripción

Instalación en el interior de la parcela de dispositivos que emitan sonidos y/o ultrasonidos. Se pueden emplear dispositivos colocados cada 8-10 metros (según la sensibilidad del aparato y de las recomendaciones del fabricante), rodeando la superficie a proteger, con grabaciones de disparos o de sonidos de depredadores (perros, zorros, rapaces...). También se pueden emplear dispositivos que emiten ultrasonidos a cierta frecuencia que ahuyentaran a los conejos. Según indicaciones del fabricante. Instalar después de la siembra.

Marco Legal y administrativo

No precisa ningún tipo de autorización. Pueden existir limitaciones horarias y de niveles de emisión de ruido.

Fundamento

Métodos repelentes hacia el conejo, que podría rehuir el cultivo por la molestia que le produjese el sonido a cierta frecuencia o por la simulación de presencia de cazadores o depredadores.

Ventajas

Medida de fácil aplicación y económica. Bajo mantenimiento. No interfiere en las labores agrícolas habituales.

Inconvenientes

Pérdida gradual de eficacia por habituación de los conejos. Riesgo de robo.

Art. 27 m) de la Ley de Caza: Cualquier acción que pretenda espantar las especies de caza o perjudicar la práctica cinegética intencionadamente.

No se entenderá como práctica de espantar, aquellos procedimientos y medios permitidos para proteger los cultivos u otros bienes.

Eficacia ●●●●●●●●●●

Coste/beneficio ●●●●●●●●●●



Adaptación de cultivos

Descripción

Mantener una banda alrededor de la zona cultivada, en concreto en las partes más cercanas al borde por donde van a entrar los conejos, sembrada con leguminosas u otras especies palatables para el conejo, que las seleccionará frente al cultivo, mitigando considerablemente los daños en el mismo.

En el caso de la lavanda, se siembra igualmente en el perímetro del cultivo, con una distancia entre plantas de 25-30 cm, para dificultar el

acceso al mismo por parte de los conejos. Podría funcionar como barrera química por la emisión de sustancias olorosas que producen rechazo o aversión a los conejos.

En el caso de los cultivos de contingencia sembrar de forma simultánea, teniendo en cuenta los periodos de crecimiento de las especies sembradas.

En el caso de los cultivos de lavanda, sembrar justo después de la cosecha para darle tiempo a crecer antes de la siguiente siembra.



Bandas de lavanda o albarjones

Eficacia ● ● ● ● ●

Coste/beneficio ● ● ● ● ●

Bandas de centeno

Eficacia ● ● ● ● ●

Coste/beneficio ● ● ● ● ●

Marco Legal y administrativo

No precisa ningún tipo de autorización.

Fundamento

Métodos mecánicos y biológicos de mitigación de los daños mediante el uso de bandas perimetrales de cultivos de otras especies. El conejo de monte se alimenta de las siembras cuando no tiene otro recurso alternativo. Sus preferencias son los pastos naturales, y ante su ausencia recurriría a alimentos más fibrosos como los cultivos de secano. Mediante **cultivos de contingencia** se mitigan los daños

al cultivo por cambios en el comportamiento de alimentación de los conejos. También se pueden emplear bandas de cultivo de especies como la lavanda, que funcionan como una **barrera física y olfativa natural** para los conejos.

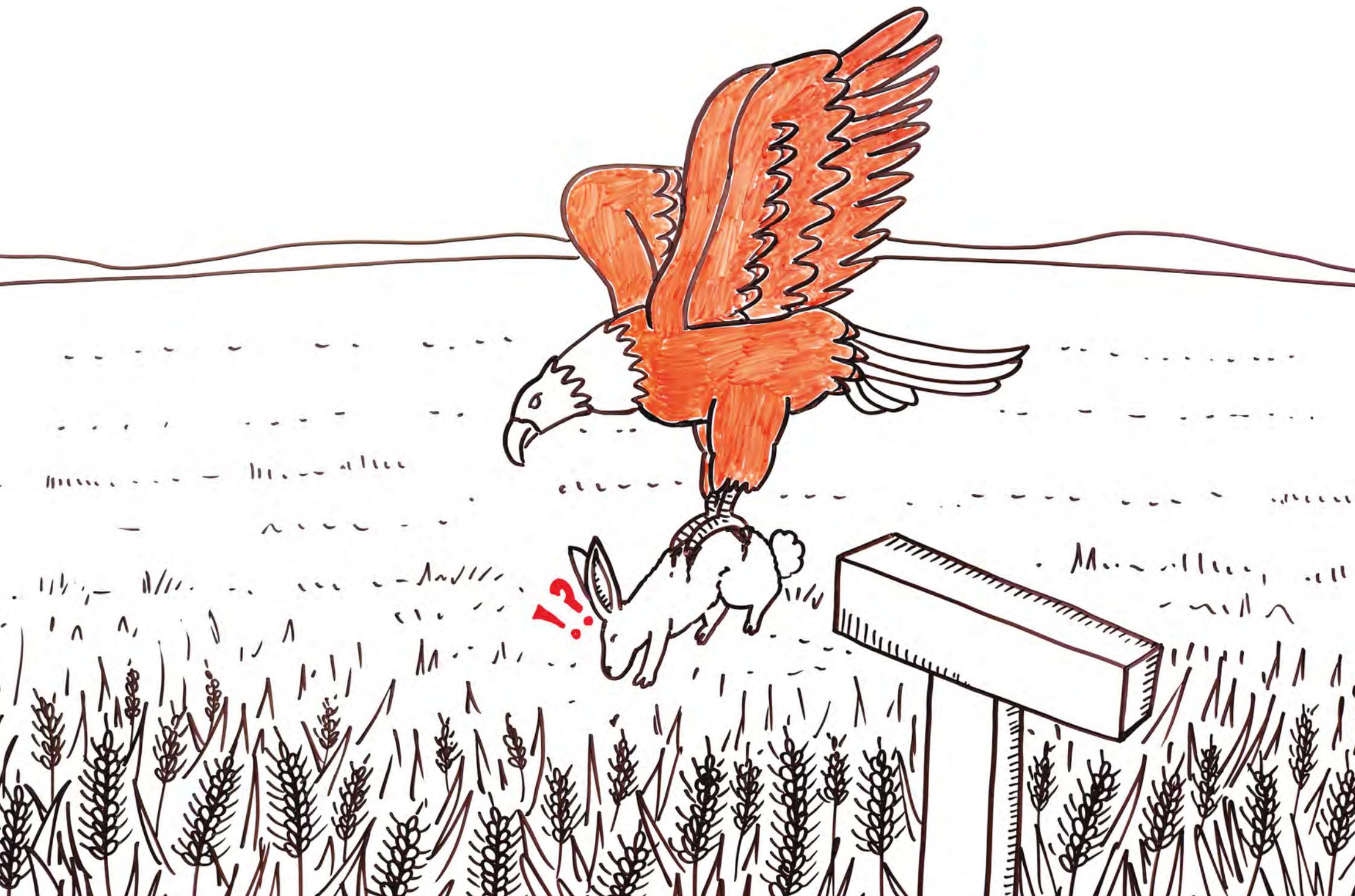
Ventajas

Fácil implementación. No requieren de mantenimiento, a excepción de la lavanda, que necesitará de varios riegos hasta que enraicen bien e incrementen su talla inicial de siembra.

Inconvenientes

En el caso de los cultivos de contingencia, se trata de una medida no duradera en el tiempo y que tendría que realizarse anualmente.

Mantenimiento inicial intenso en el caso de la plantación de lavanda perimetral. Riegos durante los 2-3 meses iniciales, según condiciones meteorológicas y tamaño de la planta.



Posadero para rapaces

Descripción

Instalación de posaderos artificiales para rapaces. Se puede también conservar y mejorar los árboles de las explotaciones agrícolas como posaderos para ciertas rapaces. Los posaderos artificiales se instalarán, si es posible, en las proximidades y encima de los vivares naturales de los conejos para mejorar su eficacia, sobre todo en parcelas alejadas de posaderos naturales para las aves rapaces.

Se realiza un ahoyado en el terreno de 50-90 cm de profundidad donde va hincado el poste de madera recubierto con una zapata de 0,5 m³ de hormigón. En la parte alta del poste se fijan unas estructuras planas o semicirculares de 1-1,5m de longitud. La altura mínima a la que se encuentran dichas estructuras es de 4 metros.

Marco Legal y administrativo

No precisa ningún tipo de autorización.

Fundamento

Método biológico de mitigación de los daños por conejos al usar depredadores naturales para su control. La medida pretende compensar algunos desequilibrios en los sistemas agrícolas, como la baja presencia de depredadores. Este tipo de medidas de control se han empleado con éxito con otras especies como los topillos.

Ventajas

Fácil implementación, sin necesidad de labores de mantenimiento. Puede ayudar a delimitar las lindes del terreno.

Inconvenientes

Sin inconvenientes.

* *Efectividad limitada en densidades altas de conejo*



Eficacia ●●●●●

Coste/beneficio ●●●●●



TOPTEN® - Inhibidor de la atracción de los conejos al cultivo

Descripción

El inhibidor de la atracción de los conejos al cultivo TOPTEN®, es una solución a base de EDTA zinc. Corrige carencias en cultivos deficientes en este microelemento.

Asimismo su aplicación evita la atracción sobre el cultivo de conejos. Es una formulación a base de Zinc quelatado por EDTA combinado con extractos de origen botánico de la familia de las Gencianáceas.

Aplicación foliar mediante nebulización bandas periféricas de 10-12 metros, con una dosis de 250-300 cc./hectolitro. Persistencia de 8-15 días. Dicha persistencia se puede

incrementar hasta las 3-4 semanas en climas con baja pluviometría, ya que tiende al lavado del producto por lluvias. Se recomienda al menos 3 dosis por periodo de cultivo.

Marco Legal y administrativo

Está clasificado como Abono CE. Certificado en ecológico por SOHISCERT.

Fundamento

Tiene un efecto inhibitor en la apetencia potencial de los cultivos por parte de los conejos. Debido a su contenido en raíces procedentes de Gencianas produce inicialmente un sabor amargo y biodegradable en el cultivo que se ve potenciado por la presencia de zinc.

Ventajas

Medida de fácil aplicación y económica. No interfiere en las labores agrícolas habituales. Certificado en ecológico por SHC.

Inconvenientes

Pérdida gradual de eficacia por lluvias. Necesidad de repetidas aplicaciones a lo largo del crecimiento del cultivo para una efectividad adecuada. Debido a su sabor amargo biodegradable, TOPTEN® debe ser aplicado como máximo tres semanas antes de la cosecha.

Eficacia ●●●●●

Coste/beneficio ●●●●●

Huroneo

Descripción

En los vivares se tapan todas las bocas, donde se colocan las redes o "capillos" y se introducen hurones (*Mustela furo*) para que los conejos huyan y queden atrapados en las redes.

Marco Legal y administrativo

Se requieren permisos para el uso de medios de caza no autorizados con carácter general. En este caso se requiere autorización de la sección provincial de caza. Si el municipio se encuentra en la comarca de emergencia cinegética por daños de conejo sólo es necesario que el titular del terreno cinegético haga una comunicación de inicio de los trabajos a la Delegación provincial correspondiente. Se deben ir llevando un control de las capturas realizadas para comunicarlo después a la Delegación provincial.

Fundamento

Método mecánico de captura directa de conejos. El huroneo de los vivares alrededor del cultivo reduce la densidad del conejo en la zona de conflicto.

Ventajas

Se trata de una medida de rápida aplicación con alto impacto en la densidad de conejos.

Inconvenientes

Si no existe coordinación efectiva entre huroneros y agricultores puede descender enormemente la efectividad de las medidas.

Eficacia ●●●●●

Coste/beneficio ●●●●●



Iniciativas a fomentar



Combinar medidas de prevención

Es recomendable integrar varios tipos de medidas para multiplicar su eficacia. Los costes también pueden verse reducidos al combinarlas.

Grupos de coordinación

La coordinación entre agrupaciones de agricultores y sociedades de cazadores de la misma comarca y entidad local correspondiente, para realizar una gestión del conejo de una manera holística. Haciendo que las medidas de gestión cinegética se centren en las zonas de más daños agrícolas. Pero también para realizar una correcta gestión de otras posibles



actuaciones que pueden favorecer altas densidades de conejo, como la gestión del resto de podas, despedregadoras y/o medidas acometidas por los cotos. Sería deseable realizar reuniones de contacto entre los grupos implicados para actuar con previsión en las zonas prioritarias y de forma coordinada entre todos.



Asegura tus cultivos

Adicionalmente a estas medidas preventivas, las explotaciones agrícolas pueden protegerse a través del Seguro Agrario para hacer frente a los daños causados por la fauna.

- Consulta las condiciones en www.agroseguro.es
- Conoce los servicios y actualidad sobre el Seguro Agrario en www.camposeguro.es

Involucrar a las administraciones competentes

Las Administraciones competentes deberían poner en marcha instrumentos o herramientas que faciliten la implantación de las medidas de prevención, como por ejemplo a través de medidas agroambientales o facilitación de los permisos oportunos para su implantación.



Más información

Para obtener más información y datos actualizados acerca de las medidas probadas, así como de su efectividad y rentabilidad para reducir los daños del conejo en la agricultura, podéis consultar nuestra web: PreveCo.es

