



“Tenemos que poner la venda antes de la herida”

Colocación de cajas nidos de aves rapaces para el control biológico del topillo



La plaga del topillo tuvo una importante repercusión en los medios en el año 2007, especialmente en la comunidad autónoma de Castilla y León por el gran crecimiento exponencial que tuvo la población y los graves daños en los cultivos que se generaron en las parcelas afectadas, estimándose para el sector agrario pérdidas económicas de millones de euros.

En la actualidad, en España la plaga del topillo continúa teniendo especial incidencia en Castilla y León, en la campaña 2019 en provincias como Palencia, Burgos, Valladolid o Zamora se vieron afectadas por la plaga un 20% de las parcelas agrícolas. Además, en otras comunidades limítrofes como Navarra, se aprecia la misma tendencia expansiva.

En Aragón, a día de hoy no se tiene constancia de altos niveles de presencia de topillo, pero tal como muestran los gráficos de la expansión de la plaga, ninguna región agrícola en las próximas décadas estará a salvo de no sufrir explosiones demográficas del topillo campesino.



Topillo campesino. Fuente Navarra Agraria.

Para poder comprender cuál es el motivo de lo sorpresiva que es la colonización y posterior explosión de la plaga, vale mencionar algunas características propias del topillo para entender las causas.

El topillo campesino, está presente todo el año en diferentes cultivos, aunque a unas densidades tan bajas (0-10 topillos/ha) que es prácticamente indetectable. Su alimentación se basa principalmente en vegetación fresca, se alimenta especialmente de leguminosas como la alfalfa y brotes de cereal. No suelen consumir cereal en grano u otros cultivos como las remolachas, mientras dispongan de zonas con abundante vegetación herbácea donde alimentarse.

Hay que tener en consideración que la modernización agrícola con el aumento de las superficies de regadío, especialmente de alfalfa (*Medicago sativa*), ha generado nuevos entornos diferentes a los tradicionales ecosistemas cerealistas de secano. Estos hábitats son idóneos para su propagación debido a las siguientes causas: vegetación fresca de forma continua, gran desarrollo radicular (alimento) y mantenimiento de madrigueras al ser cultivos plurianuales.

Tan pronto como la presencia del topillo empezó a registrarse en medios agrarios del Valle Del Duero, comenzaron a ocurrir las explosiones demográficas que causan daños a cultivos (Delibes, 1989) y que suelen tener carácter

cílico regular, con bruscas disminuciones naturales tras la fase de explosión (Luque et al., 2013).

Las poblaciones de este roedor tienden a tener explosiones demográficas recurrentes, que aumentan el número de individuos por hectárea hasta 1.300 topillos/ha. Ocurren durante la primavera y comienzos del verano, en el momento en el que la reproducción es más favorable.



Sabiendo que las hembras pueden parir hasta once crías tras una gestación de sólo 22 días, podemos imaginar que, al no haber presión de los depredadores, el crecimiento será exponencial y muy rápido si se dan las condiciones climáticas favorables para la plaga.

Las condiciones climáticas favorables, como las primaveras lluviosas e inviernos suaves, favorecen la continua presencia de alimento para el roedor y facilitan su supervivencia y reproducción. La baja densidad de sus principales depredadores, debido a la falta de zonas óptimas que faciliten la cría de las aves rapaces, permite al topillo multiplicarse rápidamente.

Al comprobar que las alternativas propuestas actualmente (laboreo de las parcelas y utilización de rodenticidas) no dieron una solución definitiva a la problemática del topillo, una posibilidad eficaz de control es buscar a través de la colocación de cajas nido de aves rapaces, un equilibrio en la cadena trófica que evite los picos poblacionales de la plaga y las explosiones demográficas.

Como resultado del laboreo, no se elimina la totalidad de la plaga, sino que sólo se rompen las madrigueras que han excavado los topillos. Con tan solo una hora de laboreo, romperíamos más de 20 años de mejora continua de las propiedades del suelo (estructura, microbiología, materia orgánica, etc.).

En las parcelas agrícolas manejadas en Agricultura de Conservación (AC), tanto en cultivos extensivos (Siembra Directa) como en cultivos leñosos, al no realizar laboreo, también se podrían dar las condiciones idóneas para una potencial explosión demográfica de la plaga, ya que los topillos poco a poco irían realizando madrigueras y colonizando las parcelas. Sin embargo, desde la Agricultura de Conservación, siempre se busca solucionar las diferentes problemáticas que surjan, sin recurrir a la solución fácil, laboreo, que trae asociados altos impactos ambientales.

En marzo de 2020, en uno de los viajes que se organizan desde la Asociación con el objetivo de generar intercambio de experiencias en torno a la Agricultura de Conservación se visitó varias fincas de agricultores asociados de la provincia de Segovia. En esa visita se pudo conocer de primera mano su experiencia de más de 10 años sobre la colocación de cajas nido para el control biológico de la plaga del topillo.



Lechuza común, mochuelo y cernícalo común (Fuente GREFA)

Tras el viaje desde AGRACON se lanzó la iniciativa “Pon una caja en tu campo” cuyo objetivo es la instalación de cajas nido por parte de los agricultores en sus parcelas para el control biológico del topillo a través de aves rapaces. Para ello, se generó una ficha técnica divulgativa con la ayuda de entidades que venían trabajando en la temática la asociación GREFA (Grupo de Rehabilitación de la Fauna Autóctona y su Hábitat) en Castilla y León e INTIA (Instituto Navarro de Tecnologías e Infraestructura Agroalimentaria) en Navarra.

Las aves rapaces de interés para el control biológico del topillo son en cernícalo vulgar, la lechuza y el mochuelo.

El momento indicado para realizar la colocación de las cajas nido es durante el invierno (diciembre-febrero). En este momento las aves van a visualizar y localizar las cajas, para posteriormente colonizarlas previo al momento de puesta (marzo-abril).

El volumen de control que pueden generar estas aves rapaces es muy elevado, sólo un cernícalo vulgar adulto, consume hasta 3 topillos diarios, lo que supone un total de más de 1000 topillos al año. Además, durante la época de cría (primavera), en sólo dos meses, una pareja de cernícalos vulgares llega a consumir hasta 20kg de roedores para alimentar sus pollos.

A través de la colocación de cajas nido, estamos tomando una postura proactiva, potenciando el equilibrio de las poblaciones de los individuos plaga con depredadores naturales que se adaptan a nuestros agrosistemas anteponiéndonos a situaciones graves con pérdidas económicas como ya hemos comprobado en otras comunidades autónomas (“La venda antes que la herida”).

En la pagina web de AGRACON (www.nolaboreo.es) esta publicada una ficha técnica divulgativa donde se



Ejemplares de mochuelo en una caja nido (Segovia).
Fuente Jacobo Arribas.

amplia los detalles sobre esta temática en la que podrán encontrar todas las pautas de cómo construir las cajas nido según las especies y donde colocarlas.

¡Únete a la campaña pon una caja en tu campo!

Bibliografía

Delibes J. 1989. Plagas de topillos en España. Quercus 35: 17-20.

Luque JJ, Mougeot F, Viñuela J et al. 2013. Recent large scale range expansion and eruption of common vole (*Microtus arvalis*) outbreaks in NW Spain. Basic Appl. Ecol. 14: 432-441

GREFA.2018 . Ficha divulgativa Control biológico de la plaga del topillo

Navarra Agraria.2020. Plan de control biológico del topillo campesino en la mitad sur de Navarra.

AGRACON.2020. Ficha técnica nº2 Control biológico del topillo.

La voz de la experiencia

Entrevista a Diego Gala
y Jacobo Rivas

| Jacobo Arribas y Diego Gala
Escalona del Prado, Segovia

¿Cuál fue la razón para comenzar a colocar caja nido en sus parcelas? ¿Dicha instalación ha ayudado en su explotación al control del número de topillos?

Diego Gala: “Las cajas nido se instalaron en el año 2009 dentro del proyecto lanzado por GREFA en Castilla y León, desde entonces nos han ayudado mucho, ya que pude dejar tratar con rodenticidas las alfalfas, con el peligro que conllevaba que luego pudiera terminar el residuo del envase en el forraje que consumen mis animales. En la actualidad tengo 7 cajas nido en mis parcelas de regadío y los topillos se están controlando bastante bien.”

¿Cuánto tiempo tardaron en colonizar las aves rapaces las cajas nido desde su colocación?

Jacobo Arribas: “En los primeros años puede haber menos ocupación, dependiendo de la cantidad de cajas que pongamos y del número de aves que haya por la zona. A medida que pase el tiempo es más sencillo ya que los pollos nacidos en cajas cuando tienen que buscar un nuevo nido ocupan las cajas con más facilidad que los padres, puesto que están acostumbrados a moverse en ellas y es como su propia casa. También depende del número de topillos, si hay más comida las aves se reproducirán más.”

En la zona de Escalona del Prado, actualmente el 70% de las cajas nido colocadas están ocupadas por aves rapaces predominando el cernícalo común y el mochuelo. En mi explotación hay colocadas más de 20 cajas entre en secano y el regadío.”

¿Está satisfecho con el resultado de la colocación de las cajas nido para el control biológico del topillo?

Diego Gala: “Estoy muy contento, se está consiguiendo un buen control del número los topillos y además he podido suprimir el uso de rodenticidas y el peligro de intoxicación de mis animales que tenía en mi caso cada vez que realizaba cortes de forraje para el ganado, estoy encantado.”

En caso de realizar Agricultura de Conservación ¿cree que el laboreo solucionaría la plaga de topillo?

Jacobo Arribas: “Podría solucionar un porcentaje, pero más bien pequeño. Sería la solución fácil, pero nos cargaríamos el trabajo realizado con la Agricultura de Conservación durante años además del alto impacto que tiene el laboreo. Los agricultores que practicamos el no laboreo estamos en otras cosas y debemos buscar soluciones que encajen con nuestro sistema y las cajas nido es una solución a los topillos que tiene buenos resultados de control.”

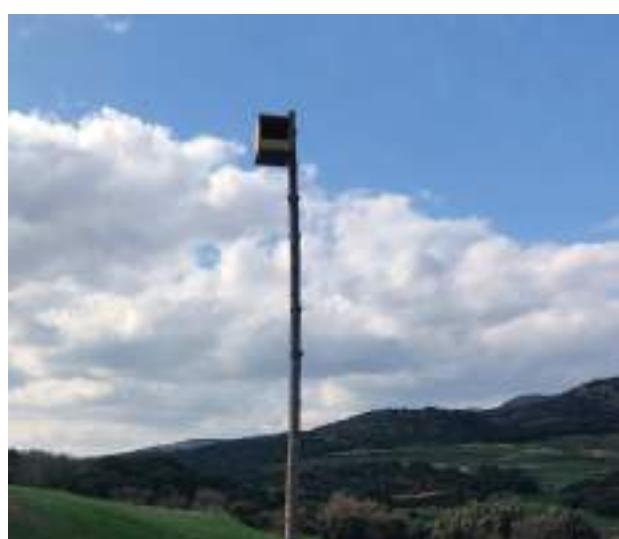
Exportando cajas y experiencias desde Segovia a...

Hace más de 2 años que AGRACON lanzó la campaña divulgativa “Pon una caja en tu campo” basada en las experiencias de Diego y Jacobo en Segovia y desde entonces cada vez son más agricultores asociados quienes se animan a colocar cajas nido en su explotación con el fin de afincar una serie de aves rapaces en sus campos, estableciendo un equilibrio biológico y adelantarse a la posible aparición de la plaga del topillo.

Estos son algunos de los ejemplos:



Parcela de alfalfa (regadío aspersión) en Pueyo de Fañanás (Huesca)



Parcela de trigo en Os de Balaguer (Lleida). Este socio ha colocado más de 20 cajas en su explotación de cultivos extensivos y almendros con un fin preventivo y con el objetivo de potenciar la fauna auxiliar en sus parcelas.