

ALTERNATIVAS PARA EL CONTROL DE PLAGAS DE TOPILLOS

**Hay mejores métodos que el fuego y el veneno.
Una liebre superaría la dosis letal comiendo 50 g de cebada envenenada.
En Madrigal, los cazadores han estado recogiendo bolsas con clorofacinona.**

Estamos en tensión los cazadores y todos los amantes de la naturaleza porque intuimos una próxima catástrofe medioambiental, vistos los preparativos y cómo se las gasta la Consejería de Agricultura y Ganadería de la Junta de Castilla y León, que dirige Silvia Clemente, tan propensa al fuego a discreción y al reparto de veneno (bromadiolona en cebada), cada vez que el Topillo campesino (*Microtus arvalis*) se desmadra. Todo apunta a una inminente plaga, pero podría no ser así y quedar en tres meses de crecimiento y colapso de la misma. Pero en enero ya arden las cunetas en algún término de Soria con autorización oficial y en varias provincias de la comunidad por incendio espontáneo no regulado legalmente. En Ávila y Valladolid, con mejor criterio, las Diputaciones han contratado maquinaria para intervenir en cunetas y linderas con alguno de los medios alternativos racionales, que citamos más adelante. Nuestro temor está justificado; el pasado 17 de enero (el día de los burros en esta región), en Madrigal de las Altas Torres (Ávila), Leonardo de la Fuente “A tenazón” en “El Mundo de Castilla y León” denunciaba el vertido sin autorización de varias bolsas de clorofacinona, posiblemente con el veneno descompuesto, y pastillas azules (rodenticida en soporte de parafina) en varias parcelas de ese santuario lebrero. Los cazadores han estado recogiendo las bolsas de veneno. Cantalapedra y otros términos de Valladolid han envenenado el campo lo mismo que Madrigal. La Unión de Campesinos, (UCCL), anunció unos días antes en la prensa regional que la Consejería iniciaba la 2ª fase de la estrategia contra la plaga del topillo y por tanto la aplicación inmediata de veneno. Los agricultores alentados han comenzado por su cuenta.

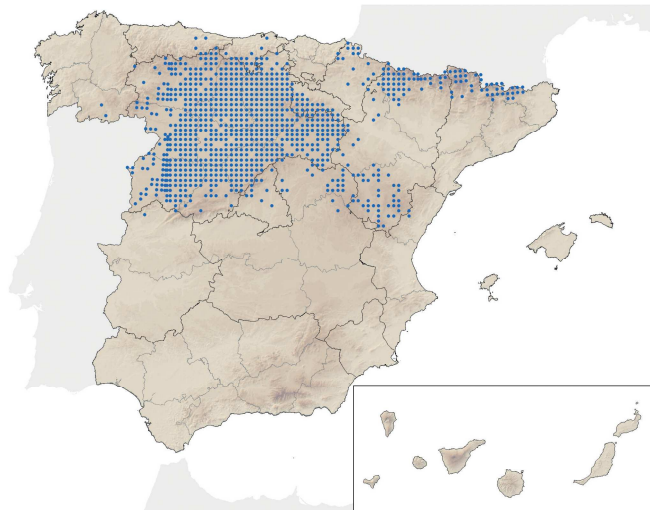
Todas las personas sensibles con el medio ambiente pedimos utilizar los métodos racionales que usan en otros países donde no incendian, ni distribuyen cebada emponzoñada a voleo. El control de plagas de roedores ha sido intenso en países como Alemania, Francia, Polonia, China, Vietnam o Australia y se aplican métodos de control alternativo a los rodenticidas (Viñuela J., et al. 2010. Conflictos entre la agricultura y la Biodiversidad. Las plagas de topillos en Castilla y León) (3). En Alemania, con Jens Jacob asesorando, (científico referente para nuestra comunidad), se ha prohibido el uso de anticoagulantes para combatir plagas, entre otras cosas, por la fauna envenenada que detectaron en ese país en 2007, semejante a la provocada en Castilla y León ese mismo año, con particular afección a las liebres. En ese país colocaron el veneno oculto, pero según me comenta un zoólogo la liebre carroñera las partes más resecaadas de especies animales muertos, aspecto que ignoro pues su organismo no es el de un carnívoro, pero que he leído también en textos antiguos.

Hay sobrados técnicos muy competentes y expertos en plagas en la Consejería de Agricultura y Ganadería de Castilla y León, que conocen perfectamente todo lo relacionado con las plagas de topillos y las acciones racionales para su remisión. Pero las directrices políticas a cumplir son las que marca la señora consejera.

La Federación de Caza de Castilla y León se ha dirigido a las dos consejerías afectas para denunciar los envenenamientos ilegales que han sido provocados y alentados días atrás por las promesas en prensa de la Consejería de Agricultura y Ganadería a los agricultores. La Federación solicita datos sobre las aplicaciones y se ofrece como representante de los cazadores y gestores de cotos –muchos a la vez agricultores–, para colaborar en la campaña en la que ha pedido que se apliquen medidas

racionales. Se está elaborando un dossier para entregar al Fiscal de Sala de Medio Ambiente y así se ha hecho saber a las consejerías a las que se pide más vigilancia en el campo y control estricto si no hubiera más remedio que repartir el veneno. Tememos en esta federación que cuando aparezca un milano muerto cierren el coto, como hizo tantas veces Silvia Clemente y siguen haciendo en Medio Ambiente.

LA ESPECIE Y SU DISTRIBUCIÓN EN ESPAÑA.- El topillo campesino, *Microtus arvalis*, es una especie autóctona de roedor, del orden Rodentia, originario de Asia y distribuido por toda Europa donde llegó hasta los sistemas montañosos del norte de España en los que ha estado retenido hasta hace unos veinte años, aunque hay autores que hablan de plagas en Castilla y León hace ya 45 años (1968 y 1973 en Salamanca). Antes de esas fechas, el topillo estaba distribuido en pisos montanos (pastizales alrededor del piso del roble) en el Sistema Central, Sistema Ibérico, Cordillera Cantábrica y Pirineos, pero no estaba en zonas más bajas del Valle del Duero. El problema de momento afecta sólo a Castilla y León, pero debemos estar alerta para evitar los errores aquí cometidos, en el caso de que el problema afectara en el futuro a otros territorios. Actualmente el topillo se distribuye en España por el Norte desde Lugo hasta Gerona en todas las comunidades más septentrionales, alcanzando el área de invasión en su perímetro sur las provincias de Cáceres, Ávila, Madrid, Cuenca, Teruel y Castellón, (González, J., et al. 2007. Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España.) (1). Este mapa de hace ocho años tiene alguna variación de densidad y distribución, pues los últimos censos conocidos manifiestan la práctica ausencia de topillos en Galicia y el incremento en Cáceres y Madrid, muy por encima de lo que manifiesta el mapa, según deduce Javier Viñuela –uno de los científicos con más experiencia en la especie–, a raíz de los controles actualizados que hace su grupo de trabajo en diferentes puntos del área de distribución. La invasión alcanza la media España del Norte, con muy poca presencia en Galicia.



Distribución del Topillo Campesino en España (2007)
ATLAS Y LIBRO ROJO DE LOS MAMÍFEROS TERRESTRES DE ESPAÑA

En Castilla y León, la comunidad más plagada, el topillo campesino alcanza la madurez sexual para las hembras al mes y para los machos a los dos meses. La gestación es de 21 días y los partos de dos a once crías, manteniendo la actividad reproductora todo el año de continuo. Sólo un tercio de las crías llega a los dos meses y el 5% a los seis meses. En el Pirineo el ciclo es de febrero a septiembre y la producción de tres a siete crías.

CRONOLOGIA DE PLAGAS DE TOPILLO CAMPESINO. Las plagas del topillo tienen carácter cíclico y se producen cada tres a cinco años y últimamente con ciclos menores. La primera vez que se publica existencia de plaga de topillo campesino fue en 1968 y 1973 en Salamanca. Con datos de densidad (1200/Ha) la primera plaga se produjo en el valle del Arlanza en 1983. En 1988-89 se produce la primera en todo el territorio regional, excepto Zamora. La siguiente fue una gran plaga datada en 1993-94. Otra de menor intensidad ha sido citada en 1997-98. La mayor plaga y la que más litigios provocó por su tratamiento fue la de 2007-08 que colapsó en febrero de 2008. (Viñuela, J., et al. (2010) (3).

ANTECEDENTES DE ACTUACIÓN ANTE OTRAS PLAGAS.- La alarma entre los amantes de la naturaleza de estas comunidades se debe a los antecedentes nefastos ante las plagas anteriores en Castilla y León. El reparto a discreción a los agricultores de cebada con clorofacinona, a principios de 2007 –la mejor cosecha de cereal de la historia–, para combatir la gran plaga de topillos que amenazaba la cosecha, produjo un desastre ecológico con daños graves a las poblaciones de rapaces nocturnas y diurnas, cánidos, liebres, aves esteparias, perdices, palomas y otra fauna granívora (2) y acabó con una floreciente industria de cría de pichones y sus negocios hosteleros. Se distribuyeron cientos de toneladas de cebada emponzoñada entre los agricultores que se aplicó en el campo según la conciencia de cada uno. Para eludir su responsabilidad por este desastre la Consejera de Agricultura hizo firmar a los presidentes de las JAL y alcaldes un documento de “compromiso para hacer la aplicación con arreglo a las directrices”, que no fue controlada en su ejecución por la consejería, como era lo obligado. Se cumplió el protocolo por muchos agricultores sensibles que sabían lo que traían entre manos, pero quien no lo quiso hacer bien, no tuvo ninguna presión ni control. Hubo quien distribuyó la cebada incluso a voleo, o con sembradora porque así lo recomendó la propia consejería a través de las Secciones de Sanidad y Producción Animal, Boletín Fitosanitario 2007/1, *“Para el topillo campesino se puede emplear la sembradora de cereal utilizando una sola bota. Se recomendaba esparcir superficialmente 20 Kg de cebo por hectárea”*. Me comentó entonces un representante de un sindicato agrario que los agricultores no están para aplicar venenos ante plagas de estas dimensiones, eso lo debe hacer personal previamente formado, aunque los agricultores facilitemos la labor. Con esa responsabilidad diferida, la consejera eludió las exigencias de la Ley 43 / 2002 de Sanidad Vegetal y las de la CE derivadas del protocolo de la Directiva 91/414 CEE del Consejo, que autorizaban echar la clorofacinona en España con una moratoria excepcional y ciertos compromisos, entre ellos: *“siempre que se garantice que no produce efectos contra la salud de personas y animales y no repercute inaceptablemente contra el medio ambiente. Y siempre que se limite la aplicación al mínimo para mantener la plaga en nivel inferior al de producir daños inaceptables”*.

La Consejera de Agricultura, aunque no cumplió con esos preceptos, eludió las denuncias en el juzgado porque es muy difícil adjudicar el delito ecológico, incluso ante estas obviedades, pues no se puede demostrar la presunta responsabilidad aunque la liebre o los gorriones murieran por aquel envenenamiento.

EL PODER LETAL DE LA BROMADIOLONA.- La alarma está muy justificada. En estos momentos ha saltado ya entre el mundo conservacionista y el cinegético porque en noviembre de 2013 la Consejería de Agricultura y Ganadería de Castilla y León

licitó el suministro de 48 Tm de cereal soporte de la bromadiolona, un rodenticida anticoagulante mucho más letal que la clorofacinona, que se pretende distribuir en la región ante el previsible repunte del Topillo campesino. Dos industrias químicas han puesto en manos de esa consejería ese lote de cereal envenenado que se juntará a otro de 38 Tm que estaba adquirido desde 2011 cuando se perfiló otra plaga de topillos, que al final no llegó a producirse.

A esas 86 Tm de cebada se va a añadir, según parece, 4 Kg de bromadiolona, que es aproximadamente la dosis del cebo comercial: 0'005 %. Esperábamos que la bromadiolona se hubiera aplicado sobre soporte de parafina con pastilla cautiva y así se evitaba otro descalabro por envenenamiento masivo de la avifauna, protegida y cinegética como en 2007. Se preguntarán ¿por qué no se aplica la bromadiolona sobre soporte de parafina cautivo en caja o enterrado en la hura? Sospechamos que esta consejera ha querido ahorrar en perejil y reparte bromadiolona sobre cebada en lugar de parafina, porque sale a la mitad de precio. En 2007 valía el Kg de cebada emponzoñada 2'15 € y el de parafina 4 € / Kg. y habrá variado muy poco.

Según me ha informado el científico Rafael Mateo Soria, ((Grupo de Investigación de Toxicología de Fauna Silvestre) del IREC, el poder envenenador de la bromadiolona utilizada (4 Kg) es muy alto porque la DL50 oral aguda (dosis que mata al 50% de una población expuesta) se supera con muy poco cebo comido para la mayoría de los animales expuestos. La DL50 oral aguda de un topillo, que es el objetivo, es de 1'75 mg / Kg peso, dado que pesa unos 30 g, requiere una dosis de 0'05 mg para morir. Esto significa que se va a repartir dosis capaz de acabar con 80 millones de topillos. Ese es el objetivo de las campañas.

El problema medioambiental se produce cuando la cebada se la come una liebre, una ganga, una perdiz o cualquier otro animal que pasaba por allí, o dado que es acumulativa, cuando una lechuza o un milano se come unos cuantos topillos envenenados. La DL50 en una liebre, si se asume que es similar a la de un conejo, sería de 1 mg / Kg de peso animal. Una liebre con 2 Kg de peso alcanza la dosis letal si ingiere 2 mg de bromadiolona. Con los 4 Kg se podrían matar dos millones de liebres o cuatro de conejos. Estas dos especies superan la DL50 comiendo 50 g de cebada envenenada. Y eso puede ocurrir si se deja tirada en el exterior, en lugar de oculta. Este tipo de venenos acumulativos con dosis menores, pero repetidas, producen una toxicidad mayor y es así como se acaban produciendo las intoxicaciones de los depredadores naturales de los topillos.

BUENAS PRÁCTICAS PARA EL CONTROL DE PLAGAS.

Los roedores se controlan por esta sociedad con rodenticidas, pero buscando el menor impacto ambiental y evitando daños colaterales al resto de la fauna no objetivo. De la documentación editada en estos años he extraído una serie de prácticas que en su mayoría han sido recomendadas por varios científicos, ONG's y entidades federativas, en un informe remitido en el mes de enero de 2014 al MAGRAMA, titulado "SITUACIÓN ACTUAL DE LAS PLAGAS DE TOPILLO CAMPESINO EN CASTILLA Y LEÓN (2014)" (4) al objeto de proponerlas como pauta de actuación a la Junta de CyL y alternativas al fuego y al envenenamiento para combatir la inminente plaga. Me consta que hay muchos agricultores partidarios de aplicar algunos de los medios alternativos, que sin duda debería costear la administración.

1.- Atendiendo a lo que recomienda el Plan de Acción Nacional para el Uso Sostenible de Productos Fitosanitarios a través del RD 1311/2012 de 14 septiembre, es necesario establecer programas de vigilancia de los productos fitosanitarios comercializados;

vigilar la presencia de esos productos en el agua de consumo humano y, establecer un sistema de control, vigilancia y eliminación de los productos que contengan sustancias activas especialmente preocupantes.

2.- En el sentido del punto anterior hay que considerar que además de la Bromadiolona y Clorofacinona repartidos por la Consejería para el control de los topillos, las especies faunísticas se encontrarán, además, con todos los biocidas utilizados para el blindaje de semillas que ya hemos denunciado en su día.

3.- Antes de quemar y aplicar veneno es prioritario usar técnicas agronómicas alternativas y atender a las recomendadas del Servicio Territorial de Agricultura y Ganadería de Valladolid, a través del Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ITACYL), en escrito del 26-11-2013 a todos los municipios para su máxima difusión entre los agricultores, así como lo que cita el RD 409/2008, tal como labrado y remoción mecánica de los vivares en alfalfas así como inundación y siega de las mismas, rodillo en otoño e invierno, motoniveladoras para limpiar cunetas con alzado de vivares, labrado de rastros de siembra directa para lo que existen aperos especiales, retirada de tubos riego, etc. Hay posibilidad de aplicar oxígeno y propano que es muy certero y no envenena, pero es muy laboriosa la intervención.

4.- Es necesario mejorar el conocimiento sobre estas buenas prácticas en la utilización de productos fitosanitarios. Para aplicar veneno hay que hacerlo con control de la administración y con el menor impacto posible. El método es únicamente admisible como alternativa extrema, según todos los informes científicos y lo ordenado por la Directiva 91/414 CEE del Consejo.

5.- Si se hace algún control con veneno, como solución extrema, hacerlo con cebos sobre soporte de parafina, no sobre cereal, utilizando pastillas cautivas dentro de cajas o tubos enterrados, nunca en superficie, también en soporte de pellets de alfalfa colocados dentro de las toperas para que no tenga acceso otra fauna.

6.- La aplicación química debe interrumpirse de inmediato una vez controlada la progresión de la plaga o ante la llegada de condiciones meteorológicas adversas para la progresión de la plaga, lo que recomienda siempre que en caso de ser indispensable la aplicación de veneno, se haga al final del invierno por eficacia, pues es cuando la población está más limitada.

7.- En caso de control químico se deben recoger los cadáveres de topillos para evitar la propagación de la Tularemia y el envenenamiento por bioacumulación secundaria de predadores, especialmente rapaces.

8.- Utilizar cuerpos de vigilancia del MA (SEPRONA y guarderías) para controlar quemas y aplicaciones de rodenticidas, en caso de utilización extrema.

9.- Justificar las solicitudes y autorizaciones de control de predadores en tanto la densidad de topillos en el término sea excesiva. Dado que la plaga de topillos y su exceso de comida lleva implícito un incremento de las poblaciones de zorros en la temporada siguiente, regular la población una vez finalizada la plaga. Promover el incremento de otros predadores naturales.

Referencias bibliográficas:

- (1) González, J., Villate, I., (2007).- Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España.
- (2) Sánchez-Barbudo, I.S., Camarero, P.R., Mateo, R. (2012). Primary and secondary poisoning by anticoagulant rodenticides of non-target animals in Spain. *Science of the Total Environment* 420: 280–288.
- (3) Viñuela, J., Luque JJ., Fargallo, JA., Olea P., Paz, A., Mougeot, F., (2010).- Conflictos entre la agricultura y la Biodiversidad. Las plagas de topillos en Castilla y León. *Agricultura Familiar en España 2010: Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos*.
- (4) Viñuela, J., et al. 2014. Informe para MAGRAMA. SITUACIÓN ACTUAL DE LAS PLAGAS DE TOPILLO CAMPESINO EN CASTILLA Y LEÓN.

José Luis Garrido