

**HOJAS DIVULGADORAS**

Núm. 10 - 72 H

# **TOPOS Y TOPILLOS**

**FRANCISCO RUEDA CASSINELLO**

Ingeniero Agrónomo



**MINISTERIO DE AGRICULTURA**

## TOPOS Y TOPILLOS

Existe una gran confusión en la terminología de la palabra topo. Muchas personas no distinguen, generalmente, el «topo» del «topillo», lo cual conduce a veces a fracasos notorios en los medios de lucha contra animales muy diferentes aunque a primera vista sean semejantes.

En efecto, mientras el topo, como la musaraña, es netamente insectívoro, el topillo es un roedor. Se trata no sólo de especies sino de géneros diferentes y de anatomía bien distinta.

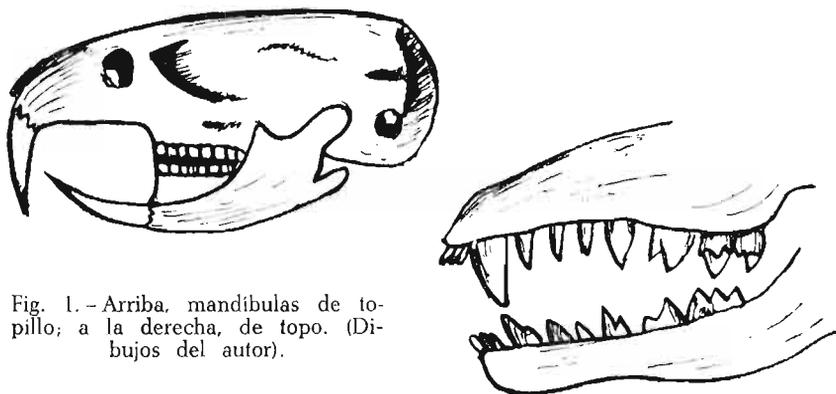


Fig. 1. - Arriba, mandíbulas de topillo; a la derecha, de topo. (Dibujos del autor).

Observemos, en el dibujo, los maxilares de ambos mamíferos. El superior corresponde al topillo y en él se aprecian claramente los incisivos, cortadores de partes vegetales en contraposición (dibujo inferior) con los caninos y molares desgarradores del topo, comedor de carne.

## GENEROS Y ESPECIES

Existen, por otra parte, varios géneros y especies de topos y topillos lo que contribuye a aumentar las confusiones.

Por eso no estará de más indicar en un cuadro sinóptico, los géneros y especies de mayor importancia en España.

TOPOS Y TOPILLOS	{	TOPILLOS (Roedores)	{	Género <i>Pitymys</i>	{ <ul style="list-style-type: none"> <li>- subterraneus - 1</li> <li>- savii - 2</li> <li>- duodecimcostatus - 3</li> </ul>		
		{		TOPOS (Insectívoros)	{	Género <i>Microtus</i>	{ <ul style="list-style-type: none"> <li>- arvalis - 4</li> <li>- guentheri - 5</li> <li>- nivalis - 6</li> </ul>
						Género <i>Desmana</i>	- pyrenaica - 7
	{	TOPOS (Insectívoros)	{	Género <i>Talpa</i>	{ <ul style="list-style-type: none"> <li>- europea - 8</li> <li>- caeca &lt;&gt; ibérica &lt;&gt; oc- cidental - 9</li> </ul>		

Existen, pues, en nuestra patria dos géneros y seis especies de topillos y dos géneros y tres especies de topos.

Los más frecuentes, no obstante, son el *Pitymys duodecimcostatus* y el *Talpa caeca* o *T. ibérica*, que se extienden prácticamente por toda la Península salvo Pirineos y Vascongadas.

La situación geográfica de los topos y topillos es aproximadamente la siguiente:

### Topillos

1. *Pitymys subterraneus*.—Cataluña.
2. *Pitymys savii*.—Cataluña-Vascongadas, Asturias, León y Galicia.
3. *Pitymys duodecimcostatus*.—Toda España salvo Pirineos y Vascongadas.
4. *Microtus arvalis*.—Castilla la Vieja, León y Pirineos.
5. *Microtus guentheri*.—León, Zamora, Salamanca, Avila, Segovia y aislado en Cazorla.
6. *Microtus nivalis*.—Santander, Gredos y Pirineos.

7. *Desmana pyrenaica* o topo-musaraña.—Galicia, León, Vascongadas y Pirineos.

8. *Talpa europea*.—Asturias, Santander, Vascongadas, Navarra, Aragón, Cataluña y Valencia.

9. *Talpa caeca* o *T. ibérica*.—Toda España, salvo Pirineos. Tomaremos, pues, en lo que sigue, al *Pitymys duodecimcostatus* como representante en España de los topillos y al *Talpa ibérica* como representante de los topos.

## EL TOPO

El *Talpa caeca* o *T. ibérica*, denominado también *T. occidentalis*, pertenece a los mamíferos insectívoros, entre los que se encuentran también la musaraña y el erizo.

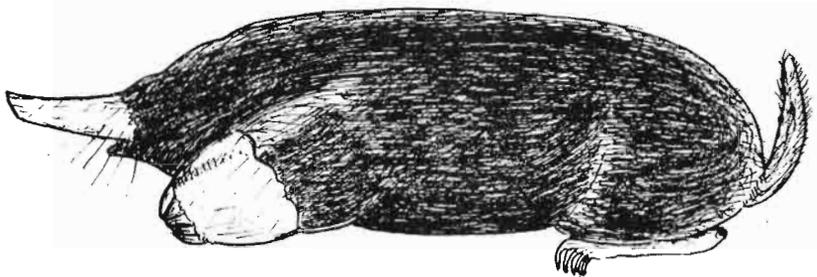


Fig. 2.—Topo. (Dibujo del autor).

Se le conoce en portugués como «toupeira cêgo» y en italiano como «Talpa cieca», mientras en España el apelativo de topo ciego corresponde a las denominaciones anteriores.

Sin embargo, este topo no es ciego aunque tiene los ojos semiatrofiados y reducidos a dos puntitos con una mínima misión visual e incluso escondidos entre la piel.

La longitud varía entre los 9,5 y 14 cm., con una cola corta, de dos a tres cm.

El pelo es negro, más fino que el terciopelo y compuesto de pelos cortos y muy espesos con tonos claros en el hocico, que es alargado en forma de pequeña trompa, y en las patas anteriores.

Posee una dentadura provista de 44 dientes y muelas puntiagudas, muestra inequívoca de sus hábitos carnívoros.

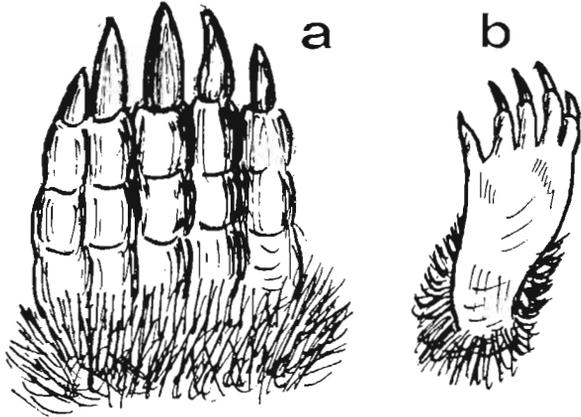


Fig. 3. - Patas delantera (a) y trasera (b) del topo. (Dibujos del autor).

Muy características del topo son las patas anteriores, anchas y en forma de pala excavadora y provistas de fuertes uñas, bien diferentes a las traseras como puede apreciarse en el gráfico.

### Costumbres

El régimen de alimentación del topo es esencialmente carnívoro. J. H. Fabre, el gran naturalista francés que los estudió con detenimiento, dice haber encontrado en su estómago trozos de lombriz de tierra, papilla de coleópteros, larvas de abejorros, cochinillas, ciempiés, restos de grillos reales y de crisálidas de mariposas nocturnas, sin que pudiese detectar ningún resto vegetal.

Además, Flourens, que experimentó sobre el régimen alimenticio del topo, coincide al afirmar que un topo se muere de hambre si sólo se le proporcionan en cantidad alimentos vegetales como raíces, nabos, zanahorias, etc.

En cambio, este naturalista comprobó como un topo se comió en un día dos gorriones y a otro topo compañero y al día siguiente una rana, muriendo de hambre al tercer día por falta de alimento. El topo es un animal muy voraz que necesita grandes cantidades de materia orgánica de origen animal para subsistir y muere sólo con algunas horas de abstinencia.

Fabre lo considera como auxiliar de la agricultura, no obstante reconocer los daños que puede causar.

El topo excava profundas y largas galerías, vertiendo al exterior la tierra excavada en forma de pequeños montículos que suelen corresponder, hasta en un radio de 20 ó 30 metros, a una sola familia.

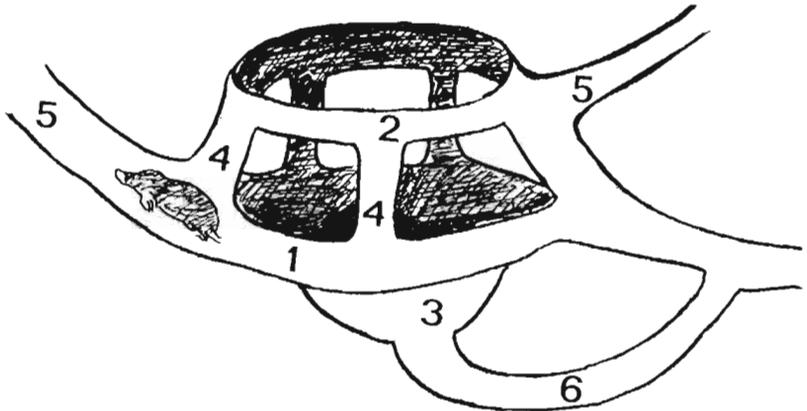


Fig. 4. - Madriguera de topo. (Dibujo del autor).

Es curiosa la distribución de estas galerías, en el centro de las cuales se halla la cámara principal (3) y está provista de dos pisos (1) y (2) con salidas laterales de cuatro-cinco cm. de diámetro, de emergencia (4), y al exterior (5) y (6). En la construcción general de su vivienda el topo ha previsto las inundaciones y siempre tiene un lugar para estos casos de emergencia, salvo en inundaciones grandes y desusadas como pueden ser los riegos «a manta» de cierto volumen.

De todos modos el topo es un buen nadador y puede escapar fácilmente ante una eventualidad semejante.

Los machos viven solitarios la mayor parte del año y se aparean ambos sexos en primavera, que es la época del celo y durante la cual tienen lugar verdaderos combates a muerte entre los machos.

Las hembras paren de tres a cinco crías una sola vez al año, desnudas y de color rosado, y la gestación dura de cuatro-cinco semanas.

La construcción del nido tiene lugar durante el otoño, y la cámara de cría, que recubren de musgo y pequeñas hierbas, la sitúan en profundidades variables entre 0,5 y 1 metro.

Prefieren, desde luego, los lugares húmedos, no encharcados, y la cercanía de malas hierbas o arbustos que los protejan contra los predadores naturales. Los hábitos son nocturnos con especial actividad al amanecer y al atardecer.

### **Beneficios y daños que causan los topos**

No puede desconocerse la importancia del topo como auxiliar de la agricultura. Su labor no es totalmente negativa, pues consume cantidades ingentes de insectos y larvas perjudiciales, como ocurre con las blancas larvas de los abejorros (melolonta), tan frecuentes en las praderas.

También proporcionan una renovación y mullido continuos en la tierra, como los «perrillos de las praderas» del oeste americano, a quien achacan muchos la gran fertilidad de gran número de hectáreas de aquel continente.



Fig. 5. - Detalle de un rodal de alfalfa en el que se aprecia la tierra movida por los topos. (Foto S.E.A.).

Sin embargo, el topo causa también grandes destrozos indirectos en las raíces y tubérculos, y en las huertas puede causar más daños que beneficios, pues es, además, encarnizado enemigo de la beneficiosa lombriz de tierra.

Creemos que los daños son menores y los beneficios mayores en las praderas de la España húmeda en las que controlan algunas plagas y benefician con su labor de zapadores, siempre que el número no sea excesivo.

No obstante, nunca estará justificado el exterminio total y la aniquilación de los topos, sino su control, porque los beneficios son lo bastante importantes como para no tratar de romper un equilibrio biológico indispensable casi más aún bajo tierra que encima del suelo.

## EL TOPILLO

El *Pitymys duodecimcostatus*, por el contrario, es un mamífero roedor, más próximo a las ratas, a los ratones y a los propios conejos.

En Valencia se les conoce con el nombre de «talpons» y en general en España con el de «topillo común», aunque con frecuencia se le aplica erróneamente, el nombre de «topo».

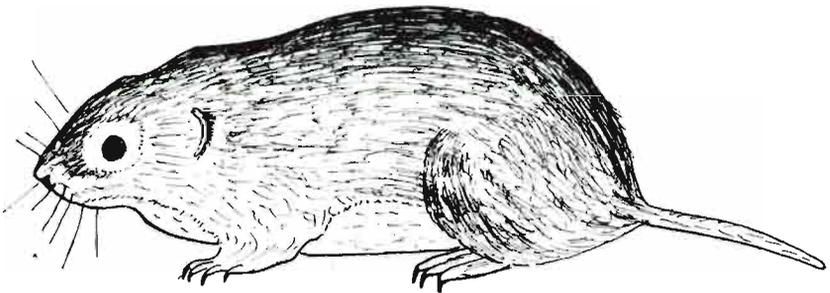


Fig. 6. - Topillo. (Dibujo del autor).

El topillo es un animal de 8 a 11,5 cm. de longitud y con cola corta de 2 a 2,5 cm., característico por su aspecto de ratón,

del que se diferencia por la cola muy corta y las orejillas reducidas, redondeadas y semiocultas.

El color del pelaje es pardo-amarillento con el vientre blanquizco.

Las patas no son excavadoras como las del topo y corresponden más bien a las de un ratón.

El hocico es largo, tipo foca. Tiene los ojos bien desarrollados y los utiliza con mayor frecuencia que el topo.

### **Costumbres**

Son menos fecundos que los ratones y las ratas, pero más que los topos, pues hacen cuatro o cinco camadas en el año con tres a cuatro crías por camada, lo que representa un promedio de 12 a 20 crías contra tres a cinco de los topos.

Sus hábitos son también nocturnos y crepusculares y subterráneos, aunque el topillo es más aficionado a salir de las galerías por la noche y trabajar entre hierbas a ras del suelo. Pero no sale de las galerías si no tiene defensa.

Las galerías son menos complicadas que las de los topos y los montículos de tierra que aparecen en la superficie del suelo, de menor altura y diámetro, aunque tan numerosos como aquellos.

Corre con rapidez, a diferencia del topo, y puede también nadar con facilidad y saltar.



Fig. 7.- Topera del «Topillo común».

Hace un nido de hierbas, musgos y raíces a 35 cm. de profundidad, formado por galerías largas pero menos complejas que las del topo.

### **Daños causados por los topillos**

Los topillos son netamente perjudiciales, pues aunque pueden comer esporádicamente larvas, ninfas o adultos de insectos, el régimen alimenticio es totalmente vegetariano.

Los topillos son además, más propios de los regadíos, abundando en plantaciones de remolacha, en arrozales y en plantaciones de frutales y de agrios.

En condiciones óptimas prosperan mucho más rápidamente que los topos, por lo que su control es más difícil. Calculemos los serios perjuicios que puede causar una sola pareja si se reproducen cuatro de las cinco camadas normales. En un año, una sola pareja puede dar origen a 90 topillos, contando con las generaciones de nietos.

En la huerta los daños son temibles y llegan a ser combatidos como plaga, pero los mayores destrozos los causan en las plantaciones de agrios sobre todo si son jóvenes.



Fig. 8. - En el centro, naranjo totalmente «amarillo» por roida de topillos.

En efecto los topillos roen la corteza del tronco a ras de tierra cuando las malas hierbas les permiten salir de noche y actúan en superficie.

Aparte del destrozo de raíces de toda clase desde el interior de las galerías, es en superficie donde causan los mayores daños a los agríos.

Fig. 9. - Se ha pintado con cal la zona de corteza roída por el topillo. La abundancia de malas hierbas es el mejor amigo de los topos y topillos.



En la foto se ha pintado con cal la zona de la base del tronco roída. Cuando roen circularmente todo el trozo, impiden el paso de la savia bruta y el árbol perece por colapso.

Si la parte roída no es completamente circular, el árbol se debilita y se pone totalmente clorótico con las hojas amarillas, acabando por perecer o vegetando mal según la importancia de las lesiones sufridas.

En los árboles adultos, dado el gran diámetro del tronco, es difícil que la sesgadura sea total, pero no ocurre así en los pequeños, donde las pérdidas, en caso de fuerte invasión, pueden ser totales.

## **ENEMIGOS NATURALES DE TOPOS Y TOPILLOS**

Como todo ser viviente, los topos y los topillos tienen enemigos naturales que controlan su número hasta ciertos límites.

Aparte de enfermedades infecciosas más o menos desconocidas (virus, etc.), los topos y topillos, por sus hábitos nocturnos y crepusculares, tienen sus mayores enemigos en las rapaces nocturnas, sobre todo mochuelos y lechuzas que los espían desde las ramas bajas de los árboles.

Puede decirse que el mayor control lo efectúan estas aves y su abundancia en una comarca es signo de un normal desarrollo de las poblaciones.

Otros animales, como la sanguinaria comadreja y las culebras, son también enemigos declarados de estos roedores e insectívoros.

Entre los animales domésticos, el gato es un gran cazador de topos y topillos, a los que espera pacientemente al lado de las toperas para lanzarse sobre ellas al menor movimiento de la tierra.

También los perros, aunque más esporádicamente, saben cazar en las cercanías de las toperas.

## **MEDIOS DE LUCHA**

Hay que distinguir entre los medios de lucha contra topos y topillos, aunque los métodos son generales para ambos, salvo en lo referente a los cebos envenenados.

Los medios de lucha pueden dividirse de la forma siguiente:

- a) Control por medio de labores.
- b) Herramientas y cepos.
- c) Gases asfixiantes.
- d) Empleo de microorganismos contagiosos.
- e) Cebos naturales envenenados.
- f) Cebos artificiales envenenados.
- g) Cebos hemorrágicos.

### **Control por medio de labores**

Siendo la abundancia de malas hierbas uno de los factores que favorecen la expansión de los topos y topillos, es evidente

que las parcelas de frutales o de agríos que no presenten malas hierbas, sobre todo en primavera, estarán menos expuestas a los ataques.

Por este motivo las toperas prosperan en los caballones y ribazos, que siempre están cubiertos de malas hierbas.

El control por medio de herbicidas consigue buenos resultados en la lucha contra topos, pero el laboreo aún es más eficaz pues, junto al desyerbado, consigue la rotura de galerías y la muerte de algunos topos que huyen delante del arado.

Este es uno de los mayores inconvenientes que presenta la utilización de la cobertura vegetal en plantaciones de frutales y agríos, ya que la proliferación de topos y topillos es grande.

### Herramientas y Cepos

Una costumbre antieconómica, pero generalizada es la de acechar por las tardes el movimiento de las toperas y con un golpe de azada sacar a los topos y matarlos.

A veces, sin embargo, en el cultivo de hortalizas que necesita mucha mano de obra o al dar un riego, la azada puede ser un arma eficaz para limitar un poco la expansión de los topos.

Lo normal, no obstante, es el empleo de cepos de varias modalidades.

Se han ideado muchas clases, a veces complicadas y costosas, y más o menos eficaces.

El más sencillo es el de lazo simple consistente en un alambre de cuatro-cinco milímetros de grueso doblado en la forma que se aprecia en la fotografía.

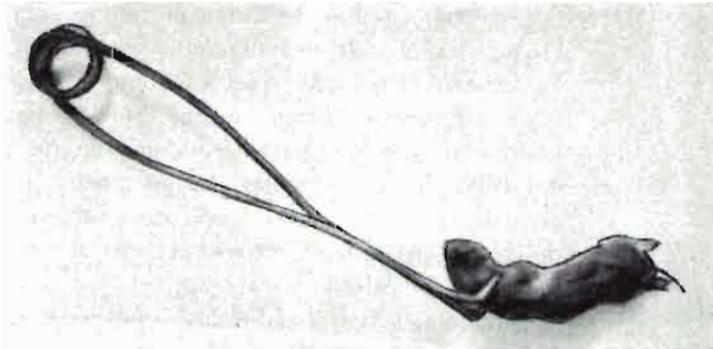


Fig. 10. - Topillo capturado por el cepeo.

En la otra foto se observa la colocación de una pequeña moneda en la tenaza del cepo y la colocación de esta tenaza en la entrada de la galería, que no debe obstruirse al colocar el cepo.

Al arrojar la tierra al exterior, el topo toca la moneda y es aprisionado mortalmente.

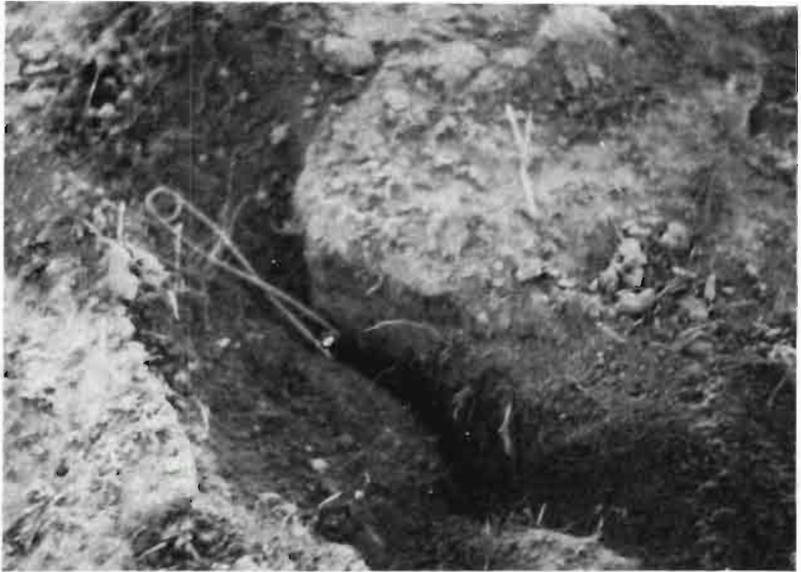


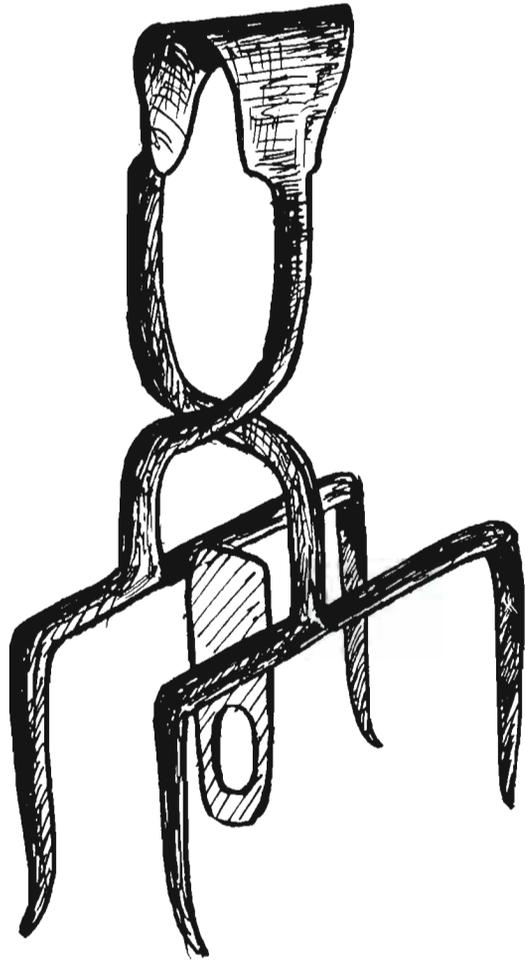
Fig. 11. - Colocación de un cepo de alambre en la entrada de una galería.

Este cepo, por su facilidad de improvisación, bajo coste y gran eficacia es el más recomendable de todos.

Existen otros más costosos como el *francés de tenaza* y el *inglés de medio barrilete y lazo*, pero el elevado coste y la facilidad con que se pierden, además de no aumentar la eficacia del cepo de lazo sencillo, no los hacen aconsejables. Aún más complicado y caro es el cepo de *pistolete* cargado con pólvora de caza y taco que se dispara al tocar el topo una palanca cuando pasa por la galería.

También son utilizados los cepos de *tablilla*, menos eficaces.

Fig. 12. - Cepo francés de tenaza, montado. (Dibujo del autor).



### Gases asfixiantes

El principio de inundar la galería con gases tóxicos dió origen al empleo primeramente del *cianuro cálcico en polvo* que al contacto con la humedad, dentro de la galería, desprende ácido cianhídrico que es un gas muy tóxico.

Más tarde se empleó con éxito el *cianogás* introducido por medio de «pavillas» o insufladoras de fuelle.

El primero de los métodos no es eficaz si no existe humedad suficiente en el interior.

El segundo presenta el inconveniente de la facilidad de intoxicación en el operador, por lo que hay que tomar muchas precauciones.

Otro tercer procedimiento es el de los *cartuchos mata-topos* que se prenden con una mecha para desprender gases tóxicos con menos riesgo de intoxicación.



Fig. 13. - Prendiendo un cartucho matatopos antes de introducirlo en la topera. (Foto S.E.A.).

### **Empleo de microorganismos contagiosos**

Cita Domínguez los preparados de virus en la lucha contra los roedores. Estos preparados se utilizan disolviendo el contenido de unos tubos que se expenden en el comercio, en agua ligeramente salada, empapando avena machacada u otro alimento objeto de las preferencias alimenticias del animal en cuestión.



Fig. 14. - Aspecto parcial de una pradera artificial bastante dañada por los topos.

La proporción indicada es de un kilo de avena por litro de agua con dos tubos de virus, y se necesitan entre 15 y 20 tubos por hectárea para provocar la epidemia mortal entre los roedores.

### **Cebos naturales envenenados**

Aquí hay que diferenciar entre los cebos especiales para topos y para topillos. El veneno puede ser el mismo, variando el cebo, que será de origen animal en el primer caso y de origen vegetal en el segundo.

El veneno más comunmente utilizado es el *sulfato de estricnina* y también el *sulfato de talio* y el *anhidrido arsenioso*.

Los cebos más propios son lombrices u orugas de tierra para los topos, y tallos, raíces o tubérculos para los topillos.

El endrín ha sido utilizado, pero es muy peligroso y su uso no está autorizado para estos fines.

### **Cebos artificiales envenenados**

El empleo de cebos naturales consume mucho tiempo, sobre todo en el caso de los topos, pues hay que buscar y preparar lombrices, gusanos blancos, etc., en abundancia y poco antes de la aplicación.

Por eso se han utilizado en Francia preparados granulados a base de harina de carne con dosis distintas de estricnina u otro veneno.

El problema de los cebos artificiales, no obstante su comodidad, es que no siempre se conjugan bien el poder de atracción de los preparados y la eficacia.

Para controlar la eficacia, dada la dificultad para conocer el número de topos muertos en el interior de las galerías, se recurre al recuento de nuevas toperas aparecidas.

### **Cebos hemorrágicos**

Se basan en la utilización en polvo de productos orgánicos de enérgica acción anticoagulante, que provocan hemorragias internas en el organismo.

También se utilizan en forma de cebos.

Los polvos se adhieren a las patas y pelos de los animales que, al lamerse, se contaminan y mueren.

Tanto los cebos artificiales como los hemorrágicos deben teñirse de anilina con objeto de no confundirlos con piensos para el ganado.

En caso de contaminación de animales domésticos puede a veces dominarse la hemorragia con el empleo de vitamina K, antihemorrágica.

## RESUMEN DE MEDIOS DE LUCHA

Hoy día es relativamente fácil combatir a los topos y topillos.

Las medidas más eficaces parten de un saneamiento de malas hierbas en las parcelas y de la aplicación de cepos de alambre o cebos en la época apropiada. La mayor eficacia se consigue en primavera, que es la época más fuerte de cría.

Sin embargo, a la vista de los resultados actuales y siguiendo el criterio de que hay que respetar el equilibrio biológico, controlando exclusivamente a la plaga en cuestión, sin implicar a otros animales o plantas, somos más partidarios del uso de cepos sencillos de alambre grueso que podrían costar muy poco dinero (una o dos pesetas el cepo).

Se autoriza la reproducción **íntegra** de esta publicación mencionando su origen: «Hojas Divulgadoras del Ministerio de Agricultura».

**PUBLICACIONES DE EXTENSION AGRARIA**  
**Bravo Murillo, 101. Madrid-20.**

Depósito legal: M. 13.955-1972.  
Neografis, S. L. - Santiago Estévez, 8 - Madrid-19

## CUATRO CONSEJOS...

... respecto a las precauciones que hay que tomar con los productos fitosanitarios para evitar accidentes:

- Los productos han de almacenarse en lugar cerrado, fuera del alcance de personas que no los conozcan.
- En la preparación debe evitarse fumar y comer, así como dejarse impregnar manos, boca, nariz y ojos. Terminada la preparación, lavarse sobre todo las manos, cuidadosamente.
- En los tratamientos debe evitarse la presencia de personas que puedan recibir directamente los productos espolvoreados o pulverizados.
- Seguir siempre las instrucciones de los envases y no desdeñar el uso de máscaras y guantes.



*Tengo estos productos almacenados en lugar cerrado, sobre todo fuera del alcance de los niños.*

