
El uso de fitosanitarios como armas de envenenamiento de animales

Historia, situación actual, legislación y pautas para actuar en caso de encontrar un animal sospechoso de haber sido envenenado

Patricia Torrico Belenguer y Raquel Rodríguez Sánchez



ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	4
1.1.	SITUACIÓN ACTUAL.....	4
1.2.	APARICIÓN EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN.....	4
1.3.	HISTORIA	6
1.4.	REPERCUSIONES	8
2.	FITOSANITARIOS Y BIOCIDAS UTILIZADOS COMO VENENO	10
3.	LEGISLACIÓN SOBRE LOS PLAGUICIDAS	16
3.1.	COMERCIALIZACIÓN	16
3.2.	UTILIZACIÓN	17
3.3.	TENENCIA	18
4.	DELITO PENAL Y PERSECUCIÓN DE LOS DELITOS	20
4.1.	WWF	20
4.2.	PROGRAMA ANTÍDOTO	21
5.	SITUACIÓN EN CATALUÑA	23
6.	¿QUÉ HACER SI ENCONTRAMOS VENENO O CADÁVERES ENVENENADOS EN EL CAMPO?	25
7.	EL PAPEL DEL VETERINARIO.....	28
9.	CONCLUSIONES.....	29
10.	FUENTES DE INFORMACIÓN.....	30
	ANEXO	31

El uso ilegal de fitosanitarios como veneno en el medio natural es uno de los problemas más serios que tienen muchas especies salvajes para recuperar sus poblaciones reducidas. En el trabajo se revisarán las principales sustancias que se utilizan actualmente para la elaboración de cebos envenenados, cuáles son los cauces de adquisición de las mismas, tanto legales como ilegales, y cuál es el castigo para este tipo de delito. Para ello se ha repasado la normativa aplicable tanto a nivel estatal como regional.

Además, ante el gran desconocimiento existente sobre el tema, el objetivo del trabajo es dar a conocer cuáles son las pautas de actuación ante una sospecha de envenenamiento para poder actuar al respecto.

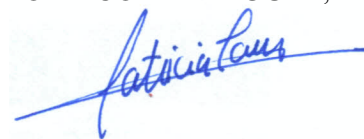
Por último, agradecemos la colaboración de todas aquellas personas que de alguna manera han participado en el presente trabajo, a los agentes rurales, especialmente al agente rural número 1318 por recibirnos y facilitarnos una entrevista, así como también a Esther Martín por introducirnos en el tema. Gracias.

Las autoras del trabajo declaramos que el contenido del trabajo es original y ha sido realizado, en su totalidad, de forma conjunta.

RODRÍGUEZ SÁNCHEZ, Raquel



TORRICO BELENGUER, Patricia



1. INTRODUCCIÓN

1.1. SITUACIÓN ACTUAL

El uso de cebos envenenados es uno de los mayores riesgos para la conservación de muchas especies amenazadas en nuestro país y aunque los motivos del uso ilegal de veneno estaban, al principio, muy ligados a la gestión cinegética¹, en los últimos años se ha generalizado, de forma preocupante, a otras actividades del ámbito rural. En particular, ha habido un alarmante incremento del uso ilegal de venenos como método de protección de la ganadería extensiva frente a los ataques de los depredadores, así como en la agricultura e incluso la colombicultura y la apicultura.

Según la información recogida por el programa Antídoto en 2011, en la última década, casi 7.000 ejemplares de especies amenazadas se han encontrado muertos a causa del veneno (114 águilas imperiales, 40 quebrantahuesos, 638 buitres negros, 348 alimoches, 7 osos pardos, 2.146 buitres leonados, 2.355 milanos reales y negros y 858 ejemplares de otras especies). Aunque son cifras alarmantes, sólo reflejan una pequeña parte de lo que realmente sucede, puesto que es muy difícil encontrar a todos los animales que mueren envenenados. Otro aspecto alarmante, es que el veneno afecta generalmente a la fracción adulta reproductora, lo que hace disminuir la productividad y el éxito reproductor, afectando de forma negativa a la dinámica poblacional de las especies.

En la mayoría de los casos se suelen utilizar cebos no selectivos, es decir, no se sabe qué animales se verán afectados. Son métodos prohibidos en la Unión europea, porque representan un riesgo para la salud pública y el medio ambiente, pero que a día de hoy todavía siguen siendo utilizados.

1.2. APARICIÓN EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Aunque probablemente se trata de un tema desconocido por la gran mayoría de la población, hay algunos medios de comunicación que han hablado sobre el tema y lo han expuesto para que la población pueda conocer el problema. Un ejemplo es el reportaje realizado en el programa *els matins* de TV3, el 2 de mayo de 2013, en el que se comenta la problemática del tema y se hace una simulación de cómo actúa la *Unitat de Verins* de los Agentes Rurales cuando encuentran un animal sospechoso de haber sido envenenado. Según la información extraída del mismo, que no ha podido ser contrastada, en los últimos 5 años se han encontrado en Cataluña más de 200 animales muertos por envenenamiento (85 perros, 34 gatos, 22 zorros, 14 buitres, 8 quebrantahuesos) y parece ser que detrás del 70% de los casos se encontraría el cazador, aunque como se ha comentado, en la actualidad los envenenamientos no se vinculan exclusivamente a cuestiones cinegéticas.

¹ Cinegética. Según la Real academia española se define como el arte de la caza.

A continuación aparece el enlace de la web en que se puede visualizar dicho reportaje:

<http://www.tv3.cat/videos/4558473/Lenverinament-de-fauna-salvatge-per-part-de-cacadors>



Fig. 6 . Detalle del reportaje realizado en el programa *Els matins de TV3*, el día2 de mayo de 2013.

También se encuentran noticias relacionadas con los infractores. Por ejemplo, el diario *El País*, destaca en su edición catalana del 11 de abril de 2013: *Denunciados por envenenar a depredadores en un área de caza privada*. Se explica cómo dos vecinos de una población de Lérida fueron descubiertos por los Agentes Rurales, cuando se disponían a colocar varios cebos envenenados en una área privada de caza con el fin de eliminar depredadores de especies cinegéticas como conejos y perdices. Comentan que los primeros indicios de que en la zona se estaba utilizando veneno para controlar de forma ilegal a depredadores se detectaron cuando finalizó el periodo de caza menor, momento que los dos detenidos aprovecharon para aclimatar perdices de granja, que posteriormente serían liberadas para actuar como reclamo de los depredadores. En este caso concreto los cebos se hacían con embutido impregnado con un fitosanitario (Aldicarb). Un año antes, el 13 de marzo, de 2012, el diario *El País*, publicó una noticia parecida: *Imputado un gestor de caza por envenenar fauna*, donde se detallaba prácticamente la misma situación y características.

El diario *ABC*, publica: *Las 70 sustancias más utilizadas en el envenenamiento de fauna silvestre*, donde se destaca que la mayoría de envenenamientos se producen como consecuencia del uso de productos fitosanitarios (sobre todo carbamatos) y biocidas. Evidencian la existencia de un comercio clandestino y un stock importante de dichos productos, puesto que en muchos casos los productos aislados en los exámenes toxicológicos, son sustancias prohibidas. Además, comentan que las rutas de adquisición identificadas por SEO/BridLife son los comercios especializados dedicados a la venta de fitosanitarios e internet.

En el diario *La Vanguardia*, el 28 de mayo de 2013, aparece una noticia que habla de la investigación del envenenamiento masivo de aves rapaces en la localidad de Premià de Dalt. En este caso, los Agentes Rurales relacionaron el acto con un club colomboy de competición.

En conclusión, podemos constatar la realidad del problema, y aunque en estas noticias consultadas no quede constancia, cabe destacar la importancia de que los envenenamientos no sólo afectan a los animales silvestres, sino que también pueden afectar a perros y a gatos e incluso a las personas.

1.3. HISTORIA

Para entender mejor el motivo por el cual se producen gran parte de los envenenamientos hay que retroceder varias décadas, cuando el envenenar fauna silvestre estaba aceptado social y legalmente. Es aquí donde entra el concepto de **alimañas** (carnívoros, rapaces...) y **alimañeros**. El trabajo del alimañero no se entendía como una forma de cazar, sino como una necesidad básica, una manera de acabar con determinados animales que se consideraban nocivos, entre los cuales siempre estuvo el lobo, y consecuentemente se dictaron leyes para conseguir exterminar estas especies. En el artículo *Alimañas y alimañeros*, publicado en la página web de la revista *Jara y Sedal* el 25 Septiembre 2013, podemos conocer cuáles eran las funciones del alimañero, así como también todas las leyes redactadas sobre el tema hasta la fecha.

Nos cuentan que ya en el siglo XVI este tema era un asunto de estado, debido a los daños que algunos animales ocasionaban a los habitantes y por este motivo **Carlos I** dictó en **1542** la primera ley sobre caza de predadores de la que se tiene referencia (facultad de los pueblos para ordenar la matanza de lobos) y que daba incentivos para aquellos que dieran muerte al lobo, lo cual hizo que se mantuviera vigente durante muchos años. Más tarde, se empezaron a batir otras especies de mayor importancia cinegética y gastronómica, hecho que hizo que **Carlos IV** en **1795**, publicara una nueva ley que ponía fin a esta práctica, pero sin embargo, ordenó el exterminio de lobos y zorros, para terminar con las batidas.

En **1834** se publicó un real decreto donde de nuevo se prohibía esta práctica «dejando este cuidado al interés particular de los cazadores». En la nueva normativa se amplió la lista oficial de alimañas y al lobo y al zorro se le unieron la garduña, el gato montés, el tejón y el turón. Además, se declaró libre su caza durante todo el año. La prohibición de las batidas y del uso de trampas y ceños ordenada en 1834 provocó que la población de predadores se disparase, aumento al que también contribuyó que los alimañeros disminuyeran la presión sobre los ‘animales dañinos’, puesto que en muchas ocasiones se les dejó de pagar la recompensa económica que, por ley, les correspondía. En consecuencia, este aumento de los predadores provocó que volvieran los ataques al ganado y a las personas así que, la **Ley de Caza de 1879** abordó de nuevo esta cuestión y volvió a permitir, una vez más, las batidas. En esta ocasión, el control del ejecutivo sobre el desarrollo de las mismas fue muy superior y se les obligó a los ayuntamientos a abonar la recompensa económica estipulada de manera inmediata. Esta ley reglamentó la práctica que consistía en

envenenar masivamente el término municipal de un pueblo durante tres días con el fin de exterminar ciertas especies consideradas como nocivas. El veneno no estaba permitido para la práctica de la caza, pero si para acabar con algunas especies como el lobo.

En **1902** se publicó la nueva **Ley de Caza**, en la que se añadieron nuevas especies consideradas como dañinas, como el lince o aves rapaces como el águila real o imperial, además de prohibirse por primera vez cazar con armas de fuego durante la veda, pero siendo permitida la utilización de trampas siempre y cuando se colocaran a más de 3 metros de los caminos y senderos.

En **1953** el Ministerio de Agricultura publicó un decreto conocido popularmente como '**ley de alimañas**', donde se ordenaba la creación de juntas provinciales de extinción de animales dañinos, que estaban compuestas por representantes de la Administración, de los ganaderos y de los cazadores. Su función consistía en acabar con los principales predadores a través de la figura del alimañero, oficializada por primera vez con un título, y que gozaba de cierto reconocimiento social. Además de la recompensa económica, la Administración les facilitaba muchas veces los medios, como el veneno, para que desarrollasen su trabajo.



Con el tiempo, la percepción de esta actividad fue cambiando y en **1966** se publicó la **Orden Ministerial del 3 de abril** en la que la caza de algunas especies consideradas alimañas, como el caso del águila imperial, quedó vedada. En la **Ley de Caza de 1970** por primera vez se introdujo el concepto de especie protegida, referida a aquellos animales cuyas poblaciones eran reducidas y corrían el riesgo de desaparecer. También se retiró la recompensa económica por matar 'especies dañinas' y desaparecieron las juntas provinciales de extinción, acabando también con la tradicional figura del alimañero. Desde entonces, el control de las poblaciones de predadores iba a correr exclusivamente a cargo de los cazadores. Esta ley dejó cierta libertad para que cada comunidad autónoma legislara según le conviniera, eso sí, no con el objetivo de extinguir especies, sino para controlar la población de algunos predadores utilizando métodos selectivos y por tanto, seguros para el resto de animales.

Una década después, España tuvo que adaptar su legislación al Convenio de Berna de 1979 para poder entrar en la Comunidad Europea y, una vez integrada, acatar las diferentes directivas sobre la materia.

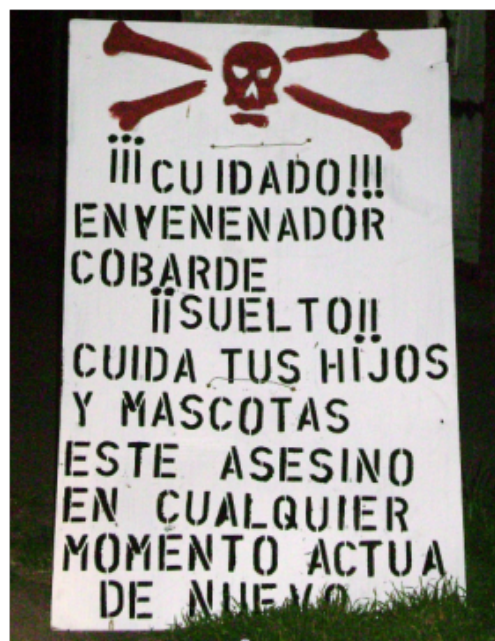
En contraposición a la persecución de los considerados ‘animales dañinos’, se protegió a otras especies cuya presencia se consideraba beneficiosa para el hombre, especialmente en las explotaciones agrícolas (por ejemplo, las aves insectívoras y algunas rapaces).

En resumen, la erradicación de animales silvestres considerados dañinos es una actividad documentada en España desde hace más de un siglo, que se autorizó por la ley de caza de 1879 y fue legal hasta 1983.

Con estos antecedentes, no es de extrañar que muchas personas no sean conscientes del cambio de la normativa que vela por el patrimonio natural o no acabe de entender el sentimiento de responsabilidad de estos actos. La mayoría de personas que realizan este tipo de actos no son delincuentes habituales ni en muchos casos son conscientes de que por intentar eliminar animales que les ocasionan daños en sus propiedades, puedan morir especies protegidas. Muchos son respetables propietarios de grandes o pequeñas fincas, cazadores, ganaderos o agricultores, que desconocen el impacto de esta práctica ilegal sobre las especies silvestres.

1.4. REPERCUSIONES

Dejando de lado la figura del alimañero y retomando la importancia de esta práctica a nivel ambiental, el hecho de que se utilicen cebos envenenados es un método masivo, no selectivo y cruento que, como se ha citado anteriormente, puede afectar a cualquier otra especie a parte de aquellas a las que se dirige, desde buitres, águilas, osos o lobos e, incluso, al lince ibérico. Y el problema no termina ahí, a ello se le debe sumar el efecto cadena o cadena trófica. El cadáver de un animal envenenado puede ser depredado rápidamente por otras especies carnívoras, con lo que, de no encontrarse pronto, puede contribuir al envenenamiento de otros animales hasta que la dosis de veneno se diluya a niveles no letales. Los humanos también pueden intoxicarse gravemente, por ejemplo al intentar quitar de la boca de su perro un cebo envenenado. De hecho, para especies como el quebrantahuesos, el águila imperial ibérica, el buitre negro y leonado, el alimoche, el milano real y el águila perdicera entre otras aves, la principal causa de muerte no natural es el uso ilegal de cebos envenenados.



De forma general el uso de cebos envenenados está estrictamente prohibido, un delito según el código penal español. Sólo en algunos casos particulares y con la autorización pertinente, así como tomando medidas de seguridad muy estrictas se permiten ciertos usos (como el caso de las campañas de desratización), siempre por profesionales especializados. El envenenamiento se considera un delito penal y concretamente el uso ilegal de cebos envenenados puede suponer pena de hasta 24 meses de cárcel y multas que pueden alcanzar los 300.000 €.

A continuación se ampliarán todos estos aspectos citados, se hablará de la legislación existente sobre el uso de fitosanitarios y de los fitosanitarios más utilizados como veneno, entre otros aspectos relacionados con el tema.

2. FITOSANITARIOS Y BIOCIDAS UTILIZADOS COMO VENENO

Según el estudio técnico realizado por David de la Bodega Zugasti (SEO/Birdlife) los fitosanitarios y biocidas son las principales sustancias utilizadas en España para este tipo de actos. A continuación, se introducen las más utilizadas.

Sustancias más utilizados como veneno en España entre el año 2005 y el 2010

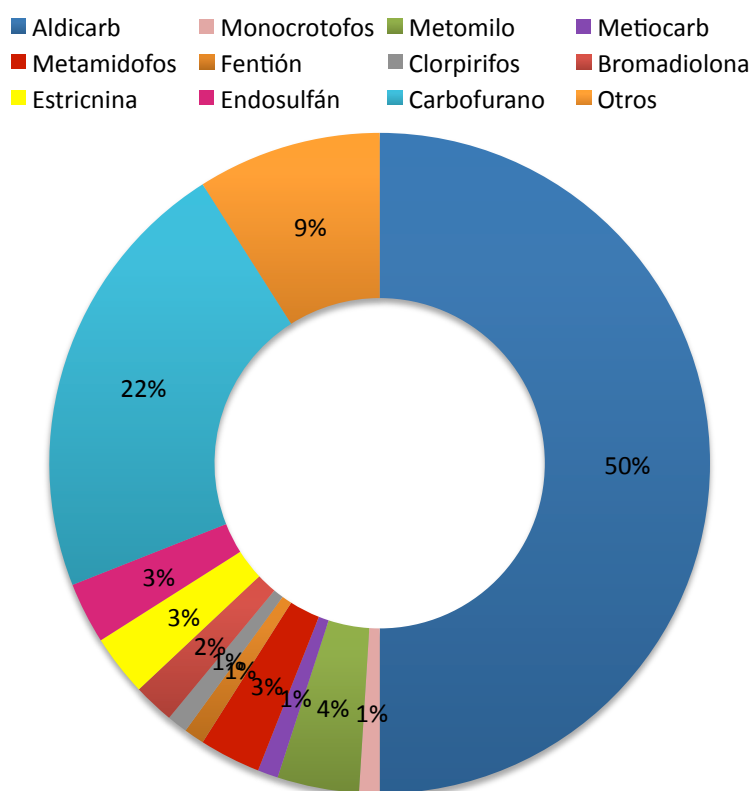
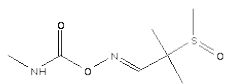


Fig.1. Gráfica modificada de: *Estudio sobre las sustancias que provocan el envenenamiento de fauna silvestre; 2012. Entre 2005 y 2010 se detectaron más de 70 sustancias activas en los animales o cebos envenenados analizados, sustancias en su mayoría contenidas en productos fitosanitarios y biocidas.* David de la Bodega Zugasti.

Aldicarb

Definición: Es un insecticida carbamato oxima, nematocida y acaricida que se define como muy tóxico. El aldicarb y sus principales metabolitos biológicamente activos (aldicarb sulfóxido y aldicarb sulfona) son plaguicidas sistémicos que se pueden absorber por inhalación, a través de la piel y por ingestión.



Su mecanismo de acción se basa en la inhibición de la enzima colinesterasa. Sus efectos son convulsiones e insuficiencia respiratoria y en el caso de que la exposición sea prolongada pueden llegar a producir la muerte.

Reglamentación: En la actualidad, a nivel europeo, está prohibido comercializar y utilizar productos fitosanitarios que contengan aldicarb, puesto que es una sustancia no incluida en la lista de principios activos autorizados por el Reglamento de Ejecución 540/2011. El aldicarb se prohibió porque no se pudo demostrar que cumplía los requisitos de seguridad que se establecen en el artículo 5 de la directiva 91/414/CEE

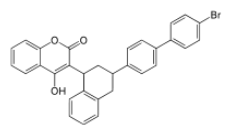
del Consejo, de 15 de julio de 1991, relativa a la comercialización de productos fitosanitarios, que establecía en el artículo 5 que los residuos que resultasen de la aplicación de una sustancia no podían tener efectos nocivos para la salud humana ni animal así como tampoco para el medio ambiente. Esta directiva fue derogada por el reglamento 1107/2009 del 21 de octubre de 2009.

A pesar de ser una sustancia prohibida, según el estudio de David de la Bodega Zugasti, se encontró en el 50% de los envenenamientos registrados en España entre 2005 y 2010.

El Reglamento de Ejecución 540/2011 incluye una lista de principios activos autorizados para la comercialización y uso como productos fitosanitarios.

Brodifacum

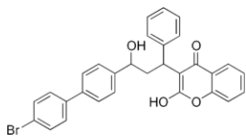
Definición: Se trata de un raticida anticoagulante de segunda generación, que actúa inhibiendo la protrombina y bloqueando la reductasa en el ciclo de la vitamina K1-époxydo. Se clasifica como nocivo. La muerte no es inmediata, sino que se produce al cabo de unos días tras la ingestión de una dosis letal de dicho producto.



Reglamentación: Se retiraron las autorizaciones de todos aquellos productos que contuvieran brodifacum (Anexo I de la directiva 91/414/CEE del Consejo), aunque está permitido como biocida de uso ambiental e industrial exclusivamente por personal especializado.

Bromadiolona

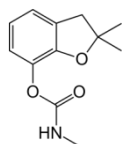
Definición: Es un rodenticida anticoagulante de segunda generación que reduce los niveles de protrombina. Se clasifica como nocivo. La muerte tampoco es inmediata después de su ingestión y se produce por hemorragias internas.



Reglamentación: Está autorizada como rodenticida por la Directiva de Ejecución 2011/48/UE de la Comisión del 15 de abril de 2011 por la que se modifica la Directiva 91/414/CEE del Consejo y se incluye la sustancia activa bromadiolona, modificándose la Decisión 2008/941/CE de la Comisión. El reglamento 540/2011 incluye la bromadiolona en la lista comunitaria de sustancias activas y autoriza su uso hasta el 31 de mayo de 2021. Las autorizaciones para su uso sólo se deben conceder a personas cualificadas para su utilización.

Carbofurano

Definición: Es un plaguicida sistémico que se usa como insecticida, acaricida y nematicida de amplio espectro de una gran variedad de cultivos (maíz, trigo, arroz, soja, frutas, etc.). Pertenece al grupo de los carbamatos.

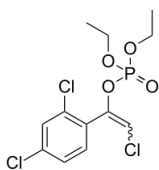


El carbofurano es un inhibidor de la colinesterasa, se puede absorber por inhalación, a través de la piel y por ingestión y los efectos que produce son los mismos que los descritos para el aldicarb.

Reglamentación: Se clasifica como muy tóxico y no está incluido en la lista comunitaria de sustancias activas autorizadas por el Reglamento de Ejecución (UE) 540/2011. Es decir, su uso y comercialización como producto fitosanitario están prohibidos. Se determinó que suponía un riesgo para aves, mamíferos e insectos y en consecuencia se decidió no incluirlo en el Anexo I de la Directiva 91/414/CEE, donde se incluían las sustancias permitidas como fitosanitarios.

Clorfenvinfos

Definición: Insecticida organofosforado de uso pecuario (control garrapatas, moscas, piojos, pulgas, ácaros, etc.). Se clasifica como muy tóxico.

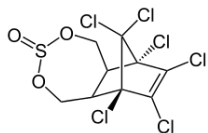


Es un inhibidor de la colinesterasa que se puede absorber por inhalación, a través de la piel y por ingestión. La sintomatología se observa a nivel del sistema nervioso (convulsiones) y respiratorio (insuficiencia respiratoria). Los efectos pueden no aparecer de forma inmediata.

Reglamentación: El reglamento (CE) 2076/2002 de la Comisión de 20 de noviembre de 2002, prohíbe el uso y comercialización de este producto en la UE.

Endosulfán

Definición: Compuesto organoclorado sintético, altamente tóxico, utilizado ampliamente como acaricida e insecticida agrícola. Se clasifica como tóxico.

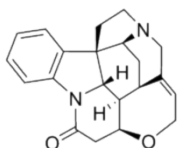


El endosulfán afecta al sistema nervioso, pudiendo producir convulsiones, ataques epilépticos e incluso la muerte. También puede producir irritación ocular en el caso de absorberse a través de la piel. Además es un alterador endocrino y en consecuencia puede provocar hipotiroidismo. Se ha catalogado como contaminante orgánico persistente, debido a su persistencia, bioacumulación y biomagnificación. No se degrada y se acumula en los tejidos grasos.

Reglamentación: En el anexo I de la Directiva 91/414/CEE del Consejo se prohibe la utilización de productos fitosanitarios que contengan endosulfán.

Estricnina

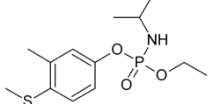
Definición: Se trata de un alcaloide que se obtiene de plantas del género *Strychnos*. Es una sustancia clasificada como muy tóxica que se puede absorber tanto por inhalación como por ingestión. Afecta al sistema nervioso central, produciendo convulsiones e insuficiencia respiratoria, pudiendo llegar a causar la muerte por asfixia.



Reglamentación: Se usó como rodenticida hasta que en 1994 se prohibió la comercialización y utilización de plaguicidas de uso ambiental que utilizarán la estricnina como principio activo (BOE nº 41, 17/02/1994). Además, la estricnina también quedó fuera del anexo I de la Directiva 91/414/CEE por decisión de la Comisión.

Fenamifos

Definición: Es un nematicida que se usa frente a endoparásitos y ectoparásitos de las raíces y partes aéreas de vegetales. Se puede absorber por inhalación, a través de la piel y por ingestión. Parece ser que actúa como inhibidor de la colintesterasa.

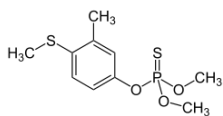


Reglamentación: La Directiva 2006/85/CEE de la Comisión, de 23 de octubre de 2006, mediante la que se modifica la Directiva 91/414/CEE del Consejo, incluye fenamifos en la lista comunitaria de principios activos permitidos y autoriza el uso de dicha sustancia como nematicida aplicado mediante riego por goteo en invernaderos con estructura permanente.

El reglamento 540/2011 también incluye el fenamifos en la lista de principios activos, autorizando su uso hasta el 31 de julio de 2017.

Fentión

Definición:



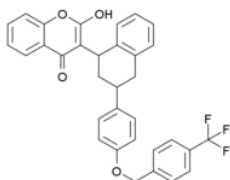
Es un antiparasitario externo que pertenece al grupo de insecticidas organofosforados. Se ha usado como utilizado como mosquicida, vermicida, acaricida y avicida (control de aves consideradas plaga). Actúa inhibiendo la enzima colinesterasa y produce los mismos efectos que el fenamifos. Se clasifica como tóxico y no está incluido en la lista comunitaria de principios activos autorizados.

Reglamentación:

En la decisión de la Comisión de 11 de febrero de 2004, no se incluye el fentión en el anexo I de la Directiva 91/414/CEE del Consejo y se exige la retirada de aquellos productos fitosanitarios que contengan dicho producto. La retirada del fentión se basa en estudios realizados en su momento por el Comité Científico designado por la Comisión, que sostenían el elevado riesgo que suponía el uso del mismo para las aves. En España, no fue hasta el año 2007 cuando se dejaron de comercializar productos fitosanitarios que contenían fentión.

Flocoumafen

Definición:

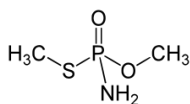


Es un rodenticida de segunda generación. Bloquea la formación de protrombina y bloquea la vitamina K1 de manera que produce alteraciones en la coagulación de la sangre. Se clasifica como muy tóxico. Se puede absorber por inhalación, a través de la piel y por ingestión. Los efectos no siempre aparecen de forma inmediata.

Reglamentación: No se incluye en el anexo I de la Directiva 91/414/CEE del Consejo.

Metamidofos

Definición:



Acaricida de acción sistémica, de contacto y con alto poder residual. Es un insecticida de amplio espectro que se usa para el control de plagas agrícolas.

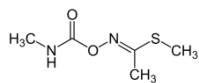
Se puede absorber por inhalación, a través de la piel y por ingestión. Inhibe la enzima colinesterasa, produciendo convulsiones, neuropatía retardada, insuficiencia respiratoria e incluso la muerte. Los efectos no tienen porqué aparecer de forma inmediata tras la intoxicación.

Reglamentación:

La Directiva 2006/131/CE de la Comisión, de 11 de diciembre de 2006 modifica la Directiva 91/414/CEE del Consejo, exigiendo la retirada de las autorizaciones vigentes para los productos fitosanitarios que usaran metamidofos como principio activo.

Metomilo

Definición:



Insecticida de la familia de los carbamatos que actúa inhibiendo la acetilcolinesterasa. Se utiliza para la eliminación de lepidópteros, coleópteros y ciertas plagas de insectos hemípteros.

Es altamente tóxico para las aves, produciéndoles debilidad en patas y alas, ataxia, alteraciones respiratorias, entre otros síntomas, e incluso puede llegar a producirles la muerte. No obstante, en muchos casos la sintomatología es variable. También se ha descrito toxicidad en organismos acuáticos.

Reglamentación: El metomilo, según la Directiva 2009/115/CE se incluye en la lista comunitaria de principios activos, ya que cumple con los requisitos que se establecen en la Directiva 91/414/CEE. No obstante, en la Directiva 2009/115/CE y el Reglamento 540/2011 se establecen limitaciones de su uso por ejemplo, dosis máxima que se permite utilizar. Además, las autorizaciones deben limitarse sólo a profesionales, quienes tendrán conocimientos sobre cómo debe usarse dicha sustancia, así como los posibles riesgos asociados a ella.

Metaldehído

Definición:



Se trata de un molusquicida sistémico y de contacto utilizado para la eliminar babosas y caracoles de los cultivos.

Reglamentación: Está incluido en la lista comunitaria de principios activos (Directiva 2011/54/UE de 20 de abril de 2011) y se autoriza su uso hasta el 31 de mayo de 2021. A pesar de esto, el metaldehído se puede absorber por ingestión, pudiendo causar la pérdida de conocimiento o la muerte.

Como se puede comprobar, muchos de los productos anteriores no están ni tan siquiera autorizados y los que lo están requieren una formación para conocer aspectos sobre su utilización y efectos. A pesar de esto, en la práctica se siguen utilizando y de hecho, uno de los principales problemas en la lucha contra el veneno es la facilidad de acceso a los mismos.



3. LEGISLACIÓN SOBRE LOS PLAGUICIDAS

3.1. COMERCIALIZACIÓN

El **Reglamento (CE) 1107/2009** del Parlamento y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, hace referencia a la comercialización de productos fitosanitarios y deroga las Directivas 79/117/CEE del Consejo. En dicho Reglamento se establecen las normas sobre la autorización de productos fitosanitarios en su presentación comercial, así como también sobre su comercialización, utilización y control en los países de la UE.

Sólo podrán ser comercializados y utilizados los productos fitosanitarios que hayan sido autorizados conforme a los criterios y normas establecidos por el citado Reglamento. Las sustancias activas autorizadas, aparecen en el **Reglamento de Ejecución (UE) nº 540/2011 de la Comisión**, de 25 de mayo de 2011, por el que se aplica el Reglamento (CE) nº1107/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a la lista de sustancias activas autorizadas.

En cuanto a los productos biocidas, su comercialización y uso queda regulado en el **Reglamento (UE) 528/2012** del Parlamento Europeo y del Consejo, que sustituye a la Directiva 98/8/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de febrero de 1998. El Real Decreto 1054/2002 establece para los biocidas que sólo se podrán comercializar aquellos incluidos en sus anexos I, IA y IB. Todos los biocidas autorizados deberán también estar incluidos además en el Registro Oficial de Biocidas de la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad. La comercialización de biocidas sin previa autorización o registro, o de biocidas prohibidos o limitados para un uso determinado, así como aquellos cuya retirada del mercado haya sido ordenada se considera una infracción muy grave.

También existen normas comunes para fitosanitarios y biocidas. Por ejemplo, ambos tipos de productos están regulados por el **Real Decreto 3349/1983** que establece que sólo podrán comercializarse aquellos plaguicidas que hayan sido autorizados. También establece que los plaguicidas se deberán mantener en los almacenes y locales donde sean comercializados, siempre en sus envases de origen, cerrados y precintados, quedando prohibida su venta a granel.

Respecto a las fábricas de plaguicidas, los almacenes, los comercios y las instalaciones destinadas a realizar tratamientos con los mismos, incluyendo a los aplicadores y a las empresas que realicen tratamientos con plaguicidas, deberán estar inscritos en el **Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Plaguicidas (ROESP)**.

También existe el **libro Oficial de Movimientos (LOM)**, donde deben registrarse todos aquellos plaguicidas clasificados como tóxicos y muy tóxicos. El LOM se ha ido regulando por la Orden de 24 de febrero de 1993, en la cual se establece la normativa reguladora de este libro (BOE N°54, DE 4/3/1993).

Esta norma fue derogada por el **Real Decreto 1311/2012**, donde se establece qué datos deben registrarse en el LOM (fecha de adquisición o cesión del producto, identificación del plaguicida, identificación del suministrador o receptor y la firma del comprador o receptor o número de documento comercial). Cabe destacar que cuando el comprador firmadicho registro se responsabiliza de la custodia y adecuada manipulación del producto. El Real Decreto 1311/2012 también introduce una novedad, que es la obligación de registrar todo tipo de sustancias y no únicamente las consideradas como tóxicas o muy tóxicas, deduciéndose por tanto, que en teoría no cualquier particular puede adquirir estos productos.

3.2. UTILIZACIÓN

No hay que olvidar que los productos de los que estamos hablando son plaguicidas y en consecuencia tienen también un uso legal, eso sí, siempre y cuando estén permitidos por la legislación en vigor.

El uso de cualquier plaguicida, cuyas sustancias activas no queden contempladas en la lista comunitaria de sustancias activas, es ilegal. Se trata de sustancias que están prohibidas por ser peligrosas para la salud humana y animal y también para el medio ambiente. También se considera ilegal la utilización de una de estas sustancias, que aún estando permitida, no se utilice para los fines permitidos.

En consecuencia, la manipulación o utilización de productos fitosanitarios no autorizados, o de los autorizados sin cumplir los requisitos establecidos, se considera una infracción grave cuando supone un riesgo para la salud humana, la sanidad animal o el medio ambiente y se sanciona con una multa que va desde 3.001 a 120.000 euros (**Ley 43/2002**, de 20 de noviembre de Sanidad Vegetal). En algunos casos también se puede considerar la infracción como muy grave, ascendiendo la multa de 120.001 a 3.000.000 euros.

Por ejemplo, un uso ilegal de los plaguicidas es la elaboración de cebos envenenados, práctica prohibida por la legislación nacional y la de las comunidades autónomas, está considerado como un delito (Artículo 336 del Código Penal) y está penado con de 4 meses a 2 años de prisión, además de la inhabilitación para el ejercicio de la caza o la pesca durante de 1 a 3 años. También hay que considerar que esta forma de envenenar es no selectiva, lo cual está expresamente prohibido en la/el:

- **Directiva 2009/147/CE** de la Unión Europea (Artículo 8), referente a la conservación de las aves silvestres.
- **Directiva 92/43/CEE**(Artículo 15), relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- **Convenio de Berna**, relativo a la conservación de la vida silvestre y el medio natural en Europa.

En España el uso de veneno para capturar o matar animales está prohibido (**Ley 42/2007**, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE nº 299 de 14/12/2007), que establece en su artículo 62.3 la prohibición

de la tenencia, utilización y comercialización de todos los procedimientos masivos o no selectivos para la captura o muerte de animales, incluyendo en su anexo VII al veneno como uno de estos métodos.

Además de la legislación a nivel europeo y nacional, en cada comunidad autónoma existen normas reguladoras de la caza o de protección de la naturaleza y muchas también tienen una regulación específica para la prohibición del uso ilegal de veneno. En **Cataluña** por ejemplo, el **Decreto Legislativo 2/2008** prohíbe en general, en su artículo 5, el suministro de sustancias a los animales que puedan producirles alteraciones de la salud o del comportamiento. Esta norma considera como infracción grave el poseer o utilizar artes de caza o captura prohibidas, o comerciar con ellas. En el Anexo 3 del Real decreto 1095/1989, de 8 de septiembre, se declaran aquellas especies de caza y pesca y también se establecen las normas para su protección (BOE nº218, DE 12/09/1989). La Ley 42/2007 considera que el uso de productos químicos que alteren las condiciones de los ecosistemas es una infracción muy grave, considerando sanciones que van desde los 200.001 a los 2.000.000 euros. Por otro lado, el Real Decreto 1095/1989 considera multas de 401 hasta 2.000 euros para el uso ilegal de veneno.

En cuanto al uso legal, se entiende que hace referencia a la utilización adecuada de estos productos, de acuerdo a los principios de buenas prácticas fitosanitarias y a las normas sobre el uso sostenible de plaguicidas (Reglamento (CE) 1107/2009 y Directiva 2009/12/CE), y siempre que las sustancias activas que contengan estén autorizadas. La ley 43/2002, de 20 de noviembre, de Sanidad Vegetal, también contienen normas para la utilización de productos fitosanitarios y establece una serie de normas para todas aquellas personas que manipulen productos fitosanitarios.

Por otro lado, se establece la obligación de mantener un registro sobre el uso de los productos fitosanitarios (BOE nº43, de 19/02/2007). En estos registros deben constar, entre otros, el producto utilizado, la finalidad de aplicación, etc. También se establece que el personal de todas aquellas empresas que trabajen con este tipo de productos e incluso particulares, deban haber superado un curso de capacitación homologado por los Ministerios de Agricultura, Pesca, Alimentación y de Sanidad. Este último aspecto se basa en el Real Decreto 3349/1983, en el artículo 41.1.c) de la Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de Sanidad Vegetal, en el cual se determina que las personas que manipulen productos fitosanitarios deben cumplir unos requisitos de capacitación establecidos por la normativa vigente, en función de las categorías o clases de peligrosidad de los productos fitosanitarios. Esta capacitación se acredita con un carnet. Cabe decir que a pesar de la existencia de esta acreditación, en la práctica cualquier persona puede tener acceso a estos productos y adquirirlos sin dificultad.

3.3. TENENCIA

Otro problema difícil de controlar es la existencia de productos almacenados en granjas, almacenes, etc. Suelen ser productos prohibidos en la actualidad, pero que aún se pueden adquirir en determinados lugares.

A pesar de la existencia de diferentes normas que establecen la obligatoriedad de eliminar los plaguicidas prohibidos, no existe ningún sistema integrado de gestión para su recogida. No obstante, según la Orden APA/1610/2003, de 17 de junio, los usuarios de productos fitosanitarios están obligados por la prohibición de tenencia y utilización de estos productos que ya no están autorizados o por haberse producido la retirada de sus autorizaciones, a entregarlos a un gestor autorizado para su destrucción. A pesar de ello, el hecho de tener plaguicidas cuyos principios activos no estén autorizados, no constituye ningún tipo de infracción administrativa clara según la legislación vigente.

A pesar de todo, a día de hoy se siguen obteniendo productos fitosanitarios con principios activos prohibidos. Los locales de venta y distribución de productos fitosanitarios y biocidas son los puntos más comunes de compra de dichas sustancias. No obstante, internet es una vía a través de la cual también se pueden obtener este tipo de productos, e incluso es posible el acceso a sustancias prohibidas en la UE pero que no lo son en otros países. En el estudio de David de la Bodega Zugasti se comprobó que se podía acceder a sustancias muy peligrosas por vía internet, algunas como la estricnina, prohibidas desde 1994.

4. DELITO PENAL Y PERSECUCIÓN DE LOS DELITOS

Como ya se ha introducido en el apartado anterior, de forma general el uso de cebos envenenados está estrictamente prohibido, es un delito según el código penal español.

A medida que se van produciendo más sentencias y los jueces y fiscales adquieren información y experiencia sobre la gravedad de este tipo de delitos, va percibiéndose en la sociedad un aumento del temor a la severidad de la ley, que ha hecho que en determinadas zonas cesen las muertes por envenenamiento de especies protegidas tras conocerse las sentencias condenatorias por este hecho. No obstante, según nos han explicado los agentes rurales, en la mayoría de los casos los culpables no acaban en prisión, pero cada vez son más altas las multas a las que se someten y eso es precisamente lo que frena a que se produzcan más casos. También influye el cierre de los cotos de caza (en caso de descubrir que detrás de un determinado caso hay razones cinegéticas) y la inhabilitación para poder cazar.

Sin embargo, uno de los factores por el que el uso de veneno no se ha detenido en los últimos años a pesar de los esfuerzos de las administraciones públicas y de la sociedad en general, es la impunidad de los envenenadores.

Existen distintas entidades o asociaciones que luchan por que la incidencia de este tipo de delitos se reduzca. A continuación se explica la labor de algunas de ellas.

4.1. WWF

El trabajo de WWF de lucha contra el veneno, en colaboración con las distintas administraciones y entidades responsables, se inició de una manera sistemática en 1998.



Fig. 2. Logo WWF

Desde entonces WWF se ha centrado en varias líneas prioritarias: recopilación y análisis de información, comunicación y sensibilización pública, junto a la puesta en marcha de acciones legales.

Esta práctica ilegal puede ser sancionada por la vía penal y la administrativa. Frente a la levedad práctica de la vía penal, que salda por lo general con penas de multa de cuantía situada en torno a los 1.000-2.000 €, la vía administrativa oscila entre un mínimo de 60.000€ y un máximo de 300.500€. Además, las condenas no suelen llevar aparejada como pena accesoria o medida cautelar el cierre del coto o la suspensión de la actividad cinegética medidas cuya imposición viene siendo más frecuente en vía administrativa y con gran potencial disuasorio.

4.2. PROGRAMA ANTÍDOTO

El Programa Antídoto nace en el 1997 a raíz de la lucha contra el uso ilegal de veneno. Se trata de una herramienta que actúa mediante la coordinación, difusión, denuncia y seguimiento de casos.

Los grupos que forman el Programa Antídoto son: Ecologistas en Acción, el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), el Fondo para la Conservación del Buitre Negro (BVCF), el Fondo para la Protección de los Animales Salvajes (FAPAS), la Fundación Oso Pardo (FOP), la Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos (FCQ), el Grupo para la Recuperación de la Fauna Autóctona y su Hábitat (GREFA), la Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife) y la Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Mamíferos (SECEM).



Fig. 3. Logo programa Antídoto

4.3. PROYECTO LIFE+ VENENO

Este proyecto pretende lograr una reducción significativa del uso ilegal del veneno en España, ya que como ellos mencionan es un problema que supone una de las principales causas de mortalidad para ciertas especies que están amenazadas, como el águila imperial ibérica, el quebrantahuesos, el milano real o el alimoche.

Es un proyecto con un presupuesto de 1.6 millones de euros, de los cuales la Comisión Europea financia el 40% y que se empezó a desarrollar en 2010 y pretende finalizar en el año 2014.

Los objetivos de este proyecto han sido los siguientes:

- Conseguir que las administraciones competentes en la materia dispongan de medidas legales adecuadas para prevenir y perseguir los casos de envenenamiento.
- Lograr sanciones ejemplarizantes en casos de envenenamiento.
- Conseguir mejorar la vigilancia y detección de casos de envenenamiento.

- Demostrar que existen medidas alternativas al uso de veneno y lograr una amplia difusión de las mismas.
- Lograr una amplia difusión del problema en la sociedad en general, y especialmente sensibilizar a los sectores implicados en el mismo.

Y los resultados que se esperan son:

- Que se aprueben planes de acción y protocolos regionales contra el veneno en todas las CCAA y revisar las que ya existen.
- Mejorar la detección de casos y reducir la impunidad de los envenenadores.
- Identificar alternativas al uso ilegal de veneno.
- Tener un mayor control sobre la venta de los productos que se usan como veneno.
- Que la sociedad tenga una mayor implicación en el problema.



Fig.4. Logo programa VENENO

5. SITUACIÓN EN CATALUÑA

Cataluña es muy importante para la conservación de especies amenazadas como el alimoche o el quebrantahuesos. El uso de veneno ha hecho disminuir mucho las poblaciones de otras rapaces carroñeras como el milano real, actualmente en peligro de extinción en la comunidad autónoma.



No tiene plan propio de lucha contra el veneno, si bien tiene un borrador preliminar de plan en elaboración. No hay patrullas caninas para la detección de cebos envenenados y no hay normativa propia relevante y operativa contra el veneno, más allá de la mera sanción de la autoría del envenenamiento. No hay obligaciones legales de comunicación de la aparición de cebos o especies presuntamente envenenados por parte de los titulares de aprovechamientos o arrendatarios y no se establece responsabilidad del titular cinegético o arrendatario para adoptar las medidas de vigilancia que impidan la aparición de venenos.

Sin embargo, Cataluña es pionera en especialización de agentes contra el veneno, pertenecientes al cuerpo de Agentes Rurales de la Generalitat de Cataluña. Destaca la actuación en Lleida.

En Cataluña existen tres unidades con competencia en este tipo de casos: la unidad de medio ambiente de los Mossos d'Esquadra, la unidad Seprona de la Guardia Civil y los agentes rurales, que a nivel de Cataluña constan de la Unidad de Venenos desde hace 10 años.

Nuestro objetivo era conocer cuáles son las diferencias entre estas unidades y si trabajan conjuntamente. Hemos podido hablar con los agentes rurales. Éstos son los que mayor competencia tienen, por número de agentes y porque disponen de los medios para tirar hacia adelante una posible denuncia. Es decir, tienen la competencia de guardar el cadáver y llevarlo a centros determinados, como por ejemplo el centro de recuperación de Torreferrusa, con el fin de realizarles la necropsia y tomar muestras determinadas, para luego poder identificar el posible veneno responsable de la muerte. Posteriormente se realizan informes periciales por veterinarios oficiales de centros de referencia. Todo ello manteniendo siempre la cadena de custodia, se levanta una acta al encontrar el cadáver, otra para su transporte hacia los centros donde se realizan las necropsias, otra para la propia necropsia y por último una para las muestras que se hayan recogido del cadáver.

Los agentes rurales tienen plena competencia en todo aquello que suceda en el ámbito rural y no tienen competencias en el ámbito urbano.

En cuanto a si existe coordinación con los Mossos d'Esquadra, la respuesta es no. Esto se debe a que los Mossos dirigen su actividad a la protección de los ciudadanos y además no disponen de los medios para

llevar a cabo una investigación como la explicada más arriba. Por otra parte, no resulta necesario puesto que los efectivos de los agentes rurales se ocupan del tema. Nos comentan, sin embargo, que hasta el momento no se les ha pedido esa ayuda. Los agentes rurales de Cataluña disponen de la *Unitat Especial de Verins*, des de hace unos diez años, dedicada exclusivamente al tema de los envenenamientos.

Por otro lado, respecto a la Unidad del Seprona de la Guardia Civil, sí que existe cierta colaboración, especialmente en temas de caza, aunque cabe remarcar reducido número de efectivos de esta unidad en Cataluña, que hace que les sea difícil ocuparse de estos temas por si solos.

Nos cuentan que no es habitual recibir denuncias de envenenamiento, debido a que existe un gran desconocimiento por parte de la población. A excepción de algunas comarcas, la mayoría de las personas ante una incidencia de este tipo, se dirigen a los Mossos y como ya se ha comentado, estos no pueden llevar a cabo una investigación efectiva, tan sólo es posible poner una denuncia.

No obstante, las pocas denuncias que se realizan al cuerpo de los agentes rurales son efectivas en el sentido que permiten conocer lo que sucede en un determinado territorio, pero no suelen ser resolutivas, ya que es muy difícil dar con la/s persona/s culpable/s. Para iniciar una investigación basta con una sola denuncia.

Según nos cuentan, los casos de envenenamientos han disminuido en los últimos años debido a que cada vez la presión es mayor y aunque las penas o sanciones sean bajas la responsabilidad civil por daños aumenta mucho el castigo (sanciones más elevadas, inhabilitación de la caza y al cierre de cotos de caza, compensaciones económicas por cada animal muerto, etc.). Según el diario *El País*, en su edición catalana del día 11 de abril de 2013, en los últimos 5 años se han dictado en Cataluña 13 condenas por el envenenamiento de fauna salvaje.

Aunque existan sospechas de que en determinadas zonas se puedan producir envenenamientos, no es posible ni factible hacer vigilancias rutinarias puesto que es muy difícil encontrar los cebos por la gran extensión de terreno y por lo pequeños que pueden llegar a ser estos. Las rondas que se realizan tienen la finalidad de localizar cadáveres y no cebos. En zonas donde se tiene constancia de que se colocan cebos envenenados no se pueden tomar medidas preventivas.

Las zonas donde más casos se registran son zonas rurales y poblaciones pequeñas. En la mayoría de los casos los envenenamientos están relacionados con la actividad cinegética, aunque también se dan casos de venganzas entre vecinos.

En cuanto a los productos utilizados, nos explican que actualmente no se usan venenos como tal sino que se utilizan productos destinados a un fin concreto, como por ejemplo, los productos fitosanitarios, cuya finalidad es ser utilizados en los campos. Es difícil llegar a identificar el producto y para ello resulta imprescindible realizar una necropsia.

6. ¿QUÉ HACER SI ENCONTRAMOS VENENO O CADÁVERES ENVENENADOS EN EL CAMPO?

En la práctica, el veneno se dispone en cebos, típicamente trozos de carne de diferentes tipos que se colocan en lugares de paso de animales. En ocasiones, este lugar es señalizado con un montón de piedras o ramas rotas, por ejemplo. Todo ello hace posible que una persona ajena a todo este asunto pueda percatarse de estos pequeños detalles en el paisaje y encontrar cebos o animales susceptibles de haber muerto por envenenamiento.

A continuación explicamos el protocolo de actuación presentado por el programa Antídoto. Ha sido consensuado por los grupos conservacionistas citados con anterioridad, el Ministerio de Medio Ambiente, las Consejerías de Medio Ambiente de las Comunidades Autónomas, la Guardia Civil y los Centros de Recuperación de Fauna, y se encuentra en constante modificación según la jurisprudencia que vaya apareciendo.

1º PASO: No tocar nada y avisar a las autoridades

Ante esta situación, se aconseja no tocar nada, ya que la manipulación de estos animales o cebos puede ser un riesgo de intoxicación y podría invalidar la prueba jurídicamente. Lo primero que hay que hacer es avisar al 112, a los agentes de medio ambiente de la comunidad autónoma correspondiente o contactar directamente con el *Servicio de Protección de la Naturaleza* (SEPRONA), cuya misión es velar por el cumplimiento de las disposiciones que tiendan a la conservación de la naturaleza y al medio ambiente, de los recursos hidráulicos, así como de la riqueza cinegética, piscícola, forestal y cualquier otra relacionada con la naturaleza.

Hasta la llegada de las autoridades se recomienda hacer fotografías del cadáver o cebo, así como revisar la zona en busca de más hallazgos. En caso de no poder contactar con el SEPRONA (062), puede solicitarse la presencia de la policía autonómica. También es importante comunicar el caso al teléfono 900 713 182 de SOS Veneno del Programa Antídoto para que se realice un seguimiento de la denuncia.



2º PASO: Levantar un Acta y precintar el cadáver

La unidad de agentes rurales responsable de la zona se hará cargo de levantar un Acta y precintar los cebos o cadáveres. En el Acta o Atestado se concretan todos los datos disponibles del caso como fecha, hora, localización, testigos, hechos, etc. Sería recomendable que quién la haya localizado esté presente y firme el Acta junto a los Agentes.

Tanto los cebos como los cadáveres generalmente se congelarán de manera inmediata para posterior envío para realizar la necropsia y análisis toxicológico.

3º PASO: Informe pericial y análisis

El cadáver o las muestras se someten a un examen pericial. En caso de un cadáver, se debe realizar la necropsia. Esta debe realizarse por un veterinario formado y debe ser siempre completa, ordenada y sistemática. Antes de iniciar la necropsia es importante que el veterinario recoja toda la información posible, sobre el lugar de procedencia, término municipal, circunstancias de hallazgo del cadáver, posición, y tratamientos recibidos y manejo del animal desde su recogida en aquellos casos donde se hubiera encontrado todavía con vida. Posteriormente se realiza un examen externo² de todo el cuerpo, valorando si hay lesiones o signos relevantes.

A continuación se realiza el examen interno, donde se examinan todas las vísceras antes y después de extraerse del animal y a partir de aquí se procederá a la recogida de muestras en función de las lesiones observadas y la sospecha de productos implicados, ya que según el caso pueden ser más indicadas unas muestras que otras. En el segunda apartado de la *Guía técnica de actuación en casos de envenenamiento de los centros de recuperación y los laboratorios toxicológicos* se aporta mayor información sobre que muestras se recogen y como deben recogerse.

Todas las muestras que se obtienen, tanto para la datación del cadáver como para histopatología y toxicología sirven para determinar la fecha de la muerte, determinar cómo murió el animal, demostrar si la muerte fue por envenenamiento, así como el posible tóxico que causó su muerte; y deben de conservarse por triplicado.

En el caso de cadáveres de especies protegidas, la necropsia puede realizarse por personal cualificado, en un Centro de Recuperación o por personal adscrito a la Administración. Para ello es necesario un Acta de cesión.

² El examen externo incluye: radiografías, en caso de ser necesarias, examen y palpación de todo el esqueleto, esófago y cavidad abdominal o celómica, según el caso, examen completo del pelaje o plumaje, boca, uñas, pico, etc., examen de todos los orificios corporales y estado de las mucosas y el peso y tamaño del animal.

Con los resultados del examen pericial se procederá o no a tramitar el expediente. En el apartado 5 y anexo III de la *Guía técnica de actuación en casos de envenenamiento de los centros de recuperación y los laboratorios toxicológicos*, se detalla como se relizan los informes toxicológicos y periciales.

4º PASO. Tramitación del expediente

El SEPRONA puede tramitar el expediente si los hechos son constitutivos de delito. Para ello hará falta un peritaje y unos análisis para determinar si hay indicios de delito.

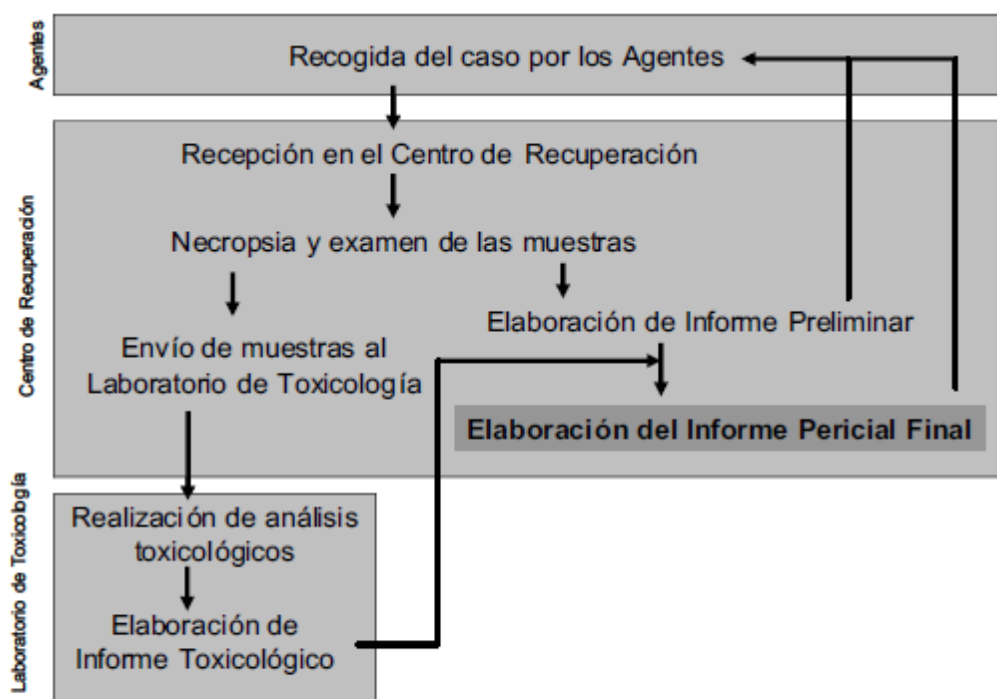


Fig. 5. Protocolo de actuación en casos de envenenamiento de los Centros de Recuperación y los Laboratorios Toxicológicos. Extraído de la *Guía técnica de actuación en casos de envenenamiento de los centros de recuperación y los laboratorios toxicológicos*, que se incluye en los anexo 2.

7. EL PAPEL DEL VETERINARIO

El veterinario, bien por disposición normativa o bien por deontología y ética profesional, desempeña, en el fenómeno de los envenenamientos, un papel fundamental, ya sea tratándose de un veterinario de centro de recuperación de fauna silvestre, de un profesional autónomo o de un trabajador de una Área de Salud o bien que desarrolle su actividad en un área protegida. Ante todo, el veterinario, que conoce bien el territorio en el que trabaja, tiene la posibilidad de llevar a cabo un trabajo óptimo de prevención informando y sensibilizando a los dueños de animales sobre el problema de los envenenamientos para que sean conscientes de los riesgos que pueden correr los perros y gatos que viven en áreas en las que esté presente el fenómeno y, que si denuncian los casos, pueden contribuir activamente a detectar a los responsables. Además, los veterinarios tienen la oportunidad de sensibilizar a los grupos “de riesgo” (cazadores, criadores, trueros, etc) sobre el tema del envenenamiento e informarles de las sanciones en la que podrían incurrir, si se les descubre, y de los graves daños que provoca el uso del veneno en la fauna.

El veterinario puede sospechar de un envenenamiento cuando:

- **Aparece de forma repentina una sintomatología sospechosa** en un animal que tenía un buen estado de salud. Por ejemplo, si aparecen, sin motivo aparente, signos como salivación, temblores, espasmos musculares, disnea, hemorragias, cianosis, vómitos, diarrea, convulsiones, etc.
- Se produce la **muerte repentina** de un animal que gozaba de un buen estado de salud.
- Se informe en la misma área, de síntomas clínicos parecidos en **varios sujetos**, incluso en especies diferentes, al mismo tiempo o en periodos de tiempo sucesivos.
- Se tenga constancia de **episodios anteriores de envenenamiento** comprobados o supuestos en una misma área.
- Si los cadáveres se encuentran en **posturas anómalas**; por ejemplo, en aves rapaces, cuerpo y garras contraídas, cola alzada y alas en posición anómala; en los mamíferos, rigidez muscular, contracción de la musculatura facial, *facies sardónica*, lengua aprisionada entre los dientes.
- Se perciban **olores determinados** que emanen de la boca del animal o provengan del vómito.

Además, los veterinarios pueden instruir a los dueños sobre cómo comportarse en caso de sospechar que su animal haya ingerido un cebo envenenado:

¿Qué hago si mi animal ha sido envenenado?

1. Llamar o llevarlo al veterinario más cercano
2. Denunciar el caso a las autoridades

Se puede provocar el vómito dando agua con sal, a razón de una cucharada sopera por cada 10Kg de peso.

8. CONCLUSIONES

Trabajando acerca del tema hemos podido comprobar que hay un conocimiento limitado del mismo en la población en general. Por ejemplo, se desconoce la manera de actuar ante un caso de envenenamiento.

Por ello, con este trabajo hemos pretendido acercar el tema a todas aquellas personas que lo lean, veterinarios o no, con el fin de poder actuar correctamente en caso de encontrar un animal sospechoso de haber sido envenenado, ya sea en campo, o ya sea un animal que se presenta en la clínica con síntomas compatibles con un envenenamiento.

A continuación se comentan algunos de los puntos más destacables de todo el tema que se ha tratado:

- La mayoría de las sustancias utilizadas en España para la elaboración de cebos envenenados son productos fitosanitarios y biocidas. Estas sustancias son productos tóxicos que suponen un grave riesgo tanto para el medio ambiente como para la salud de las personas. La regulación exhaustiva sobre su uso, comercialización y tenencia es fundamental para evitar los peligros de una utilización ilegal de las mismas.
- No existe una planificación y gestión suficiente para la retirada de las sustancias activas cuyo uso y comercialización estén prohibidos, sin que el almacenamiento y retención de las mismas supongan ninguna infracción administrativa clara. Esta situación permite tener disponibles una gran cantidad de productos para la elaboración de cebos envenenados, que deberían ser retirados o eliminados adecuadamente.
- La normativa que prohíbe el uso de cualquier sustancia para la elaboración de cebos envenenados y el envenenamiento de fauna silvestre, es clara y exhaustiva, tanto a nivel europeo como a nivel nacional o autonómico. La utilización de veneno está considerada, no sólo una infracción administrativa, sino un delito contra la fauna regulado en el Código Penal.
- No existe una normativa sobre el uso sostenible de biocidas, especialmente de aquellos utilizados como rodenticidas. El impacto de estas sustancias sobre la fauna necesita de una legislación adecuada que evite los daños y riesgos que supone su uso.
- Es necesaria una respuesta legal efectiva en todas las CCAA donde existan casos de envenenamiento, no en algunas u ocasionalmente. El fin de esto, no es imputar a aquellas personas que colocan veneno con el fin de acabar con determinados depredadores, sino de lograr que dejen de hacerlo.

Para concluir, debemos agradecer la labor de todas las asociaciones y entidades que se han comentado a lo largo del trabajo, ya que luchan para reducir esta práctica y que además impulsan medidas para favorecer la biodiversidad de las especies.

9. FUENTES DE INFORMACIÓN

1. *Acción legal contra el veneno en España*. Informe WWF España. Madrid, 2013. Documento disponible en: <http://www.wwf.es/>
2. Acciones para la lucha contra el uso ilegal de veneno en el medio natural en España. Proyecto LIFE+. LIFE08 NAT/E/000062. Asociación VENENO.
3. *Avances en la lucha contra el veneno*. B Varillas y M Hernández. Revista ambienta; marzo 2006; págs. 45-51.
4. Cano.C. El veneno en España.. WWF. Ambients, mayo 2007, pág 84.
5. C De Liñan. *Vademecum de productos fitosanitarios y nutricionales*. Ediciones agrotécnicas SL; 2004.
6. Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca. *Guia de productes fitosanitaris*. Generalitat de Catalunya, 1992.
7. *Diez preguntas (y respuestas) sobre el uso ilegal de cebos envenenados*. Fundación GYAPETUS por la conservación del patrimonio natural y el paisaje. Red de municipios contra el veneno. Disponible en: www.gypaetus.org
8. *Estrategia nacional contra el uso ilegal de cebos envenenados en el medio natural*. Aprobada por la Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza. Madrid, 23/09/2004.
9. F.C. Investigan el envenenamiento masivo de aves rapaces en Premià de Dalt. La Vanguardia. 28 de mayo de 2019.
10. *Guardia Civil, Gobierno de España. Información institucional, funciones medio ambiente*. Disponible en: <http://www.guardiacivil.es/es/>
11. Guia técnica de actuación en casos de envenenamiento de los centros de recuperación y los laboratorios toxicológicos. Asociación VENENO. Disponible en: www.venenono.org/wp-content/uploads/2011/.../Guia_Toxicologia.pdf
12. *La lucha contra el veneno en España. Clasificación por Comunidades Autónomas*. Informe WWF España. Madrid, 2011.
13. *Las 70 sustancias más utilizadas en el envenenamiento de fauna silvestre*. ABC. 28 de enero de 2013.
14. M Martínez-Haro et al. *Relationship of the toxicity of pesticide formulations and their commercial restrictions with the frequency of animal poisoning*. Ecotoxicity and environmental safety, 69; 2008; págs 914-920.
15. Organización VeneNO. *Programa Antídoto*. Disponible en: <http://www.venenono.org/>
16. Organización SEO/BirdLife. Disponible en: <http://www.seo.org/>
17. P Tomás et al. *Alleviating human-wildlife conflicts: identifying the causes and mapping the risk of illegal poisoning of wild fauna*. Journal of applied ecology; 2012.
18. *Sustancias que provocan el envenenamiento de la fauna silvestre. Estudio técnico*. DB Zugasti. SEO/BirdLife. Madrid, 2012.
19. Visa. L. Denunciados por envenenar a depredadores en un área de caza privada. El País de Cataluña. 11 de abril de 2013.
20. Visa. L. Imputado un gestor de caza por envenenar fauna. El País de Cataluña. 13 de marzo de 2012.

ANEXO. Legislación

- Convenio de Berna, relativo a la Conservación de la Vida Silvestre y el Medio Natural en Europa (DO L38, 10/2/1982)
- Decreto Legislativo 2/2008, 15 de abril, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley de protección de los animales (DOGC 5113, 17/4/2008)
- Directiva 91/414/CEE del Consejo, de 15 de julio de 1991, relativa a la comercialización de productos fitosanitarios (DOCE 230/L, 19/08/1991)
- Directiva de Ejecución 2011/48/UE de la Comisión de 15 de abril de 2011 por la que se modifica la directiva 91/414/CEE del Consejo para incluir la sustancia activa bromadiolona y se modifica la Decisión 2008/941/CE de la Comisión (DOUE 102, 16/4/2011)
- Directiva 2006/85/CE de la Comisión, de 23 de octubre de 2006, por la que se modifica la Directiva 91/414/CEE del Consejo para incluir las sustancias activas fenamifos y etefon (DO L 293, 24/10/2006)
- Directiva 2006/131/CE de la Comisión, de 11 de diciembre de 2005, por la que se modifica la Directiva 91/414/CEE del Consejo a fin de incluir en ella la sustancia activa metamidofos (DO L349, 12/12/2006)
- Directiva 2009/115/CE de la Comisión, de 31 de agosto de 2009, por la que se modifica la Directiva 91/414/CEE del Consejo a fin de incluir la sustancia activa metomilo (DO L228, 1/09/2009)
- Directiva 98/8/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, 16 de febrero de 1998, relativa a la comercialización de biocidas (DO L123, 24/4/1998)
- Directiva 2009/147/CE de la UE, 30 de noviembre, relativa a la conservación de las aves silvestres (DO L20, 26/1/2010)
- Directiva 92/42/CEE, 21 de mayo, relativa a la conservación de los hábitat naturales y de la fauna y flora silvestres (DO L206, 22/07/1992)
- Ley 43/2002, 20 noviembre, de Sanidad Vegetal (BOE 279, 21/11/2002)
- Ley 42/2007, 13 de setiembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE 299, 14/12/2007)
- Orden de 4 de febrero de 1994 por la que se prohíbe la comercialización y utilización de plaguicidas de uso ambiental que contienen determinados ingredientes activos peligrosos (BOE 41, 17/02/1994)
- Orden de 24 de febrero de 1993, por la que se establece la normativa reguladora del Libro Oficial de Movimiento de Plaguicidas Peligrosos (BOE 54, 4/3/1993)
- Orden APA/326/2007, 9 de febrer, por la que se establecen las obligaciones de los titulares de explotaciones agrícolas y forestales en materia de registro de la información sobre el uso de productos fitosanitarios (BOE 43, 19/02/2007)
- Orden APA/1610/2003, 17 de junio, por la que se regula la retirada de los productos fitosanitarios que contengan sustancias activas

- excluidas de la lista comunitaria (BOE 146, 19/6/2003)
- Real Decreto 1054/2002, de 11 de octubre, por el que se regula el proceso de evaluación para el registro, autorización y comercialización de biocidas (BOE 247, 15/10/2002)
 - Real Decreto 3349/1993, 30 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas (BOE 20, 24/1/1984)
 - Real Decreto 1311/2012, 14 de setiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios (BOE 223, 15/09/2012)
 - Real Decreto 1095/1989, 8 de setiembre, por el que se declaran las especies de caza y pesca y se establecen las normas para su protección (BOE 218, 12/9/1989)
 - Reglamento de Ejecución (UE) 540/2011 de la Comisión de 25 de mayo de 2011 por el que se aplica el Reglamento (CE) 1107/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a la lista de sustancias activas autorizadas (DOUE, L153, 11/06/2011)
 - Reglamento 1107/2009, de 21 de octubre de 2009, respecto a la comercialización de productos fitosanitarios y por el que se derogan las Directivas 79/117/CEE y 91/414/CEE del Consejo (DOUE 309, 24/11/2009)
 - Reglamento (CE) 2076/2002 de la Comisión, de 20 de noviembre de 2002, relativo a la no inclusión de determinadas sustancias activas (DO L319, 23/11/2002)
 - Reglamento (UE) 528/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de mayo de 2012 relativo a la comercialización y el uso de los biocidas (Diario Oficial L167/1, 27/06/2012)