# AVVELENAMENTO DI ANIMALI CON BOCCONI AVVELENATI

## NOTA II - APPLICAZIONE DELLA LEGGE REGIONALE TOSCANA

G. BIAGI [1] - E. LUCHETTI [1] - M. BAGLIACCA [2] - G. SIGNORINI [3] - S. NANNIPIERI [4]
[1] DIPARTIMENTO DI CLINICA VETERINARIA - UNIVERSITÀ DI PISA
[2] DIPARTIMENTO DI PRODUZIONI ANIMALI - UNIVERSITÀ DI PISA
[2] SCUOLA SPECIALIZZAZIONE IN "DIRITTO E LEGISLAZIONE VETERINARIA" - UNIVERSITÀ DI PARMA
[4] ASL 6 ZONA DI LIVORNO VETERINARIO DIRIGENTE

Abbiamo concluso una nostra precedente nota che per mettere in atto un tentativo di fermare la pratica incivile e criminosa di disseminare esche e polpette è necessario sensibilizzare la coscienza dei cittadini per convincerli a segnalare questa pratica incivile in modo da aiutare le Autorità coinvolte a fare applicare la legge, dato che l'emanazione di una legge da sola non basta per ottenere il risultato prefissato. Aprire una breccia nel muro di omertà che circonda l'uso dei bocconi avvelenati e la morte di migliaia di animali selvatici, cani, gatti randagi e domestici è divenuto quanto mai impellente.

L'uso dei bocconi avvelenati, del tutto proibito dalla legge e sanzionato penalmente è purtroppo una piaga silenziosa che ha portato alla morte negli ultimi anni migliaia di cani e gatti domestici, insieme ad un numero imprecisato e imprecisabile, ma sicuramente altissimo, di animali selvatici. Obiettivo degli avvelenatori è quello di uccidere gli animali predatori (volpi, mustelidi, ecc.) ma spesso rimangono coinvolti animali domestici abituati a girare per i boschi da soli. Le polpette al veleno sono distribuite lungo i sentieri e vicino alle cascine dei contadini e quindi il fenomeno può costituire un pericolo anche per le persone, in particolare i bambini che possono venire a contatto con i veleni disseminati in campagna.

La Legge Regionale (LR) Toscana n. 39 riguardante le "Norme sul divieto di utilizzo e detenzione di esche avvelenate" (BUR Toscana n. 27, 27/08/2001), prevede che ai fini della tutela della salute umana, dell'igiene pubblica e dell'ambiente sia valido il divieto non solo dell'utilizzo, ma anche dell'abbandono, della preparazione e della detenzione di esche o bocconi avvelenati intesi come qualsiasi alimento preparato in maniera da poter causare intossicazioni o lesioni all'animale che lo ingerisce. Vengono escluse le attività di derattizzazione che comunque possono essere effettuate rispettando le apposite disposizioni ed osservando particolari criteri e limiti che sono stati introdotti. L'art. 3 introduce specifiche sanzioni pecuniarie (pagamento di Euro 1.549,37). Leggi Regionali analoghe sono quelle della Regione Umbria, LR n. 27 del 22 ottobre 2001 (BUR Umbria n. 53, 26/10/2001) e Regione Puglia, LR n. 27 del 24 dicembre 2003 (BUR Puglia n. 144, 10/12/2003).

### NORME COMPORTAMENTALI

Data la fertile fantasia di chi dissemina nell'ambiente esche avvelenate, finalizzata e sostenuta dalla necessità sia di non essere rico-

**OBIETTIVO**

In una nostra precedente nota abbiamo concluso che per mettere in atto un tentativo di fermare la pratica incivile e criminosa di disseminare esche e polpette è necessario sensibilizzare la coscienza dei cittadini per convincerli a segnalare questa pratica incivile in modo da aiutare le Autorità coinvolte a fare applicare la legge, dato che l'emanazione di una legge da sola non basta per ottenere il risultato prefissato. Gli Autori, in questa sede, riferiscono i criteri da adottare per riconoscere un'esca avvelenata e come comportarsi in loro presenza, riportano un elenco dei veleni che più frequentemente vengono impiegati e per ogni sostanza tossica, che può essere impiegata da sola o in varie associazioni, riportano la sintomatologia, le lesioni anatomo-patologiche, le matrici da prelevare e la quantità minima da prelevare oltre alle modalità di invio di campioni ai laboratori di analisi.

**PAROLE CHIAVE**

Avvelenamento, animali, bocconi avvelenati.

**TAB. 1 – SINTOMI POSSIBILI E CORRISPONDENTI VELENI**

| Sintomi | Comparsa dei sintomi | Veleni |
|---|---|---|
| Irrigidimento degli arti, incapacità a mantenere la stazione quadrupedale, respiro difficoltoso, crisi convulsive; accompagnati o meno da vomito e raramente da diarrea | Dai 30 minuti alle 2 ore dopo l'ingestione | Veleni neurotropi |
| Fenomeni emorragici che, se solo interni, danno pallore delle mucose, respirazione difficoltosa, grave stato di prostrazione con petecchie o emorragie nasali e sempra senza vomito | Dopo qualche giorno dall'ingestione | Veleni emorragipari |
| Vomito e diarrea anche emorragica, con dolore addominale | I sintomi compaiono precocemente | Veleni tossici sul sistema gastro-intestinale |

nosciuti e denunciati e di depistare chi conduce indagini che di variare l'aspetto del materiale per mantenere viva la curiosità degli animali e per invogliarli a ingerire il cibo trovato, è ovvio come ogni esca o boccone avvelenato possa presentare le forme più svariate. Dal momento che sono stati rilevati reperti di varie tipologie, è importante prestare particolare attenzione se durante le passeggiate in campagna, ma anche nei parchi cittadini, ci si imbatte in fagiani e quaglie morti, imbottiti di sostanza tossica; fagiani e polli vivi ai quali, mediante spiumatura e taglio della pelle del collo è introdotto un involucro con sostanza tossica; colli di pollo, pezzi di carne e lardo, salsicce, uova e altri residui di alimenti, specialmente se a prima vista sembrano manipolati o contenere sostanze estrane e hanno assunto colori particolari o contemporaneamente emanano anche odori particolari che spesso dipendono dal tipo di veleno che è stato utilizzato nella preparazione.

Naturalmente, oltre ad evitare che il proprio cane, che sarebbe bene fosse già stato educato a non raccogliere cibo da terra, si avvicini e mangi questo materiale (anche se in questi frangenti può risultare molto difficile perchè per i bocconi vengono utilizzati alimenti particolarmente appetitosi ed attraenti per gli animali), è opportuno non toccare o raccogliere l'esca mai direttamente con le mani ma solo attraverso sacchetti di plastica. Il passo successivo è quello di segnalare immediatamente alla Polizia e Carabinieri la presenza dell'esca o del boccone.

È indispensabile mettersi in contatto telefonico con il centro veterinario più vicino, in modo da allertare il medico perché si renda immediatamente disponibile al momento dell'arrivo dell'animale nell'eventualità che si manifestino sintomi che possono essere ricondotti ad un avvelenamento (riportiamo schematicamente nella tabella 1 i sintomi ed i veleni ai quali possono ricondursi).

Si può fare anche il tentativo di far vomitare il cane o il gatto: utile a questo scopo, in assenza di farmaci appositi, gli emetici, la somministrazione di una sospensione di chiara d'uovo montata a neve, unita ad acqua calda molto salata. Bisogna preoccuparci di tenere il soggetto quanto più possibile tranquillo, evitando qualsiasi inutile stimolo sonoro o visivo che possa scatenare una crisi convulsiva, e non si deve somministrare mai latte. In Toscana è possibile contattare un numero verde messo a disposizione dalla Regione, attivo 24 ore su 24, che dà le prime indicazioni di comportamento.

Ovviamente, anche non sapendo dove e quando il proprio animale è venuto in contatto con il tossico, è indispensabile fare la segnalazione o la denuncia che possono essere presentate indifferentemente alla Polizia Municipale, ai Carabinieri, alla Polizia di Stato, alla Polizia Provinciale, al Corpo Forestale dello Stato, alle Guardie Ambientali e Volontarie delle Associazioni e dell'Enpa ed ai Medici Veterinari.

Sia in caso di decesso del proprio animale per sospetto avvelenamento che in caso di ritrovamento di una carcassa in campagna è consigliabile portare le spoglie ad un veterinario che se riterrà confermato il sospetto di avvelenamento, eseguirà l'autopsia ed invierà gli organi (ed i liquidi organici ritenuti idonei) all'Istituto Zooprofilattico, nella maniera più opportuna per consentire le analisi. Come previsto dalla LR Toscana il veterinario provvederà anche a segnalare (tramite apposita scheda reperibile sul sito della Regione Toscana da compilare e spedire via Internet) entro 24 ore alla Polizia Provinciale ed al

Comune di competenza il caso di avvelenamento sicuro o anche solo sospetto. Nelle altre regioni, diverse dalla Toscana, è comunque possibile portare l'animale da un veterinario al quale chiedere di effettuarne l'autopsia; successivamente, e

## TAB. 2 - QUADRO SINOTTICO DEI PRINCIPALI AVVELENAMENTI, CON ALCUNE INDICAZIONI UTILI AI FINI DIAGNOSTICI

| Sostanza Tossica | Sintomatologia | Lesioni anatomo-patologiche | Matrici da prelevare | Quantità minima da prelevare |
|---|---|---|---|---|
| **Stricnina**<br>Tossico di origine vegetale<br>Rodenticida | Di tipo nervoso.<br>Ipereccitabilità, contrazioni muscolari, trisma mandibolare, contrattura del diaframma, arresto cardiaco. | Poche le lesioni macroscopiche. Petecchie emorragiche in sede gastrica e pancreatica, pancreatite. | Contenuto gastrico, vomito<br>Fegato<br>Esche | 10 gr<br>20 gr |
| **Fosfuro di zinco**<br>Pesticida rodenticida | Gastroenterite emorragica, ittero, vomito, coliche, feci fosforescenti di odore agliaceo. Oliguria, anuria, delirio, coma. | Azione irritante sulle mucose, degenerazione grassa del fegato e rene,'edema polmonare quando inalato. | Contenuto gastrico, vomito<br>Fegato, rene<br>Esche | 10 gr<br>20 gr |
| **Organofosforici - Carbammati**<br>Pesticidi insetticidi | Bradicardia, tremori muscolari, deambulazione rigida, eccitabilità, paralisi muscolare, dispnea, miosi, lacrimazione, scialorrea. | Non si apprezzano lesioni macroscopiche. Raramente edema polmonare. | Contenuto gastrico, vomito<br>Sangue<br>Esche | 10 gr<br>5 ml |
| **Metaldeide**<br>Pesticida molluschicida | Di tipo nervoso: convulsioni, tachicardia, tachipnea, morte per paralisi respiratoria.<br>Coliche con vomito caseoso. | Gastroenterite emorragica, steatosi epatica, odore di formalina all'apertura dello stomaco.<br>Colore verde azzurro del contenuto gastrointestinale. | Contenuto gastrico, vomito<br>Esche | 10 gr |
| **Anticoagulanti**<br>Rodenticidi | Allungamento del tempo di coagulazione.<br>Diatesi emorragica. | Emorragie in tutti gli organi e tessuti (particolarmente a livello del sottocute e della muscolatura scheletrica). | Contenuto gastrico<br>fegato, rene<br>Sangue<br>Esche | 10 gr<br>5 ml |
| **Arsenico**<br>Pesticida inorganico | **Avvelenamento acuto:**<br>dolore addominale, vomito, diarrea con sangue, sete intensa, tachicardia.<br>**Avvelenamento cronico:**<br>dimagramento, lesioni cutanee e delle mucose, alopecia. | **Avvelenamento acuto:**<br>gastroenterite necrotico-emorragica, degenerazione renale ed epatica, petecchie emorragiche cardiache.<br>**Avvelenamento cronico:**<br>ipercheratosi, anemia aplastica, cirrosi, nefrite. | Contenuto gastrico, vomito<br>fegato, rene<br>Esche | 10 gr<br>10 gr |
| **Cloralosio**<br>Narcotico rodenticida | Di tipo nervoso:<br>ipereccitabilità, atteggiamento aggressivo, convulsioni, ipotermia, miosi, grave depressione respiratoria. | Non sono apprezzabili lesioni. Talvolta edema polmonare. | Contenuto gastrico, vomito, fegato, rene<br>Sangue<br>Esche | 10 gr<br>5 ml |
| **Crimidina**<br>Rodenticida | Di tipo nervoso: convulsioni tonicocloniche, opistotono, movimenti di masticazione con scialorrea, ipertermia. | Non si apprezzano lesioni macroscopiche. | Contenuto gastrico, vomito<br>Fegato<br>Esche | 10 gr<br>20 gr |
| **Cianuri**<br>Tossici minerali | Andamento iperacuto: convulsioni, dispnea, midriasi, scialorrea. | Non si apprezzano lesioni. Sangue rosso lacca. Odore di mandorle amare nel contenuto dello stomaco (non costante). | Sangue<br>Contenuto gastrico<br>Esche | 5 ml<br>20 gr |
| **Erbicidi triazinici** | Depressione del sensorio, anoressia, atassia locomotoria, scialorrea, diarrea. | Petecchie emorragiche su organi e visceri.<br>Congestione epatica, renale, gastro-intestinale. | Contenuto gastrico, vomito<br>Sangue<br>Esche | 20 gr<br>5 ml |
| **Clorati**<br>Erbicidi inorganici | Dolori addominali con diarrea emorragica. | Emoglobinuria, ematuria, emottisi. Sangue colore cioccolato, congestione di visceri ed organi. | Contenuto gastrico, fegato, rene<br>Esche | 20 gr |
| **Paraquat**<br>Erbicida | Manifestazioni irritativo-infiammatorie delle prime vie respiratorie.<br>Vomito, diarrea, polmonite. Epistassi. | Azione caustica locale, polmonite, degenerazione epatica e renale, gastrite emorragica. | Contenuto gastrico, vomito<br>Fegato<br>Sangue<br>Esche | 20 gr<br>10 gr<br>5 ml |
| **DNOC**<br>**(Dinitro ortocresolo)**<br>Erbicida | Ipertermia, sete, coliche addominali, sudorazione, astenia, ittero, urine e feci gialle che anneriscono all'aria. | Ittero generalizzato, degenerazione epatica e renale, sangue colore cioccolato, rigidità cadaverica precoce. | Contenuto gastrico<br>Vomito<br>Esche | 20 gr<br>10 gr |
| **Imidaclopride**<br>Antiparassitario (Advantage) | Di tipo nervoso: contrazioni tonicocloniche della muscolatura scheletrica. Irritante per occhi, pelle e vie respiratorie. | Non si apprezzano altre lesioni macroscopiche. | Contenuto gastrico, vomito<br>Fegato<br>Esche | 20 gr<br>10 gr |
| **Organo clorurati**<br>Pesticidi insetticidi | **Avvelenamento acuto:**<br>eccitazione alternata a depressione, vomito, insufficienza respiratoria. **Avvelenamento cronico:**<br>dimagramento, intossicazione epatica, cloracne. | **Avvelenamento acuto:**<br>lesioni poco apprezzabili, mucose cianotiche, edemi diffusi a carico di organi e visceri.<br>**Avvelenamento cronico:** degenerazione epatica e renale. | Contenuto gastrico, vomito<br>Sangue, latte<br>Fegato, rene<br>Grasso perirenale | 20 gr<br>10 ml<br>10 gr<br>10 gr |

purtroppo a spese proprie, occorre spedire o portare gli organi ed i liquidi organici prelevati (e ghiacciati) ad un idoneo Istituto di Tossicologia Veterinaria (generalmente dell'Università).

## ELENCO DEI VELENI

I veleni che possono essere utilizzati sono molteplici, inorganici ed organici, di origine vegetale, minerale e sintetica e l'approvvigionamento di tali sostanze varia secondo la tipologia, potendo avvenire purtroppo per alcune di esse anche in comuni negozi e in rivendite autorizzate di prodotti per la zootecnia, l'agricoltura o l'ortifloricoltura (ove la commercializzazione di sostanze tossiche non è controllata). In genere si tratta di rodenticidi, pesticidi, insetticidi, molluschicidi, erbicidi ed antiparassitari. Le lesioni anatomo-patologiche sono le più varie e dipendono dall'organo, o dagli organi colpiti e spesso bisogna, come per la sintomatologia, differenziare l'avvelenamento acuto da quello cronico.
L'art. 6 della LR Toscana n. 39/01 prevede prima di tutto che il Medico veterinario, che nell'esercizio delle sue funzioni venga a conoscenza di un caso di avvelenamento di un animale, sia domestico che selvatico, confermato o solo sospettato, deve darne comunicazione, entro 24 ore, alla Polizia provinciale e al Comune di competenza mediante un'apposita scheda distribuita a cura delle Province. In caso di decesso dell'animale il Medico veterinario, deve inviare un campione del contenuto gastrico dell'animale e qualsiasi altro campione utile per l'identificazione dell'eventuale veleno ad un laboratorio individuato nell'ambito del sistema sanitario regionale, anche ricorrendo alle strutture dell'Istituto Zooprofilattico, in grado di effettuare le analisi per ricercare almeno stricnica, fosfuro di zinco, organofosforici-carbammati, metaldeide, anticoagulanti, arsenico, cloralosio, crimidina, cianuri, erbicidi triazinici, clorati, paraquat, DNOC (di nitro-ortocresolo), imidaclopride.
Nella tabella 2 per ogni sostanza tossica, che non dimentichiamo può essere impiegata da sola o in varie associazioni, riportiamo la sintomatologia, le lesioni anatomo-patologiche, le matrici da prendere e la quantità minima da prelevare.

## INVIO DEI CAMPIONI

I campioni, ai quali non devono essere aggiunti né conservanti, né formalina, né cotone, devono essere inoltrati in contenitori di plastica, il cui esterno non deve essere imbrattato dal materiale contenuto. I contenitori devono essere dotati di chiusura ermetica; devono essere robusti e costruiti in modo tale da non provocare perdite quando il tappo o il coperchio sono correttamente applicati; devono avere un'etichetta applicata all'esterno riportante i dati identificativi del contenuto per facilitare il laboratorio al momento della ricezione ad adottare tutte le precauzioni necessarie.
I contenitori è bene siano riposti in buste di plastica chiuse con punti metallici e, se sono inviati entro le 24 ore dal prelievo, devono essere mantenuti a temperatura di refrigerazione, altrimenti, devono essere conservati in congelatore.
Come abbiamo visto nelle tabelle, per ogni singola sostanza probabile responsabile dell'avvelenamento, è necessario inviare più di una matrice, o più organi, al laboratorio: in questo caso bisogna inserire ogni organo o matrice singolarmente in un contenitore ermetico in modo tale da evitare il contatto diretto ed eventuali versamenti di sangue o altri liquidi, mentre tutte le unità campionarie, a loro volta, dovranno essere riunite in una busta unica. Ogni campione deve pervenire sempre accompagnato dalla scheda di segnalazione e invio campioni compilata in ogni parte indicando le ricerche tossicologiche da effettuare. La scheda non deve essere avvolta intorno o messa a diretto contatto con il materiale.

## RUOLO DEGLI AMBIENTALISTI

Il numero di avvelenamenti da bocconi nelle campagne toscane è ancora molto alto e le morti per avvelenamento mietono vittime soprattutto tra i cani, che muoiono dopo una lenta e sofferta agonia. Per contrastare questo tremendo fenomeno nel giugno del 1998 è nato a Firenze unCoordinamento delle associazioni ambientaliste che si prefigge vari obiettivi. Innanzi tutto quello di promuovere in tutta la regione Toscana l'applicazione della LR n. 39/2001 informando la cittadinanza sul pericolo e sui comportamenti da tenere. Questi devono essere pubblicizzati tramite vari sistemi quali pieghevoli predisposti in collaborazione con gli Ordini provinciali dei Veterinari, come già avviene per Firenze e Prato; siti internet; spot videotelevisivi, appelli radio, manifesti in luoghi pubblici, presentazione e discussione del

problema in luoghi pubblici, soprattutto scuole, ecc.
In pratica la campagna informativa contro i bocconi avvelenati si basa sul progetto di divulgazione della LR Toscana n. 39/2001 e di sensibilizzazione contro l'utilizzo dei bocconi avvelenati con il Patrocinio e il contributo della Regione Toscana. Altro obiettivo perseguito è quello di effettuare un mappaggio delle zone a rischio, in modo da studiare accuratamente il fenomeno per individuare responsabilità e possibili interventi cercando di coinvolgere la cittadinanza, i Medici veterinari e le Forze dell'ordine, per raccogliere tutte le segnalazioni e le informazioni possibili. L'ultimo obiettivo è quello di creare una rete di associazioni, professionisti e enti pubblici che collaborino ad uno scopo comune, che è appunto l'abolizione di questa triste pratica che è l'avvelenamento degli animali, cani in testa a tutti. Tale rete di collaboratori dovrebbe funzionare come un sistema organizzato per agire rapidamente, inviando le segnalazioni a chi ha le competenze e gli strumenti per risolvere questi casi, e per creare sul territorio, un punto di riferimento costante per combattere l'illegalità.

## CONCLUSIONI

Purtroppo, come abbiamo sottolineato, il fenomeno degli avvelenamenti di animali sta assumendo delle proporzioni estremamente preoccupanti in tutta Italia. Gli obiettivi di coloro che disseminano sul territorio esche e bocconi avvelenati, che da qualche tempo sono segnalati in gran numero anche in ambiente urbano, non sono soltanto animali selvatici quali volpi, tassi, mustelidi, corvidi e rapaci considerati competitivi per le attività venatorie a causa dei danni all'agricoltura, al pollame, alla selvaggina o agli allevamenti ma anche cani e gatti randagi o vaganti.
Nel corso degli anni gli avvelenamenti volontari di animali domestici sono stati messi in relazione alla gestione della fauna (cani e gatti lasciati liberi di vagare nelle campagne da nuovi residenti provenienti dalle città anche nel periodo della riproduzione della fauna, con danni rilevanti sia al patrimonio faunistico autoctono che alle immissioni di animali di allevamento a scopo di ripopolamento), alla raccolta dei tartufi (per scoraggiare la concorrenza a frequentare la "propria" zona), banali liti o dissidi condominiali (immissione di sostanze tossiche e velenose in giardini privati, nei recinti di stabulazione dei cani, nelle terrazze delle abitazioni, per le strade ed i giardini pubblici delle città), al disturbo provocato da animali domestici vaganti (colonie feline di gatti liberi, piccioni terraioli, anatre di laghetti pubblici) ed infine all'intimidazione criminosa (uso di veleni per uccidere l'animale d'affezione di proprietà di colui che subisce estorsioni, intimidazioni, vendette per motivi di caccia, di lavoro, personali, ecc.).
L'uso di bocconi avvelenati rischia quindi di compromettere la sicurezza, l'incolumità, l'igiene e la salute pubblica e purtroppo, sembra che le norme vigenti, sia quelle a carattere nazionale (L. n. 157/92, art. 21 comma 1 lett. "U") sia quelle emanate da singole Regioni (LR Toscana n. 39/2001, LR Umbria n. 27/2001, LR Puglia n. 27/2003), che fra l'altro prevedono anche sanzioni piuttosto importanti, non siano sufficienti a reprimere efficacemente tale piaga.
Riteniamo, come abbiamo già affermato, che l'emanazione di una legge da sola non basti per ottenere il risultato prefissato se prima non si procede a una capillare informazione e sensibilizzazione non solo delle Autorità locali e dei settori veterinari pubblici e privati ma anche, e soprattutto, dell'opinione pubblica.
D'altra parte ci sentiamo di affermare che la Regione Toscana possa essere presa da esempio non solo per la promulgazione della legge regionale ma anche per tutte le attività collaterali di promozione e divulgazione che vengono portate avanti per sensibilizzare l'opinione pubblica. Ben vengano quindi la stesura di una mappatura completa, a livello provinciale delle zone ove si sono registrati i casi di avvelenamento; le attività di controllo del territorio tese alla raccolta e distruzione dei bocconi avvelenati e alla "bonifica" dell'area; la tabellazione perimetrale ad ampio raggio delle zone in cui si rinvengono tali esche, con avvisi che segnalino il pericolo.
Sarebbe infine opportuno pensare a forme rigorose di controllo della vendita e detenzione delle sostanze velenose e/o pericolose che risultano più utilizzate per esche e bocconi avvelenati, fermo restando l'art. 146 T.U.L.S. e l'art. 81 R.D. 3/2/1901 n. 45 con l'istituzione di un registro comunale di chi vende/acquista/detiene tali sostanze, con indicazione di quantità e motivo d'impiego ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. 31/3/1979.