

INDAGINI ISPETTIVE E TOSSICOLOGICHE IN AMBITO VETERINARIO: IL FENOMENO DELLE ESCHIE AVVELENATE NEL SUD ITALIA

Esposito M.¹, De Roma A.¹, Rossini C.¹, Bruno T.¹, Marigliano L.¹, Vangone L.², D'Alessio N.²
Gallo P.¹, Miletto G.²

¹ *Chimica, IZSM, Portici, Italy*

² *Sanità animale, IZSM, Portici, Italy*

L'avvelenamento intenzionale di animali domestici e selvatici attraverso l'utilizzo di bocconi o esche contenenti sostanze tossiche è una pratica molto diffusa che arreca danni non solo agli animali ma anche all'ambiente (Bille et al., 2016). Tale fenomeno rappresenta anche un problema di salute pubblica per via dell'alto rischio che i bambini possano venire a contatto con esche avvelenate, per gioco o curiosità. È importante anche non sottovalutare la possibilità che, a causa di un effetto a cascata, tali sostanze possano entrare nella catena alimentare. Solitamente tali esche sono costituite da cibo invitante per l'animale, come formaggio, prosciutto, pesce o carne morbida, riempito con il tossico in maniera da nascondere alla vittima. Nella maggior parte dei casi si tratta di prodotti facilmente reperibili in commercio in diverse formulazioni, in altri casi di sostanze il cui uso è proibito dalla attuale normativa.

Misure di salvaguardia e prevenzione ai fini del controllo e monitoraggio del predetto fenomeno sono previste dall'Ordinanza relativa alle "Norme sul divieto di utilizzo e di detenzione di esche o di bocconi avvelenati" del 2008, la cui applicazione è stata prorogata dal Ministero della Salute nel giugno 2017. Nonostante tale divieto, l'uso di esche avvelenate è ancora ampiamente diffuso in Italia così come nel resto del mondo, con un netto aumento in alcuni paesi (Ruiz-Suárez et al., 2015).

Questo studio riporta l'incidenza della presenza di sostanze tossiche in esche o bocconi inviati per analisi ispettive e tossicologiche all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno (IZSM) negli ultimi cinque anni.

È stata eseguita pertanto una raccolta sistematica di tutti i dati relativi a ciascun episodio di ritrovamento di esche, al fine di tracciare un quadro dettagliato del fenomeno dell'avvelenamento nelle regioni di competenza dell'IZSM, Campania e Calabria.

In particolare, dal 2013 al 2017 sono pervenute presso l'IZSM 336 esche o bocconi avvelenati per i quali, a seguito di esame ispettivo macroscopico della matrice, sono state richieste indagini chimico-tossicologiche. A tale scopo sono state utilizzate tecniche analitiche diverse in relazione alla sostanza tossica ricercata (es. GC-ECD, GC-MS, GC-NPD, HPLC).

Sono emerse numerose positività (72 campioni, 21.4%) dovute alla presenza di sostanze tossiche, di cui il 69.4% riscontrate in campioni provenienti dalla regione Campania e il 30.5% dalla regione Calabria. A questi dati vanno sommati quelli relativi a numerosi campioni di esche non costituite da sostanze chimiche tossiche ma da materiali in grado di creare comunque danno agli animali, come ad esempio frammenti di vetro o chiodi.

I risultati hanno evidenziato una tendenza diversa da quella riscontrata in altri paesi e anche in alcune regioni del Nord Italia (Chiari et al., 2017). Infatti, la sostanza più comunemente rivelata è il molluscicida metaldeide (64.0%) seguita dagli insetticidi organoclorurati (29.2%), gli insetticidi anticolinesterasici (carbammati e organo fosfati 11.6%) e gli anticoagulanti rodenticidi (9.7%). Altri rodenticidi, come il fosfuro di zinco e la stricnina, sono stati ricercati ma rilevati ciascuno una sola

volta nelle esche analizzate. Tra gli insetticidi organoclorurati, l'endosulfan (alfa e beta) si è dimostrato essere l'agente tossico principalmente utilizzato, nonostante il bando emesso nel 2006 dalla Convenzione di Stoccolma che ha coinvolto più di 50 paesi nel mondo, a conferma dei dati precedentemente riportati per i casi di avvelenamento della stessa area (De Roma et al, 2017).

I risultati confermano l'alta incidenza del fenomeno di avvelenamento intenzionale di animali, rivelando tuttavia una riduzione dell'uso di pesticidi vietati a favore di sostanze più facilmente reperibili.

Bibliografia

Bille, L., Toson, M., Mulatti, P., Dalla Pozza, M., Capolongo, F., Casarotto, C., Ferrè, N., Angeletti, R., Gallochio, F., Binato, G., 2016. Epidemiology of animal poisoning: an overview on the features and spatio-temporal distribution of the phenomenon in the north-eastern Italian regions. *Forensic Sci. Int.* 266:440–448. <http://dx.doi.org/10.1016/j.forsciint.2016.07.002>.

Chiari M, Cortinovis C, Vitale N, Zanoni M, Faggionato E, Biancardi A, Caloni F. (2017). Pesticide incidence in poisoned baits: A 10-year report. *Science of the Total Environment* 601–602 (2017) 285–292.

De Roma, A., Miletti, G., D'Alessio, N., Rossini, C., Vangone, L., Galiero, G., Esposito, M., 2017, Metaldehyde poisoning of companion animals: a three-year retrospective study. *J. Vet Res* 61,307-311, 2017

Ruiz-Suárez, N., Boada, L.D., Henríquez-Hernández, L.A., González-Moreo, F., Suárez- Pérez, A., Camacho, M., Zumbado, M., Almeida-González, M., Del Mar Travieso-Aja, M., Luzardo, O.P., 2015. Continued implication of the banned pesticides carbofuran and aldicarb in the poisoning of domestic and wild animals of the Canary Islands (Spain). *Sci. Total Environ.* 505:1093–1099. <http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2014.10.093>.