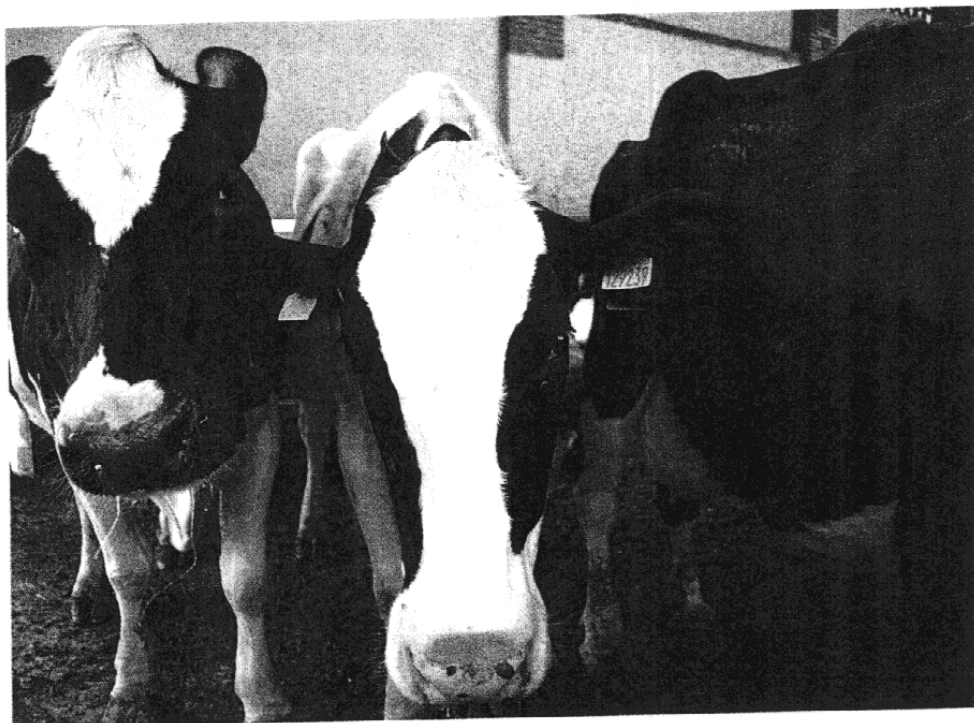


Alimentazione zootecnica: a che punto siamo?

Il Regolamento Europeo n. 767 del 2009 ha apportato interessanti modifiche nel settore dell'alimentazione zootecnica, in particolare aumentando i livelli di sicurezza per gli animali e la salute pubblica

di Stefania Somaré



È del 13 luglio del 2009 il Regolamento 767/09/CE (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea il 1° settembre 2009), riguardante "l'immissione sul mercato e l'impiego dei mangimi per animali destinati e non destinati alla produzione di alimenti", dove per mangime s'intendono "le sostanze o i prodotti, compresi gli additivi, trasformati, in parte trasformati o non trasformati, destinati all'alimentazione degli animali per via orale". Il documento si prefigge in particolare di «spingere l'innovazione nell'ambito del settore mangimistico e rafforzare la competitività del comparto zootecnico europeo, mantenendo alti livelli di protezione degli animali e dei cittadini», racconta **Serena Calabrò**, Ricercatore in

Alimentazione animale del Dipartimento di Scienze Zootecniche e Ispezione degli Alimenti dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. «In particolare esso introduce alcune importanti novità per l'etichettatura, stabilisce in modo inequivocabile la differenza tra mangimi complementari e premiscele, riporta alcune nuove disposizioni riguardanti le materie prime e l'uso di additivi, dei quali, per la prima volta a livello europeo, sono introdotte le tolleranze».

Scopo di questa inchiesta è scoprire cosa è cambiato a livello normativo rispetto all'alimentazione zootecnica destinata ad animali da allevamento, con particolare riferimento alle materie prime oggi vietate, alle possibili fonti di contaminazione, alla

sicurezza degli additivi e all'analisi del rischio effettuata prima di immettere un prodotto finito sul mercato. Non meno importante, cercheremo di capire quali sono i rischi per la salute pubblica.

Una nuova concezione dell'alimentazione animale

Negli ultimi anni «la normativa sui mangimi animali sta avendo una notevole evoluzione, sulla base di una più moderna visione dell'alimentazione animale quale componente basilare della sanità pubblica veterinaria e della sicurezza alimentare» rileva **Alberto Mantovani**, Direttore di Reparto Tossicologia Alimentare e Veterinaria dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e vice-chair del Panel FEEDAP

dell'EFSA) che si occupa delle sostanze utilizzate in alimentazione animale. «Ciò probabilmente anche a causa dei diversi "allarmi" per la salute pubblica, penso ai casi "mucca pazza" e "diossine", che negli ultimi decenni hanno rafforzato nell'opinione pubblica europea la necessità di tutelare la qualità dell'alimentazione animale per proteggere la salute dei cittadini». L'aggiornamento della legislazione in materia di circolazione e impiego di mangimi zootecnici si è reso inoltre necessario «sia perché la produzione di mangimi è un importante sbocco per i prodotti agricoli europei, che ne rappresentano la maggioranza delle materie prime, sia perché i mangimi sono il fattore di costo più importante per i 5.000.000 di allevatori della Comunità Europea» rimarca Serena Calabrò. Un ordinamento del settore era quindi necessario anche per questioni di tipo economico. Il primo passo verso l'acquisizione dell'attuale strategia europea è rappresentato, secondo Mantovani, dalla pubblicazione del "Libro Bianco per la Sicurezza Alimentare", avvenuta nel 2000, dove «si suggeriva di abbandonare la strada inefficiente di una moltiplicazione dei controlli sul prodotto finito – controlli che, da soli, non arriveranno mai a tutelare adeguatamente il consumatore –, ponendo invece l'accento sulla prevenzione dei rischi e la promozione della sicurezza a partire dalla produzione primaria, quindi anche dalla salute degli organismi viventi che producono i nostri alimenti, come gli animali da allevamento». Il passo successivo per rafforzare questo cambio di paradigma è stato senza dubbio la fondazione dell'Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare (EFSA) nel gennaio 2002, ente che con «i suoi pareri, scientificamente autorevoli e indipendenti, ha rappresentato un punto d'appoggio fondamentale per aggiornare e migliorare la normativa» continua Mantovani. Dalla sua fondazione

a oggi, «l'EFSA ha lavorato duramente non solo per valutare la sicurezza di nuovi componenti mangimistici proposti per l'immissione sul mercato - ricorda **Claudia Roncancio Peña**, coordinatrice scientifica dell'Unità FEEDAP dell'ente, che si occupa di additivi e prodotti o sostanze usati nei mangimi - ma è stata incaricata dalla Commissione Europea anche di rivalutare i circa 2800 additivi alimentari oggi già presenti sul mercato, per verificarne la sicurezza sulla base delle nuove indicazioni europee». Il Regolamento 1831/03/CE, perseguendo questa nuova visione, ha stabilito la necessità di porre dei limiti massimi di utilizzo delle sostanze additive nei prodotti alimentari, investendo gli scienziati della FEEDAP del compito di «valutare in quale modo i vari additivi in commercio sono metabolizzati negli animali che li mangiano alle varie concentrazioni d'utilizzo, per assicurare che i loro metaboliti non rappresentino un aspetto di rischio per la salute animale e umana. È così facendo che si stabilisce qual è la massima concentrazione di utilizzo consentita per un additivo». Pian piano si è giunti al Regolamento 767/09/CE e al suo naturale "complemento", il Regolamento 242/10/CE (pubblicato sulla Gazzetta ufficiale L 77 del 24.3.2010), che istituisce un catalogo delle materie prime per mangimi. Ma l'evoluzione non è ancora finita «tra gli aspetti per cui ci aspettiamo un ruolo crescente, negli sviluppi a breve-medio termine della valutazione di sicurezza dei mangimi, ci sono infatti la tutela della sicurezza degli operatori, la gestione dell'impatto ambientale della zootecnia e la modulazione del valore nutrizionale degli alimenti di origine animale» finisce Mantovani. Vediamo ora come si traduce in pratica questa nuova visione dell'alimentazione animale, partendo da quelli che la norma definisce "materiali vietati".



Serena Calabrò.



Claudia Roncancio Peña.

Allegato III: elenco delle sostanze vietate

L'attuale Regolamento 767/09/CE riporta, in Allegato III, la lista dei materiali che non si possono utilizzare all'interno dell'alimentazione zootecnica o il cui uso è vincolato da precise restrizioni. Tra queste troviamo, per esempio, feci, urine, semi e altri materiali vegetali che hanno subito un trattamento con fitofarmaci e rifiuti solidi urbani. Ma non solo. «Da tempo è vietato è anche l'uso di principi farmacologicamente attivi e additivi, tra cui antibiotici, a eccezione dei coccidiostatici e istomonostatici, e sostanze ad azione ormonica, tireostatica e sostanze beta-agoniste, proteine animali trasformate» ricorda **Federica Cheli**, del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Veterinarie per la

Sicurezza Alimentare dell'Università degli Studi di Milano. Va inoltre sottolineato che «tutte le sostanze assenti nell'Allegato III, non possano essere considerate sicure... Secondo quanto riportato nell'art. 6 del Regolamento, infatti, la Commissione Europea può modificare questo elenco considerando i riscontri scientifici, gli sviluppi tecnologici, le notifiche del Rapid Alert System for Food and Feed (RASFF) o i risultati dei controlli ufficiali - precisa Serena Calabrò - è inoltre previsto che le materie prime siano prive di impurità dovute alla loro lavorazione». Ma è davvero possibile? Secondo Calabrò «si... introducendo dei limiti specifici per ciascuna materia prima, in modo che la presenza di coadiuvanti tecnologici utilizzati nel settore alimentare e che generalmente rimangono nei sottoprodotti destinati alla zootecnia, non determini l'impossibilità di utilizzo delle materie prime stesse».

Sostanze vietate a parte, i mangimi zootecnici possono presentare anche altre "sostanze indesiderate": quali sono e com'è possibile determinarne il rischio?

Meno contaminanti per mangimi più sicuri

«I contaminanti presenti nei mangimi -ricorda Serena Calabrò- sono prodotti chimici che possono essere presenti naturalmente, oppure a seguito di contaminazione ambientale o di altro tipo nella catena di produzione dei mangimi: non sempre è possibile eliminarli, ma è importante ridurre la presenza per



Federica Cheli.

evitare di danneggiare la salute animale, la salute umana e l'ambiente». Tra i principali contaminanti ci sono «quelli legati alla contaminazione ambientale e al bioaccumulo, come policlorobifenili, PCB, diossine, metil-mercurio in gran parte "interferenti endocrini" che rappresentano un possibile rischio soprattutto per la gravidanza e l'infanzia» racconta Alberto Mantovani. Oltre a queste sostanze, nei mangimi possono essere presenti sostanze «legate alla raccolta e conservazione di determinati ingredienti, tra cui le micotossine che contaminano legumi e granelle, e contaminanti di "processo", legati cioè alle operazioni del mangimificio» prosegue Mantovani, che fa un esempio pratico «tipico il problema dei coccidiostatici usati diffusamente nel pollo da carne e che possono dare luogo a "contaminazione crociata" di altre filiere mangimistiche, per le quali non sono autorizzati per problemi di sicurezza degli

animali e dei consumatori. Esistono, infine, le sostanze indesiderate contenute in determinati ingredienti, come per esempio la canapa che dà ottimi foraggi, sconsigliati però per il potenziale trasferimento nel latte di sostanze con effetti avversi». In tutti questi casi, ciò che occorre fare è caratterizzare la tossicologia delle sostanze nonché la possibile esposizione degli animali e il trasferimento agli alimenti, identificando le produzioni zootecniche che possono essere a rischio per il benessere animale e/o per la salute del consumatore (tab.1). In ogni caso esistono dei limiti di legge, attualmente in fase di rivalutazione da parte dell'EFSA, che stabiliscono quanto contaminante può essere presente in un determinato mangime... «e, ovviamente, quando questi limiti vengono superati, il prodotto deve essere eliminato» sottolinea Calabrò. Come si fa a valutare il rischio connesso alla presenza di certe sostanze nei mangimi zootecnici? Si utilizza la valutazione del rischio.

Valutazione di rischio e mangimi zootecnici

La valutazione quantitativa del rischio è «la base scientifica per formulare le normative che, ovviamente, tengono conto anche di parametri politici ed economici... ma il parere dell'EFSA deve essere acquisito in via preliminare» spiega Alberto Mantovani. «L'analisi del rischio - prosegue Federica Cheli - è un processo complesso che si pone come obiettivo principale la caratterizzazione

Etichette più complete... per clienti più informati!

«L'etichetta - ricorda Serena Calabrò, Ricercatore in Alimentazione animale del Dipartimento di Scienze Zootecniche e Ispezione degli Alimenti dell'Università degli Studi di Napoli Federico II - è il punto di riferimento per venditori, acquirenti e concorrenti e rappresenta uno strumento fondamentale per la trasparenza del mercato». Vediamo cosa prevede per l'etichetta il Regolamento 767/09/CE «le novità interessanti sono la specifica del numero di lotto anche per le materie prime, l'indicazione degli additivi presenti nel prodotto, oltre alla necessità di elencare in ordine decrescente di inclusione ponderale le materie prime presenti in una composizione, utilizzandone il nome specifico riportato nel Catalogo delle materie prime. Tale normativa supera quindi la tanto contestata questione della "Formula Aperta" che non riconosceva il diritto di proprietà intellettuale ai mangimi».

della natura di un evento avverso per la salute connesso all'assunzione di un alimento e la probabilità che esso avvenga. È caratterizzato da un approccio metodologico, basato sulla separazione tra chi valuta e chi gestisce il rischio, sulla trasparenza nelle valutazioni, elaborate su base scientifica, nonché sulla interazione e comunicazione con i consumatori e le parti interessate. È riconosciuto a livello internazionale come un processo costituito da tre componenti interconnesse: 1) la valutazione del rischio (risk assessment) per la salute umana in relazione a un particolare contaminante; 2) la gestione del rischio (risk management) in cui devono essere decisi e definiti aspetti relativi all'accettabilità del rischio e alle misure di controllo dello stesso; 3) la comunicazione del rischio (risk communication) alle parti interessate. Relativamente alla valutazione del rischio, volendo semplificare un processo estremamente complesso, questa si basa sugli elementi scientifici a disposizione e deve considerare quattro punti principali: 1) identificazione del pericolo; 2) caratterizzazione del pericolo; 3) valutazione dell'esposizione; 4) stima del rischio». L'analisi del rischio è senza dubbio di estrema importanza per assicurare a tutta la popolazione europea la salute, ma anche per creare un vero clima di fiducia rispetto alle istituzioni e al mercato alimentare... perché tale fiducia sia massima, «le valutazioni del rischio devono essere svolte in modo indipendente, obiettivo e trasparente ed essere basate sulle informazioni e sui dati scientifici disponibili» rimarca Serena Calabrò... ecco perché in Europa chi se ne occupa è l'EFSA che, come detto in precedenza, è un organo scientifico indipendente. «La valutazione del rischio di contaminazione dei mangimi zootecnici va effettuata caso per caso, considerando le possibili vie di esposizione, le specifiche caratteristiche

Tabella 1 – Contaminanti più diffusi negli ultimi 5 anni

<i>Prodotti naturali di origine vegetale: come gossipolo e teobromina.</i>
<i>Inquinanti organici persistenti: come DDT ed esaclorobenzene metalli pesanti, come arsenico e mercurio</i>
<i>fluoro micotossine, in particolare aflatoossina B1.</i>

Gli additivi "zootecnici"

Gli additivi sono ovviamente presenti anche nell'alimentazione zootecnica, dove giocano più che altro un ruolo "conservante" «vengono infatti aggiunti per evitare la crescita di microrganismi patogeni nei prodotti stessi. Essi possono agire uccidendo funghi, batteri e lieviti (azione battericida), oppure inibendone la crescita (azione batteriostatica)» spiega Claudia Roncancio Peña, coordinatrice scientifica dell'Unità FEEDAP dell'ente, che si occupa di additivi e prodotti o sostanze usati nei mangimi. «Tutti gli additivi necessitano di essere sperimentati per valutarne l'efficacia e la sicurezza. La sperimentazione delle sostanze additive si basa su un dossier tecnico e si focalizza su tre principali aspetti: identificazione e caratterizzazione dell'additivo; sicurezza, sia per gli animali target, sia per i consumatori dei cibi che deriveranno da quegli animali, sia per chi lavora nel settore zootecnico, sia per l'ambiente; efficacia coccidiocida o coccidiostatica, che deve essere dimostrata con esperimenti in vivo. I risultati di questi esperimenti sono utilizzati per decidere a livello europeo del destino di quella specifica sostanza». Una volta autorizzato, specifica Federica Cheli del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Veterinarie per la Sicurezza Alimentare dell'Università degli Studi di Milano «l'additivo è inserito in un registro comunitario in cui, per il singolo additivo, viene riportata la data di autorizzazione, la scadenza e il relativo Regolamento autorizzativo».

tossicologiche del contaminante e la stima della possibile assunzione attraverso gli alimenti di origine animale in rapporto all'assunzione complessiva. Obiettivo: identificare eventuali situazioni e/o fasce di consumatori per i quali attuare misure di gestione del rischio. La notifica di un rischio viene fatta in tempo reale dal sistema di allerta rapido per gli alimenti e i mangimi (RASFF), istituito con la Direttiva 92/59/CEE, sistema cui partecipano la Commissione Europea, l'EFSA e gli Stati membri dell'Unione. L'attività del RASFF prevede il ritiro dei prodotti pericolosi per la salute umana o animale. In caso di rischio grave e immediato, ne vengono informati anche i cittadini. La Commissione Europea ha istituito sul proprio sito uno spazio apposito per la consultazione

online delle notifiche settimanali (http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/index_en.htm). A favorire il processo intervengono senza dubbio, è importante sottolinearlo, le tecnologie emergenti che consentono di effettuare analisi sempre più complesse. «I metodi ufficiali non sempre sono in grado di rispondere alle esigenze attuali che richiedono tempi rapidi di risposta. In tal senso notevole è l'attività di ricerca volta a sviluppare metodi di screening rapido. I metodi di campionamento e analisi usati per i controlli ufficiali sugli alimenti animali sono indicati nel Regolamento 152/09/CE- ricorda Cheli -Tra questi, i metodi emergenti sono: la spettroscopia NIR – FT-NIR, di cui è innovativo il suo impiego, per esempio, per un veloce

screening qualitativo della presenza di sostanze indesiderate quali le micotossine; i metodi immunochimici (ELISA), composti da kit e sistemi strumentali per l'analisi simultanea di diverse micotossine in matrici alimentari; il Protein e DNA microarray, utile per l'identificazione di patogeni e prodotti/sottoprodotti e costituenti di origine animale e i "Sensi artificiali", come naso elettronico e analisi dell'immagine, e biosensori, per diagnosticare la qualità e sicurezza degli alimenti.

Tali metodologie sono caratterizzate da una forte componente informatica che, tramite l'impiego di sistemi esperti di processazione dei dati, permettono di ottenere numerose informazioni dai campioni analizzati».

Perché tutto il processo sia davvero utile ed efficace, è però importante che «la moderna valutazione del rischio dia anche indicazioni sulle soluzioni a minore rischio, dal momento che il rischio "0" non esiste, come sappiamo - aggiunge Mantovani che prosegue con un esempio - nel citato parere sulla canapa come ingrediente mangimistico l'EFSA ha valutato che l'uso dei semi non presenta un rischio apprezzabile di trasferimento di sostanze con effetti avversi, consentendone così un uso, seppur limitato, nei mangimi animali dove mostra buone qualità nutrizionali, impedendolo invece per l'alimentazione umana. La valutazione del rischio spinge anche verso un miglioramento dei mangimi per pesci destinati al consumo alimentare. Il pesce è una fonte importante di nutrienti, tra cui gli omega-3, lo iodio e proteine nobili, ma è anche fonte di esposizione a interferenti endocrini e altre sostanze tossiche, come diossine, PCB, metilmercurio, proprio grazie al bioaccumulo derivante dall'uso di ingredienti mangimistici di origine animale. Averlo scoperto ha fatto sì che si sviluppassero mangimi per salmonidi, che usano prevalentemente ingredienti



vegetali. Un progetto cui abbiamo partecipato come ISS». Vediamo, quindi, quali potrebbero essere i rischi connessi anche alla salute umana di mancanze nella produzione dei mangimi zootecnici.

I possibili effetti di mangimi zootecnici poco curati

I già nominati casi di "mucca pazza", avvelenamenti per diossine e così via hanno posto l'accento sul fatto che la sicurezza alimentare va approcciata in modo olistico, considerando quindi tutta la catena alimentare che dal mangime zootecnico arriva alla nostra tavola. È chiaro che «la riduzione dei rischi per la salute umana è il primo beneficio delle politiche di sicurezza alimentare» riconosce Federica Cheli. Detto ciò «le conseguenze di un'eventuale contaminazione dei mangimi sono numerose, tanto in termini produttivi, quanto in termini di salute umana e animale... con sicuri effetti economici. Alcuni sono immediatamente visibili: pensate all'andamento del mercato

dei prodotti d'origine animale allo "scoppio" di emergenze alimentari. Altri possono essere valutati dopo un lungo periodo. In relazione ai riflessi sulla salute animale e umana, gli effetti specifici, acuti o cronici, ovviamente sono diversi in relazione alla tipologia e tossicità del contaminante/i, nonché dell'entità di contaminazione e pertanto difficilmente quantificabili. A mio parere, la valutazione dell'impatto economico deve essere un'analisi dei costi/benefici delle politiche sulla sicurezza alimentare e quindi i modelli utilizzati per le stime economiche devono tenere conto di diversi fattori associati alla presenza di contaminazioni. Oltre alle conseguenze in termini di salute animale e umana e ai cambiamenti "emozionali" nelle abitudini alimentari, l'impatto economico deve valutare aspetti quali le perdite di mercato, per diversa modalità di utilizzazione e/o eliminazione delle materie contaminate, nonché i costi dei controlli privati e pubblici, in relazione al rischio».

© RIPRODUZIONE RISERVATA