

## **ANALISI DEI RISCHI DELL'ALLEVAMENTO ZOOTECNICO E SICUREZZA DEI PRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE: ASPETTI IGIENICO-SANITARI E NORMATIVI**

Signorini G.<sup>1</sup>, Biagi G.<sup>2</sup>, Nannipieri S.<sup>3</sup>, Marzotto G.<sup>3</sup>, Pandolfi C.<sup>4</sup>

### **PAROLE CHIAVE:**

sicurezza alimentare, igiene dei prodotti di origine animale, normativa.

### **KEY WORDS:**

food safety, hygienic production of food of animal origin, rules.

### **Riassunto**

Gli autori, per valutare l'analisi dei rischi dell'allevamento zootecnico e la sicurezza dei prodotti di origine animale, prendono in considerazione, in ambito comunitario, i regolamenti emanati dall'UE che costituiscono il così detto "pacchetto igiene" e, in ambito nazionale, i Decreti Legislativi n. 158 del 16 marzo 2006 e n. 193 del 6 aprile 2006 oltre ai piani nazionali per la ricerca residui per quanto attiene i farmaci veterinari (PNR) ed ai piani nazionali di vigilanza e controlli sanitari sulla alimentazione animale (PNAA).

### **Introduzione**

Sono noti gli stretti rapporti tra benessere-salute animale e sicurezza dei prodotti di origine animale (o.a). Già nel 2000 il Libro Bianco sulla sicurezza alimentare della Commissione delle Comunità Europee stabiliva che "l'analisi del rischio deve costituire il fondamento su cui si basa la politica di sicurezza degli alimenti". Ne consegue che l'Unione Europea (UE) deve prendere le mosse, nella politica alimentare, dall'applicazione delle tre componenti dell'analisi del rischio: valutazione del rischio (consulenza scientifica e analisi dell'informazione), gestione del rischio (norme e controlli) e comunicazione del rischio.

Questi presupposti hanno dato l'avvio all'istituto della Vigilanza Veterinaria Permanente (VVP) che stabilisce i compiti istituzionali del Veterinario Ufficiale che possono essere essenzialmente riassunti in:

- esecuzione dell'ispezione ante e post mortem nei macelli,
- verifica della qualità igienica delle materie prime, dei semilavorati e dei prodotti finiti,

---

<sup>1</sup> Scuola di Specializzazione in "Ispezione Alimenti Origine Animale" - Università Studi Parma

<sup>2</sup> Dipartimento di Clinica Veterinaria - Università Studi Pisa

<sup>3</sup> Veterinario Dirigente - ASL 6 Zona Livorno

<sup>4</sup> Libero professionista - Ancona

- controllo della pulizia e della manutenzione dei locali, degli impianti, delle attrezzature e degli utensili,
- controllo dell'igiene delle lavorazioni e della manipolazione delle sostanze alimentari,
- controllo dell'igiene del personale,
- controllo della bollatura sanitaria dei prodotti,
- verifica del sistema di autocontrollo,
- esecuzione di tutti gli esami complementari ritenuti necessari per verificare il rispetto della normativa.

Al Veterinario Ufficiale spetta inoltre il compito di verificare che lo stabilimento mantenga i requisiti strutturali, funzionali ed igienico-sanitari in base ai quali è stato rilasciato il decreto di riconoscimento e di adottare tutti i provvedimenti necessari al fine di garantire il rispetto della normativa.

La programmazione della VVP può considerarsi strutturata in sette fasi ognuna delle quale presuppone una conseguente determinata azione e precisamente:

- |                                       |                    |
|---------------------------------------|--------------------|
| 1) Elenco attività di controllo       | Cosa Fare          |
| 2) Procedure di controllo             | Come Fare          |
| 3) Valutazione del livello di rischio | Perché Fare        |
| 4) Programmazione dell'attività       | Quando Fare        |
| 5) Documentazione dell'attività       | Cosa è Stato Fatto |
| 6) Verifica dell'attività             | Come è Stato Fatto |
| 7) Riprogrammazione dell'attività     |                    |

Il dettato del Libro Bianco ha costituito successivamente la base del Regolamento (CE) n. 178/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio del 28 gennaio 2002 “che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l’Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare” (GUCE L 31, 01.02.2002). Il termine Sicurezza Alimentare sottintende l’attuazione degli accorgimenti tecnico-legislativi finalizzati a garantire la salute e il benessere del consumatore. La politica alimentare fonda le sue peculiarità su livelli elevati di sicurezza. In tale contesto il campo di applicazione coinvolge tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione degli alimenti e anche dei mangimi prodotti per gli animali destinati alla produzione alimentare o ad essi somministrati. L’accezione “Sicurezza Alimentare” comprende tanto Principi, cioè il principio di precauzione e l’analisi scientifica delle problematiche che Strumenti, cioè l’Authority comunitaria sulla sicurezza alimentare e gli organismi omologhi sorti o sorgenti nei diversi Stati membri. In tale ottica sono da menzionare i Sistemi di gestione/prevenzione dei rischi di cui fanno parte: tracciabilità/etichettatura, igiene delle produzioni alimentari (autocontrollo-Haccp), controlli ufficiali, disciplina dei contaminanti e degli imballaggi, disciplina degli additivi alimentari, disciplina dei mangimi per animali, sistema comunitario di allarme rapido (rete, della cui gestione è responsabile la Commissione, per la notificazione di un rischio diretto o indiretto per la salute umana dovuto ad alimenti o mangimi), disciplina delle nuove frontiere della legislazione alimentare con particolare riferimento a OGM e Prodotti Biologici.

Gli obiettivi fissati dal Regolamento (CE) n. 178/2002 possono essere così sintetizzati: protezione della salute umana, protezione degli interessi dei consumatori, tutela dell'ambiente, eliminazione degli ostacoli al commercio, valutazione dell'importanza della salute degli animali e della rilevanza dei mangimi come elementi essenziali della catena alimentare.

Per realizzare tali obiettivi, il legislatore pone a carico degli operatori specifiche responsabilità concernenti: la sicurezza degli alimenti per il consumo umano e quella dei mangimi per gli animali; l'etichettatura, la pubblicità, il confezionamento, ecc. degli alimenti e dei mangimi; la rintracciabilità relativamente agli alimenti, ai mangimi e agli animali della catena alimentare; il ritiro degli alimenti e dei mangimi dal mercato e il coinvolgimento dei consumatori e delle autorità responsabili. Per quanto concerne le competenze, il regolamento assegna alle autorità: il compito delle analisi del rischio da eseguire nel rispetto del principio di precauzione; la verifica delle pratiche fraudolente e della adulterazione degli alimenti; la consultazione e l'informazione dei cittadini, la consulenza, l'assistenza scientifica e la tecnica; gli interventi precauzionali quali: allarme rapido, emergenza e gestione della crisi.

### **Le produzioni zootecniche alla luce della vigente normativa**

Le nuove frontiere della sicurezza alimentare impongono talune riflessioni sulla dinamica di un settore di peculiare importanza in cui tutti siamo coinvolti. Il richiamo ci viene dall'UE che ha scelto di perseguire un livello elevato di tutela della salute nella elaborazione della legislazione alimentare da applicare in maniera non discriminatoria e quindi a prescindere dal fatto che gli alimenti o i mangimi siano in commercio sul mercato interno o su quello internazionale. L'esperienza ha dimostrato che per garantire la sicurezza degli alimenti occorre considerare tutti gli aspetti della catena della produzione alimentare come un unico processo, a partire dalla produzione primaria inclusa, passando per la produzione di mangimi fino alla vendita o erogazione di alimenti al consumatore inclusa, in quanto ciascun elemento di essa presenta un potenziale impatto sulla sicurezza alimentare.

Per tale motivo occorre prendere in considerazione la produzione, il trasporto e la distribuzione dei mangimi con i quali vengono nutriti gli animali destinati alla produzione di alimenti per l'uomo, compresa la produzione di animali che potrebbero essere utilizzati come mangimi negli allevamenti di pesci, per il fatto che contaminazioni accidentali o intenzionali dei mangimi, adulterazioni o pratiche fraudolente o altre pratiche scorrette in relazione ad essi possono avere incidenza diretta o indiretta sulla sicurezza degli alimenti. Per lo stesso motivo occorre prendere in considerazione altre pratiche e mezzi di produzioni agricoli a livello di produzione primaria e i loro effetti potenziali sulla sicurezza generale degli alimenti.

L'imposizione ci viene dall'UE che recentemente, oltre al già citato Regolamento (CE) n. 178/2002, ha provveduto all'emanazione di altri quattro regolamenti e precisamente: il Regolamento (CE) n. 852/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004 "sull'igiene dei prodotti alimentari" (GUCE L 226, 25.06.2004), il Regolamento (CE) n. 853/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, "che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per

gli alimenti di origine animale” (GU L 13, 30.04.2004), il Regolamento (CE) n. 854 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004 “che stabilisce norme specifiche per l’organizzazione dei controlli ufficiali sui prodotti di origine animale destinati al consumo umano” (GUCE L 139, 30.04.2004) e il Regolamento (CE) n. 882/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004 “relativo ai controlli ufficiali intesi a verificare la conformità alla normativa in materia di mangimi e di alimenti e alle norme sulla salute e sul benessere degli animali” (GUCE L191, 28.05.2004). Questi regolamenti, che costituiscono il così detto “pacchetto igiene”, sono stati integrati prima dal Regolamento (CE) n. 183/2005 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12 gennaio 2005 “che stabilisce requisiti per l’igiene dei mangimi” (che fissa norme generali in materia di igiene dei mangimi, condizioni e disposizioni atte ad assicurare la rintracciabilità dei mangimi, condizioni e disposizioni per la registrazione e il riconoscimento degli stabilimenti) e successivamente dal Regolamento (CE) n. 2073/2005 della Commissione, del 15 novembre 2005, relativo ai “criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari” (GUCE L338, 22.12.2005) e dal Regolamento (CE) n. 2075/2005 della Commissione, del 5 dicembre 2005, che definisce “norme specifiche applicabili ai controlli ufficiali relativi alla presenza di trichine nelle carni” (GUCE L338, 22.12.2005).

Per quanto riguarda l’impiego dei farmaci per uso veterinario devono essere presi in considerazione due decreti legislativi di recente emanazione: il Decreto Legislativo (D. L.gs) n. 158 del 16 marzo 2006 “Attuazione della direttiva 2003/74/CE, concernente il divieto di utilizzazione di talune sostanze ad azione ormonica, tireostatica e delle sostanze beta-agoniste nelle produzioni animali” (GURI n. 98, 28.04.2006) riguardante oltre al divieto di utilizzare talune sostanze ad azione ormonica, tireostatica e delle sostanze beta-agoniste nelle produzioni animali, anche le misure di controllo su talune sostanze e sui loro residui negli animali vivi e nei loro prodotti e il D. L.gs n. 193 del 6 aprile 2006 “Attuazione della direttiva 2004/28/CE recante codice comunitario dei medicinali veterinari” (GURI n. 121, 26.05.2006), relativo appunto al codice comunitario dei medicinali veterinari da applicare ai medicinali veterinari, incluse le premiscele per alimenti medicamentosi, destinati ad essere immessi in commercio e preparati industrialmente o nella cui fabbricazione interviene un processo industriale. Le norme di questo decreto legislativo, salvo talune previste eccezioni, si applicano anche ai medicinali veterinari omeopatici.

In ambito di queste fattispecie deve essere rivalutata la situazione dell’impresa zootecnica. Nel contesto sono state coniate diverse definizioni finalizzate tutte a richiamare l’attenzione di chi produce e di coloro ai quali le produzioni sono destinate, cioè i consumatori.

È noto che nella conduzione di un’azienda zootecnica giocano un ruolo molto importante i molteplici rischi derivanti dall’uso di foraggi e di mangimi, sostanze per migliorare l’utilizzazione dei nutrienti. Da sottolineare inoltre che l’evoluzione tecnologica dei sistemi produttivi, con l’impiego talora anche massiccio di sostanze farmacologiche, ha fatto emergere una serie di problemi relativi all’impatto ambientale, al benessere animale, alla tutela della sicurezza degli operatori e spesso anche a situazioni di farmacoresistenza. Si tratta di tematiche che impongono di rivoluzionare le metodiche produttive al fine di garantire nel contempo qualità e accettabilità dei

prodotti stessi. Particolare rilievo, in questa realtà, deve essere attribuito agli aspetti che riguardano l'ecocompatibilità e la sicurezza delle derrate destinate alla alimentazione umana. Nella conduzione di un'azienda zootecnica non bisogna infine sottovalutare i vincoli imposti dalla recente direttiva sui nitrati per le paventate conseguenze sulla filiera dell'agroalimentare.

### **Residui di sostanze xenobiotiche e Piani Nazionali per la Ricerca (PNR) sugli animali da reddito, nei loro prodotti e relativi provvedimenti normativi.**

Eventi contaminanti gli animali possono verificarsi con molteplici modalità ed in differenti situazioni. Una via di contaminazione è rappresentata sicuramente dalla via orale dato che sostanze tossiche di natura ambientale possono essere veicolate con i mangimi o l'acqua di bevanda. Le cause più frequenti sono riconducibili a contaminazione ambientale aerogena, diretta per deposito di materiale contaminante sui vegetali, o indiretta, per la penetrazione del tossico nella pianta dovuto alla sua assimilazione per via radicale. Altre vie di contaminazione sono quella acquatica diretta, per abbeveraggio, o indiretta, per l'irrigazione di foraggi con acque contaminate da diossina, PCB, pesticidi, composti organofosforati, erbicidi, insetticidi organoclorurati. Ulteriori vie di contaminazione sono imputabili ad errori nel trattamento di derrate fresche o a errate miscelazioni o erronee conservazioni (che portano allo sviluppo di mico-tossine) dei mangimi.

Altri rischi sono rappresentati dalla presenza di residui di medicinali veterinari tanto che nel 1990 la Comunità Europea emanava il Regolamento (CEE) n. 2377/90 del Consiglio, del 26 giugno 1990, che definiva "una procedura comunitaria per la determinazione dei limiti massimi di residui (MRL) di medicinali veterinari negli alimenti di origine animale", (GUCE n. L 224, 18/08/1990) fissando in quattro allegati le diverse molecole utilizzabili o meno in funzione dei relativi MRL.

Il rischio residui, che implica un problema di farmacovigilanza sia a livello di allevamento che di macello, ha dato l'avvio prima ai piani nazionali per la ricerca residui per quanto attiene i farmaci veterinari (PNR) e da qualche anno ai piani nazionali di vigilanza e controlli sanitari sulla alimentazione animale (PNAA).

Il PNAA attualmente è strutturato in cinque capitoli così suddivisi:

- Capitolo 1: piano di monitoraggio ai fini della profilassi della BSE;
- Capitolo 2: piano di monitoraggio per il controllo di principi attivi e additivi (ammessi e non negli alimenti per animali):
  - Capitolo 3: piano di monitoraggio per il controllo della frequenza dell'incidenza e delle concentrazioni delle sostanze indesiderabili e dei contaminanti negli alimenti per animali: PCB, diossina - simili, micotossine, metalli pesanti;
  - Capitolo 4: piano di monitoraggio per la valutazione della contaminazione microbica da salmonella spp dei mangimi composti e delle materie prime per mangimi di origine vegetale;
  - Capitolo 5: piano di monitoraggio sulla presenza di organismi geneticamente modificati nei mangimi.

## Considerazioni conclusive

L'evoluzione tumultuosa del sistema agricolo-zootecnico dagli anni '60 in poi rappresenta la conseguenza della così detta "rivoluzione verde", finalizzata sempre alla ricerca di una maggior disponibilità di cereali. Accanto a questa evoluzione si è contemporaneamente sviluppata l'introduzione di nuove tecnologie proiettate a programmare e realizzare moderni sistemi agroindustriali mediante l'impiego di additivi che, se da un lato hanno consentito di soddisfare precise richieste di quantità, dall'altro hanno posto concreti problemi di qualità e di sicurezza delle produzioni. L'imprenditore zootecnico deve quindi conoscere ed attenersi a precise disposizioni previste dal legislatore nei regolamenti sopra citati e ormai attivati.

Per quanto attiene gli obblighi generali di competenza degli addetti ad organizzare i controlli ufficiali intesi a verificare la conformità alla normativa in materia di mangimi e di alimenti e alle norme sulla salute e sul benessere degli animali, il Regolamento (CE) n. 882/2004 all'art. 3 prevede che i controlli ufficiali "siano eseguiti periodicamente in base ad una valutazione dei rischi e con frequenza appropriata tenendo conto dei rischi identificati associati con gli animali, con i mangimi o con gli alimenti o con qualsiasi trasformazione, materiale, sostanza, attività o operazione che possano influire sulla sicurezza dei mangimi o degli alimenti, sulla salute o sul benessere degli animali".

Il problema è stato presentato e discusso a Modena in un recente convegno sulla sicurezza alimentare con particolare attenzione alla categorizzazione del rischio e "come aspetto qualificante il gruppo di lavoro delle Regione Emilia-Romagna ha ritenuto di affrontare un modello per la categorizzazione del rischio non solo per gli impianti riconosciuti ma di allargare anche l'indagine alla produzione primaria agricola; alla produzione primaria allevamento; alla lavorazione prodotti non processati/trasformati (riconosciuti e non); alla distribuzione, commercializzazione, trasporto; agli alimenti per animali; ai sottoprodotti di origine animale". L'obiettivo è sicuramente encomiabile dal momento che il legislatore considera l'argomento "sicurezza alimentare" nella globalità della catena alimentare non solo, ma il mercato dei prodotti di origine zootecnica deve tener sotto stretta osservazione quattro parametri riguardanti l'ambiente, l'industria di trasformazione, le modalità di distribuzione ed il consumatore, fattori strettamente correlati. L'azienda zootecnica deve tener conto di ognuno di questi parametri, disattenderne anche uno soltanto significa necessariamente crisi dell'impresa e sua espulsione dal mercato.