

INDAGINE SULLE CAUSE DI MORTALITA' IN GABBIA DI BROILER LEGGERI ALLA VISITA PRE-MACELLAZIONE

S. FERRARINI¹, F. MUTINELLI², V. POLI³

¹ Veterinario Ufficiale, ASL n. 6, Vicenza; ² Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, Legnaro (PD);
³ Direttore S.I.A., ASL n. 6, Vicenza

Parole chiave: broiler leggeri, mortalità in gabbia, macello avicolo, visita pre-macellazione

Cage mortality in light broilers at slaughterhouse

Key words: light broiler, cage mortality, poultry slaughterhouse, pre-slaughter inspection

Summary: 136,498,594 light broilers were examined at slaughterhouse in a 6-year survey on the causes of cage mortality during 1996-2001. The total mortality was 0.23% and the sanitary condemnation amounted to 0.98%. The role played by season, cage density, transportation and waiting time at the processing plant were considered. The possible correlation with the sanitary condemnation was also investigated. Preventive measures aiming at reducing the negative effects of unfavourable weather conditions and the duration of the transport, other than a correct implementation of pre-slaughter fast and an adequate cage density were evaluated. Finally, the role of the official veterinary surgeon who is responsible for monitoring cage mortality at slaughterhouse and for the identification of the possible causes in the productive cycle has also been considered.

Correspondence: F. Mutinelli – Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie - via Romea 14/A, 35020 Legnaro (PD) – e-mail: fmutinelli@izsvenezie.it

Introduzione

La mortalità del broiler osservabile durante la visita pre-macellazione costituisce una grave perdita economica (1,2,3,4,5), coinvolgendo a vario titolo più figure professionali e tra queste, in particolare, l'allevatore, il trasportatore, il responsabile del macello ed il Veterinario Ufficiale. Quest'ultimo in considerazione delle norme che riguardano la protezione degli animali durante il trasporto (D. Lgs. 388/98), la protezione durante la macellazione o l'abbattimento (D. Lgs. 333/98), deve procedere a regolari controlli durante la visita pre-macellazione, come disposto anche dal cap.VI, punto 28, D.P.R. 495/1997. Scopo dell'indagine è stato valutare la mortalità in gabbia alla visita pre-macellazione in un macello di broiler, nel periodo compreso tra il 1996 e il 2001. Sono stati presi in considerazione la tipologia leggera del broiler (cosiddetto da "rosticceria"), a prevalente pigmentazione cutanea gialla, con età di macellazione di 35-38 giorni ed un peso compreso fra 1.650 e 1.780 g.

Materiali e metodi

L'indagine è stata condotta in uno stabilimento specializzato nella macellazione di broiler leggeri, medi, pesanti, galline ovaiole leggere, riproduttori pesanti e faraone. Su tutte queste categorie commerciali sono stati eseguiti controlli alla visita pre-macellazione relativamente alle condizioni generali (stato di sofferenza, maltrattamenti, stress da trasporto ecc.) ed allo stato clinico (presenza di patologie in fase acuta). E' stato inoltre effettuato un controllo documentale relativo all'attestazione sanitaria dei singoli gruppi (allegato IV D.P.R. 495/97), alla dichiarazione di scorta sull'uso del farmaco (D. Lgs 118/92, art.14) e a conclusione la visita ispettiva post-mortem con il giudizio d'idoneità al consumo umano. I controlli al macello ai fini dell'indagine hanno riguardato in particolare i broiler leggeri per un periodo di sei anni (1996-2001). In questo periodo d'indagine è stato eseguito un controllo costante sulla mortalità in gabbia durante la visita pre-macellazione con rilevazione dei dati. Sono stati inoltre eseguiti a campione indagini necroscopiche ed accertamenti

diagnostici di laboratorio (indagini microbiologiche e istopatologiche). Infine ogni gruppo di volatili è stato sottoposto ad un'accurata visita ispettiva *post-mortem*. La rilevazione delle cause di mortalità nei singoli gruppi di broiler ha consentito la definizione di alcuni parametri ritenuti sostanziali al fine di una corretta interpretazione dei risultati. Le possibili cause di mortalità sono state registrate e confrontate con il periodo dell'anno, la distanza tra l'allevamento ed il macello, il numero di soggetti per gabbia, il tempo intercorso tra l'arrivo e la macellazione e le cause di scarto sanitario. Particolare attenzione è stata rivolta al costante monitoraggio delle condizioni di manutenzione e d'igiene dell'area di sosta (protezioni dalle intemperie, presenza e uso di ventilatori mobili e fissi, sistemi di pulizia e disinfezione, ecc.), così come a quello degli automezzi. Le gabbie modulari utilizzate per il ritiro dei volatili sono state controllate sia nella fase di lavaggio e disinfezione sia in quella d'attesa o di stazionamento, nonché nell'area di sosta al loro arrivo al macello.

Risultati

Nei sei anni di indagine sono stati conferiti al macello 136.498.594 broiler leggeri ed è stata registrata una mortalità media pari allo 0,23%, con uno scarto sanitario dello 0,98%. La mortalità rilevata è risultata compresa fra 0,1% (valore riferito ad un gruppo di 6.081 broiler) e il 6,5% (valore riferito ad un gruppo di 29.728 broiler). La mortalità è risultata maggiore nei mesi più caldi e più freddi (Figura 1). Questi valori sono stati interpretati per quanto riguarda i mesi estivi come una risposta alla sensibilità e sofferenza dei volatili alle temperature elevate, così come ad alti valori di umidità relativa; mentre per quanto concerne i mesi invernali le patologie respiratorie profonde e l'ascite sono risultate responsabili dirette di mortalità durante il trasporto o nell'area di sosta. La cattura, così come il trasporto al macello e le variazioni climatiche sono all'origine di stress che, in soggetti già defedati, può essere causa di mortalità all'arrivo al macello. Le cause di mortalità rilevate nel corso dell'indagine sono state: colpo di calore, soffocamento, traumatismi da carico, assideramento,

sogetti caricati morti, mortalità spontanea e mortalità conseguente a patologie infettive e non. Le osservazioni eseguite hanno consentito di evidenziare una mortalità cosiddetta "fisiologica" (generalmente è rilevabile in tutti i gruppi di volatili), così definita perché determinata dalle operazioni di cattura e ingabbio e caratterizzata da traumi importanti, schiacciamenti, rottura di vasi od organi vitali e conseguenti emorragie interne. Questa causa di mortalità è stata osservata in ragione dello 0,1-0,9%. Il colpo di calore come il soffocamento sono fra le cause di mortalità più tipiche della stagione calda. Il colpo di calore è stato osservato in modo sporadico (in alcuni casi fino al 3,5%) ed è legato in particolare a soste obbligate dell'automezzo (es. a seguito di incidenti stradali), il soffocamento invece ha fatto registrare valori considerevoli (dallo 0,18% al 4% e più) in concomitanza di temperature elevate con elevato tasso di umidità ed un elevato numero di soggetti per gabbia. La sofferenza dei volatili nella stagione calda è risultata maggiore se confrontata alle temperature rigide dei mesi invernali. In alcuni rari casi l'assideramento è stato responsabile di mortalità all'arrivo (valori non superiori allo 0,2%). Generalmente, la mortalità era riconducibile a soggetti arrivati bagnati al macello e che sostavano alcune ore prima della macellazione, in zone dell'area di sosta scarsamente protette dalle correnti fredde. In alcuni casi la mortalità osservata alla visita pre-macellazione era attribuibile al carico di soggetti che in allevamento erano già morti per diverse cause (es. traumi, asciti, soffocamento, ecc.). Lo stato di grave alterazione cadaverica, a prescindere dalla stagione, ha reso in questi casi agevole l'identificazione della causa di mortalità (mai superiore allo 0,84%). La mortalità spontanea è stata accertata in tutti i casi in cui il quadro anatomopatologico era riconducibile ad un'insufficienza cardiocircolatoria acuta. Questo riscontro ha riguardato essenzialmente i broiler pesanti, più raramente i broiler leggeri. In questo caso la mortalità riguardava alcuni soggetti in ottimo stato d'ingrassamento e con performance superiori alla media del gruppo. La mortalità dovuta a patologie infettive e non (compresa fra 0,1 e 0,7%) è stata oggetto di analisi soprattutto durante la stagione più fredda con riscontro di gravi casi di polisierosite o ascite. Nell'ambito del controllo della mortalità si è valutata anche la possibile correlazione con lo scarto sanitario. Questo aspetto è risultato il più discordante poiché nel valore complessivo relativo ai singoli mesi del periodo d'indagine non vi è sempre una correlazione tra mortalità e scarto sanitario, mentre ciò è più facilmente rilevabile quando l'osservazione riguarda singoli gruppi di broiler. Anche la distanza dal macello, come il tempo tra l'arrivo e la macellazione, sono stati oggetto di studio. Di ogni gruppo è stata considerata la distanza dal macello stabilendo tre tipologie: <70 km, da 70 a 150, >150. Il 92% dei gruppi controllati era ubicato ad una distanza inferiore ai 150 km dal macello, con un tempo di percorrenza compreso tra venti minuti e tre ore. L'analisi dei dati raccolti non ha evidenziato un incremento della mortalità tale da giustificare una possibile correlazione. Talvolta per distanze superiori si è riscontrato un aumento della mortalità, soprattutto quando il tempo intercorso tra l'arrivo e la macellazione era risultato elevato (10-12 ore).

Conclusioni

L'indagine condotta nell'arco di sei anni (1996-2001) e mirata ad evidenziare l'incidenza e le cause più frequenti di mortalità nel broiler leggero al macello ha evidenziato una situazione in continua evoluzione. La mortalità complessiva nei sei anni è risultata in calo (con esclusione del 1998 caratterizzato da temperature estive più elevate). Le misure preventive adottate, dirette alle diverse fasi del ciclo produttivo (allevamento, fase di programmazione dei ritiri, trasporto e macello), hanno contribuito a ridurre la perdita di soggetti che incide notevolmente sul bilancio dello stabilimento di macellazione e più in generale sulle diverse componenti della filiera. Nel caso specifico, le perdite riguardano l'allevatore per i costi ed il mancato guadagno, la ditta soccidante per i costi per kg di carne non compensato, per il trasporto, per lo smaltimento delle carcasse come materiale ad alto rischio, per l'impatto ambientale e, non da ultimo, per le eventuali infrazioni alle norme vigenti in materia di protezione degli animali (D. Lgs. 532/1992, D.P.R. 495/1997, D. Lgs. 333 /1998, D. Lgs. 388/1998).

Bibliografia

1. Barontini F., Rossi G., Gaspari P., Mani P. (1999). Indagine sulle cause di mortalità pre-macellazione del broiler. Atti IX Convegno Nazionale AIVI 289-293.
2. Ferrarini S. (2002). Indagine sulla mortalità in gabbia dei broiler alla visita pre-macellazione. Tesi di Specializzazione in Patologia e tecnologia delle specie avicunicole e della selvaggina allevata. Facoltà di Medicina Veterinaria, Università di Milano.
3. Gregory N.G., Austin S.D. (1992). Causes of trauma in broiler arriving dead at poultry processing plants. Vet. Rec. 131, 21, 501-503.
4. Mani P., Rossi G., Barontini F., Gaspari P., Taccini F. (2000). Correlazioni fra cause di esclusione e patologie riscontrate all'esame anatomoistopatologico in broilers oggetto di scarto sanitario al macello. Atti XXXVIII Convegno SIPA, La Selezione Veterinaria 8-9, 725-732.
5. Yogaratnam V. (1995) Analysis of the causes of high rates of carcass rejection at a poultry processing plant. Vet Rec 137, 9, 215-217.

Figura 1. Mortalità in gabbia mensile riscontrata in broiler leggeri al macello nel periodo 1996-2001.

Figure 1. Monthly cage mortality in light broilers at slaughterhouse during 1996-2001.

