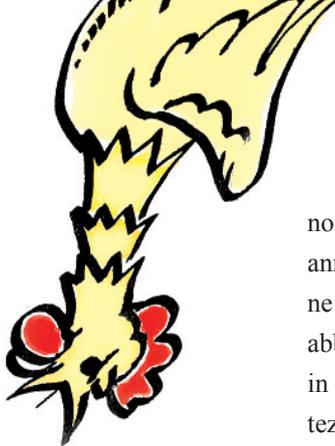


Abbattimento degli avicoli

Nuove norme



G. BIAGI¹
S. NANNIPIER²
F. SIGNORINI³
G. MARZOTTO²
D. DILAGHI⁴
L. BERTOLAZZI⁵

¹ Dipartimento di Clinica Veterinaria, Università di Pisa

² AzUSL Livorno, Veterinario Dirigente

³ AzUSL Mantova, Veterinario Dirigente

⁴ Laureato frequentatore del Dipartimento di Clinica Veterinaria, Università di Pisa

⁵ Libero professionista, Mantova

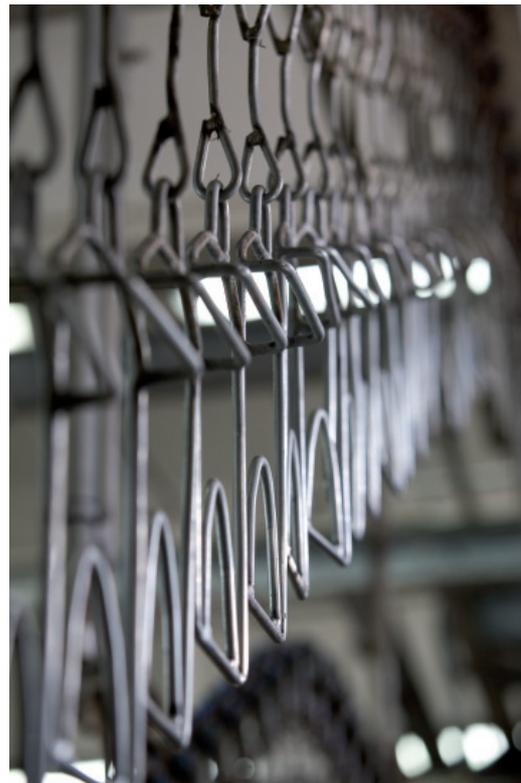
Gli Autori prendono in considerazione il Regolamento n. 1099/2009/CE relativo alla protezione degli animali durante l'abbattimento. In particolare riferiscono i metodi di stordimento che garantiscono che la perdita di coscienza e di sensibilità sia garantita fino alla morte degli animali ed i punti qualificanti del Regolamento: durante l'abbattimento e le operazioni correlate debbono essere risparmiati agli animali dolori, ansia o sofferenze evitabili; gli animali devono essere abbattuti esclusivamente previo stordimento, conformemente ai metodi e alle relative prescrizioni di applicazione e la perdita di coscienza e di sensibilità deve essere mantenuta fino alla morte dell'animale; l'abbattimento e le operazioni correlate sono effettuati esclusivamente da persone che abbiano un adeguato livello di competenze e dispongano del relativo certificato di idoneità.

Introduzione

L'allevamento avicolo rappresenta una parte sostanziale della domanda globale di proteine di origine animale e nel mondo vengono allevati ogni anno circa 34 miliardi di polli, 4 miliardi di galline ovaiole, 800 milioni di riproduttori, 600 milioni di tacchini e 800 milioni di anatre.

Ogni anno, nella sola Unione Europea, vengono macellati più di 4 miliardi di capi di pollame. Nel 2009, secondo i dati di Eurostat, la produzione europea di carne avicola è stata di 10.942.000 tonnellate, il 60 % delle quali risulta prodotta in cinque degli Stati Membri (Francia, Regno Unito, Spagna, Germania, Polonia) e nel

nostro paese risulta che vengano macellati ogni anno oltre 400 milioni di capi. In considerazione dell'enorme rilevanza del numero di animali abbattuti, assume particolare importanza anche in questo comparto la questione della loro protezione al momento della macellazione.



La protezione degli animali durante la macellazione o l'abbattimento è stata oggetto dell'attenzione del legislatore comunitario già dal 1974 con l'emanazione della Direttiva n. 74/577/CEE del Consiglio (GUCEE n. L 316, 26/11/1974) e le disposizioni sono state rese ancora più incisive dalla Direttiva n. 93/119/CE (GUCE n. L 340, 31/12/1993) che ha stabilito norme minime comuni per la protezione degli animali durante la macellazione o l'abbattimento nella Comunità.

Il benessere animale, e quindi anche la protezione durante la macellazione o l'abbattimento, è indubbiamente un valore condiviso nella Comunità tanto da essere sancito con il «protocollo n. 33 relativo alla protezione ed al benessere degli animali» allegato al Trattato che

MACELLAZIONE



ZOOTECNICA
febbraio 2011



istituisce la Comunità Europea. Ne consegue che nel corso degli anni, e specialmente negli ultimi venti, la protezione degli animali durante la macellazione o l'abbattimento è divenuta una questione di interesse pubblico, tanto da condizionare i comportamenti del consumatore nei confronti dei prodotti agricoli; da non sottovalutare poi il fatto che migliori condizioni di macellazione concorrono a migliorare la qualità della carne e indirettamente a produrre un effetto positivo sulla sicurezza del lavoro nei macelli stessi.

I piani d'azione quinquennali descrivono le misure che la Commissione intende adottare nei vari settori di competenza. Per quanto riguarda il piano d'azione comunitario per la protezione e il benessere degli animali, ricordiamo che il primo, adottato da Bruxelles nel 2006, da un lato si prefigge lo scopo di sviluppare e garantire elevati livelli di protezione e benessere degli animali in tutti i paesi dell'Unione Europea (UE) e nel resto del mondo e dall'altro si propone di rendere più comprensibile la legislazione comunitaria e di prevedere nuove norme nei settori in cui questa si mostra insufficiente.

L'adozione dei Regolamenti che istituiscono il "pacchetto igiene" e che costituiscono la base normativa comunitaria in materia di sicurezza degli alimenti, pone un accento particolare sulla responsabilità degli operatori economici apportando un cambiamento anche al contesto giuridico in cui si trovano ad operare i macelli stessi.

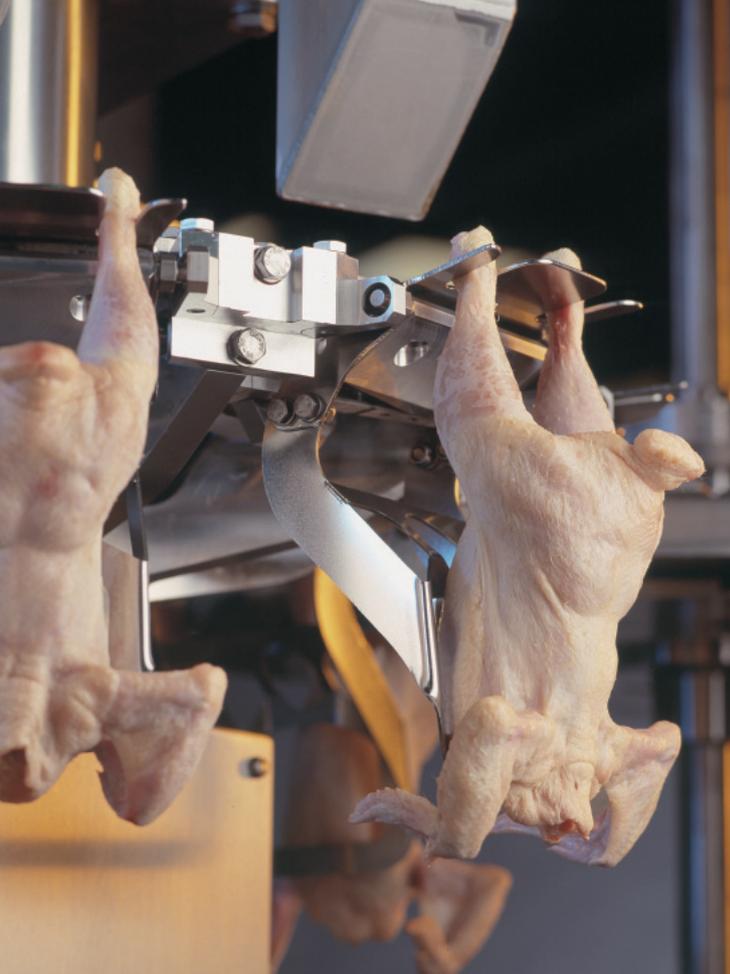
Fino a settembre 2009 la normativa comunitaria sulla protezione degli animali durante la macellazione o l'abbattimento faceva riferimento alla Direttiva n. 93/119/CE, che non era mai stata modificata né integrata e, poiché il quadro di riferimento con il passare degli anni risultava profondamente e decisamente trasformato, presentava profonde lacune. In particolare era stata rilevata la mancanza di una metodologia

comune agli Stati membri riguardo ai metodi di stordimento, una carenza di precise responsabilità per gli operatori, una presenza di personale non sufficientemente competente, una inadeguatezza delle condizioni relative al benessere degli animali nei casi di abbattimenti a scopo di profilassi.

Il legislatore comunitario, basandosi su queste considerazioni e valutazioni, ha provveduto ad emanare il Regolamento (CE) n. 1099/2009 del Consiglio del 24 settembre 2009 relativo alla protezione degli animali durante l'abbattimento (GUUE n. L 303, 18/11/2009), preferendolo come strumento legislativo alla Direttiva, in quanto consente un'applicazione omogenea e contemporanea delle regole, eludendo in questo modo disuguaglianze a livello dei singoli Stati, e costituisce un dispositivo normativo facilmente rettificabile, soprattutto alla luce dei progressi tecnico-scientifici in materia, e di semplice attuazione da parte sia degli operatori comunitari sia dei partner commerciali.

In questa sede ci occuperemo delle disposizioni contenute nel Regolamento riguardo lo stordimento e la macellazione degli avicoli ricordando da una parte che l'Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare (EFSA), istituita dal Regolamento (CE) n. 178/2002 (GUUE n. L 31, 01/02/2002), ha adottato due pareri sul benessere degli animali in rapporto ai principali sistemi di stordimento e abbattimento di alcune specie animali (*Welfare aspects of the main systems of stunning and killing the main commercial species of animals*, Il benessere animale nei principali sistemi di stordimento e abbattimento delle principali specie di animali da allevamento, nel 2004 e *Welfare aspects of the main systems of stunning and killing applied to commercially farmed deer, goats, rabbits, ostriches, ducks, geese and quail*, Il benessere animale nei principali sistemi di stordimento e abbattimento applicati a cervidi, caprini, conigli, struzzi, anatre, oche e quaglie allevati a scopi commerciali,





Regolamento (CE) n. 1099/2009

Il Regolamento (CE) n. 1099/2009 disciplina l'abbattimento degli animali allevati o detenuti per la produzione di alimenti, lana, pelli, pellicce o altri prodotti, nonché l'abbattimento di animali a fini di spopolamento e operazioni correlate mentre non si applica ai volatili da cortile macellati al di fuori dei macelli dai loro proprietari per consumo domestico privato in quanto la macellazione di volatili da cortile per consumo domestico privato non è effettuata in proporzioni tali da incidere sulla competitività dei macelli commerciali né è proporzionata ai possibili problemi da risolvere ed all'impegno necessario da parte delle autorità pubbliche per individuare e controllare tali operazioni. D'altra parte non dobbiamo neppure dimenticare che l'entità della macellazione di volatili da cortile destinati alla fornitura diretta di piccoli quantitativi di carni al consumatore finale o a strutture locali di vendita al dettaglio che forniscono direttamente al consumatore finale siffatte carni come carni fresche, varia da uno Stato membro all'altro per la presenza di norme nazionali che disciplinano tale attività, anche se riteniamo importante assicurare che talune prescrizioni minime in materia di benessere degli animali si applichino anche a tali attività. Inoltre, se è vero che tutti i cittadini europei si aspettano che durante la macellazione siano rispettate norme minime in materia di benessere degli animali, è anche vero che per certi aspetti l'atteggiamento nei confronti degli animali dipende anche dalla percezione nazionale e in alcuni Stati membri vi è una domanda affinché siano mantenute o adottate norme in materia di benessere degli animali più ampie di quelle approvate a livello comunitario.

Nell'interesse degli animali, e purché ciò non incida sul funzionamento del mercato interno, è opportuno consentire una certa flessibilità agli Stati membri affinché mantengano o, in alcuni settori specifici, adottino disposizioni nazionali più ampie.

nel 2006) e dall'altra che le raccomandazioni relative all'abbandono progressivo dell'uso dei bagni d'acqua per lo stordimento dei volatili da cortile non sono state incluse nel presente regolamento in quanto dalla valutazione dell'impatto tali raccomandazioni risultano attualmente non economicamente valide nell'UE. A tale proposito vale la pena di sottolineare come la letteratura scientifica sull'argomento continui a mostrare quanto l'uso di miscele di gas tossici per lo stordimento dei polli da carne prima della macellazione continui ad essere assai controverso sia per quanto riguarda il tipo di miscela da usare, ma anche, e soprattutto, perché non è ancora stato accertato che questo metodo sia effettivamente più adeguato rispetto allo stordimento con l'elettricità. Riteniamo comunque che sia di grande interesse continuare gli studi in questo ambito per avere ulteriori pareri scientifici ed una valutazione economica nel settore al fine di predisporre una relazione sui vari metodi di stordimento per i volatili da cortile, in particolare sui dispositivi multipli di stordimento con bagni d'acqua da presentare al Parlamento europeo e al Consiglio.

L'art. 2 riporta le definizioni e nella *Tabella 1* abbiamo enucleato quelle che reputiamo di maggior interesse per gli avicoli.

L'art. 4 riporta i metodi di stordimento (*Tabella 2*) e prescrive che gli animali siano abbattuti esclusivamente previo stordimento, conformemente ai metodi e alle relative prescrizioni di applicazione di cui all'allegato I (Elenco dei metodi di stordimento e relative caratteristiche) che può essere modificato sulla scorta di un parere dell'EFSA per tenere conto dei progressi scientifici e tecnici (*Tabella 3, 4, 5, 6, 7*). Stabilisce altresì che la perdita di coscienza e di sensibilità sia mantenuta fino alla morte dell'animale tanto che viene specificato che nel caso in cui i metodi di cui all'allegato I non comportino la morte istantanea ma il «sem-

Tabella 1. Definizioni (art. 2, Regolamento (CE) n. 1099/2009)

Abbattimento	Qualsiasi processo applicato intenzionalmente che determini la morte dell'animale
Operazioni correlate	Operazioni quali il maneggiamento, la stabulazione, l'immobilizzazione, lo stordimento e il dissanguamento degli animali che hanno luogo nel contesto e nel luogo dell'abbattimento
Animale	Qualsiasi animale vertebrato, ad esclusione dei rettili e degli anfibi
Abbattimento d'emergenza	L'abbattimento di animali feriti o affetti da una malattia procurante dolori o sofferenze acuti, qualora non esista altra possibilità pratica per alleviare tali dolori o sofferenze
Stabulazione	La custodia di animali in stalle, recinti o spazi coperti, nonché aree aperte connesse con il funzionamento del macello o facenti parte dello stesso
Stordimento	Qualsiasi processo indotto intenzionalmente che provochi in modo indolore la perdita di coscienza e di sensibilità, incluso qualsiasi processo determinante la morte istantanea
Macellazione	L'abbattimento di animali destinati all'alimentazione umana
Spopolamento	Il processo di abbattimento degli animali per ragioni di salute pubblica, salute animale, benessere animale o ragioni ambientali svolto sotto il controllo dell'autorità competente
Volatili da cortile	Volatili d'allevamento, compresi i volatili che non sono considerati domestici ma che vengono allevati come animali domestici, ad eccezione dei ratiti
Immobilizzazione	Qualsiasi sistema inteso a limitare i movimenti degli animali, che risparmi loro qualsiasi dolore, paura o agitazione evitabili, mirante a facilitare uno stordimento e un abbattimento efficaci
Enervazione	Lacerazione del tessuto nervoso centrale e del midollo spinale per mezzo di uno stilo inserito nella cavità cranica

Tabella 2. Metodi di stordimento (art. 4, Regolamento (CE) n. 1099/2009)

Meccanici	<ul style="list-style-type: none"> Dispositivo a proiettile captivo penetrante Dispositivo a proiettile captivo non penetrante Arma a proiettile libero Macerazione Dislocazione cervicale Colpo da percussione alla testa
Elettrici	<ul style="list-style-type: none"> Elettronarcosi con applicazione di corrente limitat. alla testa Elettronarcosi con applicazione di corrente a testa e corpo Bagni d'acqua
Esposizione a gas	<ul style="list-style-type: none"> Biossido di carbonio ad alta concentrazione Biossido di carbonio in due fasi Biossido di carbonio associato a gas inerti Gas inerti Monossido di carbonio (in forma pura) Monossido di carbonio associato ad altri gas
Altri metodi	<ul style="list-style-type: none"> Iniezione letale

plice stordimento», questi devono essere seguiti quanto più rapidamente possibile da procedure che assicurino la morte quali il dissanguamento, l'enervazione, l'elettrocuzione o la prolungata anossia. L'articolo statuisce anche che queste disposizioni non si applichino agli animali sottoposti a particolari metodi di macellazione prescritti da riti religiosi, a condizione che la macellazione abbia luogo in un macello.

L'art 7 stabilisce che l'abbattimento e le operazioni correlate siano effettuati esclusivamente da personale che abbia una preparazione tale da eseguire tutte le operazioni di macellazione senza causare agli animali dolori, ansia o sofferenze evitabili e garantita da un certificato di idoneità che attesti il superamento di un esame finale indipendente (*Tabella 10*).

L'art. 11 disciplina la fornitura diretta di piccoli quantitativi di carni di volatili da cortile. Stabilisce che la macellazione di volatili da cortile effettuata nell'azienda agricola ai fini della fornitura diretta di piccoli quantitativi di carni da parte del produttore al consumatore finale o a strutture locali di vendita al dettaglio che forniscono direttamente al consumatore finale siffatte carni come carni fresche (a condizione comunque che il numero di animali macellati nell'azienda agricola



comportano la morte istantanea («semplice stordimento») devono essere seguiti quanto più rapidamente possibile da procedure che assicurino la morte quali il dissanguamento, l'enervezione, l'elettrocuzione o la prolungata anossia;

- gli operatori devono pianificare in anticipo l'abbattimento degli animali e le operazioni correlate e li effettuano in conformità delle procedure operative standard.

L'art. 14 prevede che gli operatori provvedano affinché la configurazione e la costruzione dei macelli nonché la relativa attrezzatura siano conformi alle disposizioni dell'allegato II (Tabella 8) e comunichino all'autorità competente per l'approvazione di ciascun macello almeno i seguenti dati:

- a) il numero massimo di animali per ora di ciascuna linea di macellazione;
- b) le categorie di animali e il peso per i quali è

Tabella 4, Allegato I. Elenco dei metodi di stordimento e relative caratteristiche (art. 4, Regolamento (CE) n. 1099/2009). Metodi: Metodi elettrici

N.	Denominazione	Descrizione	Condizioni d'uso	Parametri fondamentali	Prescrizioni specifiche. Capo II del presente allegato
1	Elettronarcosi con applicazione di corrente limitatamente alla testa	<ul style="list-style-type: none"> • Esposizione del cervello a una corrente che genera un'attività epilettiforme generalizzata sull'elettroencefalogramma (EEG) • Semplice stordimento 	<ul style="list-style-type: none"> • Tutte le specie. • Macellazione, spopolamento e altre situazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Corrente minima (A o mA) • Tensione minima (V) • Frequenza massima (Hz) • Tempo minimo di esposizione • Intervallo massimo stordimento-dissanguamento/abbattimento (s) • Frequenza della calibratura del dispositivo • Ottimizzazione del flusso di corrente • Prevenzione delle scariche elettriche prima dello stordimento • Posizione e superficie di contatto degli elettrodi 	Punto 4
2	Elettronarcosi con applicazione di corrente a testa e corpo	<ul style="list-style-type: none"> • Esposizione del corpo a una corrente che provoca allo stesso tempo un'attività epilettiforme generalizzata sull'EEG e la fibrillazione o l'arresto cardiaco • Semplice stordimento in caso di macellazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Tutte le specie • Macellazione, spopolamento e altre situazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Corrente minima (A o mA) • Tensione minima (V) • Frequenza massima (Hz) • Tempo minimo di esposizione • Frequenza della calibratura del dispositivo • Ottimizzazione del flusso di corrente • Prevenzione delle scariche elettriche prima dello stordimento • Posizione e superficie di contatto degli elettrodi • Intervallo massimo stordimento-dissanguamento (s) in caso di semplice stordimento o semplici stordimenti 	Punto 5
3	Bagni d'acqua	<ul style="list-style-type: none"> • Esposizione di tutto il corpo a una corrente che provoca allo stesso tempo un'attività epilettiforme generalizzata sull'EEG ed eventualmente la fibrillazione o l'arresto cardiaco tramite immersione. • Semplice stordimento eccetto quando la frequenza è uguale o minore di 50 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> • Volatili da cortile • Macellazione, spopolamento e altre situazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Corrente minima (A o mA) • Tensione minima (V) • Frequenza massima (Hz) • Frequenza della calibratura del dispositivo • Prevenzione delle scariche elettriche prima dello stordimento • Riduzione al minimo della sofferenza durante la sospensione • Ottimizzazione del flusso di corrente • Durata massima della sospensione ai ganci prima del bagno d'acqua • Tempo minimo di esposizione per ciascun animale • Immersione dei volatili fino alla base delle ali • Intervallo massimo stordimento-dissanguamento/abbattimento (s) per una frequenza superiore a 50 Hz 	Punto 6



consentito l'uso dei dispositivi di immobilizzazione o di stordimento disponibili;

c) la capacità massima per ciascuna area di stabulazione.



L'art. 15, Maneggiamento e operazioni di immobilizzazione nei macelli, stabilisce che gli operatori garantiscono la conformità alle norme operative relative ai macelli (allegato III, Norme operative relative ai macelli) (*Tabella 9*) e che, fra i metodi di immobilizzazione, per i volatili da cortile è concesso sospendere e sollevare animali coscienti e stringere meccanicamente o legare gli arti o le zampe dell'animale. Vale la pena di ricordare che, per quanto riguarda gli avicoli, uno dei punti che presenta maggiori criticità è proprio il momento in cui essi vengono estratti dalle gabbie prima di essere sospesi, perché se l'operazione non viene effettuata con cura e da personale adeguatamente consapevole può causare stress all'animale e danneggiarlo

anche fisicamente, fino ad arrivare a fratture ossee. Anche per questo si raccomanda che la sospensione avvenga per entrambe le zampe. Inoltre è specificamente previsto nell'allegato II (*Tabella 8*) che le guidovie siano progettate e costruite in modo che gli animali non restino coscienti più di un minuto (due per i tacchini) prima di giungere al bagno d'acqua.

Infine, l'art. 26 stabilisce che entro l'8 dicembre 2013, la Commissione trasmetta al Parlamento europeo e al Consiglio una relazione sui vari metodi di stordimento per i volatili da cortile, in particolare sui dispositivi multipli di stordimento dei volatili con bagni d'acqua, tenendo presenti gli aspetti legati al benessere degli animali, nonché l'impatto socioeconomico ed ambientale.

Il Regolamento entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione e si applica a decorrere dal 1° gennaio 2013. Entro quella data, gli Stati membri dovranno comunicare alla Commissione la relativa disciplina sanzionatoria.

Valutazioni conclusive

Il Regolamento (CE) n. 1099/2009, emanato per sostituire la Direttiva del 1993 sulla protezione degli animali al momento della macellazione, ha essenzialmente il fine di migliorare il loro benessere, consentendo allo stesso tempo una maggiore chiarezza nell'interpretazione ed una uniformità di applicazione delle norme dell'Unione negli Stati membri in modo da proteggere in maniera concreta il benessere degli animali, da snellire le procedure burocratiche e da garantire che le importazioni siano conformi agli standard europei.

La norma si basa essenzialmente sul presupposto che alcune operazioni relative all'abbattimento possono causare stress e che ogni tecnica di stordimento presenta inconvenienti.



ZOOTECNICA
febbraio 2011

Tabella 5. Allegato I. Elenco dei metodi di stordimento e relative caratteristiche (art. 4, Regolamento (CE) n. 1099/2009).
Metodi: Metodi di esposizione a gas

N.	Denominazione	Descrizione	Condizioni d'uso	Parametri fondamentali	Prescrizioni specifiche. Capo II del presente allegato
1	Biossido di carbonio ad alta concentrazione	<ul style="list-style-type: none"> Esposizione diretta o progressiva di animali coscienti a una miscela di gas contenente più del 40 % di biossido di carbonio. Il metodo può essere usato in fosse, gallerie, contenitori o in edifici precedentemente sigillati Semplice stordimento in caso di macellazione di suini 	<ul style="list-style-type: none"> Suini, mustelidi, cincillà, volatili da cortile eccetto anatre e oche Macellazione soltanto per i suini Situazioni diverse dalla macellazione per i volatili da cortile, mustelidi, cincillà, suini 	<ul style="list-style-type: none"> Concentrazione di biossido di carbonio Durata dell'esposizione Intervallo massimo stordimento-dissanguamento (s) in caso di semplice stordimento Qualità del gas Temperatura del gas 	<p>Punto 7</p> <p>Punto 8</p>
2	Biossido di carbonio in due fasi	<ul style="list-style-type: none"> Esposizione successiva di animali coscienti a una miscela di gas contenente fino al 40 % di biossido di carbonio, seguita, quando gli animali hanno perso conoscenza, da una più elevata concentrazione di biossido di carbonio 	<ul style="list-style-type: none"> Volatili da cortile Macellazione, spopolamento e altre situazioni 	<ul style="list-style-type: none"> Concentrazione di biossido di carbonio Durata dell'esposizione Qualità del gas Temperatura del gas 	Non applicabile
3	Biossido di carbonio associato a gas inerti	<ul style="list-style-type: none"> Esposizione diretta o progressiva di animali coscienti a una miscela di gas contenente fino al 40 % di biossido di carbonio associato a gas inerti fino all'anossia. Il metodo può essere usato in fosse, sacchi, gallerie, contenitori o in edifici precedentemente sigillati Il semplice stordimento per i suini se la durata dell'esposizione ad almeno il 30 % di biossido di carbonio è inferiore a 7 minuti Semplice stordimento per i volatili da cortile se la durata complessiva dell'esposizione ad almeno il 30 % di biossido di carbonio è inferiore a 3 minuti 	<ul style="list-style-type: none"> Suini e volatili da cortile Macellazione, spopolamento e altre situazioni 	<ul style="list-style-type: none"> Concentrazione di biossido di carbonio Durata dell'esposizione Intervallo massimo stordimento-dissanguamento/abbattimento (s) in caso di semplice stordimento Qualità del gas Temperatura del gas Concentrazione di ossigeno 	Punto 8
4	Gas inerti	<ul style="list-style-type: none"> Esposizione diretta o progressiva di animali coscienti a una miscela di gas inerti quali argo o azoto fino all'anossia. Il metodo può essere usato in fosse, sacchi, gallerie, contenitori o in edifici precedentemente sigillati Semplice stordimento in caso di macellazione di suini Semplice stordimento per i volatili da cortile se la durata dell'esposizione all'anossia è inferiore a 3 minuti 	<ul style="list-style-type: none"> Suini e volatili da cortile Macellazione, spopolamento e altre situazioni 	<ul style="list-style-type: none"> Concentrazione di ossigeno Durata dell'esposizione Qualità del gas Intervallo massimo stordimento-dissanguamento/abbattimento (s) in caso di semplice stordimento Temperatura del gas 	Punto 8
5	Monossido di carbonio (in forma pura)	<ul style="list-style-type: none"> Esposizione di animali coscienti a una miscela di gas contenente più del 4 % di monossido di carbonio 	<ul style="list-style-type: none"> Animali da pelliccia, volatili da cortile e suinetti Situazioni diverse dalla macellazione 	<ul style="list-style-type: none"> Qualità del gas Concentrazione di monossido di carbonio Durata dell'esposizione Temperatura del gas 	Punti da 9.1, 9.2 e 9.3
6	Monossido di carbonio associato ad altri gas	<ul style="list-style-type: none"> Esposizione di animali coscienti a una miscela di gas contenente più dell'1% di monossido di carbonio associato ad altri gas tossici 	<ul style="list-style-type: none"> Animali da pelliccia, volatili da cortile e suinetti Situazioni diverse dalla macellazione 	<ul style="list-style-type: none"> Concentrazione di monossido di carbonio Durata dell'esposizione Temperatura del gas Filtrazione del gas prodotto dal motore 	Punto 9

Tabella 6, Allegato I. Elenco dei metodi di stordimento e relative caratteristiche (art. 4, Regolamento (CE) n. 1099/2009).
Metodi: Altri metodi

N.	Denominazione	Descrizione	Condizioni d'uso	Parametri fondamentali	Prescrizioni specifiche. Capo II del presente allegato
1	Iniezione letale	<ul style="list-style-type: none"> Perdita di coscienza e sensibilità seguita da morte irreversibile indotta dall'iniezione somministrata da un medico veterinario 	<ul style="list-style-type: none"> Tutte le specie Situazioni diverse dalla macellazione 	<ul style="list-style-type: none"> Tipo di iniezione Uso di farmaci approvati 	Non applicabile

Ne consegue che è necessario che gli operatori o il personale addetto all'abbattimento adottino i provvedimenti indispensabili ad evitare ed a ridurre al minimo l'ansia e la sofferenza degli animali durante il processo di macellazione o abbattimento, tenendo conto delle migliori pratiche nel settore e dei metodi consentiti. Rileviamo che nel campo di applicazione sono

compresi soltanto gli animali di allevamento che condizionano il mercato degli alimenti e dei mangimi mentre esplicitamente sono esclusi sia gli animali abbattuti durante esperimenti scientifici eseguiti sotto il controllo di un'autorità competente, o durante attività venatorie o di pesca ricreativa, o durante eventi culturali o sportivi sia i volatili da cortile, conigli e lepri

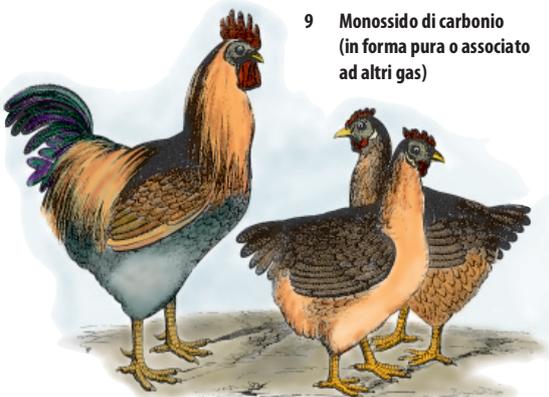
Tabella 7, Allegato I. Elenco dei metodi di stordimento e relative caratteristiche (art. 4, Regolamento (CE) n. 1099/2009).
Prescrizioni specifiche relative ad alcuni metodi

2	Macerazione	Questo metodo deve procurare la macerazione e la morte istantanea degli animali. Il dispositivo deve essere munito di lame a rapida rotazione o protuberanze di spugna. La capacità del dispositivo deve essere tale che tutti gli animali, anche se numerosi, vengano istantaneamente uccisi.
3	Dislocazione cervicale e percussione alla testa	Questi metodi non devono essere usati come metodi di routine ma soltanto dove non ci sono a disposizione altri metodi per lo stordimento. Questi metodi non devono essere usati nei macelli eccetto che come metodo di riserva per lo stordimento. Nessuno può uccidere tramite dislocazione cervicale manuale o percussione alla testa più di settanta animali al giorno. La dislocazione cervicale manuale non deve essere usata su animali di peso vivo superiore a 3 kg.
4	Elettronarcosi con applicazione di corrente limitatamente alla testa	<ul style="list-style-type: none"> 4.1 Quando viene impiegata l'elettronarcosi con applicazione di corrente limitatamente alla testa, gli elettrodi vanno posti intorno al cervello dell'animale e devono essere adeguati alla sua dimensione. 4.2 L'elettronarcosi con applicazione di corrente limitatamente alla testa è effettuata in conformità dei livelli minimi di corrente elettrica ed è di 240 milliamperere per i polli e di 400 milliamperere per i tacchini.
6	Bagni d'acqua per lo stordimento elettrico dei volatili da cortile	<ul style="list-style-type: none"> 6.1. Gli animali non devono essere sospesi ai ganci se le loro dimensioni sono troppo piccole per il dispositivo con bagni d'acqua o se la sospensione può procurare dolore o accentuarlo (nel caso per esempio di animali visibilmente feriti). In tal caso deve essere utilizzato un metodo alternativo di abbattimento. 6.2. I ganci di sospensione devono essere umidificati prima che i volatili siano sospesi e siano esposti alla corrente. I volatili vanno appesi per entrambe le zampe. 6.3. Per gli animali di cui alla tabella lo stordimento per mezzo di bagni d'acqua è effettuato applicando una corrente dell'intensità minima indicata nella stessa e gli animali devono essere esposti alla corrente per almeno quattro secondi.

Tabella — Requisiti elettrici per dispositivi di stordimento con bagni d'acqua (valori medi per animale)

Frequenza (Hz)	Polli	Tacchini	Anatre e oche	Quaglie
< 200 Hz	100 mA	250 mA	130 mA	45 mA
da 200 a 400 Hz	150 mA	400 mA	Non consentito	Non consentito
da 400 a 1 500 Hz	200 mA	400 mA	Non consentito	Non consentito

- 9 **Monossido di carbonio (in forma pura o associato ad altri gas)**
- 9.1. Gli animali devono essere mantenuti sotto sorveglianza in ogni momento.
 - 9.2. Essi vengono introdotti uno alla volta e prima che sia introdotto l'animale successivo occorre assicurarsi che quello precedente sia incosciente o morto.
 - 9.3. Gli animali devono restare nella cella fino alla morte.
 - 9.4. Il gas prodotto da un motore specificamente adattato allo scopo dell'abbattimento degli animali può essere utilizzato purché la persona responsabile dell'abbattimento abbia verificato in precedenza che il gas utilizzato:
 - è stato adeguatamente raffreddato;
 - è stato sufficientemente filtrato;
 - è esente da qualsiasi componente o gas irritante.
 Il motore deve essere provato ogni anno prima dell'abbattimento degli animali.
 - 9.5. Gli animali sono introdotti nella cella soltanto quando la concentrazione minima di monossido di carbonio è stata raggiunta.



macellati al di fuori dei macelli dai loro proprietari per consumo domestico privato.

Riteniamo di poter affermare che il Regolamento sancisce il principio in base al quale gli animali devono essere macellati solo con metodi che possano garantire una morte immediata o immediatamente dopo lo stordimento. Questa pratica messa in atto prima della morte è ritenuta necessaria per indurre uno stato di incoscienza e di insensibilità prima o nel momento stesso in cui l'animale viene abbattuto. Tuttavia, nel rispetto della libertà di religione, è mantenuta

la deroga allo stordimento degli animali prima della macellazione, riconoscendo un certo livello di sussidiarietà a ciascuno Stato membro.

Inoltre è stato stabilito che, per evitare inutili sofferenze, l'animale debba essere immobilizzato solo a seguito dell'avvenuto stordimento e che il dissanguamento deve iniziare in tempi brevissimi in modo da assicurare una morte certa. È stata anche approvata l'introduzione di indicatori per rilevare segni di coscienza o sensibilità degli animali durante le operazioni di abbattimento per verificare l'affidabilità delle procedure di stordimento. Tuttavia, il rileva-

Tabella 8, Allegato II. Configurazione, costruzione e attrezzature dei macelli (art. 14, Regolamento (CE) n. 1099/2009)

3 Dispositivi e strutture di immobilizzazione	<ul style="list-style-type: none">• 3.1. I dispositivi e le strutture di immobilizzazione sono progettati, costruiti e conservati per:<ul style="list-style-type: none">a) ottimizzare l'applicazione del metodo di stordimento o abbattimento;b) evitare ferite o contusioni agli animali;c) ridurre al minimo la resistenza e la vocalizzazione nel momento in cui gli animali vengono immobilizzati;d) ridurre al minimo il tempo di immobilizzazione.
4 Dispositivi elettrici di stordimento (eccetto i dispositivi di stordimento con bagni d'acqua)	<ul style="list-style-type: none">• 4.1. I dispositivi elettrici di stordimento sono provvisti di un dispositivo che visualizza e registra i particolari dei parametri elettrici fondamentali per ciascun animale stordito. Il dispositivo è posizionato in maniera da essere chiaramente visibile per il personale e deve emettere un segnale di allarme perfettamente visibile e udibile se la durata dell'esposizione scende al di sotto del livello richiesto. Tali registrazioni sono conservate almeno per un anno.• 4.2. I dispositivi elettrici automatici di stordimento associati ad un dispositivo di immobilizzazione applicano un'intensità di corrente costante.
5 Dispositivi di stordimento con bagni d'acqua	<ul style="list-style-type: none">• 5.1. Le guidovie per i volatili da cortile sono progettate e collocate in modo tale che gli animali sospesi non incontrino alcun ostacolo e il disagio procurato agli animali sia ridotto al minimo.• 5.2. Le guidovie per i volatili da cortile sono progettate in modo tale che gli animali sospesi non saranno coscienti per più di un minuto. Tuttavia, anatre, oche e tacchini sospesi non saranno coscienti per più di due minuti.• 5.3. La guidovia deve essere facilmente accessibile per tutta la sua lunghezza fino al punto d'ingresso nella vasca nel caso in cui gli animali debbano essere rimossi dalla linea di macellazione.• 5.4. Le dimensioni e la forma dei ganci metallici di sospensione devono essere adeguate alle dimensioni delle zampe del volatile da macellare in modo tale da garantire il contatto elettrico senza causare dolore.• 5.5. I dispositivi di stordimento con bagni d'acqua sono provvisti di rampe d'accesso isolate elettricamente e la loro progettazione e manutenzione impediscono all'acqua di traboccare al momento dell'entrata.• 5.6. I bagni d'acqua sono progettati in modo tale che il livello di immersione degli animali possa essere facilmente adeguato.• 5.7. Nei dispositivi di stordimento con bagni d'acqua gli elettrodi vanno applicati lungo tutta la lunghezza della vasca. La progettazione e la manutenzione dei bagni d'acqua sono effettuate in modo tale che quando i ganci di sospensione passano sopra all'acqua sono in contatto continuo con la barra di messa a terra per sfregamento.• 5.8. L'apparecchiatura è munita di un sistema in contatto con il petto dei volatili, dal punto di agganciamento fino all'ingresso nella vasca, con lo scopo di calmare gli animali.• 5.9. I dispositivi di stordimento con bagni d'acqua dispongono di un accesso per consentire il dissanguamento dei volatili che, una volta storditi, sono rimasti nella vasca in seguito a un guasto o a un ritardo nella linea.• 5.10. I dispositivi di stordimento con bagni d'acqua sono provvisti di un dispositivo che visualizza e registra i particolari dei parametri elettrici fondamentali usati. Tali registrazioni sono conservate almeno per un anno.
6 Dispositivi di stordimento a gas per suini e volatili da cortile	<ul style="list-style-type: none">• 6.1. I dispositivi di stordimento a gas, inclusi i nastri trasportatori, sono concepiti e costruiti in modo da:<ul style="list-style-type: none">a) ottimizzare lo stordimento mediante esposizione a gas;b) evitare ferite o contusioni agli animali;c) ridurre al minimo la resistenza e la vocalizzazione nel momento in cui gli animali vengono immobilizzati.• 6.2. Il dispositivo di stordimento a gas è munito di meccanismi di misurazione continua, visualizzazione e registrazione della concentrazione del gas nonché del tempo di esposizione. Essi emettono un segnale di allarme perfettamente visibile e udibile se la concentrazione di gas scende al di sotto del livello richiesto. Il dispositivo deve essere posizionato in maniera da essere chiaramente visibile per il personale. Tali registrazioni sono conservate almeno per un anno.• 6.3. Il dispositivo di stordimento a gas deve essere progettato in modo che anche alla capacità produttiva massima gli animali siano in grado di coricarsi senza finire accatastati.

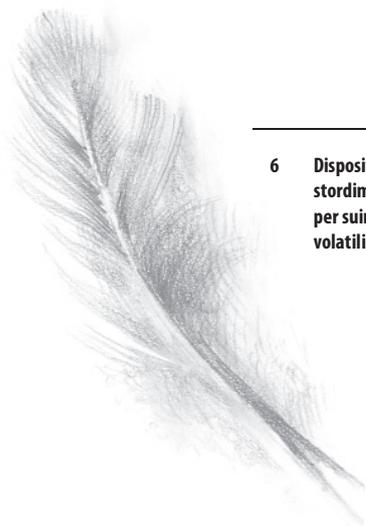


Tabella 9, Allegato III. Norme operative relative ai macelli (art. 15, Regolamento (CE) n. 1099/2009)

1	Arrivo, movimentazione e maneggiamento degli animali	<ul style="list-style-type: none"> • 1.1. Le condizioni relative al benessere degli animali di ogni partita devono essere valutate sistematicamente al momento dell'arrivo dal responsabile della tutela del benessere animale o da una persona che renda conto direttamente al responsabile della tutela del benessere animale, al fine di individuare le priorità definendo in particolare quali animali hanno specifiche esigenze di benessere e le relative misure da adottare. • 1.2. Gli animali devono essere scaricati il più rapidamente possibile dopo il loro arrivo e in seguito macellati senza indebito ritardo. Gli animali non macellati entro dodici ore dal loro arrivo devono essere nutriti e successivamente alimentati con discrete quantità di cibo ad adeguati intervalli. Gli animali sono provvisti in tal caso di un'adeguata quantità di materiale da lettiera o simile che garantisca un livello di comfort fisico consono alla specie e al numero degli animali interessati. Tale materiale deve garantire un drenaggio efficace o assicurare un adeguato assorbimento di urina e feci. • 1.3. I contenitori nei quali sono trasportati gli animali devono essere tenuti in buone condizioni, maneggiati con cura, in particolare se hanno un fondo flessibile o perforato, e: <ul style="list-style-type: none"> a) non devono essere in particolare gettati, lasciati cadere, o rovesciati; b) se possibile, essi devono essere caricati e scaricati in posizione orizzontale mediante mezzi meccanici. Quando possibile gli animali devono essere scaricati individualmente. • 1.4. Qualora i contenitori siano impilati, vengono prese le precauzioni necessarie: <ul style="list-style-type: none"> a) per limitare la caduta di urina e feci sugli animali posti al livello inferiore; b) per assicurare la stabilità dei contenitori; c) per assicurare che la ventilazione non sia impedita.
3	Dissanguamento degli animali	<ul style="list-style-type: none"> • 3.1. Nel caso in cui una persona sia responsabile dello stordimento, dell'agganciamento, della sospensione e del dissanguamento degli animali, tali operazioni devono essere eseguite consecutivamente su un solo animale prima di passare a un altro animale. • 3.2. In caso di semplice stordimento o di macellazione in conformità dell'articolo 4, paragrafo 4, deve essere eseguita la recisione sistematica di entrambe le carotidi o dei vasi sanguigni da cui esse si dipartono. La stimolazione elettrica è eseguita soltanto dopo aver verificato l'incoscienza dell'animale. L'ulteriore preparazione o scottatura è eseguita soltanto dopo aver verificato l'assenza di segni di vita nell'animale. • 3.3. I volatili non sono macellati per mezzo di dispositivi per la decapitazione automatica a meno che non possa essere accertata l'effettiva recisione di entrambi i vasi sanguigni. In caso di inefficacia del dispositivo di decapitazione il volatile deve essere macellato immediatamente.

Tabella 10 – Allegato IV: Corrispondenza tra attività e requisiti per l'esame di idoneità (art. 21, Regolamento (CE) n. 1099/2009)

Operazioni di macellazione (articolo 7, paragrafo 2)	Materie per l'esame di idoneità
<i>Tutte le operazioni di cui all'articolo 7, paragrafo 2, lettere da a) a g)</i>	<i>Comportamento animale, sofferenza animale, coscienza e sensibilità, stress negli animali</i>
a) Il maneggiamento e la cura degli animali prima della loro immobilizzazione	<ul style="list-style-type: none"> • Aspetti pratici del maneggiamento e dell'immobilizzazione degli animali
b) L'immobilizzazione degli animali in vista dello stordimento o dell'abbattimento	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza delle istruzioni dei produttori sul tipo di dispositivi di immobilizzazione utilizzati in caso di immobilizzazione meccanica
c) Lo stordimento degli animali	<ul style="list-style-type: none"> • Aspetti pratici delle tecniche di stordimento e conoscenza delle istruzioni dei produttori sul tipo di dispositivi di stordimento utilizzati • Metodi di riserva per lo stordimento e/o abbattimento • Manutenzione di base e pulizia dei dispositivi di stordimento e/o abbattimento
d) La valutazione dell'efficacia dello stordimento	<ul style="list-style-type: none"> • Controllo dell'efficacia dello stordimento • Metodi di riserva per lo stordimento e/o abbattimento
e) La sospensione o il sollevamento di animali vivi	<ul style="list-style-type: none"> • Aspetti pratici del maneggiamento e dell'immobilizzazione degli animali • Controllo dell'efficacia dello stordimento
f) Il dissanguamento di animali vivi	<ul style="list-style-type: none"> • Controllo dell'efficacia dello stordimento e dell'assenza di segni di vita • Metodi di riserva per lo stordimento e/o abbattimento • Uso e manutenzione adeguati dei coltelli per il dissanguamento
g) La macellazione conformemente all'articolo 4, paragrafo 4	<ul style="list-style-type: none"> • Uso e manutenzione adeguati dei coltelli per il dissanguamento • Controllo dell'assenza di segni di vita





mento dell'incoscienza e dell'insensibilità in un animale è un'operazione complessa che richiede l'impiego di metodi scientifici riconosciuti ed il legislatore, pur identificando le tipologie e le caratteristiche dei metodi riconosciuti, auspica ulteriori innovazioni che si rivelino idonee a perseguire gli obiettivi di benessere animale.

Gli operatori designano, per ogni macello, un responsabile della tutela del benessere animale con il compito di aiutarli a garantire la conformità alle disposizioni del regolamento. Il responsabile deve essere in possesso di un certificato di idoneità rilasciato dall'autorità competente individuata dallo Stato membro. È anche sottolineato che la responsabilità del rispetto delle regole deve essere dell'operatore o della società, e non del singolo dipendente.

Il Regolamento permette anche agli Stati membri di lasciare in vigore eventuali disposizioni nazionali purché garantiscano una maggiore protezione degli animali durante l'abbattimento, di adottare disposizioni nazionali diverse, solo per settori specifici come l'abbattimento

di animali fuori dai macelli, purché conformi al dettato del Regolamento stesso, e di contemplare e disciplinare misure diverse sui metodi di stordimento in base a nuove prove scientifiche informandone la Commissione Europea.

Infine il legislatore ha stabilito che le importazioni da Paesi terzi siano conformi alle norme in vigore nell'Unione Europea. Poiché gli standard europei sul benessere degli animali sono tra i più severi al mondo, con conseguenti costi di produzione maggiori e distorsioni alla concorrenza con paesi che applicano norme meno rigorose, è necessario garantire che la carne e gli altri prodotti di origine animale importati da paesi terzi debbano rispettare gli standard europei: sono pertanto richieste ispezioni da effettuare nei macelli autorizzati ad esportare verso l'Unione Europea assieme ad attestazioni di rispetto delle norme, da aggiungere poi ai certificati sanitari che già vengono richiesti per le importazioni.

Vogliamo infine ricordare come l'Unione Europea, con il Piano d'azione per il benessere degli animali, avesse programmato di attuare per il periodo 2006-2010, per assicurare la protezione e il benessere degli animali, provvedimenti che dovevano riguardare il miglioramento della normativa, lo sviluppo della ricerca e di indicatori, l'informazione degli operatori e dei consumatori, nonché sull'azione da realizzare a livello internazionale.

In questo ambito fra i principali settori di azione, ovviamente concatenati tra loro, ricordiamo il miglioramento delle norme minime; l'inserimento di indicatori riguardanti il benessere; una migliore formazione degli operatori ed una maggiore informazione del pubblico; il supporto alle iniziative internazionali in favore della protezione degli animali.

Il Piano d'azione soddisfa ai principi contenuti nel Protocollo «n. 33» del 1997 sulla protezione ed il benessere degli animali allegato al Tratta-

to che istituisce la Comunità Europea. I Paesi membri, volendo assicurare maggiore protezione e rispetto del benessere degli animali, in quanto esseri senzienti, hanno concordato che nell'enunciazione e nella realizzazione delle politiche comunitarie nei settori dell'agricoltura, dei trasporti, del mercato interno e della ricerca, la Comunità e gli Stati membri debbano prendere in considerazione le necessità relative al benessere degli animali, attenendosi anche ai disposti legislativi o amministrativi e le consuetudini degli Stati membri per quanto riguarda, specificatamente, i riti religiosi, le tradizioni culturali e il patrimonio regionale.

Inoltre, anche la normativa comunitaria in materia di sicurezza degli alimenti applicabile ai macelli ha subito un radicale mutamento con la promulgazione del Regolamento (CE) n. 852/2004 sull'igiene dei prodotti alimentari: per quanto concerne la salute pubblica, le norme e le procedure predisposte includono principi comuni, specialmente in riferimento

alle responsabilità dei fabbricanti e delle autorità competenti, ai requisiti strutturali operativi e igienici degli stabilimenti, alle procedure di riconoscimento degli stabilimenti, ai requisiti per il magazzinaggio e il trasporto.

Tutto questo corpus normativo, piuttosto complesso e sicuramente molto articolato, ha però la sua ragione di esistere in funzione dei reali rischi cui sono esposti i consumatori, rischi che i recenti scandali alimentari, ultimo quello della contaminazione da diossina negli allevamenti tedeschi, hanno dimostrato essere reali ed estremamente gravi.

Questi principi costituiscono quindi una base comune per la produzione in condizioni di igiene di tutti gli alimenti, compresi i prodotti di origine animale. La sicurezza degli alimenti è quindi il risultato di diversi fattori: la legislazione dovrebbe stabilire requisiti di igiene minimi, controlli ufficiali severi e integrati per verificare l'osservanza delle norme stesse da parte degli operatori del settore alimentare; dovrebbero essere elaborati e realizzati programmi e procedure per la sicurezza degli alimenti basati sui principi del sistema HACCP, tenendo presente che la sicurezza degli alimenti presuppone una stretta osservanza lungo l'intera catena alimentare, iniziando dalla produzione primaria.

Siti consultati

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-ED-10-001/EN/KS-ED-10-001-EN.PDF

<http://www.saluteanimale.novartis.it/salute-benessere/avicoli/macellazione-avicola-talia.shtml>

Autori citati

Vizzier-Thaxton Y., Christensen K. D., Schilling M. W., Buhr R. J., Thaxton J. P. (2010). A new humane method of stunning broilers using low atmospheric pressure. *J. Appl. Poult. Res.*, 19: 341-348.

INNOVARE
AVVICINARE
SOSTENERE
L'AVVICINAMENTO

