

CONSIDERAZIONI IN MERITO ALLA PROTEZIONE DEI POLLI ALLEVATI PER LA PRODUZIONE DI CARNE (*BROILERS*)

COMMENTS REGARDING THE WELFARE OF CHICKENS KEPT FOR MEAT PRODUCTION (*BROILERS*)

VALENTINA LOCATELLI *DVM, PhD, Ospedale Veterinario Grandi Animali dell'Università degli Studi di Milano – Clinica dei Ruminanti del Suino e Management*

GIANCARLO RUFFO, *DL, PhD, Professore Associato di Medicina Legale Veterinaria e Legislazione Veterinaria, Dipartimento di Scienze Cliniche Veterinarie – Università degli Studi di Milano*

GIACOMO MARASCHI, *DVM, Specialista in Diritto e Legislazione Veterinaria, Dirigente veterinario Asl provincia di Milano 2*

LUCA PELLICCIOLI, *DVM, PhD, Specialista in Patologia della Selvaggina, Libero Professionista*

INGRID CASTELLANI, *DVM, Dottoranda di Ricerca in Scienze Cliniche Veterinarie – Università degli Studi di Milano*

PAOLA FOSSATI *DVM, Specialista in Diritto e Legislazione Veterinaria, Ricercatore confermato di Medicina Legale Veterinaria e Legislazione Veterinaria, Dipartimento di Scienze Cliniche Veterinarie – Università degli Studi di Milano*

Riassunto

Il D. Lgs. 27 settembre 2010, n. 181, *Attuazione della direttiva 2007/43/CE che stabilisce norme minime per la protezione di polli allevati per la produzione di carne* sancisce alcuni requisiti specifici per la tutela del benessere dei polli da carne, in combinato disposto con i dettami più generali del D. Lgs n. 146/2001 in materia di benessere degli animali d'allevamento.

Entro 60 giorni dalla sua pubblicazione, il Ministero della Salute avrebbe dovuto emanare un più specifico decreto attuativo per regolamentare in particolar modo la densità d'allevamento.

Il decreto di attuazione non è ancora stato pubblicato, ma si rende opportuno per fornire omogenee linee guida applicative anche in merito ad altre tematiche, quali la formazione del personale, gli interventi chirurgici e il controllo del benessere animale in allevamento.

Abstract

The Legislative Decree. n. 181 of 27 September 2010, Implementation of Directive 2007/43/EC regarding minimum standards for the protection of broilers kept for meat production, sets out specific requirements for the welfare of chickens kept for meat production, in conjunction with the general dictates of Legislative Decree n. 146/2001 regarding the welfare of farmed animals.

Within 60 days since its publication, the Ministry of Health should have issued a more specific implementing decree, in order to regulate in particular the breeding density.

The implementing decree has not been published yet, but it would also be appropriate to provide consistent application guidelines even on other issues, such as staff education, surgery and animal welfare control.

Parole chiave: broiler, benessere animale, densità, formazione, decreto di attuazione

Keywords: broiler, animal welfare, density, education, implementing decree

INTRODUZIONE

In data 5 novembre 2010 è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 259 il D. Lgs n. 181/2010 in materia di protezione dei polli allevati per la produzione di carne (*broilers*).

Il decreto si affaccia sul panorama della legislazione europea in un'ottica di sempre crescente sensibilità in merito al benessere animale e si integra in combinato disposto con le più generali disposizioni del D.Lgs n. 146/2001 in materia di protezione degli animali d'allevamento.

Il decreto specifica, all'articolo 1, l'ambito di applicazione, ovvero: *si applica ai polli allevati per la produzione di carne, ivi inclusi i polli da carne detenuti in stabilimenti in cui siano allevati anche animali da riproduzione*. Il Decreto, esplicitamente, esclude dall'applicazione gli stabilimenti con meno di 500 polli, i polli da riproduzione, gli incubatoi, i polli allevati estensivamente al coperto e

all'aperto e i polli allevati con metodi biologici.

I principali strumenti attraverso i quali si cerca di tutelare il benessere dei *broilers* sono il controllo della densità d'allevamento e la formazione del personale.

DENSITA' D'ALLEVAMENTO DEI POLLI BROILER

Densità fino a 33 kg/m²

La densità di allevamento per i *broiler* è definita nell'articolo 3 del decreto in oggetto, unitamente alle disposizioni degli allegati I, II e V.

Nell'allegato I vengono sanciti i requisiti tecnici necessari affinché ogni capannone risulti idoneo. Nel dettaglio si riportano alcune condizioni da rispettare in merito a: abbeveratoi, alimentazione, lettiera, ventilazione e riscaldamento, rumore, luce, ispezioni da parte dell'OSA (operatore settore alimentare), pulizia, registrazioni e interventi chirurgici, quali troncatura del becco e castrazione.

Nello specifico, si prevede che la densità massima di allevamento per ogni capannone sia di 33 kg/m².

Densità fino 39 kg/m²

L'articolo 3 stabilisce possibili deroghe in merito alla densità di ogni capannone, consentendo, in alcuni casi, un aumento di densità massima.

Nello specifico, i commi 3 e 4 prevedono che la densità massima possa aumentare a 39 kg/m², qualora, oltre ai requisiti strutturali richiesti per ogni capannone, siano rispettati i requisiti previsti nell'allegato II, che detta le norme per disciplinare le densità più elevate. L'allegato II dispone anche i compiti dell'OSA in merito alla notifica e alla documentazione necessarie per la richiesta di deroga e al controllo dei parametri ambientali degli stabilimenti.

Per quanto riguarda la notifica e la documentazione, l'allegato II prevede che il proprietario o il detentore degli animali, qualora vogliano ottenere una densità massima fino 39 kg/m², hanno l'obbligo di comunicarlo all'autorità competente almeno 15 giorni prima della collocazione del gruppo di polli nel capannone.

L'allegato II, inoltre, prevede altri interventi da parte dell'OSA in particolare in merito alla documentazione da tenere a disposizione riguardo alla descrizione nel dettaglio dei sistemi di produzione.

Tale documentazione, nel caso di applicazione della deroga per aumento della densità, deve contenere nello specifico:

- una mappa del capannone, indicante le dimensioni delle superfici occupate dai polli;
- l'indicazione dei sistemi di ventilazione e, ove pertinente, di

raffreddamento e riscaldamento, comprese le rispettive ubicazioni;

- un piano della ventilazione, indicante in dettaglio i parametri di qualità dell'aria prefissati, come flusso, velocità e temperatura dell'aria;

- l'indicazione dei sistemi di alimentazione e approvvigionamento d'acqua e la loro ubicazione;

- l'indicazione dei sistemi d'allarme e di riserva in caso di guasti ad apparecchiature automatiche o meccaniche essenziali per la salute ed il benessere degli animali;

- le procedure operative per assicurare interventi di riparazione urgenti in caso di guasti alle apparecchiature essenziali per la salute e il benessere degli animali;

- il tipo di pavimentazione e lettiera normalmente usate.

Viene altresì specificato che la documentazione debba essere resa disponibile all'autorità competente, su richiesta, e debba essere tenuta aggiornata.

Particolare riguardo è dato alla registrazione delle ispezioni tecniche fatte al sistema di ventilazione e a quello di allarme, considerati requisiti fondamentali per la tutela del benessere animale.

Il proprietario o il detentore hanno l'obbligo di comunicare tempestivamente all'autorità competente eventuali modifiche apportate al capannone, alle attrezzature e alle procedure descritte nella documentazione, che potrebbero influire sul benessere dei volatili. Nell'allegato II, alla sezione *norme per gli stabilimenti – controllo dei parametri ambientali* vengono descritti alcuni requisiti da rispettare in merito ai parametri specifici ambientali.

Viene indicato che ogni capannone deve essere dotato di un impianto di ventilazione, riscaldamento e raffreddamento tali da garantire che:

- la concentrazione di ammoniaca (NH³) non superi 20 ppm
- la concentrazione di anidride carbonica (CO²) non superi 3000 ppm misurate all'altezza della testa dei polli;
- la temperatura interna non superi quella esterna di più di 3° C quando la temperatura esterna all'ombra è superiore a 30° C;
- l'umidità relativa media misurata all'interno del capannone durante 48 ore non superi il 70% quando la temperatura esterna è inferiore a 10° C.

Densità fino 42 kg/m²

Il comma 5 dell'articolo 3 del D.Lgs n. 181/2010 prevede che, in deroga ai precedenti commi, possa anche essere prevista una densità massima fino a 42 kg/m².

Al riguardo, il comma 5 sancisce che: *quando sono soddisfatti i criteri di cui all'allegato V, l'autorità sanitaria territorialmente competente può autorizzare un ulteriore aumento, fino ad un massimo di 3 kg/m² rispetto alla densità di allevamento prevista nel comma 4 [39 kg/m²].*

Al fine di ottenere l'aumento di densità fino a 42 kg/m², che rappresenta quella massima possibile, l'OSA deve rispettare congiuntamente i requisiti previsti dagli allegati I (*Norme applicabili agli stabilimenti*), II (*Norme per il ricorso a densità più elevate*) e V (*Criteri per il ricorso all'aumento della densità massima*).

L'allegato V comprende una sezione relativa ai *Criteri* e una relativa alle *Circostanze eccezionali*.

Nella prima sezione viene riportato che è possibile per l'OSA ottenere l'aumento massimo di densità d'allevamento se:

a) il monitoraggio dello stabilimento effettuato dall'autorità competente negli ultimi due anni non ha rivelato carenze rispetto ai requisiti del decreto; in questo caso è l'Autorità Competente, a seguito della richiesta dell'OSA circa l'aumento alla densità massima, a dover procedere a una verifica retroattiva di 2 anni sui verbali di ispezione e sopralluogo effettuati ricercando in ognuno la conferma del rispetto dei requisiti in merito alla protezione dei polli da carne, e l'assenza di non conformità rilevate;

b) il proprietario o il detentore effettuano il monitoraggio utilizzando le guide alle buone pratiche di gestione di cui all'art. 7; l'articolo 7 del D.Lgs n. 181/2010 prevede che nei manuali di corretta prassi operativa venga inclusa una sezione relativa al benessere animale, comprendente gli orientamenti per la corretta applicazione del decreto, valutata dal Ministero della Salute, dalla Direzione generale della sanità animale e del farmaco veterinario, con l'ausilio del Centro di riferimento nazionale sul benessere animale presso l'Istituto zooprofilattico sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna.

Tale valutazione risulta vincolante ai fini della validazione dei manuali di corretta prassi operativa, nei casi in cui sia inclusa una sezione relativa al benessere animale.

c) in almeno sette gruppi consecutivi di polli successivamente controllati e provenienti da un capannone, la mortalità giornaliera cumulativa è stata inferiore a 1% + 0,06% moltiplicato per l'età alla macellazione espressa in giorni. Qualora non sia stato effettuato alcun monitoraggio dello stabilimento

dall'autorità competente negli ultimi due anni, deve essere effettuato almeno un monitoraggio per controllare se sia rispettato il requisito di cui alla lettera a).

Il raggiungimento della densità massima di 42 kg/m² è possibile quindi solo previo rispetto di alcuni criteri particolarmente articolati e restrittivi, che attraversano trasversalmente il benessere animale garantito negli anni, le corrette prassi di gestione dell'allevamento e l'analisi della mortalità.

Proprio in merito alla mortalità, il punto 2 dell'allegato V sancisce che *l'autorità competente può decidere di aumentare la densità di allevamento quando il proprietario o il detentore abbia fornito spiegazioni sufficienti riguardo alla natura eccezionale di un tasso di mortalità giornaliera cumulativo più alto o abbia dimostrato che le cause sfuggono al suo controllo.*

FORMAZIONE DEL PERSONALE

L'articolo 4 del D. Lgs n. 181/2010 disciplina la formazione prevista per il personale che opera negli stabilimenti in cui sono allevati polli da carne.

Nello specifico, la formazione del personale risulta essere un requisito imprescindibile e inderogabile per gli OSA a tutti i livelli, dal proprietario al detentore.

Infatti, al comma 1, viene sancito che sia i proprietari sia i detentori devono avere conoscenze adeguate in materia di benessere animale.

Il comma 2, poi, diversifica le competenze del proprietario dello stabilimento da quelle del detentore.

Solo quest'ultimo, in effetti, ha l'obbligo di seguire un corso di formazione specifico, al fine di garantire e tutelare il benessere dei polli *broiler* dell'allevamento.

Il proprietario, così come sancito dal comma 5 dell'articolo 4, ha il compito di verificare che i detentori, cui affida gli animali, siano provvisti di attestato di frequenza del corso di formazione.

Tali corsi di formazione, così come sancito dal comma 3 dell'articolo 4, devono essere svolti in conformità con le prescrizioni dell'allegato IV (*Formazione*) del Decreto e devono, quindi, fornire conoscenze in merito a:

- le prescrizioni degli allegati I e II (rispettivamente riguardanti le norme applicabili agli stabilimenti e le norme per il ricorso a densità più elevate);
- la fisiologia dei polli, in particolare il fabbisogno di acqua e cibo,
- il comportamento animale e il concetto di stress;
- gli aspetti pratici per l'adeguata manipolazione del pollame, compresi la cattura, il carico e il trasporto;
- le cure d'emergenza per i polli, l'uccisione e l'abbattimento d'emergenza;
- le misure di biosicurezza preventiva.

In coerenza con questi ultimi aspetti, il comma 4 dell'articolo 4 prevede che i detentori forniscano istruzioni scritte e orientamenti sulle norme applicabili in materia di benessere degli animali, comprese quelle relative ai metodi di abbattimento praticati negli stabilimenti, al personale addetto ad accudire i polli, catturarli o caricarli.

MONITORAGGIO E CONTROLLI PRESSO IL MACELLO

L'articolo 6 del D.Lgs n. 181/2010 prevede che il veterinario ufficiale effettui dei controlli presso il macello per ogni gruppo di polli macellato, garantendo così il monitoraggio per ogni stabilimento di *broiler* delle condizioni di benessere.

Tale monitoraggio deve avvenire secondo i dettami dell'allegato III del decreto, il quale prevede il controllo della mortalità, l'ispezione post-mortem e le modalità di comunicazione dei risultati.

Nello specifico, per quanto riguarda la mortalità (dalla cui analisi dipende la possibilità di derogare la densità fino a 42 kg/m²), si prevede che, in caso di densità di allevamento superiori a 33 kg/m², la documentazione che accompagna il gruppo includa il tasso di mortalità giornaliera oltre a quello cumulativo, calcolati dal proprietario o detentore, nonché l'ibrido o la razza dei polli.

Viene, inoltre, specificato che sotto la supervisione del veterinario ufficiale, tali dati e il numero di polli da carne arrivati morti vengano registrati indicando anche il capannone.

In merito alla ispezione post mortem effettuata al macello viene sancito che è fatto obbligo al veterinario ufficiale, nel contesto dei controlli effettuati a norma del Reg. Ce n. 854/2004, individuare possibili indicatori di condizioni di scarso benessere, quali livelli anormali di dermatiti da contatto, parassitismo e malattie sistemiche, presenti nello stabilimento o nel capannone dello stabilimento di origine.

Tali dati sulla mortalità e sull'ispezione post mortem devono essere comunicati dal veterinario ispettore al proprietario e al detentore dello stabilimento e anche al

servizio veterinario Asl competente per il territorio in cui è ubicato lo stabilimento.

INTERVENTI CHIRURGICI E TRONCATURA DEL BECCO

Il D. Lgs. n. 181/2010 all'allegato I, punto 12, recita: *“sono proibiti tutti gli interventi chirurgici, effettuati a fini diversi da quelli terapeutici o diagnostici, che recano danno o perdita di una parte sensibile del corpo o alterazione della struttura ossea”*.

Questo divieto può essere derogato per quanto riguarda la troncatura del becco e la castrazione degli animali.

La troncatura del becco, così come specificato nel Decreto, può essere effettuata una volta esaurite tutte le altre misure volte a impedire plumofagia e cannibalismo e deve essere autorizzata dalla Asl competente per il territorio.

Può essere effettuata solo previo parere di un veterinario e da personale qualificato, su pulcini di età inferiore a 10 giorni.

Le castrazioni possono altresì essere effettuate da personale formato ed esperto e in ogni caso sotto la supervisione del veterinario.

CONSIDERAZIONI E CONCLUSIONI

Nel D.Lgs n. 181/2010 si rimanda spesso all'emanazione da parte del Ministero della Salute di un decreto attuativo in merito a diversi aspetti applicativi. Tale decreto così come riportato all'art. 3 era *da emanarsi entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore* del D. Lgs n. 181/2010 stesso. A circa 2 anni dall'entrata in vigore del D.

Lgs. n. 181/2010, il decreto attuativo non è ancora stato emanato, a discapito della necessità di procedere all'applicazione pratica della normativa sul territorio.

Inoltre, l'emanazione di un decreto attuativo garantirebbe l'applicazione uniforme di tutti i principi sul benessere animale dei *broilers* sull'intero territorio nazionale.

Molteplici sono infatti gli aspetti su cui fare luce.

All'art. 3, commi 6 e 7, si demanda al Ministero della Salute l'adozione, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, di uno specifico decreto attuativo in materia di protezione di polli allevati per la produzione di carne, al fine di stabilire i criteri e le modalità per consentire le deroghe alla densità massima di allevamento, nonché le procedure che devono essere adottate per determinare la densità di allevamento.

Il D. Lgs n. 181/2010, come precedentemente illustrato, consente di arrivare a una densità di allevamento fino a 42 kg/m².

Tuttavia, si rende necessario allo stato attuale specificare se tale densità debba essere valutata in tutte le fasi del ciclo produttivo ed eventualmente, anche indirettamente, al macello.

Serve altresì specificare in maniera univoca e omogeneamente applicabile la formula con cui calcolare la densità di allevamento.

La richiesta di deroga per densità superiori deve essere comunicata senza indebito ritardo dall'OSA all'autorità competente. Nel D. Lgs n. 181/2010 non si specificano però le modalità con cui si debba procedere. Sarebbe opportuno, per esempio, procedere con la trasmissione all'Asl competente per territorio di una

specificata SCIA (segnalazione certificata di inizio attività). Tale richiesta, corredata da piantina planimetrica, dovrebbe tenere in considerazione il combinato disposto del Decreto Legislativo n.181/2010 "*Attuazione della direttiva 2007/43/CE che stabilisce norme minime per la protezione di polli allevati per la produzione di carne*" con il Decreto Legislativo 26 marzo 2001, n. 146 – "*Attuazione della direttiva 98/58/CE relativa alla protezione degli animali negli allevamenti*".

Sarebbe opportuno prevedere, inoltre, che l'OSA specificasse in questa richiesta anche il possesso di un adeguato piano di sfoltimento dei soggetti in caso di densità superiori.

Restano da specificare le modalità con cui l'autorità competente possa in maniera univoca calcolare il rispetto della densità di allevamento, ferme restando le competenze mediche del veterinario ufficiale che potrebbe considerare non garantite le condizioni di benessere dei *broiler* anche se stabulati con densità inferiori a 33 kg/m².

L'ispezione ufficiale volta a garantire la tutela del benessere dei polli *broiler*, sia per densità fino a 33 kg/m² che per le eventuali deroghe, potrebbe essere condotta mediante la creazione di una *check list* che riporti tutti i requisiti richiesti negli allegati I, II e V, lasciando alla professionalità medico veterinaria, la valutazione anche di elementi non espressamente elencati.

Nel caso particolare della valutazione del benessere dei *broiler* deve altresì essere presa in considerazione anche la Decisione (CE) 2006/778/CE del 14 novembre 2006 "*relativa ai requisiti applicabili alla raccolta di informazioni durante le ispezioni effettuate nei luoghi*

di produzione in cui sono allevate alcune specie di animali”.

Il servizio veterinario delle aziende sanitarie locali nella persona del veterinario ufficiale potrebbe revocare le deroghe in merito all'aumento della densità di allevamento. Questa ipotesi potrebbe verificarsi in caso di riscontro dell'assenza dei requisiti previsti dagli allegati I, II e V del D. Lgs n. 181/2010, in caso di violazioni gravi al benessere animale e quando vi siano almeno 3 segnalazioni di “scarso benessere animale” appurate al macello secondo quanto definito all'articolo 6 e nell'allegato III del D. Lgs. n. 181/2010.

Un ulteriore aspetto per il quale si rende necessaria la pubblicazione di un decreto di attuazione è quello relativo alla formazione e all'orientamento per il personale che si occupa di polli da carne, così come previsto dall'articolo 4 del D. Lgs. n. 181/2010.

A tale riguardo, mancano le indicazioni e le linee guida applicative sulla eventuale necessità di autorizzazioni per le associazioni di categoria o per gli Enti che si volessero impegnare nell'organizzazione e nello svolgimento dei corsi di formazione.

Resta altresì inesplicito se per i partecipanti a tali corsi sussista l'obbligo di ottenere l'attestato di formazione presso l'Asl dove è ubicato l'allevamento.

Si ritiene inoltre opportuno esplicitare in maniera univoca e omogenea a livello nazionale il programma dei corsi di formazione, che dovrà essere principalmente basato sugli argomenti riportati nell'allegato IV, ma comunque adeguato e anche consentire l'inserimento di eventuali approfondimenti volti a soddisfare le

specifiche esigenze di competenza a livello locale.

Il corso di formazione per i detentori di polli *broiler* potrebbe ritenersi concluso solo previo il superamento di una prova finale, con giudizio di idoneità. Sarebbe preferibile e opportuno vagliare con l'aiuto delle competenze specifiche del Centro Nazionale di Referenza per il Benessere Animale (CNRBA) le modalità di svolgimento della prova, in maniera uniforme su tutto il territorio.

Nel D. Lgs n. 181/2010 non si specifica l'Ente che ufficialmente emetterà il giudizio di idoneità in merito alla formazione per i detentori di polli *broiler*. Questa risulta quindi un altro aspetto da disciplinare mediante il decreto di attuazione.

Al fine di tenere a disposizione e sempre aggiornato un elenco del personale formato, si renderebbe opportuno creare un elenco nazionale di tutto il personale in possesso di attestato di formazione, possibilmente servendosi di una banca dati informatica liberamente consultabile.

In ottemperanza al D. Lgs. n. 181/2010 in combinato disposto con le normative più generali sul benessere degli animali d'allevamento, appare utile specificare che in ogni allevamento dovrà essere identificato un “detentore”, come definito dall'articolo 2 del Decreto.

Come ricordato, al detentore degli animali si richiede di fornire al personale le istruzioni scritte e pratiche al fine del mantenimento del benessere animale, in ottemperanza del comma 4 dell'articolo 4.

Spetta quindi al detentore come primo attore della filiera, congiuntamente con l'attività di controllo dei medici veterinari ufficiali, garantire il rispetto

della normativa sul benessere animale in ogni momento della vita dei *broiler*. Questo concetto rafforza l'importanza dell'OSA come anello all'interno della filiera alimentare, garante del rispetto del benessere animale.

L'articolo 6 del D. Lgs. n. 181/2010 sancisce l'obbligo per il veterinario ufficiale che operi presso il macello di effettuare controlli e diagnosi per valutare le condizioni di benessere animale. I risultati di tale attività potrebbero essere inseriti in un apposito sistema di comunicazione che favorisca la comunicazione all'allevatore dei dati raccolti in merito alle condizioni di benessere animale rilevate nonché ai livelli di mortalità e alla eventuale carenza di tutti gli altri requisiti previsti dall'allegato III del D. Lgs. n. 181/2010, così come previsto dallo stesso allegato III, punto 3.

La creazione del sistema potrebbe essere curata in sinergia con il CNRBA.

Un sistema rapido di comunicazione, avrebbe, inoltre, l'obiettivo di favorire un altrettanto rapido ripristino delle condizioni di benessere nell'allevamento.

Il D. Lgs. n. 181/2010 all'allegato I punto 12 (*Interventi chirurgici*), in combinato disposto con il punto 19 dell'allegato I del D. Lgs. n.146/2001 (*Mutilazioni*), regola la troncatura del becco nei polli *broiler*. Tale intervento, a norma del Decreto, può essere effettuato solo una volta esaurite tutte le altre misure volte a impedire plumofagia e cannibalismo e deve essere autorizzato dalla Asl competente per territorio.

Restano da specificare, sempre mediante decreto attuativo, le modalità con cui può essere comunicato

all'autorità competente l'esaurimento di tutte le misure volte a impedire plumofagia e cannibalismo. Per esempio, l'OSA potrebbe trasmettere all'ASL competente per territorio un'istanza di autorizzazione, che comprenda imprescindibilmente il parere di un medico veterinario insieme agli elementi utili a dimostrare che la troncatura del becco sia l'ultima possibile soluzione al fine del mantenimento del benessere animale.

Concludendo, si auspica, al fine di garantire in forma più piena il benessere dei polli da carne in allevamento, la rapida emanazione da parte del Ministero della Salute, così come previsto all'articolo 3 del D. Lgs. n. 181/2010, di un apposito decreto attuativo che regoli alcuni aspetti in materia di benessere e fornisca linee guida applicative uniformi in merito alla gestione degli allevamenti.

La bibliografia è disponibile presso l'Autore: valentina.locatelli@unimi.it