Simone Stella
Eugenio Scanziani
Gabriele Ghisleni

Manuale di ispezione e controllo delle carni

seconda edizione

Casa Editrice Ambrosiana

Manuale di ispezione e controllo delle carni

Se vuoi accedere ai contenuti online riservati:

1. Vai su www.myzanichelli.it
2. Clicca su *Università*.
3. Segui i passaggi richiesti per la registrazione.
4. Riceverai un'email: clicca sul link per completare la registrazione.
5. Accedi al sito dedicato: online.universita.zanichelli.it/stella-2ed

La registrazione su www.myzanichelli.it è unica per tutte le opere del catalogo.
Se ti sei già registrato, per accedere ai contenuti riservati di altri volumi è necessaria solo la relativa chiave di attivazione.

Manuale di ispezione e controllo delle carni

seconda edizione

Simone Stella
Dipartimento di Scienze Veterinarie per la Salute,
la Produzione Animale e la Sicurezza Alimentare,
Università degli Studi di Milano

Eugenio Scanziani
Dipartimento di Medicina Veterinaria,
Università degli Studi di Milano

Gabriele Ghisleni
Veterinario libero professionista

Casa Editrice Ambrosiana

AGGIORNAMENTI ONLINE

Anche per questa seconda edizione sono disponibili gli aggiornamenti online relativi alle modifiche legislative che saranno emanate dopo la pubblicazione del libro. L'attività di aggiornamento, curata dagli autori, seguirà l'evoluzione della normativa, pertanto la pubblicazione non avrà una cadenza predefinita.

Per accedere agli aggiornamenti, occorre avere un account MyZanichelli: se non sei ancora iscritto vai all'indirizzo https://my.zanichelli.it e segui le istruzioni indicate nella prima pagina del libro.

Una volta effettuata la registrazione, accedi al sito del libro
online.universita.zanichelli.it/stella-2ed
dove troverai gli aggiornamenti pubblicati dopo l'uscita del volume.

Puoi usufruire del servizio di notifica via mail degli aggiornamenti, che è gratuito, seguendo le istruzioni presenti nella medesima pagina.

Indice

1 L'ispezione e il controllo delle carni: introduzione e aspetti legislativi 1
1.1 Introduzione 1
1.2 Definizioni 2
1.3 Aspetti legislativi 3
1.4 L'attività ispettiva del veterinario al macello 10

2 L'avvio alla macellazione 13
2.1 L'allevamento del bovino da carne 13
2.2 L'allevamento del suino 14
2.3 L'allevamento degli ovi-caprini 14
2.4 L'allevamento degli equini da carne 15
2.5 Il trasporto degli animali da macello 15
2.6 Patologie legate al trasporto degli animali da macello 19
2.7 L'identificazione degli animali 21
2.8 Le Informazioni sulla Catena Alimentare (ICA) 25
2.9 L'ispezione *ante mortem* 26
2.10 La valutazione del grado di pulizia degli animali da macello 27

3 La macellazione 29
3.1 La normale macellazione 29
3.2 La macellazione speciale d'urgenza 33
3.3 La macellazione separata 34
3.4 La macellazione differita 34
3.5 La macellazione secondo riti religiosi 34
3.6 La macellazione domiciliare 35
3.7 La protezione degli animali da macello 36

4 L'esame ispettivo *post mortem* e il giudizio ispettivo 41
4.1 Richiami di anatomia 41
4.2 La visita sanitaria *post mortem* 45
4.3 L'esame ispettivo di organi/tessuti sedi di lesioni 50
4.4 Lesioni di preminente interesse ispettivo 51
4.5 Processi infiammatori acuti e cronici e processi riparativi 52
4.6 Processi patologici localizzati e generalizzati 53
4.7 Tumori negli animali da macello 55
4.8 Il giudizio ispettivo 56
4.9 La bollatura sanitaria e la marchiatura di identificazione 58
4.10 La revisione delle procedure di ispezione basata sull'analisi del rischio 58

5 Gli esami di laboratorio nell'ispezione delle carni 61
5.1 L'esecuzione degli esami di laboratorio 61
5.2 Esami di laboratorio e identificazione di agenti biologici 62

 ISBN 978-88-08-18597-6

5.3 L'esame batteriologico 62
5.4 La ricerca delle sostanze inibenti 69
5.5 L'esame chimico 70
5.6 L'esame trichinoscopico 72
5.7 L'esame istologico 75
5.8 L'esame citologico 76
5.9 L'applicazione delle metodiche biomolecolari all'ispezione delle carni 77
5.10 Altri esami effettuabili sulle carni 78

6 Parassitosi di interesse ispettivo 83
6.1 Generalità sui cestodi 83
6.2 Cisticercosi da *Cysticercus cellulosae* e *Cysticercus bovis* 84
6.3 Echinococcosi 86
6.4 Trichinellosi 88
6.5 Toxoplasmosi 89
6.6 Sarcosporidiosi 91

7 Malattie/infezioni batteriche di interesse ispettivo 95
7.1 Setticemia, piemia, tossiemia, viremia 95
7.2 Carbonchio ematico 96
7.3 Brucellosi 97
7.4 Tubercolosi 99
7.5 Pseudotubercolosi dei piccoli ruminanti (linfoadenite caseosa) 102
7.6 Pleuropolmonite contagiosa bovina (PPCB) 102
7.7 Morva 104
7.8 Salmonellosi 105
7.9 Campilobatteriosi 108
7.10 Altre zoonosi batteriche legate al consumo di carni 110

8 Malattie da prioni di interesse ispettivo 115
8.1 BSE e altre TSE degli animali e dell'uomo 115
8.2 La BSE 119

9 Agenti chimici di interesse ispettivo 129
9.1 Aspetti generali 129
9.2 Anabolizzanti 130
9.3 Medicinali veterinari 134
9.4 Altre sostanze e contaminanti ambientali 135
9.5 Il controllo 136
9.6 Aspetti normativi 138

10 Le carni: aspetti merceologici 141
10.1 La resa della macellazione 141
10.2 Classificazione delle carcasse di bovino 142
10.3 Classificazione delle carcasse di altre specie da macello 146
10.4 I tagli 146
10.5 Il "quinto quarto" 148
10.6 Aspetti commerciali della produzione delle carni 150
10.7 L'approvvigionamento, le importazioni e le esportazioni di carni 153
10.8 La carne come alimento per l'uomo 157
10.9 I sottoprodotti della macellazione 162

11 Qualità e conservazione delle carni fresche **165**
11.1 La trasformazione del muscolo in carne 165
11.2 La carne matura 167
11.3 La conservazione delle carni: introduzione 170
11.4 La refrigerazione delle carni 170
11.5 Il congelamento delle carni 171
11.6 Il confezionamento delle carni fresche 172
11.7 Alterazioni delle carni fresche 175
11.8 La decontaminazione delle carni fresche 177

12 La commercializzazione delle carni fresche **181**
12.1 La commercializzazione al dettaglio delle carni fresche 181
12.2 Le carni macinate e le preparazioni di carne 182
12.3 Le carni separate meccanicamente 186
12.4 Il trasporto delle carni 188
12.5 L'etichettatura e la rintracciabilità delle carni fresche 190
12.6 Le frodi nel settore delle carni 196

13 Stabilimenti di produzione, stoccaggio, lavorazione e commercializzazione delle carni **199**
13.1 Il riconoscimento e la registrazione degli impianti produttivi 199
13.2 Il macello 201
13.3 Le altre tipologie di stabilimento 205
13.4 La gestione delle procedure di autocontrollo 206
13.5 Le procedure di sanificazione 213
13.6 L'impatto ambientale degli impianti di macellazione e lavorazione delle carni 215
13.7 Il macello quale osservatorio epidemiologico 217

14 Gli addetti alla macellazione e alla lavorazione delle carni **219**
14.1 Le norme igieniche per gli operatori 219
14.2 Gli Assistenti Specializzati Ufficiali 221
14.3 Le zoonosi degli addetti alla macellazione 223
14.4 La sicurezza sul lavoro degli addetti alla produzione delle carni 227

15 L'ispezione dei volatili, del coniglio e della selvaggina **231**
15.1 L'ispezione sanitaria delle carni di pollame 231
15.2 L'ispezione sanitaria delle carni di coniglio 244
15.3 L'ispezione sanitaria delle carni di selvaggina 248

Appendici **255**
Appendice 1 - Casi e problemi ispettivi 257
Appendice 1A - Casi ispettivi - Quesiti 259
Appendice 1B - Casi ispettivi - Risposte 275
Appendice 1C - Problemi ispettivi - Quesiti 299
Appendice 1D - Problemi ispettivi - Risposte 309
Appendice 2 - Esercitazioni 319
Appendice 3 - Bibliografia e fonti normative 321

Indice analitico **325**

Presentazione

Questo *Manuale di ispezione e controllo delle carni* è nato originariamente con l'intento di fornire agli studenti del Corso di Laurea in Medicina Veterinaria uno strumento utile per la preparazione dell'esame di Ispezione degli alimenti di origine animale, e che allo stesso tempo potesse essere utilizzato da veterinari ("ufficiali" e non) sul campo.

Come nella precedente edizione, il testo associa una parte teorica ad alcune appendici pratiche. Le informazioni teoriche riguardano gli aspetti principali dell'attività ispettiva nel settore delle carni, cercando di fornire la chiave di lettura delle possibili problematiche che si possono incontrare nell'attività professionale. Le appendici contengono invece dei casi ispettivi e problemi pratici che possono verificarsi nell'attività pratica veterinaria, allo scopo di stimolare le capacità di "problem solving" in situazioni realistiche nelle quali il veterinario deve utilizzare al meglio le informazioni a sua disposizione.

L'esigenza di una nuova edizione del *Manuale* è cresciuta negli ultimi anni: la rapida evoluzione della filiera produttiva delle carni, sia da un punto di vista tecnico che normativo, e la variata situazione epidemiologico-sanitaria richiedono infatti un continuo aggiornamento della professionalità dei veterinari ispettori.

Nel testo si pone grande attenzione agli aspetti che caratterizzano maggiormente l'attività moderna del veterinario ispettore delle carni che, oltre alle "classiche" attività ispettive *ante* e *post mortem*, deve acquisire un'ampia serie di conoscenze, dalla legislazione alla rintracciabilità, fino alla microbiologia predittiva. Un altro aspetto fondamentale, che si è cercato di sottolineare, è la necessità di collegare varie tematiche e di integrare diversi elementi con il fine ultimo di garantire la salubrità delle carni e quindi la salute dei consumatori.

In questa nuova edizione sono state inserite alcune nuove sezioni, si è provveduto alla revisione e all'aggiornamento del testo e l'intero lavoro presenta un'impostazione più "moderna", per rispondere in modo adeguato alle richieste del settore.

Gli aggiornamenti riguardano, ad esempio, il ruolo pratico del veterinario ufficiale nell'espletamento dell'attività ispettiva (svolta spesso da coadiutori non veterinari), questione che stimola il veterinario stesso nella continua ridefinizione della propria professionalità. Va ricordato, a questo proposito, che il recentissimo Regolamento CE 625/2017 sta "mandando in pensione" una parte del pur recente "pacchetto igiene".

Un'altra importante evoluzione è rappresentata dalla revisione delle procedure ispettive, basata sull'analisi del rischio, che ha portato a una semplificazione delle modalità di ispezione *post mortem* dei suini, focalizzandosi però sugli aspetti più attuali legati alla contaminazione delle carcasse. Possono essere citati, quali ulteriori esempi, l'approccio più razionale applicato al controllo dell'infestazione da *Trichinella*, o l'atteso inserimento di *Campylobacter*, primo agente di zoonosi nel nostro continente, fra i microrganismi da ricercare nelle carni avicole.

 ISBN 978-88-08-18597-6

Un ultimo esempio di questo nuovo approccio "moderno" riguarda il trasporto delle carni: l'apparente applicazione di norme meno severe si basa infatti su una solida base di competenze ispettive, che devono integrare informazioni tecniche, documentali e microbiologiche.

Questa nuova edizione si presenta dunque grandemente rinnovata: la stesura è stata molto impegnativa, e ringraziamo fin d'ora chi ci segnalerà eventuali inesattezze che possono comunque essere presenti.

Un importante ringraziamento va rivolto alla Casa Editrice Ambrosiana, che oltre ad aver permesso la pubblicazione di questo *Manuale* ha saputo tollerare gli inevitabili ritardi che la stesura ha comportato. Un grande augurio va infine rivolto agli studenti, i quali, con le loro richieste e curiosità, hanno reso sempre più impellente la pubblicazione di un testo che vuole essere ricco di informazioni fruibili e attuali, nella speranza che possa essere uno strumento utile sia per il superamento dell'esame (loro più urgente necessità) che come testo di consultazione per la loro futura attività professionale.

Capitolo 1
L'ispezione e il controllo delle carni: introduzione e aspetti legislativi

a cura di Romano Marabelli, Capo Dipartimento, Consigliere del Direttore Generale dell'OIE, Professore ad honorem in Ispezione degli alimenti di origine animale presso l'Università di Parma

In questo capitolo viene innanzitutto spiegato in termini generali il significato dell'espressione "ispezione e controllo delle carni" e viene fornita la definizione dei principali termini associati a tale attività. Sono quindi presi in considerazione gli aspetti legislativi generali e, in modo più specifico, quelli relativi agli alimenti di origine animale, carni in particolare.

1.1 Introduzione

L'ispezione delle carni, da intendersi come un momento della sicurezza alimentare, è di pertinenza dell'area funzionale B del Servizio Veterinario Sanitario Nazionale, che si occupa dell'igiene della produzione, trasformazione, commercializzazione, conservazione e trasporto degli alimenti di origine animale e loro derivati. L'ispezione sanitaria delle carni è condotta da un veterinario ufficiale dipendente dall'Azienda Sanitaria Locale (ASL) o dall'Agenzia di Tutela della Salute (ATS - Regione Lombardia) competente per territorio.

Il termine "**ispezione**" deriva dal latino *inspicio*, che significa "guardo dentro", con specifico riferimento all'osservazione dei tessuti e degli organi dell'animale macellato per rilevarne eventuali alterazioni. In un periodo relativamente recente l'ispezione sanitaria delle carni si è identificata principalmente in due interventi condotti dal veterinario ufficiale: l'**ispezione *ante mortem***, basata sul rilievo di sintomi clinici, e l'**esame ispettivo *post mortem***, basato sul rilievo di lesioni anatomo-patologiche negli organi e nei tessuti dell'animale macellato allo scopo di emettere il giudizio ispettivo sulla destinazione delle carni, che possono essere adibite al libero consumo alimentare umano o meno. La definizione attuale di ispezione si è notevolmente allargata, come ben espresso dal **Reg. CE 854/2004**: "Esame di stabilimenti, di animali e di prodotti alimentari e della loro trasformazione, delle aziende del settore dei prodotti alimentari e del loro sistema di gestione e di produzione compresi documenti, test sul prodotto finito e sulle prassi di somministrazione di mangimi, nonché dell'origine e destinazione degli input e output di produzione per verificare che tutte queste voci siano conformi alle prescrizioni di legge".

Oltre all'ispezione propriamente detta, l'attività del veterinario ufficiale in questo settore comprende le operazioni di **controllo** (**vigilanza**), intese come l'insieme delle azioni che devono essere effettuate al fine di garantire la salubrità delle carni durante tutte le fasi della catena produttiva (macellazione, sezionamento, confezionamento, magazzinaggio, trasporto, commercializzazione). La vigilanza deve essere permanente, cioè progettata in modo che il livello igienico dell'alimento carneo

 ISBN 978-88-08-18597-6

sia sempre garantito, ma le modalità di controllo cambiano secondo l'attività considerata e il livello di rischio connesso. Infatti, se in alcune fasi la presenza del veterinario ufficiale deve essere veramente "permanente" (operazioni di macellazione), in altre essa è richiesta con minore frequenza (sezionamento), e in altre ancora il controllo deve essere periodico e avere carattere di saltuarietà e imprevedibilità (magazzinaggio, reimballaggio, trasporto, commercializzazione, ristorazione collettiva).

Nel corso della trattazione, quando non specificato, si farà riferimento agli animali da macello delle specie bovina (compresi il bufalo e il bisonte), suina, ovina, caprina ed equina. Gli aspetti ispettivi relativi a pollame, conigli e selvaggina verranno presi in considerazione nel Capitolo 15.

1.2 Definizioni

Vengono di seguito riportate alcune definizioni di fondamentale importanza nell'ispezione delle carni. Tali definizioni sono peraltro utilizzate anche nei testi delle principali leggi di riferimento e in particolare nei **Regg. CE 853/2004**, **854/2004** e **625/2017**.

Carni
Per "carni" si intendono tutte le parti degli animali adatte al consumo alimentare umano.

Carni fresche
Carni che non hanno subìto alcun trattamento salvo la refrigerazione, il congelamento o la surgelazione, ivi comprese quelle confezionate sotto vuoto o in atmosfera controllata.

Carcassa
Corpo di un animale da macello dopo macellazione e toelettatura (dissanguamento, scuoiamento [ad eccezione dei suini], eviscerazione, sezionamento e asportazione dell'estremità degli arti, della testa, della coda e delle mammelle).

Frattaglie
Carni fresche diverse da quelle della carcassa, inclusi i visceri e il sangue.

Visceri
Frattaglie della cavità toracica, addominale e pelvica, compresi trachea ed esofago.

Confezionamento
Operazione che consiste nel proteggere le carni fresche tramite un involucro o contenitore a diretto contatto con esse.

Imballaggio
Sistemazione delle carni confezionate in un secondo contenitore, chiamato esso stesso "imballaggio".

Stordimento
Qualsiasi procedimento che, praticato sugli animali, determini rapidamente uno stato di incoscienza che si protrae fino a quando non intervenga la morte.

Abbattimento
Qualsiasi procedimento che provochi la morte dell'animale.

Macellazione
L'uccisione dell'animale, previamente stordito, mediante dissanguamento.

Macello
Stabilimento adibito alla macellazione e toelettatura degli animali le cui carni sono destinate al consumo umano.

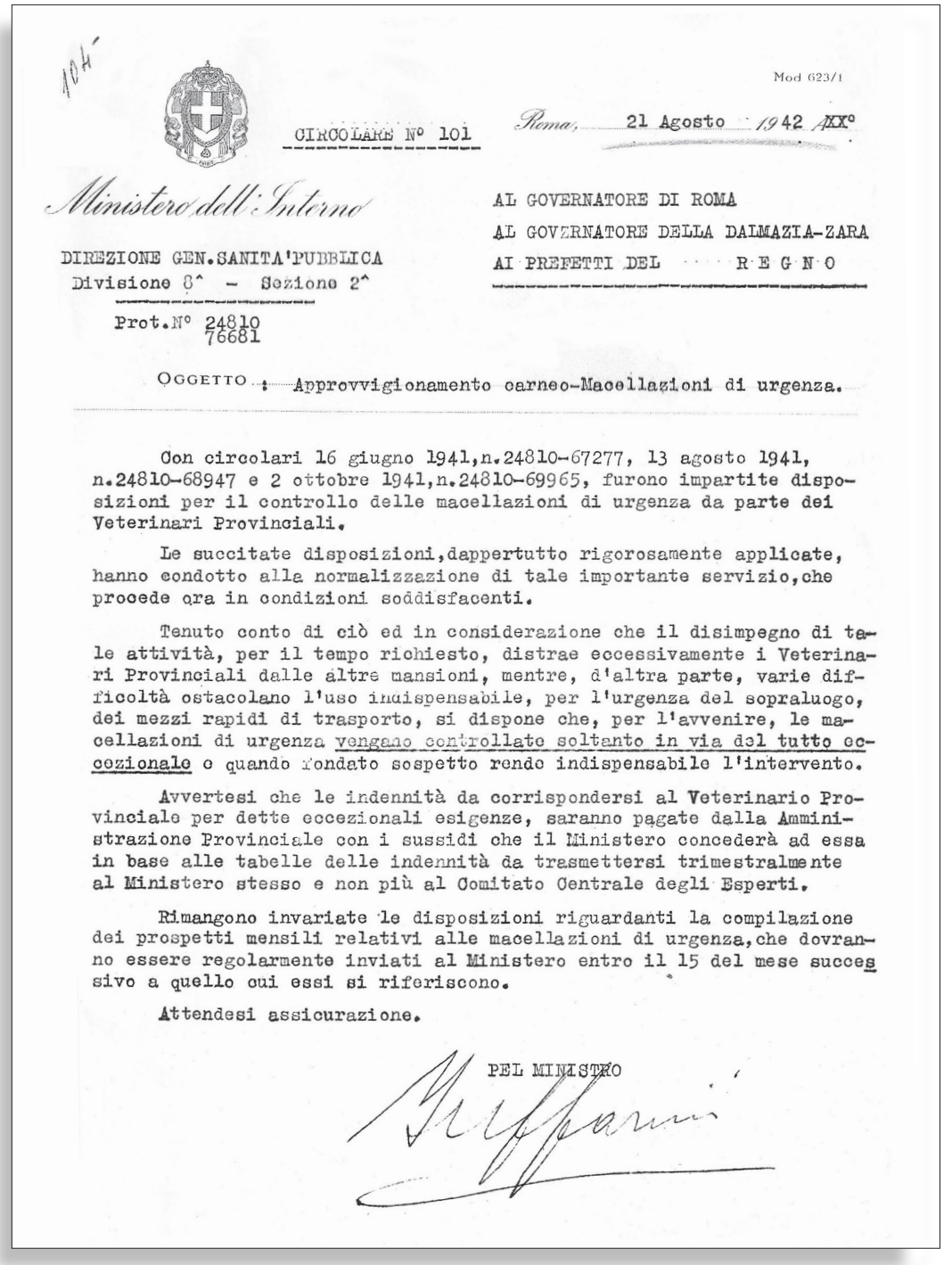
Laboratorio di sezionamento
Stabilimento adibito al disosso e al sezionamento delle carni.

Unità di bestiame
È un'unità di misura che consente di comparare le diverse categorie di bestiame; nel campo della macellazione, è utilizzata in alcuni casi (per es. macellazione domiciliare). È comunemente indicata come **UGB** (Unità Grossi Bovini) o **UBE** (Unità Bovino Equivalenti), e corrisponde a 1 bovino adulto/equino, 2 vitelli, 5-7 suini/cinghiali, 10 ovi-caprini/ungulati selvatici, 20 agnelli, capretti o suinetti (p.v. < 15 kg), 125 conigli, 200 polli, 60 tacchini, 90 anatre/oche, 250/333 volatili selvatici.

Autorità competente
Il Ministero della Salute, il servizio veterinario della Regione o Provincia autonoma, le ASL, le ATS, il veterinario ufficiale.

Veterinario ufficiale
Veterinario dell'ASL (o ATS) competente per territorio responsabile della vigilanza e dell'ispezione nello stabilimento. Il veterinario ufficiale deve aver superato un apposito esame.

Veterinario autorizzato
Veterinario designato dall'ASL (o ATS) per effettuare controlli specifici per suo conto.



104

Mod 623/1

CIRCOLARE N° 101

Roma, 21 Agosto 1942 XX°

Ministero dell'Interno

DIREZIONE GEN. SANITA' PUBBLICA
Divisione 8ª - Sezione 2ª

Prot. N° 24810
76681

AL GOVERNATORE DI ROMA
AL GOVERNATORE DELLA DALMAZIA-ZARA
AI PREFETTI DEL REGNO

OGGETTO: Approvvigionamento carneo-Macellazioni di urgenza.

Con circolari 16 giugno 1941, n. 24810-67277, 13 agosto 1941, n. 24810-68947 e 2 ottobre 1941, n. 24810-69965, furono impartite disposizioni per il controllo delle macellazioni di urgenza da parte dei Veterinari Provinciali.

Le succitate disposizioni, dappertutto rigorosamente applicate, hanno condotto alla normalizzazione di tale importante servizio, che procede ora in condizioni soddisfacenti.

Tenuto conto di ciò ed in considerazione che il disimpegno di tale attività, per il tempo richiesto, distrae eccessivamente i Veterinari Provinciali dalle altre mansioni, mentre, d'altra parte, varie difficoltà ostacolano l'uso indispensabile, per l'urgenza del sopraluogo, dei mezzi rapidi di trasporto, si dispone che, per l'avvenire, le macellazioni di urgenza vengano controllate soltanto in via del tutto eccezionale o quando fondato sospetto rende indispensabile l'intervento.

Avvertesi che le indennità da corrispondersi al Veterinario Provinciale per dette eccezionali esigenze, saranno pagate dalla Amministrazione Provinciale con i sussidi che il Ministero concederà ad essa in base alle tabelle delle indennità da trasmettersi trimestralmente al Ministero stesso e non più al Comitato Centrale degli Esperti.

Rimangono invariate le disposizioni riguardanti la compilazione dei prospetti mensili relativi alle macellazioni di urgenza, che dovranno essere regolarmente inviati al Ministero entro il 15 del mese successivo a quello cui essi si riferiscono.

Attendesi assicurazione.

PEL MINISTRO

Figura 1.1 Circolare n° 101 del 21 agosto 1942 (*fonte*: Dipartimento per la Sanità Pubblica Veterinaria, la Nutrizione e la Sicurezza degli Alimenti).

All'inizio di questo secolo il principale obiettivo del legislatore è diventato quello di assicurare al consumatore un elevato livello igienico-sanitario, soprattutto uniforme su tutto il territorio di un vasto continente come l'Europa e competitivo con gli altri principali produttori mondiali.

 ISBN 978-88-08-18597-6

Tabella 1.4 Tabella di concordanza fra le norme riguardanti l'esecuzione della visita *ante mortem*.

Normativa	Identificazione	Verifica benessere	Indicazioni	Finalità
R.D. 3298/1928 Regolamento per la vigilanza sanitaria delle carni	No	Sì	Generiche	Verifica del benessere e dello stato sanitario per ammissione alla macellazione
D.Lgs. 286/1994 recante attuazione delle Direttive 91/496/CEE e 91/497/CEE concernenti problemi sanitari in materia di produzioni e immissione sul mercato di carni fresche	Sì	Sì	Dettagliate	Verifica: 1) benessere; 2) somministrazione farmaci; 3) sintomi riferibili a malattie infettive degli animali o a zoonosi per ammissione alla macellazione
Reg. 854/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio che stabilisce norme specifiche per l'organizzazione di controlli ufficiali sui prodotti di origine animale destinati al consumo umano*	Sì	Sì	Dettagliate	Verifica: 1) benessere; 2) somministrazione farmaci; 3) sintomi riferibili a malattie infettive degli animali o a zoonosi per ammissione alla macellazione

* Norme applicabili fino a dicembre 2019. Il Reg. CE 625/2017 non indica, ad oggi, modalità di ispezione alternative.

Tabella 1.5 Tabella di concordanza fra le norme riguardanti l'esecuzione dell'ispezione *post mortem*.

Normativa	Metodica ispettiva	Ricerca cisticerchi	Morva	Trichinosi
R.D. 3298/1928 Regolamento per la vigilanza sanitaria delle carni	Sì a seguito della modifica apportata dal D.P.R. 1311/1969	Bovini età superiore a 6 settimane Suini	Sì solipedi	Sì
D.Lgs. 286/1994 recante attuazione delle Direttive 91/496/CEE e 91/497/CEE concernenti problemi sanitari in materia di produzioni e immissione sul mercato di carni fresche	Sì	Suini	Sì solipedi	Sì suini e solipedi
Reg. 854/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio che stabilisce norme specifiche per l'organizzazione di controlli ufficiali sui prodotti di origine animale destinati al consumo umano*	Sì	Bovini età superiore a 6 settimane Suini	Sì solipedi se ritenuto necessario	Sì suini e solipedi

* Norme applicabili fino a dicembre 2019. Il Reg. CE 625/2017 non indica, ad oggi, modalità di ispezione alternative.

1.4 L'attività ispettiva del veterinario al macello

Attualmente, le attività di ispezione svolte dai servizi veterinari presso gli stabilimenti di macellazione sono volte al perseguimento di quattro obiettivi principali:

- la protezione della salute dei consumatori;
- la protezione della salute degli animali (prevenzione della diffusione di malattie diffusive);
- la protezione dei consumatori dalla messa in commercio di carni alterate;
- il rispetto delle norme riguardanti il benessere animale.

Queste funzioni vengono svolte mediante tre strumenti principali:

- l'analisi delle informazioni che accompagnano gli animali destinati alla macellazione (ICA - Informazioni sulla Catena Alimentare; *vedi* paragrafo 2.8);
- la visita ispettiva *ante mortem* (*vedi* paragrafo 2.9);
- le procedure di ispezione *post mortem* (*vedi* paragrafo 4.2).

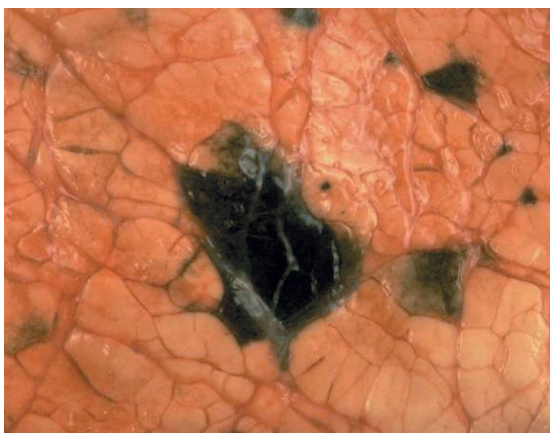
Recentemente, l'EFSA ha analizzato l'efficacia di queste operazioni utilizzando un approccio basato sull'**analisi del rischio**. I rischi biologici e chimici potenzialmente legati alla produzione delle

Appendici

Appendice 1 – Casi e problemi ispettivi
Appendice 1A – Casi ispettivi - Quesiti
Appendice 1B – Casi ispettivi - Risposte
Appendice 1C – Problemi ispettivi - Quesiti
Appendice 1D – Problemi ispettivi - Risposte
Appendice 2 – Quesiti
Appendice 3 – Bibliografia e fonti normative

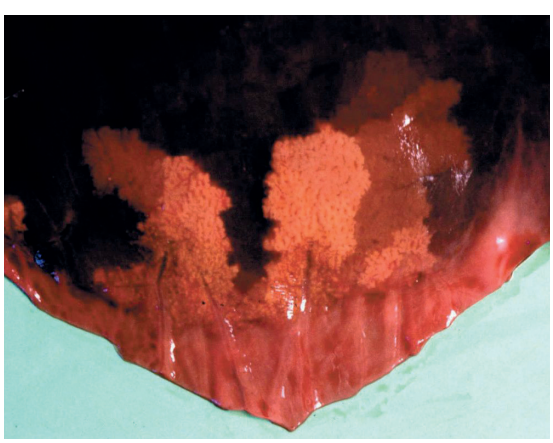
Appendice 1A

Casi ispettivi - Quesiti



1
- Organo
- Specie animale
- Descrizione delle lesioni
- Diagnosi anatomo-patologica
- Patogenesi, categoria colpita, segni clinici e prognosi
- Ulteriori esami
- Giudizio ispettivo

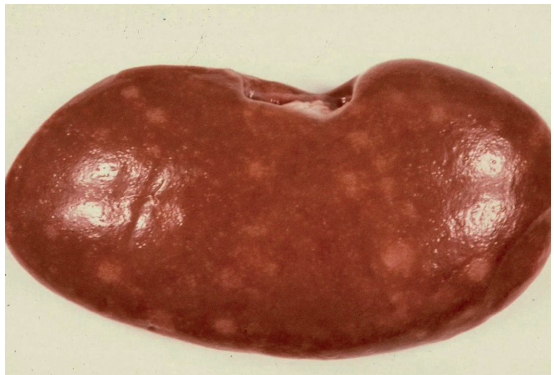
2
- Organo
- Specie animale
  Suino
- Descrizione delle lesioni
- Diagnosi anatomo-patologica
- Nome della patologia
- Eziologia
- Ulteriori esami
- Giudizio ispettivo



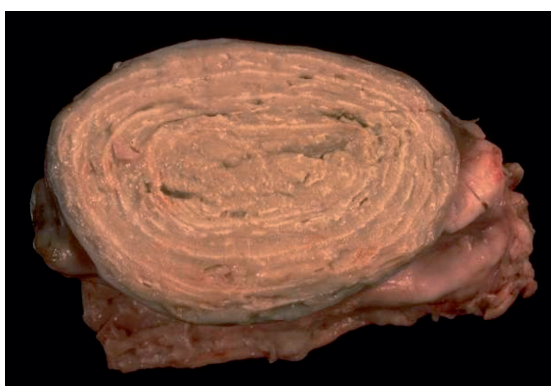
3
- Organo
- Specie animale
  Equino
- Descrizione delle lesioni
- Diagnosi anatomo-patologica
- Nome della patologia
- Eziologia
- Patogenesi
- Fattori predisponenti
- Ulteriori esami
- Giudizio ispettivo

 ISBN 978-88-08-18597-6

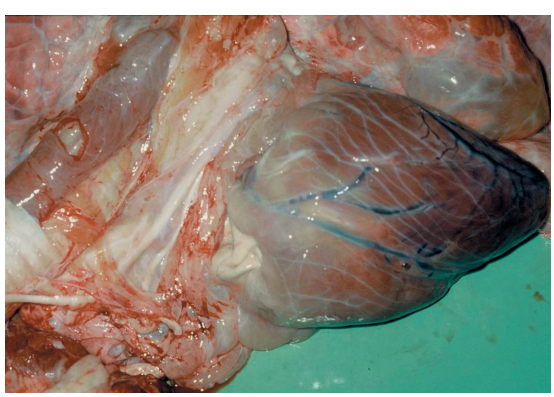
4
- Parte anatomica
- Specie animale
- Descrizione delle lesioni
- Diagnosi anatomo-patologica
- Nome della patologia
- Eziologia
- Diagnosi differenziale (nome della patologia, eziologia)
- Patogenesi
- Ulteriori esami
- Giudizio ispettivo



5
- Organo
- Specie animale
- Descrizione delle lesioni
- Diagnosi anatomo-patologica
- Eziologia
- Ulteriori esami
- Giudizio (e comportamento) ispettivo



6
- Organo
- Specie animale
- Descrizione delle lesioni
- Diagnosi anatomo-patologica
- Nome della patologia
- Eziologia
- Ulteriori esami
- È una zoonosi?
- Giudizio ispettivo



7
- Organo
- Specie animale
  Bovino
- Descrizione delle lesioni
- Diagnosi anatomo-patologica
- Patogenesi
- Ulteriori esami
- Giudizio ispettivo