

# IGIENE della carne di selvaggina

**Il mondo venatorio può assumere un importante ruolo non solo nel garantire la salubrità degli alimenti ma anche nel monitorare la salute dell'ambiente**

La sicurezza degli alimenti è requisito di fondamentale importanza quando si parla di immissione sul mercato di un prodotto, e il consumatore richiede sempre più garanzie da parte dei produttori. Infatti, nell'industria alimentare si sono diffusi programmi mirati a garantire la salubrità degli alimenti, attraverso l'applicazione di procedure basate sui principi dell'analisi del rischio e sull'individuazione dei punti critici di controllo (HACCP).

Nell'industria delle carni di animali domestici, l'igiene e la sicurezza microbiologica dipendono in gran parte dal processo di macellazione, che nella fauna selvatica si traduce nell'abbattimento e nelle fasi immediatamente successive. Nella pratica venatoria, i rischi di contaminazione delle carni sono correlati schematicamente alle seguenti fasi:

- **Abbattimento:** la lesione della cute e delle masse muscolari conseguente alla penetrazione

ROSARIA LUCCHINI  
CHIARA DONAZZOLO  
CARLO CITTERIO  
IZSVe

- del proiettile può consentire il trasferimento di flora microbica dall'esterno all'interno. Inoltre, come noto, se il colpo danneggia i visceri si può verificare imbrattamento delle carni.
- **Eviscerazione:** è di norma effettuata in ambiente non sterile, in condizioni talvolta poco agevoli e non ottimali sia per la visibilità, sia per il tempo a disposizione.
  - **Trasporto:** i capi più grandi o pesanti spesso sono trascinati sul terreno, la carcassa è alloggiata sul fondo di un cassone o nel bagagliaio dell'auto, entrando in contatto con superfici non asettiche. I capi più piccoli sono trasportati in zaini, talvolta inseriti in sacchi di nylon per non sporcare, il che può impedire il raffreddamento e favorire la moltiplicazione microbica. La posizione ripiegata di un capo dentro uno zaino inoltre può facilitare il contatto della superficie esterna (pelo) con l'interno della carcassa.
  - **Raffreddamento:** la carcassa, dopo il dissanguamento e l'eviscerazione, dovrebbe essere conservata in un'adeguata cella o frigorifero il prima possibile.

Inoltre, successivamente a queste fasi, anche la spellatura e il sezionamento sono importanti per la contaminazione delle carni e la disseminazione di microrganismi più o meno patogeni.

Il buon cacciatore sa che l'attenta osservazione dell'animale in vita e l'osservazione della carcassa dopo l'abbattimento sono un valido metodo per individuare eventuali non conformità o contaminazioni anomale della carcassa. Tuttavia, spesso l'ispezione non viene eseguita con la giusta accuratezza, e anche le manualità se eseguite in modo inadeguato e/o utilizzando attrezzature in cattive condizioni igieniche (ad esempio con coltelli sporchi) possono essere causa di contaminazione. Infatti, se l'animale è sano, il muscolo è sicuramente sterile fino al momento prima dell'abbattimento.

L'ambiente esterno, il mantello dell'animale e i visceri possono essere fonte di germi che, se trasferiti alle carnesse, possono avere effetti negativi di vario grado. Se l'ipotesi peggiore, per fortuna assai meno frequente, è quella dell'ingestione di carni contaminate da patogeni alimentari (come *Salmonella*, *Listeria*, *Campylobacter* ecc.) e della conseguente comparsa nel consumatore di una malattia di origine alimentare, d'altra

parte molto più spesso le carnesse possono essere contaminate da microbi generici non dannosi alla salute, che se però raggiungono alte cariche comportano una scarsa igiene delle carni e una ridotta conservabilità, con comparsa di odori, sapori o colori anomali se non talvolta persino sgradevoli. Di conseguenza è fondamentale che il processo di abbattimento, dissanguamento, eviscerazione, spellatura e sezionamento siano condotti nel rispetto delle migliori prassi igieniche, proprio con lo scopo di contenere il più possibile la contaminazione delle carni da parte di microrganismi indesiderati.

Nei giorni 10 e 11 settembre 2015, si è svolta ad Edimburgo, in Scozia, la terza conferenza internazionale IRFGMH (International Research

## Cosa sono le malattie emergenti?

EFSA (Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare) e ECDC (Centro Europeo per il Controllo e la Prevenzione delle Malattie) definiscono le malattie infettive emergenti quelle malattie che:

- compaiono per la prima volta all'interno di una popolazione o
- possono essere esistite in precedenza, ma la cui incidenza o diffusione geografica è in rapido aumento.

Molte malattie emergenti possono essere veicolate da artropodi vettori quali moscerini o zanzare o zecche, poiché alcuni di loro possono facilmente essere trasportati dal vento. Importanti fattori per l'instaurarsi di malattie emergenti sono rappresentati dal bestiame durante la loro migrazione o il loro trasferimento/introduzione in aree diverse da quelle originali, dagli uccelli migratori, dalle variazioni delle pratiche agricole, dagli spostamenti dell'uomo. Inoltre i cambiamenti climatici possono influenzare la diffusione e la persistenza in nuove aree.

## Consigli pratici

Forum on Game Meat Hygiene – Forum Internazionale per la Ricerca sull'Igiene delle Carni di Selvaggina - <http://irfgmh.org/en/>), appuntamento nel quale i migliori esperti del settore discutono di diversi argomenti legati all'igiene e salubrità di queste carni. A questa conferenza ha partecipato con due lavori anche l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie.

Vari interventi hanno riguardato il tema della qualità nutrizionale e dell'igiene delle operazioni durante la manipolazione della carcassa, fondamentale per la garanzia del consumatore. Tra questi, molto apprezzato è stato l'intervento della prof.ssa Valencak dell'Università di Vienna che ha confermato, con i suoi recenti studi in Austria, l'elevato valore nutrizionale delle carni di cervo sia per il "buon" profilo di acidi grassi insaturi che per la presenza di acidi grassi omega 6 e omega 3 in rapporto ottimale superiore a 5:1 come raccomandato dai nutrizionisti. Venendo invece ad aspetti più critici, il gruppo del dr. Hensel dell'Istituto Federale della Valutazione del Rischio di Berlino ha sottolineato l'importanza di raccogliere nuove evidenze scientifiche relative alla contaminazione della filiera alimentare da parte di metalli pesanti, tra cui il piombo: è infatti evidente che la carne di selvaggina rappresenta uno degli alimenti potenzialmente a rischio per la contaminazione con questo metallo, legata all'utilizzo delle munizioni.

Per quanto riguarda i problemi legati a parassiti e batteri, dati interessanti sono stati presentati dai rappresentanti della Finlandia su nuovi parassiti "emergenti", veicolati da artropodi vettori, che possono affliggere gli ungulati selvatici. Sebbene questi dati siano raccolti in una zona artica, completamente diversa dal nostro contesto, questa presentazione è stata utile per ribadire cosa si intenda per malattia "emergente", dato che questo aggettivo si riscontra di frequente e non sempre è utilizzato in modo corretto.

Utili spunti sono stati tratti dalle presentazioni sulla correlazione tra i livelli di contaminazione delle carni e l'igiene "della caccia", argomento su cui anche l'IZSVE ha lavorato e sta tuttora lavorando, in particolare sugli ungulati del Triveneto. Come già sopra accennato, infatti, la manipolazione della carcassa ha un ruolo basilare nel determinare la qualità microbiolo-

1. Occorre ricordarsi che la carcassa rimane sterile fino al momento della spellatura, sempre che il colpo non raggiunga i visceri e causi imbrattamento.
2. Il procedere con un rapido dissanguamento è buona pratica, poiché favorisce il raffreddamento della carcassa e interrompe una facile "autostrada" per la disseminazione dei germi all'interno delle carni.
3. L'incisione per l'eviscerazione può esporre le carni a contaminazione microbica. Attenzione a non rompere i visceri; tagliare verso l'esterno utilizzando un coltello pulito e molto affilato.
4. Un coltello poco affilato può risultare pericoloso anche per il cacciatore.
5. La carcassa può contaminarsi per contatto con la cute. La possibilità di tale evenienza è frequente durante le operazioni in campo.
6. È utile trasportare la carcassa sotto pelo fino al locale refrigerato per la frollatura-conservazione.
7. È importante ricordare che il disosso e sezionamento della carne devono essere condotti in condizioni igieniche, poiché la manipolazione da parte di operatori non accorti o l'utilizzo di attrezzature non pulite contribuiscono in maniera irreversibile alla contaminazione della carne e ne comportano una riduzione delle qualità organolettiche, e talvolta della sicurezza.

gica della carne. A questo proposito, per esempio, per investigare la qualità microbiologica delle carcasse di ungulati selvatici, il prof. Hoffman dell'Università di Stellenbosch-Sud Africa, ha tenuto sotto controllo il processo di manipolazione e trasporto dall'abbattimento all'arrivo al centro di raccolta-macello, fino al disosso, proprio per individuare le fasi cruciali per la contaminazione delle carni. I suoi risultati hanno confermato innanzitutto l'assenza di patogeni alimentari come Salmonella (responsabile di gastroenterite). Peraltro, contrariamente a quanto si potrebbe pensare, e fortunatamente, l'assenza di patogeni specifici si osserva piuttosto spesso negli ungulati cacciati, anche nel nostro paese. I valori di carica batterica campionati in diversi punti della carcassa (coscia, fianco, petto e collo), subito dopo la spellatura e dopo refrigerazione, hanno dimostrato che la superficie esterna delle carcasse di animali cacciati può presentare elevati

livelli di microrganismi, che sono stati associati in particolare alla fase di spellatura. Entrando nel dettaglio, sono stati presentati i dati di un doppio campionamento eseguito nel punto del taglio di eviscerazione prima e dopo spellatura, che hanno evidenziato un aumento significativo della carica microbica tra la carcassa in pelo e la carcassa spellata, sottolineando ancora come le procedure di spellatura debbano essere eseguite con molta cura, al fine di ridurre al minimo la contaminazione della carcassa con i batteri presenti sulla cute e sul mantello. I risultati di Hoffman inoltre, come atteso, hanno confermato che la refrigerazione promuove una bassa carica microbica, poiché le basse temperature non favoriscono la crescita dei microbi.

Particolarmente interessante, infine, è stato l'intervento della dr.ssa Rijks del Centro Olandese per la Salute della Fauna Selvatica con sede a Utrecht, che ha sottolineato l'importanza della formazione del cacciatore per migliorare l'igiene della carne. Il cacciatore, infatti, dovrebbe imparare a osservare l'animale in vita, e poi ad osservare i suoi visceri per porsi alcune domande (che lesioni sono? A cosa assomiglia? Che cos'è? È possibile ugualmente destinarlo al consumo umano?). Presentando i risultati di un'indagine condotta proprio con i cacciatori lungo la filiera della carne di selvaggina cacciata in Olanda, Rijks ha concluso che i corsi per i cacciatori, oltre a prevedere lo studio del comportamento animale, la conoscenza delle principali malattie della fauna selvatica e l'uso corretto delle armi, dovrebbero approfondire anche le informazioni relative all'igiene delle carni.

A livello generale, infine,

vale la pena di ribadire che in molti paesi esteri, rappresentati nella conferenza IRFGMH, la carne di selvaggina venga tenuta in considerazione come una vera risorsa alimentare e un'occasione di sviluppo economico. A questa conferenza, infatti, partecipano regolarmente direttori di laboratori, di agenzie per la tutela della fauna selvatica e professori universitari, spesso uniti dalla condivisa passione venatoria (molti dei presenti sono loro stessi cacciatori o gestori di riserve), ma tutti concordi nell'intendere la caccia non solo come uno sport, ma come risorsa per il territorio. In questo contesto, come evidenziato dal dr. Duff, Direttore dell'Agenzia per la Salute della Flora e Fauna, settore Malattie della Fauna Selvatica della Gran Bretagna, il mondo venatorio assumerebbe un importante ruolo non solo nel garantire la salubrità degli alimenti, ma anche nel monitorare la salute dell'ecosistema e nell'individuare precocemente malattie emergenti, cioè di nuova comparsa. Non c'è dubbio che anche nel nostro Paese il consumo e il commercio consapevole della selvaggina meriterebbero un maggiore interesse e un'adeguata promozione e in questo senso, più che sull'acquisizione di competenze spesso già presenti e comunque limitate alle componenti tecniche, è importante puntare su un cambiamento culturale in tutte le componenti interessate. I segnali di questo cambiamento già si intravedono, ma senza dubbio uno sforzo congiunto per il suo sviluppo sarebbe auspicabile. ■

