

# La CARNE di CERVO

FIAMMETTA RICCARDI

*Uno studio condotto  
in Val Ossola  
per un prodotto  
da valorizzare*

L'incremento demografico delle popolazioni di ungulati selvatici che si è registrato negli ultimi anni all'interno del territorio italiano ha fatto emergere la necessità di mettere a punto piani di gestione volti a porre un equilibrio tra le attività antropiche e la presenza faunistica, permettendo un utilizzo sostenibile di questa risorsa naturale rinnovabile. Partendo proprio da questo concetto, nell'ambito di un'iniziativa promossa dall'Associazione Ars.Uni.Vco. di Domodossola, con la collaborazione dell'Università di Milano (Dipartimenti VESPA e DI-SAA), Unione dei Comuni dell'Alta Ossola, con il contributo di Fondazione Cariplo e dei Comprensori Alpini VCO2-Ossola Nord e VCO3-Ossola Sud, si è costruito un progetto denominato "Processi di filiera eco-alimentare: la gestione di un prodotto sostenibile per lo sviluppo dei territori alpini" che ha avuto come scopo la gestione sostenibile degli ungulati selvatici con la finalità di valorizzare le carni di selvaggina attraverso la creazione di una filiera di qualità certificata. In tale ottica sono state condotte analisi sul rilevamento dei valori di pH come importante mezzo per una prima valutazione della qualità e della salubrità delle carcasse di cervo. In linea con tale scopo, al fine di valutare l'idoneità del prodotto anche dal punto di vista sensoriale (caratteristica non irrilevante se consideriamo che è proprio questo l'aspetto che in primis viene valutato dal consumatore) è stata condotta un'analisi colorimetrica delle carni di cervo. Il campionamento è avvenuto durante la stagione venatoria 2017/2018 nei Comprensori Alpini di Caccia VCO2-Ossola Nord e VCO3-Ossola Sud nella Provincia del Verbano-Cusio-Ossola.

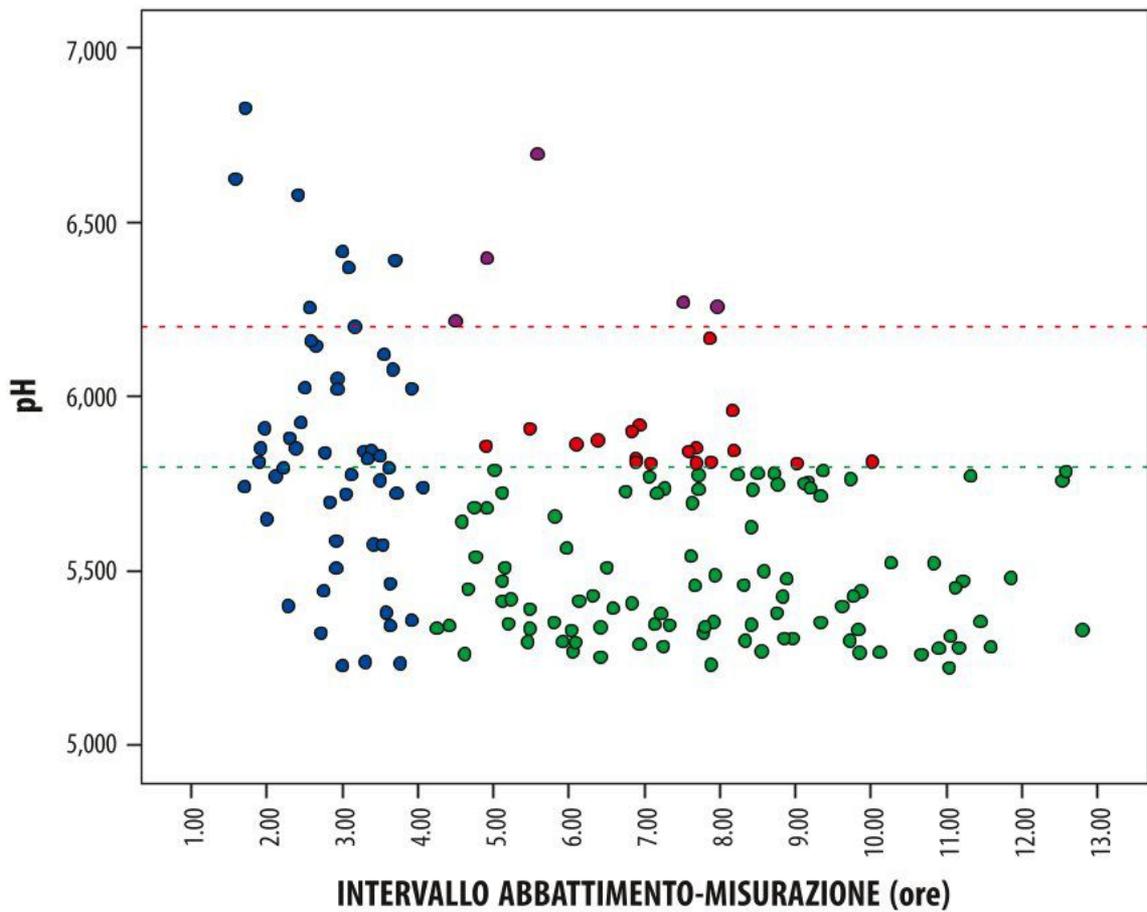
Le modalità di prelievo e le fasi immediatamente successive risultano essere determinanti nel definire la conservabilità e le caratteristiche sensoriali delle carni di cervo. Tutti i processi chimico-fisici che consentono la trasformazione del muscolo in carne, nell'insieme definiti "frollatura", sono influenzati dalle condizioni di stress subite dall'animale nelle fasi *ante mortem* e dalle modalità di dissanguamento eseguite nelle fasi immediatamente successive all'abbattimento. In seguito alla morte dell'animale e al conseguente arresto del circolo ematico si verifica infatti un abbassamento dei valori di pH da valori prossimi alla

neutralità a una moderata acidità (pH: 5,4 – 5,8). È proprio mediante un'adeguata acidificazione che si assicura una corretta conservazione della carne (dal momento che viene inibita la proliferazione di microrganismi alteranti) e si influisce positivamente sulle caratteristiche qualitative e sensoriali di tenerezza e colore. Viceversa, un pH finale elevato, con valori superiori a 6,0 – 6,2, non garantisce una sicurezza nei confronti della proliferazione microbica e determina la formazione di carni DFD (*Dark Firm Dry*) che appaiono scure, compatte e molto asciutte, quindi non adatte al consumo.

In questo studio viene dimostrato come la corretta gestione sia delle fasi *ante* che *post mortem* permetta di garantire un prodotto di ottima qualità sia dal punto di vista sensoriale che igienico-sanitario.

Il colore della carne è un fattore strettamente connesso ai valori di pH che vengono raggiunti tramite il processo di frollatura. L'abbassamento dei valori di pH è infatti in grado di creare fenomeni di scattering della luce: la struttura iniziale della carne è ordinata e compatta mentre, in seguito alla frollatura, le fibre muscolari si separano le une dalle altre creando degli spazi dove la luce viene riflessa in maniera differente (permettendo quindi una colorazione della carne più accattivante). Va ricordato che il colore è il parametro dotato di maggiore potere discriminante al momento dell'acquisto in quanto viene strettamente





associato alla freschezza della carne e, di riflesso, alla sua qualità.

Dalle analisi relative alla misurazione del pH a carico del muscolo semimembranoso della coscia è emerso come, nella maggior parte dei casi, il valore di pH tenda a calare molto velocemente nelle prime quattro ore immediatamente successive all'abbattimento del capo (prime fasi del processo di frollatura) per stabilizzarsi in seguito su valori inferiori a 5,8 (grafico 1).

I capi che presentano dopo le quattro ore dall'abbattimento valori superiori a 5,8 (rappresentati in rosso) definiti parzialmente DFD e 6,2 (in viola) definiti DFD, sono animali che verosimilmente non avranno un corretto processo di frollatura a causa di caratteristiche intrinseche (soggetti sottopeso), errori nella gestione della carcassa (mancato o non completo dissanguamento) o un abbattimento non corretto (colpi non mortali).

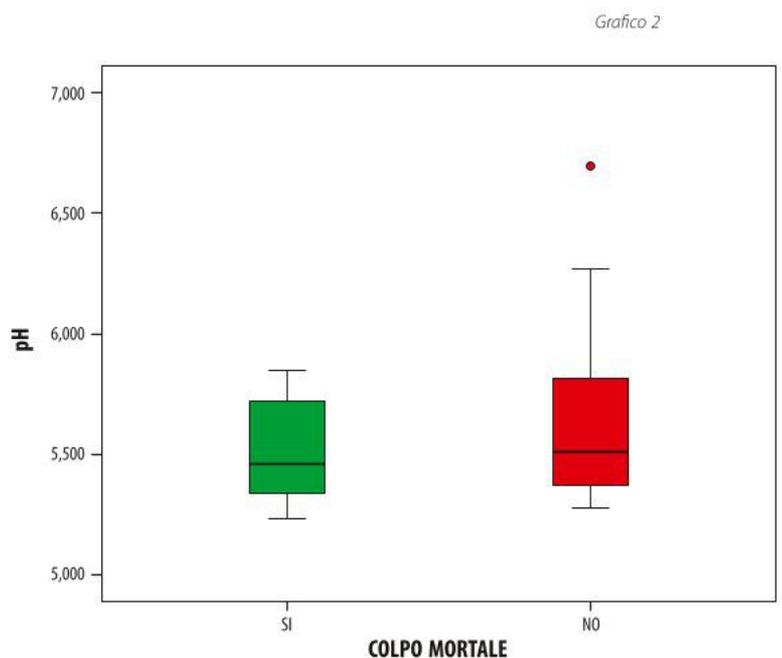
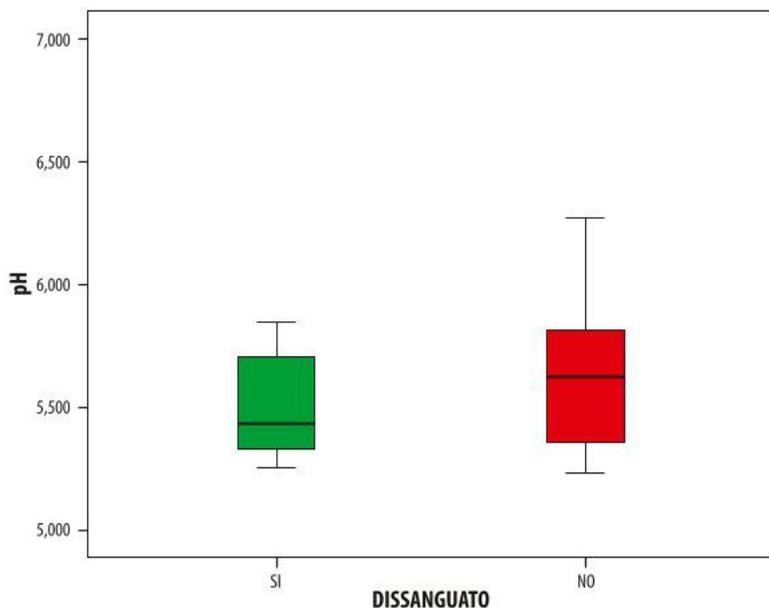


Grafico 3



A sostegno di ciò è possibile notare, nei grafici 2 e 3, come i cervi che sono stati abbattuti con colpi immediatamente mortali e che sono stati dissanguati correttamente mostrano valori al di sotto del limite 5,8: ciò è indice dell'instaurarsi di un corretto processo di frollatura che può essere garantito da un'adeguata gestione delle fasi *ante* e *post-mortem* dell'abbattimento.

Ponendo successivamente in relazione i valori di pH con gli indici colorimetrici di luminosità (L), di rosso ( $a^*$ ) e di giallo ( $b^*$ ) è emerso che i cervi il cui valore di pH è risultato inferiore a 5,87 hanno fatto registrare livelli di L,  $a^*$  e  $b^*$  più elevati rispetto alle carni con valori di pH superiori a questo limite (grafici 4, 5 e 6).

Le carni di cervo con valori di pH inferiori a 5,87, trattandosi di carni più chiare e più rosse, ritenute quindi di grande qualità, possono quindi entrare più facilmente in una filiera certificata dal momento che presentano caratteristiche sensoriali apprezzabili da parte del consumatore.

Dallo studio condotto sulla valutazione degli indici colorimetrici in relazione al pH e alle buone pratiche di gestione dell'attività venatoria, è possibile trarre alcune conclusioni relativamente all'utilizzo della carne di cervo quale prodotto di qualità destinato ad entrare a far parte di una filiera sostenibile certificata.

Dalle analisi è emerso che è possibile, attraverso una gestione corretta delle fasi *ante* e *post mortem*, ottenere carni non solo idonee dal punto di vista igienico-sanitario ma anche con caratteristiche sensoriali tali da rendere il prodotto apprezzabile da parte del consumatore. È inoltre auspicabile l'ingresso di questo prodotto in un mercato nazionale attraverso uno sfruttamento che può essere definito sostenibile stante l'aumento in termini numerici del patrimonio faunistico riguardante gli ungulati selvatici che si è verificato negli ultimi decenni.

Dai risultati ottenuti appare evidente come, in assenza di errori durante le fasi di abbattimento e gestione della carcassa, sia plausibile ottenere anche nell'ambito dell'attività venatoria carni con livelli di pH ottimali che indicano l'instaurarsi di un normale e corretto processo di frollatura.

L'esame relativo ai valori di pH, che consente di valutare se a carico delle masse muscolari stia



avvenendo un idoneo processo di acidificazione tale da consentire l'ottenimento di un prodotto commercializzabile anche dal punto di vista igienico-sanitario e sensoriale, può essere per questo motivo considerato un utile mezzo per avere un'immediata e preliminare valutazione delle caratteristiche delle carcasse di cervo nel momento in cui vengono consegnate al centro di controllo.

Il lavoro svolto ha confermato come la misurazione dei livelli di pH sia un ottimo strumento per acquisire dati predittivi rispetto all'andamento della frollatura e possa quindi essere considerato un indicatore della qualità delle carni di cervo anche a fini commerciali. Va infatti tenuto in considerazione che l'applicazione sistematica di questa metodologia consente di garantire in maniera oggettiva e rapida il prodotto non solo dal punto di vista igienico-sanitario ma anche sensoriale. A conferma di ciò le analisi colorimetriche condotte a carico del muscolo semimembranoso della coscia hanno fatto rilevare come i cervi correttamente gestiti mostrino carni con valori di luminosità, di indice di rosso e di giallo più elevati rispetto ai capi non correttamente trattati e che per questo motivo possono essere ragionevolmente considerate migliori dal punto di vista sensoriale. È plausibile quindi che le carni di cervo che mostrano queste caratteristiche positive possano entrare a far parte di una filiera certificata che mira alla commercializzazione di un prodotto di qualità e di conseguenza alla valorizzazione del territorio montano.

Va sottolineato come sia indispensabile che l'abbattimento degli animali avvenga con un unico colpo mortale in modo tale che non si instaurino quelle reazioni biochimiche legate allo stress che inevitabilmente compromettono la qualità del prodotto finito carne. Anche il dissanguamento, attraverso la recisione della vena giugulare e della carotide o dei grossi vasi del cuore, evita non solo la proliferazione di microrganismi patogeni e/o alteranti ma consente anche un corretto abbassamento dei livelli di pH a carico delle masse muscolari che si traduce poi in un prodotto con una colorazione più apprezzabile dal punto di vista sensoriale. Non va infatti dimenticato che al momento dell'acquisto è l'aspetto del prodotto ciò che maggiormente influenza le scelte operate da parte del consumatore che inconsciamente associa il colore della carne ad

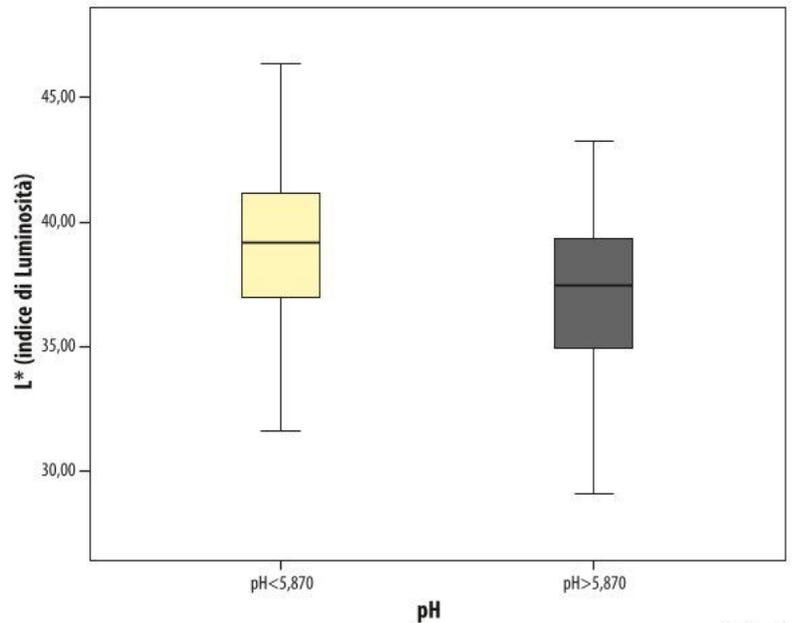


Grafico 4

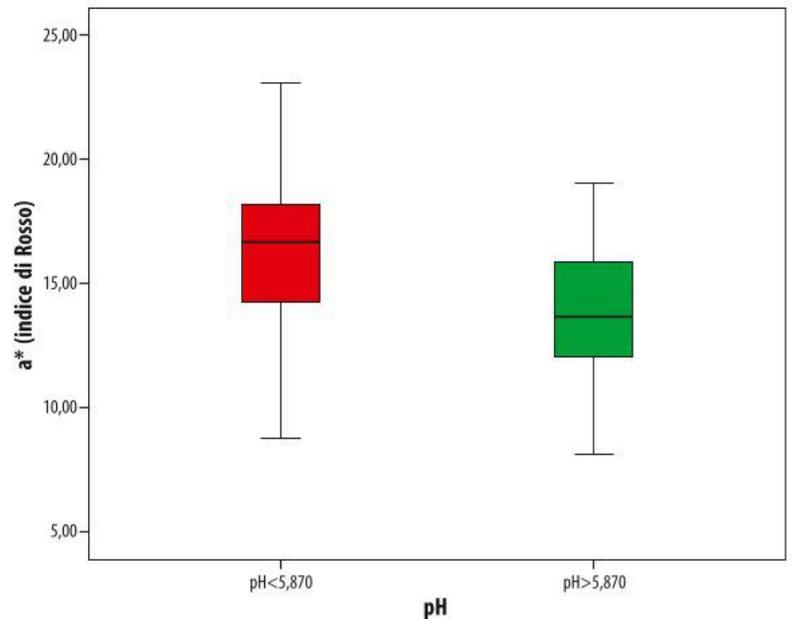


Grafico 5

un prodotto caratterizzato da maggior "freschezza" e di conseguenza di maggiore qualità.

Per questa serie di motivi è importante che il cacciatore vengano formato attraverso appositi corsi tenuti da soggetti qualificati in modo da acquisire la necessaria preparazione per mettere in atto corrette pratiche ed essere allo stesso tempo sensibilizzato in tema di benessere animale.

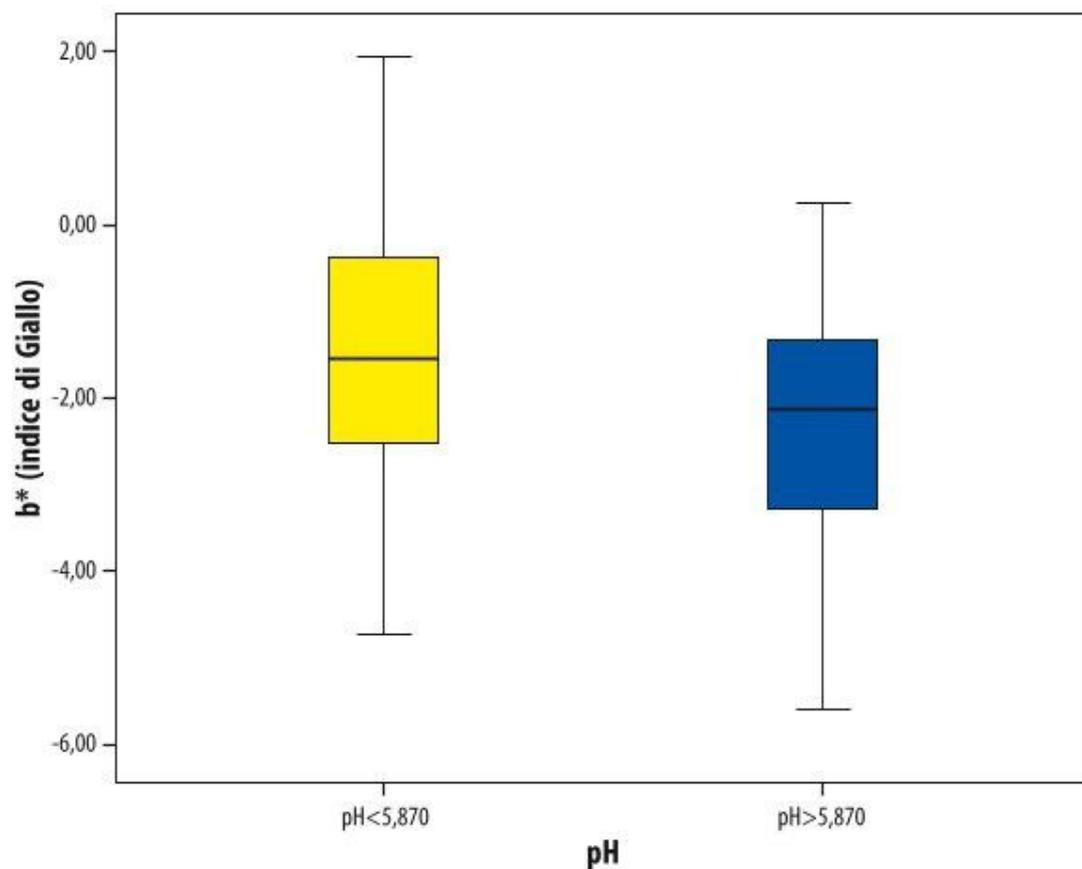


Grafico 6

Le analisi relative ai valori di pH delle carni unitamente alla valutazione colorimetrica permettono di classificare il prodotto, evidenziare le *best practice* gestionali e facilitare l'immissione delle carcasse di cervo che hanno raggiunto la qualità attesa all'interno di una filiera certificata. Nell'ambito dello sviluppo di una filiera commerciale del prodotto selvaggina la misurazione del pH, confermata dall'analisi degli indici colorimetrici, si è dimostrata assolutamente funzionale ed attendibile rispetto alla valutazione della corretta gestione della carcassa sia nelle fasi che precedono il prelievo (che influiscono sullo stress indotto all'animale) che sulle fasi immediatamente successive (dissanguamento, tempo di recupero, eviscerazione, tempo e modalità di trasporto). In ultima analisi è possibile affermare come, seguendo un corretto disciplinare di produzione, sia possibile puntare sulla valorizzazione delle carni di selvaggina al fine di ottenere un prodotto di buona qualità, sostenibile e a chilometro zero. ■