

L'ETÀ degli ungulati

La valutazione dell'età dei ruminanti selvatici attraverso il metodo della deposizione di cemento secondario

LUCA PELLICOLI
MARIA CHIARA CERUTTI
PAOLO LANFRANCHI

Medici veterinari

Nella programmazione faunistico-venatoria degli ungulati selvatici la conoscenza e la corretta definizione dell'età dei soggetti rappresenta un aspetto imprescindibile per una corretta gestione.

Molteplici sono gli elementi che permettono di stimare età e/o classe di un ruminante selvatico a vita libera. In particolare negli animali abbattuti, oltre alla valutazione della carcassa, ci si avvale convenzionalmente della stima dell'età in base all'usura della tavola dentaria, che rappresenta il sistema di riferimento di norma utilizzato nella realtà venatoria alpina.

Trattasi peraltro di metodo empirico, basato sull'esperienza dell'operatore e sulla caratteristica dei ruminanti che praticano la masticazione latero-laterale, legata alla fisiologica sublussazione continua dell'articolazione temporo-mandibolare. Questa attività consente la triturazione del foraggio ed è responsabile della concomitante usura della superficie dorsale dei denti localizzata principalmente a livello di premolari e molari.

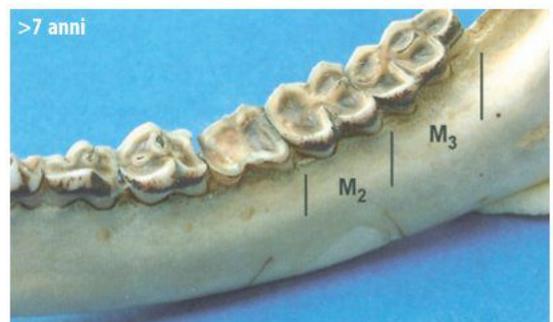
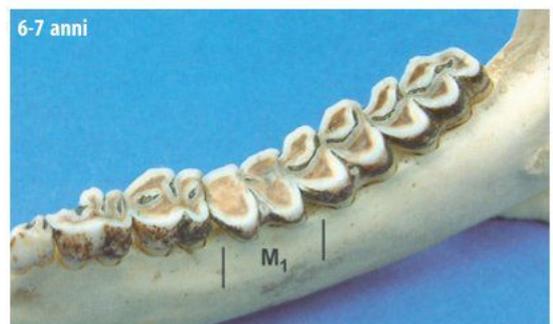
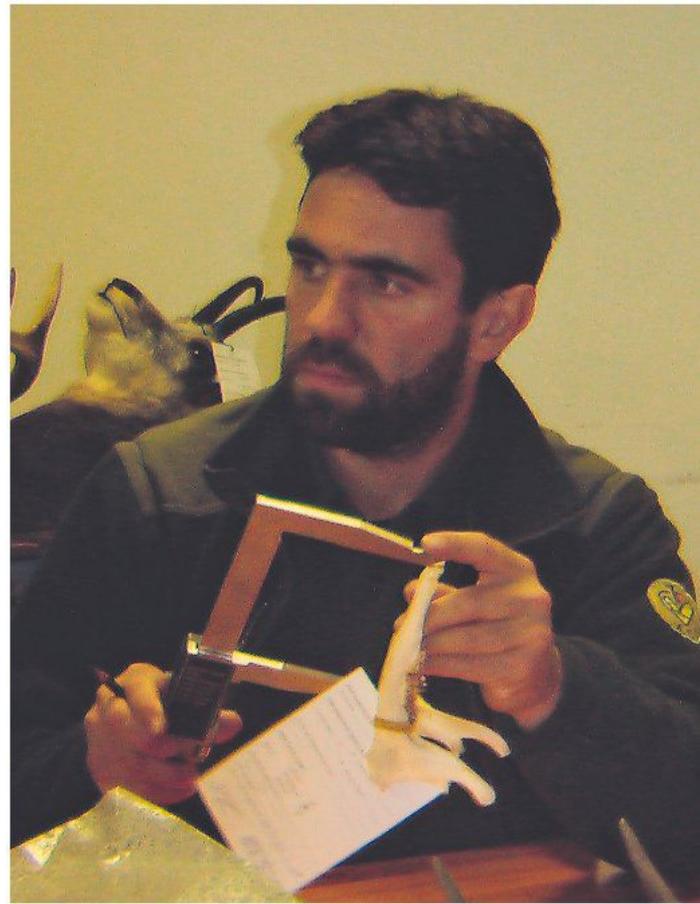
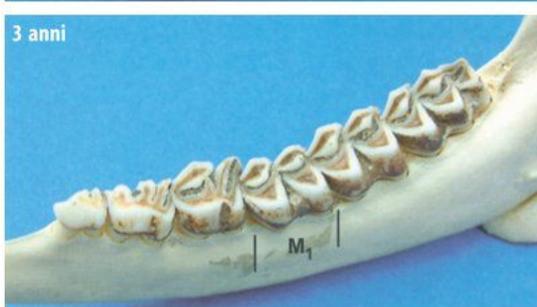
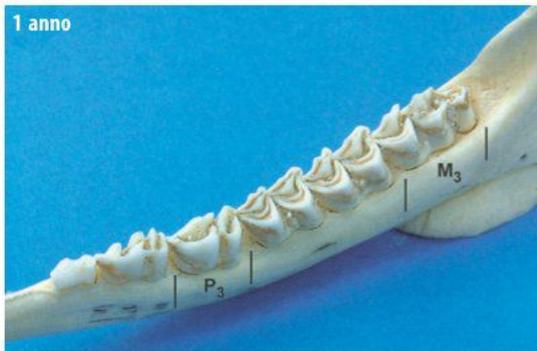
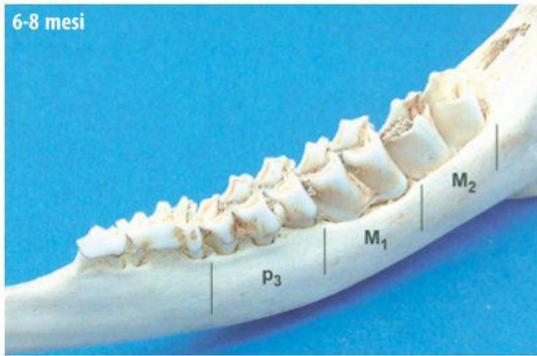
Tale metodo empirico presenta però alcuni oggettivi limiti dal momento che l'usura della tavola dentaria è innanzitutto condizionata da numerosi fattori biotici ed abiotici (cfr. box 1), conseguentemente l'attribuzione dell'età può ri-

sultare in alcune occasioni falsata o comunque approssimativa (AAVV., 2010).

Sono percorribili altre strade alternative per valutare l'età dei ruminanti selvatici come la valutazione delle linee di deposizione del cemento secondario (De Marinis et al., 2003; Rolandsen et al., 2008) che rappresenta un metodo scientifico consistente nell'esecuzione di un esame istologico del dente finalizzato a mettere in evidenza le linee di deposizione annuale del cemento secondario.

Va considerato che, da un punto di vista anatomico, i denti sono tessuti duri composti da smalto, dentina o avorio e cavità pulpare (la porzione vascolarizzata ed innervata). Essi sono ospitati all'interno dell'alveolo, cavità presente nell'osso mandibolare e mascellare. Tra dentina e gengiva è presente il cemento, un particolare tessuto, non vascolarizzato e non innervato, che serve da inserzione alle fibre del legamento peridontale. Esso è prodotto dai cementoblasti in forma di tipo primario, al momento dell'eruzione del dente, e come secondario, con cadenza annuale, nel corso della vita dell'animale. Il secondo tipo di cemento si forma da cellule definite cementociti che alternano, durante il corso dell'anno, periodi di attività e di inattività. A quest'ultima segue la formazione di bande di colore scuro che si interrompe alla ripresa dell'attività, che a sua volta può essere influenzata anche da fattori intrinseci, come gravidanza e lattazione e/o da fattori estrinseci, come la temperatura ambientale. A volte è anche possibile riconoscere linee di accrescimento secondario apprezzabili all'interno dello stesso anno.

Dentizione del capriolo
(valutazione secondo
il metodo tradizionale
da "Valutazione e
rilievi biometrici"
Reg. Piemonte)



Fattori legati all'usura della tavola dentaria

- Biomeccanica masticatoria
- Alterato sviluppo dei denti
- Alterazioni dei muscoli masseteri
- Patologie dentali e carenze minerarie
- Dieta: qualità foraggio ed apporto nutrizionale; abrasione da contenuto di lignina e fibra grezza; alimentazione erbacea vs alimentazione arborea
- Ambiente: correlazione tra terreno sabbioso e maggior abrasione

Sfruttando quindi tale caratteristica dei denti è possibile così determinare l'età dei soggetti.

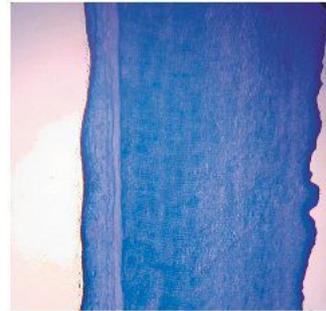
Per l'analisi del cemento occorre che il dente estratto dalla mandibola sia perfettamente integro.

Sebbene la ridotta e datata letteratura disponibile indichi indifferentemente l'uso di molari ed incisivi per procedere alla valutazione dell'età (Wolfe, 1969; Fancy et al., 1980), risulta preferibile scegliere l'incisivo (I1), considerandone la più facile rimozione, la decalcificazione minore nell'animale vivo, l'eruzione preco-

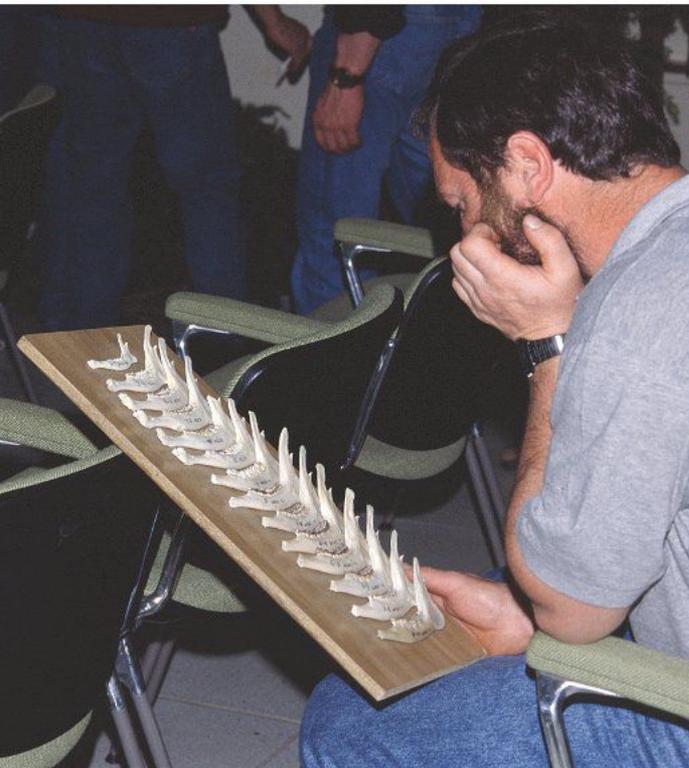
ce ed una migliore visualizzazione della presenza di cemento.

Estratto il dente, per la corretta lettura del campione finale, è necessario uno specifico trattamento che permetta di ottenere un preparato istologico del dente, attraverso una sezione longitudinale di 30 micron eseguita con il criomicrotomo. Tale sezione è in seguito sottoposta a lettura con stereomicroscopio (20X) per l'individuazione, a cura del tecnico di laboratorio, delle linee di deposizione annuale del cemento secondario la cui corretta interpretazione permette quindi di stabilire con certezza l'età del capo esaminato.

È evidente che tale metodo di valutazione dell'età è meno immediato rispetto alla valutazione attraverso l'usura della tavola dentaria, ma è in grado di fornire un risultato più attendibile con tutte le intrinseche conseguenti implicazioni a livello gestionale. ■



Sezione istologica di dente con messa in evidenza linee di deposizione annuale del cemento secondario.



Riferimenti bibliografici

- AAVV (2010). Conoscere la selvaggina. Ambiente – Biologia – Caccia. Ed. Athesia.
- De Marinis AM, Montedoro C, Ricchiuti L, Toso S (2003). Analisi comparativa di tecniche di valutazione dell'età negli ungulati: il caso del cervo. *Hystrix, It. J. Mamm. (n.s.) supp.* (2003) IV Congr. It. Teriologia.
- Fancy SG, LGL Alaska Research Associates (1980). Preparation of mammalian teeth for age determination by cementum layers: a review. *Wild Soc Bull*, 8: 242-248.
- Rolandsen CM, Solberg EJ, Heim M, Holmstrøm F, Solem MI, Sæther BE (2008). Accuracy and repeatability of moose (*Alces alces*) age as estimated from dental cement layers. *Eur. J. Wildl Res*, 54:6-14.
- Wolfe ML (1969). Age determination in moose from cemental layers of molar teeth. *J Wildl Manage*, 33:428-431.