

VALUTAZIONE DELL'ETA' DEGLI UNGULATI IN BASE ALL'ESAME DELLA DENTATURA

Da tempo si sapeva, attraverso l'esperienza con l'uomo e con gli animali domestici, che i denti tendono a spuntare e ad essere sostituiti con una sostanziale regolarità. Questo ha portato ad utilizzare i ritmi medi di eruzione e sostituzione dei denti della mandibola come metodo di valutazione dell'età anche negli Ungulati selvatici; il metodo copre il primo periodo del ciclo vitale, permettendo di stimare l'età degli animali in mesi fino al termine della fase giovanile o all'inizio della fase adulta (dai 13 mesi del capriolo ai 46 mesi del muflone). I primi ad adottare questa tecnica con gli Ungulati selvatici furono tecnici forestali tedeschi, negli ultimi anni del XIX secolo.

L'osservazione di gradi diversi di abrasione delle superfici masticatorie dei denti a seconda dell'età degli animali, ha portato ad immaginare di utilizzare i ritmi medi di usura progressiva dei denti come metodo di stima dell'età (in anni) nel secondo periodo del ciclo vitale degli Ungulati. Campagne massicce di marcatura di caprioli e cervi svolte in Germania già a partire dagli anni '20 e '30 del XX secolo (grazie all'impegno di Bieger, Rieck, Müller-Using), permisero di verificare l'esistenza di tendenze comuni in rapporto all'età. Negli anni immediatamente successivi, sulla base degli esperimenti di marcatura, furono predisposte le prime tabelle di valutazione dell'età di cervo, capriolo e daino ricavate dall'esame dell'usura dentaria su ampi campioni (Müller-Using 1932, Rieck 1940, Rieck 1958).

Le tabelle ancor oggi in uso focalizzano l'attenzione soprattutto sui premolari e molari e descrivono i cambiamenti più visibili nelle loro superfici masticatorie: nei Ruminanti la forma dei serpeggiamenti di smalto dei premolari, lo stato e l'altezza delle creste dei molari, la progressiva riduzione del solco o infundibolo nel molare, l'affiorare sempre più marcato della dentina brunastra secondo geometrie regolari prevedibili (filiforme, a rombo stretto, a rombo largo, ovale, estesa su tutta la superficie); nel cinghiale fondamentalmente si osserva lo spianamento dei tubercoli dei molari.

L'introduzione negli anni '60 del XX secolo di tecniche più sofisticate, come il sezionamento dei denti con evidenziazione degli strati di deposito del cemento, ha consentito di mettere alla prova l'attendibilità delle stime basate sull'usura dentaria. Si è così potuto documentare che, se è vero che effettivamente esistono tendenze a consumi regolari delle superfici masticatorie riconducibili a determinati anni di età, esiste anche una certa variabilità, più o meno marcata. Diete alimentari diverse, con alimenti a diverso contenuto di cellulosa e silicati, provocano differenti gradi di consumo della dentina; alcune popolazioni possono raggiungere in media un certo livello di usura dentaria un anno prima rispetto ad altre. Sarebbe quindi consigliabile apportare correzioni locali, sulla base di verifiche con metodologie più accurate. Nel 2000 è stato pubblicato in America un primo lavoro scientifico (Van Deelen *et al.*), sul cervo dalla coda bianca, che dimostra come il grado di consumo della tavola masticatoria dei maschi è leggermente superiore a quella delle femmine. Tre anni dopo è stato provata una differenza di usura tra i sessi anche nel cervo nobile (Loe *et al.* 2003) e più recentemente nel daino.

La stima dell'età a partire dall'usura dentaria resta tutto sommato un sistema di valutazione accettabile nel campo della gestione faunistica ordinaria, nelle operazioni di routine di vasta scala, con ampi campionamenti. Il ricorso a macrosezioni o microsezioni di incisivi o molari con conteggio degli strati di cemento diventa assolutamente necessario nel caso di indagini scientifiche sofisticate (per es. determinazione precisa delle coorti di appartenenza degli animali per vagliare eventuali influssi climatici nell'anno di nascita degli animali, ecc).

La valutazione dell'età dei capi abbattuti ha profonde ricadute operative in campo gestionale: si tratta di operazioni utili a verificare la correttezza del prelievo, che permettono eventualmente di rimodulare le strategie adottate.

**Ritmi medi di eruzione dei denti della mandibola negli Ungulati
italiani**

		CINGHIALE			
		5 mesi	M ₁		
		6 mesi	P ₁		
		9 mesi	C		
		12 mesi	I ₃ , M ₂		
		14 mesi	I ₁		
		17 mesi	P ₂ , P ₃ , P ₄		
		20 mesi	I ₂		
		25 mesi	M ₃ (1/3)		
		30 mesi	M ₃ (2/3)		
		34 mesi	M ₃ (3/3)		
DAINO		CERVO		CAPRIOLO	
5 mesi	M ₁	4 mesi	M ₁	3 mesi	M ₁
8 mesi	I ₁	12 mesi	M ₂	5 mesi	I ₁
13 mesi	M ₂ , I ₂	14 mesi	I ₁	6 mesi	M ₂
15 mesi	I ₃	16 mesi	I ₂	8 mesi	I ₂
16 mesi	C	17 mesi	I ₃	10 mesi	I ₃
21 mesi	M ₃	19 mesi	C	11 mesi	C, M ₃
22 mesi	P ₃	21 mesi	M ₃	13 mesi	P ₁ , P ₂ , P ₃
23 mesi	P ₂	25 mesi	P ₁ , P ₂ , P ₃		
24 mesi	P ₁				
MUFLONE		CAMOSCIO		STAMBECCO	
5 mesi	M ₁	3 mesi	M ₁	6 mesi	M ₁
14 mesi	M ₂	15 mesi	I ₁ , M ₂	14 mesi	M ₂
19 mesi	I ₁	27 mesi	I ₂	15 mesi	I ₁
27 mesi	I ₂ , P ₁ , P ₂ , P ₃	28 mesi	M ₃	28 mesi	I ₂ , P ₁ , P ₂ , P ₃
32 mesi	M ₃	30 mesi	P ₁ , P ₂ , P ₃	32 mesi	M ₃
34 mesi	I ₃	36 mesi	I ₃	38 mesi	I ₃
46 mesi	C	45 mesi	C	45 mesi	C

SCHEMA ORIENTATIVO PER LA STIMA DELL'ETA'

DALL'USURA DELLA TAVOLA MASTICATORIA

cinghiale

Età	Sviluppo e usura
2 anni	inizio eruzione del 3° molare, I1 e I2 pari non usurati
3 anni	fine eruzione del 3° molare, incisivi con inizio di usura sul bordo
4-5 anni	spianamento dei tubercoli del 1° molare
6-7 anni	spianamento dei tubercoli del 2° molare
8-10 anni	spianamento dei tubercoli del 3° molare

SCHEMA ORIENTATIVO PER LA STIMA DELL'ETA'

DALL'USURA DELLA TAVOLA MASTICATORIA

capriolo

Età	Usura
2 anni	spazi intorno a P3 quasi scomparsi; M1 con dentina a rombi e solco ristretto; M3 con inizio dell'usura sul lobo posteriore
3 anni	P1 con inizio dell'usura sulla parte posteriore; M1 con dentina ovale e solco filiforme
4 anni	M1 con parte anteriore del solco consumata per metà
5 anni	M1 con parte anteriore del solco scomparsa
6 anni	M1 con solco scomparso
7 anni	M2 con parte anteriore del solco scomparsa
8-9 anni	M2 con solco scomparso
10-12 anni	M3 con solco scomparso
13-15 anni	corone consumate, superfici masticatorie piatte; alcuni denti possono mancare

SCHEMA ORIENTATIVO PER LA STIMA DELL'ETA'

DALL'USURA DELLA TAVOLA MASTICATORIA

daino

Età	Usura
2 anni	M3 con corona non del tutto spuntata e lobo posteriore visibilmente più basso
3 anni	M3 con inizio di usura sul lobo posteriore
4 anni	M1 con con dentina a rombi medi; M2 con dentina a rombi stretti
5 anni	M1 con dentina ovale; M2 con dentina a rombi medi
6 anni	M2 con dentina ovale; M3 con dentina a rombi medi
7 anni	M1 con solco filiforme
8 anni	M1 con solco in tracce; M2 con solco filiforme
9 anni	M1 con parte anteriore del solco scomparsa
10 anni	M1 con solco scomparso; M2 con solco in tracce
11-12 anni	M2 con solco scomparso
13-14 anni	fila dentaria spianata
> 14 anni	corone consumate; alcuni denti possono mancare

SCHEMA ORIENTATIVO PER LA STIMA DELL'ETA'

DALL'USURA DELLA TAVOLA MASTICATORIA

cervo

Età	Usura
2 anni	M3 con lobo posteriore visibilmente più basso e senza usura
3 anni	P3 e M3 con dentina filiforme; M1 con dentina a rombi stretti e solco ben visibile
4-5 anni	M1 con dentina a rombi grandi e solco ristretto
6-7 anni	M2 con dentina a rombi medi e solco ristretto
8-9 anni	M1 con dentina ovale e solco filiforme
10 anni	Parte anteriore del solco di M1 scomparsa
11-12 anni	M1 con solco scomparso
13-14 anni	M2 con solco scomparso
15-17 anni	Corone consumate, superfici masticatorie piatte e lisce, radici esposte
> 17 anni	Possono mancare dei denti

COME IMPARARE A VALUTARE L'ETA' DEI CERVIDI DALL'ESAME DELLA MANDIBOLA

Il terzo premolare è ancora da latte (tricuspidato) o è già definitivo (bicuspidato)?

Quanti molari sono spuntati?

Il terzo premolare definitivo è privo di usura e con evidenti spazi davanti e dietro (ha cioè sostituito da poco il dente da latte)?

Il terzo premolare definitivo ha piccoli ma chiari segni di usura? Gli spazi sono ormai scomparsi?

Il lobo posteriore del terzo molare è distintamente più basso degli altri lobi, arrotondato e privo di qualsiasi usura (cervo e daino)?

Il primo premolare ha un inizio di usura posteriormente?

La dentina affiorante sulle creste linguali o interne del primo molare è a forma di striscia stretta, a forma di rombo, già ovale?

Il solco del primo molare è ben evidente e profondo o è ormai ridotto ad una fessura filiforme? E' presente con piccole tracce? E' del tutto scomparso? La dentina occupa ormai tutta la superficie masticatoria?

Il solco è consumato anche in parte o su tutto il secondo molare?

Come appaiono le creste dei molari? Sono intatte, smussate, sparite?

Come appaiono i serpeggiamenti di smalto del secondo e terzo premolare?