

Metodi standard di rilevamento

Esempio di scheda di rilevamento dei dati biometrici

Stima dell'età dalla dentatura e verifica della correttezza dell'abbattimento: ***cinghiale***

Tecniche di prelievo e conservazione dei campioni biologici (tessuti, uteri e feti, sangue, ecc.)

Rischi sanitari nella manipolazione delle carcasse: ***infestazioni (endoparassitosi)***

Norme igieniche e sanitarie

CENTRO DI RACCOLTA O SOSTA DELLA SELVAGGINA CACCIATA

registrato AUSL



CdR (cella frigo)

presa d' acqua per lavaggi

Registro C/S

punto biometrico

casa di caccia

Alla gestione faunistico venatoria degli ungulati concorrono coloro che sono in possesso delle seguenti qualifiche tecniche

- a) tecnico faunistico con esperienza triennale
- b) responsabile di distretto per la caccia di ungulati con metodi selettivi
- c) cacciatore di ungulati con metodi selettivi
- d) caposquadra per la caccia al cinghiale in braccata
- e) cacciatore di cinghiale abilitato alla caccia collettiva
- f) conduttore di cane da traccia
- g) conduttore di cane limiere
- h) operatore abilitato ai censimenti
- i) operatore abilitato ai rilevamenti biometrici
- i bis) operatore abilitato ai rilevamenti biometrici per il cinghiale**
- i ter) operatore abilitato al censimento del cervo

PREREQUISITI RICHIESTI

Abilitazione alla caccia collettiva e/o abilitazione alla figura di caposquadra

PROVA D'ESAME

- Una prova scritta consistente in 30 quiz a risposta multipla e una prova pratica la cui ammissione è subordinata al superamento della prova scritta con almeno 25 risposte esatte
- Una prova pratica di riconoscimento di 10 immagini riferite alla biometria e alle caratteristiche biologiche del cinghiale. Viene attribuito un punto per ogni risposta esatta per un totale massimo di 10 punti. La prova si considera superata con il conseguimento di almeno 7 punti.

Rilievi biometrici

Misure rilevabili sul corpo di un cinghiale

CORPO

Peso intero
Peso eviscerato
LTT: lunghezza testa-tronco
LT: lunghezza testa
LO: lunghezza orecchio
CT: circonferenza toracica
AG: altezza al garrese
LC: lunghezza coda
LG: lunghezza garretto (dx e sx)

TROFEO

Lunghezza della difesa
Larghezza delle difese
Circonferenza della cote



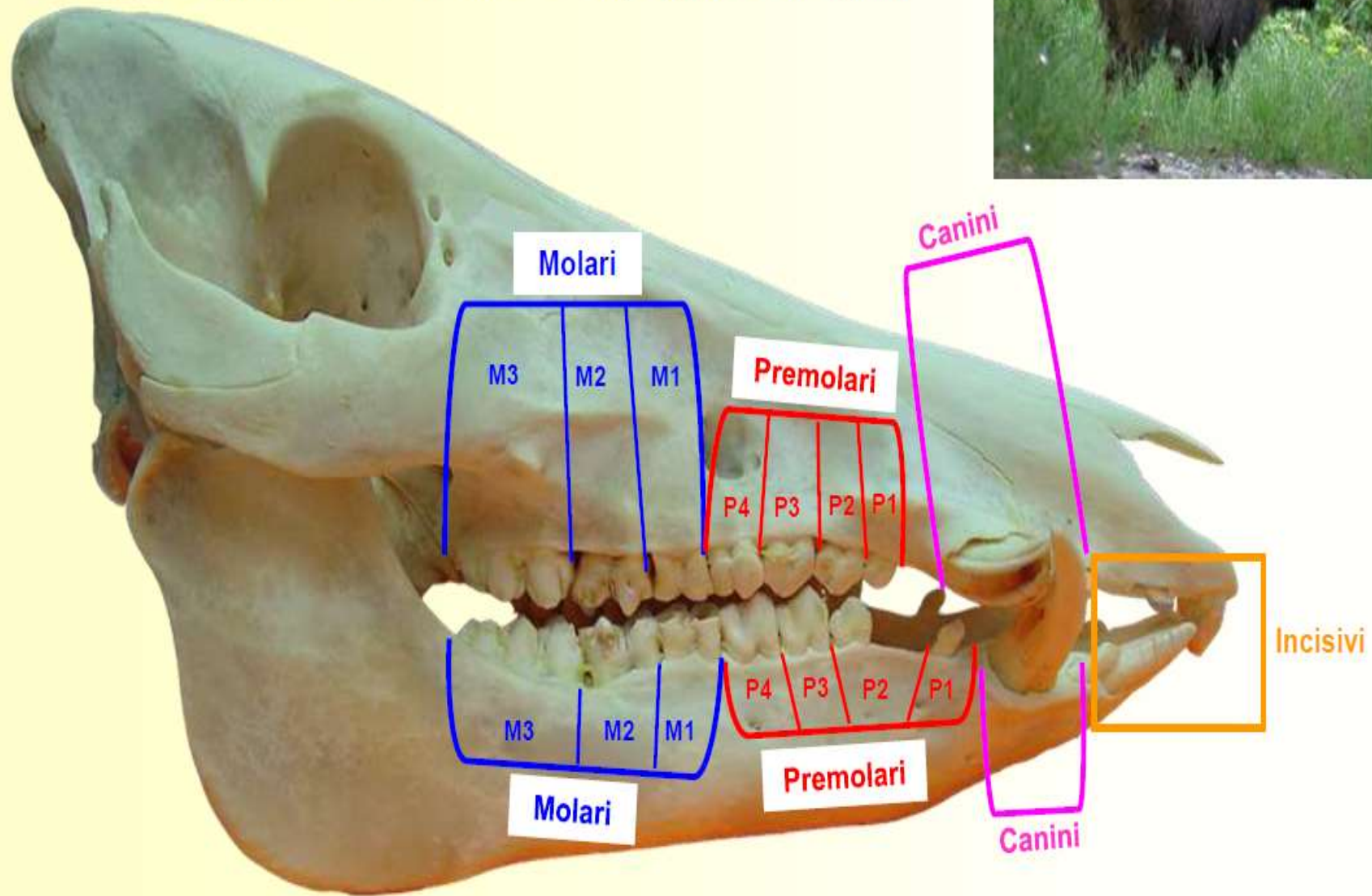
CRANIO

LT: lunghezza totale
LCB: lunghezza condilo basale
LM: lunghezza mastoidea
LZ: larghezza zigomatica
LEC: larghezza ectorbitale
LEM: larghezza entorbitale
LMD: lunghezza mandibolare
LFD: lunghezza fila dentale

STATO RIPRODUTTIVO

Numero feti
Lunghezza feto
Sesso feto
Esame visivo utero
N° capezzoli

I denti del cinghiale sono 44; 22 nella mandibola e 22 nella mascella: 12 incisivi (6+6), 4 canini (2+2), 16 premolari (8+8) e 12 molari (6+6). La dentatura è molto diversa da quella di altri ungulati e rispecchia le abitudini alimentari della specie e le caratteristiche dell'apparato digerente e dello stomaco in particolare. Infatti il cinghiale è un ungulato monogastrico (quindi non ruminante) ed è onnivoro; il cibo viene strappato a morsi e non è brucato, deve quindi essere masticato e lacerato per poter essere digerito.



MANDIBOLA

MASCELLA

I **molari** sono tipicamente buonodenti, cioè provvisti di tubercoli a forma di isolette sporgenti sulla superficie del dente; a questi denti è affidata la masticazione vera e propria.

I **premolari** costituiscono arnesi robusti e potenti atti (più che a masticare) a tagliare, frammentare e spezzettare il cibo.

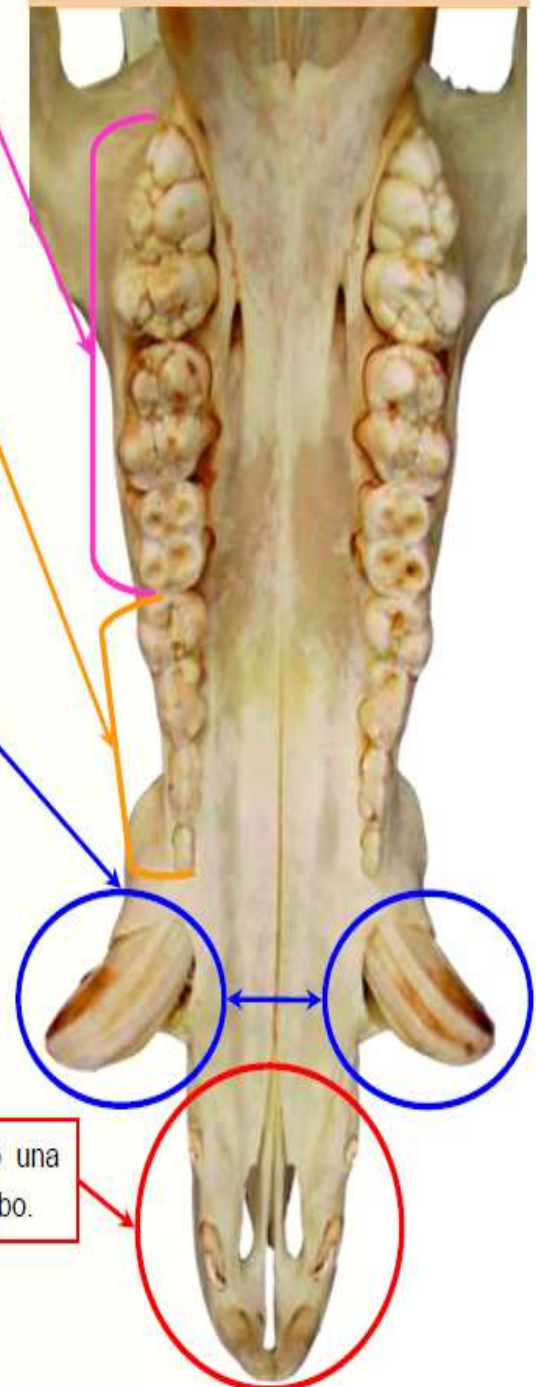
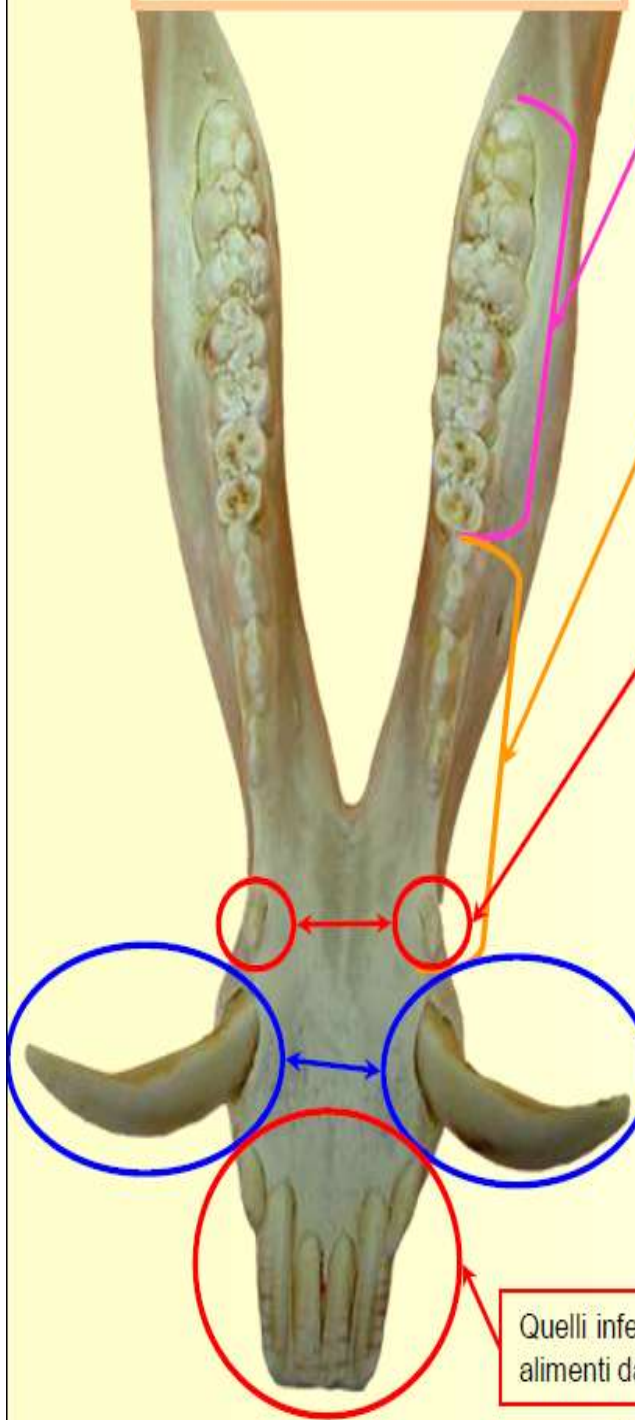
Il **primo premolare inferiore** è separato dagli altri, più piccolo e in alcuni individui può mancare del tutto.

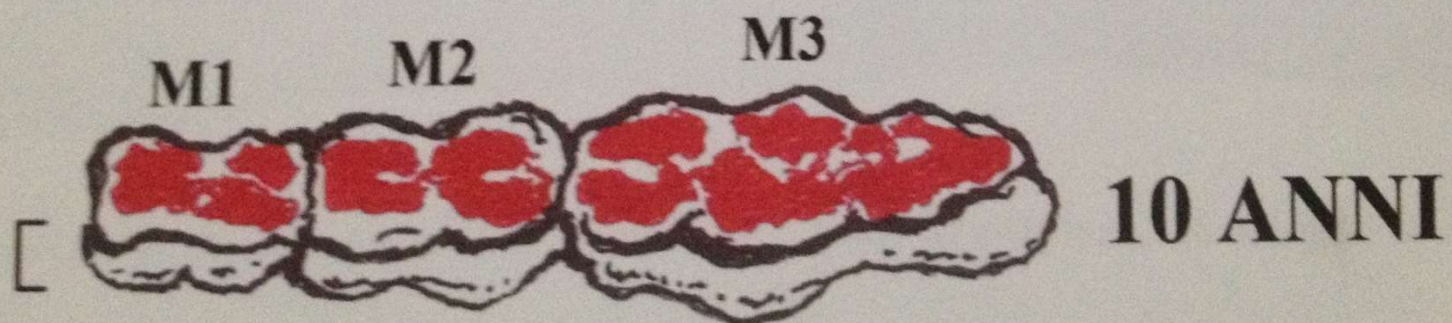
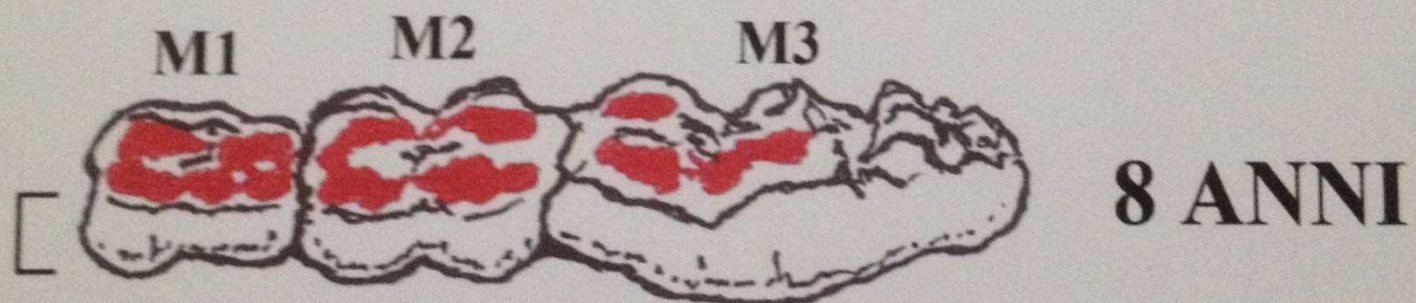
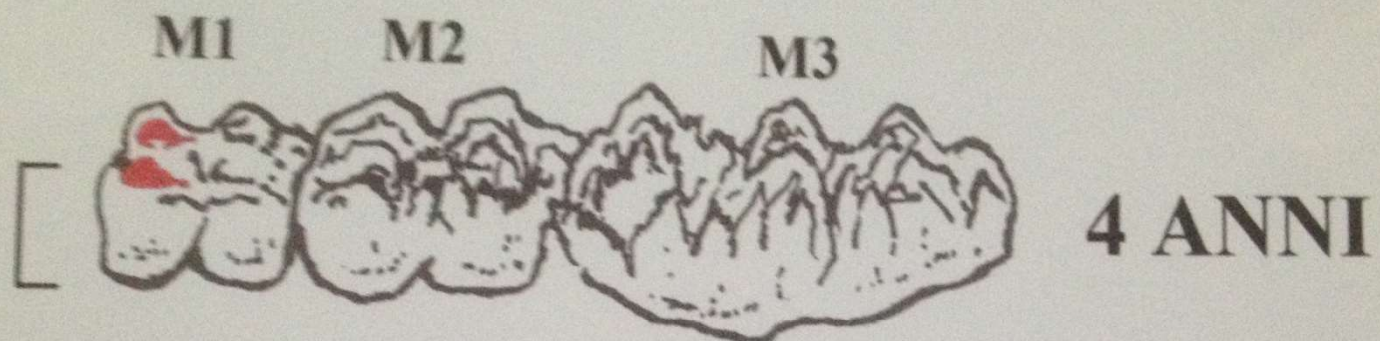
I **canini** sono grandi e sporgenti; quelli superiori, che prendono il nome di **coti**, sono ripiegati verso l'esterno e verso l'alto.

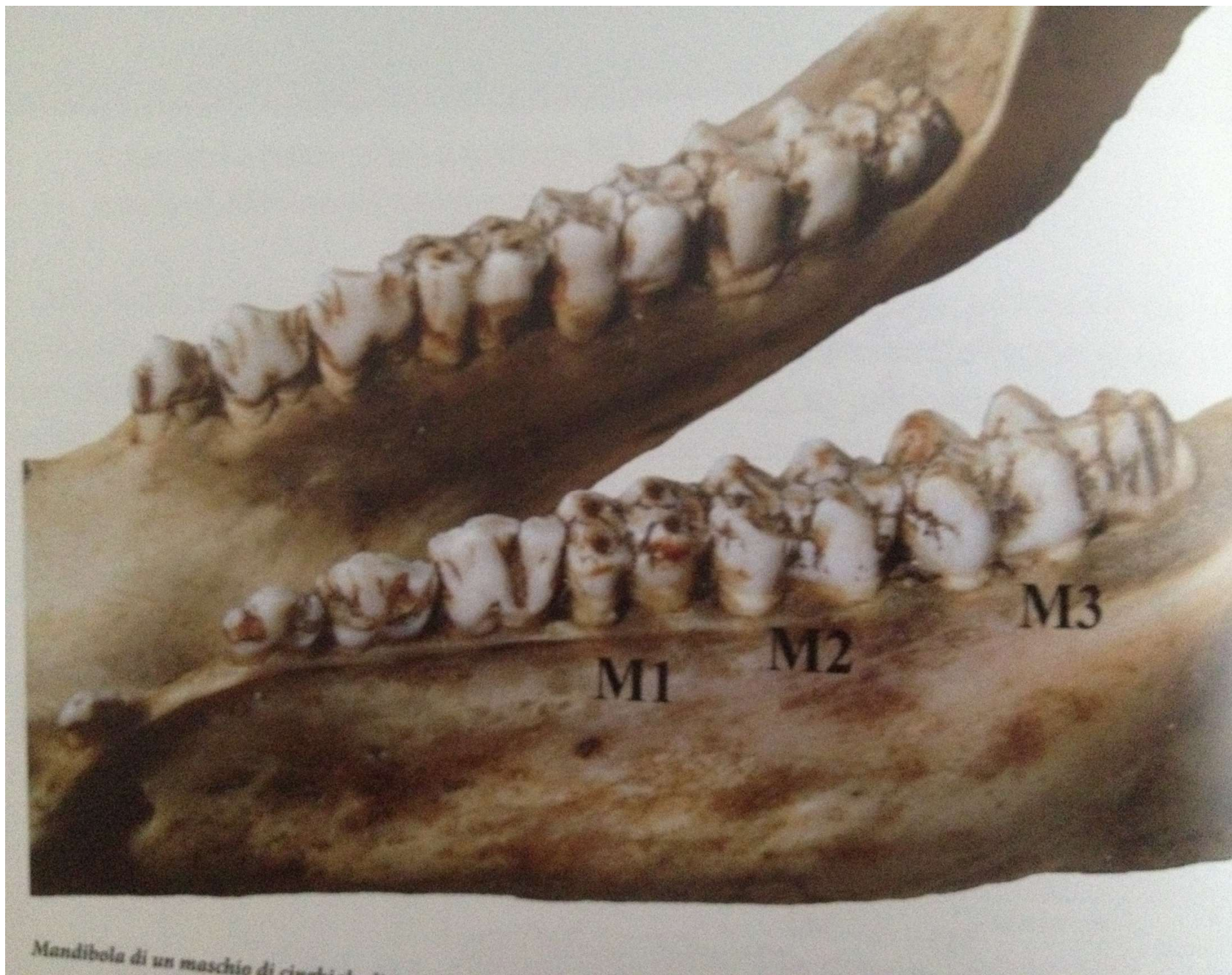
Quelli inferiori, chiamati **zanne** o **difese**, hanno uno sviluppo maggiore, sono anch'essi rivolti verso l'alto e l'esterno e appaiono molto lunghi e appuntiti soprattutto nei maschi.

Gli **incisivi** sono ben sviluppati; quelli superiori hanno una forma tale da consentire una prima frammentazione del cibo.

Quelli inferiori, a forma di scalpello, vengono usati per estrarre gli alimenti dal terreno durante le operazioni di scavo.



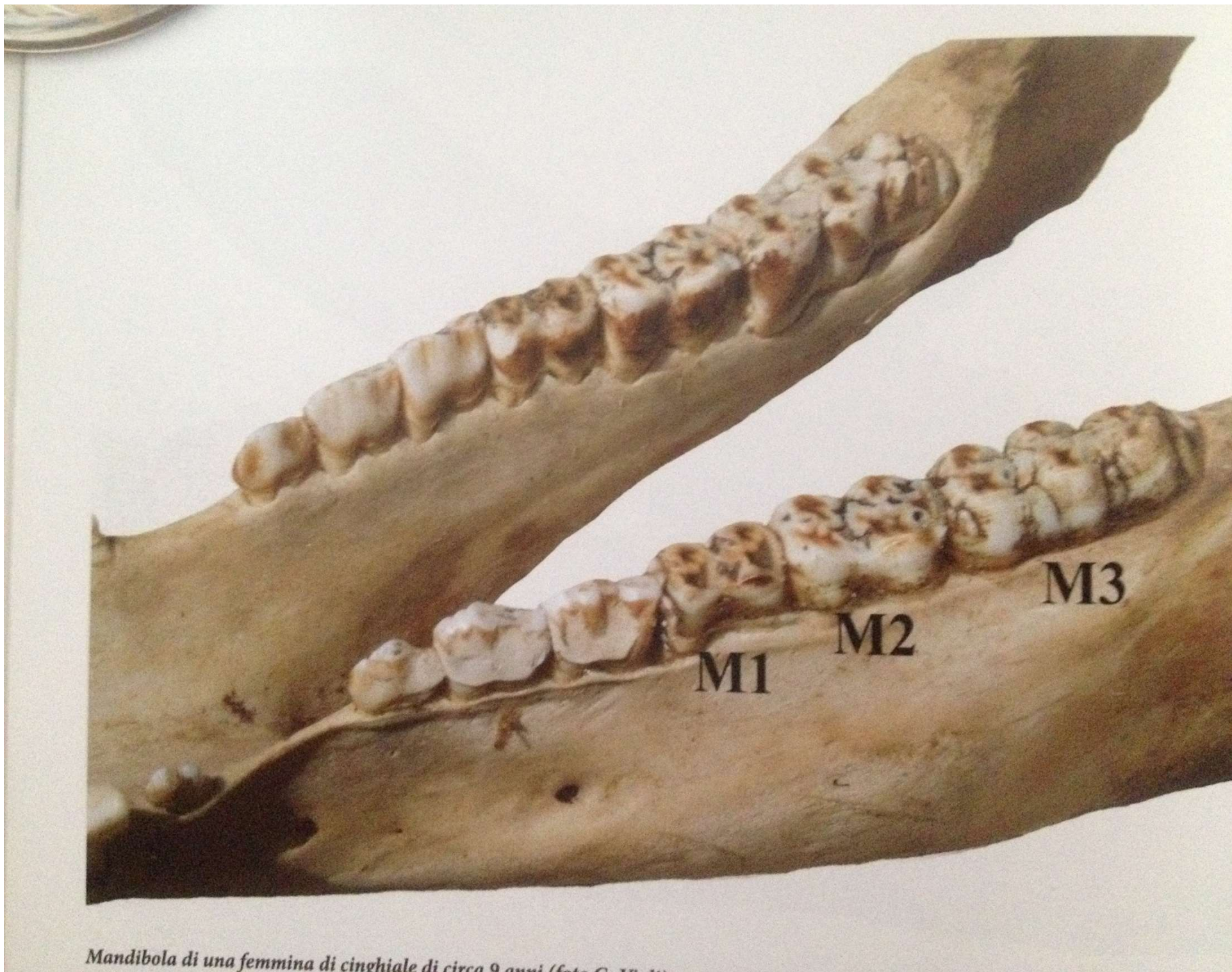




Mandibola di un maschio di cinquant'anni



Mandibola di una femmina di cinghiale di 6 anni (foto G. Violi).



Mandibola di una femmina di cinghiale di circa 9 anni (foto C. Invernizzi)

CINGHIALE

	AMORI	GESTAZIONE	NASCITE	ALLATTA MENTO
NOVEMBRE				
DICEMBRE				
GENNAIO				
FEBBRAIO				
MARZO				
APRILE				
MAGGIO				
GIUGNO				
LUGLIO				
AGOSTO				
SETTEMBRE				
OTTOBRE				

CINGHIALE 2° RIPRODUZIONE

	AMORI	GESTAZIONE	NASCITE	ALLATTA MENTO
NOVEMBRE				
DICEMBRE				
GENNAIO				
FEBBRAIO				
MARZO				
APRILE				
MAGGIO				
GIUGNO				
LUGLIO				
AGOSTO				
SETTEMBRE				
OTTOBRE				

CINGHIALE

	INCISIVI			CA NINI	PREMOLARI				MOLARI			TOTALE
NASCITA			3°	C								N° 8 LATTE
			3°	C								
3-4 MESI	1°	2°	3°	C		2°	3°	4°				N° 28 LATTE
	1°	2°	3°	C		2°	3°	4°				
6-8 MESI	1°	2°	3°	C		2°	3°	4°	1°			N° 28 LATTE N° 4 DEF.
	1°	2°	3°	C		2°	3°	4°	1°			
12 MESI CIRCA	1°	2°	3°	C	1°	2°	3°	4°	1°	2°		N° 26 LATTE N° 14 DEF.
	1°	2°	3°	C	1°	2°	3°	4°	1°	2°		
15-18 MESI	1°	2°	3°	C	1°	2°	3°	4°	1°	2°		N° 40 DEF.
	1°	2°	3°	C	1°	2°	3°	4°	1°	2°		
20 MESI	1°	2°	3°	C	1°	2°	3°	4°	1°	2°		N° 40 DEF.
	1°	2°	3°	C	1°	2°	3°	4°	1°	2°		
24 MESI	1°	2°	3°	C	1°	2°	3°	4°	1°	2°	(3°)	N° 40- 44 DEF.
	1°	2°	3°	C	1°	2°	3°	4°	1°	2°	(3°)	
30 MESI	1°	2°	3°	C	1°	2°	3°	4°	1°	2°	(3°)	N° 40- 44 DEF.
	1°	2°	3°	C	1°	2°	3°	4°	1°	2°	(3°)	
36 MESI	1°	2°	3°	C	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	N° 44 DEF.
	1°	2°	3°	C	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	

MUTE

ESTIVA

INVERNO

APRILE

SETTEMBRE OTT.

Tabella delle tavole dentarie del cinghiale dalla nascita ai tre anni (ad intervalli semestrali).

Età	Incisivi			Canini	Premolari				Molari			Semiarcata	Denti totali
Alla nascita			2	1								Emimascella	6 (tutti da latte)
			2	1								Emimandibola	
A circa 6 mesi	1	2	3	1	(1)	2	3	4	(1)			Emimascella	36 (28 da latte)
	1	2	3	1	(1)	2	3	4	(1)			Emimandibola	
Ad un anno	1	2	(3)	(1)	1	2	3	4	1	(2)		Emimascella	40 (20 da latte)
	1	2	(3)	(1)	1	2	3	4	1	(2)		Emimandibola	
A circa 18 mesi	(1)	2	3	1	1	2	3	4	1	2		Emimascella	40 (4 da latte)
	(1)	2	3	1	1	2	3	4	1	2		Emimandibola	
A due anni	1	(2)	3	1	1	2	3	4	1	2	(3)	Emimascella	44 (nessuno da latte)
	1	(2)	3	1	1	2	3	4	1	2	(3)	Emimandibola	
A circa 30 mesi	1	2	3	1	1	2	3	4	1	2	(3)	Emimascella	44 (nessuno da latte)
	1	2	3	1	1	2	3	4	1	2	(3)	Emimandibola	
A tre anni	1	2	3	1	1	2	3	4	1	2	3	Emimascella	44 (definitiva)
	1	2	3	1	1	2	3	4	1	2	3	Emimandibola	

() = fase iniziale di eruzione del dente. In **grassetto** i denti definitivi.

Di norma, quando si procede alla stima dell'età dalla dentatura ed all'analisi della struttura d'età della popolazione di cinghiale prelevata, si utilizzano classi semestrali (ad esempio da 0 a 6 mesi e da 6 a 12 mesi) come quelle evidenziate nella precedente tabella delle tavole dentarie, rischiando in tal modo di assegnare a classi d'età diverse, gli individui nati nella stessa annata riproduttiva (quindi appartenenti alla stessa "coorte"), questo fatto è ulteriormente aggravato dalla mancanza di standardizzazione nell'individuare le classi di età in cui suddividere i cinghiali prelevati. Proponiamo pertanto di uniformare la metodologia di classificazione, almeno a livello regionale, adottando il metodo proposto nella pubblicazione: "Monaco A., B. Franzetti, L. Pedrotti e S. Toso, 2003 – Linee guida per la gestione del cinghiale. – Min. Politiche Agricole e Forestali – Ist. Naz. Fauna Selvatica". In tale pubblicazione (a seguito di un'esperienza realizzata nell'ATC B03 tra il 1997 ed il 2000) si suggerisce l'utilizzo di uno schema basato sul principio che ciascuna classe di età deve essere rappresentata solo da individui appartenenti alla medesima coorte, ponendo il momento di cambio tra una classe e la successiva nel periodo dell'anno in cui la natalità è molto ridotta o nulla (settembre-novembre).

La classificazione così ottenuta prevede pertanto **quattro classi di età** individuate in funzione di **quattro periodi annuali** (trimestri) ed i **cui criteri discriminativi variano lungo il corso dell'anno** coerentemente all'aumentare dell'età degli animali.

Tratto da: Monaco A., B. Franzetti, L. Pedrotti e S. Toso, 2003 – Linee guida per la gestione del cinghiale. – Min. Politiche Agricole e Forestali – Ist. Naz. Fauna Selvatica, pp 116. (Modificato)

Tabella di suddivisione in classi di età basata sulle coorti annuali.

Classe di età	Trimestre considerato			
	Novembre Gennaio	Febbraio Aprile	Maggio Luglio	Agosto Ottobre
1	0 - 3 mesi	0 - 6 mesi	0 - 9 mesi	0 - 12 mesi
2	4 - 15 mesi	7 - 18 mesi	10 - 21 mesi	13 - 24 mesi
3	16 - 27 mesi	19 - 30 mesi	22 - 33 mesi	25 - 36 mesi
4	Oltre 27 mesi	Oltre 30 mesi	Oltre 33 mesi	Oltre 36 mesi

Durante la stagione in cui viene effettuato il prelievo in braccata (e nella quale è possibile raccogliere il maggior numero di dati), per semplificare ulteriormente le operazioni di classificazione, **le classi d'età utilizzate possono essere ridotte a tre**, raggruppando la prima e la seconda a formare una unica classe da 0 a 15 mesi, come evidenziato nella tabella a fianco.

Classe di età	Novembre Gennaio
1	0 - 15 mesi
2	16 - 27 mesi
3	Oltre 27 mesi

Tabella delle tavole dentarie del cinghiale nelle tre classi considerate

Classe	Incisivi			Canini	Premolari				Molari			Semiarcata	Denti totali
1	1	2	(3)	(1)	1	2	3	4	1	(2)		Emimascella	40 (20 da latte)
	1	2	(3)	(1)	1	2	3	4	1	(2)		Emimandibola	
2	(1)	(2)	3	1	1	2	3	4	1	2	(3)	Emimascella	44 (nessuno da latte)
	(1)	(2)	3	1	1	2	3	4	1	2	(3)	Emimandibola	
3	1	2	3	1	1	2	3	4	1	2	3	Emimascella	44 (tutti definitivi)
	1	2	3	1	1	2	3	4	1	2	3	Emimandibola	

() = fase iniziale di eruzione del dente. In **grassetto** i denti definitivi.

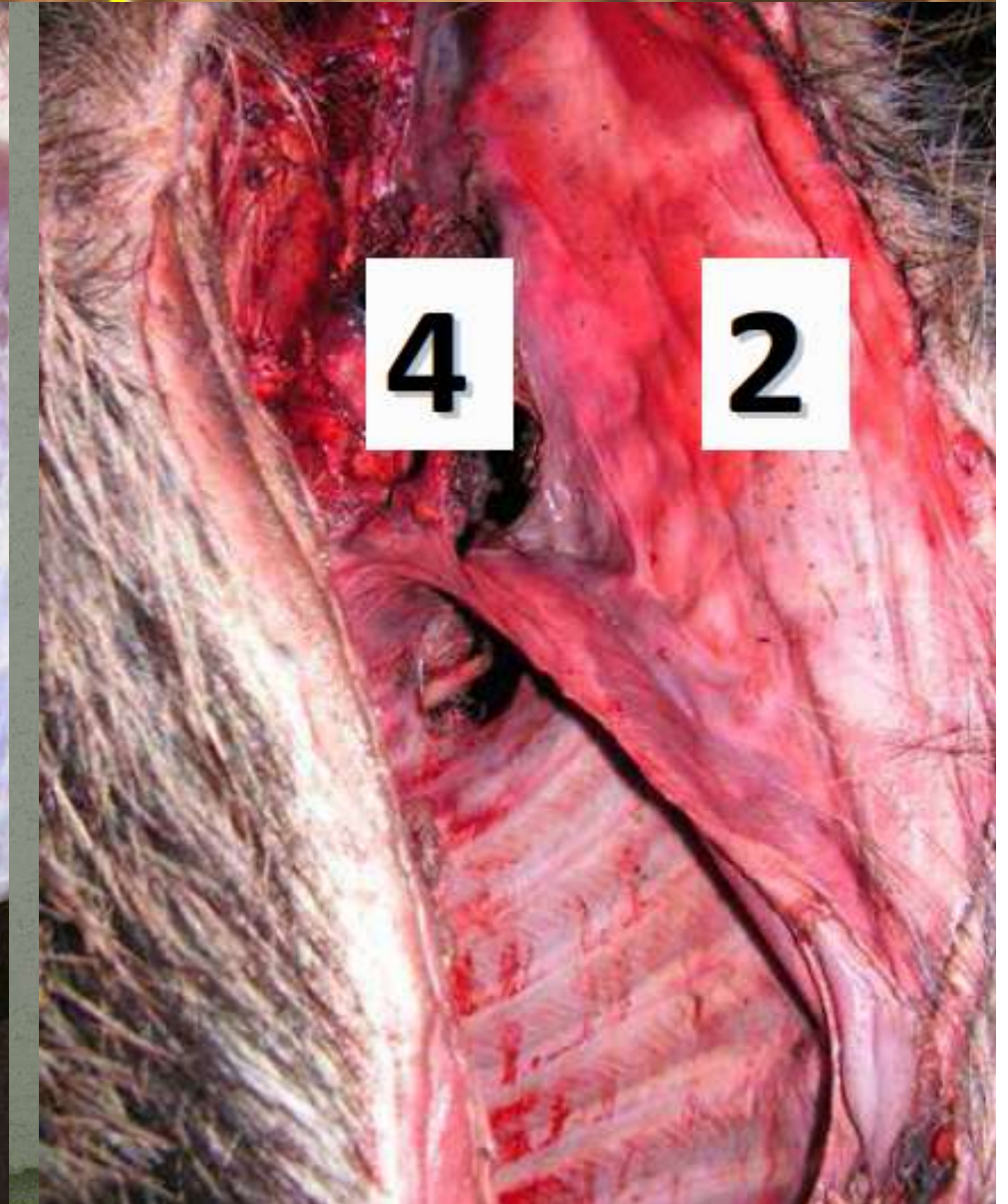
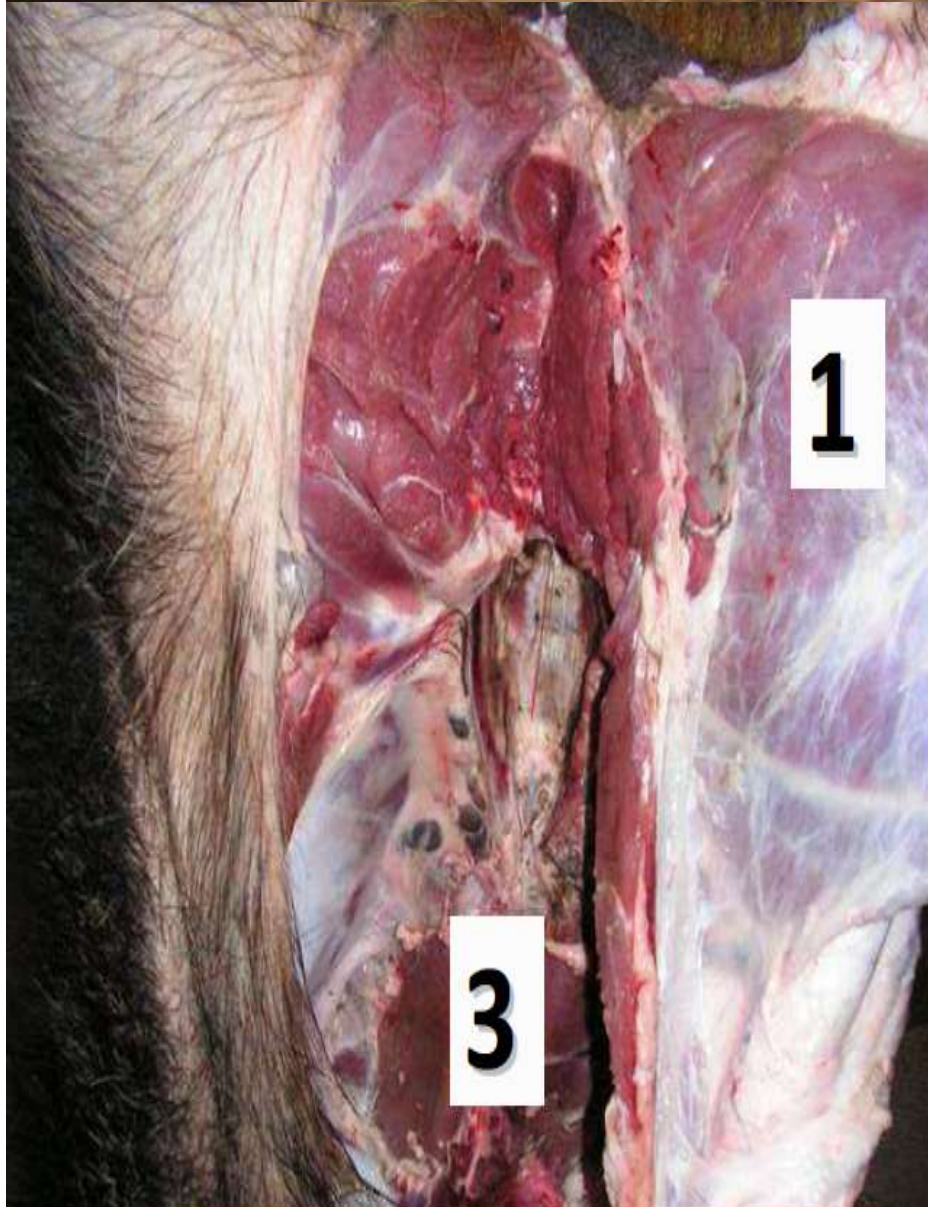
Norme generali per la raccolta, conservazione e conferimento dei campioni biologici per analisi.

- Richiedere all'istituzione scientifica competente le provette e/o contenitori, nonché le soluzioni liquide per la conservazione dei reperti.
- Usare materiale sterile usa e getta (guanti di lattice, lame da bisturi, pipette per sangue); sterilizzare con il fuoco gli strumenti eventualmente da riutilizzare.
- Rispettare i rapporti indicati tra il campione e la soluzione conservante e non utilizzare mai alcool denaturato (quello rosa utilizzato in campo sanitario!).
- Verificare che il campione prelevato rimanga all'interno del contenitore, non debordi, sia ben immerso nella soluzione conservante e che il contenitore sia ermeticamente chiuso.
- Etichettare le provette tramite scrittura a matita o vernice e non con inchiostri degradabili in acqua o alcool.
- Evitare le spedizioni nei giorni prefestivi e festivi in modo da limitare la permanenza dei campioni a temperature eccessivamente alte per lunghi periodi; prima delle spedizioni contattare il personale del laboratorio.



ANALISI MICROBIOLOGICHE

- Punti di campionatura -



Prelievo di tessuto solido da carcasse

RACCOLTA: prelevare circa 1-2 gr (indicativamente con un diametro non superiore a 0,3-0,5 cm, pari circa alle dimensioni dell'unghia del mignolo) di tessuto muscolare (cuore, lingua, muscoli scheletrici) o di organi interni (fegato, rene) e porre in provette preferibilmente da 2 ml (o di volume superiore in caso di necessità) contenenti etanolo 95% (non denaturato), avendo cura di rispettare il rapporto di 1 a 2 con l'alcool (1 di tessuto e 2 di alcool).

CONSERVAZIONE: appena possibile porre in congelatore fino all'invio al laboratorio per le analisi.

Prelievo di peli

RACCOLTA: prelevare un numero di peli (da 10 a un ciuffo), avendo cura, se possibile, di verificare la presenza dei bulbi. Si rammenta che sull'animale vivo, ove possibile, è da preferire il prelievo di sangue o, se le condizioni lo consentono, un piccolo campione di tessuto tramite biopsia.

CONSERVAZIONE: porre in provette da 2 ml (o superiori) contenenti etanolo 95% (non denaturato), avendo cura di rispettare il rapporto di 1:2 con l'alcool (1 di campione e 2 di alcool) e quindi refrigerare se possibile.



Prelievo di sangue

Il sangue costituisce il tipico prelievo che viene effettuato su animali vivi; si possono comunque prelevare campioni anche da animali morti (qualora richiesti a scopo di studio) prendendo i coaguli del cuore, del fegato o della giugulare (in caso di analisi genetiche è bene che il sangue non sia coagulato ed in tal caso l'istituto scientifico di riferimento fornisce una soluzione di conservazione adatta allo scopo).

RACCOLTA (sangue non coagulato): porre il campione di sangue in una soluzione di conservazione per campioni ematici tipo Long Buffer rispettando le proporzioni di 1 a 1 (quindi, se si utilizzano provette da 2 ml con indicatore di volume, ad 1 ml di soluzione va aggiunto 1 ml di sangue).

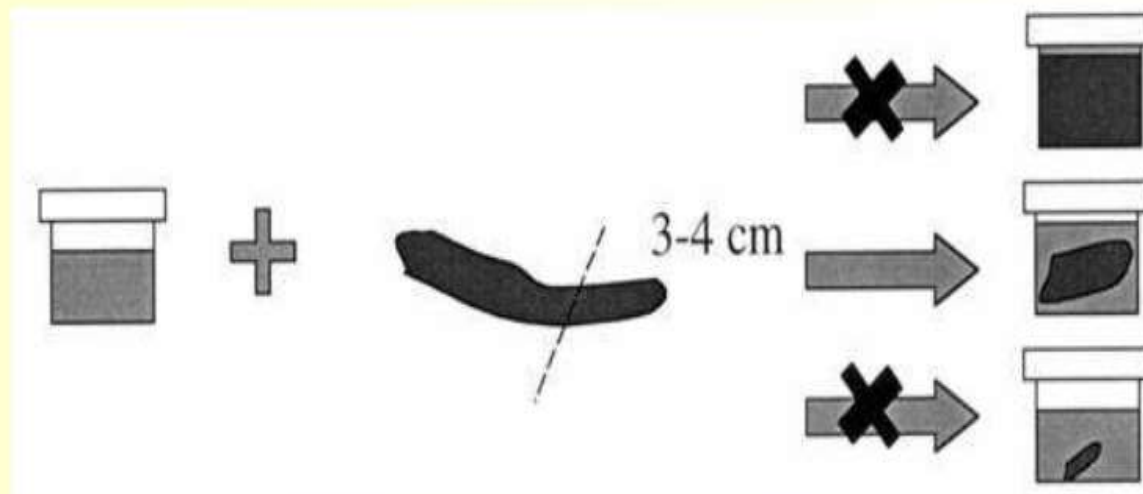
CONSERVAZIONE: i campioni ematici così ottenuti sono stabili e possono essere conservati meglio se al freddo (frigorifero) o a temperatura ambiente.

CONSEGNA: in funzione degli accordi presi con i coordinatori.



Prelievo di resti fecali

RACCOLTA: raccogliere solo i campioni più freschi (idratati, esenti da muffe, non polverosi, etc.), preferibilmente in periodo freddo, e procedere come da schema allegato.



Schema di conservazione di resti fecali

CONSERVAZIONE: porre il campione in etanolo 95% (non denaturato) rispettando il rapporto di 1 a 2 con l'alcool (1 di feci e 2 di alcool) e refrigerarlo al più presto.

CONSEGNA: a seguito di accordi da prendere con i coordinatori.

Prelievo per l'analisi genetica da carcasse in avanzato stato di degradazione

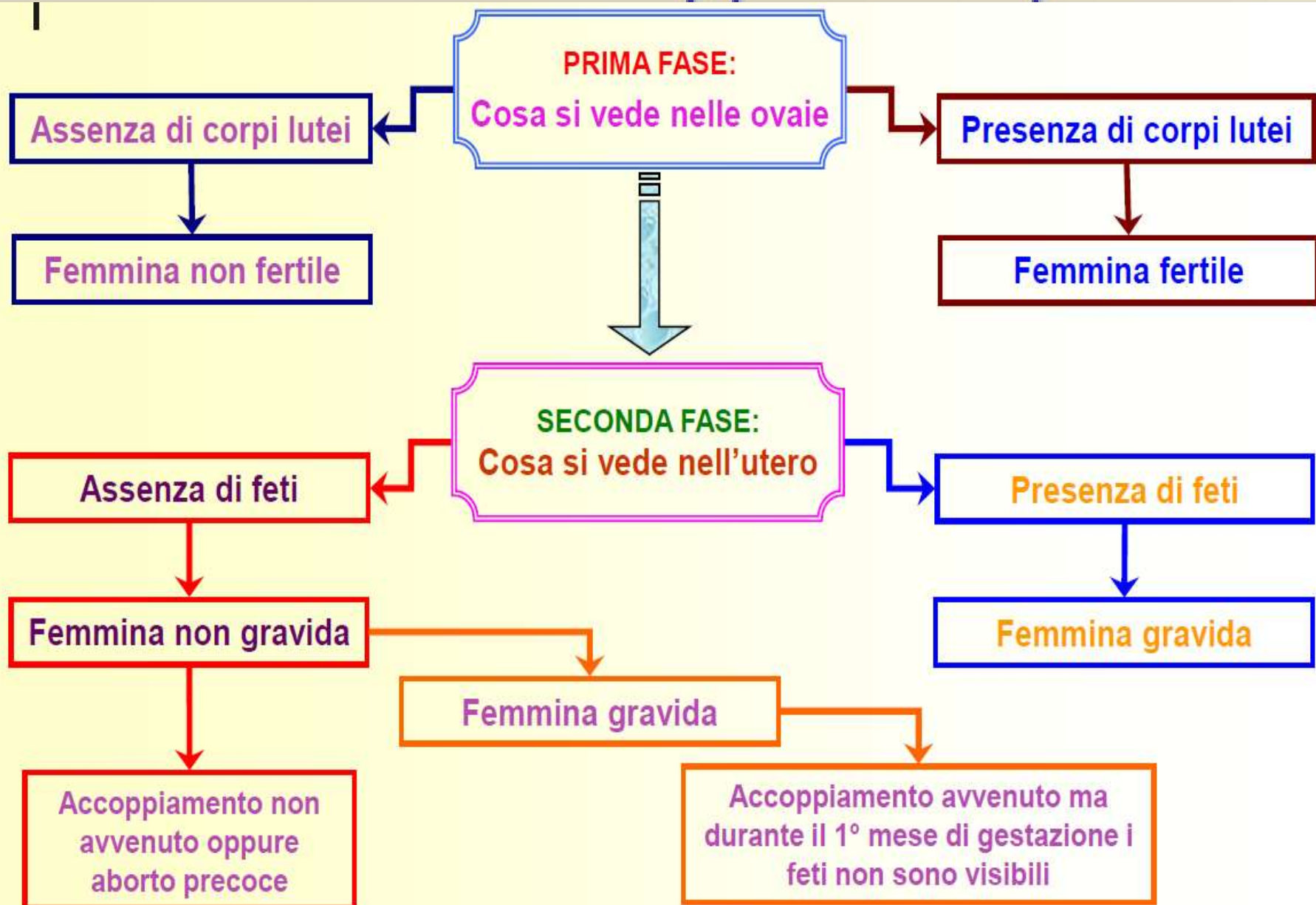
L' avanzato stato di degradazione delle carcasse incide fortemente e negativamente sulla qualità del DNA; per minimizzare questo deterioramento cellulare, è opportuno effettuare il prelievo nelle parti più interne della carcassa, dove è più probabile rinvenire tessuto integro. Per la raccolta, conservazione e spedizione del campione vedi parte relativa al prelievo di tessuto.

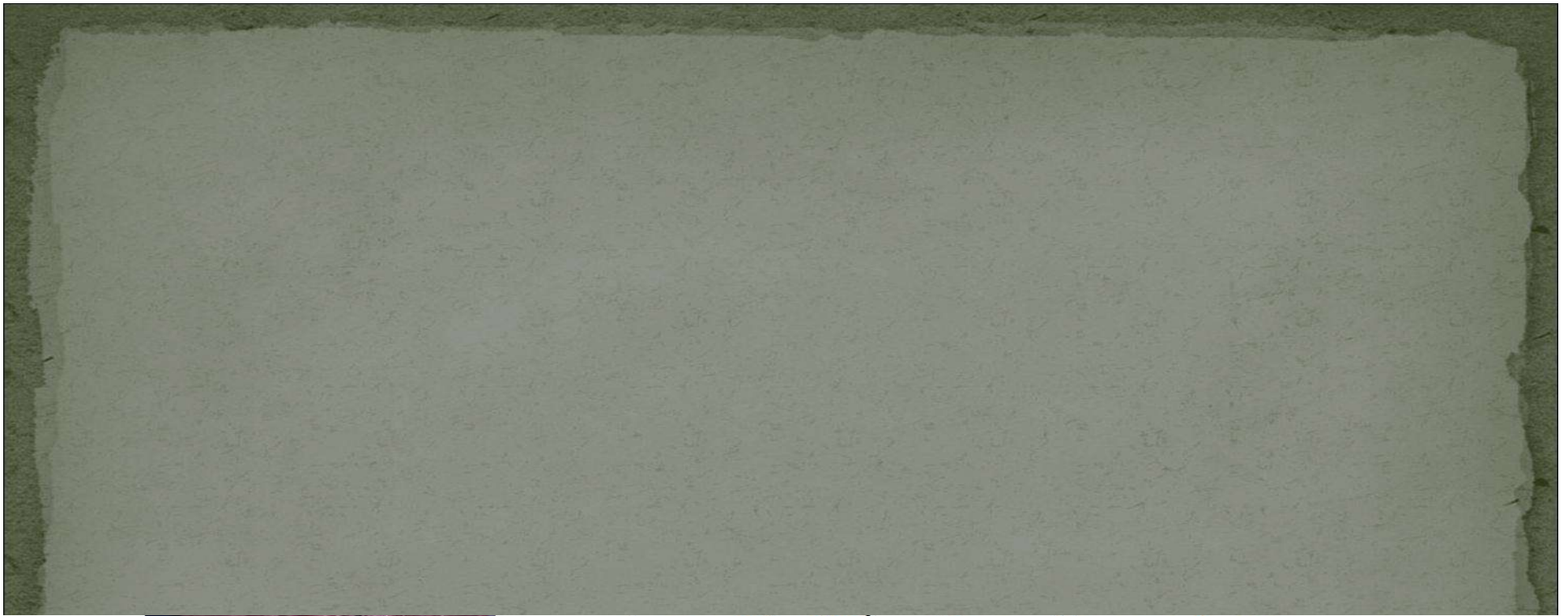


Per qualsiasi chiarimento si invita a contattare il Laboratorio di Genetica della Conservazione dell'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica.

Via Cà Fornacetta 9 - 40064 Ozzano dell'Emilia (BO) - Tel. 051-6512257-6512253

Esame visivo dell'apparato riproduttore

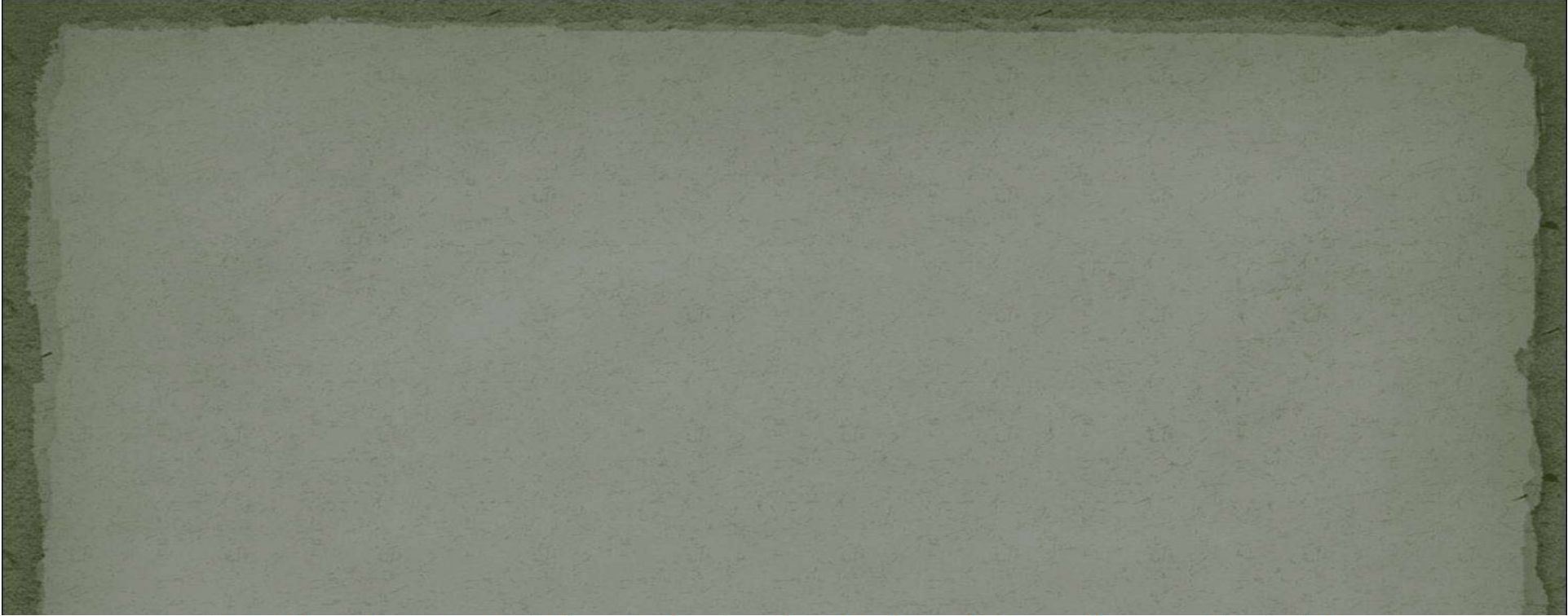


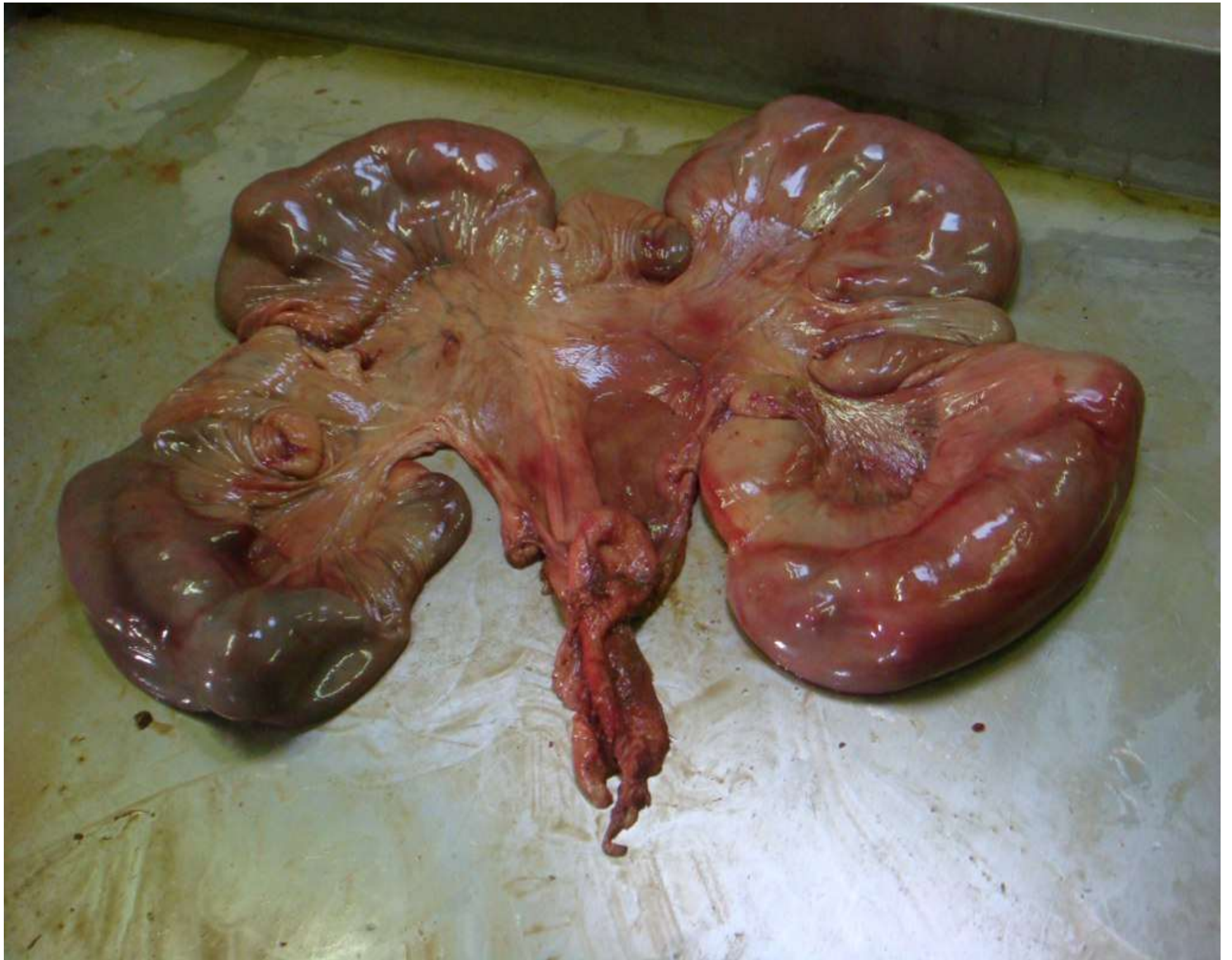


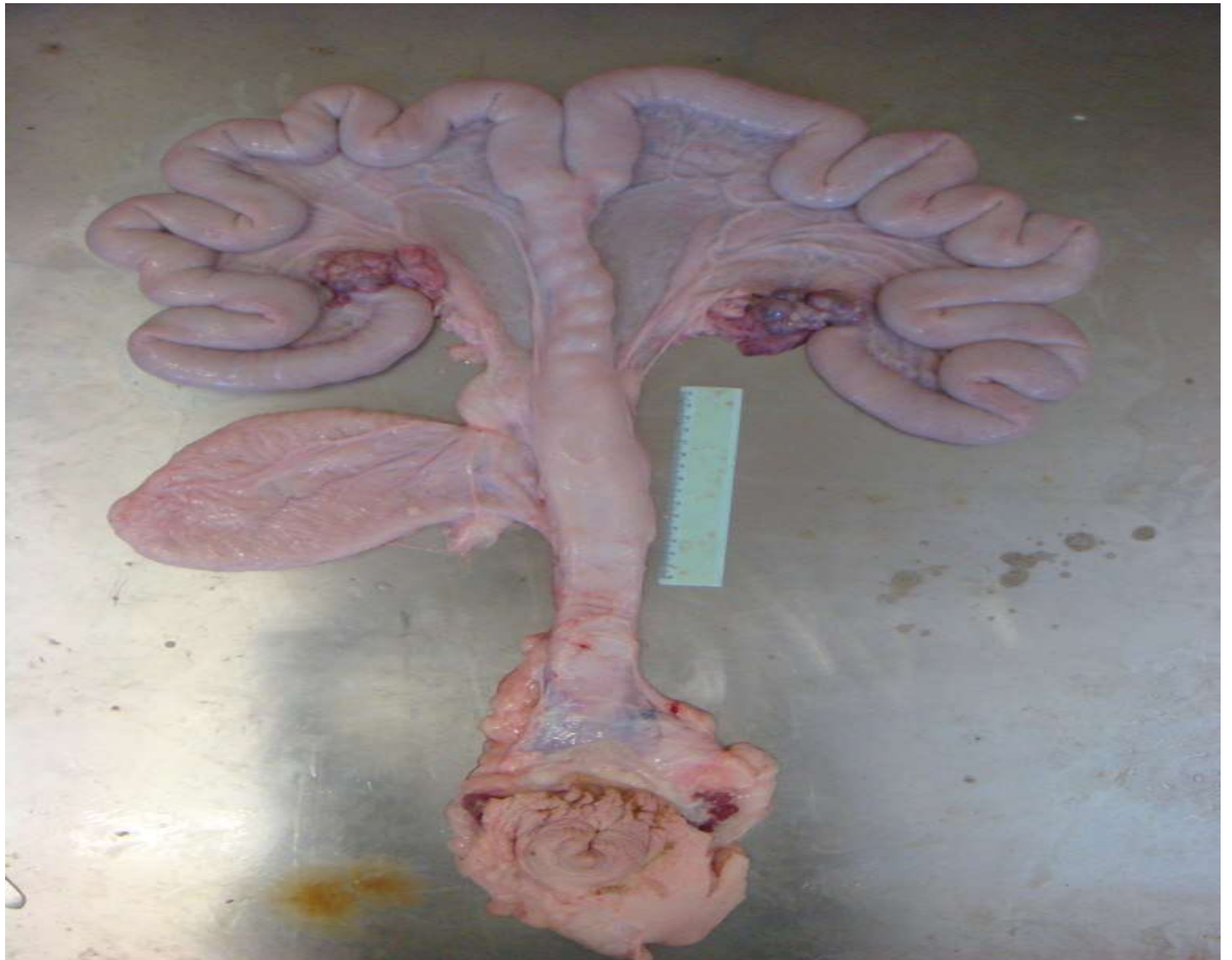
tasso di fertilità e stimare l'accrescimento potenziale della popolazione.



- l'utero viene interamente ispezionato alla ricerca di eventuali di feti, che vengono contati, misurati e sessati.

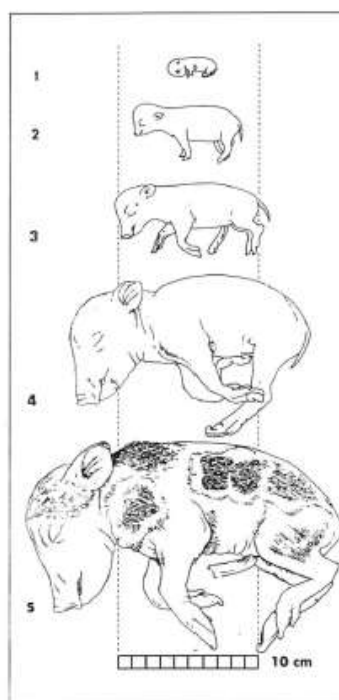
- 
- A partire da queste informazioni e da quelle relative alle caratteristiche della madre (età, peso, condizione fisica e sanitaria) è possibile indagare la relazione che lega la fecondità (numero di feti prodotti per femmina) all'età delle scrofe, necessaria per calcolare l'accrescimento potenziale della popolazione a partire dalla sua struttura d'età.
 - Poiché la stagione venatoria cade in concomitanza del periodo di maggiore attività riproduttiva, si può considerare la percentuale di femmine in ovulazione (fertili) come dato rappresentativo della proporzione di femmine che complessivamente partecipano alla riproduzione





Stato riproduttivo

Importanza della lunghezza del feto



Alcune fasi di sviluppo del feto a cui corrispondono le seguenti età:

- 1) 35 giorni,
- 2) 50 giorni,
- 3) 60 giorni,
- 4) 75 giorni,
- 5) 100 giorni

lunghezza del feto (in millimetri)	età del feto (in giorni)
5	25
21	30
36	35
52	40
67	45
83	50
99	55
114	60
130	65
146	70
161	75
177	80
192	85
208	90
224	95
239	100
255	105
271	110
286	115

Tabella di conversione lunghezza-età in diversi stadi di sviluppo del feto







Corpo Luteo







Norme igieniche e sanitarie

Indicazioni sui dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) e sull'attrezzatura per una corretta manipolazione della fauna selvatica abbattuta (ungulati).

(D.P.I.)

Guanti in lattice monouso per la manipolazione delle carcasse.

Guanti antitaglio (maglia d'acciaio) per la protezione delle mani durante le operazioni di eviscerazione, scuoiatura e sezionamento.



Attrezzature

Un coltello affilato adatto ad eviscerare e scuoiare.

Una mannaia o un coltello di grandi dimensioni per sezionare la carcassa.

Sacchetti e sacchi in PVC per lo stoccaggio della carcassa, delle interiora e del materiale organico di risulta.

Un contenitore con coperchio, possibilmente ermetico, di dimensioni idonee al trasporto della carcassa e facilmente lavabile.

Norme igieniche e sanitarie

Indicazioni sulle procedure per una corretta manipolazione degli ungulati selvatici abbattuti.

Dopo lo sparo, verificare l'avvenuto decesso dell'animale.

Prima di ogni manipolazione del capo abbattuto, indossare i D.P.I. precedentemente indicati.

Eseguire con attenzione e in condizioni di sicurezza le operazioni di eviscerazione, scuoiatura e sezionamento.

Inserire la carcassa dell'animale nel contenitore per il trasporto.

Inserire il materiale organico di risulta negli appositi sacchi, chiuderli e smaltirli rispettando la normativa vigente.

Effettuare: l'asportazione del materiale organico di risulta dal luogo in cui sono state eseguite le operazioni sopracritte; la pulizia del sito.

Effettuare un lavaggio accurato dei materiali non monouso utilizzati.



Il contatto diretto con animali selvatici e la loro carne può essere veicolo di **infezioni** e **infestazioni**.

Le malattie infettive trasmesse dagli animali all'uomo vengono chiamate **zoonosi** e negli ultimi anni hanno suscitato particolare interesse ed allarme. Le due zoonosi più comuni e conosciute sono la **toxoplasmosi** e la **salmonellosi**.

La **toxoplasmosi** è una zoonosi causata dal *Toxoplasma gondii*, un protozoo intracellulare obbligato. È un organismo ubiquitario che esiste in tre forme: l'oocita che viene escreto dalle feci dei gatti infetti, la forma proliferativa (trofozoita o tachizoita) e la forma cistica (cistozoite) **che si trova nei tessuti degli animali infetti**. Il gatto è l'ospite definitivo, ma l'organismo in natura si trova in altri ospiti accidentali quali animali carnivori, onnivori ed erbivori. L'infezione viene trasmessa per **via orale** mediante **cibi poco cotti** o **carni crude**, contenenti le cisti. Il congelamento a -20°C o la cottura ad almeno 66°C della carne rende le cisti non infettive.

La **salmonellosi** è un'infezione causata da *Salmonelle* (batteri presenti nell'apparato gastrointestinale di molti animali quali insetti, rettili, uccelli e mammiferi) che vengono escreti con le feci. Nell'uomo, la salmonellosi ha un tempo di incubazione che varia fra le 12 e le 72 ore. Le **fonti di contagio** sono rappresentate quasi esclusivamente **dall'ingestione di alimenti contaminati (soprattutto carne e uova) poco cotti**, e molto più limitatamente **dal contatto con portatori**. La via più comune d'infezione è dunque quella orale (ingestione di cibi o liquidi contaminati).

Rischi sanitari nella manipolazione delle carcasse: *infestazioni (endoparassitosi)*

Rischi sanitari nella manipolazione *infestazioni (endoparassitosi)*

Le **infestazioni** possono essere dovute a **endoparassiti** (come tenie e trichinelle) oppure **ectoparassiti** (come le zecche). Le endoparassitosi più comuni e conosciute sono la **Teniasi** e la **Trichinosi**.

Fra le **teniasi** le più comuni (ma comunque oggi molto rare) ci sono l'infestazione da *Tenia saginata* (**tenia dei ruminanti**) e da *Tenia solium* (**tenia dei suidi**); sono vermi piatti, nastriformi, lunghi fino a 6-7 metri, biancastri, costituiti da una testa (scolice) dotata di uncini per fissarsi alla mucosa e da una serie di segmenti (proglottidi). **L'uomo si infetta mangiando carne cruda o poco cotta** contenente la forma larvale (cisticerco), che nell'intestino dà origine al verme adulto in circa 3 mesi. Il riscontro dell'infestazione è spesso casuale per il ritrovamento delle proglottidi nelle feci.

La **trichinosi** è causata da un ciclo selvatico del verme *Trichinella britovi*. L'uomo si infetta **consumando carni** contenenti le larve incistate dal verme che può infettare tutti i mammiferi **qualora non vengano sufficientemente cotte**. Nell'intestino le larve si liberano dalla ciste, migrano attraverso la mucosa intestinale, si accoppiano e danno origine ad altre larve, che si diffondono in tutto l'organismo annidandosi prevalentemente nei muscoli. Qui determinano una miosite seguita da degenerazione delle fibre muscolari con emorragie, febbre elevata e grave compromissione dello stato generale.

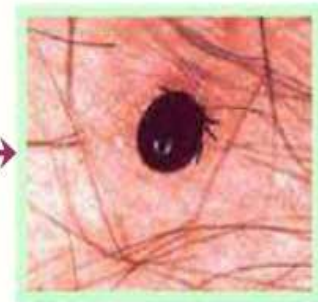
La **brucellosi** è una zoonosi causata da un agente batterico del genere *brucella*. La via più comune di infezione è rappresentata dal contatto con **escreti** e **secreti** (muco, liquidi organici, ecc.) di animali infetti. **Il batterio è in grado di penetrare anche la cute integra**, risulta pertanto molto importante ai fini preventivi indossare guanti di protezione prima della manipolazione delle carcasse.

Rischi sanitari nella manipolazione delle carcasse: *ectoparassitosi (morbo di Lyme)*

Rischi sanitari nella manipolazione delle carcasse: *ectoparassitosi (morbo di Lyme)*

Fra le malattie infettive trasmesse da agenti di **ectoparassitosi**, la più nota è sicuramente la **Borreliosi di Lyme** (meglio conosciuta come **morbo di Lyme**) causata da un microrganismo chiamato *Borrelia burgdorferi* il cui più importante vettore è rappresentato dalla zecca *Ixodes ricinus*

Nell'uomo, la malattia insorge nel momento in cui la zecca, contenente nelle ghiandole salivari l'agente patogeno, morde l'uomo ed emette materiale che contiene spirochete nella sede del morso.



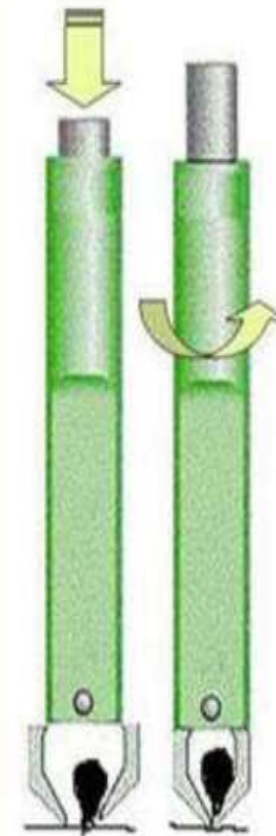
L'infezione precoce localizzata, si verifica nel primo mese dall'infezione (tempo medio di 7 giorni) e si manifesta con una lesione maculo-papulare (erythema migrans) di colore rosso vivo ai bordi e chiara al centro, localizzata in qualsiasi punto, anche se i siti più comuni sono la coscia, l'inguine e l'ascella.

Al primo eritema, molti giorni dopo, se ne associano molti altri. A queste lesioni si possono aggiungere malessere, astenia, febbre, brividi, ecc. L'infezione cronica è caratterizzata dalla comparsa di disturbi neurologici (neuropatia periferica, meningoencefalite cronica) ed artrite.



Alcuni consigli per limitare il rischio di essere punti da zecche: applicare (con molta moderazione) prodotti repellenti su abiti, scarponi ed eventualmente su parti di cute esposta; fare frequenti controlli degli abiti e dei tratti di pelle scoperti (aiutandosi reciprocamente se si è con altri); rimuovere le zecche individuate sugli abiti prima che si attacchino alla cute; utilizzare indumenti a maniche e gambe lunghe; infilare i pantaloni dentro ai calzettoni; al ritorno da località infestate da zecche, lavare gli abiti in lavatrice alla temperatura più alta possibile e, prima di fare il bagno, ispezionare accuratamente il corpo con l'aiuto di un familiare.

Come comportarsi in caso di puntura di zecca (occorre premettere che le probabilità d'infezione sono molto basse se la zecca resta attaccata alla cute per meno di 36-48 ore, e che una volta individuata la zecca, questa deve essere correttamente e rapidamente rimossa), **operare quindi come segue:** afferrarla con una pinza il più vicino possibile alla cute e toglierla effettuando un leggero movimento rotatorio e tirando verso l'alto senza schiacciarla; qualora il rostro (l'organo che la zecca usa per attaccarsi) rimanga nella pelle, estrarlo con un ago da siringa sterile; disinfettare la zona e verificare di essere vaccinati contro il tetano; non gettare la zecca tolta ma bruciala; non usare metodi impropri di estrazione quali il caldo (brace di sigaretta, fiammiferi, aghi arroventati, ecc.) o sostanze come benzina, trielina, ammoniacca, acetone ecc. (tali metodi "irritano" la zecca e aumentano il rischio di infezione; evitare, se possibile di toglierla con le mani e di schiacciarla fra le dita (rischio di contagio attraverso piccole lesioni della pelle o schizzi di sangue).



Pinze e procedura per la corretta estrazione delle zecche

Metodi standard di rilevamento

Per ottenere misurazioni oggettive ed il più possibile standardizzate, occorrerebbe che ogni centro di controllo si dotasse di una bilancia dinamometrica e di un apposito tavolo o piano di appoggio al bordo del quale sia stato fissato un nastro metrico (meglio se metallico) e di una cordicella non elastica con la quale effettuare i rilievi; l'esatta misura delle rilevazioni si otterrà sovrapponendo la cordicella al nastro metrico.



Peso intero: peso dell'animale non ancora eviscerato



Il peso viene normalmente rilevato al centro di controllo; qualora sia prevista la possibilità di eviscerare l'animale sul luogo dell'abbattimento e sia necessario rilevare anche il peso pieno, occorrerà dotarsi di una bilancia a molla di tipo portatile.

Corpo

Peso

Il peso può variare, oltre che con l'età dell'individuo, anche in relazione ad altri fattori quali la quantità di cibo ingerita, lo stato di salute dell'animale, il ciclo biologico, la densità di popolazione, la qualità dell'habitat, le variazioni climatiche annuali e la zona geografica di provenienza.

Si intende per **peso intero** o pieno il peso dell'animale vivo o non ancora eviscerato e per **peso vuoto** il peso dell'animale eviscerato cioè privo degli organi toracici e addominali.

Il peso di un adulto va misurato mediante un dinamometro meccanico o digitale. Il peso di un feto può essere rilevato con una normale bilancia da tavolo.

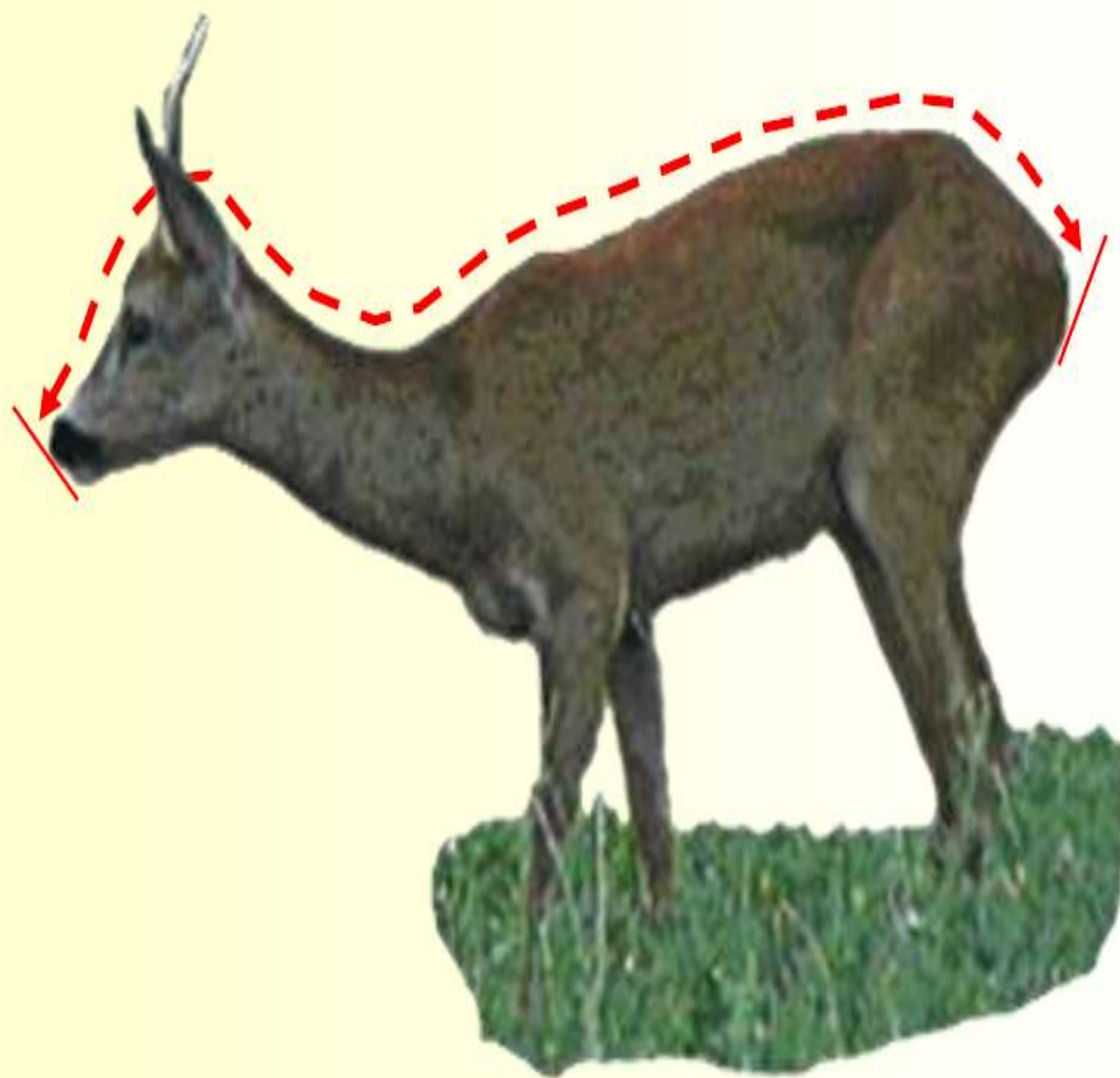


Metodi standard di rilevamento

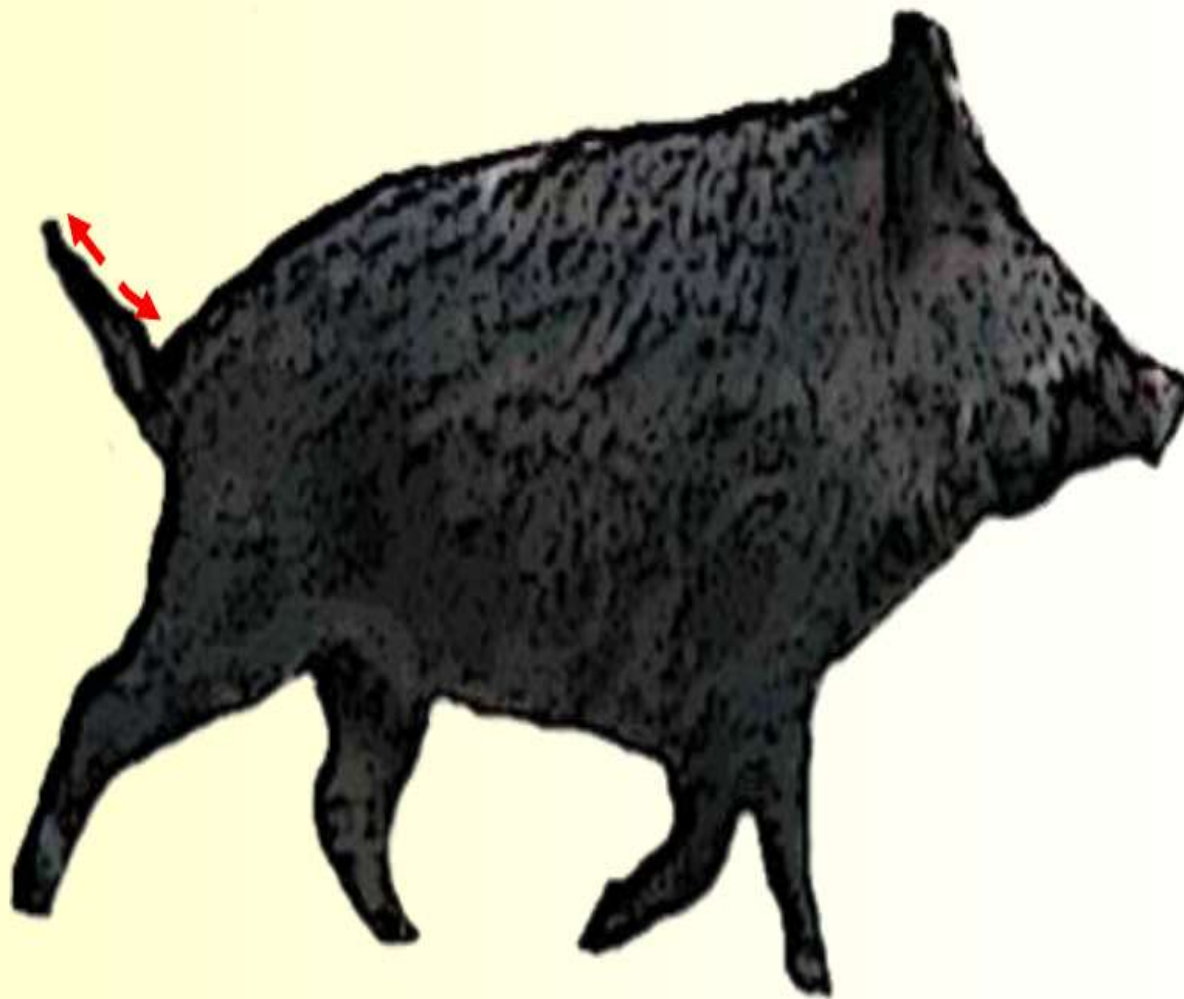
Peso vuoto o totalmente eviscerato: peso dell'animale privo sia degli organi toracici che addominali.



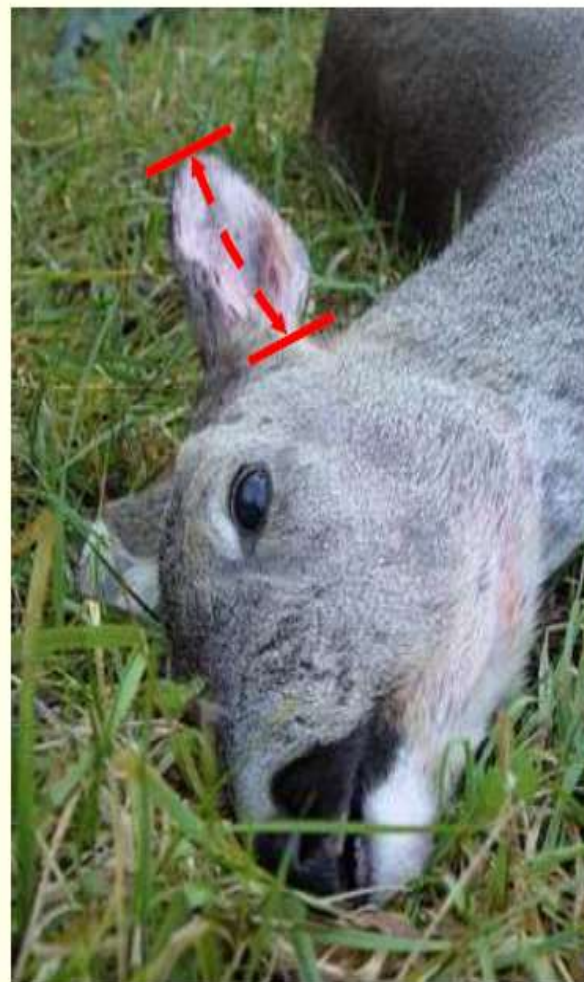
Lunghezza testa-tronco: Si rileva con una cordicella non elastica, partendo dall'apice distale del muso (bordo del labbro superiore) fino alla radice della coda, seguendo le curve dell'animale lungo la linea mediana dalla testa a tutto il dorso e sovrapponendo poi la cordicella ad un nastro metrico.



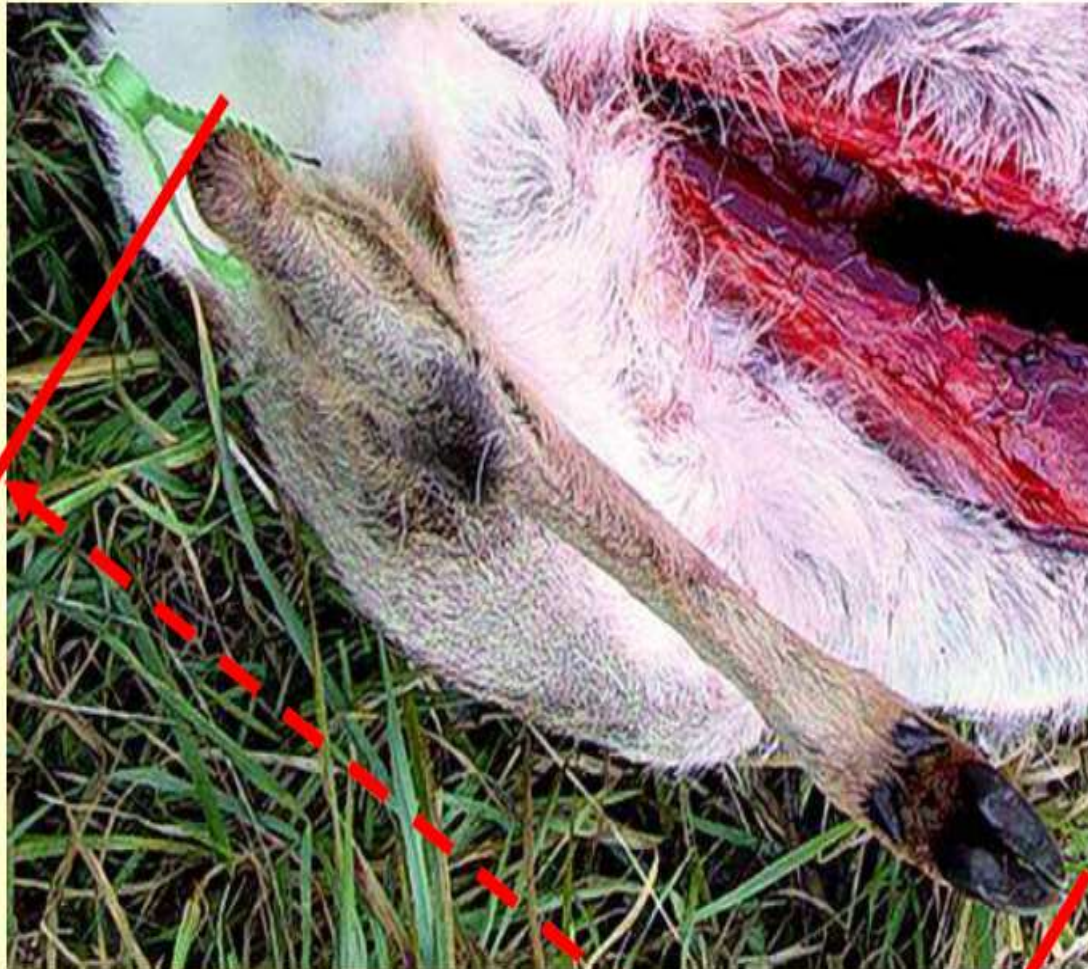
Lunghezza coda: Si rileva con una cordicella non elastica, tenendo la coda perpendicolare al corpo, partendo dalla radice e terminando in corrispondenza dell'ultima vertebra caudale, escludendo i peli.



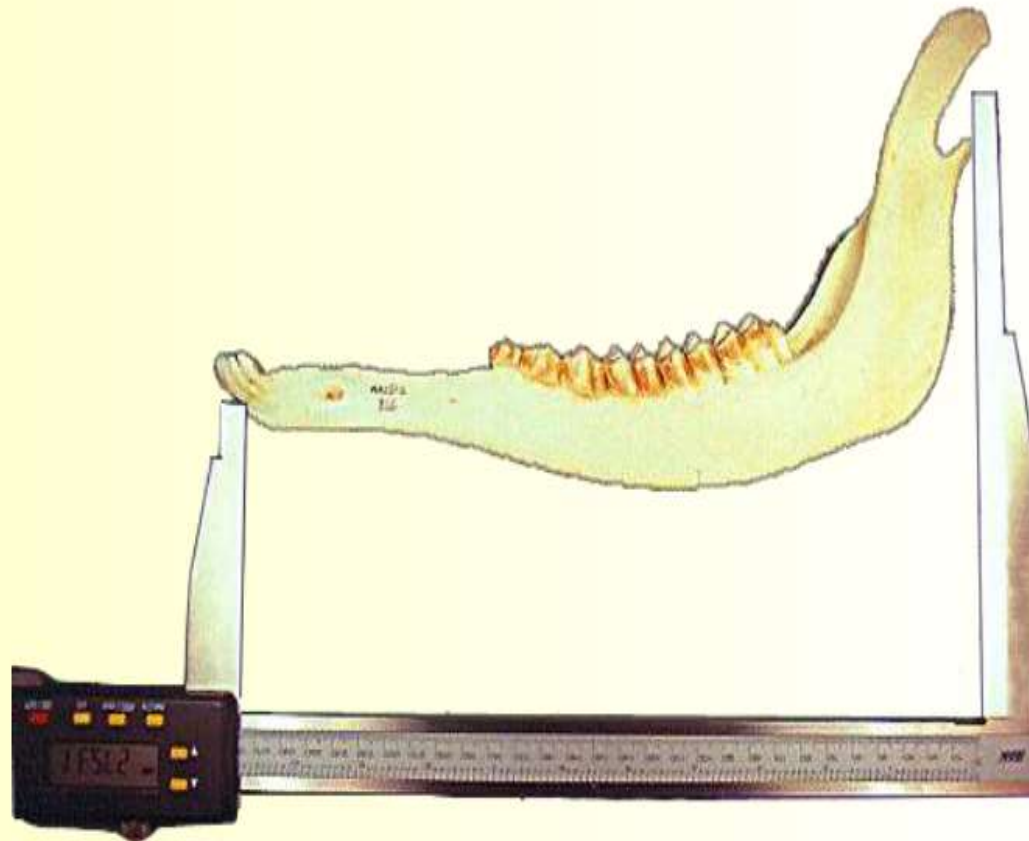
Lunghezza orecchio : Si misura dalla base dell'apertura auricolare fino all'apice del padiglione (esclusi i peli apicali).



Lunghezza garretto: Si rileva con una cordicella non elastica, sul lato esterno del piede, dalla punta dello zoccolo alla tuberosità del calcagno.



Misurazione della lunghezza della mandibola (preparata): Si misura dal punto mediano della cavità del primo incisivo, al punto posteriore dell'apofisi angolare.



SCHEDA RILEVAMENTO PRESENZE E DATI DI CACCIA
Anagrafica della Squadra

Squadra: _____ Capo Squadra: _____
 Comune: _____
 Battuta N° _____ Data: _____ Zona della battuta: _____
 N° Partecipanti: _____ n° Poste: _____ n° battitori: _____ n° cani utilizzati: _____

Esito della battuta

N° Cinghiali in battuta: _____ , di cui n° Neri: _____ , n° Rossi: _____ , n° Striati: _____
 Cinghiali abbattuti: _____ N° Cinghiali feriti non recuperati: _____

Altri animali visti in battuta

Specie: _____ , n° capi: _____ ; Specie: _____ , n° capi: _____

Informazione su cinghiali abbattuti

Capo abbatt.	Sesso	Classe di età	Misure biometriche		Segni di ibridaz.		Prelevamento campioni biologici			N° Feti
			Peso pieno	Peso vuoto	Si	No	Mandibola	Utero	Altro	
n°	M-F	(1,2,3,4)								
01										
02										
03										
04										
05										
06										

NOTE

Firma del Capo Squadra _____

NOTE PER LA COMPILAZIONE DELLA SCHEDA

CAPO ABBATTUTO: Rappresenta il numero dei capi abbattuti nella specifica braccata;

SESSO: Prevede la registrazione del sesso (maschio o femmina) dell'animale abbattuto;

CLASSE DI ETÀ: Prevede la registrazione della classe di sesso e di età di ciascun ciascun animale abbattuto. Ricordiamo a tal proposito le classi di riferimento:

<u>Classe 1</u> (6-12 mesi circa)	<u>Classe 2</u> (12-24 mesi circa)	<u>Classe 3</u> (24-36 mesi circa)	<u>Classe 4</u> (più di 36 mesi)
Presenza dei 3 premolari da latte	Presenza dei 3 premolari da latte o definitivi	Presenza dei 3 Premolari definitivi	Presenza dei 3 premolari definitivi
Completamente sviluppato solo M1	Completamente sviluppati M1 ed M2	Completamente sviluppati M1 ed M2 parziale sviluppo M3	Completamente sviluppati tutti i molari

MISURE BIOMETRICHE: Prevede l'annotazione del peso degli animali solo nel caso che venga effettivamente pesato con opportuna bilancia e non stimato ad occhio. Per peso pieno si intende quello dell'animale intero, per peso vuoto quello dell'animale con zampe, testa e pelle e completamente eviscerato, privato cioè di tutti gli organi interni (trachea, cuore fegato e polmoni; stomaco e intestini, apparato riproduttore).

SEGNI DI IBRIDAZIONE: Prevede l'annotazione della presenza nell'animale abbattuto di eventuali segni di ibridazione, quali variazioni rispetto alla struttura standard della specie, caratteristiche di colorazione del mantello, orecchie portate piegate, coda ritorta etc...).

N° FETI: viene richiesta l'annotazione del numero di feti contenuti nell'utero.

Esempio di scheda di rilevamento dei dati biometrici

Squadra:



Caposquadra

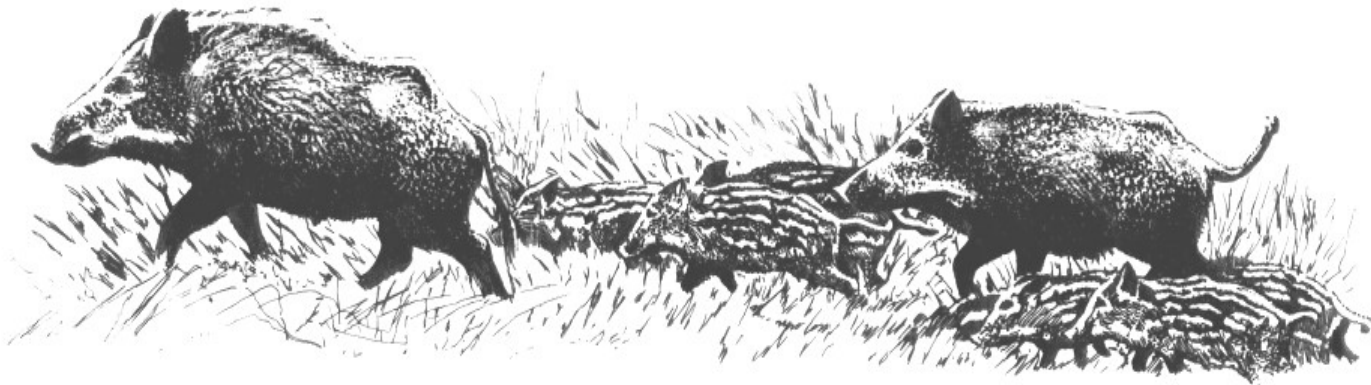
Rilevatore

Data: / /

Riferimento scheda di caccia:

Elenco capi abbattuti

Sesso		Classe				N° fascetta	Note
M	F	O	I	II	III		
M	F	O	I	II	III		
M	F	O	I	II	III		
M	F	O	I	II	III		
M	F	O	I	II	III		
M	F	O	I	II	III		
M	F	O	I	II	III		
M	F	O	I	II	III		
M	F	O	I	II	III		
M	F	O	I	II	III		
M	F	O	I	II	III		
M	F	O	I	II	III		



Grazie per l'attenzione