

Modulo Cacciatore collettiva

Abilitazione delle figure tecniche previste per la gestione faunistico venatoria degli ungulati

Regolamento Regionale n.3/12 “Disciplina per la gestione degli ungulati nel territorio regionale, in attuazione della Legge Regionale, 5 gennaio 1995, n.7” e ss.mm.ii.

Inquadramento sistematico



Superordine: Ungulati (*Ungulata*)

Ordine: Artiodattili (*Artiodactyla*)

Sottordine: Suiformi (*Suiformes*)

Famiglia: Suidi (*Suidae*)

Sottofamiglia: Suini (*Suinae*)

Genere: *Sus*

Specie: *Sus scrofa* Linnaeus, 1758

Il genere *Sus* comprende le forme di suiformi più generaliste, caratterizzate da **dentatura bunodonte** ed arti e tratto digestivo meno specializzati. Secondo la revisione sistematica più recente il genere comprende **7 specie**, di cui *Sus scrofa* e quella a più ampia distribuzione. Molto incerta è la sistematica a livello sottospecifico, complicata da due ordini di fattori legati alle attività umane: l'**ibridazione** delle popolazioni selvatiche con i conspecifici domestici e **incrocio** con forme evolute in aree geografiche differenti ed introdotte dall'uomo in zone estranee al loro areale originario. E' stato verificato, in ambito europeo, un cline nella dimensione media dei soggetti delle diverse popolazioni lungo un gradiente geografico da nord-est a sud-ovest, spiegabile soprattutto in base alle diverse condizioni ecologiche. Le incertezze sul reale significato sistematico delle 16 sottospecie attualmente riconosciute, fanno sì che attualmente ci si limiti ad individuare 4 informali raggruppamenti geografici regionali: razze occidentali (comprendenti le sottospecie europee), razze indiane, orientali e indonesiane.



Inquadramento sistematico

Famiglia dei suidi



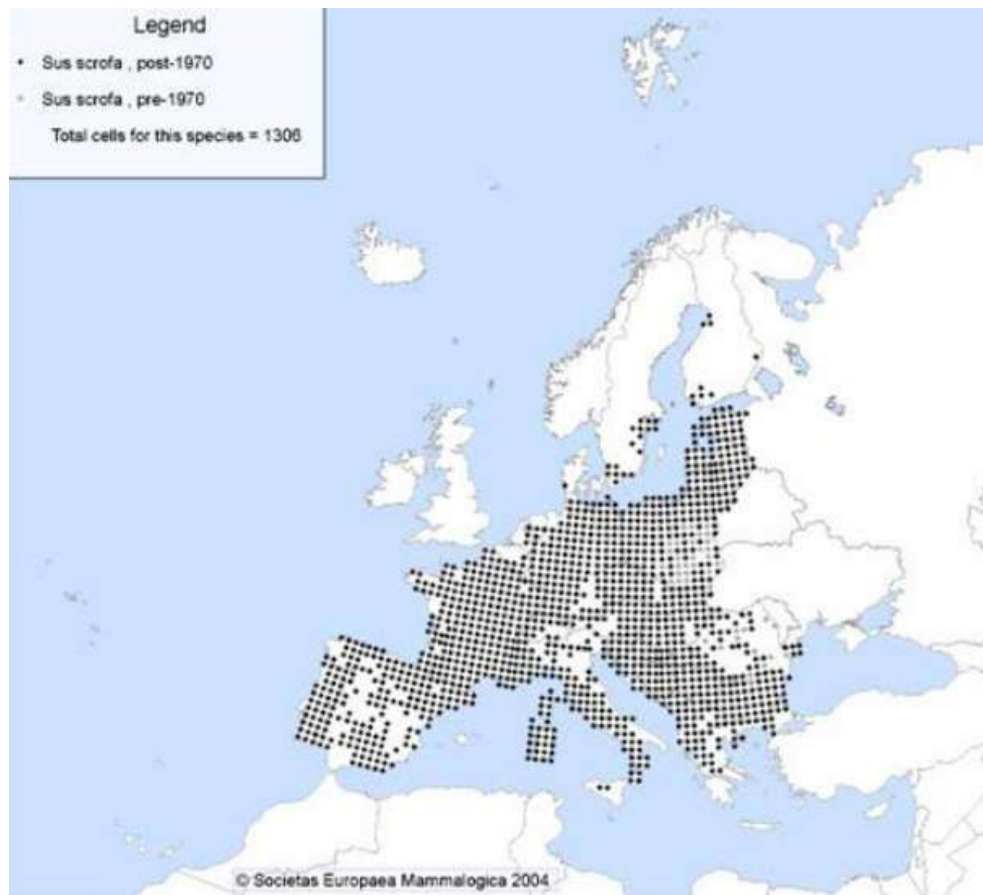
<i>Sus scrofa</i>	cinghiale eurasiatico
<i>Sus salvanius</i>	cinghiale pigmeo
<i>Sus verrucosus</i>	cinghiale dalle verruche di Giava
<i>Sus barbatus</i>	cinghiale barbato
<i>Sus philippinensis</i>	cinghiale dalle verruche delle Filippine
<i>Sus cebifons</i>	cinghiale dalle verruche di Visayan
<i>Sus celebensis</i>	cinghiale di Sulawesi

La sistematica del cinghiale a livello sottospecifico risulta fortemente influenzata da due fattori principali:

- Incrocio con cinghiale del Centro Europa (immessi abusivamente)
- Incrocio dei cinghiali selvatici con i conspecifici domestici

Status specifico

Distribuzione europea



L'areale originario è uno dei più vasti tra quelli che caratterizzano gli ungulati selvatici e copre gran parte del continente europeo. La specie risulta assente in Islanda, Irlanda, Scozia, Inghilterra e in gran parte della penisola scandinava nella quale risulta presente in Norvegia, mentre è distribuita in maniera discontinua o caratterizzata da basse densità in Finlandia, Svezia e Danimarca.

Recente evoluzione della popolazione e dell'areale

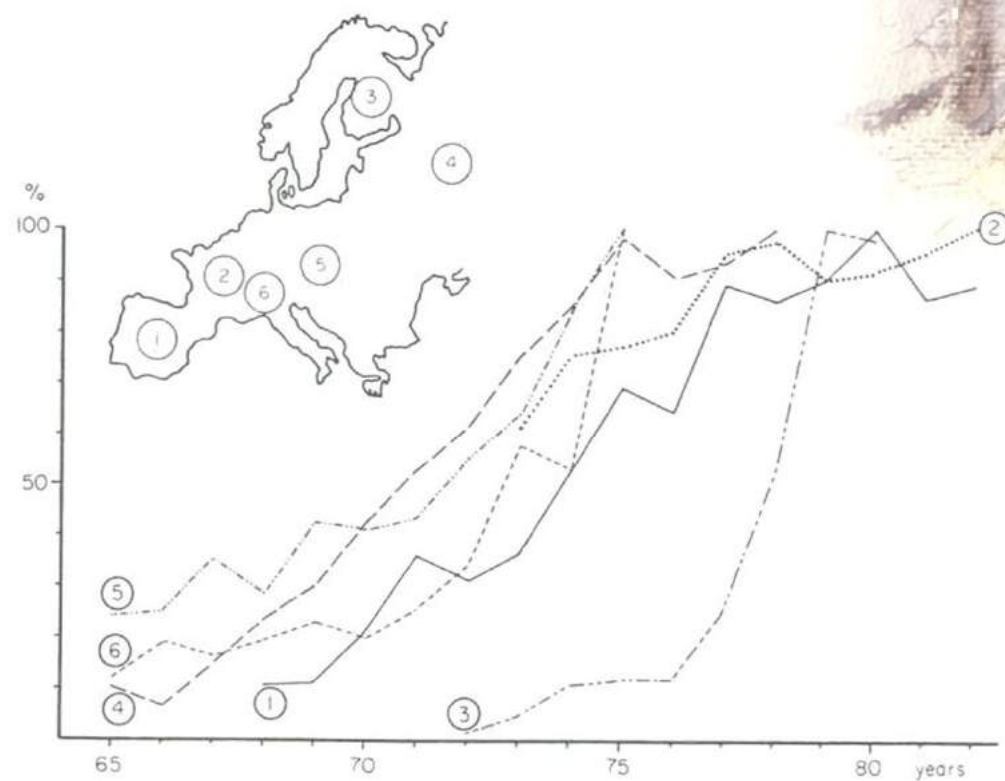


Fig. 6 - Incremento demografico delle popolazioni di cinghiale in diversi paesi europei nel periodo 1965-1984: (1) Spagna, (2) Francia, (3) Finlandia, (4) Russia europea, (5) Cecoslovacchia, (6) Svizzera (da Saez-Royuela e Telleria, 1986).

Status specifico

Distribuzione in Italia



In relazione alla sua ampia valenza ecologica e alle notevoli manipolazioni operate sulle popolazioni dall'uomo, il cinghiale è l'ungulato che attualmente possiede in Italia il più vasto areale, che si estende complessivamente per circa 170.000 km pari al **57% del territorio nazionale**. Il suide è distribuito, senza soluzione di continuità, dalla Valle d'Aosta, attraverso le Alpi occidentali e gli Appennini, sino alla Calabria e in tutta la Sardegna, ad eccezione della costa marchigiana e abruzzese, di vaste zone della Puglia e delle aree fortemente antropizzate attorno a Roma e Napoli. In Sicilia la sua presenza è frutto di immissioni assai recenti. Complessivamente il cinghiale è diffuso in 90 province su 103 (87%); in 66 (73%) di queste le popolazioni sono consistenti e ben distribuite, in 17 (19%) il cinghiale occupa il territorio in modo discontinuo e con nuclei tra loro isolati e in 7 (8%) la sua presenza è sporadica. Nelle Marche il cinghiale è l'ungulato più diffuso ed occupa tutta la fascia montana e collinare, ma lungo gli irrigui e i fiumi anche la costa può essere interessata da incursioni di singoli esemplari o piccoli gruppi.



Recente evoluzione della popolazione e dell'areale



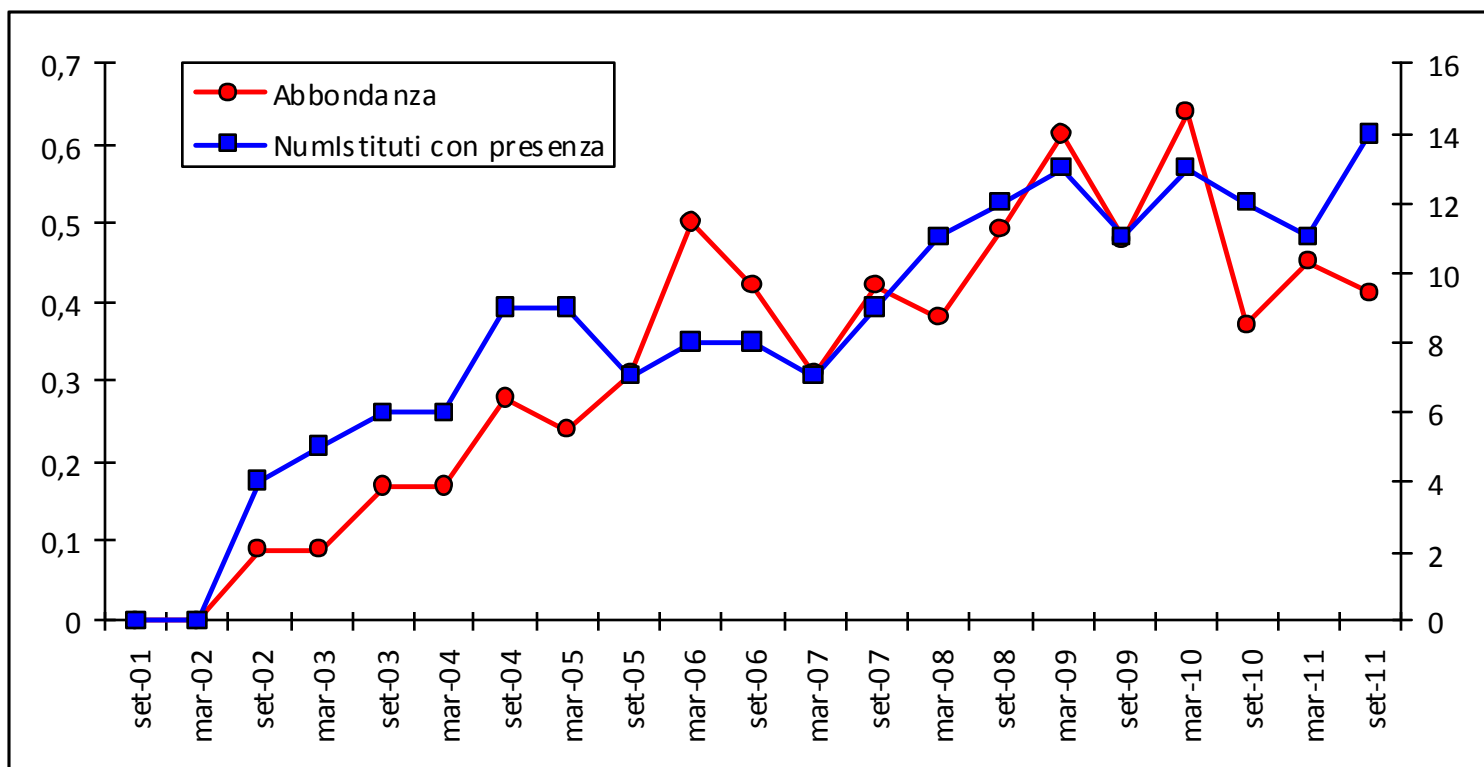
Da: MONACO A., FRANZETTI B., PEDROTTI L.
e TOSO S., 2003 - Linee guida per la gestione
del Cinghiale.

Status specifico

Diffusione provinciale



Nel settore collinare, il cinghiale ha fatto la sua comparsa nel 2001; negli ultimi dieci anni la popolazione si è assestata su tutto il territorio acquisendo autonomia riproduttiva.



Status specifico

Origini

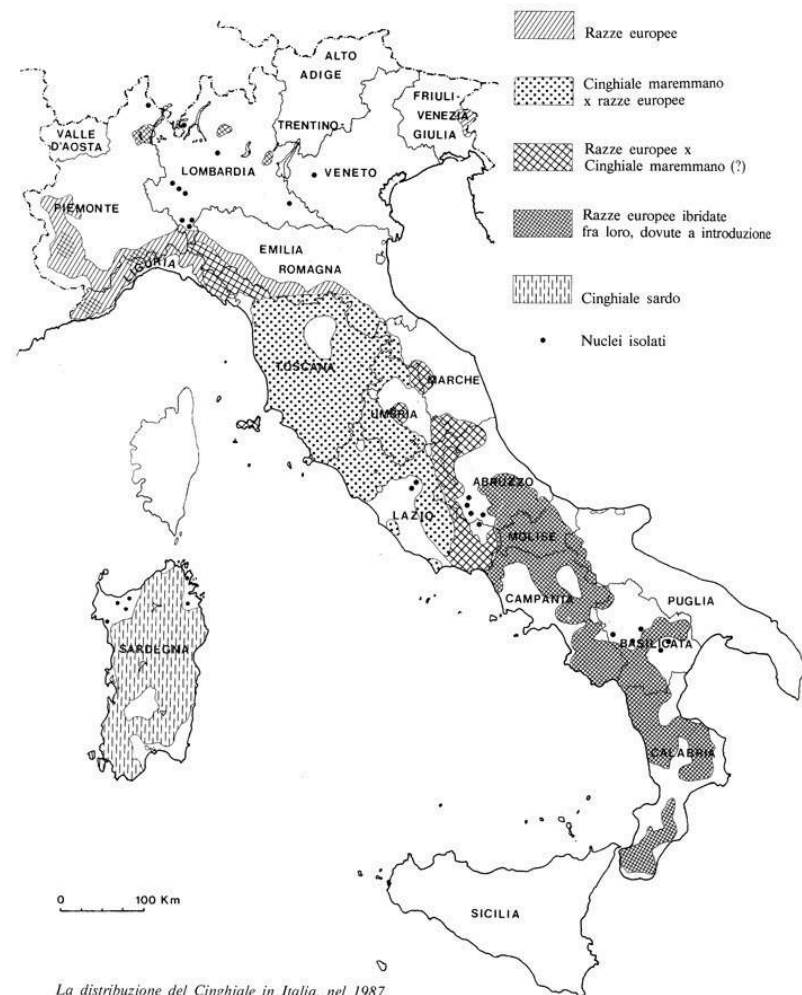


In tempi storici il cinghiale era presente in gran parte del territorio italiano. A partire dalla fine del 1500 la sua distribuzione andò progressivamente rarefacendosi a causa della persecuzione diretta cui venne sottoposto da parte dell'uomo. La forma autoctona delle regioni settentrionali italiane scomparve prima che potesse essere caratterizzata dal punto di vista sistematico; estinzioni locali successive si registrarono in Trentino (XVII secolo), Friuli e Romagna (XIX secolo), Liguria (1814); il picco negativo venne raggiunto negli anni immediatamente successivi alla seconda guerra mondiale, quando scomparvero le ultime popolazioni viventi sul versante adriatico della penisola. Il cinghiale ricomparve in modo autonomo nell'Italia nord-occidentale attorno al 1919, quando alcuni soggetti provenienti dalla Francia colonizzano parte della Liguria e del Piemonte. A partire dalla fine degli anni '60 è iniziata una nuova crescita delle popolazioni con un progressivo ampliamento dell'areale, sino alla situazione odierna.

Le informazioni disponibili sull'origine di *Sus scrofa meridionalis* e *Sus scrofa majori*, ancora formalmente presenti rispettivamente in Sardegna e Maremma, sono carenti. Recenti studi basati sull'analisi craniometrica ed elettroforetica hanno messo in luce come la popolazione maremmana non sia sostanzialmente diversa dalle altre presenti nella restante parte della penisola (*Sus scrofa scrofa*), ma debba essere considerata un ecotipo adattato all'ambiente mediterraneo, mentre la sottospecie presente in Sardegna se ne differenzia sia morfologicamente che geneticamente, facendo ipotizzare una sua origine da suini domestici anticamente inselvaticiti.

Status specifico

Origini



Origine delle popolazioni italiane

La forma autoctona delle regioni settentrionali italiane scomparve prima che potesse essere caratterizzata dal punto di vista sistematico;

carenti risultano le informazioni disponibili sull'origine di *Sus scrofa meridionalis* e *Sus scrofa majori*, formalmente presenti rispettivamente in Sardegna e Maremma;

alcuni studi hanno messo in luce come la popolazione maremmana non sia sostanzialmente diversa dalle altre presenti nella restante parte della penisola *Sus scrofa scrofa* recenti indagini genetiche tendono, tuttavia, a rivalutare l'identità genetica dei cinghiali presenti in Italia centrale (Larson *et al.*, 2005);

la sottospecie presente in Sardegna se ne differenzi, sia morfologicamente che geneticamente, facendo ipotizzare una sua origine da suini domestici anticamente inselvatichiti.

Sus scrofa scrofa Linnaeus, 1758;

Sus scrofa meridionalis Forsyth Major, 1882

Sus scrofa majori de Beaux et Festa, 1927



Status specifico

Consistenza



Secondo una stima orientativa e largamente approssimata, basata sul numero di soggetti abbattuti annualmente (a loro volta spesso frutto di stime ed estrapolazioni), sul territorio nazionale sarebbero presenti non meno di 300.000 – 500.000 cinghiali. Il quadro relativo alle conoscenze circa le densità e le consistenze delle diverse popolazioni italiane rimane tuttora alquanto carente e poco conosciuto, come conseguenze di una gestione del patrimonio faunistico che, a parte alcune eccezioni, risulta priva delle indispensabili basi tecnico-scientifiche e di una adeguata programmazione e coordinamento degli interventi. Informazioni relative alle caratteristiche demografiche ed ecologiche delle popolazioni sono disponibili solo per singole realtà territoriali. Il coinvolgimento ed il coordinamento nella raccolta delle informazioni, da parte degli enti locali competenti per territorio, dovrebbe configurarsi quale primo passo per migliorare le necessarie conoscenze sulla specie e per individuare future più razionali strategie di gestione.

Morfologia

Aspetto



Il cinghiale è un ungulato di aspetto robusto, con gli arti corti (negli individui adulti la distanza del ventre dal suolo è circa un terzo dell'altezza) ed il corpo allungato. La massa corporea è decisamente spostata sull'avantreno, la testa è grande ed occupa più di un terzo della lunghezza del corpo; gli occhi sono infossati, piccoli e situati nella parte posteriore della testa. I quarti anteriori e la testa (a cuneo) sono conformati in modo tale da agevolare gli spostamenti anche in presenza di vegetazione molto fitta e intricata, mentre il disco nasale mobile e resistente (grifo) e gli incisivi inferiori a scalpello agevolano l'attività di scavo (grufolate). La coda è lunga, dritta, coperta di peli fin dalla base e termina con un ciuffo di peli più ampio (fiocco).



Morfologia

Aspetto



La pelle è ispessita soprattutto sul collo e sulle spalle (dove può raggiungere anche i 3 cm di spessore), in modo da consentire l'ingresso in zone a vegetazione cespugliosa e/o spinosa ed a rappresentare uno scudo protettivo nei combattimenti. La pelle ricopre un tessuto adiposo, particolarmente consistente e più sviluppato sui lati del tronco e sulle spalle, che costituisce una riserva energetica una protezione contro le asperità della vegetazione ed i rigori del clima; quest'ultima funzione appare particolarmente importante, visto che la pelliccia del cinghiale è caratterizzata da una presenza ridotta di borra con limitata capacità di isolamento termico.



Morfologia

Mantello



Il pelame del mantello è costituito dalla **borra** (sottopelo) e dalla **giarra** (setole); raramente di colore uniforme. La colorazione, che varia con l'aumentare dell'età, presenta diverse tonalità e sfumature che vanno dal rosso-giallastro dell'età giovanile, al grigio più o meno scuro degli adulti. La distinzione cromatica fra mantello estivo ed invernale è data solo da una tonalità più scura, quasi nera, di quello invernale (dovuta prevalentemente alla presenza di una maggiore quantità di pelo). Il mantello dei giovani, nei primi mesi di vita è striato a bande longitudinali; dal 4°/5° mese le strie lasciano gradualmente il posto ad un mantello uniformemente rossastro che da un anno di vita inizierà ad essere rimpiazzato dal manto grigio-nerastro tipico degli adulti.



Piccoli (STRIATI) fino a 4/5 mesi

Mantello a strisce longitudinali chiare e bruno

Porcastri (ROSSI) fino a 1 anno

Mantello rossiccio che permane fino alla primavera successiva alla nascita

Morfologia

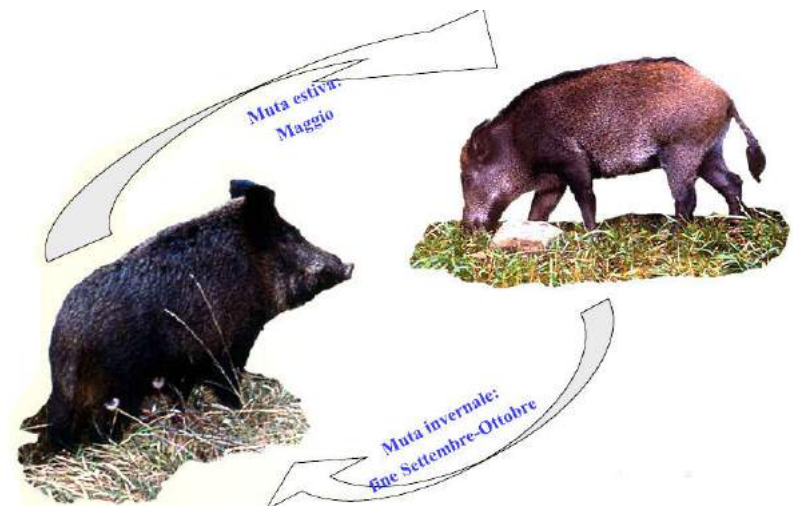
Muta



La muta del mantello viene effettuata di norma prima dagli individui giovani, seguono poi i sub-adulti e gli adulti per terminare con gli animali più vecchi o defedati e con le femmine accompagnate dalla prole.

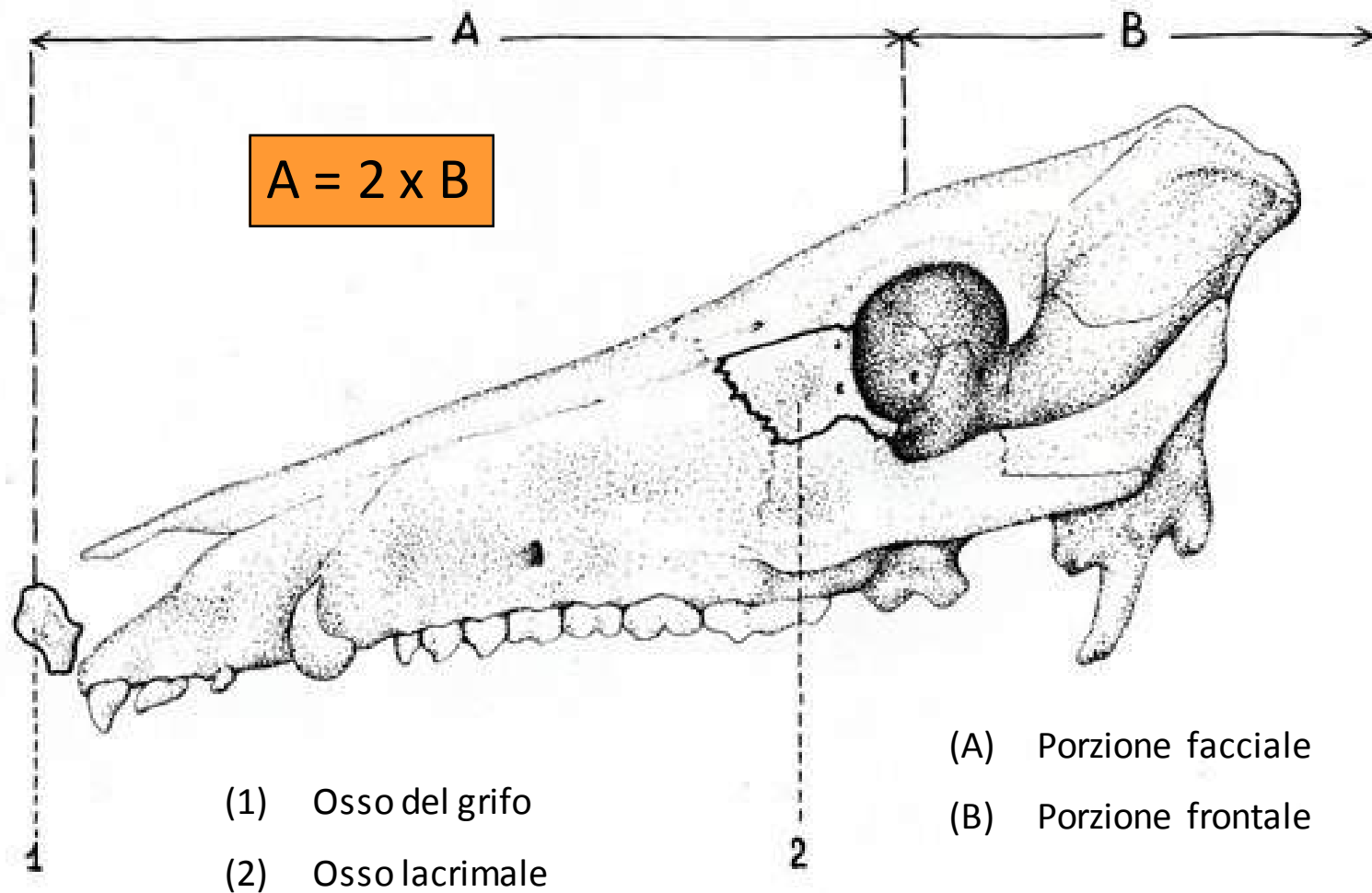
MANTELLO PRIMAVERILE: Il cinghiale inizia a perdere il mantello invernale in **maggio-giugno** cominciando a spogliarsene dall'avantreno e dal dorso, poi dai fianchi e dalla testa finché resta con pelame più corto, più sottile e più chiaro, per cui l'animale appare più snello. Il pelo si stacca in grandi ciuffi lasciando chiazze chiare.

MANTELLO INVERNALE: Il passaggio dalla muta estiva a quella invernale si presenta dalla **fine di settembre ai primi di ottobre**; le setole cominciano ad ispessirsi ed a scurire e si infittiscono soprattutto sulla criniera, ai lati del muso e sulle zampe. In ultimo spunta la lanuggine. La muta invernale è più graduale di quella primaverile.



Morfologia

Cranio

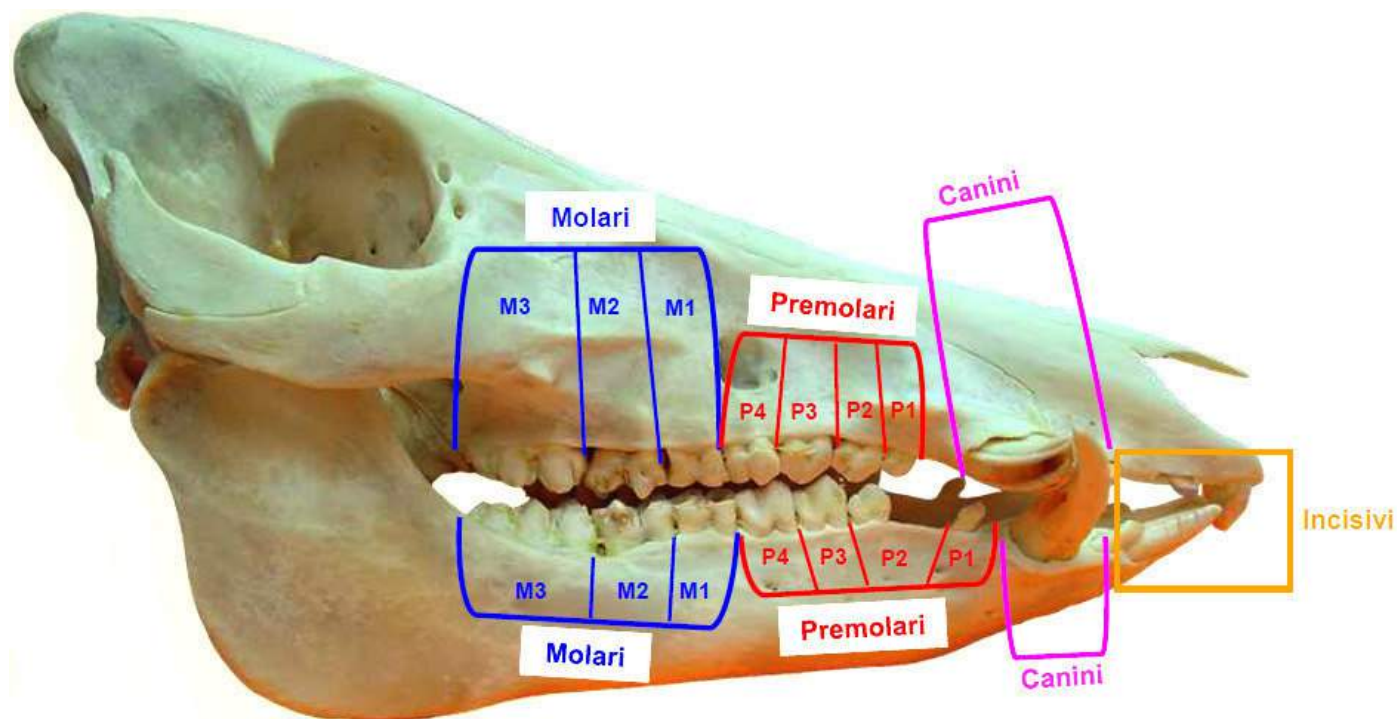


Morfologia

Dentatura

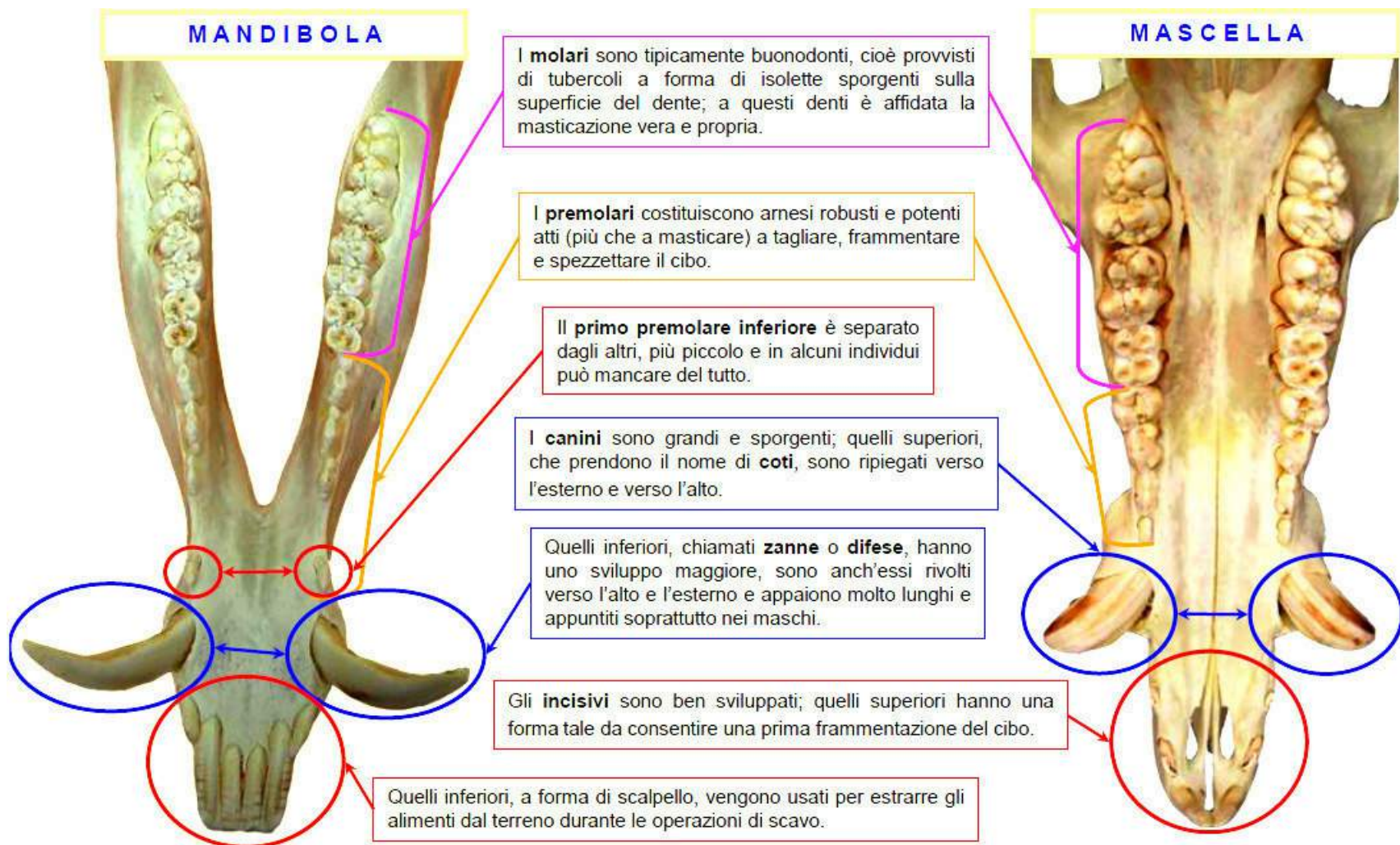


I denti del cinghiale sono 44; 22 nella mandibola e 22 nella mascella: 12 incisivi (6+6), 4 canini (2+2), 16 premolari (6+6) e 12 molari (6+6). La dentatura è molto diversificata da quella degli altri ungulati e rispecchia le abitudini alimentari della specie e le caratteristiche dell'apparato digerente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



Morfologia

Dentatura



Morfologia

Dentatura

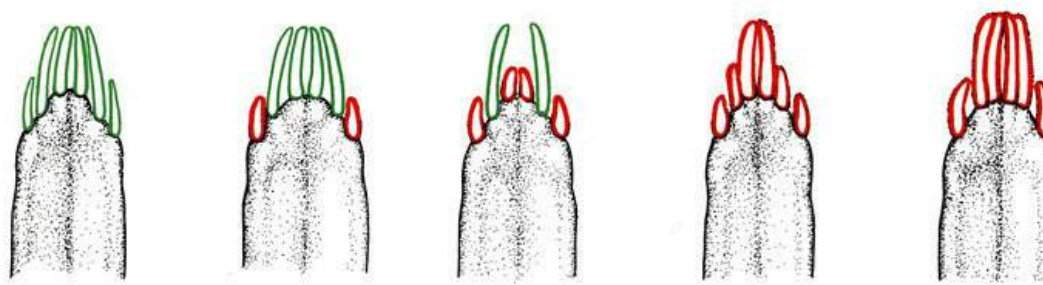


Fig. 11. Le fasi di crescita degli incisivi: A. quattro mesi; B. quattordici-diciassette mesi; C. diciotto-venti mesi; D. due anni (in rosso i denti definitivi).

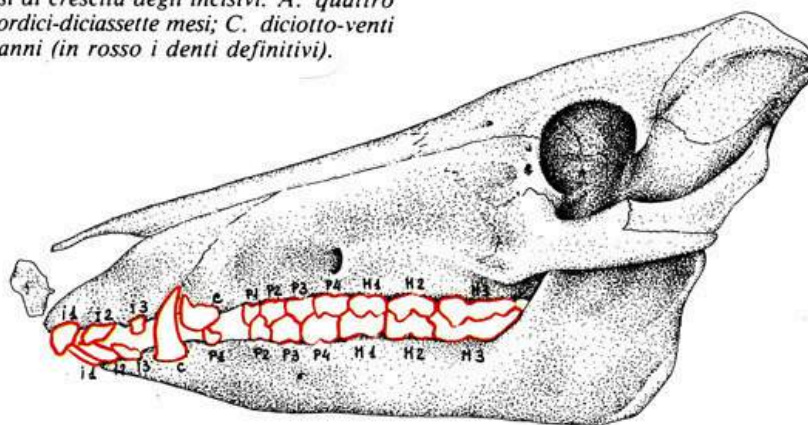


Fig. 12. La dentatura definitiva di un maschio adulto.

Morfologia

Dentatura

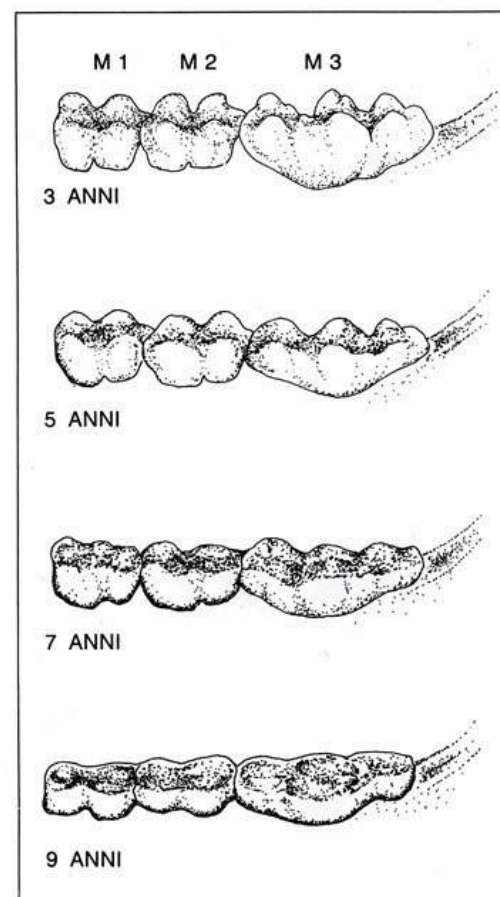
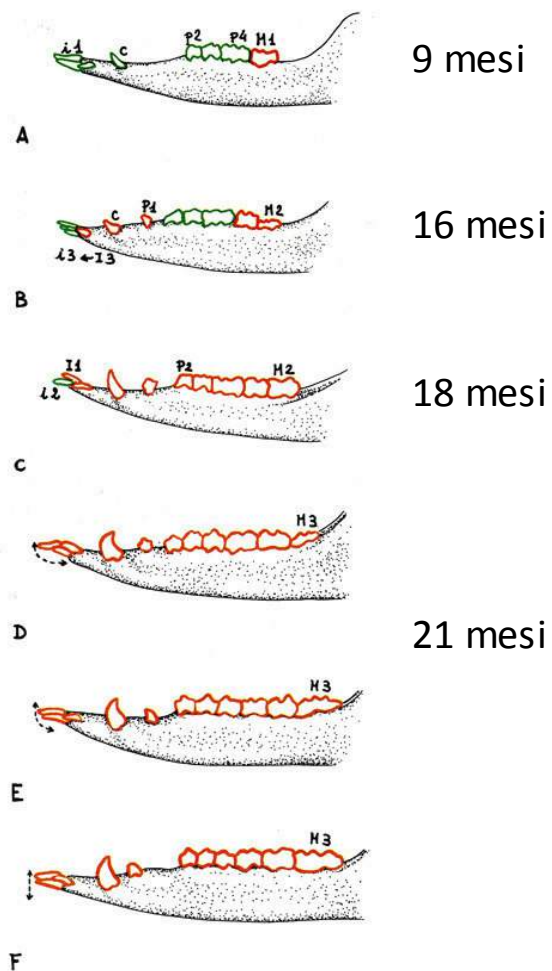


Fig. 13. Classi di età secondo l'usura dei molari inferiori.

Morfologia

Dentatura : stato di eruzione



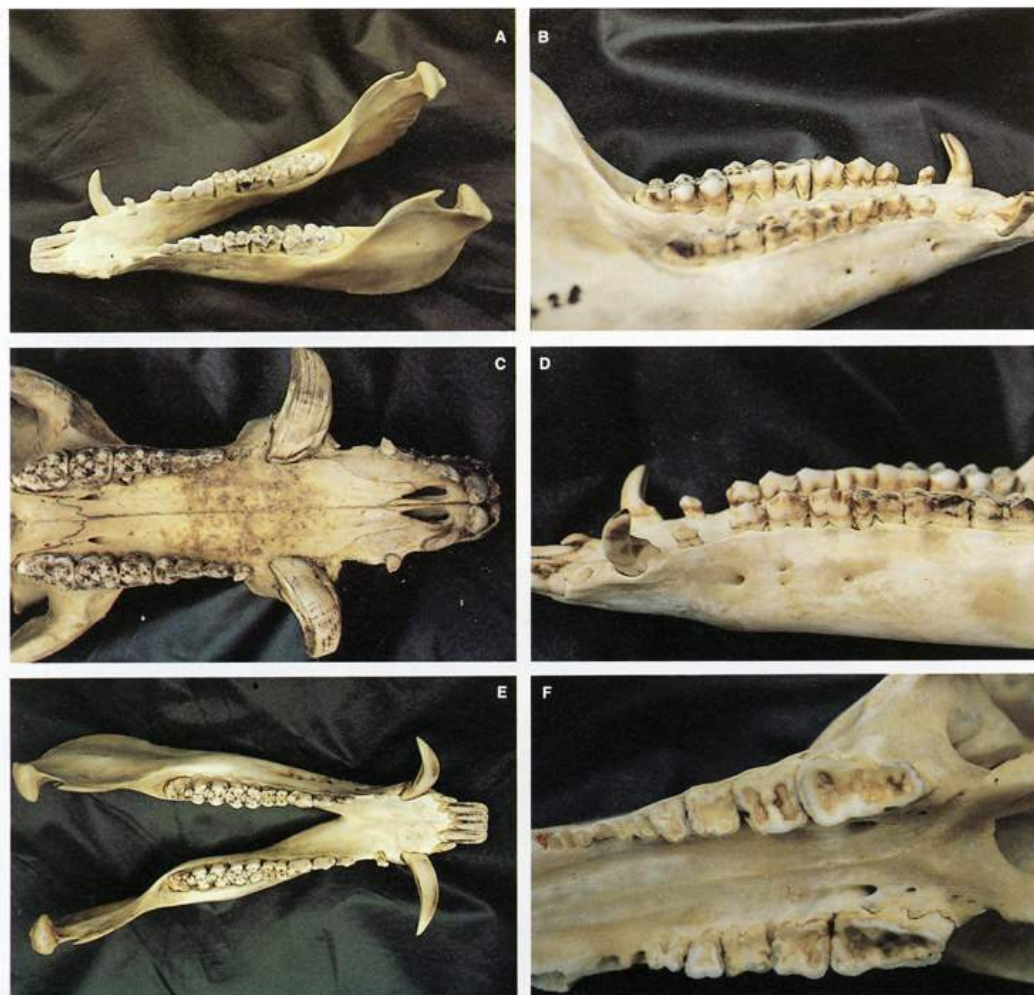
Età	Incisivi			Canini	Premolari				Molari		Semiarcata	Denti totali
Alla nascita			2	1							Emimascella	6 (tutti da latte)
			2	1							Emimandibola	
A circa 6 mesi	1	2	3	1	(1)	2	3	4	(1)		Emimascella	36 (28 da latte)
	1	2	3	1	(1)	2	3	4	(1)		Emimandibola	
Ad un anno	1	2	(3)	(1)	1	2	3	4	1	(2)	Emimascella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

() fase iniziale di eruzione

In **grassetto** i denti definitivi

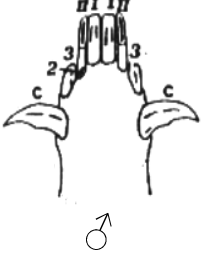
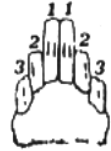
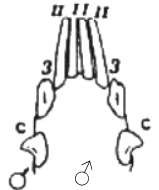
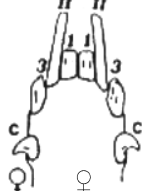
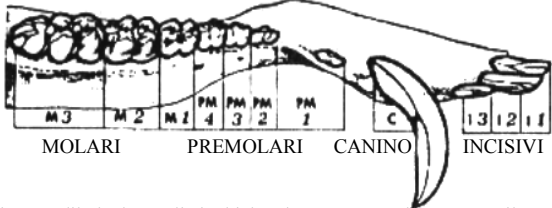
Morfologia

Dentatura : stato di eruzione



- (A) 3 anni di età
- (B) 5-6 anni di età
- (C) 5-6 anni di età
- (D) 7-8 anni di età
- (E) 7-8 anni di età
- (F) 9-10 anni di età

EVOLUZIONE DEGLI INCISIVI E DEI CANINI DELLA MANDIBOLA DI CINGHIALE. CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DELL'ETÀ

	Alla nascita il cinghiale presenta i terzi incisivi (i III) e i canini (c) entrambi di latte. Il mantello è "striato".		All'età di 17-18 mesi (classe 1ª) al "porcastrone" sono cresciuti i primi incisivi permanenti (i 1) ed iniziano a spuntare i secondi incisivi (i 2). Nel maschio i canini (c) sono già ben sviluppati rispetto alla femmina
	All'età di 3-4 mesi (classe 0) lo "striato" presenta tutti gli incisivi (i I, i II, i III) e i canini (c) di latte. Il mantello è ancora striato, ma inizia a perdere la striatura e tende a divenire "rosso".		All'età di 19-20 mesi (classe 1ª) al "porcastrone" sono già evidenti i secondi incisivi permanenti (i 2), ma ancora in fase di crescita.
	All'età di un anno (classe 1ª) il "porcastro" presenta i primi e secondi incisivi (i I, i II) di latte, gli sono spuntati i terzi incisivi definitivi (i 3) ed i canini (c) permanenti.		All'età di due anni (classe 2ª) il cinghiale ha pareggiato i primi e secondi incisivi permanenti (i 1, i 2). A questo punto gli esemplari possono essere definiti "adulti" e distinti in "scrofe" (le femmine) e "verri" (i maschi).
	All'età di 15 mesi (classe 1ª) al "porcastrone" spuntano i primi incisivi (i 1) permanenti, mentre sono ancora presenti i secondi incisivi di latte (i II).	 emi – mandibola destra di cinghiale: dentatura completamente sviluppata. N.B.: I denti di latte si riconoscono da quelli permanenti per essere meno sviluppati, più sottili e senza scanalature longitudinali nella faccia linguale.	

Morfologia

Dentatura : indice di Brandt

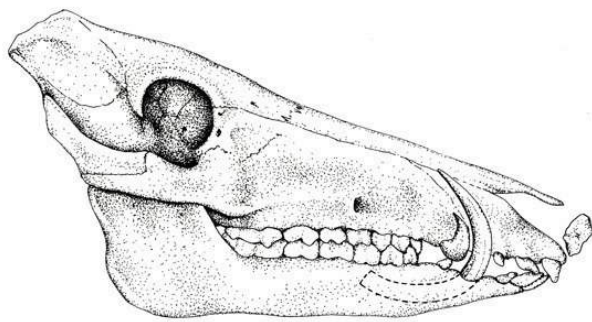
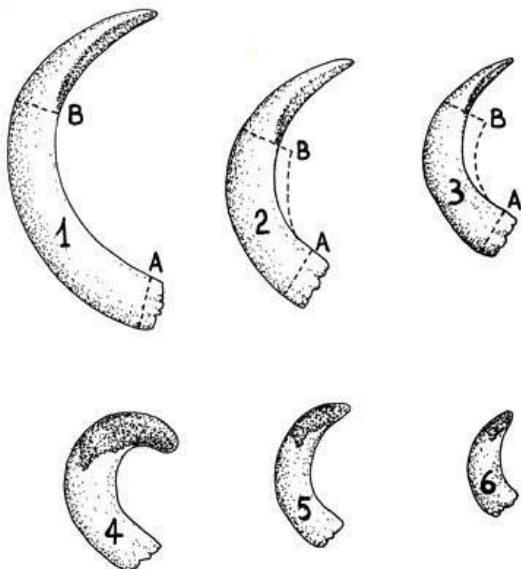


Fig. 15. La porzione del canino inferiore infissa nella mandibola è tratteggiata.

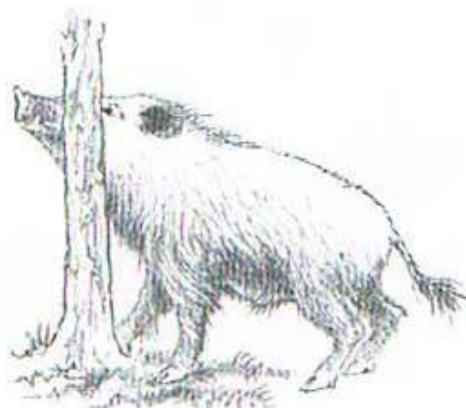


Anni di età	Indice di Brand (A/B)
< 1	1,51 – 1,80
2 – 4	1,21 – 1,50
5 – 7	1,05 – 1,20
8 – 10	1,00





Fig. 3.3 - Grattatoio nell'entroterra savonese



*Fig. 33.
Le attività di
conforto
consistono nel
grattarsi contro
un tronco o con
le zampe, nello
stirarsi e
nell'effettuare i
bagni di fango.
Dopo un bagno,
il fango secca
sul mantello del
cinghiale e
l'animale si
strofina contro
un tronco per
rimuovere fango
ed ectoparassiti
(da Dardaillon e
Teillaud 1987).*

Altri caratteristici segni di presenza del cinghiale, legati all'attività di alimentazione, sono i boli alimentari, costituiti in prevalenza da residui delle parti più coriacee dei cereali in fase di maturazione (soprattutto grano e avena) che il cinghiale mastica (utilizzando così le proprietà nutritive dei chicchi) ma non ingerisce e che si ritrovano sul terreno in masse compatte e allungate. I boli sono particolarmente abbondanti e visibili nei campi di avena, probabilmente a causa di una maggiore quantità di materiale poco digeribile e/o nutriente presente nella spiga di questo cereale



Boli alimentari ai bordi di un campo di avena



In primavera, conseguentemente alla grande quantità di vegetali freschi ingeriti, le fatte si presentano più compatte e mollicce, costituiscono quindi masse piuttosto informi (A) che rapidamente si disgregano (in seguito anche all'opera degli insetti che si nutrono di escrementi) mostrando il materiale indigerito che non è stato finemente sminuzzato come avviene negli erbivori ruminanti, così che è possibile identificare ad occhio nudo gran parte delle componenti animali e vegetali (B).



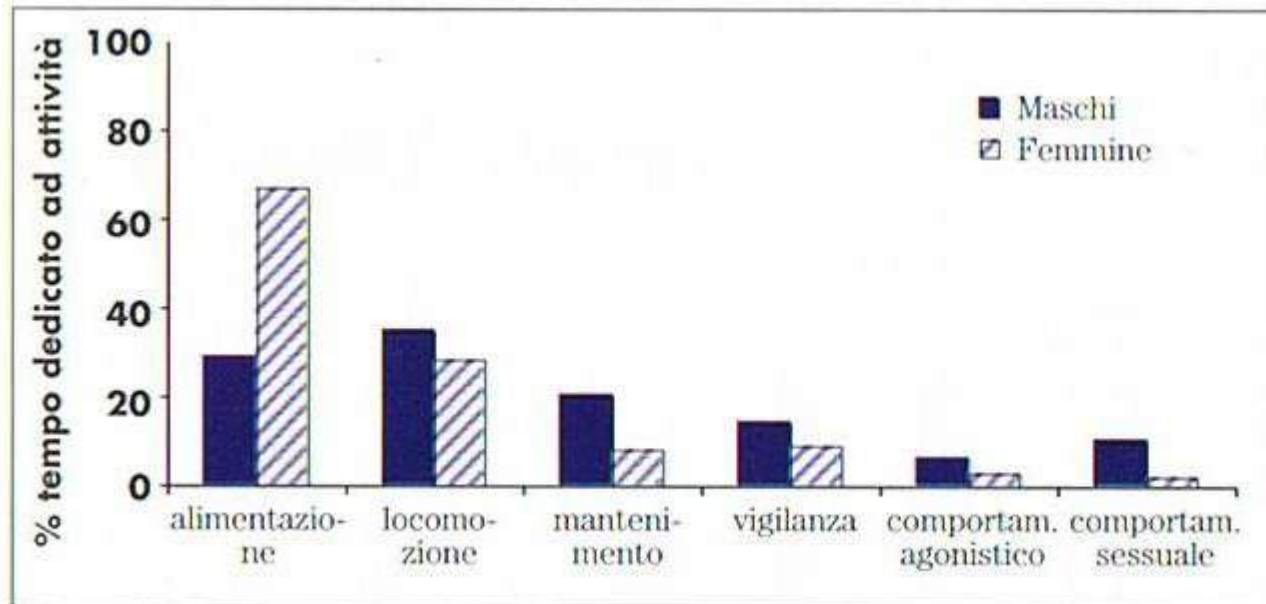
Morfologia

Incremento ponderale



Le dimensioni del cinghiale sono molto variabili e dipendono principalmente dalle origini della popolazione e/o dal grado di ibridazione con il maiale. Il peso alla nascita è di circa 700 grammi; l'accrescimento corporeo è relativamente rapido (90-100 grammi al giorno nel primo anno) e raggiunge i 20-40 kg alla fine del primo anno di vita; successivamente l'accrescimento diventa più irregolare e soggettivo, più lento nelle femmine, ed il peso aumenta di circa 10-15 kg ogni anno. Il massimo sviluppo ponderale viene raggiunto dopo i 6 anni.





*Fig. 14.
Proporzione di
tempo che i
cinghiali di
entrambi i sessi
dedicano alle
diverse attività
(da Cuartas e
Braza 1990,
modif.).*

Morfologia

Dati biometrici



MASCHI ADULTI	
Peso pieno (kg.)	60-200
Peso vuoto (kg.)	65-75 % del pieno
Altezza al garrese (cm.)	90-110
Lunghezza totale (cm.)	130-180

FEMMINE ADULTE	
Peso pieno (kg.)	50-150
Peso vuoto (kg.)	65-75 % del pieno
Altezza al garrese (cm.)	70-90
Lunghezza totale (cm.)	120-150



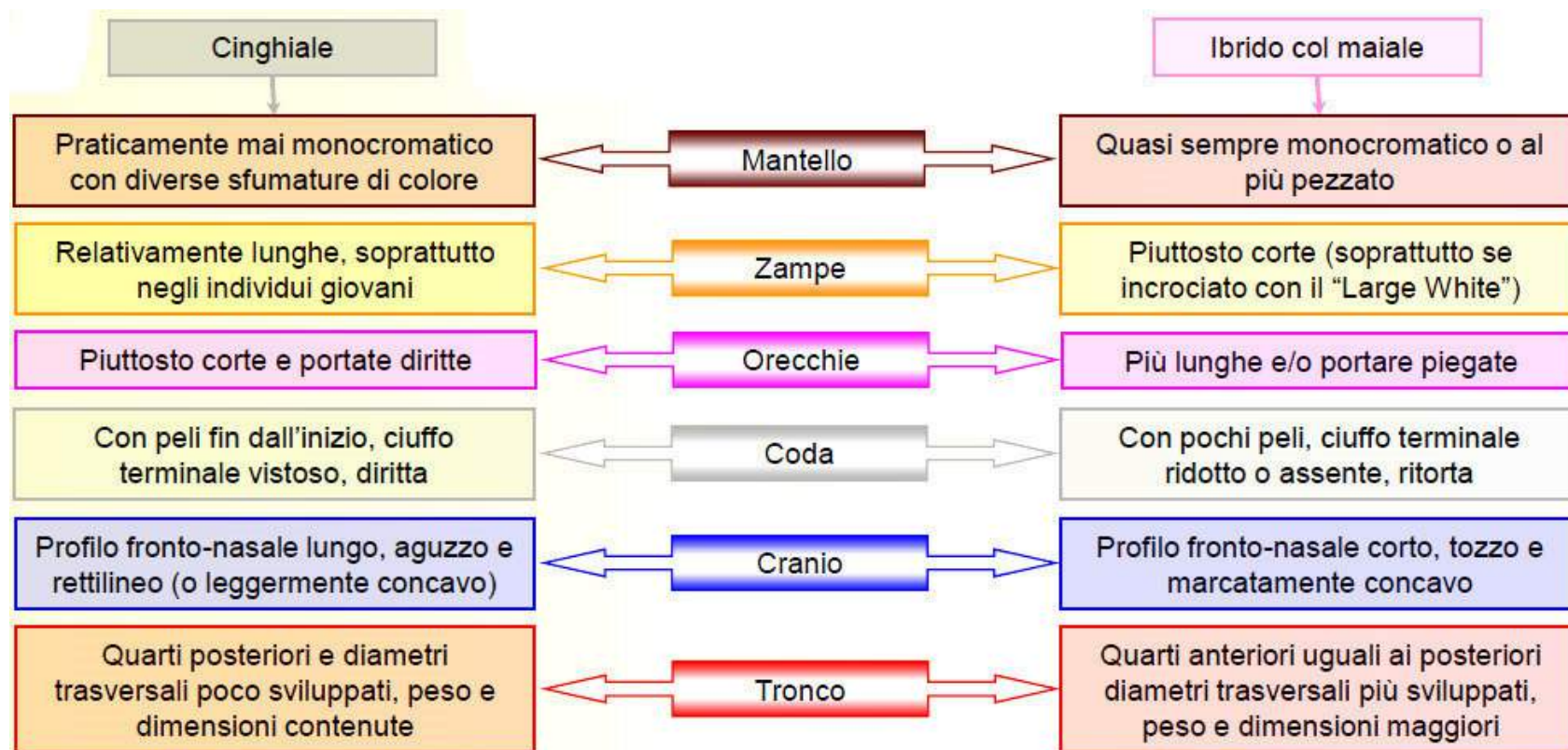
Le forme mediterranee sono notevolmente più piccole di quelle centro-europee.

Morfologia

Ibridazione con il maiale domestico



Il fenomeno dell'ibridazione tra cinghiale e maiale risale a tempi storici; sembra appunto infatti che già i romani, nel 1° secolo dopo Cristo, usassero mandare le scrofe di maiale in bosco per farle ingravidare dai maschi di cinghiale. Tale fenomeno, pur se molto limitato in natura, comporta la possibilità che sul territorio siano presenti ibridi di vario grado e con caratteristiche morfologiche le più disparate, valutiamo pertanto alcune caratteristiche di distinzione fra il cinghiale ed ipotetici ibridi



Morfologia: ibridazione con il maiale

Migliaia di anni fa (Anatolia IIV millennio a. C.) i nostri antenati hanno iniziato ad addomesticarlo, avviando quel processo di selezione “artificiale” da cui è stato ottenuto il maiale domestico (*Sus scrofa domesticus*).

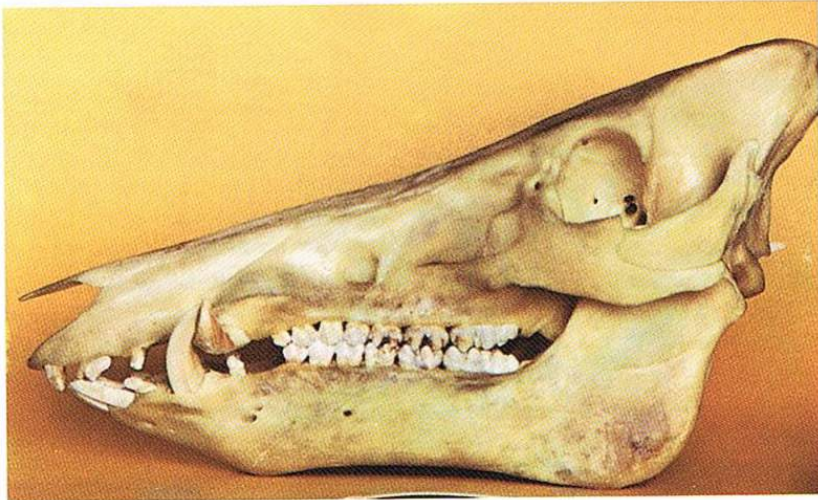


Fig. 6.2 - Cranio di cinghiale

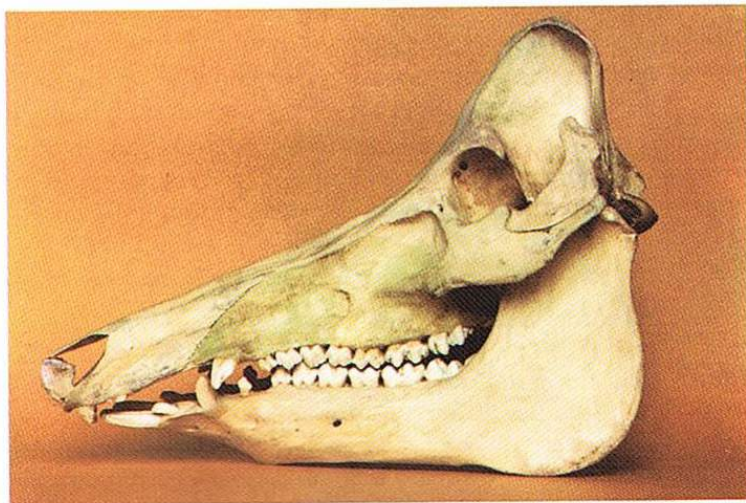


Fig. 6.3 - Cranio di maiale

presenza di borra nella stagione fredda;

coda perfettamente rettilinea;

corpo sviluppato anteriormente;

profilo dorsale della testa rettilineo o appena concavo



Morfologia

Ibridazione con il maiale domestico

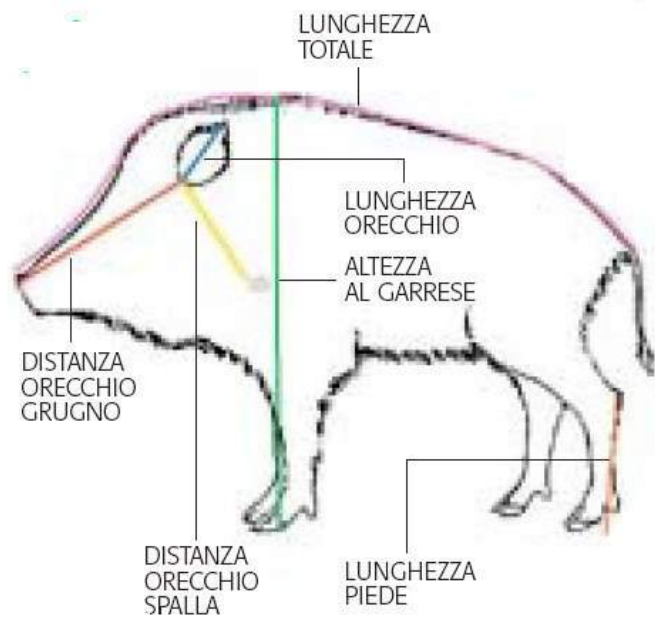


Il recupero e la valorizzazione della forma autoctona, sarebbe un'opportunità per la salvaguardia della biodiversità della specie e per il ripristino di un equilibrio ecologico all'interno di un sistema nel quale il cinghiale si è rilevato essere estremamente impattante.



Morfologia

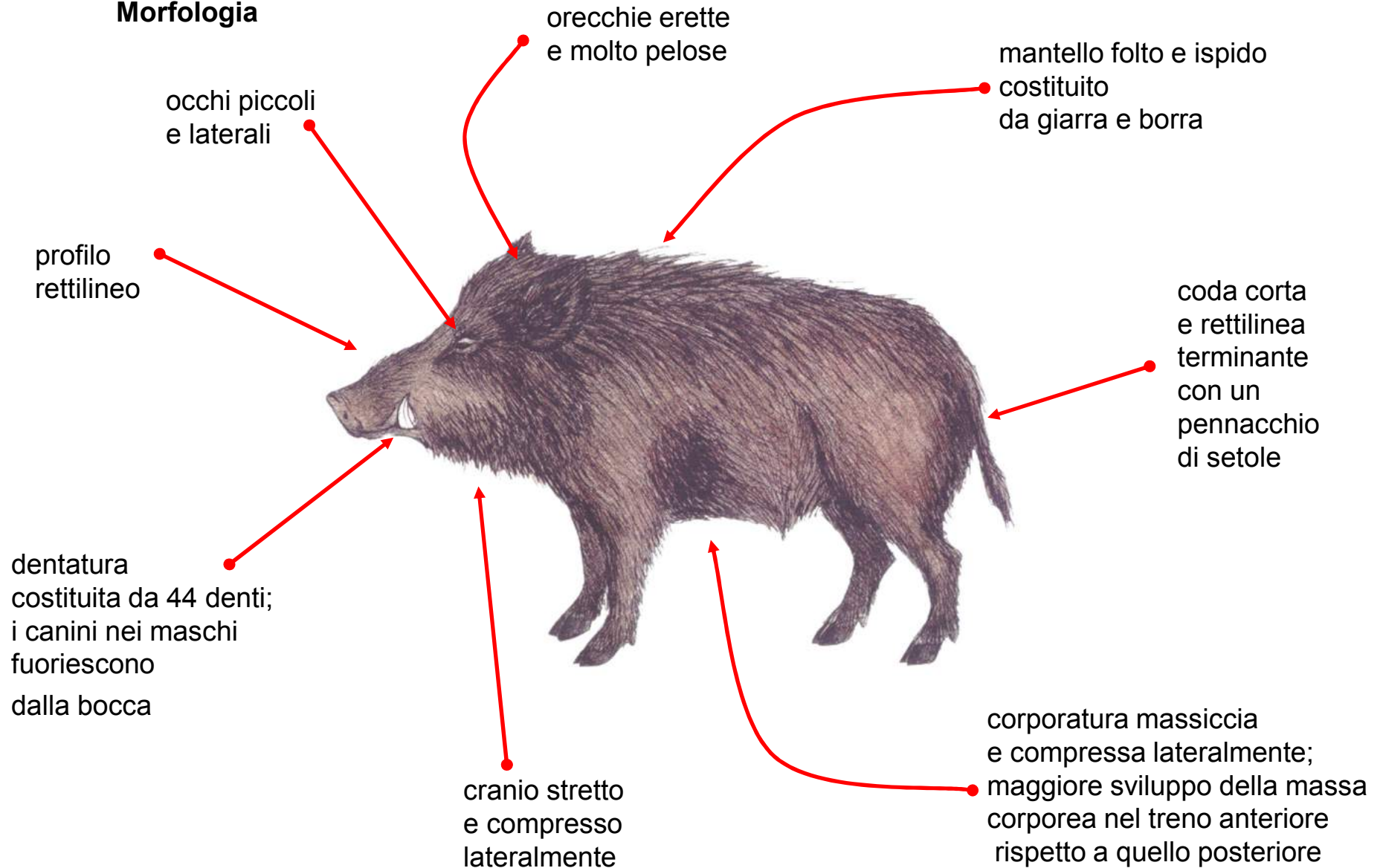
Ibridazione con il maiale domestico



Misure biometriche	Distretto 6	Distretto 7	Sig.
Lunghezza totale	124	138	0,02
Altezza garrese	66	74	0,04
Lunghezza piede	25	27	0,09
Lunghezza orecchio	14	17	0,05
Distanza orecchio-grugno	28	35	0,00
Distanza orecchio-spalla	19	26	0,01



Morfologia



Biologia

Habitat e preferenze ambientali



Il cinghiale frequenta una vasta gamma di tipologie ambientali, tuttavia gli ambienti ideali sono la foresta planiziale, la macchia mediterranea ed i boschi di latifoglie (preferibilmente con elevata presenza di essenze quali querce e/o castagno) con fitto sottobosco. Si può comunque considerare ubiquitario in quanto è da ritenersi specie opportunistica e generica, facilmente adattabile anche a rapide modificazioni ambientali; rifugge zone con innevamenti persistenti per via delle zampe corte. Se il nutrimento scarseggia si sposta anche modo considerevole.

ALTITUDINE: dal livello del mare al limite della vegetazione arborea (stagionalmente anche oltre) purché con scarso innevamento;

ESPOSIZIONE: molto gradita, alle quote medio alte, la presenza di versanti a sud/sud-ovest in funzione della maggiore insolazione e minore presenza del manto nevoso;

HABITAT: boschi puri e misti di latifoglie produttrici di frutta (ghiande, faggiole, castagne), ricchi di sottobosco ed alternati a radure e prato-pascoli, secondariamente anche boschi degradati e macchie;

DISTURBO: specie molto adattabile all'uomo ed alle attività agricole, può parzialmente soffrire un disturbo antropico generalizzato e costante;

NECESSITA' VITALI: acqua, nutrimento e copertura

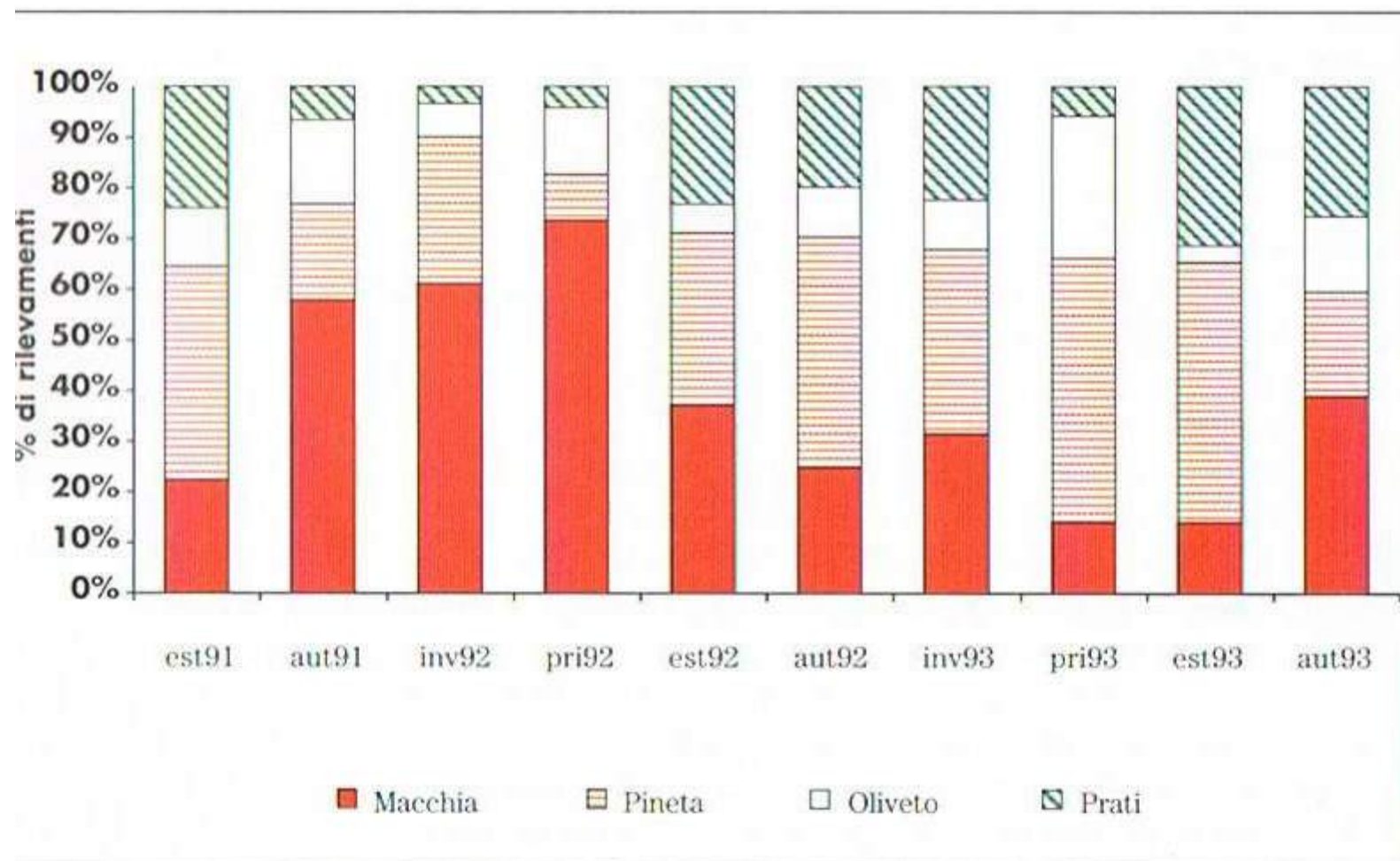


Fig. 7. Uso dell'habitat dei cinghiali del Parco della Maremma nel periodo compreso fra il 1991 e il 1993. L'uso dell'habitat nelle diverse stagioni è stato determinato attraverso la radiotelemetria.

Biologia

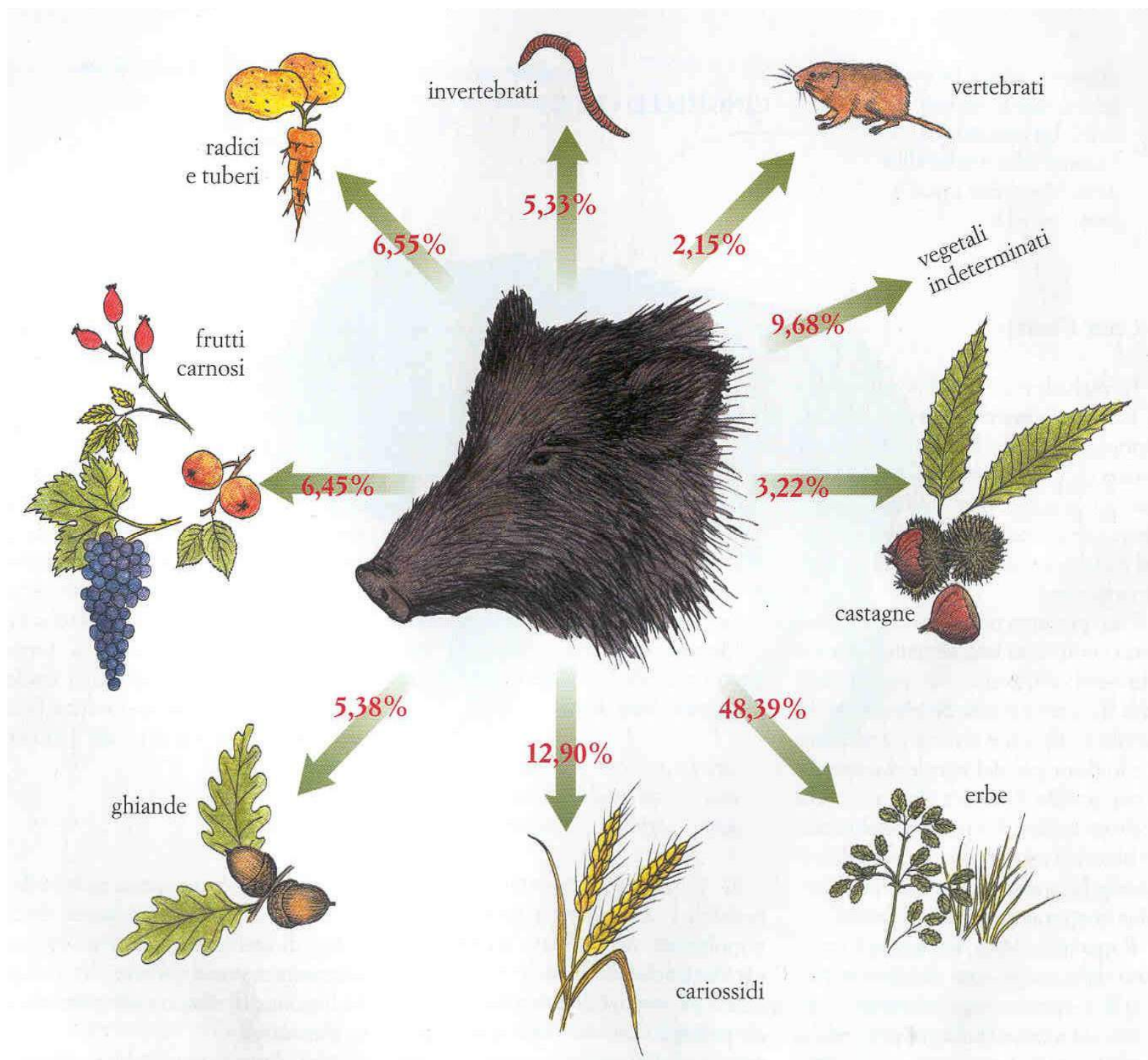
Strategie alimentari



Dal punto di vista, alimentare il cinghiale è caratterizzato da una notevole **adattabilità**, è infatti un animale **eurifagico** essendo in grado di utilizzare alimenti di origine sia **animale** che **vegetale** ed **opportunist**, in grado di sfruttare al meglio ciò che offre l'habitat (**nomade-utilitarista**). E' un forte mangiatore di vegetali grezzi con necessità di assumere anche materiale proteico di origine animale. Si può infatti notare come si diversifica la percentuale di utilizzo rispettivamente di **erba** e **frutta**, in funzione della disponibilità stagionale. In ambienti mediterranei il consumo di alimenti di origine animale si può ulteriormente ridurre a favore di frutta e semi.

Si conoscono due periodi giornalieri crepuscolari di attività alimentare; prevalente quello serale che spesso si prolunga nella notte. In inverno adotta spesso un solo lungo periodo. Il fabbisogno calorico giornaliero è di circa **2.000 Kcal** che ottiene con **8-9 ore al giorno dedicate all'alimentazione**.

TIPO DI ALIMENTO	ESTATE	INVERNO
Carogne, topi, vermi	5%	7%
Insetti	2%	-
Radici, tuberi	10%	12%
Erbe (anche coltivi)	50%	30%
Cespugli, piante erbacee	20%	-
Frutta, semi	10%	50%
Altro	3%	1%



Biologia

Strategie alimentari: danni



Le interazioni che una popolazione di cinghiale contrae con gli ambienti naturali con gli ecosistemi agrari variano in maniera sensibile non solo da area ad area ma anche, all'interno della stessa zona, in relazione a periodi differenti.

Generalmente tale impatto si traduce in un danno diretto, dovuto al prelievo delle parti vegetali utilizzate come alimento, ed indiretto determinato dal calpestio e dall'attività di scavo che danneggiano le piante mettendone a nudo le radici.

L'impatto del cinghiale sulle diverse tipologie ambientali è determinato essenzialmente dalle caratteristiche dell'habitat stesso: infatti la composizione floristica, la struttura e la produttività di un determinato ambiente, comportano presenze di cinghiale più o meno consistenti e pesanti.



Biologia

Strategie alimentari: danni



Da alcuni studio appare comunque come l'azione di rimescolamento determinata dall'attività di scavo del cinghiale in bosco, consenta una più facile germinazione di alcune specie forestali ed un aumento del ritmo di crescita a causa dell'interramento dei semi, del rimescolamento del terreno e del trasporto in superficie delle sostanze minerali.

In genere i danni che una popolazione di cinghiale può apportare al bosco sono:

1. Diminuzione della biomassa vegetale (quantitativa) per asportazione ad uso alimentare;
2. Danneggiamento (localizzato) di alcuni alberi di notevoli dimensioni per attività di "pulizia" (grattatoi) e sfregamento delle "difese";
3. Diminuzione delle capacità di rinnovazione del bosco per asportazione di semi e frutti (ghiande, fagge, castagne);
4. Innesco di fenomeni erosivi per l'apertura di ferite nel cortice erboso a causa dell'attività di scavo;

Biologia

Strategie alimentari: danni



Negli ecosistemi agrari i danni assumono entità economiche più rilevanti; infatti sia il consumo diretto (cereali, patate, foraggi, frutti, ecc.) che l'azione di calpestio e di scavo che generalmente accompagna il pascolo, arrecano danni che possono avere un notevole peso per l'economia agraria.

E' opportuno quindi individuare le cause che spingono le popolazioni di cinghiale verso le colture agrarie.

Tra queste ricordiamo:

1. sviluppo e rinaturalizzazione delle zone marginali fra bosco e aree aperte coltivate;
2. Presenza di alberi da frutto e/o essenze forestali o coltivazioni particolarmente appetite;
3. Scarsa disponibilità di alimenti energetici in bosco (ghiande, faggioline, castagne) in annate di scarsa produzione;

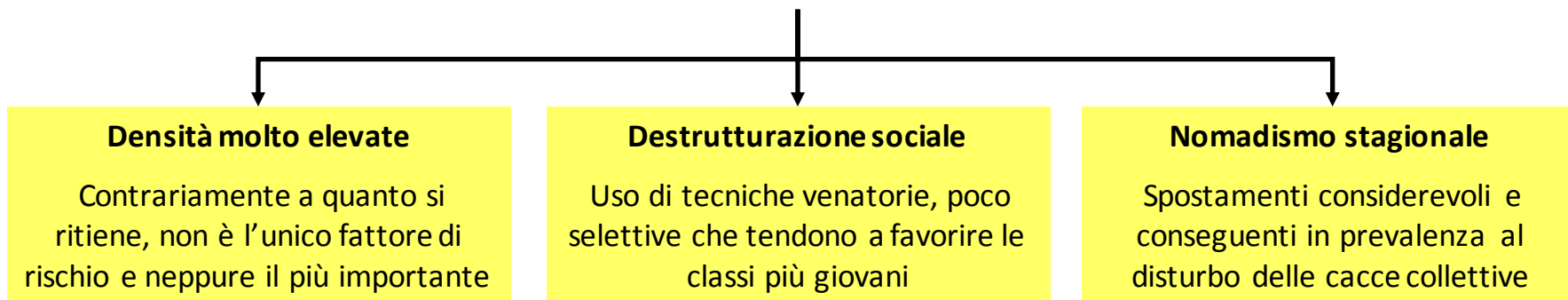
Biologia

Strategie alimentari: danni



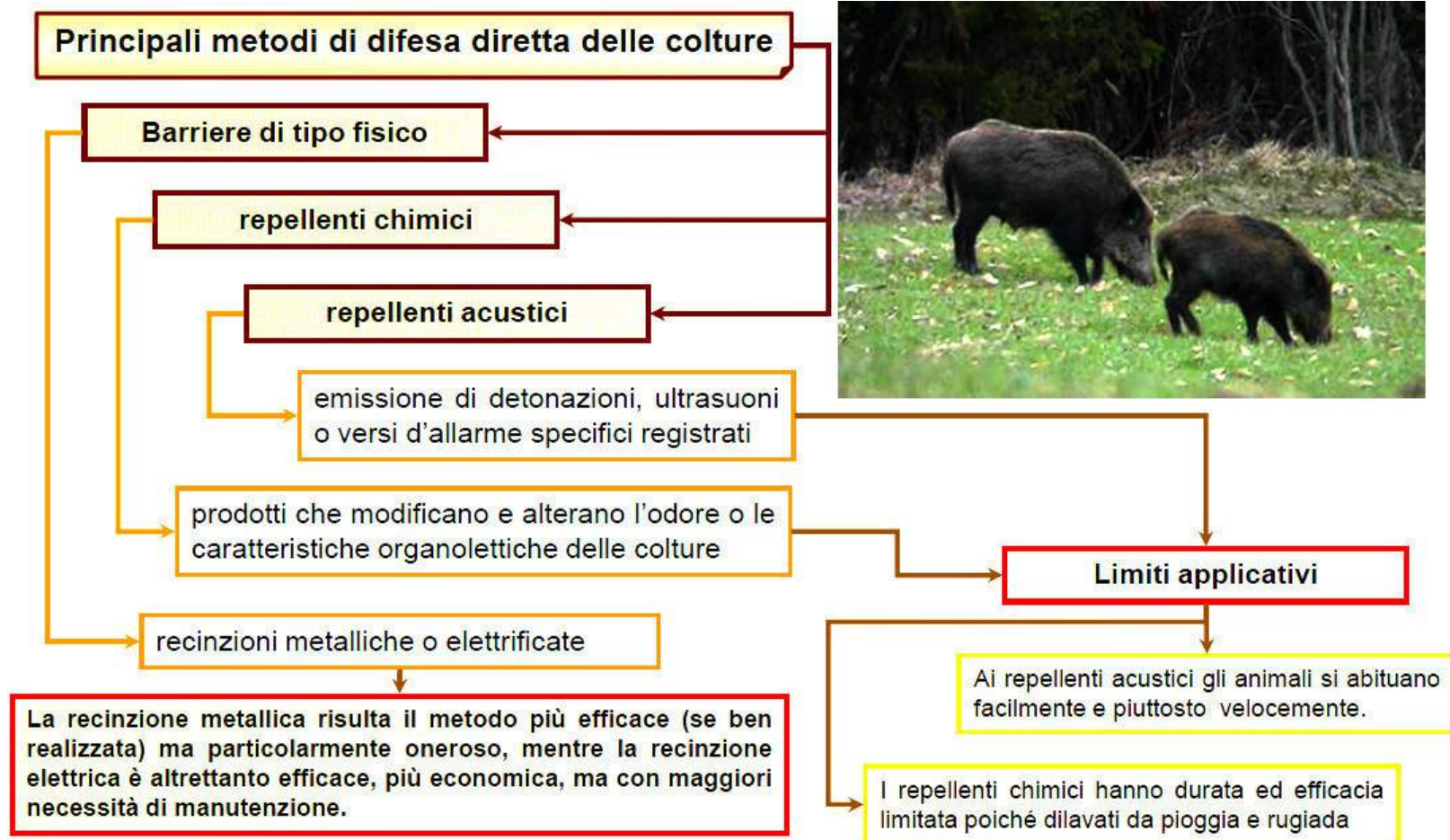
Si ritiene comunemente che il contenimento dei danni all'agricoltura causati dal cinghiale sia attuabile soltanto con il mantenimento della densità di popolazione entro i limiti economicamente supportabili. Tale considerazione nasce dall'errata convinzione che i danni siano determinati sempre e solo da una densità di popolazione elevata, non considerando altri fattori, il più importante dei quali è la **destrutturazione sociale**, determinata da una errata tecnica venatoria (uso esclusivo di forme di caccia non selettiva) che porta, involontariamente, a favorire le classi più giovani, determinando la formazione di **branchi errativi**, senza territorio di pascolo. Il secondo fattore in ordine di importanza è rappresentato dai considerevoli **spostamenti stagionali** conseguenti in gran parte all'azione di disturbo determinata dalle cacce collettive. L'incidenza di tali fattori sull'entità del danneggiamento provocato dal cinghiale alle colture agricole, può essere ridotta mediante l'adeguamento e la correzione di una strategia gestionale globale del cinghiale, mentre i metodi diretti di prevenzione dei danni possono consistere nella tutela e difesa delle coltivazioni e/o in interventi di foraggiamento.

Fattori che determinano elevate entità di danneggiamento alle colture



Biologia

Danni: sistemi di difesa



Biologia

Danni: prevenzione



Il **foraggiamento complementare** o di dissuasione si configura come intervento tale da limitarne la presenza nei coltivi; detto foraggiamento può essere completamente artificiale se l'alimento viene fornito direttamente dall'uomo. In apposite **governe**, costantemente rifornite, oppure semi-naturale se vengono seminati appezzamenti di colture "a perdere" destinate al cinghiale, oppure completamente naturale nel caso in cui la produttività del bosco venga aumentata, ad esempio allungando i turni dei cedui quercini, in modo da incrementare la produzione di ghianda.



Biologia

Ciclo biologico annuale



L'unità sociale di base è il **gruppo familiare**, rappresentato dalla scrofa accompagnata dai suoi piccoli e dai giovani della cucciolata precedente (solitamente le femmine) a cui si possono aggiungere altri porcastri rimasti orfani o che si sono ritrovati isolati; il gruppo si può ampliare qualora si aggiungano altre unità familiari, generalmente legate da vincoli di parentela.

Il branco a struttura matriarcale è regolato al suo interno da una precisa **gerarchia** ed ha un suo territorio di pascolo difeso nei confronti di altri branchi. La femmina più anziana o più vigorosa ha il ruolo di capobranco e la prole viene accudita in comune. I porcastri nelle località meno "tranquille" sono di norma tenuti al centro di un sorta di cerchio composto dalle femmine adulte.



Biologia

Ciclo biologico annuale



I maschi rimangono nel gruppo familiare fino a circa 18 mesi, poi si allontanano costituendo dei piccoli **gruppi maschili non gerarchici** e di breve durata che si spostano in continuazione alla ricerca di cibo (non avendo un territorio fisso di pascolo); talvolta di tali “bande” possono far parte anche giovani femmine. Questi sono i gruppi più frequentemente responsabili dei danneggiamenti alle coltivazioni. I maschi adulti (più di tre anni) sono normalmente individui solitari e vivono quindi isolati. Un maschio adulto può accettare la compagnia (a debita distanza) di uno o al massimo due maschi giovani sottomessi (scudieri) mentre il contatto con le femmine avviene in pratica solo nel periodo degli accoppiamenti.



Biologia

Ciclo biologico annuale: accoppiamento



Durante il periodo degli accoppiamenti, che è molto variabile e si verifica di norma tra novembre e gennaio (e in alcuni casi ad aprile e settembre), i maschi solitari si riuniscono ai branchi familiari, scacciano i maschi giovani che eventualmente ne fanno parte e che solitamente non oppongono resistenza, per poi corteggiare le femmine disponibili.

L'accoppiamento avviene dopo lunghi inseguimenti ed è lungo e complesso (può protrarsi anche per 15-20 minuti), si verifica quasi esclusivamente di notte probabilmente proprio a causa delle caratteristiche di complessità e durata che ne determinano una elevata pericolosità (attacchi di avversari, predatori, interferenze antropiche, ecc.). Le caratteristiche anatomiche del pene del cinghiale (a forma di vite) consentono il deposito dello sperma nel collo uterino anziché in vagina, aumentando così le probabilità di fecondazione.

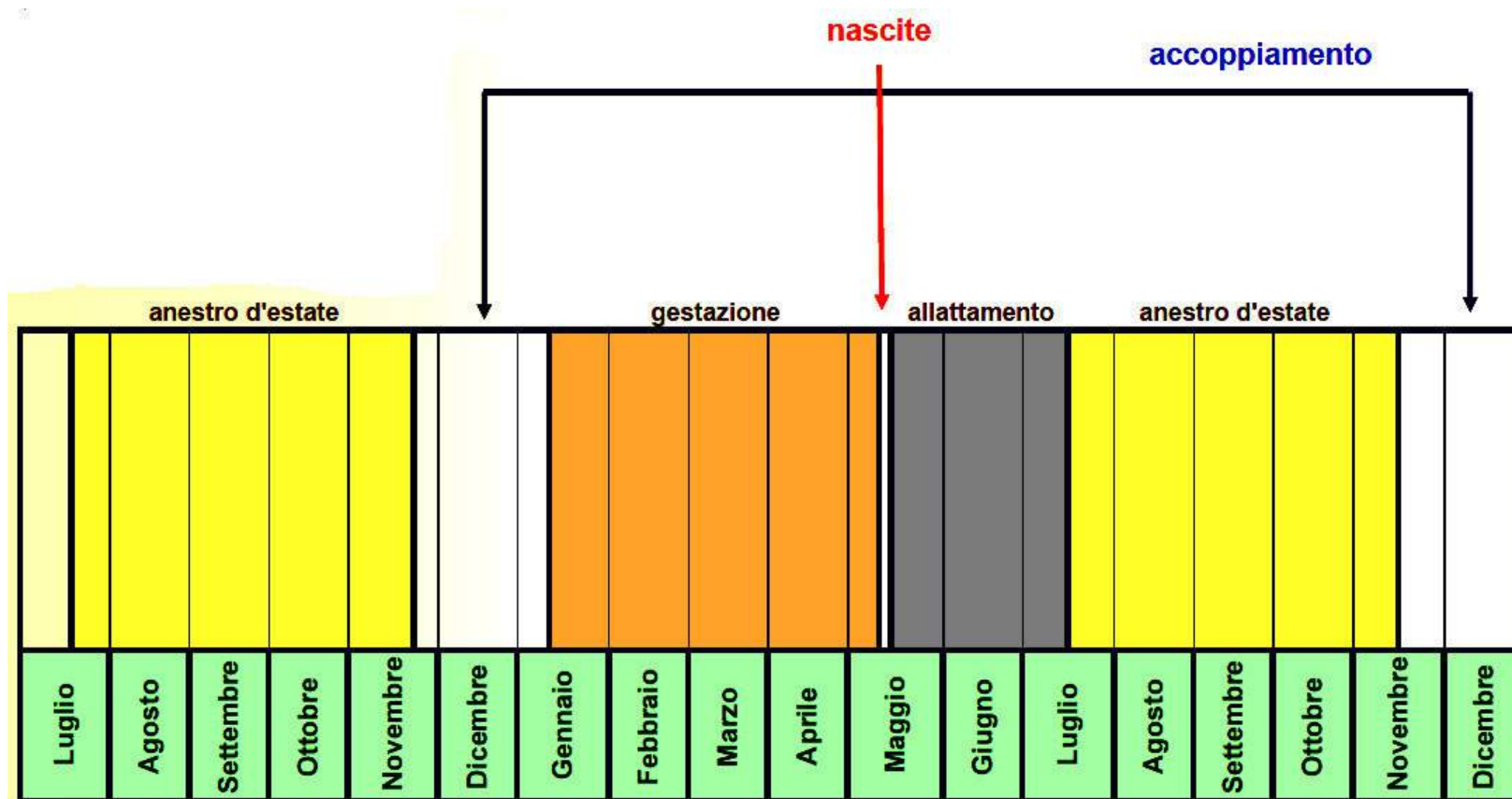
La gestazione si protrae per 16-18 settimane (poco più di tre mesi). La scrofa prima di partorire predispone una sorta di grande "nido" (lestra) utilizzando piccole depressioni del terreno approfondite ulteriormente con operazioni di scavo ed apportandovi poi un discreto accumulo di lettiera (erbe, ramaglie, foglie secche, ecc.).

All'interno della lestra di parto, la scrofa darà alla luce i piccoli che rimangono nel nido con la madre per circa 10 giorni. Il parto è piuttosto lungo (anche 48 ore) ed al termine la scrofa mangia la placenta ed anche eventuali piccoli morti.

In anni di disponibilità alimentare nella norma o scarsa e/o inverni piuttosto rigidi, il cinghiale si riproduce una sola volta. In annate caratterizzate da eccezionale fruttificazione e comunque di elevata disponibilità di risorse alimentari in concomitanza con clima mite, si possono registrare due stagioni riproduttive.

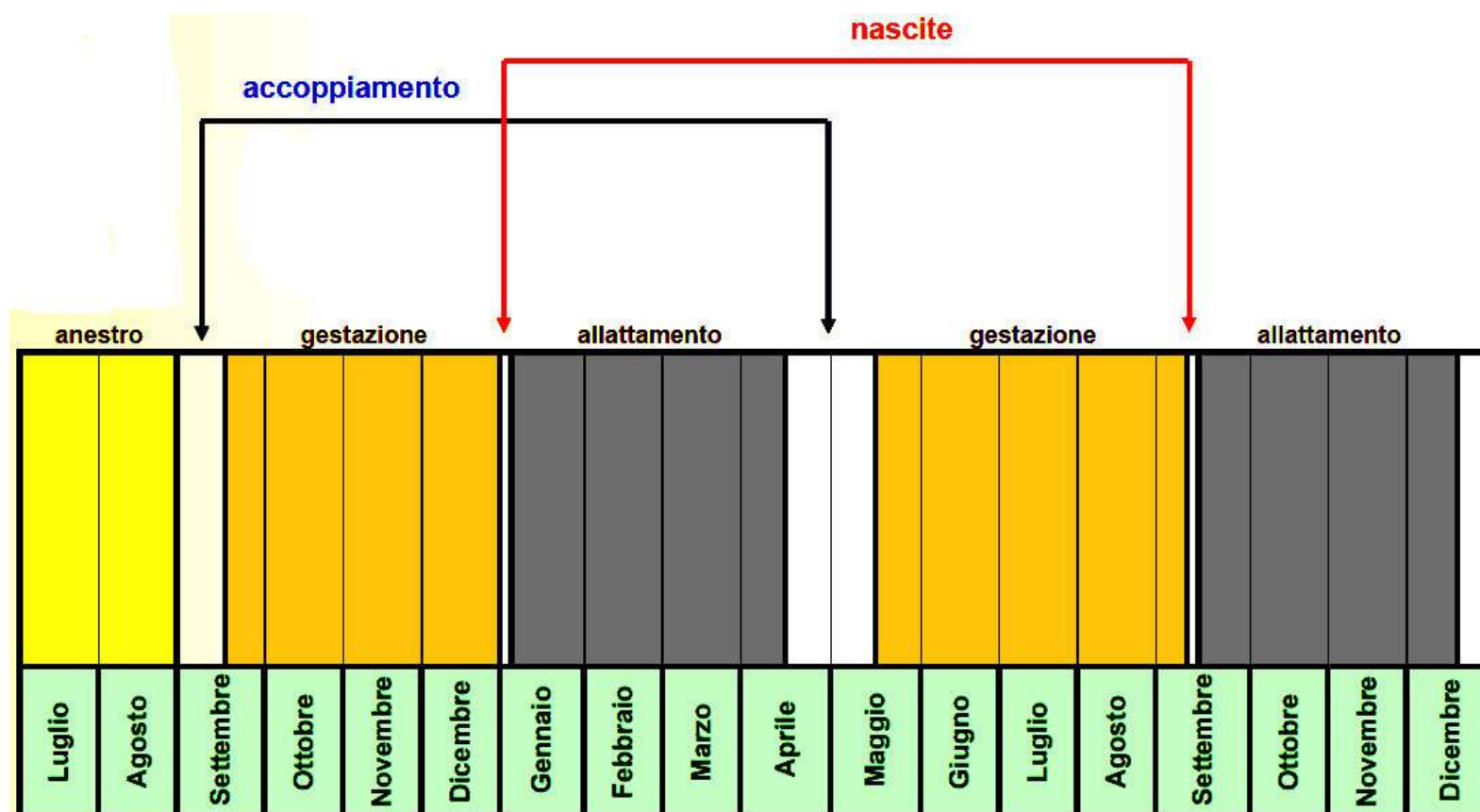
Biologia

Ciclo biologico: annata normale



Biologia

Ciclo biologico: pasciona



Biologia

Classi sociali



Classe	MASCHI	FEMMINE
0	Striati: cuccioli da 0 a 1 anno (anche se a 4/5 mesi perdono le strie)	Striati: cuccioli da 0 a 1 anno (anche se a 4/5 mesi perdono le strie)
1	Rossi: porcastri dal 1° al 2° anno di vita (colore del mantello rossastro)	Rossi: porcastri dal 1° al 2° anno di vita (colore del mantello rossastro)
2	Adulti: Oltre i 2 anni (mantello nero o grigio nero, struttura da adulto)	Adulti: Oltre i 2 anni (mantello nero o grigio nero, struttura da adulto)



Biologia

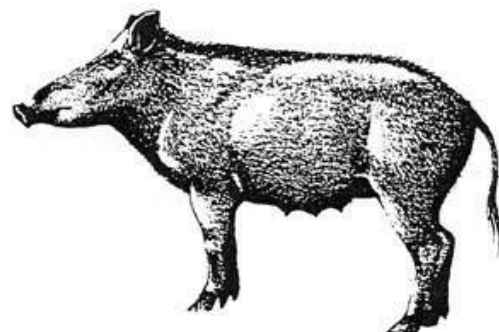
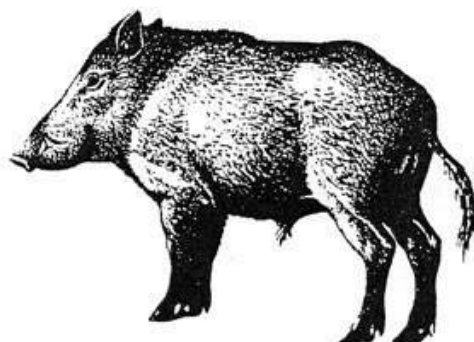
Classi sociali: distinzione sessi



C O D A

Senza ciuffo terminale

Con ciuffo terminale



- Elementi per il riconoscimento in natura dei sessi in estate (sopra) ed in inverno (sotto): a sinistra maschio e a destra femmina.

Morfologia: riconoscimento di maschi e femmine

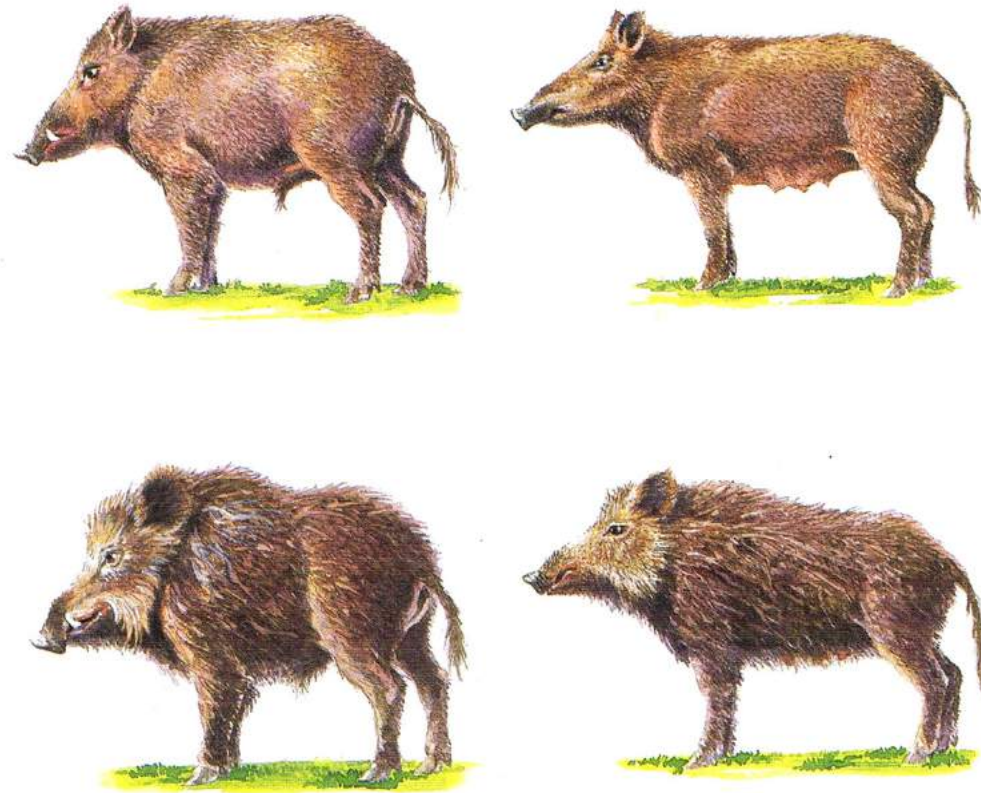
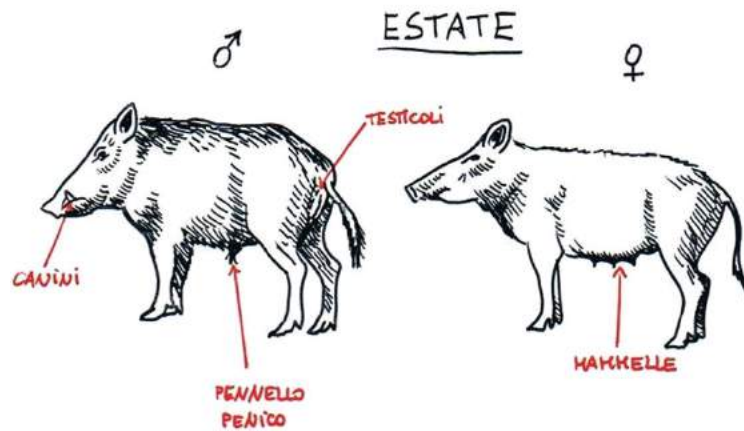
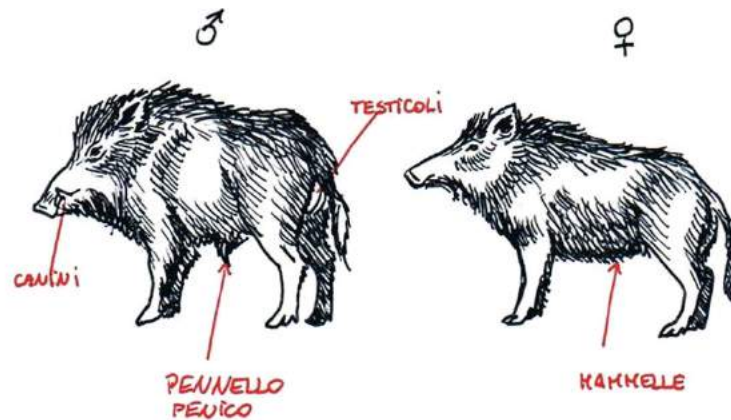


Fig. 4. Maschio (a sinistra) e femmina (a destra) di cinghiale in mantello estivo (in alto) e invernale (in basso). In estate è più facile riconoscere il sesso di un cinghiale per il ciuffetto ventrale e i lunghi canini del maschio o le mammelle in allattamento delle femmine; in inverno il riconoscimento è più difficile perché il mantello nasconde alcuni di questi caratteri (da Massei e Toso 1993).



MAGGIORI DIMENSIONI
MUSO PIÙ CORTO E TOZZO
RISPETTO ALLA FEMMINA
(caratteri più difficili da
rilevare)

INVERNO



IN INVERNO I CARATTERI DISTINTIVI
FRA MASCHI E FEMMINE DIVENGONO PIÙ
DIFFICILI DA RILEVARE A CAUSA DEL
MANTELLO PIÙ LUNGO E FOLTO

Maschio

Testa triangolare, larga alla base e con la parte terminale del profilo fronto-nasale del cranio leggermente convessa

Canini che fuoriescono dalla rima labiale (dal 3°- 4° anno) e criniera evidente (in inverno)

Pennello penico e testicoli evidente soprattutto con il mantello estivo (in estate o in fase di muta, il pennello è visibile anche negli individui giovani)

Femmina

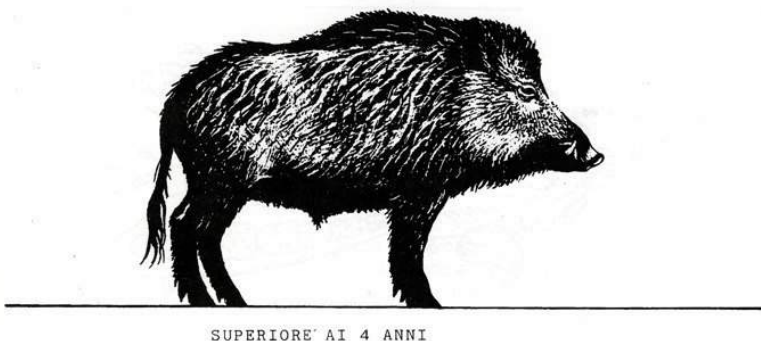
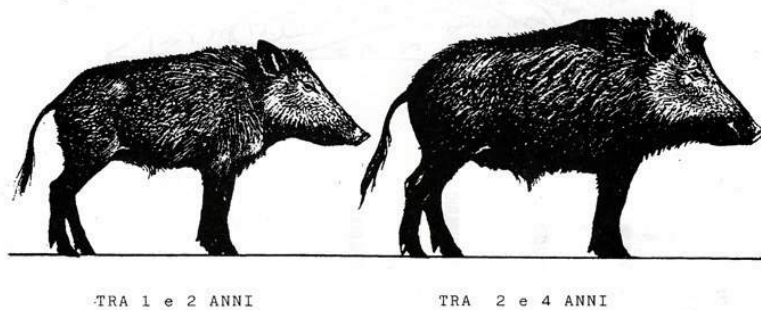
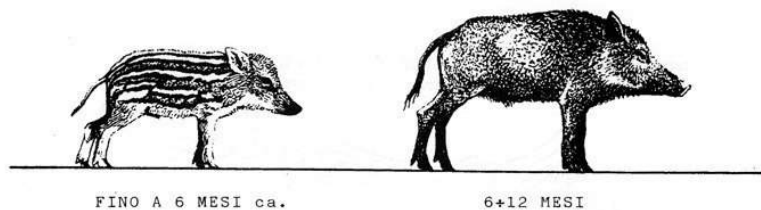
Testa triangolare più stretta alla base ed acuta; profilo del cranio rettilineo o leggermente concavo, portamento più leggero

Capezzoli tirati e ben visibili soprattutto col mantello estivo, coda portata più frequentemente pendente

Minore differenza tra il treno anteriori e quello posteriore rispetto a quanto si verifica nel maschi

Biologia

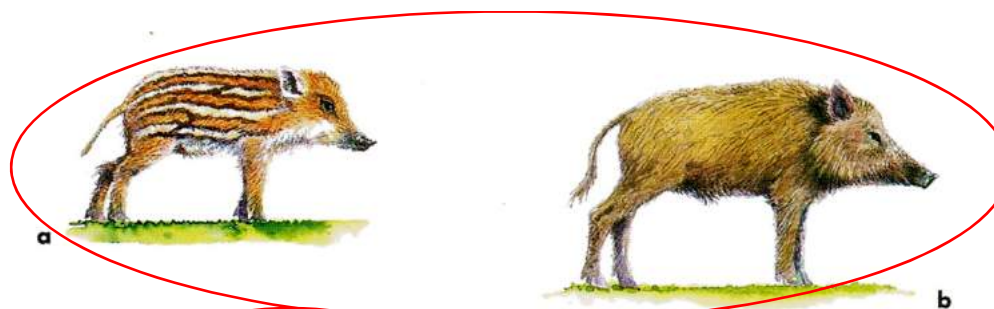
Classi sociali: struttura per età



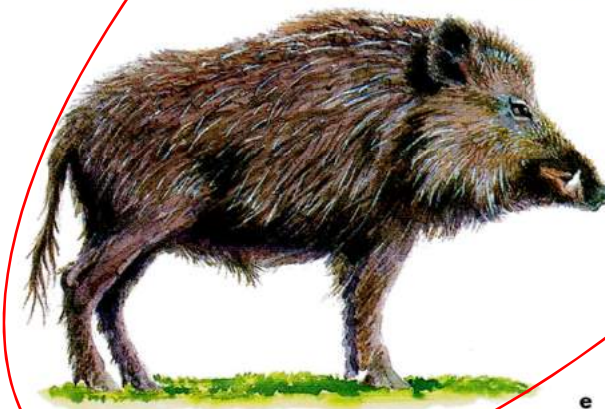
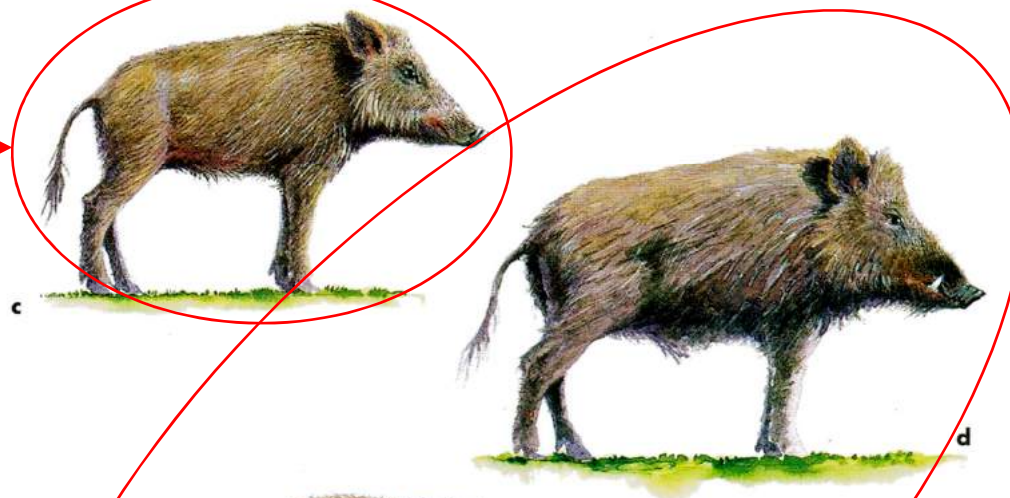
Il peso alla nascita è di circa 700 grammi; gli striati presentano sul muso una sorta di anello di peli più scuri che va dal grugno fino alla fine della rima labiale. Dal 2°/3° mese le strie iniziano a ridursi, il colore del mantello tende a diventare più uniforme e scompare progressivamente l'anello scuro del muso. Oltre il 6° mese le strie sono scomparse ed i piccoli assumo un colore rosso giallastro.

La classe rossi comprende animali dal 1°/2° anno di vita; il mantello da rosso tende a diventare gradatamente sempre più scuro fino ad essere nerastro alla fine del secondo anno di vita. La testa è proporzionalmente più corta di quella degli adulti, i canini non sporgono ancora dalla rima labiale, mentre la criniera, benché ancora corta, è già visibile anche se non è mai portata eretta come nei maschi più anziani. Durante il censimento è difficile riconoscere il sesso.

Classe 0



Classe I

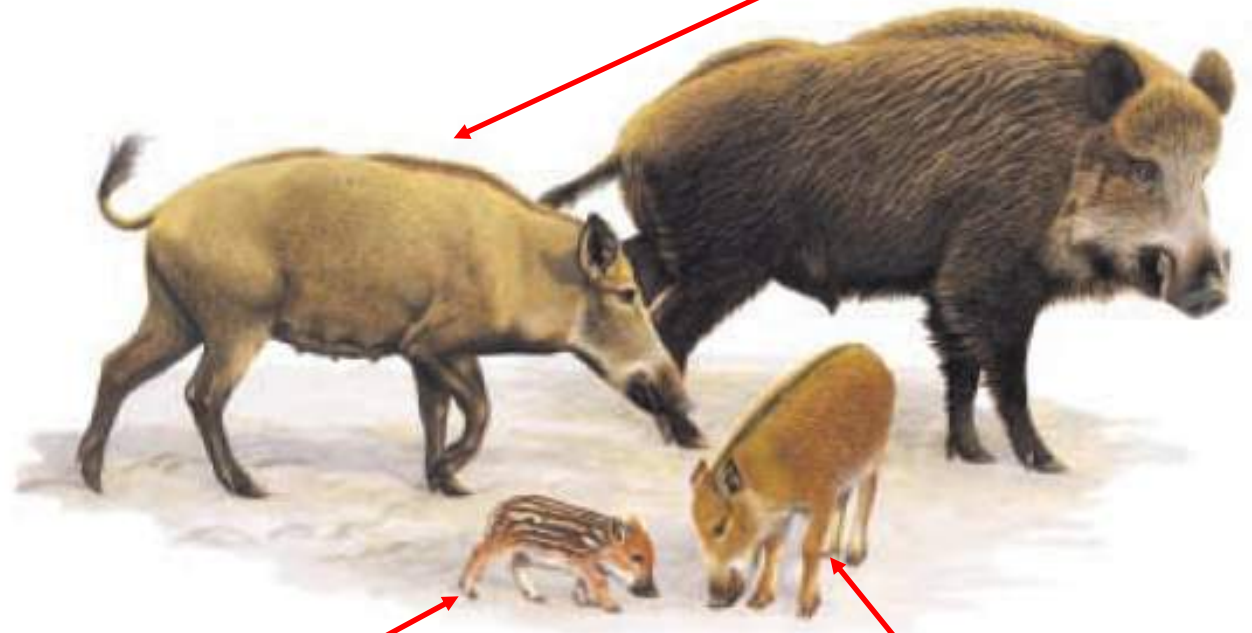


Classe II

Fig. 3. Dimensioni del corpo e colorazione del mantello di un cinghiale maschio a diverse età: (a) porchetto striato fino a circa 4 mesi; (b) sub-adulto di 5-10 mesi; (c) sub-adulto di 12 mesi; (d) adulto di 2-4 anni; (e) adulto di età maggiore di 3-4 anni: a questa età i canini sono già evidenti. Sia i canini che il ciuffetto di peli ventrale sono utili per l'identificazione del sesso di un cinghiale (da Massei e Toso 1993).

Classi cromatiche di età

neri:
sopra i 15 – 18 mesi



striato:
da 0 a 4 - 5 mesi

rossi (subadulti):
da 4 – 5 mesi a 15 -18

- VARIAZIONE DEL COLORE DEL MANTELLO DA STRIATO, A ROSSICCI'O FULVO, A NERO CON L'AVANZARE DELL'ETA'

STRIATO
0-4 mesi

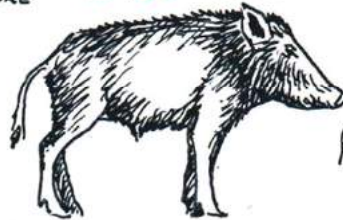


ROSSO
5-10 mesi

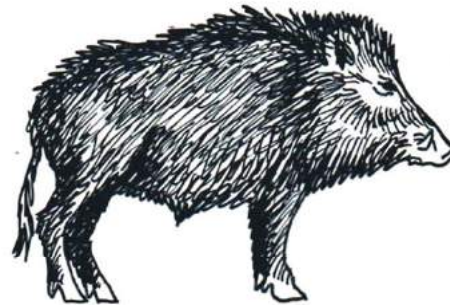


- SPOSTAMENTO DELLA MASSA CORPOREA VERSO IL TRENO ANTERIORE CON L'AVANZARE DELL'ETA'

ROSSO - NERO (SUB-ADULTO)
12 MESI - 18 MESI



NERO (ADULTO)
2-4 ANNI



NERO (ADULTO)
SOPRA 4 ANNI

CLASSI DI ETÀ

- 1) **STRIATI** dalla nascita fino a circa 4 mesi. Mantello con strie longitudinali bruno e chiare
- 2) **ROSSI** da 4 mesi a 15-18 mesi. Mantello fulvo-rossastro marrone
- 3) **NERI** da 18-20 mesi in poi (età max 10-12 anni). Mantello bruno-nero, bruno-grigio o argentato. Treno anteriore massiccio, muso corto e tozzo

Classi sociali e loro riconoscimento

- La **classe 0**, per convenzione si definiscono striati anche se a **4/5 mesi perdono le strie**
- **Dimensioni:** sono i cuccioli dalla nascita ad un anno di vita; peso alla **nascita** circa **700 grammi -15/20kg**;
- **Colore:** striati alla nascita, dal 2° 3° mese le strie iniziano a ridursi, il colore del mantello tende a diventare più uniforme e scompare progressivamente l'anello scuro presente sul muso dei piccoli. Oltre il 6° mese le strie sono totalmente scomparse ed i piccoli assumono un colore rosso giallastro.
- **Comportamento:** durante gli spostamenti seguono in fila indiana la madre o si muovono all'interno di un cerchio creato dalle femmine adulte; al pascolo si allargano a raggiera, mantenendo le distanze dagli adulti del gruppo; sono molto vivaci e poco sospettosi. Durante i censimenti, non viene distinto il sesso degli striati



Classi sociali e loro riconoscimento

- La **classe I** comprende i cinghiali dal 1° al 2° anno di vita

- **Dimensioni:** il peso va da 20 a circa 40 kg; La testa è proporzionalmente più corta di quella degli adulti, ed è più stretta all'estremità; nei maschi i canini non sporgono ancora dalla rima labiale mentre la criniera, benché ancora corta, è già visibile anche se non è mai portata eretta come nei maschi più anziani.

- **Colore:** all'inizio hanno il mantello uniformemente rossastro (acquisito in vero già a 5-6 mesi) che (col progredire della età) tende a diventare sempre più scuro fino ad essere praticamente già nerastro alla fine del secondo anno di vita.

- **Comportamento:** analogo ad adulti
Durante i censimenti, non viene distinto il sesso dei rossi, perché di difficile determinazione nell'osservazione diretta a distanza.



- Gli adulti (**classe II**) sono gli animali che hanno più di 2 anni e presentano le caratteristiche degli individui maturi
- muso allungato, testa massiccia,
- netto sbilanciamento del peso sui quarti anteriori,
- mantello prevalentemente bruno più o meno scuro (al compimento del secondo anno, il mantello può avere ancora tonalità rossastre) che in età avanzata tende al grigio in modo più o meno accentuato



Gestione

Valori demografici



Proporzione
naturale dei sessi
(SR)

1 : 1

Numero di nati

**4- 6 per femmina
adulta**

Età delle primipare

2 (3)

Età massima
raggiungibile

**femmine 10
maschi 10**



Maturità sociale

**femmine 2 anni
maschi 4-5 anni**

Incremento utile annuo
(IUA)

**90-180 % della
popolazione**



Gestione

Tasso di accrescimento



Un elemento fondamentale della dinamica di popolazione del cinghiale è il **tasso di accrescimento**, inteso come numero medio di nati in rapporto alla popolazione, e che fornisce una prima indicazione circa la capacità della stessa di accrescersi.

Il tasso di accrescimento varia, anche in maniera molto consistente, in relazione alla **disponibilità alimentare** (soprattutto in autunno ed inverno), all'**età delle femmine** gravide, alle loro condizioni fisiologiche ed altro ancora come i **fattori climatici e sociali**.

Inoltre la probabilità di riprodursi nelle femmine è legata al **peso corporeo**; è necessario infatti superare un certo peso minimo (**peso soglia**) per avere qualche probabilità di riprodursi e tale probabilità aumenta col crescere della massa corporea. Il peso soglia non è fisso ma è strettamente correlato con le condizioni ambientali. In uno studio su giovani femmine con peso di 30kg si è trovato che circa il 65% delle femmine con meno di un anno partorisce, mentre in un'altra area di studio nello stesso anno solo il 39% delle femmine della stessa età ma con peso minore partecipa alla riproduzione.

Il numero dei piccoli/femmina è anche correlato con l'età delle femmine: primipare, 2-4 piccoli; subadulte, 3-6 piccoli; adulte, 4-6 piccoli.

Occorre inoltre valutare il fatto che in annate particolarmente favorevoli (clima mite e grande disponibilità alimentare) si possono registrare **due stagioni riproduttive**, in settembre ed in aprile-maggio.

In virtù di tutti questi elementi condizionanti, i tassi di accrescimento annuo possono variare notevolmente e possono andare da un **minimo dell'80% ad un massimo del 200%** della popolazione.

Gestione

Esempio di accrescimento



Numero di scrofe prima delle nascite: 100	Prima ipotesi: 70 giovani + 30 adulte		Seconda ipotesi: 30 giovani + 70 adulte	
Numero di rossi prodotti*	70	114	30	266
ACCRESIMENTO DELLA POPOLAZIONE				
In numero	184		296	
In percentuale	84		196	

* Il 95% delle femmine adulte e il 50% delle giovani scrofe si riproducono

Gestione

Esempio di accrescimento



Tasso		Effettivi pre	Nascite	Effettivi post	Mortalità (20%)	Incremento
80%	1°anno	100	80	180	36	144
	2°anno	144	115	259	52	207
	3°anno	207	166	373	75	298
200%	1°anno	100	200	300	60	240
	2°anno	240	480	720	144	576
	3°anno	576	1.152	1.728	346	1.382



Fig. 13 - L'inizio del ciclo riproduttivo per la femmina del cinghiale è controllato da fattori climatici, fisiologici e densità-dipendenti.

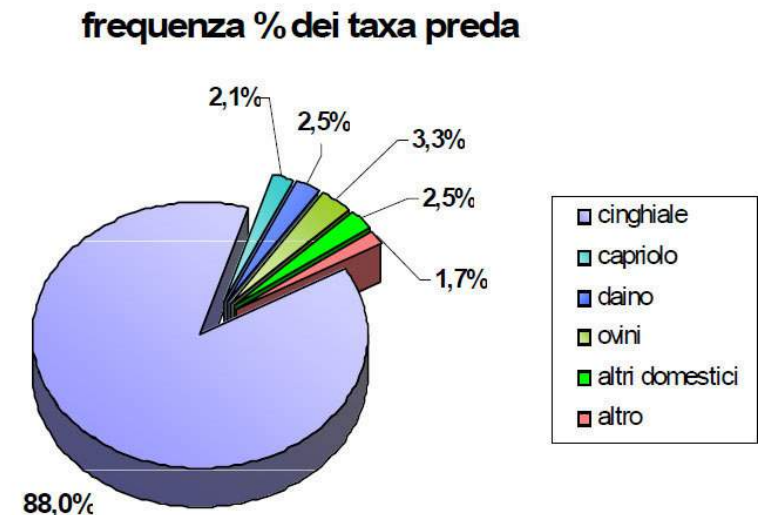
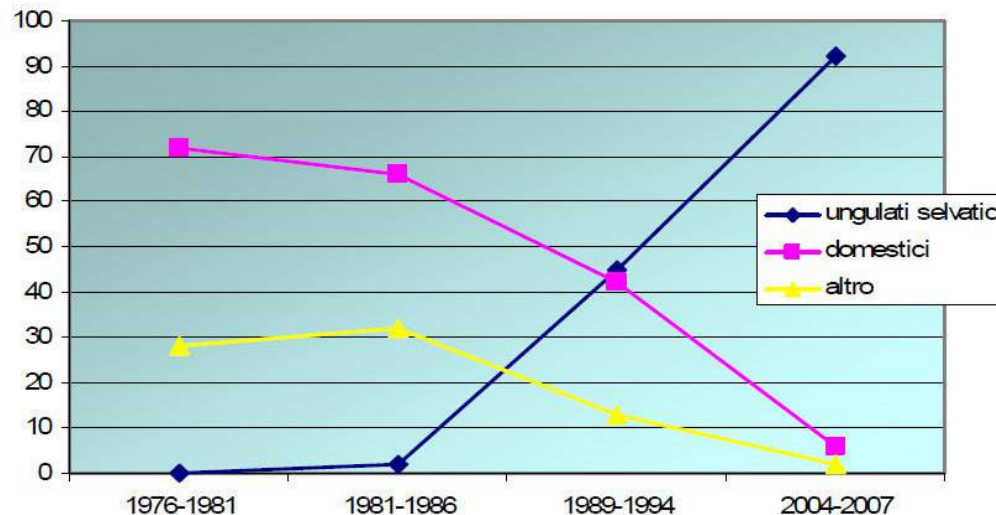
Gestione

Mortalità, competitori e predatori



In ambito regionale il **lupo** è l'unico predatore in grado di attaccare praticamente tutte le classi sociali, privilegiando ovviamente femmine e giovani, svolgendo quindi una funzione limitante (anche se parziale) nei confronti delle popolazioni di cinghiale. Diversi studi hanno infatti dimostrato che il cinghiale, nell'ambito degli ungulati, riveste un ruolo predominante nella dieta del lupo.

Predazioni quantitativamente e temporalmente molto limitate possono essere effettuate dalla **volpe** a carico degli striati nei primi giorni di vita.



Il cinghiale ha un'alta VALENZA ECOLOGICA, è cioè molto adattabile.

Si può dunque trovare in diversi tipi di ambiente purché offrano:

- DISPONIBILITÀ DI ALIMENTO
- COPERTURA VEGETALE SUFFICIENTE A FORMARE RIFUGIO
- PRESENZA DI ACQUA (NECESSARIA PER I BAGNI D'FANGO)

può perciò essere presente:

- NEI BOSCHI E NELLE MACCHIE (boschi di sclerofille, boschi di caducifoglie ...)
- NEGLI AMBIENTI AGRICOLI (soprattutto se mosaicizzati con la vegetazione spontanea)
- NELLE AREE CON PRESENZA DI VEGETAZIONE RIPARIALE
- NELLE PRATERIE MONTANE (che frequenta alla ricerca di alimento)

FATTORI LIMITANTI

FORTE INNEVAMENTO (per lunghi periodi) in quanto rende difficile la ricerca di alimento

PREDATORI

I predatori per i quali il cinghiale (soprattutto le classi giovanili) può costituire parte rilevante della dieta sono:

- IL LUPO
- L'ORSO
- LA LINCE

In Italia, data l'assenza completa o quasi dell'orso e della lince, il lupo è in pratica l'unico predatore del cinghiale.

L'esplosione demografica del cinghiale verificatasi negli ultimi decenni ha costituito un fattore importante per la crescita e l'espansione del lupo, in quanto il sovrappiù è andato a colmare il vuoto lasciato

Gestione

Densità



Il quadro relativo alle conoscenze circa le densità e le consistenze delle diverse popolazioni italiane, rimane tuttora alquanto carente e poco conosciuto. Questa grave carenza di informazioni è anche determinata dal tipo di gestione venatoria cui la specie è sottoposta. Infatti, a differenza di quanto avviene per gli altri ungulati, cacciati di norma secondo piani di abbattimento quantitativi e qualitativi frutto di stime annuali della consistenza delle popolazioni locali, nel caso del cinghiale, se si eccettuano rare eccezioni, non esiste un rapporto organico tra consistenza e prelievo e, pertanto, non vengono effettuati censimenti e neppure vengono calcolati indici relativi di abbondanza su serie storiche.

Sulla base dei pochi studi sinora realizzati, nei territori sottoposti a prelievo venatorio la densità del cinghiale raramente supera i 3-5 capi/100 ha, anche se concentrazioni maggiori sono riportate in alcune aree. La distribuzione del cinghiale e la densità delle sue popolazioni sono state in passato, e sono tuttora, condizionate dal tipo di gestione effettuata, specialmente in relazione ad importanti attività di carattere economico. L'utilizzo venatorio della specie tende a massimizzare le presenze sul territorio, mentre l'impatto esercitato sulle attività economiche spesso impone un'azione di controllo sullo sviluppo delle popolazioni.

Gestione

Densità: DB e DAF



Per **densità biotica (DB)** si intende il numero di capi per unità di superficie (di norma 1 kmq) che un determinato ambiente è in grado di sostenere senza che si verifichi un **decadimento fisico** della popolazione. Tale parametro deve essere valutato per ciascuna popolazione in base alle caratteristiche della stessa e dell'ambiente sul quale insiste.

Per **densità agro-forestale (DAF)** si intende il numero di capi per unità di superficie (di norma 1 kmq) che, in base alle attività antropiche (agricole e/o forestali) attuate nel comprensorio in esame, sia tollerabile; **viene determinata quindi in funzione dell'entità dei danni alle colture** che si possono accettare e sostenere. Può di conseguenza assumere valori anche molto diversi dalla densità biotica (in funzione soprattutto della quantità e pregio delle colture presenti) compreso il valore nullo (o) equivalente alla necessità di eradicazione.

Entrambe le densità devono essere valutate in funzione del periodo e del tipo di superficie. La densità, infatti, varia durante l'anno in funzione della natalità, mortalità, caratteristiche del territorio e distribuzione delle risorse. **Normalmente ci si riferisce ai valori riferibili al termine dell'inverno e prima dell'inizio dei parti.**

Gestione

Densità biotica



DB media in ambienti di qualità
scadente (capi per Km²)

3 - 5

DB media in ambienti di qualità
media (capi per Km²)

6 - 15

DB media in ambienti di qualità
buona (capi per Km²)

16 - 25

Gestione

Densità agro-forestale



DAF media in ambienti con elevata
quantità e/o pregio di colture agro-forestali
(capi per Km²)

0 – 1

DAF media in ambienti con moderata
quantità e/o pregio di colture agro-forestali
(capi per Km²)

2 – 4

DAF media in ambienti con scarsa
quantità e/o pregio di colture agro-forestali
(capi per Km²)

5 – 6



Gestione

Metodi di censimento



Il cinghiale è una specie estremamente problematica da censire. Questa specie, infatti, utilizza quasi esclusivamente **ambiente con ridotta visibilità** (aree boscate o cespugliate), presenta un **comportamento elusivo** e un'**attività concentrata nella fascia notturna o crepuscolare**, non è territoriale ma può mostrare **grande mobilità** ed ha la tendenza a forma **grossi gruppi familiari**.

Le stime di consistenza vanno calibrate in funzione di un elevato numero di fattori ambientali, tra i quali le caratteristiche dell'ambiente, l'estensione del comprensorio indagato, finalità dell'operazione, densità di popolazione, disponibilità di risorse economiche, quantità e qualità (grado di preparazione) del personale disponibile.

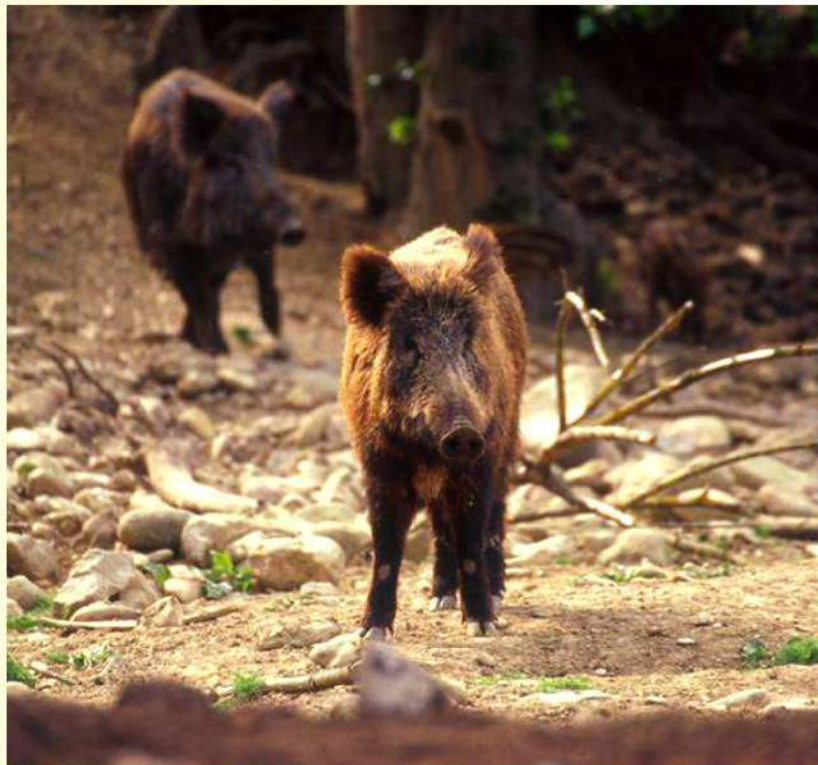
I metodi possono essere così riassunti:

- 1) Rilievo dei segni di presenza
- 2) Conteggi su governa
- 3) Sforzo di caccia
- 4) Battute di caccia
- 5) Termografia a infrarossi
- 6) Trappole fotografiche



Gestione

Interventi di carattere limitativo



L'analisi di alcune delle esperienze finora realizzate in ambito italiano indica come le catture mediante recinti o trappole possano rappresentare un efficace metodo di controllo delle popolazioni di cinghiale. Va tuttavia precisato che le catture non sono uno strumento necessariamente alternativo agli abbattimenti; le due modalità di prelievo infatti possono essere utilizzate in maniera sinergica nella stessa area, magari in momenti diversi nel ciclo annuale.

Nel caso del cinghiale, il sistema di cattura in grado di fornire i migliori risultati in termini di rapporto cost-benefici, è quello che prevede l'uso di recinti di cattura (fisso o mobili, generalmente detti "chiusini") e/o di trappole mobili, in cui gli animali vengono attirati con un'esca alimentare.

Gestione *Chiusini*



I chiusini sono di solito costituiti da pannelli modulari generalmente di forma rettangolare che, assemblati ad incastro ed ancorati al terreno ed a sostegni idonei, permettono la cattura degli animali per mezzo di una o due porte a ghigliottina dotate un meccanismo di chiusura azionato dagli animali stessi. L'efficienza di questo metodo dipende da diversi fattori tra cui la densità dei cinghiali, il numero dei recinti attivi e correttamente gestiti per unità di superficie e l'offerta alimentare, in termini di quantità e qualità, prodotta dall'ambiente. Poiché tale offerta non è costante durante l'anno, l'efficienza dei chiusini varia a seconda delle stagioni, con picchi che si collocano nella tarda estate in ambienti di tipo mediterraneo e nella seconda metà dell'inverno in quelli a clima continentale.

Gestione

Trappole mobili



In alternativa o in aggiunta ai chiusini, possono essere utilizzate **trappole o recinti mobili**, particolarmente interessanti per le **ridotte dimensioni**, la **facilità di montaggio** e la **rapidità di trasporto**. Si tratta di strutture chiuse costituite assemblando pannelli di forma varia costituiti da un'intelaiatura in ferro alla quale è fissata una rete elettrosaldata a maglia quadrata. Come nel caso dei chiusini, anche le trappole sono provviste di una porta "a ghigliottina" collegata al meccanismo di scatto, posizionato in prossimità della parete opposta. I risultati ottenibili con queste trappole sono buoni sotto tutti gli aspetti (praticità messa in opera, capacità di cattura, incolumità degli animali), con l'unico limite del ridotto numero di animali trappolabili per ogni evento di cattura (in genere solo uno o due). Diverse esperienze hanno mostrato come, disponendo di un buon numero di queste trappole e cambiando frequentemente la loro ubicazione sul territorio (soprattutto dopo una serie di catture) sia possibile ottenere ottimi risultati in termini di numero di animali catturati per notte /trappola.



Gestione

Impostazione dei piani di prelievo



Per la formulazione dei piani annuali di prelievo è indispensabile valutare attentamente i risultati delle stime quantitative delle diverse popolazioni, considerando sia l'entità sia la struttura della popolazione. Dato l'incremento utile annuo elevato caratteristico della specie, è considerato accettabile per gli adulti un prelievo massimo pari al 50% della loro consistenza, mantenendo costante un rapporto sessi paritario; per gli animali appartenenti alle classi giovanili viene generalmente suggerito un prelievo dell'80% in modo da evitare un ringiovanimento eccessivo della popolazione che invece sembra essere una caratteristica della maggior parte delle attuali popolazioni italiane, come conseguenza del tipo di gestione venatoria cui vengono sottoposte.

Classe di sesso	Classe di età	% sul totale dei capi da abbattere	% per classe di età
Giovani	Maschi	35-40 %	70-80 %
	Femmine	35-40 %	
Adulti	Maschi	20 - 25 %	40-50 %
	Femmine	20 - 25 %	

In estrema sintesi il prelievo deve essere il più possibile equilibrato nelle classi di sesso (meglio se paritario) ed invece squilibrato nelle classi di età (prelevare circa il 60% e oltre del piano dalla classe giovanile) per evitare un eccessivo e pericoloso ringiovanimento della popolazione. L'entità complessiva del prelievo può essere individuata fra il 55 ed il 65% della popolazione.