A.T.C. PS1 Ambito Territoriale di Caccia

CORSO DI ABILITAZIONE PER
Cacciatore di Ungulati con metodi selettivi, abilitato al prelievo di Cinghiale, Capriolo, Daino e Muflone
(-R.R. 3/2012 – art. 2, comma 1 – lett . c)-)

Il Cinghiale

Dr. Fabio Piccinetti

Inquadramento sistematico specifico: ***cinghiale***

Superordine: Ungulati *(Ungulata) – sono mammiferi placentati che camminano appoggiano il proprio peso corporeo sulla punta delle dita e che hanno perciò sviluppato gli zoccoli per proteggerle dall'usura.*

Ordine: Artiodattili *(Artiodactyla) - poggiano a terra con un numero pari di dita per ciascun arto (il 3° e il 4° dito)*

Sottordine: Suiformi *(Suiformes)*

Famiglia: Suidi *(Suidae)*

Sottofamiglia: Suini *(Suinae)*

Genere: *Sus*

Specie: *Sus scrofa* Linnaeus, 1758

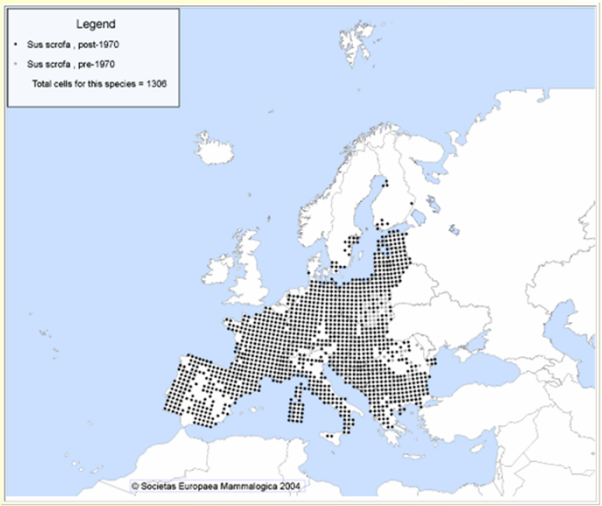
Il Genere *Sus* comprende le forme di Suiformi più generaliste, caratterizzate da **dentatura bunodonte ed arti e tratto digestivo meno specializzati**. Secondo la revisione sistematica più recente il genere **comprende 7 specie**, di cui *Sus scrofa* è quella a più ampia distribuzione.
Ancora incerta e non completamente chiara **risulta la sistematica a livello sottospecifico**, ulteriormente complicata da due ordini di fattori legati alle attività umane: **l'ibridazione delle popolazioni selvatiche con i conspecifici domestici** e **l'incrocio con forme evolutesi in aree geografiche differenti ed introdotte dall'uomo in zone estranee al loro areale originario**. È 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 generalmente 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),** nei quali vengono inserite le varie sottospecie al fine di distinguerne determinate caratteristiche morfologiche.

Da: Spagnesi M., A. M. De Marinis (a cura di), 2002 – Mammiferi d'Italia. Quad. Cons. Natura, 14, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.

Distribuzione europea: ***cinghiale***

Sus scrofa

Mappe tratte da:
Societas Europaea Mammalogica



L'areale originario del cinghiale **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 non risulta presente in Norvegia, mentre è distribuita in maniera discontinua o caratterizzata da basse densità in Finlandia, Svezia e Danimarca.

Da: Pedrotti L., E. Duprè, D. Preatoni, S. Toso, 2001 – Banca Dati Ungulati: *status*, distribuzione, consistenza, gestione, prelievo venatorio e potenzialità delle popolazioni di Ungulati in Italia. Biol. Cons. Fauna, 109: 1-132.

Status, origini e consistenza delle diverse popolazioni italiane: ***status distributivo***

Da: Pedrotti L., E. Duprè, D. Preatoni, S. Toso, 2001 – Banca Dati Ungulati: *status*, distribuzione, consistenza, gestione, prelievo venatorio e potenzialità delle popolazioni di Ungulati in Italia. Biol. Cons. Fauna, 109: 1-132.

Lucilla Carnevali, Luca Pedrotti, Francesco Riga, Silvano Toso, 2009 - Banca Dati Ungulati:
Status, distribuzione, consistenza, gestione e prelievo venatorio delle popolazioni di Ungulati in Italia. Rapporto 2001-2005. Biol. Cons. Fauna, 117:1-168

Status, origini e consistenza delle diverse popolazioni italiane: ***origini***

La forma autoctona delle regioni settentrionali italiane scomparve prima che potesse essere caratterizzata dal punto di vista sistematico, mentre **carenti risultano le informazioni disponibili sull'origine di Sus scrofa meridionalis e Sus scrofa majori** (De Beaux e Festa, 1927), formalmente presenti rispettivamente in Sardegna e Maremma. **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 inselvatichiti**. 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. **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.**

Da: Pedrotti L., E. Duprè, D. Preatoni, S. Toso, 2001 – Banca Dati Ungulati: *status*, distribuzione, consistenza, gestione, prelievo venatorio e potenzialità delle popolazioni di Ungulati in Italia. Biol. Cons. Fauna, 109: 1-132.

Status, origini e consistenza delle diverse popolazioni italiane: ***consistenza***

Permane, su praticamente tutto il territorio nazionale, una grave **carenza di informazioni circa la consistenza delle popolazioni di Cinghiale**. Tale situazione e determinata principalmente dal tipo di **gestione venatoria** a cui la specie e sottoposta, **che non si basa su piani di abbattimento quantitativi e qualitativi frutto di stime annuali (come per gli altri Ungulati),** ne su una programmazione anche minima degli interventi. Da non sottovalutare e, inoltre, l'oggettiva **difficoltà a censire correttamente la specie**. **Maggiori informazioni sono disponibili per le popolazioni presenti all'interno delle aree protette** in cui sono attivi programmi di contenimento della specie. In questo caso, infatti, sono previste **attività di monitoraggio** tese a determinare la consistenza della popolazione e/o il trend della stessa attraverso **la raccolta sistematica di indici di abbondanza allo scopo di poter determinare i piani di controllo numerico reputati necessari**. Secondo una **stima** largamente approssimativa, **basata sui dati relativi al numero di soggetti abbattuti annualmente** (a loro volta spesso incompleti e sottostimati), sul territorio nazionale sarebbero presenti non meno di **600.000 cinghiali.**

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 scafo (grufolate**). La **coda è lunga, diritta, 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 conseguente **limitata capacità di isolamento termico.**

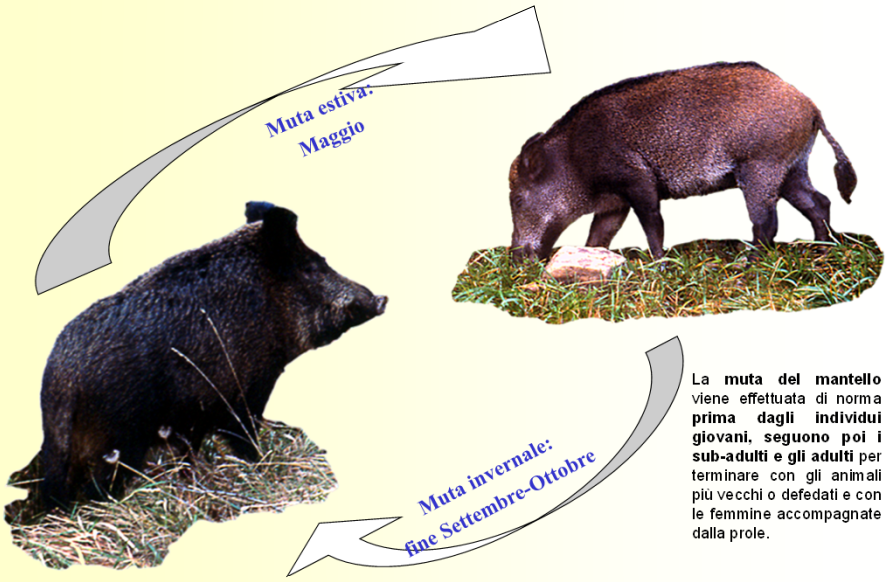
Morfologia: ***mantello***

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**).

Morfologia: ***mantello***

Il **mantello dei giovani**, nei primi mesi di vita, si presenta **tipicamente striato a bande longitudinali di colore giallo-bruno**; dal **4°/5° mese** le strie lasciano gradualmente il posto ad un **mantello uniformemente rossastro** che da circa un anno di vita inizierà ad essere **rimpiazzato dal manto grigio-nerastro tipico degli adulti.**

Morfologia: ***epoche di 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.

Morfologia: ***epoche di muta***

La muta dal mantello invernale a quello estivo è molto vistosa: **la sostituzione del pelo inizia da spalle e cosce**, **poi si estende sul dorso e a tutto il corpo**; il pelo invernale si stacca in grandi ciuffi lasciando temporanee chiazze chiare di pelle nuda, mentre la muta invernale è più graduale.

Morfologia: ***ghiandole e segnalazioni odorose***

La pelle del cinghiale è piuttosto **povera di ghiandole sudorifere e sebacee** ed è questo il principale motivo per cui i cinghiali **sono costretti a frequenti bagni in pozze fangose per mantenerla** umida. Le **ghiandole odorifere** principali sono **tre**:

La **ghiandola rostrale**, posta sul grifo, svolge la funzione di lubrificazione durante i "lavori di scavo".

La **ghiandola prepuziale**, ovviamente presente solo nel maschio e posta sopra al pene, è di notevoli dimensioni e svolge un ruolo molto importante durante i periodi riproduttivi.

Le **ghiandole carpali**, situate sulla parte posteriore degli **arti anteriori a livello della piega del ginocchio**, hanno funzione di **marcamento** e riconoscimento e secernono un odore molto acre.

Dimensioni, peso e incremento ponderale : ***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**.

Dimensioni, peso ed incremento ponderale : ***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**, ad esempio, **di quelle di origine centroeuropea**, questo giustifica la forbice molto ampia fra i dati biometrici minimi e massimi.

L'ibridazione con il maiale domestico

Il fenomeno dell'**ibridazione** tra cinghiale e maiale **risale a tempi storici;** sembra appurato infatti che già i **romani**, nel I° 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.

Cinghiale		Ibrido col maiale
Praticamente mai monocromatico con diverse sfumature di colore	Mantello	Quasi sempre monocromatico o al più pezzato
Relativamente lunghe, soprattutto negli individui giovani	Zampe	Piuttosto corte (soprattutto se incrociato con il "Large White")
Piuttosto corte e portate diritte	Orecchie	Più lunghe e/o portare piegate
Con peli fin dall'inizio, ciuffo terminale vistoso, diritta	Coda	Con pochi peli, ciuffo terminale ridotto o assente, ritorta
Profilo fronto-nasale lungo, aguzzo e rettilineo (o leggermente concavo)	Cranio	Profilo fronto-nasale corto, tozzo e marcatamente concavo
Quarti posteriori e diametri trasversali poco sviluppati, peso e dimensioni contenute	Tronco	Quarti anteriori uguali ai posteriori diametri trasversali più sviluppati, peso e dimensioni maggiori

Mortalità, natalità ed incremento utile annuale: *valori demografici*

Valori demografici medi per le popolazioni di cinghiale

Proporzione naturale dei sessi (SR)	Numero di nati	Età delle primipare	Età massima raggiungibile
1 : 1	**4- 6 per femmina adulta**	**2 (3)**	**femmine 10 maschi 10**

Maturità sociale	Incremento utile annuo (IUA)
femmine 2 anni maschi 4-5 anni	**90-180 % della popolazione**

Mortalità, natalità ed incremento utile annuale

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.

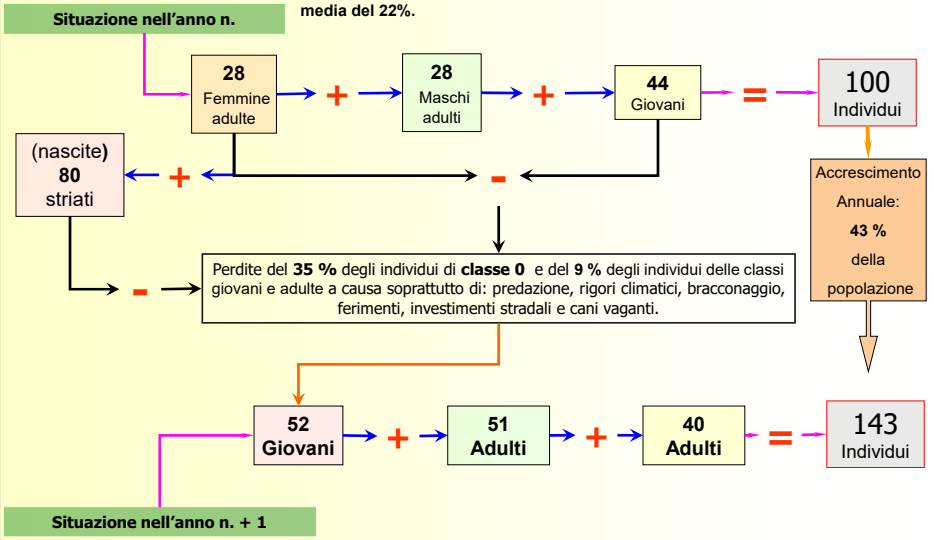
Il **tasso di accrescimento varia**, anche in maniera molto consistente, in relazione a: **disponibilità di cibo** (soprattutto in autunno ed inverno), **all'età delle femmine** gravide e loro **condizioni fisiologiche** ed altro ancora come i **fattori climatici e sociali**.

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

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

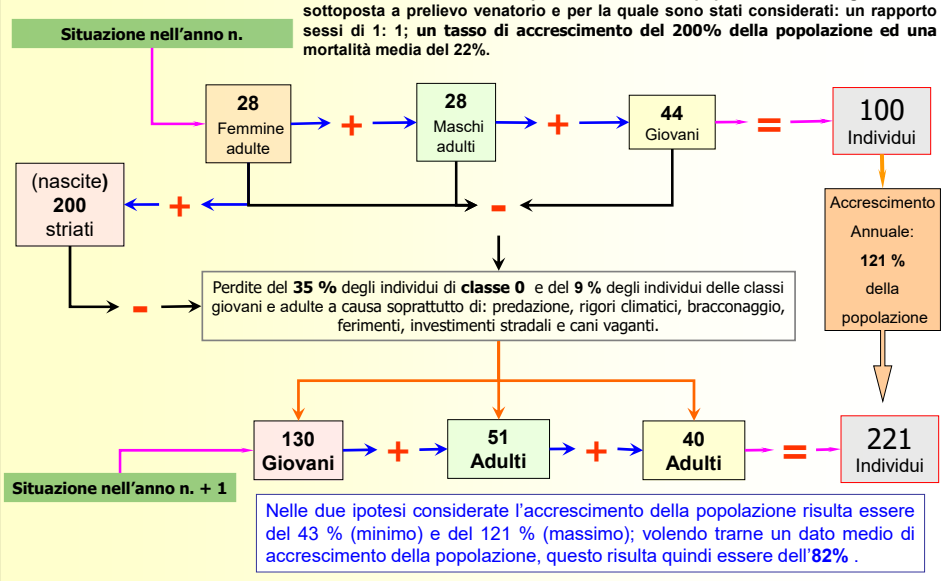
Mortalità, natalità ed incremento utile annuale

Schema di accrescimento quantitativo di una popolazione di cinghiale non sottoposta a prelievo venatorio e per la quale sono stati considerati: un rapporto sessi di 1:1; un tasso di accrescimento dell'80% della popolazione ed una mortalità media del 22%.



Mortalità, natalità ed incremento utile annuale

Schema di accrescimento quantitativo di una popolazione di cinghiale non sottoposta a prelievo venatorio e per la quale sono stati considerati: un rapporto sessi di 1: 1; un tasso di accrescimento del 200% della popolazione ed una mortalità media del 22%.



Nelle due ipotesi considerate l'accrescimento della popolazione risulta essere del 43 % (minimo) e del 121 % (massimo); volendo trarne un dato medio di accrescimento della popolazione, questo risulta quindi essere dell'**82%** .

Caratteristiche di riconoscimento e discriminazione delle classi di sesso ed età: ***denominazione delle classi sociali***

CLASSE	MASCHI	FEMMINE
0	**Striati:** cuccioli da o a 1 anno (anche se a 4/5 mesi perdono le strie)	**Striati:** cuccioli da o a 1 anno (anche se a 4/5 mesi perdono le strie)
1	**Rossi:** dal 1° al 2° anno di vita (colore del mantello generalmente rossastro; progressivo aumento della tonalità bruno-nerastra)	**Rossi:** dal 1° al 2° anno di vita (colore del mantello generalmente rossastro; progressivo aumento della tonalità bruno-nerastra)
2	**Adulti:** Oltre i 2 anni (mantello nero o grigio-nero, struttura e caratteristiche da adulto)	**Adulte:** Oltre i 2 anni (mantello nero o grigio-nero, struttura e caratteristiche da adulta)

Caratteristiche di riconoscimento e discriminazione delle classi di sesso: ***maschi***

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

Coda che, in movimento, è generalmente portata orizzontale

Caratteristiche salienti del maschio

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

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)

Caratteristiche di riconoscimento e discriminazione delle classi di sesso: ***femmine***

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

Caratteristiche salienti della femmina

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

Minore differenza tra quarti anteriori e quarti posteriori di quanto si verifichi nel maschio

Caratteristiche di riconoscimento e discriminazione delle classi di età: ***striati***

La classe 0 (striati) sono i cuccioli dalla nascita ad un anno di vita (per convenzione si definiscono striati anche se a 4/5 mesi perdono le strie). Il peso alla nascita è di **circa 700 grammi**; 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 assumono un colore rosso giallastro**. 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.

Caratteristiche di riconoscimento e discriminazione delle classi di età: ***rossi***

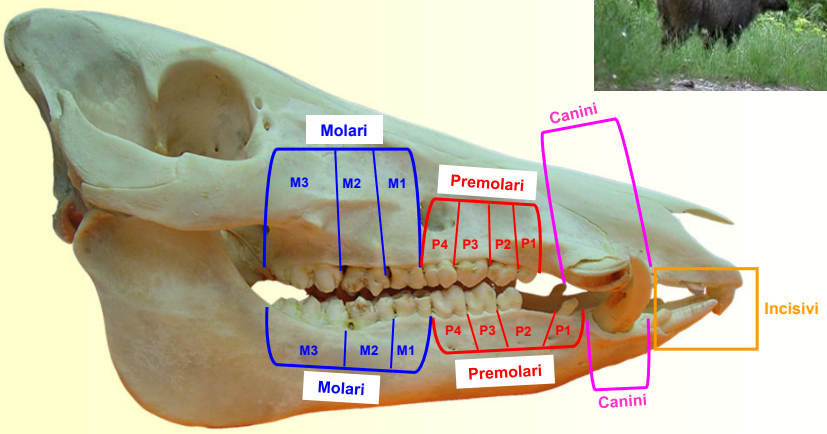
La classe I (rossi) comprende animali **dal 1° al 2° anno di vita**; all'inizio hanno il **mantello uniformemente rossastro** (acquisito in vero già a 5-6 mesi) che gradatamente tende a diventare sempre più scuro (col progredire dell'età) fino ad essere praticamente già **nerastro alla fine del secondo anno di vita**. La testa è proporzionalmente più corta di quella degli adulti, ed è più stretta all'estremità; il **peso va da 20 a circa 40 kg**; nei maschi i **canini non sporgono** ancora dalla rima labiale mentre la **criniera, benché ancora corta, e già visibile anche se non è mai portata eretta come nei maschi più anziani**. Generalmente, durante i censimenti, **non viene distinto il sesso nei rossi**, proprio perché di difficile determinazione a distanza nell'osservazione diretta, praticamente impossibile da determinare nella conta delle tracce.

Caratteristiche di riconoscimento e discriminazione delle classi di età: ***adulti***

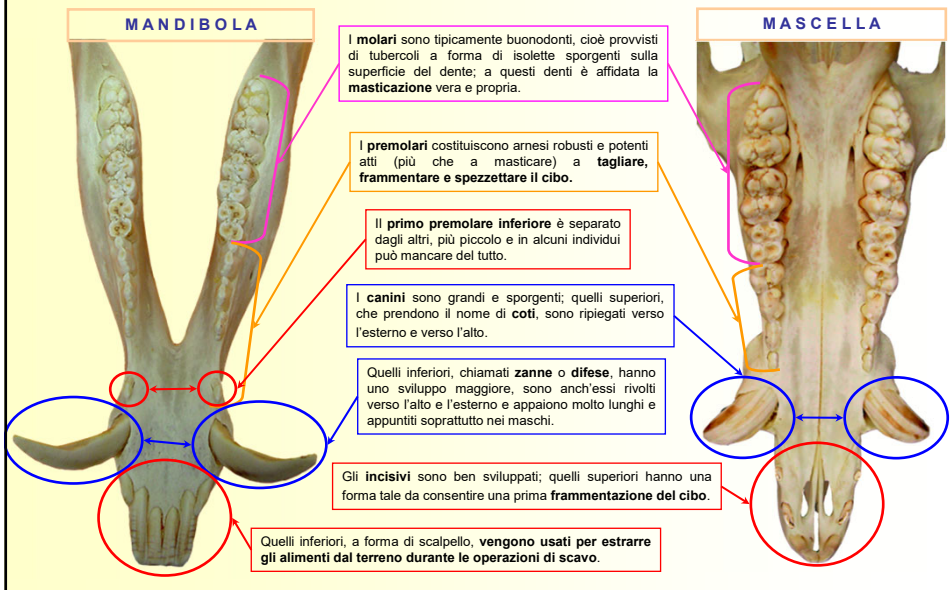
Gli adulti (classe II) sono gli animali che hanno **più di 2 anni** e presentano, in modo più o meno accentuato in relazione all'età, tutte le caratteristiche degli individui maturi: **muso più allungato, testa massiccia, sbilanciamento del peso sui quarti anteriori, mantello prevalentemente bruno più o meno scuro**, ecc. Al compimento del secondo anno, il mantello può avere ancora delle tonalità rossastre mentre in età avanzata aumenta la quantità di pelame grigio.

Dentatura

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**.



Dentatura



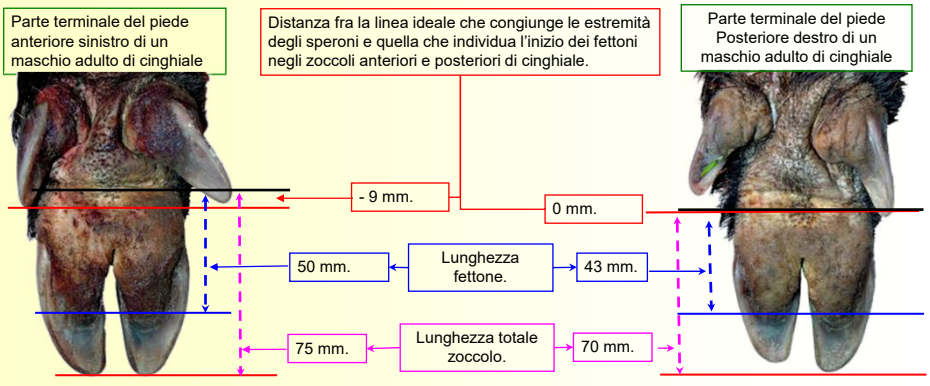
Stima dell'età dalla dentatura (stato di eruzione ed usura)

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.

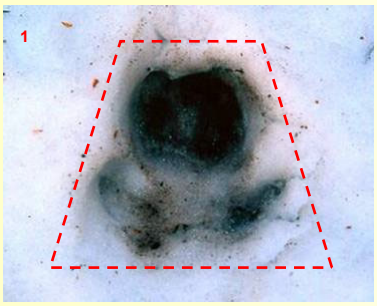
Tecniche di individuazione e determinazione dei segni di presenza: ***orme e tracce (gli zoccoli)***



Nel cinghiale i **fettoni sono molto voluminosi** (circa 2/3 dello zoccolo) ed è questa una **importante caratteristica discriminativa dell'impronta del cinghiale rispetto a quelle degli altri ungulati**, solo il daino presenta dei fettoni di grandezza simile ma leggermente inferiore (circa metà dello zoccolo). Una caratteristica distintiva ancora più importante è rappresentata dagli **speroni del cinghiale**, che sono più lunghi e robusti di quelli di tutti gli altri ungulati e sono inoltre posizionati molto vicino agli zoccoli, a tal punto che la linea ideale che congiunge le estremità degli speroni è pressoché tangente ai fettoni negli arti posteriori, mentre in quelli anteriori tale linea interseca addirittura i fettoni a circa 1 centimetro dalla loro linea iniziale. Anche nel cinghiale **l'unghia esterna è leggermente più grande ed arcuata di quella interna**, anche se in modo meno evidente di quanto si verifichi nei maschi di cervo, daino e muflone.

Tecniche di individuazione e determinazione dei segni di presenza: ***orme e tracce***

In funzione delle caratteristiche anatomiche tipiche degli zoccoli del cinghiale (**fettoni molto voluminosi e speroni lunghi, robusti e posizionati molto vicino agli zoccoli**), l'impronta è facilmente distinguibile da quella degli altri ungulati. Infatti risulta praticamente sempre visibile il **segno lasciato dagli speroni che si imprimono posteriormente e di fianco ai fettoni, conferendo all'impronta una caratteristica forma trapezoidale** (1). Anche il segno lasciato dai fettoni è tipico e può facilitare il riconoscimento dell'impronta qualora non risultassero visibili i segni degli speroni.



Le **dimensioni dell'impronta sono molto variabili** in funzione soprattutto dell'età e della razza di appartenenza, inoltre il raggiungimento del massimo sviluppo ponderale è più lento e progressivo rispetto agli altri ungulati, per questi motivi ci si può imbattere in impronte di cinghiale che vanno dai 1 cm di larghezza e 2,5 cm di lunghezza nei **piccoli** di pochi giorni (2) (speroni poco o per nulla visibili), a 3,5 cm di larghezza e 5 cm di lunghezza nei **subadulti** (3) fino ai 6 cm di larghezza e 9 cm di lunghezza nei **maschi adulti** (1), passando per tutte le possibili misure intermedie; le impronte delle femmine adulte e dei maschi giovani hanno dimensioni simili e leggermente inferiori a quelle massime.

Tecniche di individuazione e determinazione dei segni di presenza: ***orme e tracce***

La **traccia** (o pista) del cinghiale, come quella degli altri ungulati, è **diversa** in funzione dell'animale che la lascia e soprattutto **del tipo di andatura** (passo, trotto o galoppo). Al passo e al **trotto lento le orme si presentano "doppie"** (a gruppi di due), lo zoccolo posteriore calpesta l'orma dell'anteriore in modo più o meno sovrapposto in funzione della velocità (andatura più veloce, sovrapposizione maggiore); al **trotto veloce** la pista diventa diritta e **le peste appaiono a distanza regolare e costante** (immagine A), mentre **al galoppo le impronte sono a gruppi di quattro** (piuttosto distanziate fra loro) con le orme degli arti posteriori più allargate e che sopravanzano quelle degli anteriori.

Tecniche di individuazione e determinazione dei segni di presenza: ***escrementi o fatte***

Gli escrementi del cinghiale sono di **colore nerastro** ed hanno **forma allungata** (tipo salsiccia); le dimensioni variano molto in funzione della massa corporea e vanno dai 3 ai 6 cm di diametro, e dai 5 ai 10 cm di lunghezza (**2**). **Col passare del tempo tendono a diventare di colore marrone o grigiastro ed a separarsi in piccole masse rotondeggianti** del diametro di 3-5 cm (**1**).

Tecniche di individuazione e determinazione dei segni di presenza: ***escrementi o fatte***

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**).

Tecniche di individuazione e determinazione dei segni di presenza: ***grufolate***

Tipici segni di presenza del cinghiale sono i siti di scavo (grufolate), la cui **estensione e profondità varia in relazione alla densità di animali, all'umidità del terreno ed al tipo di cibo reperibile**. Legati all'attività di alimentazione sono anche i **boli alimentari**, costituiti in prevalenza da **radici e graminacee** che il cinghiale **mastica ma non sempre ingerisce** e che si ritrovano sul terreno in masse compatte e allungate.

Tecniche di individuazione e determinazione dei segni di presenza: ***boli alimentari***

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

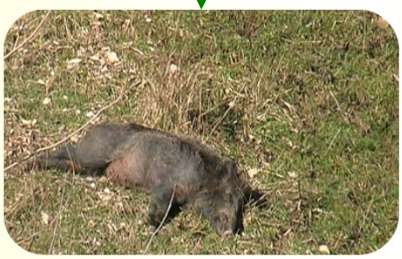
Tecniche di individuazione e determinazione dei segni di presenza: ***pozze di insogli e grattatoi***

Un altro segno di attività è rappresentato dagli **insogli**, pozze d'acqua a cui il cinghiale si reca abitualmente per il bagno di fango**; la pozza non deve essere profonda né di acqua limpida in quanto la funzione che deve assolvere il "bagno" è quella di inglobare nel fango i parassiti per poi eliminarli**, una volta che questo si è seccato, mediante energici sfregamenti contro rocce o tronchi d'albero.

Tecniche di individuazione e determinazione dei segni di presenza: ***pozze di insogli, grattatoi***

Nel bosco, in prossimità delle pozze di insoglio (ma a volte anche ad una certa distanza), si trovano appunto i "**grattatoi**", di norma alberi, che possono avere la corteccia completamente asportata a causa del continuo sfregamento di numerosi cinghiali.

Tecniche di individuazione e determinazione dei segni di presenza: ***lestre***



I siti di riposo, **le lestre**, sono più **difficili da notare** in quanto sono prevalentemente costituiti da **piccole depressioni del terreno con limitati accumuli di lettiera**, *situati prevalentemente nel fitto della vegetazione o in luoghi asciutti e soleggiati* (se abbastanza tranquilli); le **lestre dei vecchi maschi e delle femmine in procinto di partorire sono invece più voluminose e vistose** poiché di solito il terreno viene approfondito ulteriormente con **operazioni di scavo e vengono apportate erbe, ramaglie e foglie secche in discreta quantità**.

Habitat e alimentazione

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 opportunista 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 in modo considerevole**.

Habitat e alimentazione: ***preferenze ambientali***

Preferenze ambientali del cinghiale

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 permanenza del manto nevoso.

Disturbo

Specie molto adattabile all'uomo ed alle attività agricole, può parzialmente soffrire un disturbo antropico generalizzato e costante .

Necessità vitali

Acqua, nutrimento e copertura.

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.

Habitat e alimentazione: ***strategie alimentari***

Caratteristiche alimentari del cinghiale

Modalità alimentare

Forte mangiatore di vegetali grezzi, con necessità di assumere anche materiale proteico di origine animale

Definizione del tipo

Monogastrico eurifagico, nomade-utilitarista, iper-trofodipendente.

Periodi giornalieri di attività alimentare

2 principali al crepuscolo, prevalente quello serale che spesso si prolunga nella notte.
In inverno adotta spesso un solo lungo periodo

N° di ore al giorno dedicate all'alimentazione

8 - 9

Fabbisogno calorico giornaliero

Circa 2015 Kcal.

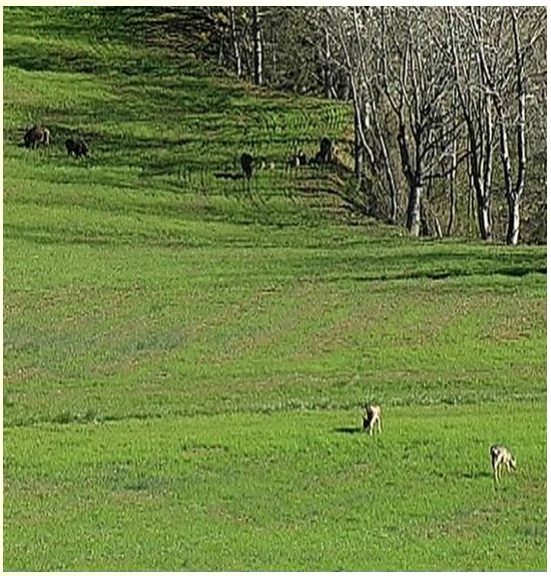
Habitat e alimentazione: ***alimentazione stagionale***

ALIMENTAZIONE STAGIONALE DEL CINGHIALE		
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 %

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 **opportunista**, in grado cioè di **sfruttare al meglio ciò che offre l'habitat**. Si può infatti notare come si diversifichi 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.

Fonti di disturbo, competitori e predatori

In considerazione del suo opportunismo alimentare, il **cinghiale non ha praticamente competitori tra gli erbivori**. Può invece essere in **parziale contesa alimentare con altre specie onnivore come la volpe o, in particolari condizioni, i corvidi**; in ogni caso l'ampio spettro trofico e la possibilità di rivolgersi, a fonti alimentari alternative pone il cinghiale in posizioni di vantaggio rispetto a qualsiasi eventuale competitore.



Fonti di disturbo, 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 selvatici, 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**.

Comportamento sociale, ciclo biologico annuale, struttura di popolazione

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.

Comportamento sociale, ciclo biologico annuale, struttura di popolazione

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 una sorta di cerchio composto dalle femmine adulte**.

Comportamento sociale, ciclo biologico annuale, struttura di popolazione

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 riproduttiva (strategie, calori, accoppiamento)

Durante il periodo degli **accoppiamenti**, che è molto variabile e si verifica di norma tra **novembre e gennaio** (e in alcuni casi, **negli anni di doppio estro, ad aprile maggio 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 o 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.

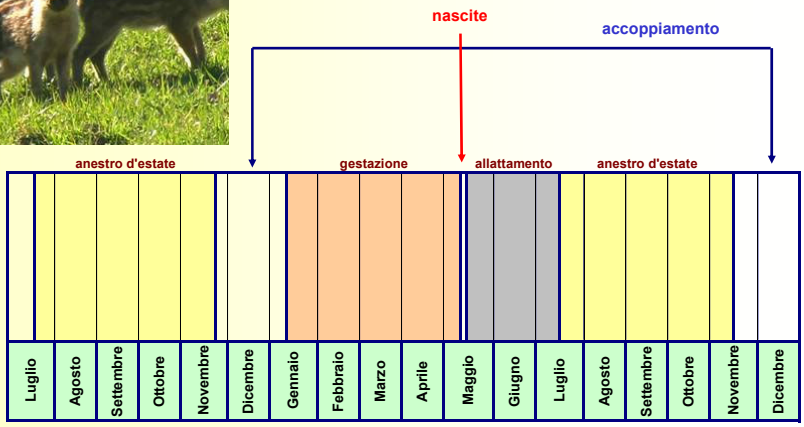
Biologia riproduttiva (strategie, calori, accoppiamento)

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 darà poi alla luce 3-6 piccoli (1-4 nei primi parti) 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.

Biologia riproduttiva (strategie, calori, accoppiamento)

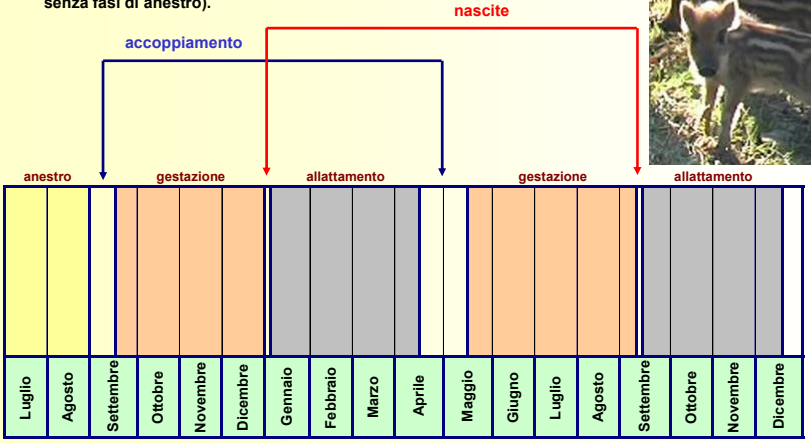
In anni di disponibilità alimentare nella norma o scarsa e/o inverni piuttosto rigidi, il cinghiale si riproduce una sola volta: ad una fase di riposo sessuale (anestro) segue l'estro che si verifica di solito tra novembre e gennaio.



Annata normale: una gestazione

Biologia riproduttiva (strategie, calori, accoppiamento)

In annate caratterizzate da eccezionale fruttificazione di querce, castagni, faggi, ecc. e comunque di elevata disponibilità di risorse alimentari in concomitanza con clima mite, si possono registrare due stagioni riproduttive, con accoppiamenti in settembre ed in aprile-maggio (in pratica senza fasi di anestro).



Annata straordinaria: due gestazioni

Grazie!