

A photograph of a wild boar wading through a shallow stream. The boar is covered in thick, dark brown, wet fur. It is facing left, with its head slightly lowered. The water is clear and reflects the surrounding greenery. The background is a blurred forest scene.

# Il Cinghiale

**Realizzato da:**

**Geofauna - Studio associato**

**G.E.V. Bologna**



# Sistematica e distribuzione



# Sistematica

<b>Classe</b>	Mammiferi
<b>Ordine</b>	Artiodattili
<b>Famiglia</b>	Suidi
<b>Sottofamiglia</b>	Suini
<b>Genere</b>	<i>Sus</i>
<b>Specie</b>	<i>Sus scrofa</i>
<b>Sottospecie italiane</b>	<i>Sus scrofa majori</i> <i>Sus scrofa meridionalis</i>

\*

La suddivisione a livello sottospecifico presenta alcune incertezze, aggravate dal fenomeno di ibridazione con le razze domestiche o con forme originarie di altre aree geografiche

**In Italia** l'unica sottospecie distinta è il cinghiale sardo (*Sus s. meridionalis*), che deve le sue peculiarità all'origine da razze domestiche ed all'isolamento geografico

# Distribuzione

## Nel mondo

- Europa
- Nord Africa
- Asia

**N.B.**

Per effetto di **introduzioni**, il cinghiale è attualmente **presente** anche in America, in Australia ed in alcune isole del Pacifico

## In Europa

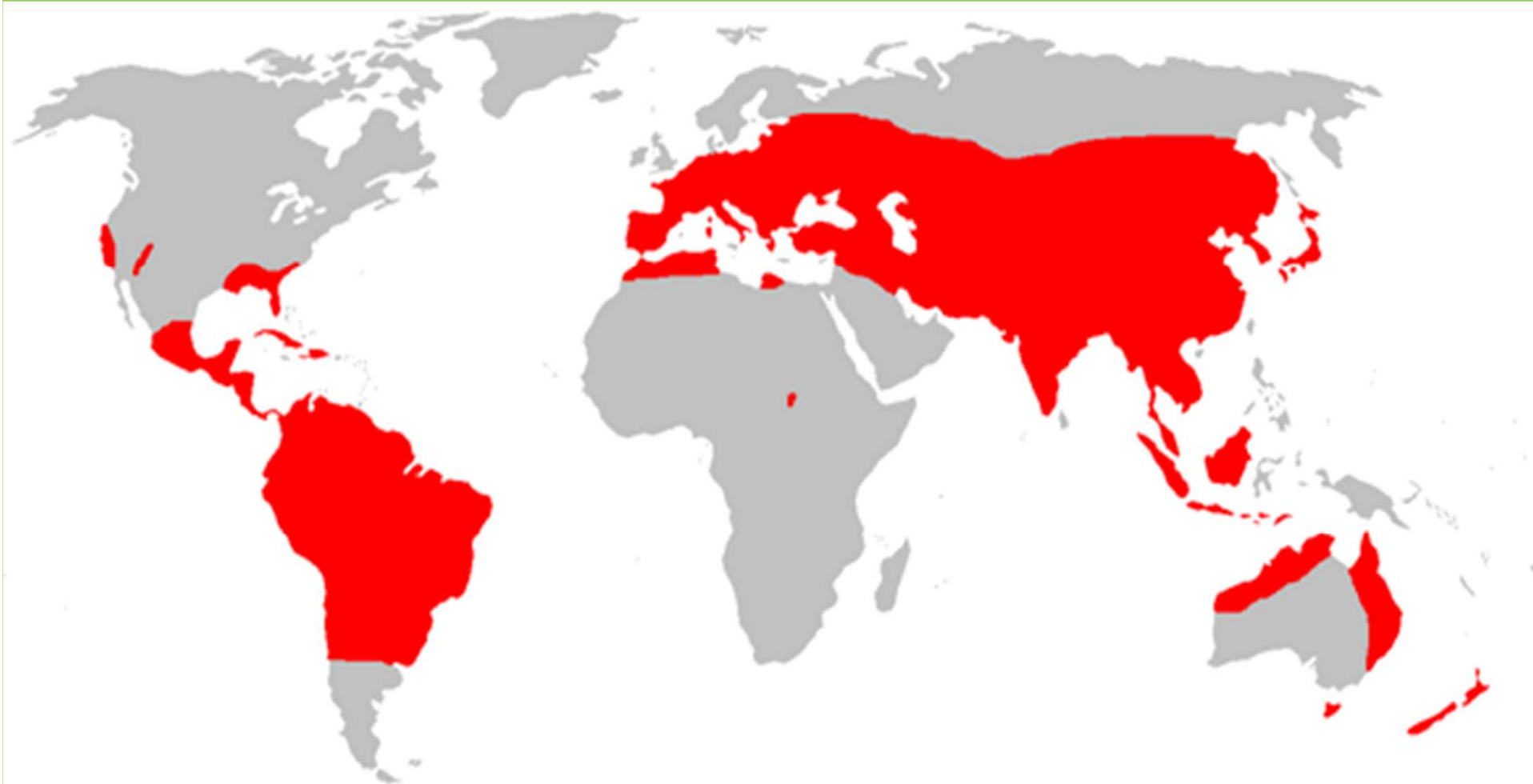
Europa centro-meridionale

**N.B.**

Il limite settentrionale dell'areale europeo del cinghiale interessa la Germania e la parte meridionale della penisola scandinava; sono escluse Danimarca, Norvegia ed isole Britanniche

# Distribuzione

Nel mondo



# Distribuzione

## In Italia

- Il cinghiale è distribuito con continuità lungo tutta la catena appenninica e l'arco alpino orientale

Nuclei più o meno isolati sono presenti in altre zone della penisola e in Sicilia

In Sardegna è diffusa la sottospecie  
*S. s. meridionalis*



### Fonte

Pedrotti L., Dupré E., Preatoni D. & Toso S., 2001  
*Banca Dati Ungulati*. Biol. Cons. Fauna 109



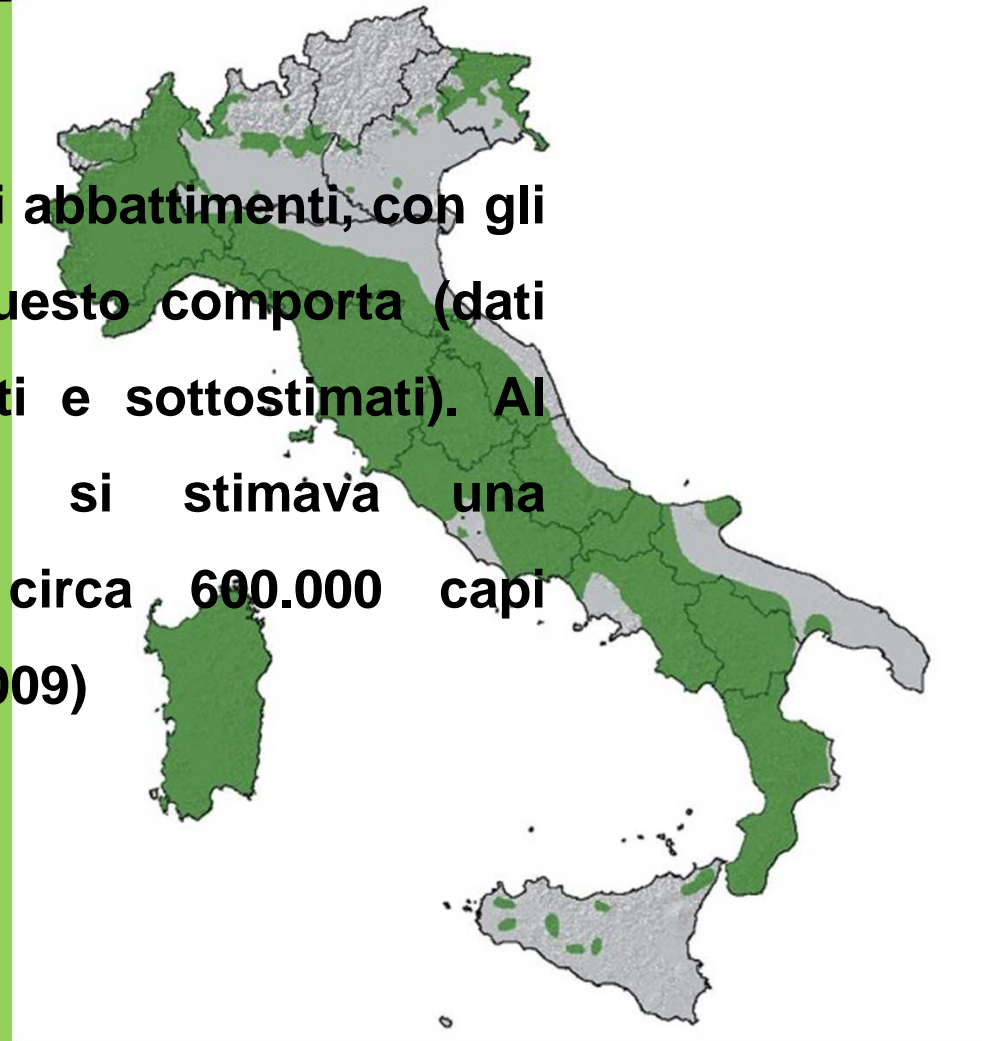
# Distribuzione

## In Italia

Il Cinghiale è ad oggi l'unguolato di maggiore diffusione in Italia sia in termini di areale che di numero di capi. Il suo areale copre il 57% dell'area potenzialmente idonea per un totale di 170.000 ha.

In totale la specie è presente in 95 province italiane, in 73 (68%) delle quali in modo diffuso e con popolazioni numericamente rilevanti.

grazie ai dati degli abbattimenti, con gli ovvi limiti che questo comporta (dati spesso incompleti e sottostimati). Al 2005, in Italia, si stimava una consistenza di circa 600.000 capi (Carnevali et al. 2009)



### Fonte

Areale del Cinghiale al 2005 (da Carnevali et al., 2009).

# Morfologia





# Aspetto generale

- Corporatura robusta
- Zampe corte
- La lunghezza della testa è oltre un terzo di quella complessiva del corpo



## Principali dati biometrici

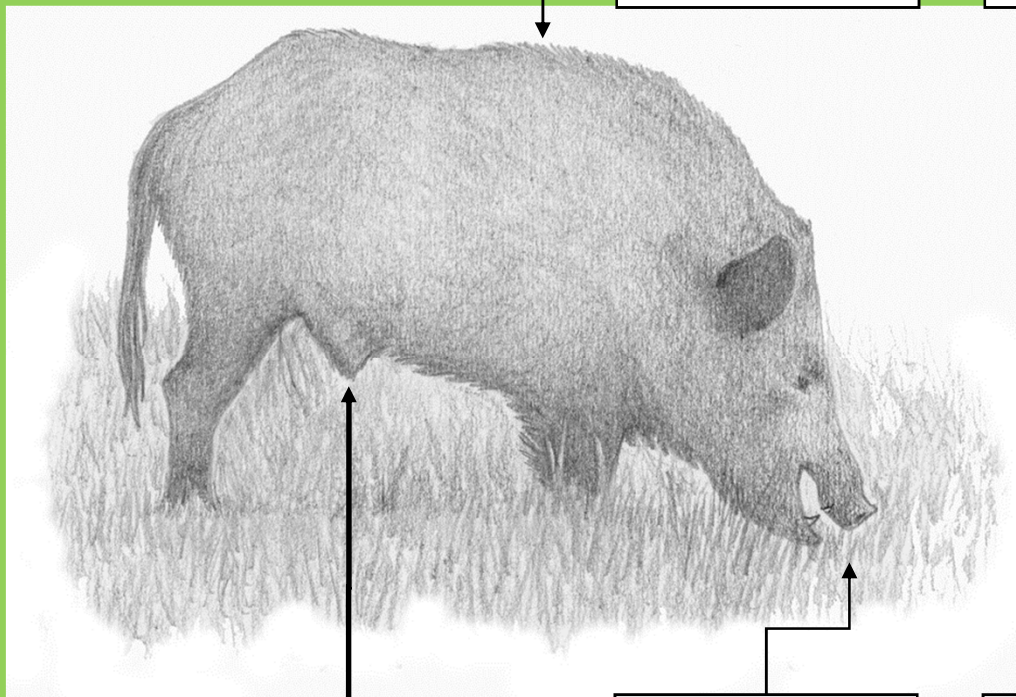
MASCHIO ADULTO	
PESO PIENO (kg)	80 - 200
PESO VUOTO (kg)	65 - 70% del peso pieno
ALTEZZA GARRESE (cm)	90 - 110
LUNGHEZZA TOTALE (cm)	130 - 180

FEMMINA ADULTA	
PESO PIENO (kg)	60 - 150
PESO VUOTO (kg)	65 - 70% del peso pieno
ALTEZZA GARRESE (cm)	70 - 90
LUNGHEZZA TOTALE (cm)	120 - 150

# Aspetto generale

## MASCHIO

Massa corporea spostata sul treno anteriore

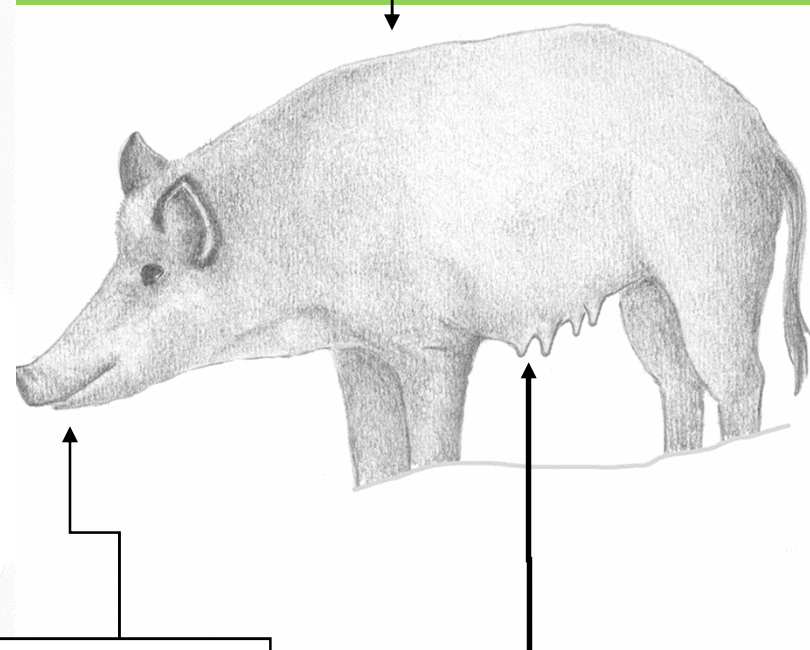


PENNELLO  
o  
CIOCCA

Muso corto e tozzo con zanne visibili dall'età di 3-4 anni in poi

## FEMMINA

Massa corporea distribuita in modo omogeneo



Muso allungato a cono

CAPEZZOLI  
(10-14, visibili a distanza)

# Aspetto generale

## Caratteri generali

Mantello estivo	Mantello invernale
<ul style="list-style-type: none"><li>• Colore grigio</li><li>• Setole corte e sottili, assenza di sottopelo (borra)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Colore bruno-nerastro</li><li>• Setole lunghe e spesse, circondate da fitto sottopelo</li></ul>

Mantello dei giovani														
età	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	➔
mese	A	M	G	L	A	S	O	N	D	G	F	M	A	
	Mantello <b>striato</b> a bande longitudinali giallo-brune						Mantello <b>rossastro</b> , privo di striature						Mantello <b>grigio-nero</b> da adulto	

### Aberrazioni cromatiche

Sono conosciuti rari casi di albinismo



# Mantello

## La striatura dei piccoli











# Mantello

## Il mantello estivo



**Aspetto slanciato,  
colore grigiastro,  
caratteri sessuali  
(pennello e capezzoli)  
ben visibili**

## Il mantello invernale



**Aspetto massiccio,  
colore nero, pennello  
visibile, capezzoli non  
altrettanto bene**



# Mantello

## Le mute

### Periodi di muta

Muta estiva	MAGGIO – GIUGNO
Muta invernale	SETTEMBRE - OTTOBRE

### Tempi di muta

- I primi a mutare sono i **giovani**; seguono gli **adulti** e per ultimi gli **anziani**, insieme a **femmine gravide o in lattazione**

### Sequenza di muta

- Zampe e parti inferiori

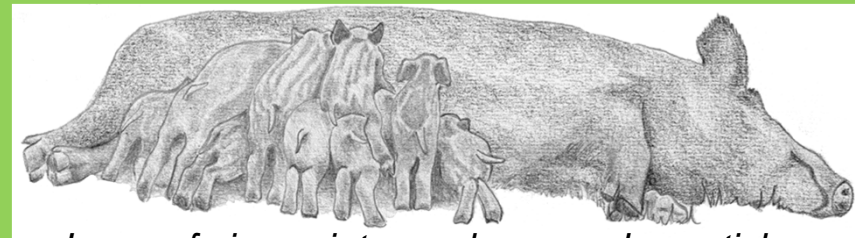
Fianchi

Capo e dorso

# Riconoscimento degli incroci

- **Dimensioni corporee**  
mediamente maggiori
- **Distribuzione della massa corporea**  
uniforme (evidente nel maschio)
- **Prolificità**  
maggior numero di parti e/o di figli per parto
- **Forma della coda**  
es. a “cavatappi”
- **Colorazione del mantello**  
caratteri che richiamano le razze domestiche  
(particolarmente evidenti nei soggetti di  
prima generazione)
  
- **Patrimonio cromosomico**

*Maschio adulto non puro:  
si notano il cranio  
“leggero” e la massa  
corporea distribuita in  
modo uniforme*



*Le scrofe incrociate con le razze domestiche  
possono partorire anche 10-12 piccoli*

*Cucciolata di “ibridi” di  
prima generazione*





Biologia  
Eco-etologia



# Habitat

**Boschi puri e misti di latifoglie**  
produttrici di frutti (ghiande,  
castagne e faggiole), con  
abbondante sottobosco, alternati  
ad aree aperte (prati/coltivi)

Indispensabile la **presenza di  
acqua**

## Range altitudinale

Dal livello del mare  
ad oltre il limite dei boschi

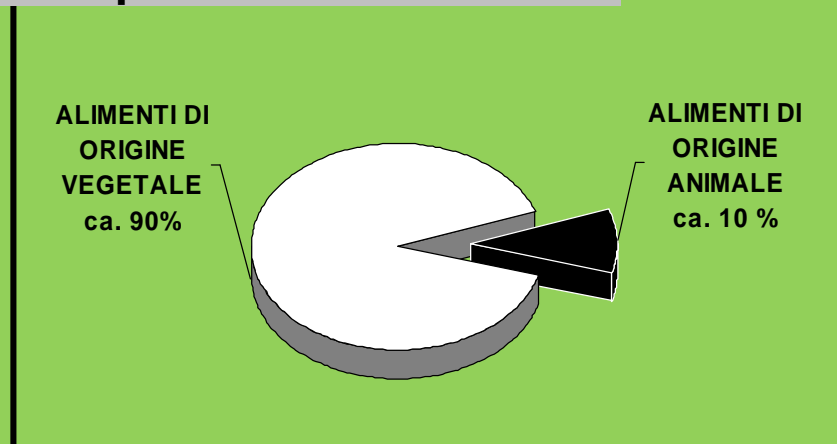


# Alimentazione

- **Regime alimentare**

**Onnivoro opportunist**, il cinghiale si caratterizza per una dieta a base prevalentemente vegetale, che integra attraverso il consumo di alimenti di origine animale

## Composizione della dieta



## Digestione delle fibre

Tramite un particolare processo fermentativo (che si svolge a livello intestinale) il suide è in grado di ottenere una buona resa energetica dalla componente vegetale della dieta. L'assenza di ruminazione tuttavia, permette una digestione solo grossolana delle fibre. Per questo motivo se ne rinvencono frammenti nelle feci

# Alimentazione

- Esempi di alimenti consumati dal cinghiale

Vegetali	Animali
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ghiande</li><li>• Castagne</li><li>• Faggioline</li><li>• Cereali</li><li>• Erba medica</li><li>• Frutta e bacche</li><li>• Bulbi, rizomi, radici</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Invertebrati</li><li>• Micromammiferi</li><li>• Uova</li><li>• Carogne</li></ul>



# Ciclo vitale e biologia riproduttiva

		Maschio	Femmina
Maturità sessuale	Fisiologica	1 anno	
	Sociale	5 anni	2 anni
Apice dello sviluppo corporeo		7 anni	3 – 4 anni
Durata della gestazione		114 – 119 giorni	
Ciclo estrale		In assenza di fecondazione, ciclo trisettimanale ripetuto sino all'estate	
Numero di nati		4 – 6 (10) Fortemente condizionata dal peso e dall'età della scrofa	
Peso alla nascita		0,8 – 0,9 kg	
Durata dello svezzamento		Circa 4- 5 mesi I piccoli tuttavia iniziano precocemente a integrare la dieta lattea con altri cibi	
Longevità		10 anni	

# Struttura di popolazione

Modello strutturale di una popolazione **naturale**:

- alta percentuale di **nuovi nati**
- bassa incidenza di **anziani**
- **adulti** (intesi sia dal punto di vista fisiologico che sociale): almeno  $\frac{1}{4}$  del totale
- **sex ratio** (rapporto tra i sessi) vicina alla parità (**1 : 1,3**)
- rapporto **giovani di un anno/femmine adulte** a vantaggio dei giovani

## Popolazioni destrutturate

Sovente attività gestionali scorrette legate ad un interesse venatorio che privilegia la “preda” di maggiori dimensioni ed un’attività di controllo non selettiva, compiono un’azione sinergica di destrutturazione che altera le proporzioni naturali e tende al “**ringiovanimento**” eccessivo della popolazione. Questa condizione ed il fenomeno di “**inquinamento genetico**” a cui è soggetto il cinghiale producono effetti dannosi, i più evidenti dei quali sono:

- l’elevata erraticità dei branchi
- la distribuzione delle nascite su periodi ben più ampi di quello naturale

# Dinamica di popolazione

- Fattori limitanti

Fattori limitanti di origine naturale	
Fattori climatici	In Appennino, i casi di mortalità associati a nevicatae abbondanti o rigore climatico sono scarsi. L'incidenza di tali fattori è probabilmente diversa in altri contesti ambientali
Predazione	<b>Lupo:</b> esercita la predazione sulle classi giovanili <b>Lince:</b> ove presente, preda soltanto giovani e piccoli <b>Volpe:</b> è in grado di predare i piccoli
Patologie	La specie si dimostra piuttosto "resistente" nei confronti delle malattie, comportandosi invece da "sorgente" di infezione in particolare per patologie quali: tubercolosi, peste suina, trichinosi

# Dinamica di popolazione

- Fattori limitanti**

<b>Fattori limitanti di origine antropica</b>	
<b>Randagismo canino</b>	Si ritiene che il fenomeno sia ridotto a pochi casi all'anno, in quanto i cani si dimostrano, nei confronti del cinghiale, predatori meno efficienti del lupo
<b>Braconaggio</b>	È un fattore di mortalità non trascurabile. La casistica comprende l'utilizzo dei lacci e lo sparo di notte da automezzi
<b>Incidenti con automezzi</b>	Rappresentano un fattore di mortalità probabilmente trascurabile e comunque ridotto a pochi casi segnalati ogni anno
<b>Contatto con suini domestici</b>	In aree in cui le tecniche di allevamento rendono possibili contatti tra forma domestica e selvatica esistono rischi di incrocio e di trasmissione di patologie



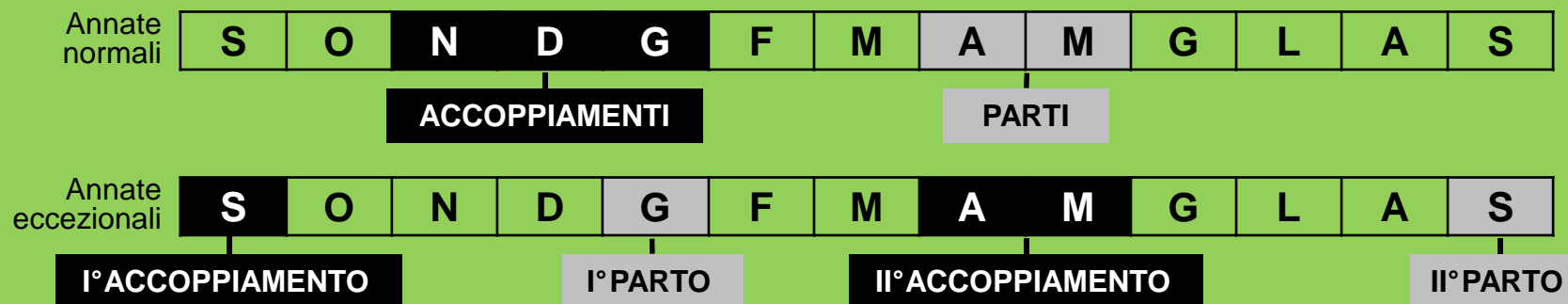
# Dinamica di popolazione

In popolazioni in fase di accrescimento  
(che non hanno raggiunto la capacità portante dell'ambiente)

**I.U.A. = 100 – 200% della consistenza pre-riproduttiva**

## Alimentazione e riproduzione

Il valore dell'I.U.A. è fortemente condizionato dalla disponibilità di frutti forestali, che influenza la prolificità delle femmine. Studi specifici hanno evidenziato che in annate di abbondanza di ghiande e faggiole si possono avere sino a due parti per femmina



Fonte O.N.C., 1988 – *Le sanglier*

# Socialità

La tendenza all'aggregazione di manifesta a livelli diversi nelle singole classi sociali. Si possono infatti avere:

- **branchi femminili**  
composti da scrofe in relazione di parentela e dai rispettivi piccoli/giovani
- **branchi di subadulti**  
composti in prevalenza da maschi
- **maschi adulti isolati\***  
o in gruppi di pochissimi individui

\*

I maschi non manifestano alcuna tendenza al territorialismo e le interazioni aggressive sono in genere limitate al periodo degli accoppiamenti

# Etologia

- **Branchi femminili**

L'organizzazione sociale è di tipo **matriarcale**: l'unità di base è rappresentata dalla femmina con i piccoli dell'anno, cui si possono aggiungere le femmine di cucciolate precedenti, con la rispettiva prole. Tra le femmine dello stesso branco esistono perciò **relazioni di parentela**

## Vita sociale nei branchi

I branchi femminili sono ordinati gerarchicamente ed obbediscono ad una **“femmina capobranco”**

Tutte le femmine collaborano alla difesa dei piccoli/giovani adottando strategie note come **“vigilanza cooperativa”** e **“difesa sociale”**

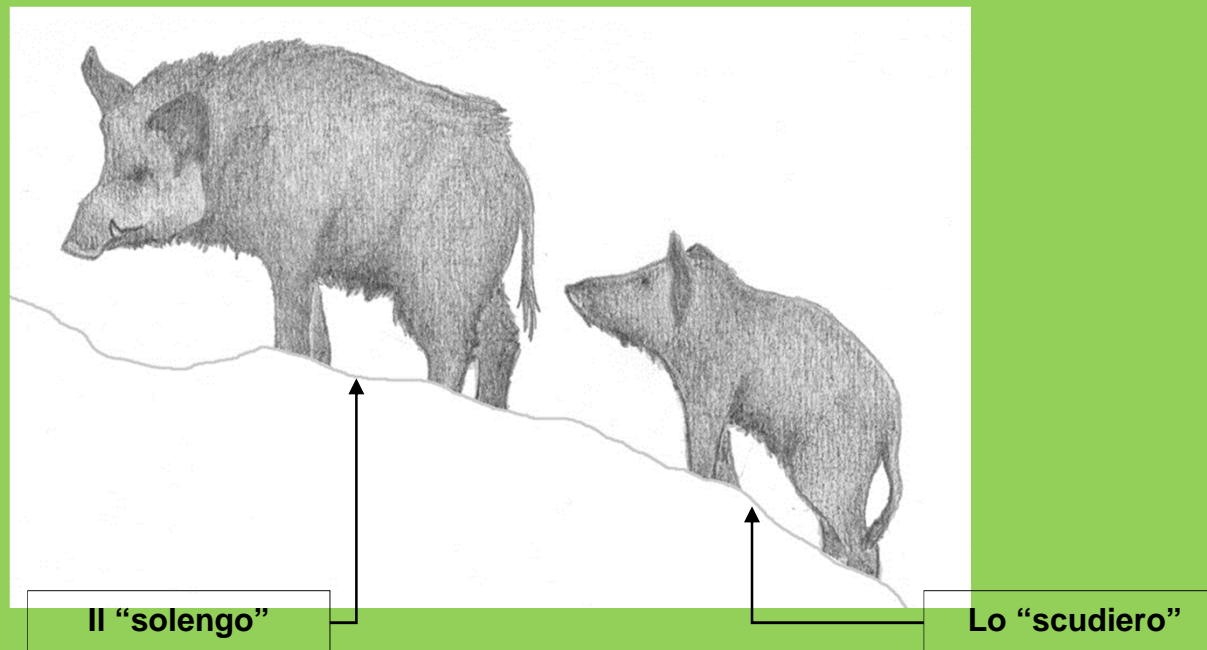
È inoltre frequente il fenomeno dell'**adozione**

# Etologia

## Maschi adulti

I maschi adulti in virtù della mole e delle “armi” che possiedono tendono a vivere isolati (**solenghi**) o in piccoli gruppi (**verri**)

È talvolta osservabile al seguito di un maschio adulto un giovane dello stesso sesso definito “**scudiero**”





# Etologia

- **Dispersione e branchi di sub-adulti**

Il parto coincide con il temporaneo scioglimento del branco femminile e con la **dispersione** dei soggetti nati l'anno precedente che vanno a costituire gruppi **anche numerosi** di individui appartenenti alla medesima classe sociale

Tali branchi possono essere misti, ma più spesso sono composti prevalentemente da **maschi**, in quanto le giovani femmine tendono a ricongiungersi, dopo i parti, alla madre

I raggruppamenti di sub-adulti sono quelli che manifestano la più **spiccata** **tendenza al nomadismo**

# Etologia

- **Il periodo degli accoppiamenti**

Di norma il periodo degli accoppiamenti interessa i mesi  
da **novembre a gennaio**

I maschi adulti si spostano nelle aree occupate dai branchi femminili attratti dalle  
scrofe in estro



*Le interazioni fra i due sessi si basano preminentemente sull'olfatto*

# Etologia

- **Il periodo degli accoppiamenti**

I maschi giungono alla conquista di un “**harem**” solo a seguito di:

- **Scontri ritualizzati**

quando a confrontarsi sono individui di **diversa prestanza fisica**. Consistono essenzialmente di “parate intimidatorie” e spinte di scarsa entità

- **Combattimenti**

quando si contrappongono maschi di **pari vigore**. Si verificano allora poderose spinte spalla a spalla tra i due contendenti, che cercano di ferirsi colpendosi con le zanne



*Fase di un combattimento*

# Etologia

- **Fenomeni sociali indotti dagli accoppiamenti**

L'**aggressività** che caratterizza i maschi impegnati negli accoppiamenti provoca effetti evidenti nel branco misto “governato” dalle femmine

In particolare:

- i giovani maschi dell'anno (**rossi**) si comportano da “**satelliti**” del branco, mantenendosi a distanza di sicurezza dai maschi adulti molto irritabili
- i maschi **sub-adulti** che ancora vivevano nel branco femminile si disperdono in modo definitivo



# Etologia

- **Parti e scioglimento del branco femminile**

Il periodo delle nascite in condizioni naturali è concentrato nei mesi di **aprile-maggio** ed avviene al termine di una gestazione della durata di **114-119 giorni**

Le scrofe si allontanano dal branco alcuni giorni prima, alla ricerca di una zona tranquilla ove approntare la ***lestra riproduttiva***, al cui interno avvengono le nascite

Trascorse due settimane circa dal parto, le femmine si ricongiungono al branco

## La *lestra*

Consiste in un accumulo di materiale vegetale deposto dalla femmina come riempimento di una depressione scavata nel terreno col grifo



# Etologia

- Ritmi circannuali

GENNAIO	Accoppiamenti Dispersione dei maschi sub-adulti
FEBBRAIO	Branchi di femmine e giovani Branchi unisessuali o misti di sub-adulti
MARZO	Maschi adulti isolati o in piccoli gruppi
APRILE	Parti e temporaneo scioglimento dei branchi femminili Dispersione dei sub-adulti
MAGGIO	Maschi adulti isolati o in piccoli gruppi
GIUGNO	
LUGLIO	
AGOSTO	Branchi unisessuali o misti di sub-adulti Branchi di femmine e piccoli
SETTEMBRE	Maschi adulti isolati o in piccoli gruppi
OTTOBRE	
NOVEMBRE	Accoppiamenti
DICEMBRE	Dispersione dei maschi sub-adulti

# Etologia

- **Ritmi circadiani**

Specie con **abitudini notturne**, il cinghiale diviene attivo in corrispondenza del crepuscolo e si ritira nel proprio ricovero all'alba

In risposta a determinati stimoli, si comporta da "**nomade**", arrivando a percorrere distanze ragguardevoli (30-40 km) anche in una sola notte

Tra i fattori in grado di indurre l'erratismo dei cinghiali:

- **ricerca alimentare**
- **cicli riproduttivi**
- **variazioni climatiche**
- **attività venatoria condotta mediante utilizzo di mute composte da numerosi cani**

# Gestione del cinghiale





# Problematiche di gestione del Cinghiale in Italia

Densità e distribuzione della specie sono influenzate dall'uomo



## Problematiche di gestione del Cinghiale in Italia

Le popolazioni degli Ungulati selvatici (soprattutto Cinghiale, Cervo e Capriolo) sono da alcuni anni in continua fase di incremento, sia per quanto riguarda la distribuzione, sia per le consistenze. Tale espansione, che interessa le aree alpine ed appenniniche, è dovuta all'azione sinergica di molti fattori quali ad esempio l'abbandono delle coltivazioni in ambiente montano (**un calo della superficie agricola utilizzata di oltre due milioni di ettari solo negli ultimi 20 anni**), l'incremento della superficie forestale, la diminuzione della pressione venatoria, l'aumento delle aree protette e la realizzazione di interventi di reintroduzione (nonché di immissioni incontrollate).

## Problematiche di gestione del Cinghiale in Italia

Tale evoluzione delle popolazioni ha portato indubbi **vantaggi** ed effetti positivi sullo stato dell'ambiente. Infatti, si è verificato un **incremento della biodiversità** in molte aree naturali e l'aumento delle possibili prede ha facilitato il miglioramento dello stato di conservazione specie dei **grandi Carnivori** a rischio di estinzione (ad esempio il Lupo). Inoltre, la maggiore presenza sul territorio delle popolazioni degli Ungulati selvatici, con la conseguente facilità di incontro e osservabilità degli individui, ha determinato anche **“benefici” sociali ed economici** quali il possibile sfruttamento turistico (soprattutto nelle aree protette) e venatorio.

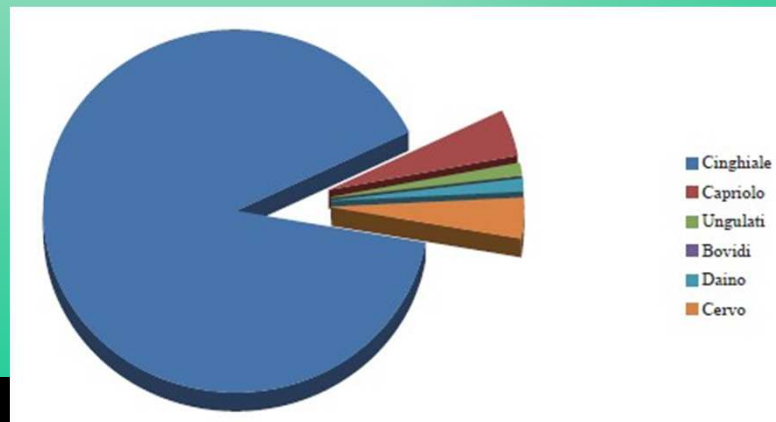
## Problematiche di gestione del Cinghiale in Italia

Se da un lato questa situazione ha consentito un arricchimento complessivo ed una maggiore stabilità degli ecosistemi, dall'altro ha causato una crescente interazione di queste specie con le attività umane. In questo contesto si è verificato un progressivo aumento dei danni alle colture che ha innescato un inasprimento nei rapporti tra il mondo agricolo, quello venatorio, il sistema delle aree naturali protette e gli Ambiti Territoriali di Caccia, con importanti risvolti negativi sul consenso e l'accettazione degli istituti di gestione del territorio.



## Problematiche di gestione del Cinghiale in Italia

Secondo le stime fornite dalla Banca Dati Ungulati (Carnevali et al., 2010) la cifra complessiva accertata per i danni da Ungulati durante il 2004 non sarebbe inferiore a circa **10.300.000 euro**. Analizzando l'impatto delle singole specie emerge che, a livello nazionale, il 90% dei danni sono imputabili al Cinghiale (*Sus scrofa*) e il restante 10% è causato principalmente da Capriolo (*Capreolus capreolus*) e Cervo (*Cervus elaphus*).



## Problematiche di gestione del Cinghiale in Italia

Il problema dei danni è, inoltre, particolarmente sentito nel territorio all'interno delle aree protette ed anche in questo caso il principale responsabile è il Cinghiale. Negli Istituti di protezione si verifica, infatti, il cosiddetto **effetto spugna**, per cui i cinghiali tendono a concentrarsi nelle aree protette in risposta all'attività venatoria, per poi ridistribuirsi su tutto il territorio nei periodi di in cui la caccia è chiusa. Una indagine curata dall'ISPRA ha dimostrato che i danni causati dalla specie nelle aree protette (dati relativi a 53 AA.PP. su 137), nel 2005, sono ammontati a circa € **2.248.188** (Monaco et al., 2010).

## **Problematiche di gestione del Cinghiale in Italia**

- **Mancanza criteri di gestione uniformi**
- **Carenze culturali, organizzative e tecniche della gestione venatoria**
- **Presenza della specie anche in aree nelle quali l'uso agricolo o zootecniche del territorio è rilevante**
- **Immissioni non programmate**
- **Possibili introduzioni di alcune malattie**
- **Rischio di interazioni negative con altre componenti della zoocenosi per competizione**
- **Elevate disturbo arrecate ad altri animali**

### **Mancanza criteri di gestione uniformi**

Permettono un controllo programmato in comprensori omogenei dal punto di vista ambientale. Non esistono strategie che inseriscono aree di vario titolo

# Carenze culturali, organizzative e tecniche della gestione venatoria

Scarse e non sufficienti informazioni derivanti dalle statistiche venatorie dalle quali si potrebbero ricavare importanti informazioni per conoscere lo status e l'evoluzione della popolazione di cinghiali.

Le attuali forme di gestione portano a sotto o sovrastimare e il mantenimento delle popolazioni in costante stato di destrutturazione



## Problematiche di gestione del Cinghiale in Italia

# Presenza della specie anche in aree nelle quali l'uso agricolo o zootecnico del territorio è rilevante

Forte impatto sulle colture agricole anche di maggior pregio (vite, nocciolo, castagne, cereali)

In alcune realtà fino all'80% dei fondi provinciali viene utilizzato per rifondere i danni

Genera fenomeni di attrito fra il mondo venatorio e quello agricolo

### Immissioni non programmate

Importanti immissioni sono state effettuate con animali provenienti da allevamenti con perdita delle forme originarie di Sus Scrofa

### Possibili introduzioni di malattie

Tubercolosi, pseudorabbia e peste suina

Come conseguenza delle ibridazioni e delle immissioni

# Rischio di iterazioni negative con altre componenti della zoocenosi

Caso dei galliformi e della Lepre all'interno delle Z.R.C.

Non dovrebbe essere tollerata la presenza del cinghiale all'interno di questi istituti !!!!!!!!

# Elevato disturbo arrecato ad altri animali

In particolare agli altri ungulati

Non a causa della presenza del cinghiale ma attraverso il metodo con cui viene cacciato



# Cosa fare?

- Individuare una strategia di gestione corretta che consenta l'utilizzo delle popolazioni di cinghiale intese come una risorsa naturale rinnovabile
- Gestire una popolazione di cinghiale significa adattare la sua consistenza e la sua struttura alle capacità dell'ambiente, minimizzando nel contempo i danni economici ed ecologici che essa può arrecare ed i conseguenti contrasti sociali

# Come fare?

- 1) Definizione e localizzazione delle Unità di Gestione (1000-10000 ha)
- 2) Determinazione della distribuzione, consistenza, composizione ed evoluzione della popolazione locale di cinghiale (attraverso cens., battute punti di foraggiamento)
- 3) Individuazione delle densità obiettivo a regime e delle densità di prelievo compatibili con i danni economici
- 4) Pianificazione e organizzazione dell'attività venatoria e di controllo
- 5) Quantificazione, rifusione e prevenzione danni

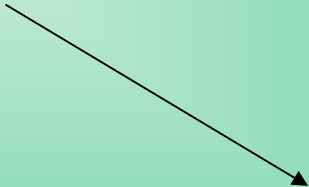
# Danni

## Tipologie di danno

I danni causati dal cinghiale interessano le colture cerealicole (mais, frumento ecc.), foraggere (medicai, prati ecc.) ed alcune legnose (vite, castagno)

Per quanto attiene la tipologia, la casistica è la seguente:

- **asportazione** dei frutti
- **arature** del cotico
- **Calpestio**
- **Danni a manufatti**
- **Danni a giardini**



La classe di età che provoca maggiori danni è quella dei giovani

**Predazione diretta di micromammiferi, rettili, anfibi, uccelli**