



**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*

## Densità biotica: *DB*

Per **densità biotica (DB)** si intende il numero di capi per unità di superficie (di norma 1 Km<sup>2</sup>) 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. I valori riportati sono valori medi per tre categorie qualitative di ambiente da individuare in funzione delle preferenze della specie.



**DB** media in ambienti di qualità scadente (capi per Km<sup>2</sup>)

**3 - 5**

**DB** media in ambienti di qualità media (capi per Km<sup>2</sup>)

**6 - 15**

**DB** media in ambienti di qualità buona (capi per Km<sup>2</sup>)

**16 - 25**

## Densità agro-forestale: *DAF*

Per **densità agro-forestale (DAF)** si intende il numero di capi per unità di superficie (di norma 1 Km<sup>2</sup>) 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 (0) equivalente alla necessità di eradicazione.



**DAF** media in ambienti con elevata quantità e/o pregio di colture agro-forestali (capi per Km<sup>2</sup>)

**0 – 1**

**DAF** media in ambienti con moderata quantità e/o pregio di colture agro-forestali (capi per Km<sup>2</sup>)

**2 – 4**

**DAF** media in ambienti con scarsa quantità e/o pregio di colture agro-forestali (capi per Km<sup>2</sup>)

**5 – 6**

## Struttura e consistenza delle popolazioni in relazione all'ambiente

Il quadro relativo alle **conoscenze circa le densità e le consistenze delle diverse popolazioni italiane di cinghiale**, rimane tuttora alquanto **carente** e poco conosciuto. .... Questa grave carenza d'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 d'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 d'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 (**nella Tenuta Presidenziale di Castelporziano la densità può oscillare tra i 9 e i 39 capi/ 100 ha**). 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 massimizzarne le presenze sul territorio, mentre l'impatto esercitato sulle attività economiche spesso impone un'azione di controllo sullo sviluppo delle popolazioni.

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.

## Tipologie e metodi di censimento specificamente più opportuni: *conteggio delle orme*

Un metodo di censimento utilizzato per il cinghiale è il **conteggio delle orme degli animali su terreno fangoso o innevato di recente**. L'area da censire, a seconda dell'estensione complessiva, viene suddivisa in più zone, ciascuna delle quali viene perlustrata nella stessa giornata da gruppi di osservatori. Ciascun gruppo annota tutte le piste di Cinghiale trovate su cartine in scala adeguata (1:25.000; 1:10.000) e verifica se queste sconfinano nelle zone adiacenti. Tale metodo è di fatto molto difficile da applicare, poiché è necessario il contemporaneo realizzarsi di una serie di condizioni ottimali che si verificano piuttosto raramente; la sua buona riuscita dipende in gran parte dalla tempestività con cui il censimento viene effettuato dopo una nevicata e dalle caratteristiche del manto nevoso. **In condizioni ottimali lo spessore della neve dovrebbe essere di alcuni centimetri**, in modo da consentire un facile rilevamento delle impronte e da non limitare la capacità di spostamento degli animali.

Le classi di età possono essere individuate attraverso il rilevamento delle dimensioni delle impronte (lunghezza e larghezza dello zoccolo). Si assume infatti che:

- lunghezza dell'impronta fino a 4 cm = giovane dell'anno,
- lunghezza dell'impronta da 5 a 6 cm = soggetto subadulto,
- lunghezza dell'impronta oltre 7 cm = soggetto adulto.



## Tipologie e metodi di censimento specificamente più opportuni: *osservazione diretta da punti fissi*

Dal momento che le caratteristiche climatiche, morfologiche e vegetazionali dei territori collinari e montani della regione rendono molto difficile l'esecuzione del conteggio delle impronte, risulta di norma più semplice e redditizio affidarsi al conteggio diretto degli animali da punti vantaggiosi (postazioni sopraelevate), situati in prossimità di radure.



Tratto da: Tosi G., S. Toso, 1992. Indicazioni generali per la gestione degli ungulati. Istituto Nazionale di Biologia della Selvaggina, Documenti tecnici, 11. ( Modificato)



## Scheda censimento Cinghiale

DATA \_\_\_\_\_ ora inizio \_\_\_\_\_ ora fine \_\_\_\_\_ UG n. \_\_\_\_\_ ZRC/Oasi \_\_\_\_\_

Metodo utilizzato:  Osservazione diretta      Stima superficie indagata Ha. \_\_\_\_\_      Riferimento cartografia n. \_\_\_\_\_

Rilevatore (*Cognome e nome*) \_\_\_\_\_

N.	Numero individui rilevati	Adulto			Subadulto			Giovane	Tipologia uso del suolo - Note	Ora
		M	F	Ind.	M	F	Ind.	Ind.		
<b>Totale cinghiali</b>										

Caprioli osservati n. \_\_\_\_\_ Altre specie osservate: \_\_\_\_\_

Note: \_\_\_\_\_

Firma del rilevatore \_\_\_\_\_

**Censimento Cinghiale**  
**SCHEDA RIEPILOGATIVA DEI RILEVAMENTI**

UG n. \_\_\_\_\_ Area di censimento lett. \_\_\_\_\_

Data della sessione di rilevamento \_\_\_\_\_  Alba  Tramonto

Stima superficie indagata Ha. \_\_\_\_\_ Riferimento cartografia n. \_\_\_\_\_

Metodo utilizzato:  Osservazione diretta

**Cinghiale (*Sus scrofa*)**

<b>Classe di sesso ed età</b>	<b>N. individui certi rilevati</b>
Maschio adulto	
Femmina adulta	
Adulto indeterminato	
Maschio subadulto	
Femmina subadulta	
Subadulto indeterminato	
Giovane dell'anno	
<i>Totale</i>	

**Altri Mammiferi rilevati**

	<b>N. individui</b>
Capriolo	

UG n. \_\_\_\_\_ Area di censimento lett. \_\_\_\_\_

Data della sessione di rilevamento \_\_\_\_\_  Alba  Tramonto

Stima superficie indagata Ha. \_\_\_\_\_ Riferimento cartografia n. \_\_\_\_\_

Metodo utilizzato:  Osservazione diretta

### Cinghiale (*Sus scrofa*)

Classe di sesso ed età	N. individui certi rilevati
Maschio adulto	
Femmina adulta	
Adulto indeterminato	
Maschio subadulto	
Femmina subadulta	
Subadulto indeterminato	
Giovane dell'anno	
<i>Totale</i>	

### Altri Mammiferi rilevati

	N. individui
Capriolo	

Stima della popolazione sulla base delle tracce osservate nell'UG n. \_\_\_\_\_

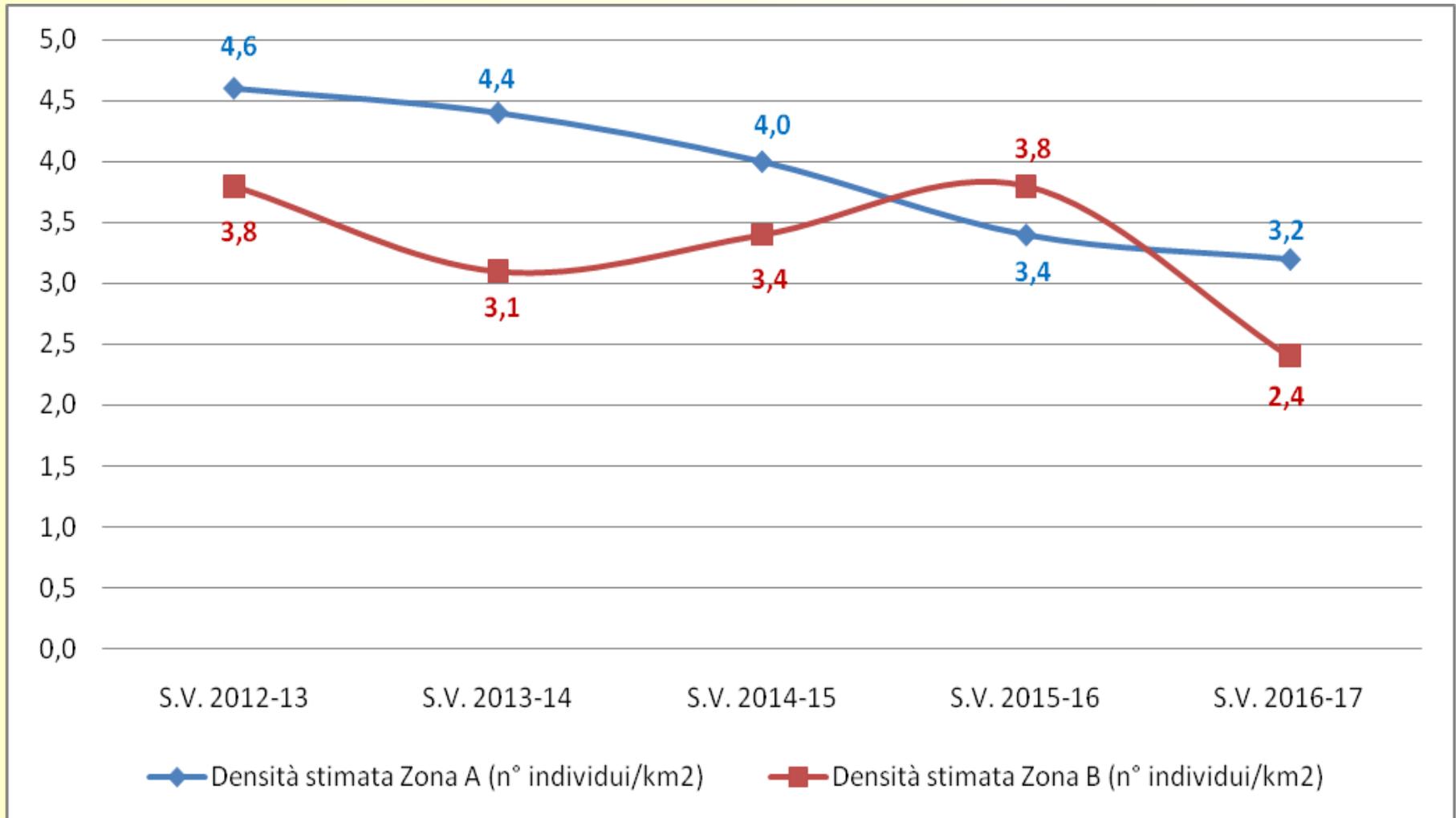
Cinghiali n. \_\_\_\_\_

Firma del Responsabile \_\_\_\_\_

# STIME DI DENSITA' E ABBATTIMENTI

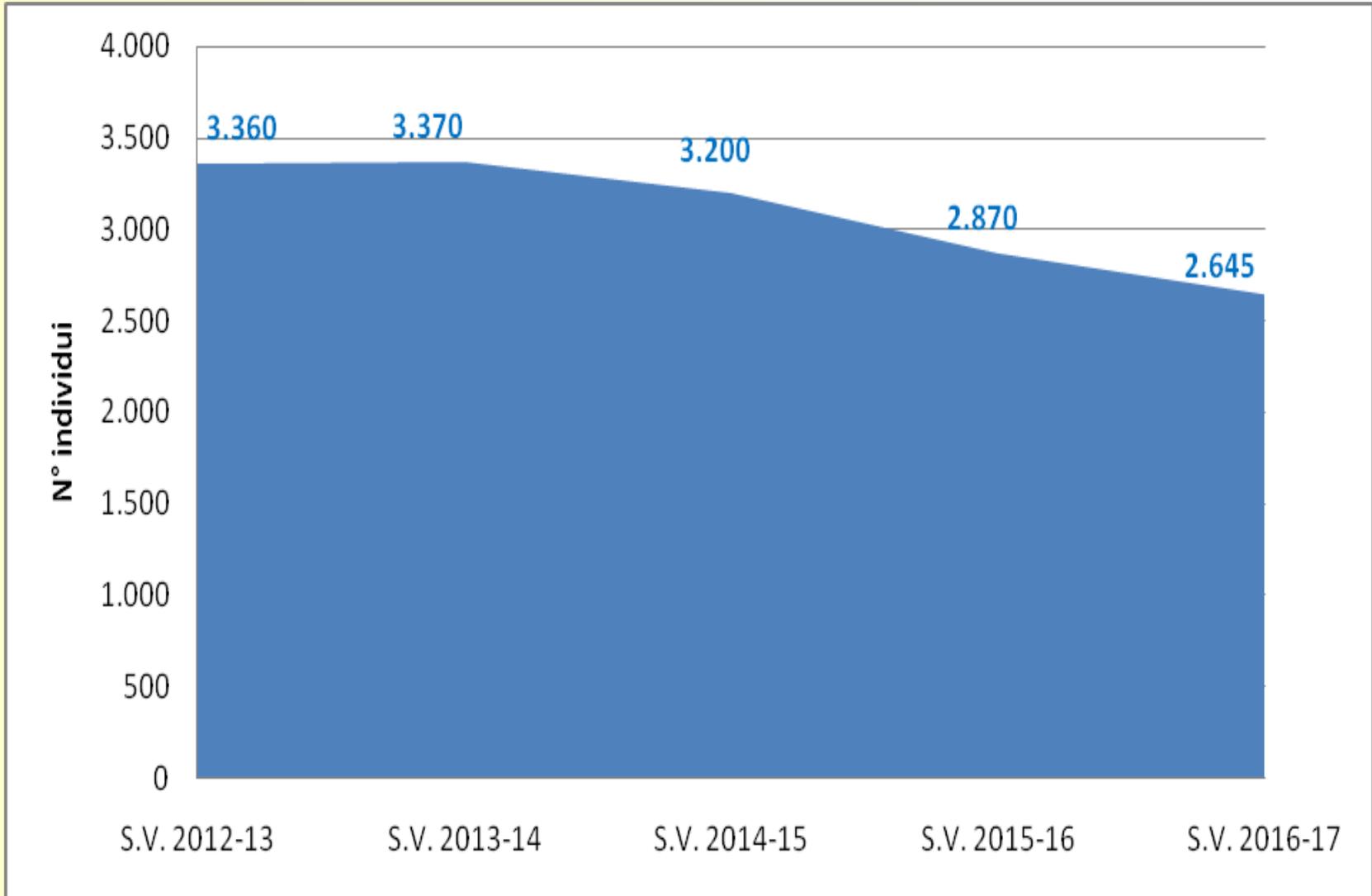
<b>ATC PS1</b>	<b>S.V. 2012-13</b>	<b>S.V. 2013-14</b>	<b>S.V. 2014-15</b>	<b>S.V. 2015-16</b>	<b>S.V. 2016-17</b>
<b>Consistenza stimata</b>	<b>3.360</b>	<b>3.370</b>	<b>3.200</b>	<b>2.870</b>	<b>2.645</b>
<b>Densità stimata Zona A</b>	<b>4,6</b>	<b>4,4</b>	<b>4,0</b>	<b>3,4</b>	<b>3,2</b>
<b>Densità stimata Zona B</b>	<b>3,8</b>	<b>3,1</b>	<b>3,4</b>	<b>3,8</b>	<b>2,4</b>
<b>Piano autorizzato di abbattimento minimo</b>	<b>1.840</b>	<b>1.750</b>	<b>1.760</b>	<b>1.270</b>	<b>1.100</b>
<b>Cinghiali prelevati</b>	<b>1.701</b>	<b>1.359</b>	<b>1.582</b>	<b>1.402</b>	<b>1.790</b>

# ANDAMENTO STIME DI DENSITA' ATC PS1



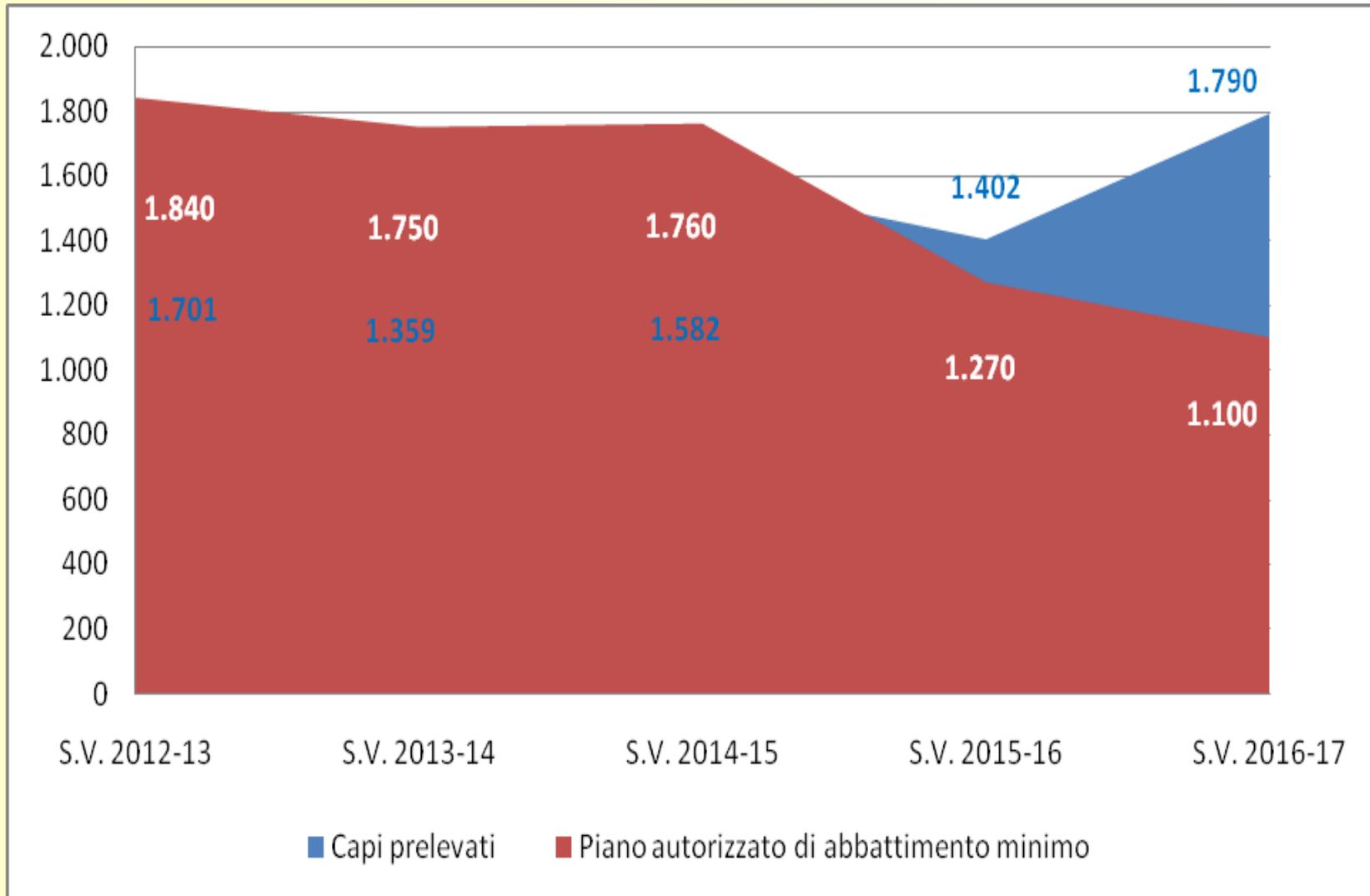
# ANDAMENTO STIME DI CONSISTENZA

## Stima Consistenza Popolazione Cinghiale ATC PS1



# I PIANI DI PRELIEVO

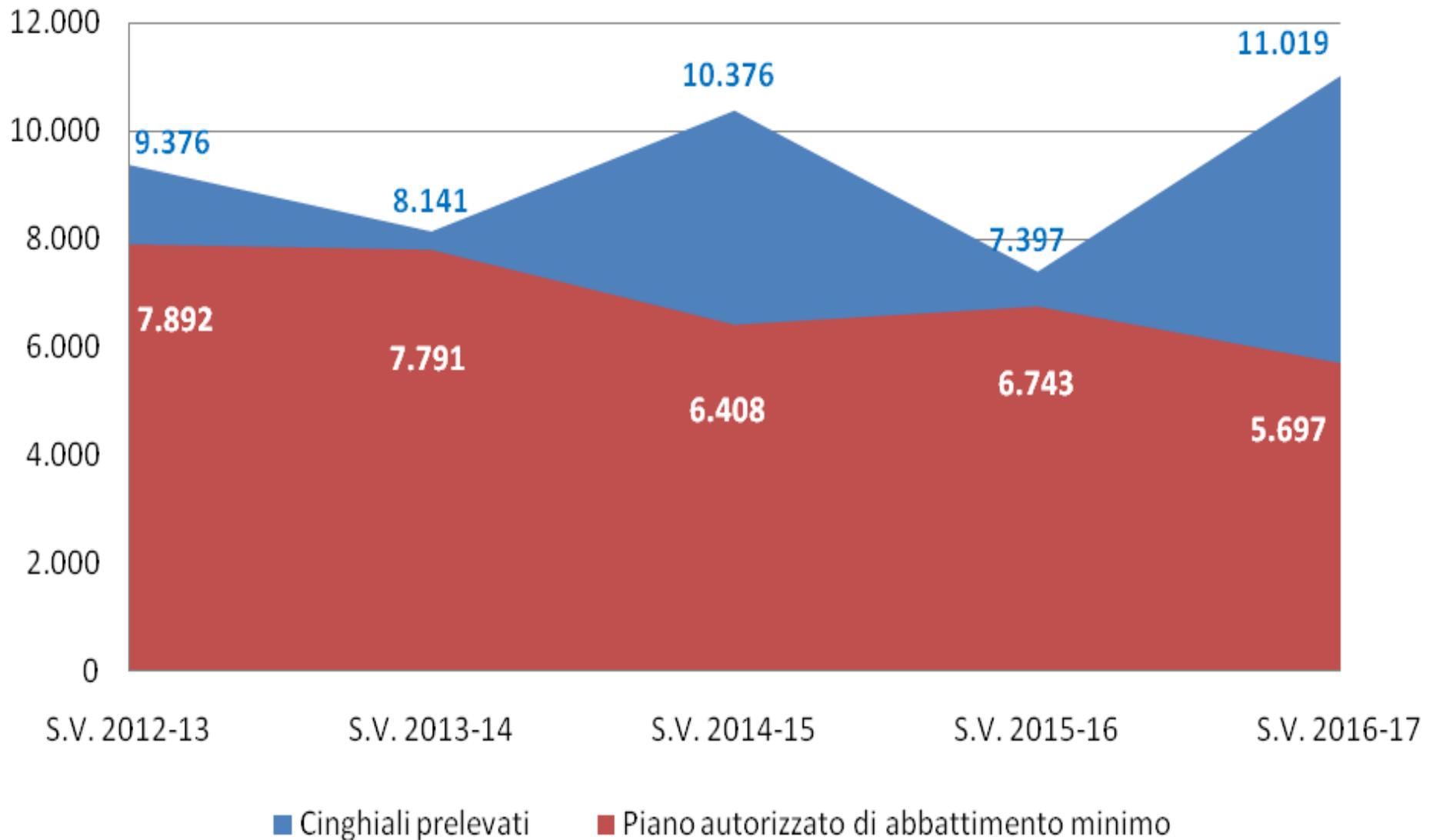
**Confronto tra il n° di capi prelevati e il Piano autorizzato di abbattimento minimo ATC PS1**



# STIMA CONSISTENZA E PRELIEVO NELLA REGIONE MARCHE

	S.V. 2012-13	S.V. 2013-14	S.V. 2014-15	S.V. 2015-16	S.V. 2016-17	<b>MEDIA</b>
<b>Consistenza stimata</b>	10.155	10.353	9.423	8.855	8.200	<b>9.397</b>
<b>Densità stimata Zona A</b> (n° individui/km <sup>2</sup> )	3,1	2,8	2,4	2,2	2,0	<b>2,5</b>
<b>Densità stimata Zona B</b> (n° individui/km <sup>2</sup> )	2,5	2,2	1,9	2,0	1,5	<b>2,0</b>
<b>Piano autorizzato di abbattimento minimo</b>	7.892	7.791	6.408	6.743	5.697	<b>6.906</b>
<b>Cinghiali prelevati</b>	9.376	8.141	10.376	7.397	11.019	<b>9.262</b>

## Confronto tra il n° di capi prelevati e i Piani minimo di abbattimento autorizzati



## Densità stimata Zona A (n° individui/km2)

	S.V. 2012-13	S.V. 2013-14	S.V. 2014-15	S.V. 2015-16	S.V. 2016-17	<b>MEDIA</b>
ATC AN1	3,4	3,2	3,0	2,2	1,9	<b>2,7</b>
ATC AN2	3,8	2,4	2,2	1,8	1,1	<b>2,3</b>
ATC AP	2,8	2,4	2,0	2,0	1,9	<b>2,2</b>
ATC FM	3,3	2,9	2,7	2,9	2,5	<b>2,9</b>
ATC MC1	3,2	2,2	1,6	1,8	2,1	<b>2,2</b>
ATC MC2	2,2	2,0	2,0	2,0	2,0	<b>2,0</b>
ATC PS1	4,6	4,4	4,0	3,4	3,2	<b>3,9</b>
ATC PS2	1,5	2,5	1,6	1,5	1,4	<b>1,7</b>
<b>MEDIA</b>	<b>3,1</b>	<b>2,8</b>	<b>2,4</b>	<b>2,2</b>	<b>2,0</b>	<b>2,5</b>

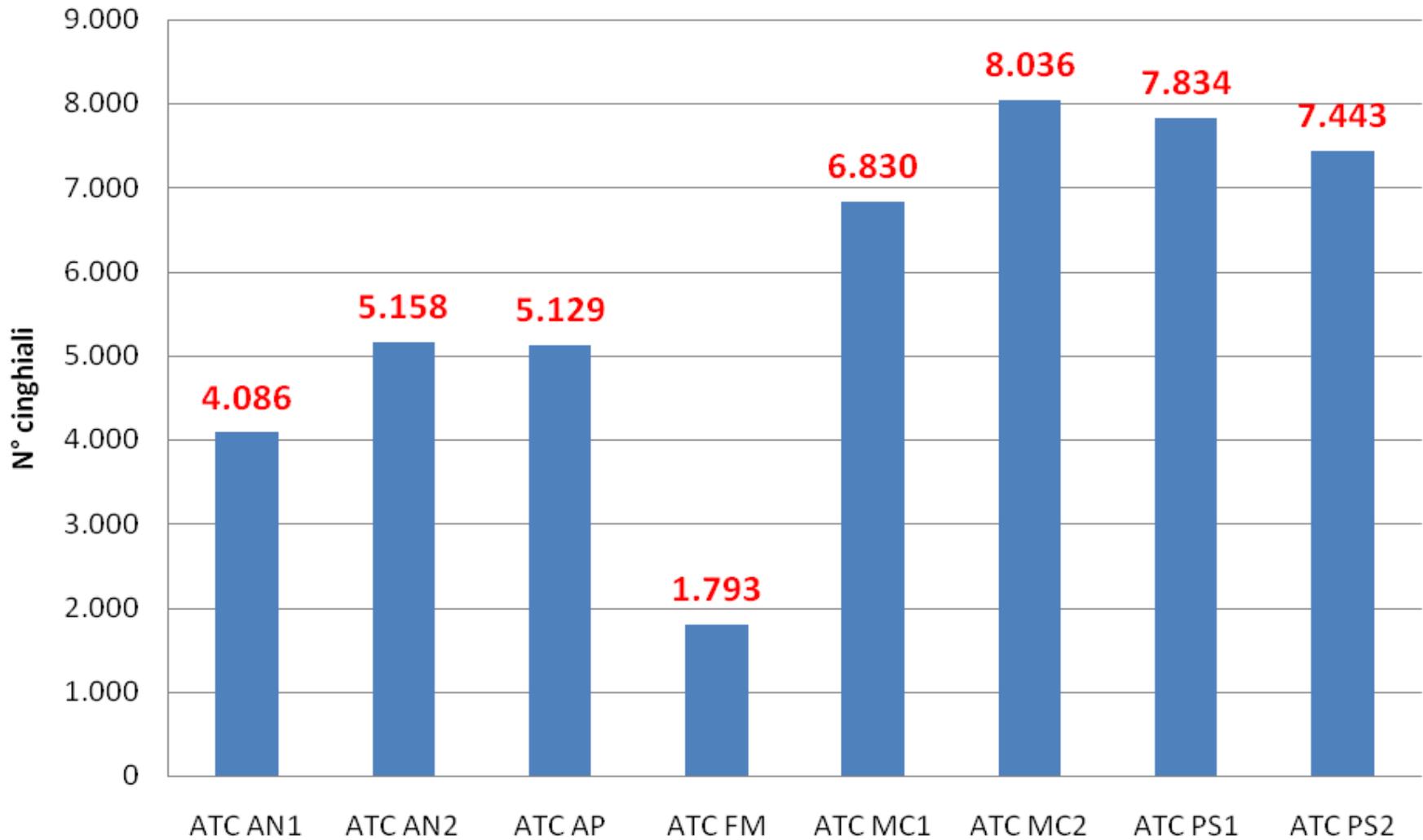
## Densità stimata Zona B (n° individui/km2)

	S.V. 2012-13	S.V. 2013- 14	S.V. 2014- 15	S.V. 2015- 16	S.V. 2016- 17	<b>MEDIA</b>
ATC AN1	2,9	2,5	1,7	1,5	0,8	<b>1,9</b>
ATC AN2	2,3	2,3	1,2	1,5	0,8	<b>1,6</b>
ATC AP	1,6	0,6	0,8	1,2	1,2	<b>1,1</b>
ATC FM	4,6	3,0	2,9	2,4	2,6	<b>3,1</b>
ATC MC1	1,7	2,4	2,1	2,0	2,2	<b>2,1</b>
ATC MC2	1,3	1,9	1,7	2,0	1,7	<b>1,7</b>
ATC PS1	3,8	3,1	3,4	3,8	2,4	<b>3,3</b>
ATC PS2	1,3	1,6	1,4	1,3	0,4	<b>1,2</b>
<b>MEDIA</b>	<b>2,4</b>	<b>2,2</b>	<b>1,9</b>	<b>2,0</b>	<b>1,5</b>	<b>2,0</b>

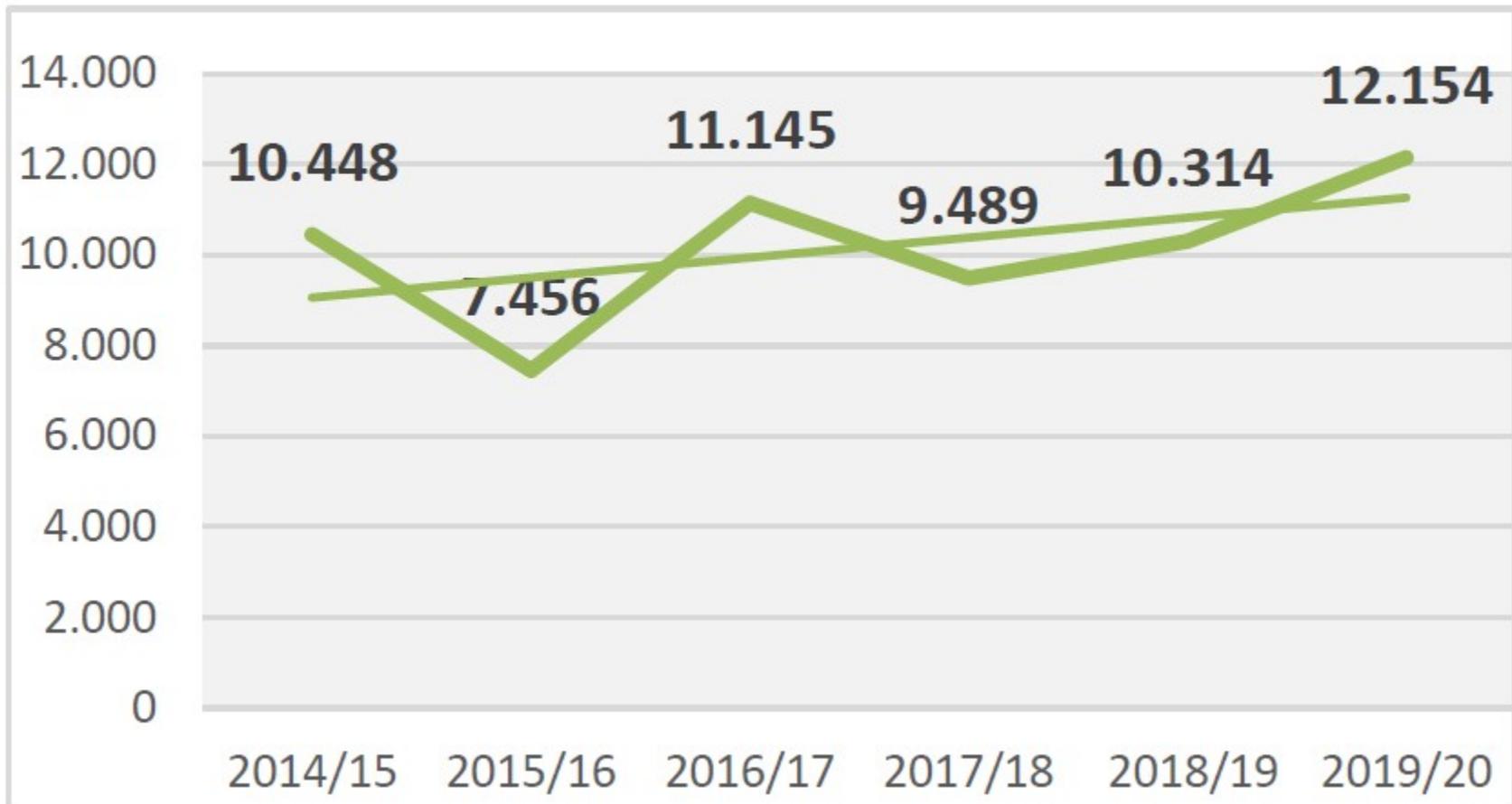
# Capi prelevati

	S.V. 2012-13	S.V. 2013-14	S.V. 2014-15	S.V. 2015-16	S.V. 2016-17	TOTALE
ATC AN1	1.083	650	1.044	471	838	4.086
ATC AN2	849	781	1.216	905	1.407	5.158
ATC AP	903	934	1.121	964	1.207	5.129
ATC FM	235	282	490	342	444	1.793
ATC MC1	1.267	1.174	1.593	1.187	1.609	6.830
ATC MC2	1.452	1.759	1.787	1.017	2.021	8.036
ATC PS1	1.701	1.359	1.582	1.402	1.790	7.834
ATC PS2	1.886	1.202	1.543	1.109	1.703	7.443
<b>TOTALE</b>	<b>9.376</b>	<b>8.141</b>	<b>10.376</b>	<b>7.397</b>	<b>11.019</b>	<b>46.309</b>

# Capi prelevati



*Grafico 1: andamento prelievo venatorio cinghiale negli ATC*



*Tabella 10: abbattimenti cinghiale*

## ABBATTIMENTI 2021-22

Provincia	Prelievo venatorio in ATC	Prelievo Venatorio in Aziende Faunistiche	Controllo art. 19 - L. 157/92	Controllo in aree protette	Totale
<b>Ancona</b>	3.394	273	409	788	<b>4.864</b>
<b>Ascoli Piceno</b>	1.546	0	524	160	<b>2.230</b>
<b>Fermo</b>	838	0	282	0	<b>1.120</b>
<b>Macerata</b>	5.122	522	414	200	<b>6.258</b>
<b>Pesaro e Urbino</b>	5.871	292	165	368	<b>6.696</b>
<b>Totale</b>	<b>16.771</b>	<b>1.087</b>	<b>1.794</b>	<b>1.516</b>	<b>21.168</b>

*Tabella 13: valori medi degli abbattimenti di cinghiali*

Forme di prelievo	Abbattimenti medi	Abbattimenti attesi 2023
Esercizio venatorio in ATC	11.100	<b>16.650</b>
Esercizio venatorio in Aziende faunistiche	1.000	<b>1.500</b>
Controllo art. 19 -L. 157/92	1.500	<b>2.250</b>
Controllo in Aree Protette	1.500	<b>2.250</b>
<b>Totali</b>	15.100	<b>22.650</b>



Uscita n. ....

SELECCACCIATORE \_\_\_\_\_  
Cognome e nome

DATA \_\_\_\_\_ DISTRETTO \_\_\_\_\_ U.G. \_\_\_\_\_ ZONA \_\_\_\_\_

ORA DI INIZIO \_\_\_\_\_ ORA DI FINE \_\_\_\_\_

Colpi sparati n. \_\_\_\_\_ ora \_\_\_\_\_

Colpi a vuoto n. \_\_\_\_\_ Capo Ferito  Si  No Capo abbattuto  Si  No

Uscita n. ....

SELECCACCIATORE \_\_\_\_\_  
Cognome e nome

DATA \_\_\_\_\_ DISTRETTO \_\_\_\_\_ U.G. \_\_\_\_\_ ZONA \_\_\_\_\_

ORA DI INIZIO \_\_\_\_\_ ORA DI FINE \_\_\_\_\_

Colpi sparati n. \_\_\_\_\_ ora \_\_\_\_\_

Colpi a vuoto n. \_\_\_\_\_ Capo Ferito  Si  No Capo abbattuto  Si  No

Uscita n. ....

SELECCACCIATORE \_\_\_\_\_  
Cognome e nome

DATA \_\_\_\_\_ DISTRETTO \_\_\_\_\_ U.G. \_\_\_\_\_ ZONA \_\_\_\_\_

ORA DI INIZIO \_\_\_\_\_ ORA DI FINE \_\_\_\_\_

Colpi sparati n. \_\_\_\_\_ ora \_\_\_\_\_

Colpi a vuoto n. \_\_\_\_\_ Capo Ferito  Si  No Capo abbattuto  Si  No

**Prelievo venatorio di Ungulati con metodi selettivi**

**ZONA C**

**SCHEDA DI ABBATTIMENTO E RILEVAMENTO DATI BIOMETRICI**

**Data** \_\_\_\_\_ **Numero dell'uscita** \_\_\_\_\_ (riferito al numero progressivo della scheda di uscita)

**COMUNE** \_\_\_\_\_ **LOCALITÀ** \_\_\_\_\_

**ABBATTIMENTO**

**CLASSE DI ETA' E SESSO DELL'ANIMALE A CUI SI E' SPARATO**

**CI:**  M. adulto  M. subad.  F. adulta  F. subad.  Maschio piccolo  Femmina piccola

**TIRO SANITARIO**

**SPECIE SESSO E CLASSE D'ETA'** \_\_\_\_\_ **causa** \_\_\_\_\_

**FERIMENTO (O CONTROLLO TIRO)**

**RICHIESTA DI INTERVENTO DI CANE DA RECUPERO:**  SI'  NO

**INTERVENTO DI RECUPERO EFFETTUATO DA:** \_\_\_\_\_

*Firma del recuperatore* \_\_\_\_\_

**ESITO DEL RECUPERO:**

- colpo a vuoto  animale trovato ferito ma non recuperato  
 animale trovato ferito e recuperato  animale trovato morto

**DATI BIOMETRICI**

**N. bracciale inamovibile** \_\_\_\_\_

**Peso intero kg:** \_\_\_\_\_

**Peso eviscerato kg:** \_\_\_\_\_

**Lunghezza Testa-Tronco cm:** \_\_\_\_\_

**Lunghezza garretto cm:** \_\_\_\_\_

**Lunghezza coda cm:** \_\_\_\_\_

**Lunghezza orecchio cm:** \_\_\_\_\_

Si allegano n. 2 fotografie (vedi retro)

**Note:**.....

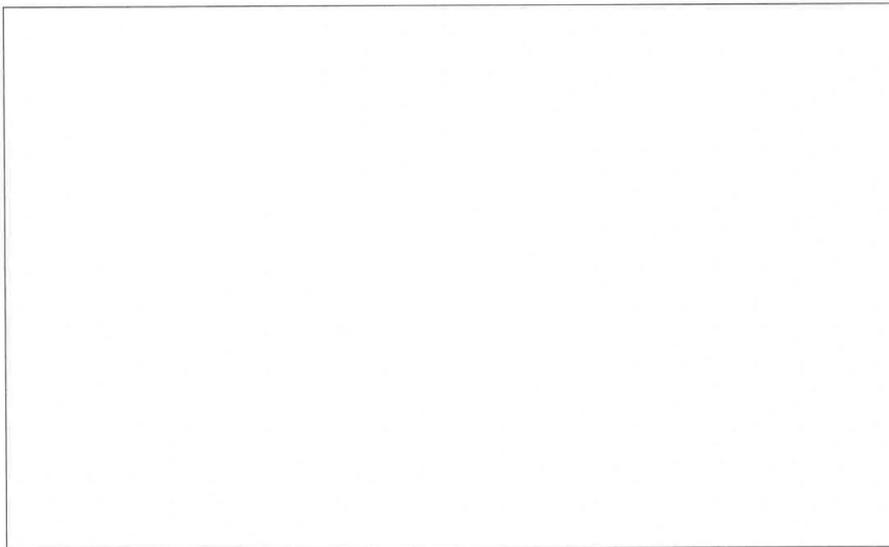
.....

**Data** \_\_\_\_\_

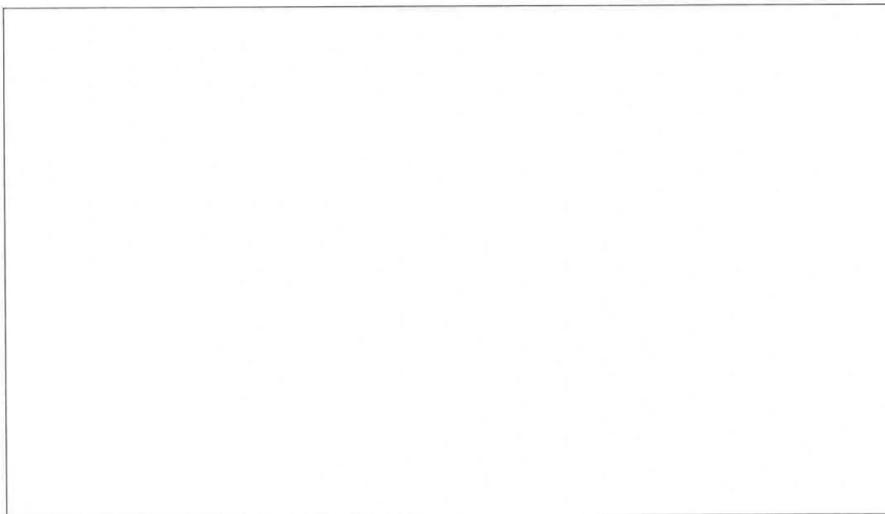
**Firma del cacciatore** \_\_\_\_\_

**FOTOGRAFIE DELLA SPOGLIA DELL'INDIVIDUO ABBATTUTO**

N. 1: SPOGLIA INTERA, SDRAIATA SUL FIANCO DESTRO, CON FASCETTA INAMOVIBILE CORRETTAMENTE APPLICATA AL TENDINE D'ACHILLE



N. 2: DETTAGLIO DELLA TESTA, CON TROFEO BEN VISIBILE (NEL CASO DI INDIVIDUO MASCHIO)



## Danni e loro prevenzione: *tipologie di danneggiamento*

Le interazioni che una popolazione di cinghiale contrae con gli ambienti naturali e 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 abitudini alimentari della specie e 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".

## Danni e loro prevenzione: *tipologie di danneggiamento*

### Danni che una popolazione di cinghiale può apportare al bosco

Diminuzione della biomassa vegetale (fortemente ridotta quantitativamente ma non nel numero di specie) per l'asportazione ad uso alimentare;

danneggiamento (localizzato) di alcuni alberi di notevoli dimensioni per attività di "pulizia" (grattatoi) e sfregamento delle "difese";

diminuzione delle capacità di rinnovazione del bosco per l'asportazione di semi e frutti (ghiande, fagge, castagne);

innesco di fenomeni erosivi per l'apertura di ferite nel cotico erboso a causa dell'attività di scavo.



**In realtà da alcuni studi appare 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.**

## Danni e loro prevenzione: *cause del danneggiamento*

In ecosistemi agrari i danni assumono entità economiche evidentemente 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 agricola.

E' opportuno quindi individuare le cause che spingono le popolazioni di cinghiale verso le colture agrarie. Tra queste cause vale la pena ricordare: lo sviluppo e rinaturalizzazione delle zone marginali fra bosco e aree aperte coltivate, la presenza di alberi da frutto e, soprattutto, la scarsa disponibilità di alimenti energetici in bosco (ghiande, faggioline, castagne) in annate di scarsa produzione o in boschi con scarsa presenza di queste essenze forestali.



### Cause che inducono il cinghiale a frequentare le coltivazioni

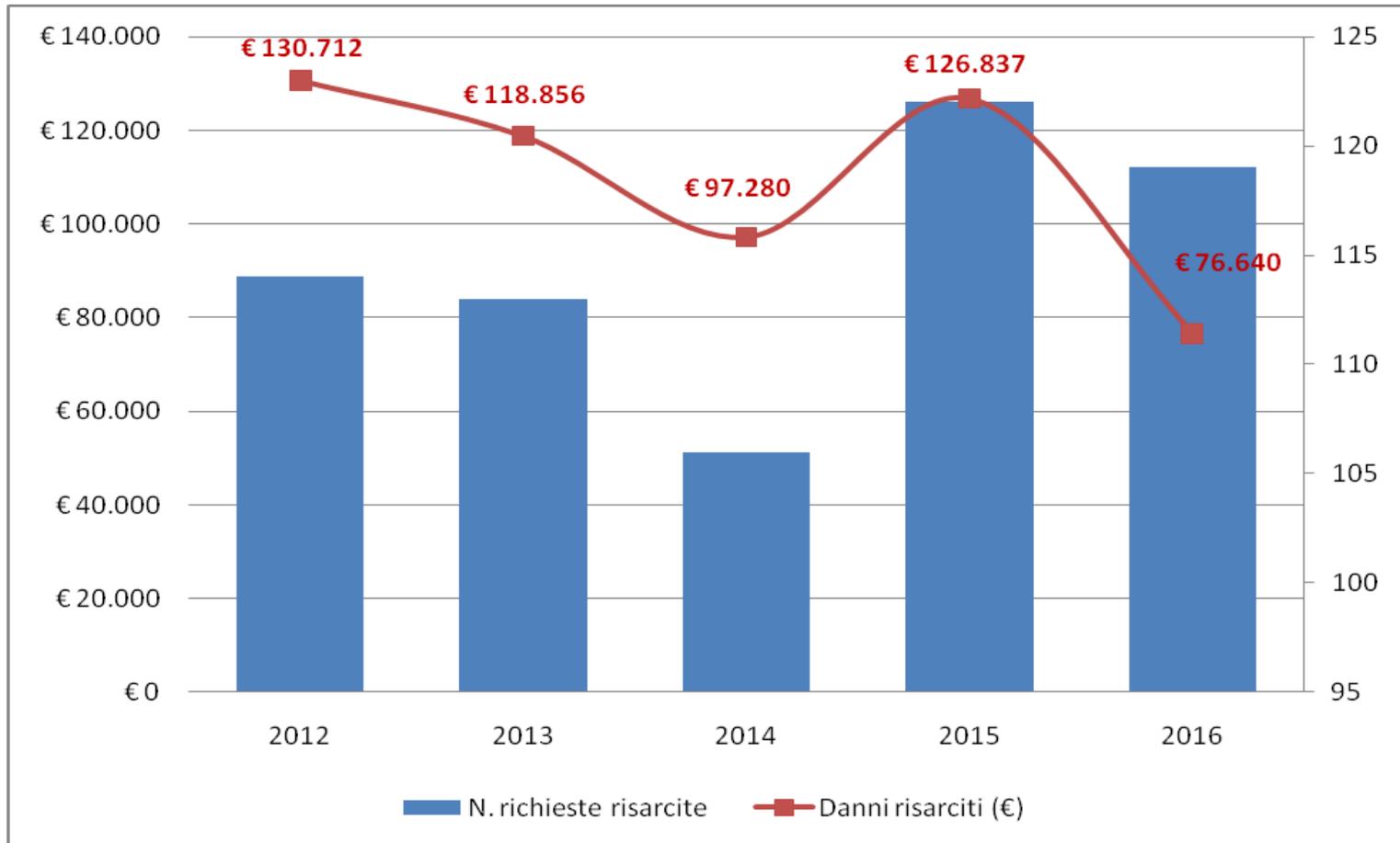
sviluppo e rinaturalizzazione delle zone marginali fra bosco e aree aperte coltivate

presenza di alberi da frutto e/o di essenze forestali o coltivazioni particolarmente appetite

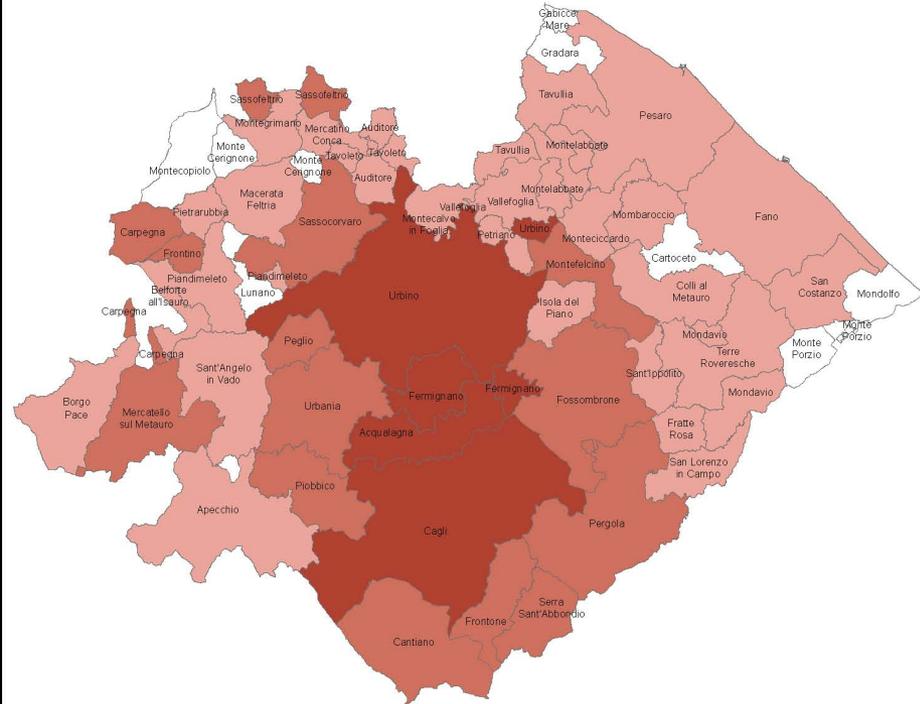
scarsa disponibilità di alimenti energetici in bosco (ghiande, faggioline, castagne) in annate di scarsa produzione.

## I DANNI IN AGRICOLTURA - ATC PS1

	2012	2013	2014	2015	2016	Totale
<b>N. richieste risarcite</b>	<b>114</b>	<b>113</b>	<b>106</b>	<b>122</b>	<b>119</b>	<b>574</b>
<b>N. Aziende risarcite</b>	<b>82</b>	<b>89</b>	<b>84</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>449</b>



# I DANNI IN AGRICOLTURA PER COMUNE



Comune	Media danno	Danno/ha	Comune	Media danno	Danno/ha
Acqualagna	€ 11.314,62	€ 5,09	Monte Porzio	€ 0,00	€ 0,00
Apecchio	€ 583,20	€ 0,42	Montecalvo in Foglia	€ 146,71	€ 0,12
Auditore	€ 1.078,43	€ 0,96	Monteciccardo	€ 788,40	€ 0,50
Belforte all'Isauro	€ 482,06	€ 0,96	Montecopiolo	€ 0,00	€ 0,00
Borgo Pace	€ 123,03	€ 0,26	Montefelcino	€ 3.403,80	€ 1,30
Cagli	€ 38.011,77	€ 5,74	Montegrignano	€ 19,60	€ 0,01
Cantiano	€ 5.402,00	€ 3,72	Montelabbate	€ 945,87	€ 0,66
Carpegna	€ 792,76	€ 2,32	Peglio	€ 2.000,46	€ 1,90
Cartoceto	€ 0,00	€ 0,00	Pergola	€ 13.199,19	€ 1,84
Colli al Metauro	€ 2.383,40	€ 0,73	Pesaro	€ 223,46	€ 0,03
Fano	€ 716,60	€ 0,09	Petriano	€ 198,90	€ 0,26
Fermignano	€ 17.785,98	€ 8,51	Piandimeleto	€ 637,52	€ 0,36
Fossombrone	€ 14.068,70	€ 2,65	Pietrarubbia	€ 505,58	€ 0,72
Fratte Rosa	€ 908,40	€ 0,70	Piobbico	€ 395,20	€ 1,07
Frontone	€ 1.264,02	€ 2,09	San Costanzo	€ 40,00	€ 0,01
Frontino	€ 1.863,60	€ 1,82	San Lorenzo in Campo	€ 191,00	€ 0,08
Gabicce Mare	€ 0,00	€ 0,00	Sant'Angelo in Vado	€ 2.083,61	€ 0,93
Gradara	€ 0,00	€ 0,00	Sant'Ippolito	€ 186,00	€ 0,12
Isola del Piano	€ 1.241,80	€ 0,88	Sassocorvaro	€ 6.105,36	€ 1,78
Lunano	€ 0,00	€ 0,00	Sassofeltrio	€ 1.322,54	€ 1,14
Macerata Feltria	€ 1.617,31	€ 0,75	Serra Sant'Abbondio	€ 1.901,00	€ 1,72
Mercatello sul Metauro	€ 1.953,05	€ 1,90	Tavoleto	€ 195,98	€ 0,32
Mercatino Conca	€ 631,94	€ 0,67	Tavullia	€ 41,80	€ 0,01
Mombaroccio	€ 1.487,20	€ 0,69	Terre Roveresche	€ 471,20	€ 0,08
Mondavio	€ 30,00	€ 0,02	Urbiana	€ 5.209,52	€ 1,57
Mondolfo	€ 0,00	€ 0,00	Urbino	€ 64.231,68	€ 5,86
Monte Cerignone	€ 0,00	€ 0,00	Vallefoglia	€ 467,89	€ 0,19

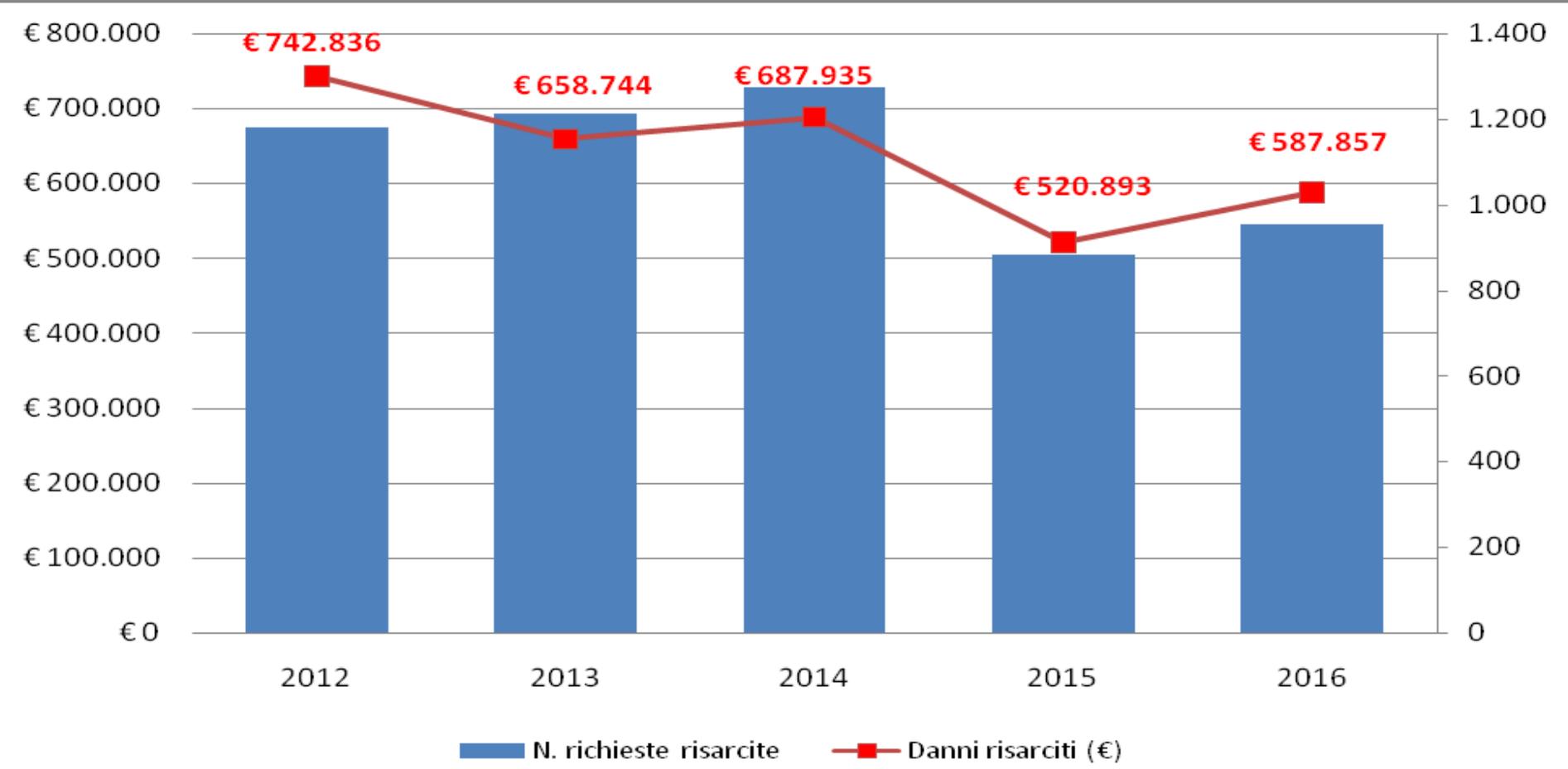
**Legenda**

**Danno/ha**

- Nessun danno
- da € 0,01 a € 1,00
- da € 1,01 a € 5,00
- da € 5,01 a € 10,00
- > di € 10,00

# Richieste e danni in agricoltura risarciti su scala Regionale dagli AA.TT.CC

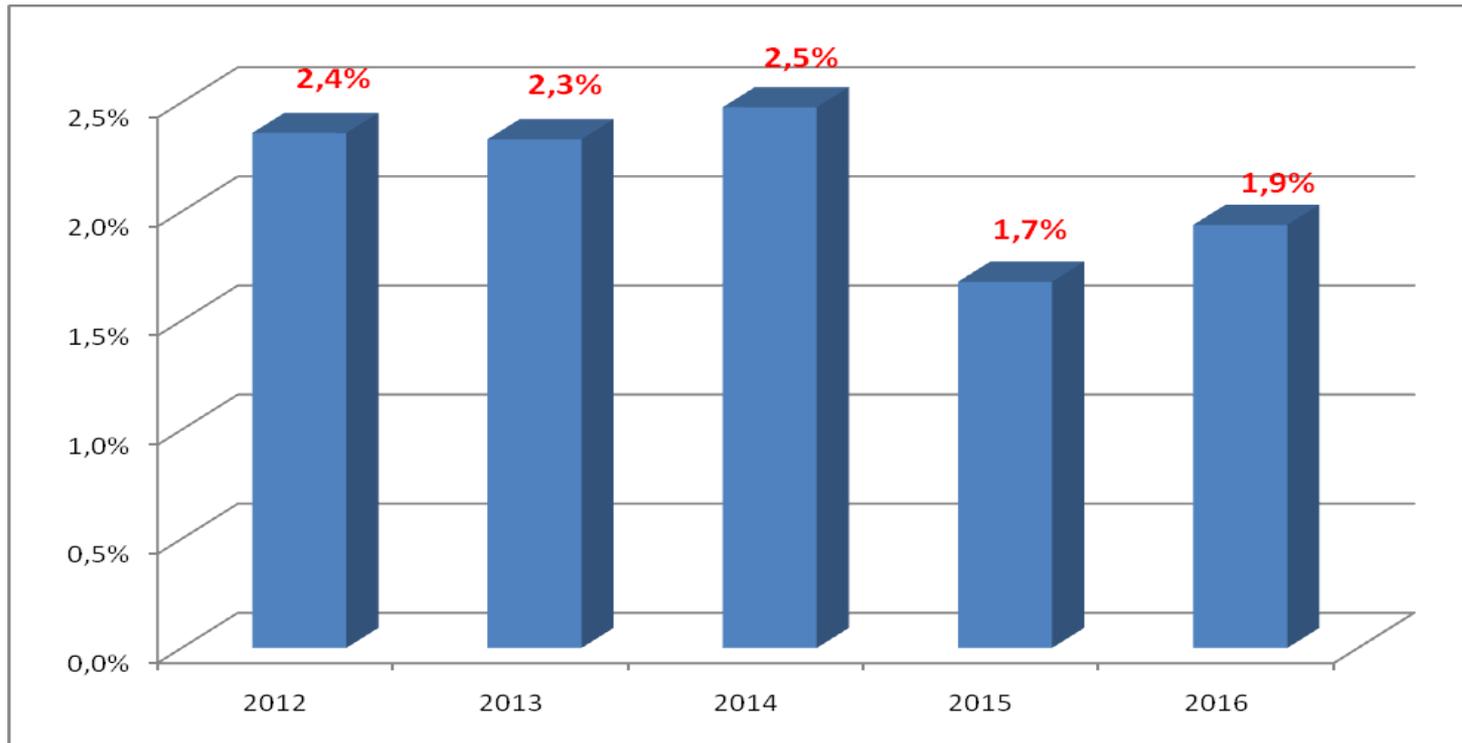
	2012	2013	2014	2015	2016	TOTALE	MEDIA
N. richieste risarcite	1.181	1.212	1.274	883	954	5.504	1.101
Danni risarciti (€)	€ 742.836	€ 658.744	€ 687.935	€ 520.893	€ 587.857	€ 3.198.266	€ 639.653



# Incidenza percentuale delle Aziende agricole danneggiate sul totale nella Regione Marche

	2012	2013	2014	2015	2016	MEDIA
(*) N° Aziende della Regione Marche	44.866	44.866	44.866	44.866	44.866	<b>44.866</b>
N. Aziende danneggiate	1.059	1.046	1.112	753	870	<b>968</b>
<b>% Aziende danneggiate rispetto al totale</b>	<b>2,4%</b>	<b>2,3%</b>	<b>2,5%</b>	<b>1,7%</b>	<b>1,9%</b>	<b>2,2%</b>

(\*) Fonte: 6° censimento generale ISTAT dell'agricoltura 2010 nelle Marche



## Analisi danni nel quinquennio 2012-2016

### Media per comune danni €/ha. coltivato

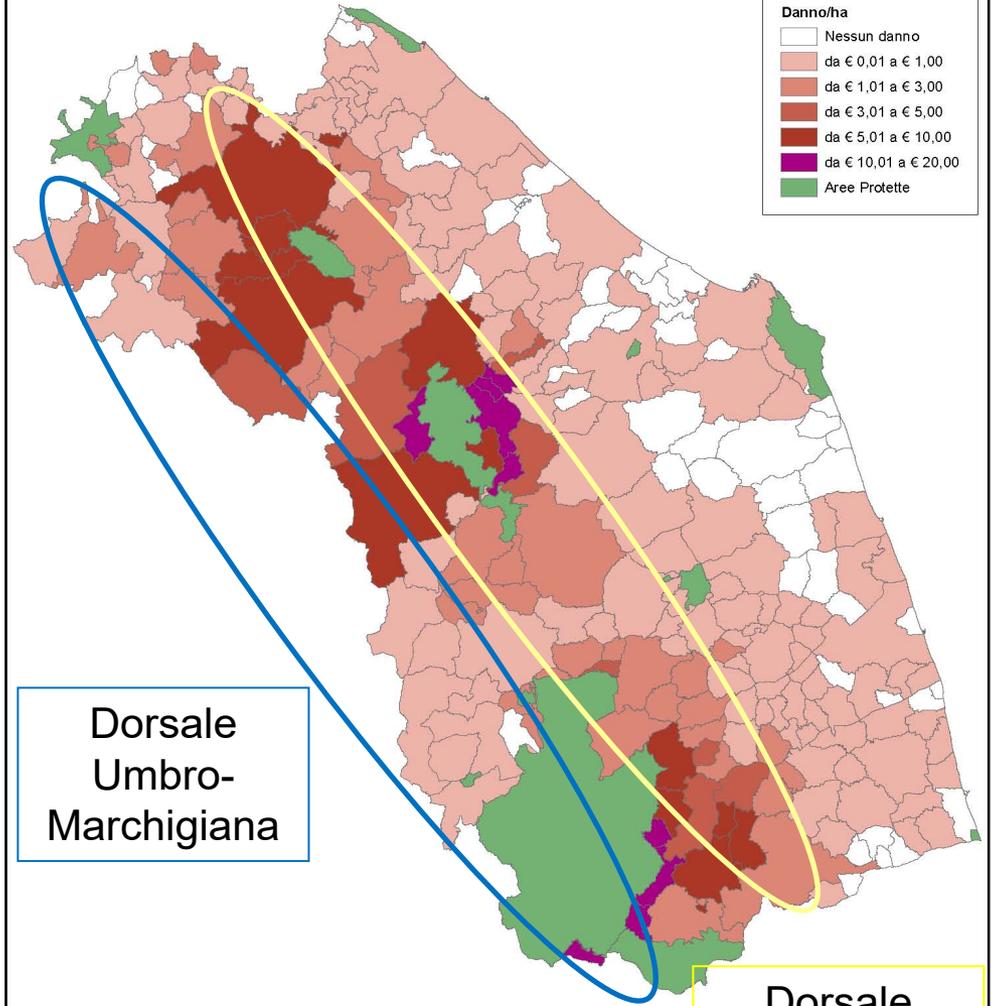
	Nessun danno	Da € 0,01 a € 1,00	Da € 1,01 a € 3,00	Da € 3,01 a € 5,00	Da € 5,01 a € 10,00	Da € 10,01 a € 20,00	TOTALE
N° Comuni	53	115	36	8	11	8	231
% Comuni	22,9%	49,8%	15,6%	3,5%	4,8%	3,5%	100,0%

# Distribuzione dei danni arrecati dal Cinghiale alle produzioni agricole su base comunale

**Legenda**

**Danno/ha**

- Nessun danno
- da € 0,01 a € 1,00
- da € 1,01 a € 3,00
- da € 3,01 a € 5,00
- da € 5,01 a € 10,00
- da € 10,01 a € 20,00
- Aree Protette



Dorsale  
 Umbro-  
 Marchigiana

Dorsale  
 Marchigiana

## Danni e loro prevenzione: *sistemi di difesa*

### Principali metodi di difesa diretta delle colture

Barriere di tipo fisico

repellenti chimici

repellenti acustici

emissione di detonazioni, ultrasuoni  
o versi d'allarme specifici registrati

prodotti che modificano e alterano l'odore o le  
caratteristiche organolettiche delle colture

recinzioni metalliche o elettrificate

La recinzione metallica risulta il metodo più efficace (se ben realizzata) ma particolarmente oneroso, mentre la recinzione elettrica è altrettanto efficace, più economica, ma con maggiori necessità di manutenzione.



### Limiti applicativi

Ai repellenti acustici gli animali si abitano facilmente e piuttosto velocemente.

I repellenti chimici hanno durata ed efficacia limitata poiché dilavati da pioggia e rugiada

## Danni e loro prevenzione: *repellenti chimici ed acustici*

Durante uno **studio** condotto per verificare i diversi sistemi di prevenzione dei danni, i **25 repellenti chimici impiegati, agenti sul sistema olfattivo o gustativo, si sono dimostrati efficaci per soli 3-4 giorni. Risultati analoghi** per quanto concerne la durata dell'effetto deterrente si sono avuti con i **repellenti acustici, costituiti da colpi sparati con cannoncini o da generatori di suoni, oppure da emissione del verso di allarme specifico del Cinghiale precedentemente registrato**; in tutti i casi gli animali vanno incontro ad **assuefazione in brevissimo tempo**. Tratto da: Tosi G., S. Toso, 1992. Indicazioni generali per la gestione degli ungulati. Istituto Nazionale di Biologia della Selvaggina, Documenti tecnici, 11. (Modificato)



## Danni e loro prevenzione: *recinzioni metalliche ed elettrificate*

Conseguentemente ai costi elevati della recinzione metallica, la **recinzione elettrificata sembra poter fornire i migliori risultati in termini di rapporto “costi-benefici”**: si compone di **due fili elettrificati posti rispettivamente a circa 25 e 50 cm dal suolo e fissati, ad intervalli regolari ed in funzione della morfologia del terreno, a paletti di supporto in plastica, fibra di vetro, legno**. Generalmente disposta attorno alle parcelle, può anche essere installata a protezione globale delle colture, qualche metro all'interno dell'area boscata confinante con i campi stessi. **Il sistema di elettrificazione si basa su impulsi molto brevi, ad alto voltaggio (5-6.000 Volts) ed è tale da rimanere efficiente anche nel caso di contatto dei fili con erbe o rami**; pare che la recinzione elettrica risulti vantaggiosa per appezzamenti di dimensioni limitate investiti a colture di alto pregio.

Tratto da: Tosi G., S. Toso, 1992. Indicazioni generali per la gestione degli ungulati. Istituto Nazionale di Biologia della Selvaggina, Documenti tecnici, 11. ( Modificato)



Recinzione metallica a difesa delle singole piante (più adatta a prevenire danni da cervidi che da cinghiale)



Recinzione elettrificata (a due fili e con pali in legno) a difesa di un campo di grano



Alimentatore della recinzione elettrificata ricaricato da un pannello solare (per ridurre i tempi e costi della manutenzione)

## Danni e loro prevenzione: *foraggiamento complementare*

Foraggiamento complementare

Seminaturale

Vengono seminate (in piccoli appezzamenti marginali) colture "a perdere" destinate al cinghiale



Completamente artificiale

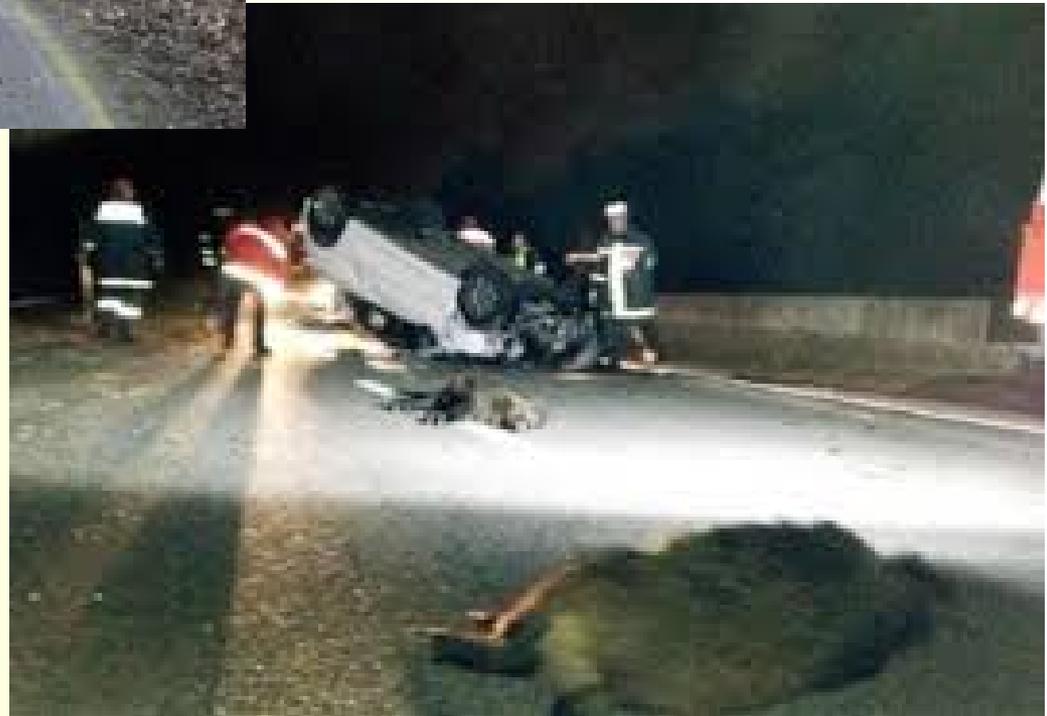
Completamente naturale

L'alimento viene fornito direttamente dall'uomo in apposite "governe" costantemente rifornite oppure disperso su ampie superfici.

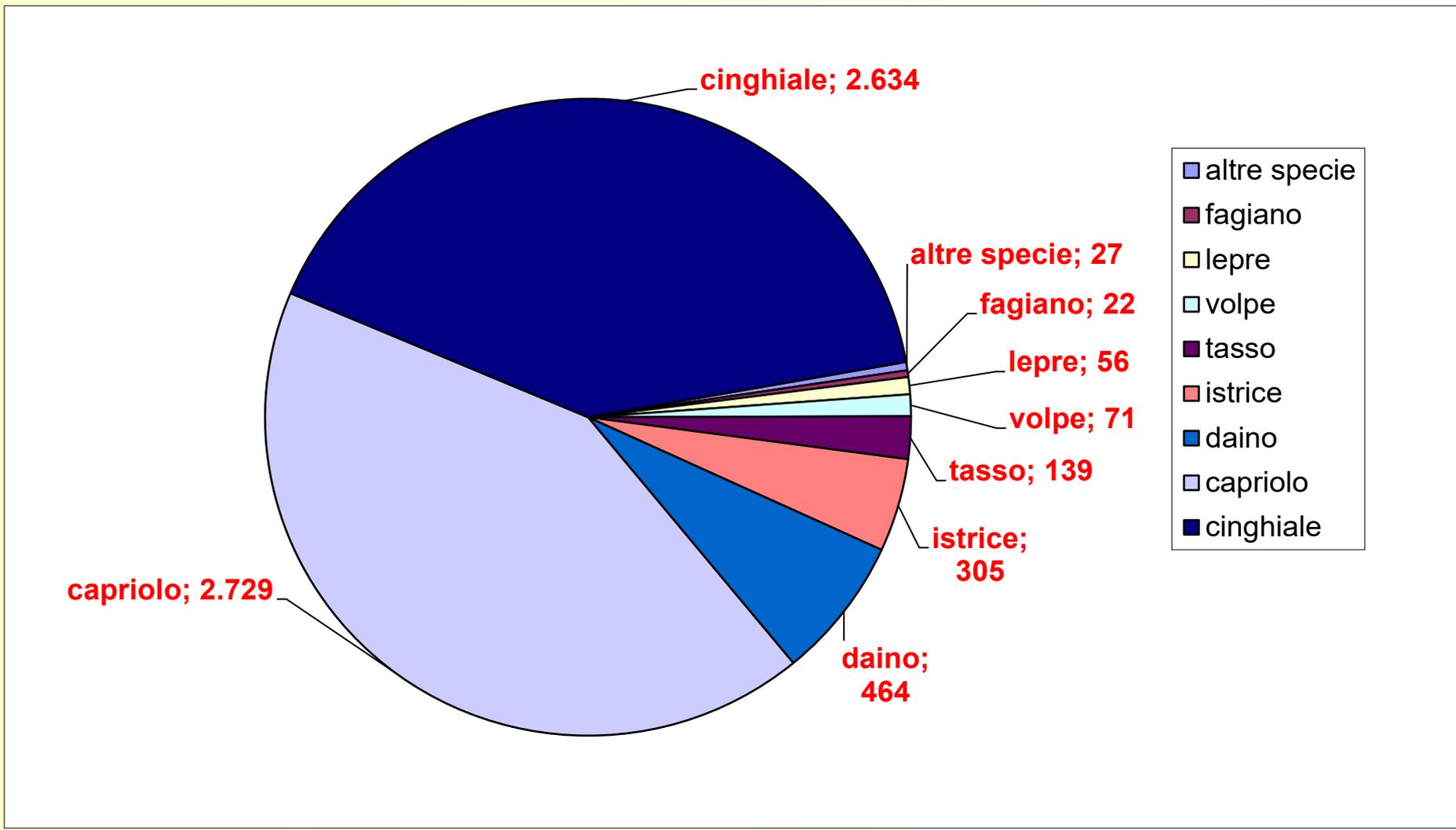
La produttività del bosco viene aumentata, ad esempio allungando i turni dei cedui quercini, in modo da incrementare la produzione di ghianda.

Tenendo presente che **il cinghiale si rivolge alle colture agricole prevalentemente quando non trova alimento sufficiente in bosco, 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.

## *Incidenti stradali*

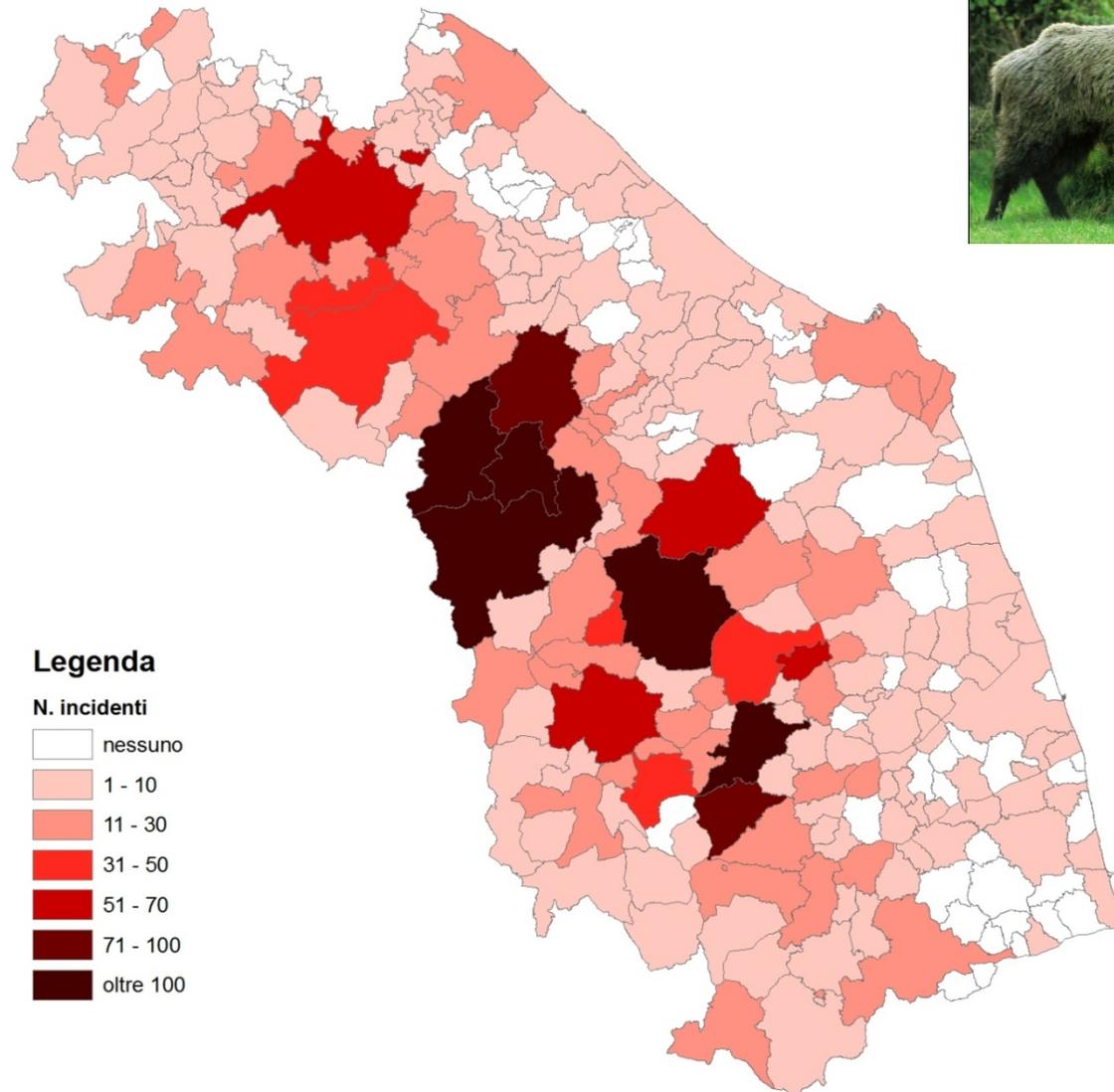


# N. incidenti stradali ripartiti per specie dal 1998 al 2010 (Regione Marche)



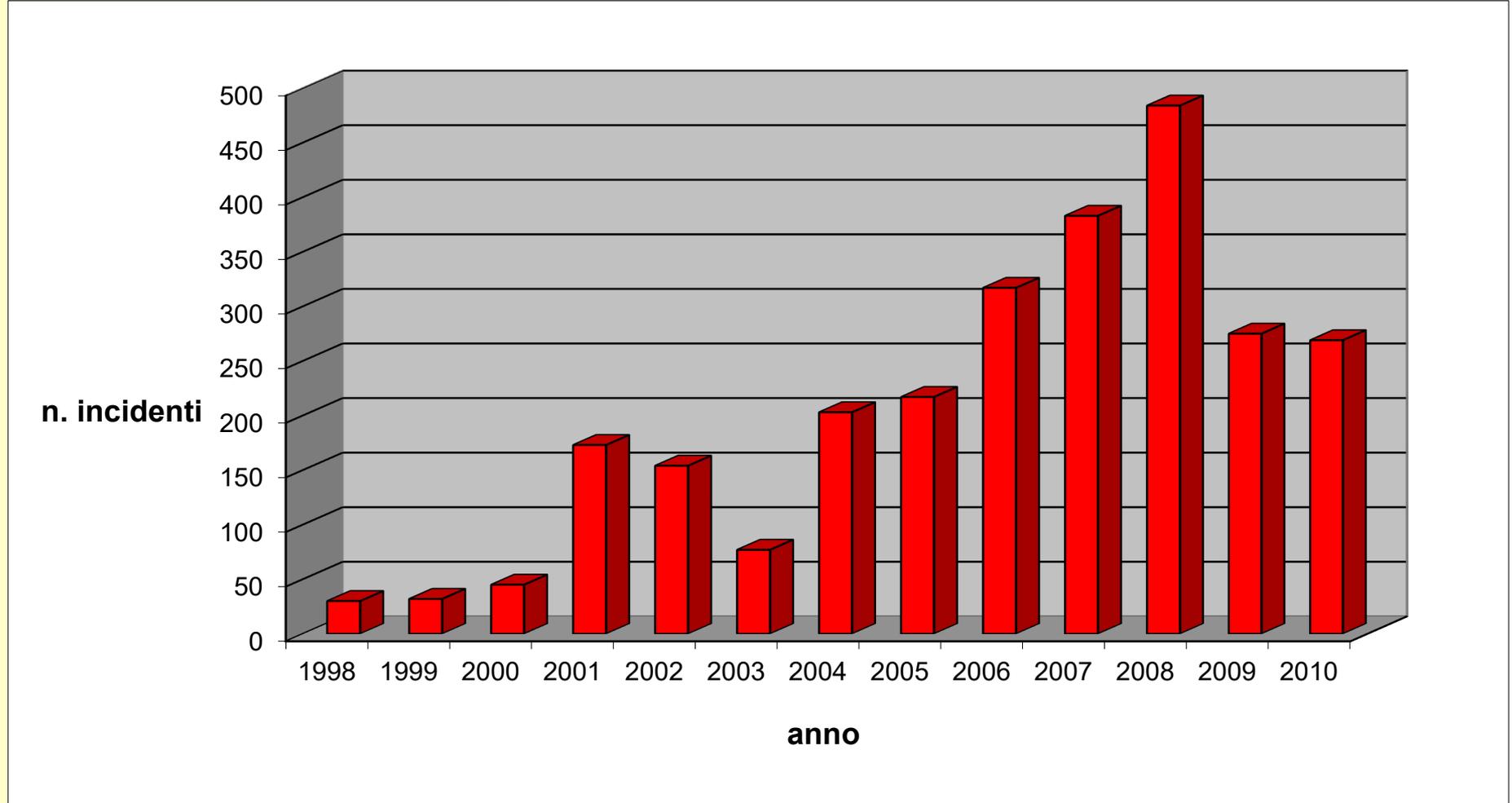
Totale incidenti n. 6.447

# CINGHIALE

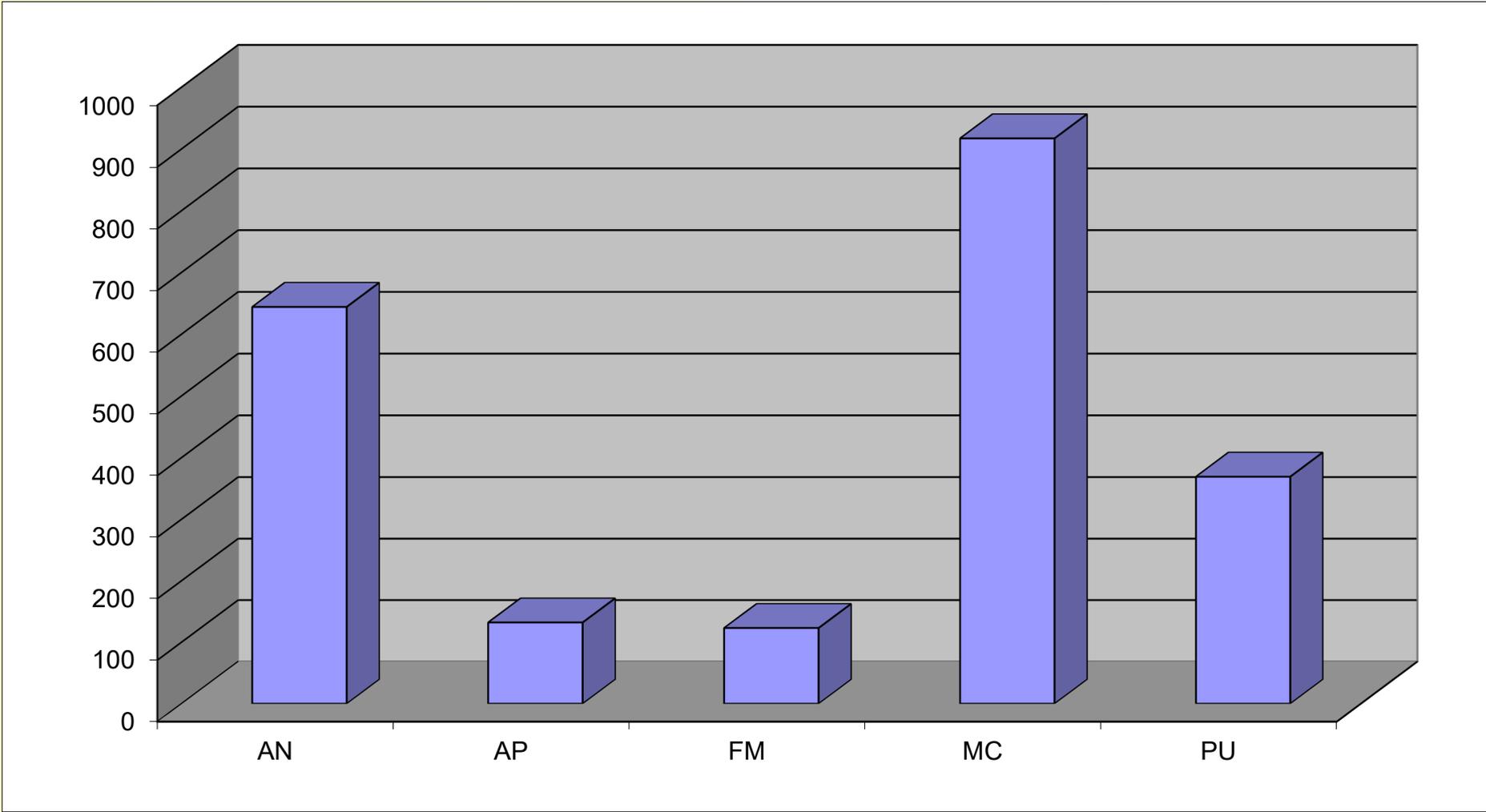


Totale incidenti 2.634

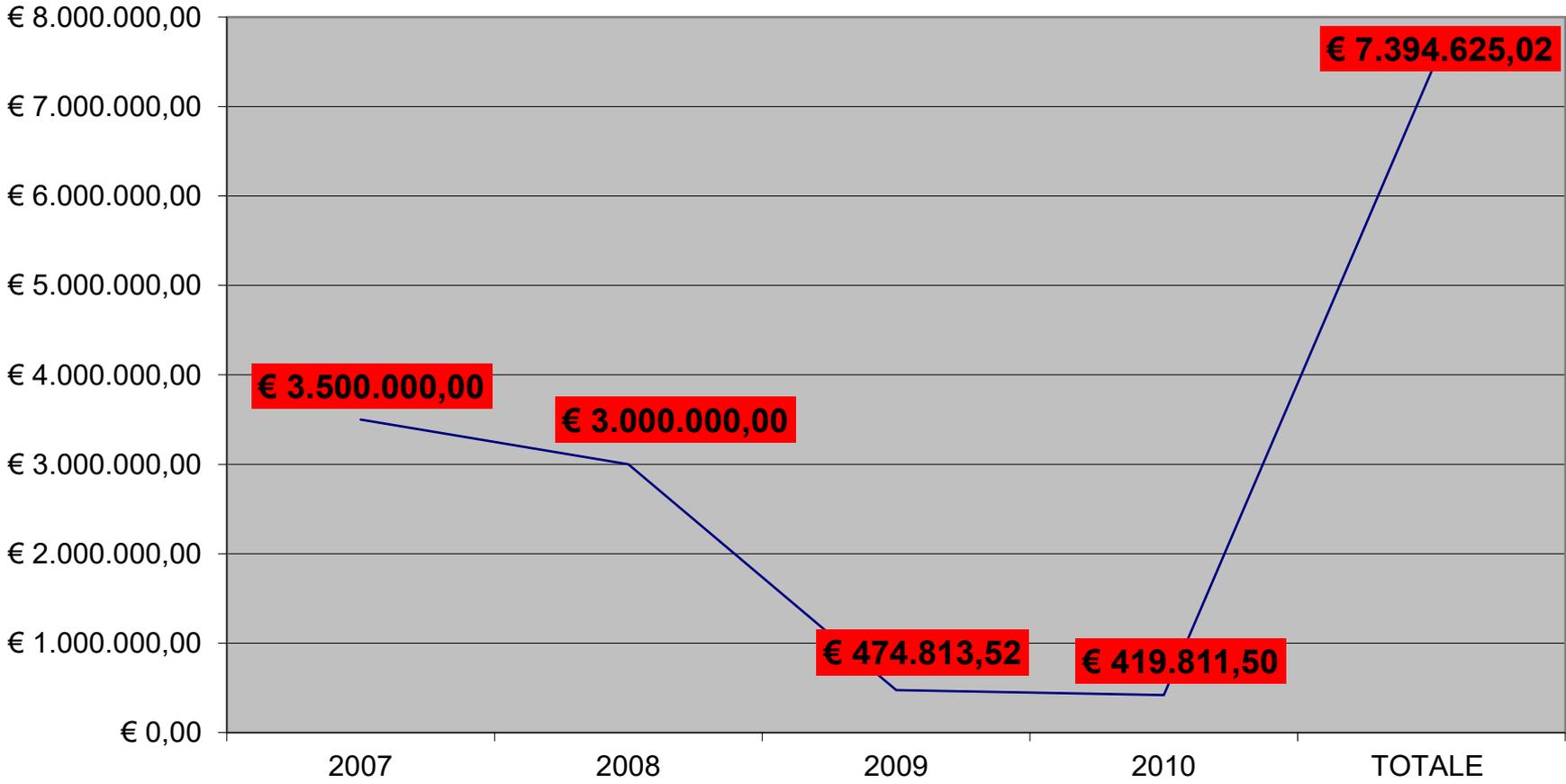
# *EVOLUZIONE DEGLI INCIDENTI STRADALI CON IL CINGHIALE DAL 1998 AL 2010 (Regione Marche)*



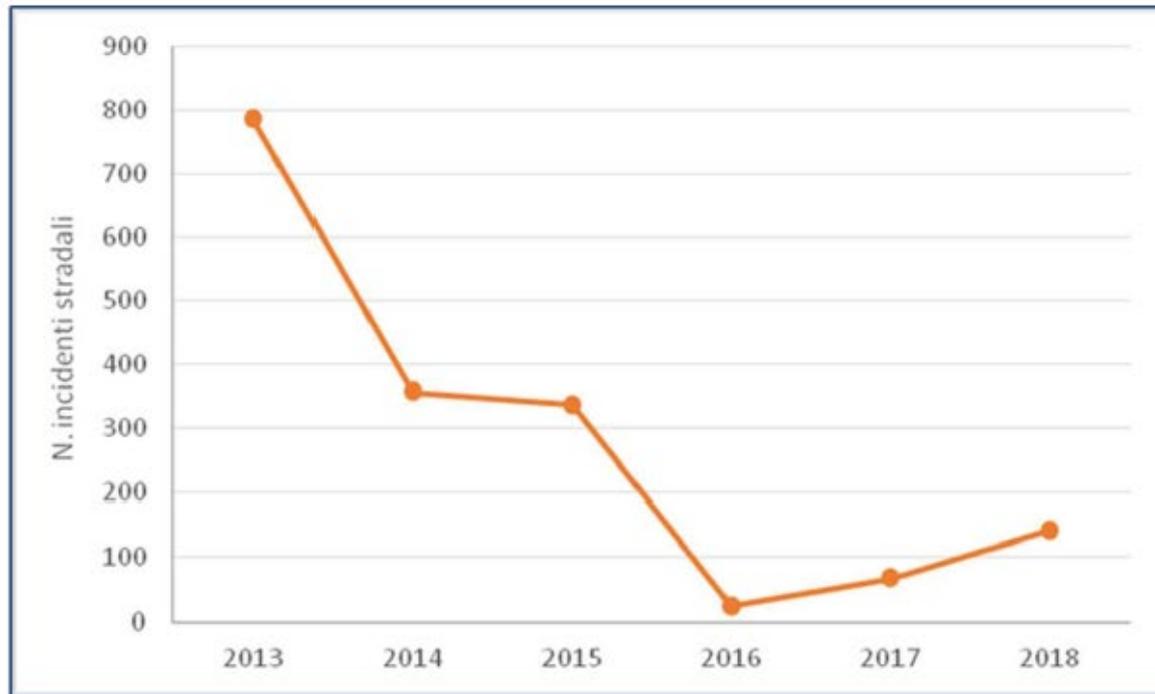
# *RIPARTIZIONE INCIDENTI STRADALI CON IL CINGHIALE PER PROVINCIA DAL 1998 AL 2010*



# Importi liquidati dal 2007 al 2010 per risarcimento incidenti stradali (Regione Marche)



## PFVR 2019/2023



*Figura 151 – Andamento degli incidenti stradali con fauna selvatica nella regione, dal 2013 al 2018.*

## PFVR 2019/2023

Specie	N°Eventi
Capriolo	414
Cervo	3
Cinghiale	291
Daino	37
Istrice	24
Lepre	3
Lupo	2
Tasso	7
Volpe	1
Nd	3
<b>Totale 2013</b>	<b>785</b>

*Tabella 155 – Numero di incidenti stradali suddivisi per specie coinvolta in regione, anno 2013.*

Specie	N°Eventi
Capriolo	214
Cervo	2
Cinghiale	116
Daino	14
Istrice	3
Lupo	1
Riccio	1
Tasso	3
Nd	3
<b>Totale 2014</b>	<b>357</b>

*Tabella 156 – Numero di incidenti stradali suddivisi per specie coinvolta in regione, anno 2014.*

## PFVR 2019/2023

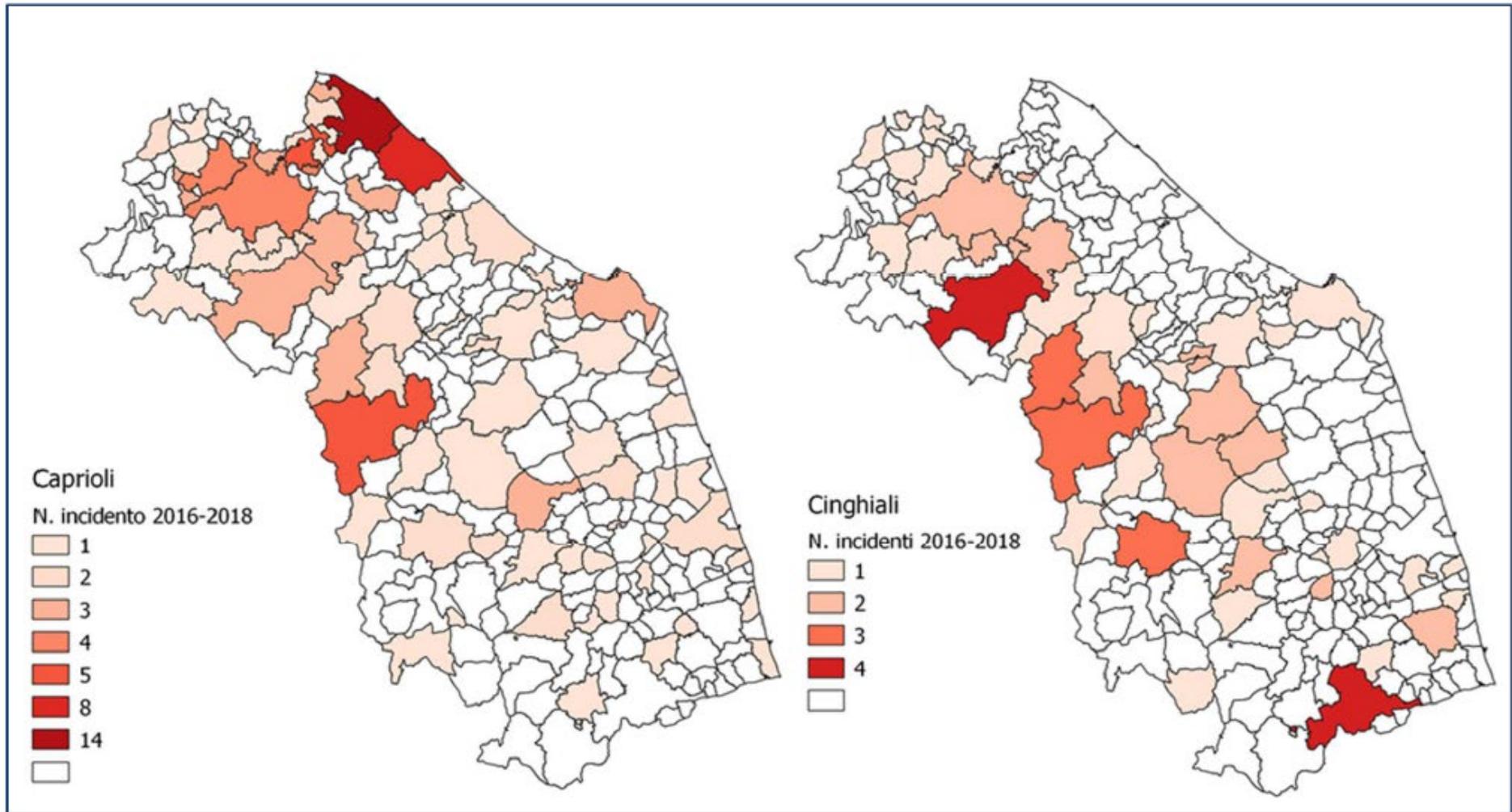


Figura 152 – Distribuzione spaziale cumulativa per comune degli anni dal 2016 al 2018 degli incidenti stradali dovuti a caprioli e cinghiali.



1.7.2-F4 Il segnale verticale sperimentale utilizzato in provincia di Piacenza e Reggio Emilia.

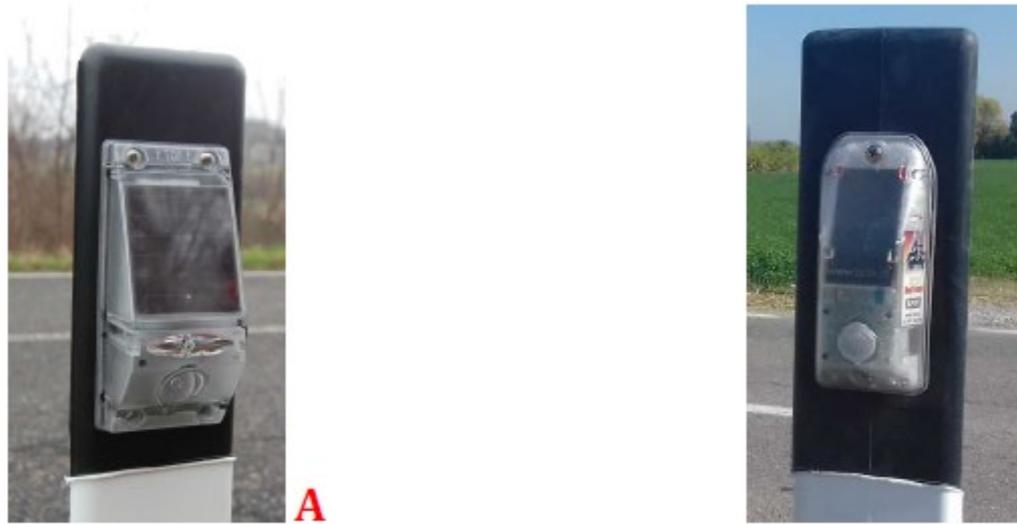


Figura 181 – Dissuasori elettronici di diverso modello (A e B) impiegati nell’ambito del progetto sperimentale in corso in Emilia- Romagna ([Sperimentazione Regione Emilia-Romagna](#)).





**1.7.2-F2 Componenti utilizzati per l'impianto di Ponte Messa (RN): a sinistra sensore di movimento; a destra cartello verticale con lampeggianti. Entrambi i dispositivi sono alimentati da pannello solare.**



Figura 182 – Schema di funzionamento del sistema di prevenzione sviluppato nell'ambito del progetto Life Strade (tratto da: [lifestrade-prevenzione](#))

## Catture ed interventi di carattere limitativo



L'analisi di alcune delle esperienze sinora 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 costi-benefici, è quello che prevede l'uso di **recinti di cattura (fissi o mobili, generalmente detti "chiusini") e/o di trappole mobili**, in cui gli animali vengono attirati con un'esca alimentare.

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

**Quali sono i mezzi di cattura?**

- **RECINTI**
  - Recinto mobile di piccole dimensioni "Chiusino"
  - Recinto fisso di dimensioni maggiori "Corral"
- **TRAPPOLE DI CATTURA**

**L'efficienza dei sistemi di cattura dipendono dai seguenti fattori:**

- **Densità dei cinghiali;**
- **Numero di strutture attive per unità di superficie;**
- **Offerta alimentare prodotta dall'ambiente, con picchi che tendenzialmente si collocano nella tarda estate in ambienti di tipo mediterraneo e nella seconda metà dell'inverno in quelli a clima continentale.**

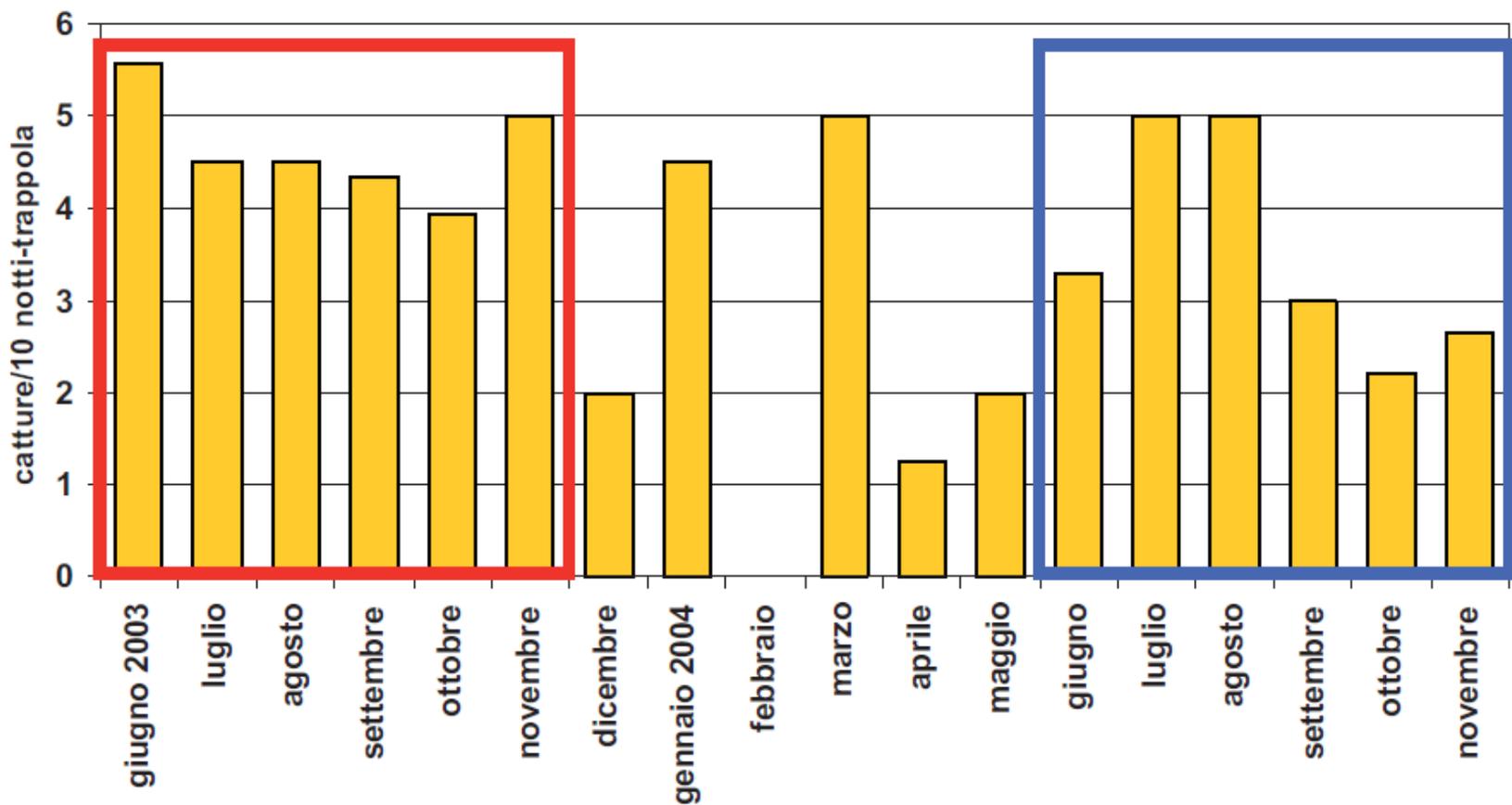


Figura 1 – Variabilità mensile dell'efficacia di cattura (cinghiali catturati / 10 notti-trappola) in un'area di studio del basso Appennino. Il riquadro rosso indica un andamento "eccezionale" (2003-04), quello blu un andamento "normale" (2004-05).

I mezzi di cattura risultano **relativamente selettivi** per quanto riguarda le classi d'età del Cinghiale in quanto:

- **Si riscontra una minor frequenza di cattura degli individui adulti (oltre i 2 anni)** ed in particolare i maschi. Tale selettività può essere spiegata con la normale diffidenza e scaltrezza degli animali adulti, che si avvicinano con difficoltà a qualsiasi elemento estraneo al paesaggio naturale;
- **Si evidenzia una selettività positiva verso i giovani, con diverse esperienze** che hanno mostrato come risultino soggetti a cattura **in particolare i gruppi di piccoli, spesso con la madre, sfuggita alla cattura, che si aggira nelle vicinanze del mezzo di cattura.**

# Recinto mobile “Chiusino”

## Caratteristiche tecniche:

- Il chiusino mobile è costituito da **pannelli modulari**, generalmente di forma **rettangolare** ed **interrati per circa 10 cm**, composti da un'intelaiatura in ferro alla quale è stata fissata una rete elettrosaldata, assemblati ad incastro ed ancorati al terreno ed a sostegni idonei (alberi circostanti, pali);
- Sono dotati di **una o, meglio, due porte a ghigliottina** collegate ad un **meccanismo di chiusura** (pedana basculante, filo di inciampo, ecc.) azionato dagli animali stessi.

# Recinto mobile “Chiusino”



Figura 2 – Chiusino mobile costituito da pannelli modulari rettangolari di rete elettrosaldata assemblati mediante filo di ferro.

# **Recinto mobile “Chiusino”**

## **Problematica e soluzione:**

- **La rigidità della rete elettrosaldata può portare al ferimento dei cinghiali catturati che urtano violentemente contro il recinto nell'atto di fuggire o di caricare gli operatori posti esternamente;**
- **Una soluzione a questo tipo di problema è costituita dal rivestimento delle pareti interne del recinto con materiale vegetale adeguato (fascine di ginestra o erica arborea) oppure assi o pannelli di legno; tale accorgimento produce anche una schermatura visiva del Chiusino che riduce l'agitazione degli animali provocata dalla vista degli operatori.**

# Recinto mobile "Chiusino"



Figura 4 – Rivestimento del chiusino con fascine di ginestra.

# **Recinto fisso “Corral”**

## **Caratteristiche tecniche:**

- **L'altro tipo di recinto, fisso e di dimensioni maggiori, è costituito da pali di legno infissi nel terreno e da rete metallica da recinzione (a maglia “sciolta”), fissata sui pali e interrata per almeno 50 cm in profondità;**
- **Hanno una portata analoga a quella dei “Chiusini” e sono schermati da vegetazione naturale;**
- **I recinti sono dotati di una o, meglio, due porte a ghigliottina collegate ad un meccanismo di chiusura (pedana basculante, filo di inciampo, ecc.) azionato dagli animali stessi.**

# Recinto fisso "Corral"



Figura 3 – Esemplare adulto di cinghiale intrappolato in un chiusino di tipo fisso.

# Allestimento e conduzione dei recinti

- Risulta di fondamentale importanza la **verifica della solidità delle legature fra i pannelli** per evitare che vengano forzate dagli animali intrappolati permettendo loro di fuggire.
- **La struttura dovrà essere stabilizzata e messa in tensione mediante tiranti metallici, possibilmente ancorati alla vegetazione circostante.**



Figura 5 – Ancoraggio dei pannelli agli alberi circostanti.

## Allestimento e conduzione dei recinti

- **Successivamente** si procederà alla **schermatura antiurto** e all'**allestimento del meccanismo di scatto**. Per aumentare la **probabilità di effettuare catture di più animali** contemporaneamente è necessario **posizionare il meccanismo di scatto nel punto più distante dagli ingressi**, in maniera da non permettere la chiusura delle porte subito dopo l'entrata del primo animale.
- Terminata la messa in opera, il recinto, disattivato, deve essere **foraggiato quotidianamente avendo cura di effettuare tale operazione con discrezione ed all'incirca sempre allo stesso orario** (comunque meglio prima dell'imbrunire, quando inizia la fase di attività degli animali). Come esca si utilizza generalmente mais, castagne, mele, pane secco, ecc.

## Allestimento e conduzione dei recinti

- **L'esca deve essere sparsa all'interno e nelle immediate vicinanze del recinto in quantità non eccessive.** Un utile accorgimento per indurre gli animali, nelle fasi iniziali, a frequentare i siti di cattura è la **posa di lunghe strisce di alimento che, partendo dal bosco, convergano verso la trappola non ancora attivata.**

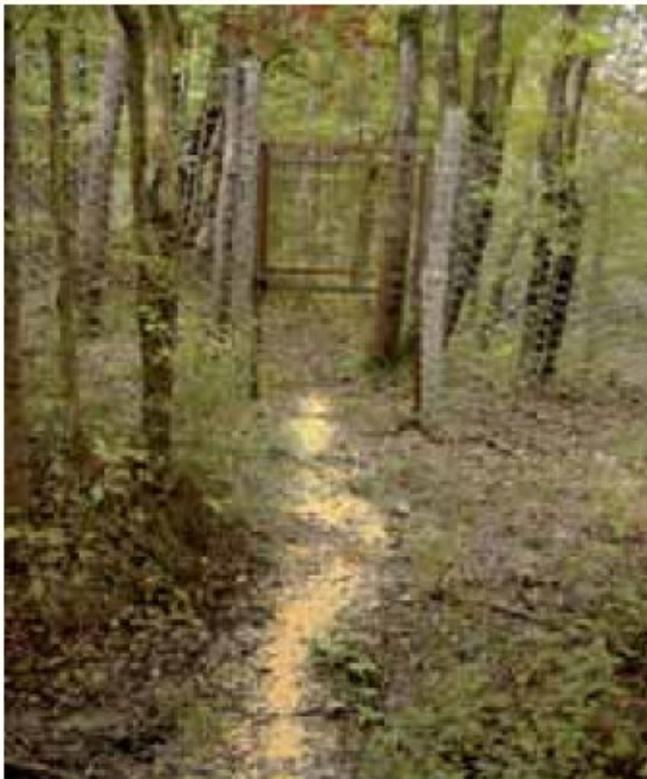


Figura 6 – Predisposizione dell'esca alimentare per la cattura dei cinghiali.

## Allestimento e conduzione dei recinti

- Dal momento in cui si **verifica la ripetuta frequentazione del recinto** da parte degli animali è possibile **effettuare l'innescò del meccanismo di scatto**; in questa fase, per aumentare le probabilità di cattura, è consigliabile **limitare la distribuzione dell'esca alimentare unicamente in prossimità di quest'ultimo**. La presenza di altre specie potenziali consumatrici dell'esca può rendere necessario il **sotterramento o la copertura del mais con pietre di grandi dimensioni e peso, rimovibili con facilità solo da un cinghiale**.
- Durante la fase di attivazione il recinto andrà controllato, possibilmente a distanza, due volte al giorno (alba e tramonto) per assicurare il più ridotto tempo di permanenza possibile agli animali eventualmente catturati.

# Trappole di cattura

## Caratteristiche tecniche:

- In alternativa o in aggiunta ai recinti possono essere utilizzate **trappole mobili**, **particolarmente interessanti per le ridotte dimensioni, la facilità di montaggio e la rapidità di trasporto;**
- Sono **strutture completamente chiuse**, costruite **assemblando pannelli di forma varia** costituiti da **un'intelaiatura in ferro alla quale è fissata una rete elettrosaldata a maglia quadrata.**

# Trappole di cattura



Figura 7 – Trappola. All'interno è visibile il cinghiale catturato.

# Trappole di cattura

## Caratteristiche tecniche:

- Come nel caso dei recinti, anche **le trappole sono provviste di una porta “a ghigliottina” collegata al meccanismo di scatto, posizionato in prossimità della parete opposta.** Il meccanismo di scatto più comune è costituito da una **sottile asta metallica sulla quale viene fissato, mediante un anello scorrevole, il filo collegato alla porta;**
- Al momento dell’innescò l’asta viene posta in trazione calibrando la lunghezza del filo che la collega alla porta e sfruttando due squadrette metalliche fissate sulle pareti laterali. **L’animale, muovendosi nella trappola per alimentarsi, urterà l’asta in trazione facendola uscire dalla sede: ciò libererà l’anello ed il filo di collegamento provocando la chiusura della porta;**

# Trappole di cattura

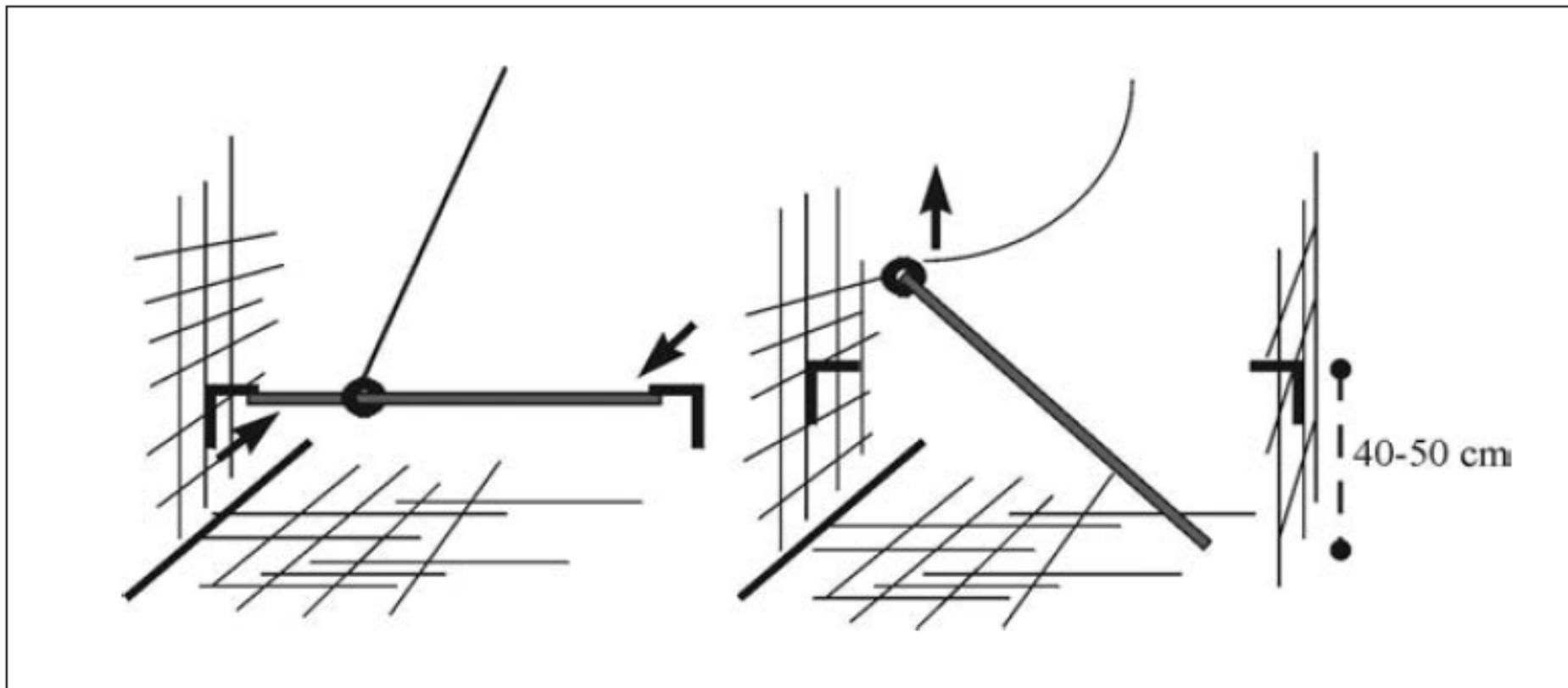


Figura 8 – Disegno schematico del meccanismo di scatto posto all'interno della trappola.

# Trappole di cattura

## Vantaggi:

- Per quanto riguarda le **modalità di conduzione delle trappole valgono le considerazioni fatte per i recinti;**
- I risultati ottenibili con queste trappole sono buoni sotto tutti gli aspetti (**praticità di messa in opera, capacità di cattura, incolumità degli animali**);
- 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.

## Svantaggi:

- **Limitato numero di animali intrappolabili per ogni evento di cattura** (in genere solo uno o due) per notte/trappola.

## Definizione del piano di prelievo

Il piano di prelievo viene calcolato annualmente, **in base alla dimensione e all'accrescimento della popolazione registrati nei censimenti annuali**

Il piano di prelievo deve essere **articolato in modo da rispettare la naturale struttura della popolazione** (rapporto tra sessi e tra classi d'età)

Il piano di abbattimento **dovrà rispettare il più possibile la mortalità naturale (ad es. la predazione)** nelle differenti classi sociali: esso **inciderà maggiormente nelle classi giovanili e negli anziani**

## 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**

## 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.

Tratto da: Tosi G., S. Toso, 1992. Indicazioni generali per la gestione degli ungulati. Istituto Nazionale di Biologia della Selvaggina, Documenti tecnici, 11.

Classe di età	Classe di sesso	% 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 **sbilanciato 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.

	ADULTI				SUB	%	GIOVANI	%	Totale
	MM	%	FF	%					
<b>MARZO</b> Prima delle nascite	<b>20</b>	<b>20%</b>	<b>20</b>	<b>20%</b>	<b>20</b>	<b>20%</b>	<b>40</b>	<b>40%</b>	<b>100</b>
<b>APRILE</b> Cambiamento di classe	<b>+ 10</b> <b>30</b>	<b>30%</b>	<b>+ 10</b> <b>30</b>	<b>30%</b>	<b>+ 40</b> <b>40</b>	<b>40%</b>	<b>- 40</b> <b>0</b>	<b>0%</b>	<b>100</b>
<b>NASCITE “vitali” previste</b> <b>Piccoli per N scrofe in aprile 3,3</b>	<b>Incremento = 100</b>								
<b>AUTUNNO</b> Consistenza prevista	<b>30</b>	<b>15%</b>	<b>30</b>	<b>15%</b>	<b>40</b>	<b>20%</b>	<b>100</b>	<b>50%</b>	<b>200</b>
<b>ABBATTIMENTO</b> <i>per mantenere la consistenza</i>	<b>- 10</b>	<b>10%</b>	<b>- 10</b>	<b>10%</b>	<b>- 20</b>	<b>20%</b>	<b>- 60</b>	<b>60%</b>	<b>- 100</b>
<b>INVERNO-PRIMAVERA</b> successivi	<b>20</b>	<b>20%</b>	<b>20</b>	<b>20%</b>	<b>20</b>	<b>20%</b>	<b>40</b>	<b>40%</b>	<b>100</b>

	ADULTI				SUB.	%	GIOVANI	%	Totale
	MM	%	FF	%					
<b>MARZO</b> Prima delle nascite	<b>20</b>	<b>20%</b>	<b>20</b>	<b>20%</b>	<b>20</b>	<b>20%</b>	<b>40</b>	<b>40%</b>	<b>100</b>
<b>APRILE</b> Cambiamento di classe	<b>+ 10</b> <b>30</b>	<b>30%</b>	<b>+ 10</b> <b>30</b>	<b>30%</b>	<b>+ 40</b> <b>40</b>	<b>40%</b>	<b>- 40</b> <b>0</b>	<b>0%</b>	<b>100</b>
<b>NASCITE “vitali” previste</b> Piccoli per N FF 2 anni in aprile 4 Piccoli per N scrofe ad. in aprile 5,5	<b>Incremento = 40</b> <b>Incremento = 110</b> <b>Incremento tot. = 150</b>								
<b>AUTUNNO</b> Consistenza prevista	<b>30</b>	<b>12%</b>	<b>30</b>	<b>12%</b>	<b>40</b>	<b>16%</b>	<b>150</b>	<b>60%</b>	<b>250</b>
<b>ABBATTIMENTO</b> <i>per mantenere la consistenza</i>	<b>- 10</b>	<b>7%</b>	<b>- 10</b>	<b>7%</b>	<b>- 20</b>	<b>13%</b>	<b>- 110</b>	<b>73%</b>	<b>- 150</b>
<b>INVERNO-PRIMAVERA</b> successivi	<b>20</b>	<b>20%</b>	<b>20</b>	<b>20%</b>	<b>20</b>	<b>20%</b>	<b>40</b>	<b>40%</b>	<b>100</b>

## Elementi che caratterizzano il piano di abbattimento

Obbiettivi (o tendenza) del piano

Indirizzi gestionali da perseguire (aumento, diminuzione o mantenimento della consistenza della popolazione; mantenimento o modificazione della struttura).

Confronto fra consistenza reale e potenziale valutando i rapporti con l'ecosistema (danni, competizione, ecc...).

Consistenza del prelievo

Numero di capi da abbattere in funzione del confronto tra lo status della popolazione e gli obiettivi definiti

Confronto tra i risultati dei censimenti ed ipotesi di incremento numerico annuale.

Bilanciamento del piano

Numero di capi da abbattere in ogni classe di età e di sesso individuata nella popolazione.

Mantenere (o raggiungere) una struttura di popolazione il più possibile simile a quella riscontrabile in condizioni naturali.

Raggiungimento della consistenza (densità obiettivo) e struttura desiderate

Massimo rendimento possibile con il minimo sforzo gestionale.

Il numero di animali prelevati annualmente corrisponde all'I.U.A.

# Controllo dei capi abbattuti

Il controllo e la valutazione dei capi abbattuti è una **prassi gestionale molto importante**, in quanto consente di **ottenere informazioni precise**, e a livello locale, **sulla fitness media della popolazione oggetto di prelievo**. I rilievi biometrici e l'analisi dei dati risultanti (se effettuati con un buon livello di standardizzazione) **consentono inoltre di tipizzare la popolazione sottoposta a prelievo descrivendone il trend e le eventuali variazioni**, e di attuare quindi le scelte gestionali conseguenti e più opportune.



# Misurazioni

Peso intero: peso dell'animale non ancora eviscerato

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

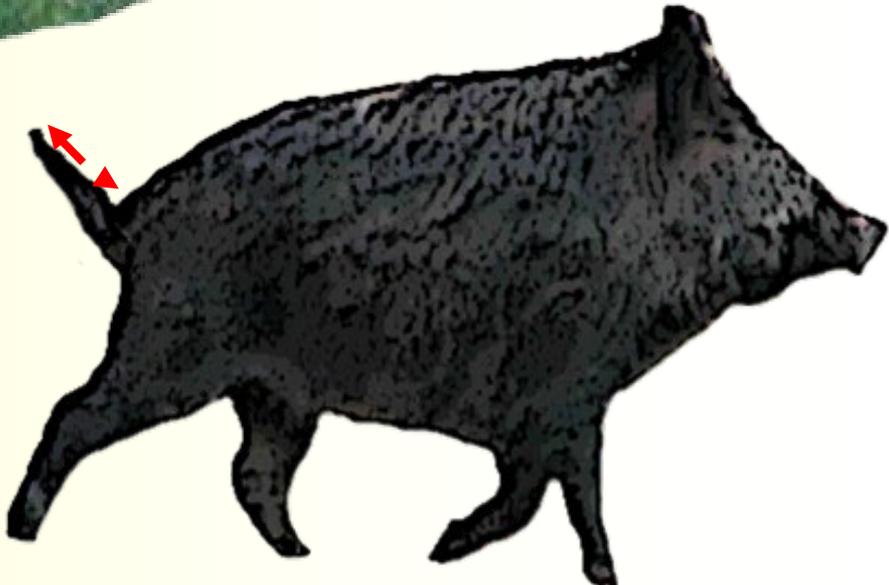
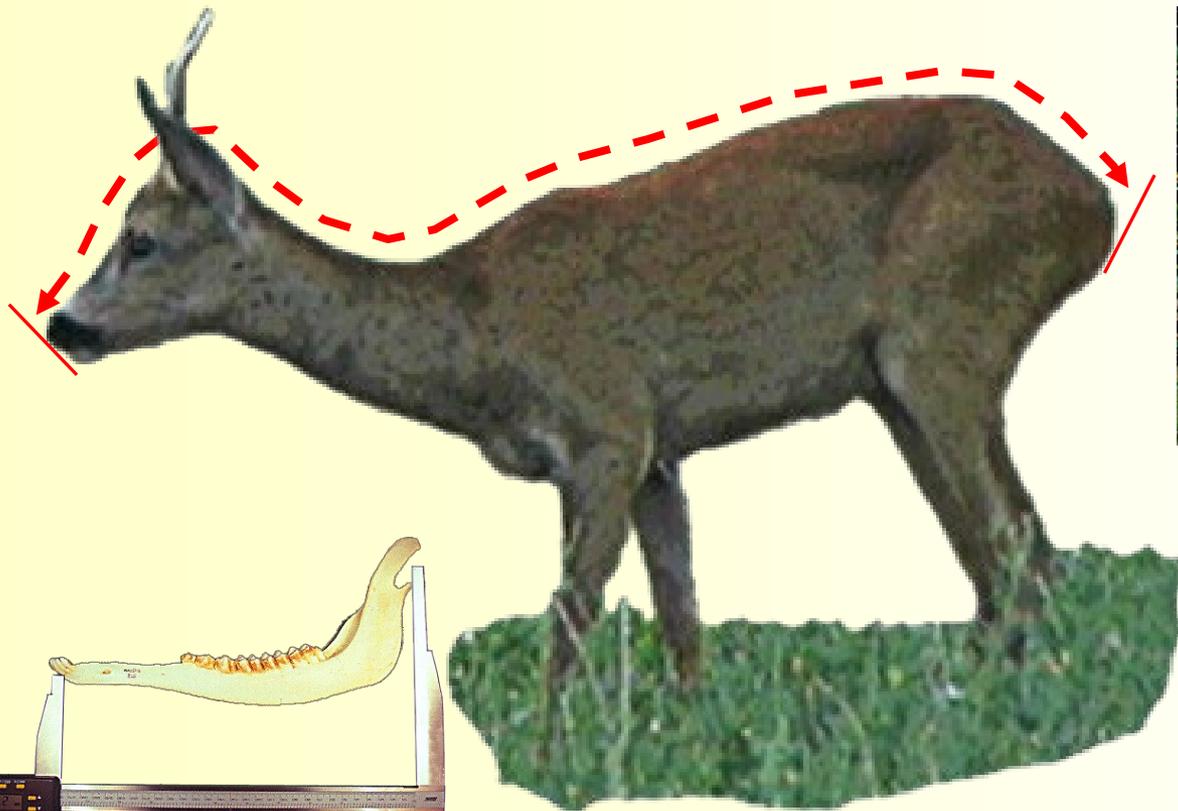
Lunghezza testa-tronco: Si rileva con una cordicella non elastica, partendo dall'apice distale del muso (bordo del labbro superiore) fino alla radice della coda, seguendo le curve dell'animale lungo la linea mediana dalla testa a tutto il dorso e sovrapponendo poi la cordicella ad un nastro metrico.

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

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

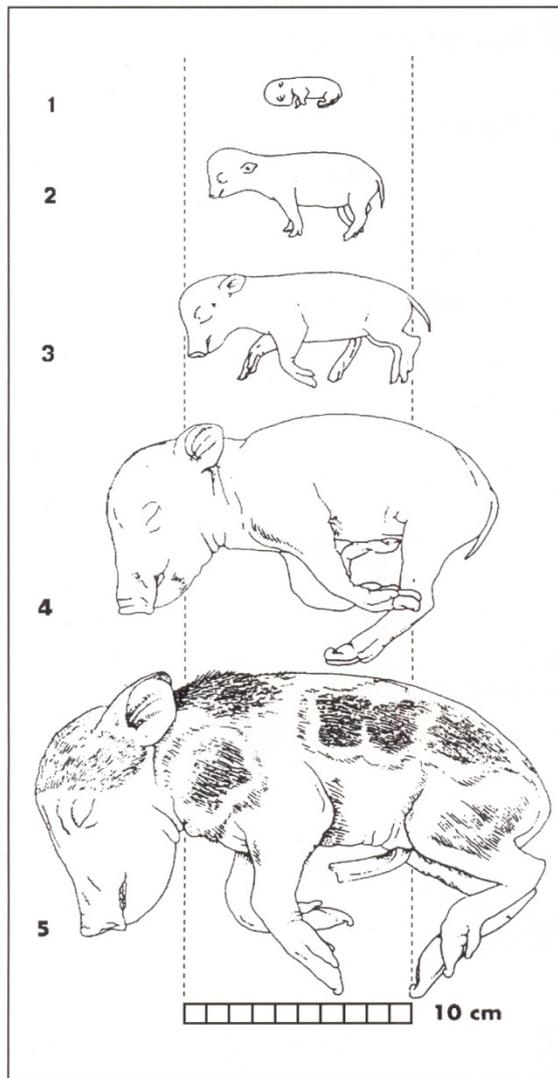
Lunghezza garretto: Si rileva con una cordicella non elastica, sul lato esterno del piede, dalla punta dello zoccolo alla tuberosità del calcagno.

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



# Esame visivo dell'apparato riproduttore





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

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

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

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

**Grazie!**

