



Laboratorio di Ecologia Applicata  
(L.E.A.)



## La gestione del cinghiale: un'avventura nata con il Parco

Enrico Cordiner  
Nicola Felicetti  
Sara Marini  
Marco Praga  
Federico Morandi  
Alessandro Rossetti

## Il Cinghiale nei Monti Sibillini (fino alla sua scomparsa)

- Nel Mesolitico (circa 10.000 anni fa) il cinghiale era certamente presente nei Monti Sibillini ed in Valnerina con cospicue popolazioni, insieme ad altre specie di Ungulati, quali il cervo ed il capriolo
- Neolitico (6.000 - 7.000 anni fa) - inizio delle interazioni con le attività dell'uomo, che comincia a stabilirsi con insediamenti permanenti e ad operare le prime trasformazioni ambientali
- Il cinghiale ha certamente rappresentato una fonte di sostentamento primaria per le popolazioni umane dell'epoca; e successivamente può aver determinato, come oggi, impatti significativi per le attività agricole
- Medio evo (?) - Data imprecisata, certamente prima della fine del XVII secolo (1700), avviene la scomparsa del cinghiale nell'area (seppure in periodi diversi questo avviene nella maggior parte del territorio dell'Italia Centrale)



## Il Cinghiale nei Monti Sibillini (il ritorno)

- Prime immissioni a partire dagli anni '70 (Casciano, Cessapalombo) e '80 (Pieve Torina, Arquata del Tronto), dovute a scopi venatori o a rilasci da allevamenti
- Fino alla istituzione del parco (1990) la popolazione di cinghiale cresce notevolmente, nonostante la presenza di attività venatoria, secondo un fenomeno riscontrato contemporaneamente in diversi paesi dell' Europa (Spagna, Francia, Svizzera, Finlandia, ecc.)



Evoluzione della distribuzione in Italia nel XX secolo.



## Il Cinghiale nei Monti Sibillini (tre spunti di riflessione)

➤ 1) IL CINGHIALE NEI MONTI SIBILLINI C'E' (QUASI) SEMPRE STATO!

➤ 2) IL CINGHIALE DEI MONTI SIBILLINI DI OGGI NON E' (PRESUMIBILMENTE) MOLTO DIVERSO DA QUELLO ESISTENTE NELLA PREISTORIA

- Il cinghiale attuale dei Monti Sibillini non è da considerare:
- né Introdotto (bensì RE-introdotto)
- né Estraneo
- né Alloctono

➤ 3) LA RIPRODUZIONE DEL CINGHIALE (2004 - 2018)

La media dei feti per femmina gravida (n = 442) è: **4,45**

La frequenza riproduttiva delle femmine (FF) (n = 1389) è pari a: **0,53**



## Istituzione del Parco

- 1990: Prima perimetrazione del PNMS e prime norme di salvaguardia (divieto di caccia);
- 1993: Istituzione dell'Ente Parco Nazionale dei monti Sibillini;
- 1994: Insediamento Organi gestionali del Parco;

*Situazione di forti conflitti derivanti dalla proliferazione del Cinghiale (danni agricoli, interesse venatorio, proteste ambientaliste) condussero, già nel 1994, il neonato Ente Parco ad affidare all'Università di Perugia uno studio del fenomeno in atto nell'area protetta e nasceva così, la prima fase sperimentale del progetto di gestione del cinghiale.*

*Il Responsabile Scientifico del progetto il Prof. Bernardino Ragni  
Il Presidente del Parco il Prof. Carlo Alberto Graziani*

*Prime stime effettuate dal Parco nel 1995 (3.500 - 4000 individui)*

*D.M. 3/2/1990: vieta l'attività venatoria, escluso l'abbattimento selettivo delle specie in sovrannumero rispetto alla loro densità agricolo-forestale secondo le disposizioni di legge vigenti in materia.*

*L. n. 394/1991: Il Regolamento prevede eventuali prelievi faunistici ed eventuali abbattimenti selettivi, necessari per ricomporre squilibri ecologici accertati dall'Ente Parco.*



## I Piani di Gestione del Cinghiale nel PNMS

**Piano Quinquennale di gestione del Cinghiale e di monitoraggio dell'Orso bruno e della Lince eurasiatica (PQ) - attuato dal 22/06/1998 al 31/12/2003 con la collaborazione dell'Università degli Studi di Perugia**

**Piano Triennale di gestione del Cinghiale 2005-2007 (PT1) dal 02/01/2005 al 31/12/2007;**

**Piano Triennale di gestione del Cinghiale e di monitoraggio del Capriolo 2008-2011 (PT2), dal 7/2/2008 al 6/2/2011;**

**Piano Transitorio di gestione del Cinghiale e di monitoraggio del Capriolo (2011), prorogato fino al 9/8/2012;**

**Piano Triennale di gestione del Cinghiale e di monitoraggio del Capriolo 2013-2015 (PT3), dal 22/10/2012 al 21/10/2015, prorogato fino al 12 luglio 2016**

**Piano Quadriennale di gestione del Cinghiale e di monitoraggio del Capriolo 2016 2019 (PQ2) - attualmente in vigore**

# Il Piano Quadriennale di Gestione del Cinghiale 2016 - 2019



## Obiettivi:

- prevenzione degli squilibri ecologici;
- riduzione dei danni alle colture e, conseguentemente, agli "agro-sistemi";
- conservazione di una popolazione di Cinghiale ben strutturata, entro una densità soglia;
- riduzione dei conflitti con gli operatori economici e con altri portatori di interessi.

## Azioni

1. stima quali-quantitativa annuale della popolazione di cinghiale, con la collaborazione del personale del CTA del CFS e degli operatori di selezione;
2. monitoraggio dei danni alle attività agricole;
3. attività di formazione e aggiornamento degli operatori di selezione;
4. attività di ricerca sul campo finalizzata ad approfondire le problematiche inerenti la gestione del Cinghiale, con particolare riferimento ai danni alle colture e agli ecosistemi, alle dinamiche della popolazione e alle interazioni interspecifiche;
5. interventi per la prevenzione dei danni alle colture;
6. controllo numerico della popolazione di Cinghiale mediante interventi di prelievo selettivo tramite catture e abbattimento da appostamento fisso e girata.

Il Piano di gestione si articola in **Programmi annuali** che definiscono, in base ai dati riproduttivi, alle stime di popolazione ed ai danni rilevati gli obiettivi di cinghiali da abbattere o rimuovere

# L'area vocata del cinghiale nel PNMS

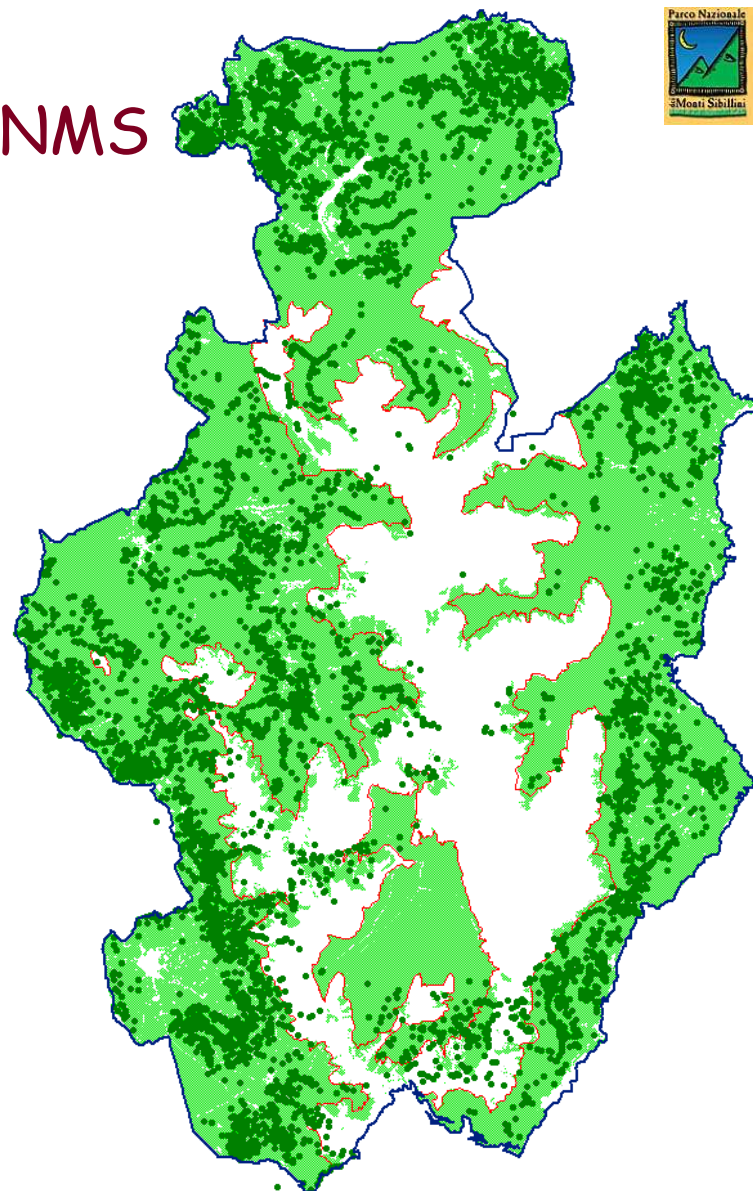
**SUPERFICIE VOCATA  
CINGHIALE**  
49.795 ha circa

**N = 11.351 rilievi (PQ)**



La distribuzione può essere considerata continua all'interno dell'area vocata considerando la elevata vagilità del cinghiale

Laboratorio di Ecologia Applicata

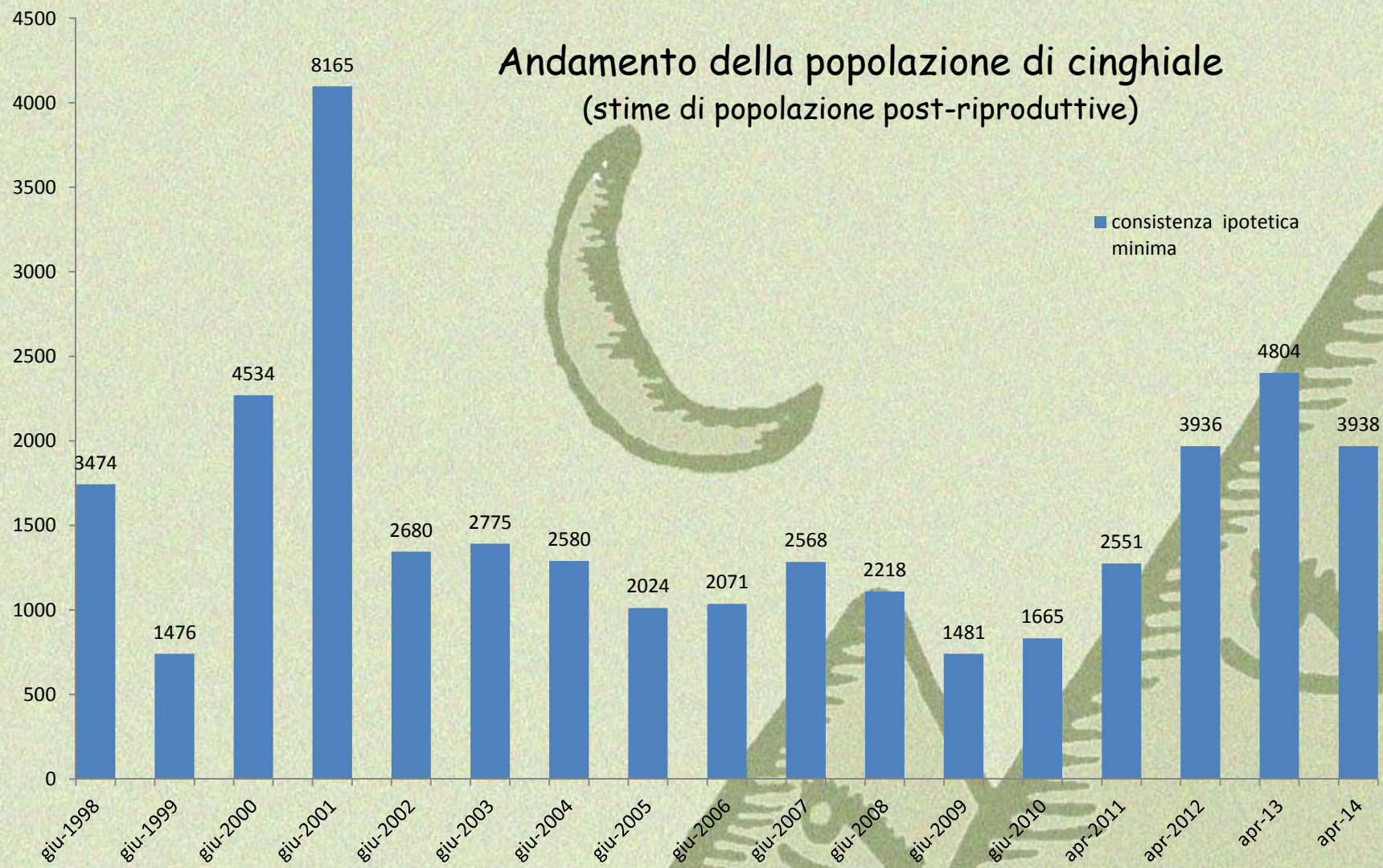


- Confine Parco
- Isoipsa 1400
- Area vocata
- Presenza cinghiale

# Individuazione delle aree critiche



# Il monitoraggio del cinghiale nel PNMS



# Il monitoraggio del cinghiale nel PNMS



Conta diretta dei cinghiali presenti effettuata, in TUTTO il territorio del Parco, da punti vantaggiosi (utilizzando la rete dei siti fissi), in contemporanea, da un elevato numero di osservatori, nel mese di marzo

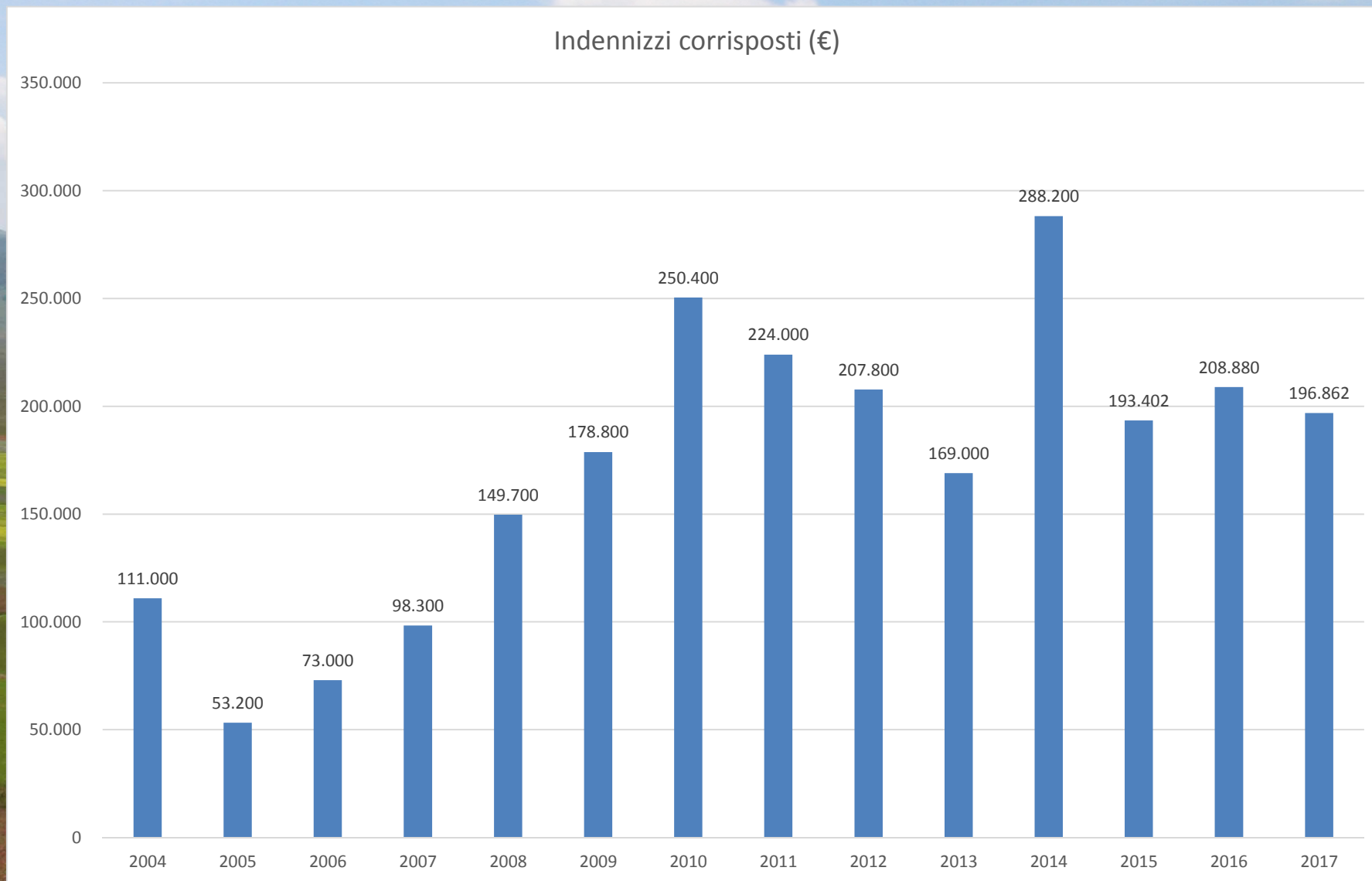
Integrazione con dati provenienti da fototrappole

**Stima di popolazione pre-riproduttiva  
Consistenza Minima Accertata (CMA)**



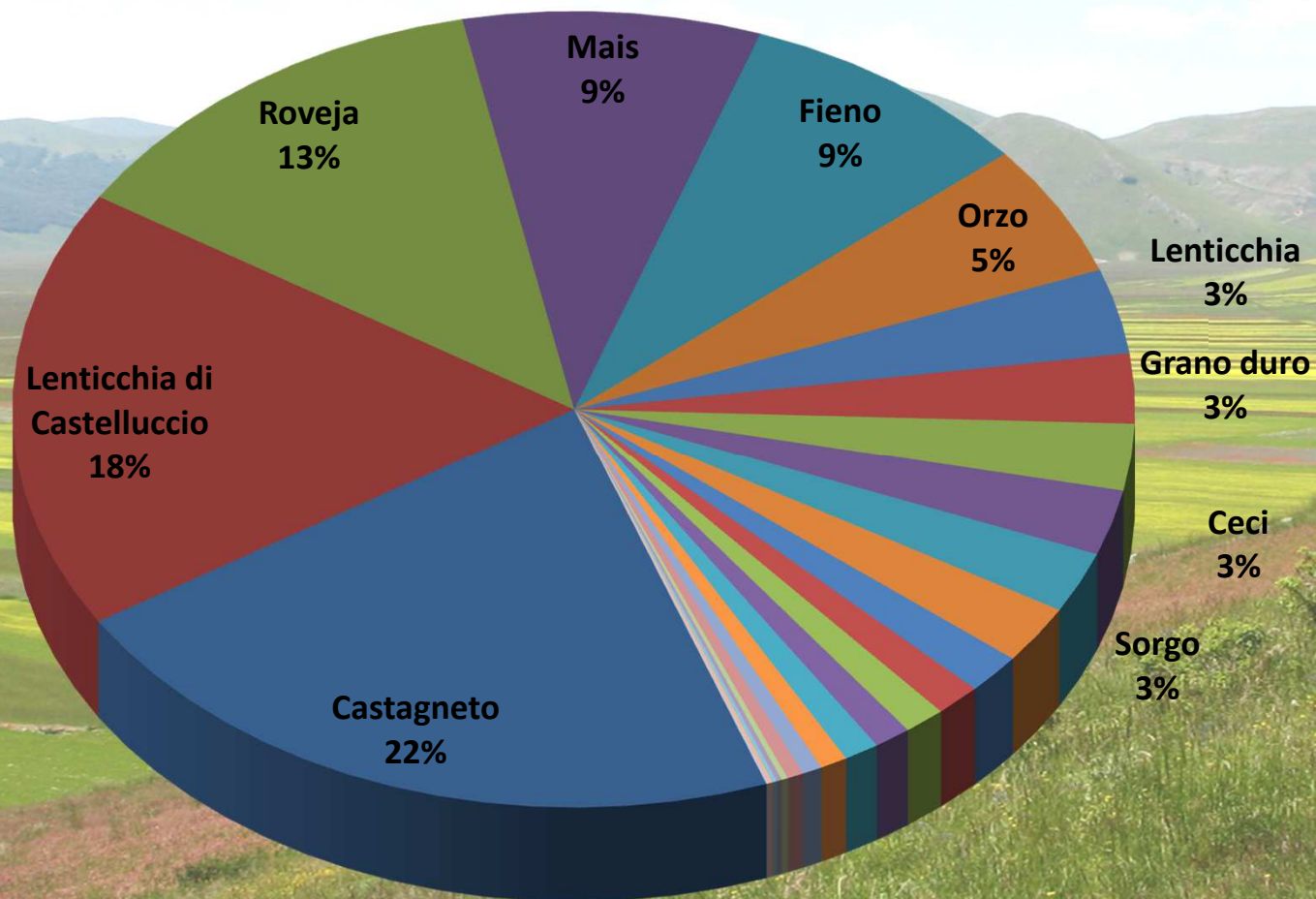
	2015	2016	2017	2018
Densità	2,53	1,55	2,35	1,00
(CMA)	1264	774	1171	499

# I danni provocati dal cinghiale alle colture nel PNMS



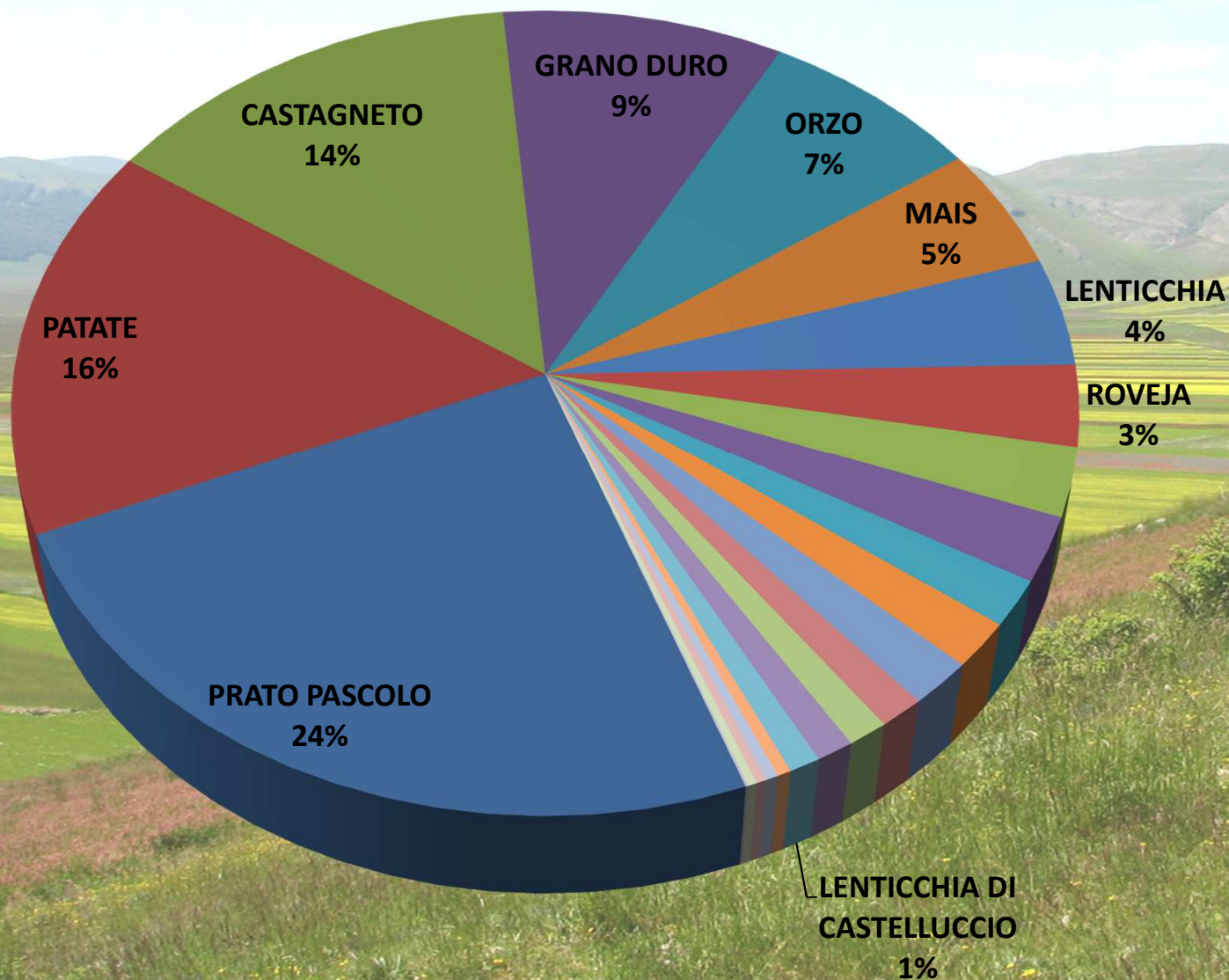
# Danni provocati dal Cinghiale alle colture

Ripartizione percentuale degli indennizzi nel 2010 (€ 250.400,00)



# Danni provocati dal Cinghiale alle colture

Ripartizione percentuale degli indennizzi nel 2017 (€ 196.840,00)



# I cinghiali abbattuti/rimossi nel Parco



	Anno	Prelievo selettivo	Trappolamento	Totale capi rimossi
		n. capi abbattuti	n. capi rimossi	
	2004	655	37	<b>692</b>
PT 1	2005	512	0	<b>512</b>
	2006	289	44	<b>333</b>
	2007	539	28	<b>567</b>
PT2	2008	571	56	<b>627</b>
	2009	499	6	<b>505</b>
	2010	278	20	<b>298</b>
	2011	29	0	<b>29</b>
	2012	357	0	<b>357</b>
PT3	2013	595	42	<b>637</b>
	2014	707	1	<b>708</b>
	2015/2016	1035	29	<b>1064</b>
I anno PQ2	2016/2017	720	58	<b>778</b>
II anno PQ2	2017/2018	552	0	<b>552</b>

18 mesi

# I numeri del cinghiale nel PNMS



Grazie per l'attenzione

**6** Biologi, naturalisti, veterinari - GLAS

**153** Selecontrollori abilitati (Selco)

**7** Rappresentanti di settore (Rapco)

**36** Operatori abilitati alle catture

**1** Reparto CC Forestali *Parco*

**8** Stazioni CC Forestali *Parco*



## Il Cinghiale nei Monti Sibillini (uno primo spunto di riflessione)

- Origine del cinghiale (*Sus scrofa*) in Europa risale a circa 900.000 anni fa (Agustì, Anton, 2002)
- Pertanto, vista la natura del cinghiale, che è una specie molto adattabile, in grado di percorrere notevoli distanze e di sfruttare molteplici risorse alimentari, sia di natura vegetale che animale, è legittimo pensare che in habitat idonei, ricchi di foreste, cibo ed acqua (il territorio dei Monti Sibillini) sia sempre stato presente
- **IL CINGHIALE NEI MONTI SIBILLINI C'E' (QUASI) SEMPRE STATO!**
- Origine dell'uomo (*Homo sapiens*) risale a circa 200.000 anni fa (in Africa) e l'arrivo in Europa a circa 40.000 anni fa, in seguito a fenomeni di migrazione/colonizzazione di nuovi territori



## Il Cinghiale nei Monti Sibillini (un secondo spunto di riflessione)

- E' noto che le reintroduzioni effettuate sono avvenute essenzialmente con individui provenienti dall'Est europeo
- Non è altrettanto noto, però, che, pur essendo stata descritta nel 1927, la sottospecie "MAREMMANA" (*Sus scrofa majori*), non viene riconosciuta nella tassonomia attuale, in base a studi genetici
- Oggi in Italia è riconosciuta soltanto una sottospecie (Melletti, Meijard, 2018): *Sus scrofa meridionalis* (il cinghiale sardo), mentre è ritenuta diffusa in tutto il resto della penisola la specie "tipica" *Sus scrofa*, la stessa che vive nel centro Europa
- **IL CINGHIALE DEI MONTI SIBILLINI DI OGGI NON E' (PRESUMIBILMENTE) DIVERSO DA QUELLO ESISTENTE NELLA PREISTORIA**
- Il cinghiale attuale dei Monti Sibillini non è da considerare:
  - né Introdotto (bensì RE-introdotto)
  - né Estraneo
  - né Alloctono

## Il Cinghiale nei Monti Sibillini (un terzo spunto di riflessione)

### ➤ LA RIPRODUZIONE DEL CINGHIALE

La media dei feti per femmina gravida (n = 442) è: **4,45**

La frequenza riproduttiva delle femmine (FF) (n = 1389) è pari a: **0,53**

anno	FF sex mature A	FF gravide B	FF allattanti C	FF in riproduzione B + C	FF in riproduzione/ FF sex mature (B+C)/A	N medio feti per femmina gravida
2005	93	37	8	45	0,48	4,14
2006	49	11	17	28	0,57	3,36
2007	123	32	34	66	0,54	4,41
2008	89	28	26	54	0,61	4,29
2009	89	32	20	52	0,58	5,00
2010	60	20	14	34	0,57	5,35
2011						
2012						
2013	190	52	34	86	0,45	4,09
2014	117	31	24	55	0,47	4,60
2015	237	93	48	141	0,59	4,44
2016	56	11	13	24	0,43	4,80
2017	147	50	19	69	0,47	4,21
2018	139	45	42	87	0,63	4,67
<b>Totale</b>	<b>1389</b>	<b>442</b>			<b>0,53</b>	<b>4,45</b>
<b>media ponderata</b>						