



Regione Piemonte - Ente di gestione del Parco Naturale delle Capanne di Marcarolo

Piano di gestione faunistica della specie cinghiale (*Sus scrofa*)

(art. 2 D.P.G.R. 24/3/2014 n. 2/R)

Pianificazione quinquennale 2015-2020

Gabriele Panizza, Funzionario Tecnico: coordinamento, redazione parte scientifica e cartografia
Giacomo Gola, Funzionario Responsabile Settore Vigilanza: redazione parte regolamentare e gestione delle operazioni

Andrea De Giovanni, Direttore Ente Parco: coordinamento generale e supervisione



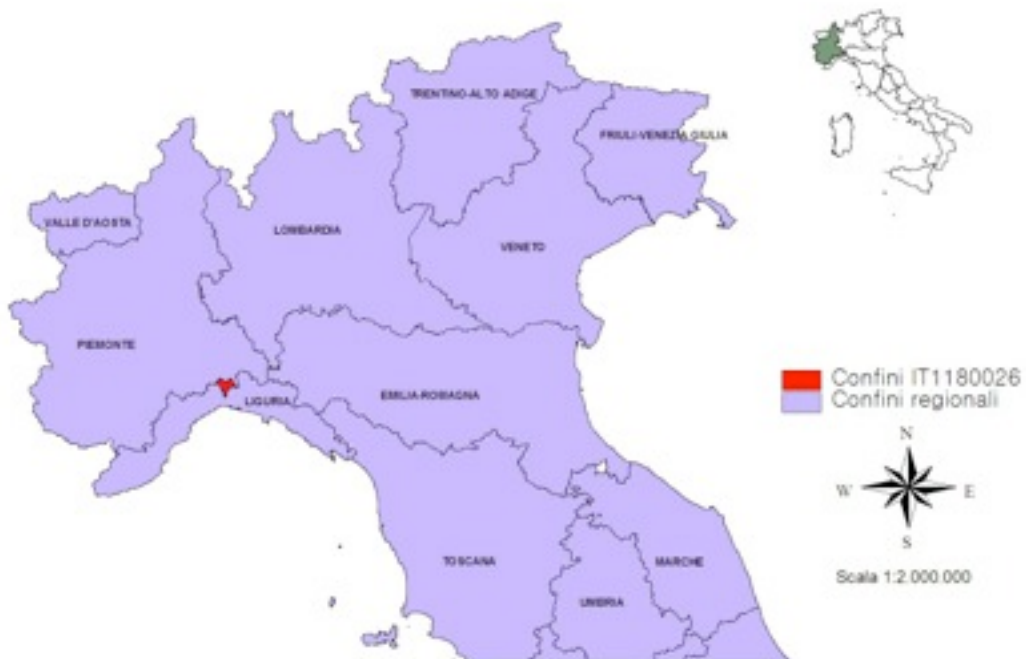
Indice



*La sperienza non falla mai,
ma sol fallano i nostri giudizii.*
Leonardo da Vinci.

Premessa	4
<i>Un approccio scientifico alla gestione</i>	4
Origine e analisi dei dati	7
<i>Risultati dei Piani di gestione e controllo</i>	7
relazione riassuntiva	7
Piano di controllo 2015-2020	25
Dall'emergenza alla gestione	25
1. Descrizione del contesto ambientale e socio economico	25
2. Assetto e programmazione territoriale	26
3. Ripartizione territoriale del personale ausiliario	30
4. Personale impiegato: formazione, responsabilità, impegno	30
5. Impiego del personale di ruolo (Guardiaparco)	33
6. Metodi di controllo indiretto della popolazione di cinghiale	33
7. Modalità, tempi, tecniche, strumenti di intervento e misure di sicurezza	34
8. Procedure per la consegna del Foglio di presenza giornaliero	38
9. Qualifiche del personale, modalità di smaltimento dei capi abbattuti e modalità di trattamento delle carcasse sul territorio di abbattimento	40
10. Gestione dei capi abbattuti	40

<i>11. Recupero dei capi feriti</i>	<i>41</i>
<i>12. Obiettivi del Piano di gestione e controllo 2015-2020</i>	<i>42</i>
<i>13. Valutazione degli effetti del Piano 2012-2015 e definizione dell'entità del prelievo per il Piano 2015-2020</i>	<i>43</i>
<i>14. Misure per il monitoraggio e la prevenzione dei danni</i>	<i>47</i>
<i>15. Relazione di Incidenza del Piano di gestione e controllo sulle specie e gli habitat di interesse comunitario</i>	<i>48</i>



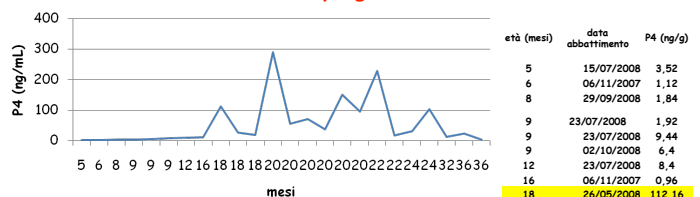
Collocazione geografica del Parco Naturale e SIC/ZPS IT1180026 "Capanne di Marcarolo"

Premessa

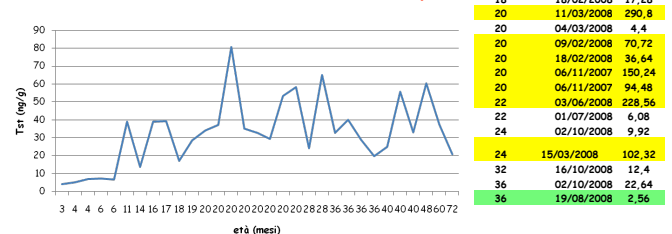
Un approccio scientifico alla gestione



Femmine: livelli individuali di progesterone fecale



Maschi: livelli individuali di testosterone fecale



L'attività endocrina riproduttiva del cinghiale è oggetto di una ricerca, avviata nel 2007, in collaborazione con la Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università di Torino

A partire dal 2000, l'Ente Parco ha avviato un programma di gestione attiva della specie cinghiale con l'attuazione di un Piano di contenimento numerico di 250 capi da attuare in tre anni. Nel contempo l'Ente ha posto come priorità, tra gli obiettivi gestionali riguardanti la specie, l'individuazione di una strategia a lungo termine per contribuire alla definizione di un migliore approccio gestionale della specie a livello regionale, in applicazione delle linee guida nazionali ISPRA (ex INFS), al fine di consentire il graduale superamento della fase critica di "emergenza", per giungere ad una gestione strutturata, standardizzata ed efficace nel tempo. Nell'ottica dell'individuazione di un modello di gestione, è stata avviata una sperimentazione relativa alle tecniche di controllo previste per le Aree protette (efficacia, classi di età e sesso interessate dal prelievo, sicurezza) utilizzando gabbie trappola, appostamento con carabina e girata. Nel contempo è stato avviato un programma a lungo termine di monitoraggio integrato della popolazione, finalizzato alla comprensione di alcuni parametri utili alla gestione, applicabile

a realtà simili del territorio piemontese (aree di media montagna confinanti con rilievi collinari ad elevata vocazione agricola, ad es. vitivinicola di pregio). I parametri di popolazione soggetti a indagine, come previsto nel programma di ricerca, riguardano densità relativa, spostamenti, mortalità/sopravvivenza, attività endocrina riproduttiva. Nell'ottica di avviare una proficua collaborazione con il mondo venatorio, è stato redatto un Protocollo di intesa con l'ATC AL 4, attualmente in attesa di rinnovo, relativamente alla gestione e allo scambio di dati di abbattimento e ricattura di soggetti marcati. L'Ente Parco ha organizzato nel 2001 il primo corso in Regione Piemonte per Selecontrollori addetti al controllo della specie cinghiale nelle Aree protette, formando 32 cacciatori residenti operanti sulla base di Piani di controllo approvati a norma di legge mediante l'utilizzo delle tecniche di abbattimento prescritte a livello nazionale e regionale per le Aree Protette. Dal 2004 al 2009 è stato attivato un programma di studio della popolazione tramite cattura-marcatura-ricattura (CMR), che ha consentito di ottenere una stima di vocazionalità per le differenti aree indagate, una stima di densità, nonché monitorare gli spostamenti individuali (fedeltà al sito, dispersione), tramite successive ricatture effettuate sia all'interno dell'Area protetta che da parte delle squadre di caccia che operano all'esterno.

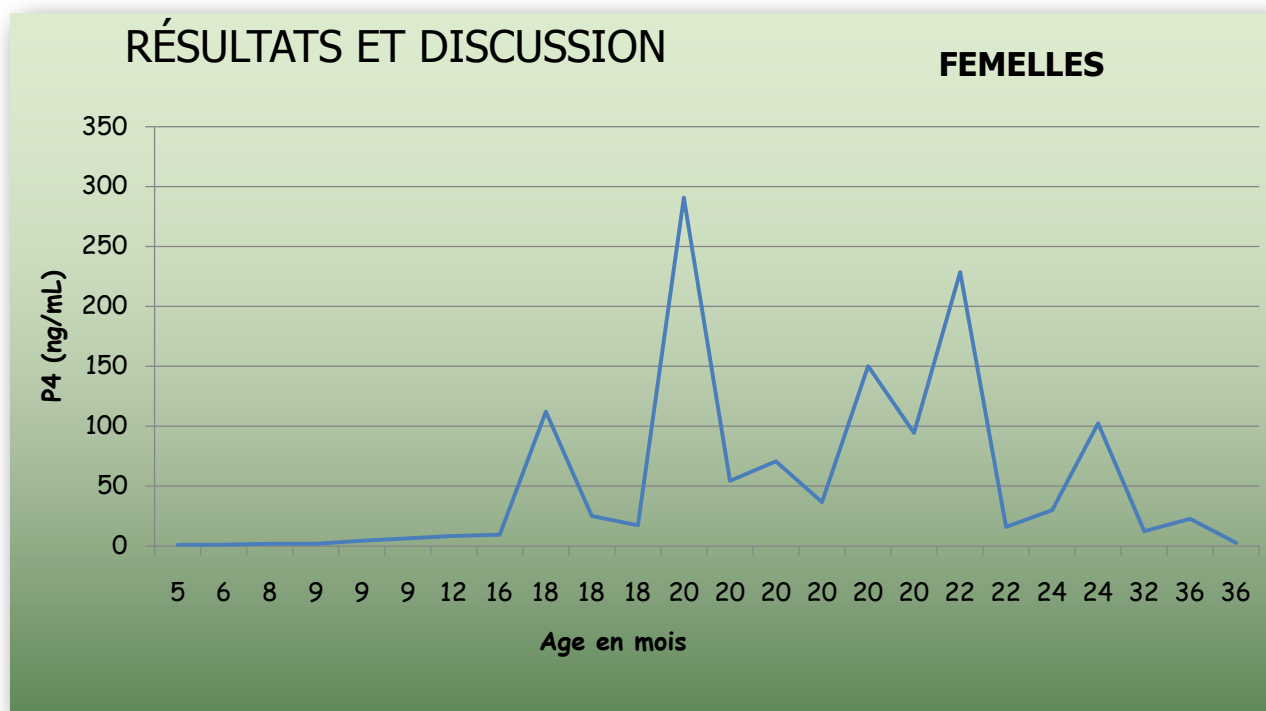


Fig. 1: livello di progesterone fecale nelle femmine (n = 151). Il livello di progesterone prodotto indica l'inizio dell'attività riproduttiva nelle femmine nell'Area protetta, a partire dai 18 mesi di età. (C. Semita, E. Macchi, T. Nervo, F. Scaglione, A. Delleani, G. Panizza, P. Ponzio, 2011)

A partire dal 2007 l'Ente Parco, tramite Convenzione con la Facoltà di Medicina Veterinaria, Dip. di patologia animale e di Morfofisiologia Veterinaria dell'Università di Torino, ha avviato uno studio a lungo termine (stante disponibilità di fondi) sull'attività endocrina riproduttiva del cinghiale, che ha portato, seppure al momento a livello preliminare, all'acquisizione di informazioni utili alla gestione. E' risultato infatti, per il campione analizzato, come l'inizio dell'attività riproduttiva nelle femmine avvenga a 18 mesi di età. Questo dato è indicativo di una popolazione strutturata, con una attività riproduttiva bilanciata sulla gerarchia di branco (*Eric Baubet, ONCFS, com. pers.*). Del pari, nel 2009 è stato avviato uno studio sul comportamento tramite radiotelemetria che, data la scarsità di fondi per la ricerca nelle Aree protette, risulta al momento sospeso. Lo sforzo intrapreso nell'ambito della gestione del cinghiale, stante le attuali difficoltà economiche in cui versa il settore pubblico, ha portato l'Ente Parco ad assumere un ruolo di rilievo in ambito regionale, tra cui tra cui la gestione di tutte le istanze di equipollenza delle abilitazioni di cui all'art. 22, comma 6 della Legge n. 394/1991 e s.m.i. ottenute in altre Regioni o Province autonome italiane nonché presso soggetti diversi dagli Ente di gestione delle Aree protette piemontesi (delega Regione Piemonte prot. PNCM n. 1097/2014) oltre alla predisposizione di un database, attualmente in formato Access, distribuito dal Settore Aree Naturali Protette agli Enti Parco, al fine di uniformare e standardizzare a livello regionale la raccolta dei dati, in modo che possano confluire nelle Banche dati centrali dei Settori di riferimento.



Fig. 2: database cinghiale, maschera di apertura

Origine e analisi dei dati

Risultati dei Piani di gestione e controllo

RELAZIONE RIASSUNTIVA

- Piano di controllo triennale 2000-2003

Inizialmente si è proceduto alla predisposizione di un protocollo di raccolta dati standardizzato, relativo agli animali abbattuti negli interventi di controllo, unitamente alla definizione di specifici obiettivi gestionali con la redazione e approvazione da parte del Consiglio dell'Ente di un programma di monitoraggio e studio della popolazione a lungo termine. In questo senso, l'esperienza del Parco naturale delle Capanne di Marcarolo effettuata nel campo dell'organizzazione degli interventi di controllo del cinghiale è confluita nella redazione della D.G.R. n. 26 - 14329 del 2004 "Disposizioni per la gestione ed il controllo della popolazione di cinghiale (*Sus scrofa*) nelle Aree protette della Regione Piemonte".



Fig. 3: maschio adulto abbattuto nei prati della Cascina Nebbie, zona classificata a tollerabilità nulla (area ad alta criticità ex D.P.G.R. 24/3/2014 n. 2/R) alla presenza del cinghiale (vedi cartografia).

Tali disposizioni rappresentano la prima programmazione a lungo termine degli interventi di controllo sulla specie cinghiale nel panorama piemontese, con l'uniformazione delle tecniche di abbattimento e l'utilizzo del personale addetto, raccolta dati e di predisposizione dei Piani per tutte le Aree protette regionali.

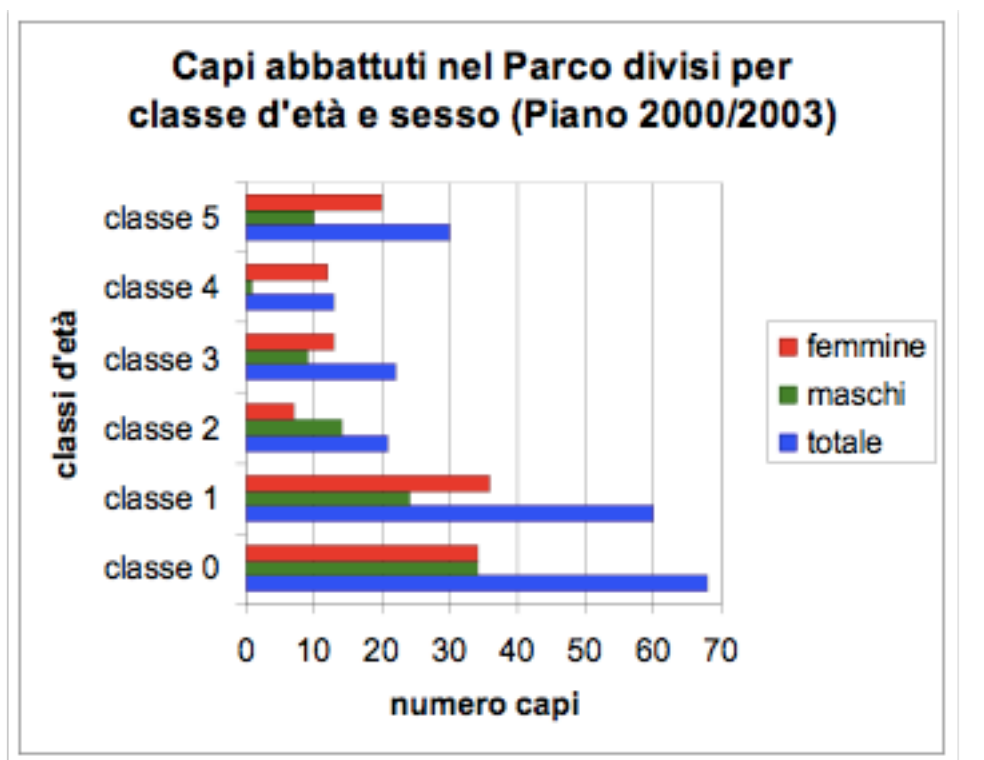


Fig. 4: struttura di popolazione degli animali abbattuti nel Piano di controllo 2000-2003 tramite gabbie-trappola, appostamento e girata (classe 0 = 0-5 mesi; classe 1 = 6-12 mesi)



Fig. 5: gestione delle gabbie trappola e recupero con cane da traccia (segugio bavarese) di un capo ferito nell'ambito di un intervento in girata. (Foto G.C. Colombi).

- Programma di studio 2004-2009 tramite cattura-marcatura-ricattura (CMR)

A partire dal luglio 2004 ha preso avvio la fase attuativa del progetto CMR, teso a ottenere parametri utili alla gestione come densità, mortalità/ sopravvivenza, spostamenti. E' stata effettuata la zonazione dell'Area protetta in 11 aree campione di ampiezza media di 750 ha., definite in base alle caratteristiche geomorfologiche e ambientali del territorio e funzionali al progetto. I risultati, elaborati a cura del Dott. Sandro Bertolino, Università di Torino DIVAPRA Settore Entomologia e Zoologia (vedi Allegato I) hanno permesso di verificare la vocazionalità ambientale delle due differenti aree indagate, nonché ottenere una stima di densità di popolazione.

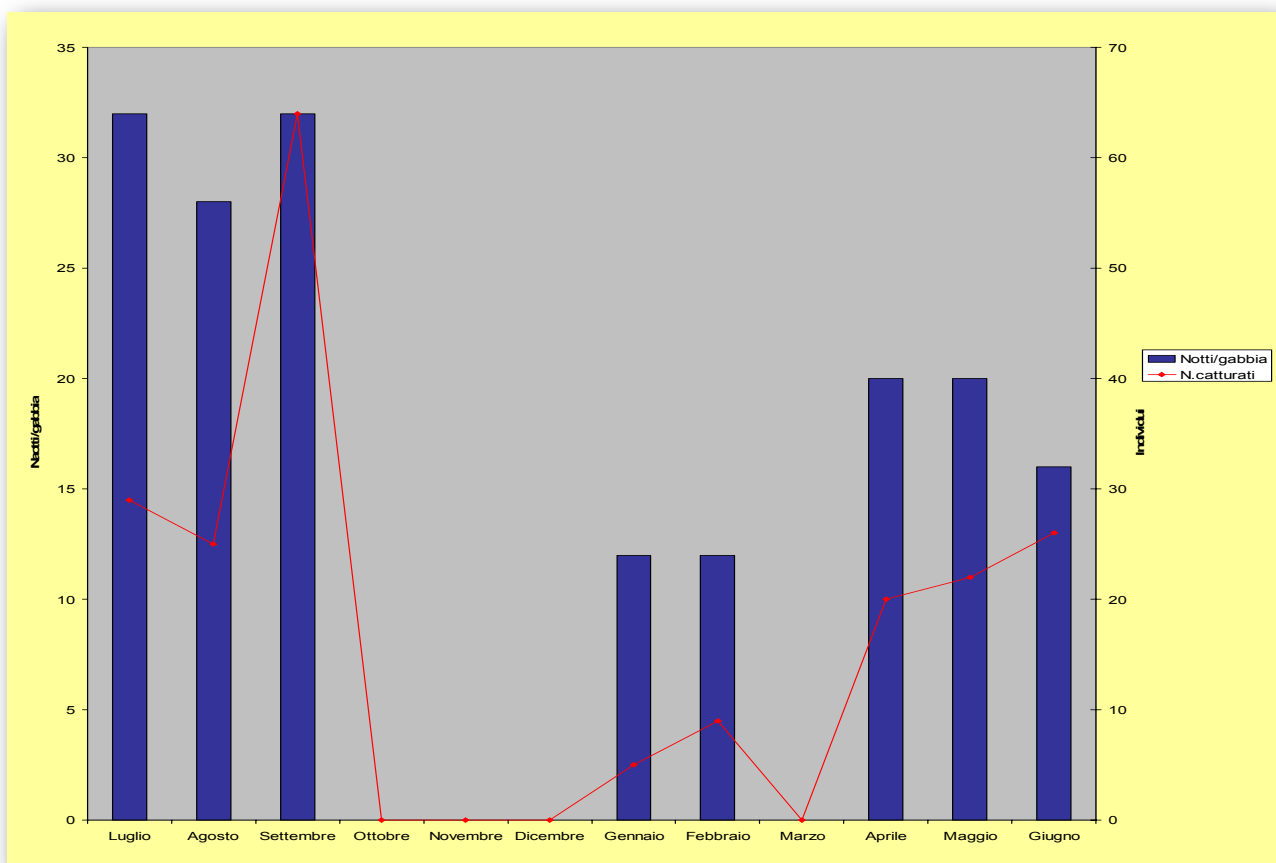


Fig. 6: progetto CMR, sforzo di cattura: istogramma notti/gabbia e grafico individui catturati in un ciclo annuale

La vocazionalità dei settori indagati è stata valutata in base ai risultati delle catture e alla composizione forestale (presenza di boschi di latifoglie produttrici di grossi semi, soprattutto quercia e castagno, superiore al 60%). La stima di densità ha consentito di ottenere un quadro che, seppur limitato al periodo di indagine, ha fornito una misura della capacità portante del

territorio e della distribuzione numerica degli animali nell'Area protetta, in rapporto ad aree più o meno vocate. Questi dati hanno permesso la redazione della Carta di vocazionalità e della Carta delle aree a priorità di intervento e del grado di tollerabilità alla presenza della specie, fattori che incidono direttamente sulla pianificazione dei controlli. Data la necessità di acquisire dati in tal senso e l'interesse scientifico sotteso, la Regione Piemonte ha concesso all'Ente Parco l'interruzione delle attività di abbattimento dal 2004 al 2006, al fine di consentire l'avvio del progetto CMR.

- Predisposizione di un database in formato Access per l'archiviazione standardizzata dei dati delle Aree protette

Realizzato appositamente per l'utilizzo nelle Aree protette e basato sui contenuti tecnico - normativi delle Linee Guida ISPRA (ex INFS) e della DPGR 24/3/2014 n. 2/R Il database è dotato di una maschera che facilita l'accesso all'archivio dati, all'archivio danni e alle cartelle di ricerca e riepilogo. I dati sono esportabili in formato Excel, con la possibilità di ottenere grafici automatici. Attualmente il database, realizzato dalla Dott.ssa Mara Calvini, è in formato Access per Windows 7, ed è stato adottato dalla Regione Piemonte per il suo impiego in tutte le Aree protette. L'obiettivo è quello di una gestione uniformata e standardizzata dei dati riguardanti la gestione del cinghiale effettuata dagli Enti Parco piemontesi, anche dal punto di vista della tracciabilità dei capi abbattuti e del controllo dell'efficacia degli interventi. I dati potranno essere riversati nelle Banche dati facenti capo alle Direzioni regionali competenti in materia faunistica. Da questo punto di vista Capanne di Marcarolo si pone in ambito regionale come base sperimentale e di predisposizione di strategie e indirizzi che consentano, per le Aree protette, il superamento del concetto di "emergenza cinghiale" approdando ad una gestione della specie strutturata, coordinata, efficace nel tempo e scientificamente corretta.

- Piano di Gestione e controllo 2006-2009, prorogato al novembre 2010

Il Piano di gestione e controllo 2006/2009, di tipo quali - quantitativo, redatto dal consulente faunistico Giuliano Colombi, si è basato sulla stima di popolazione ottenuta dai dati preliminari del Progetto CMR relativi al triennio 2003/2006. Il Piano è stato oggetto di proroga al novembre 2010 a seguito dei rigidi inverni degli ultimi anni, che hanno di fatto impedito gli interventi per 5 mesi l'anno. Il Piano di controllo, approvato nel novembre 2006 in concomitanza con la chiusura del primo periodo del progetto CMR, ha preso avvio con una ripartizione delle zone di abbattimento e dei diversi siti di foraggiamento degli animali, ripartite tra tre gruppi di Selecontrollori.

Per la realizzazione del Piano si è optato, data l'assenza di conduttori di cane limiere tra il personale ausiliario (lacuna attualmente colmata), per l'utilizzo della tecnica dell'appostamento e solo marginalmente delle gabbie trappola. Le gabbie in possesso dell'Ente Parco sono state infatti utilizzate per la prosecuzione del progetto di marcatura e l'avvio delle catture finalizzate all'apposizione dei primi radiocollari. La predisposizione della strategia di impiego del personale ausiliario, l'attivazione dei siti di alimentazione con individuazione dei punti di sparo e gli accordi con i proprietari dei terreni ha comportato l'inizio effettivo degli abbattimenti a partire dal mese di ottobre 2007. I punti di sparo sono rimasti invariati per tutta la durata del Piano. Di seguito si riporta un consuntivo degli individui abbattuti suddivisi per sesso:

2007: 11 femmine, 12 maschi

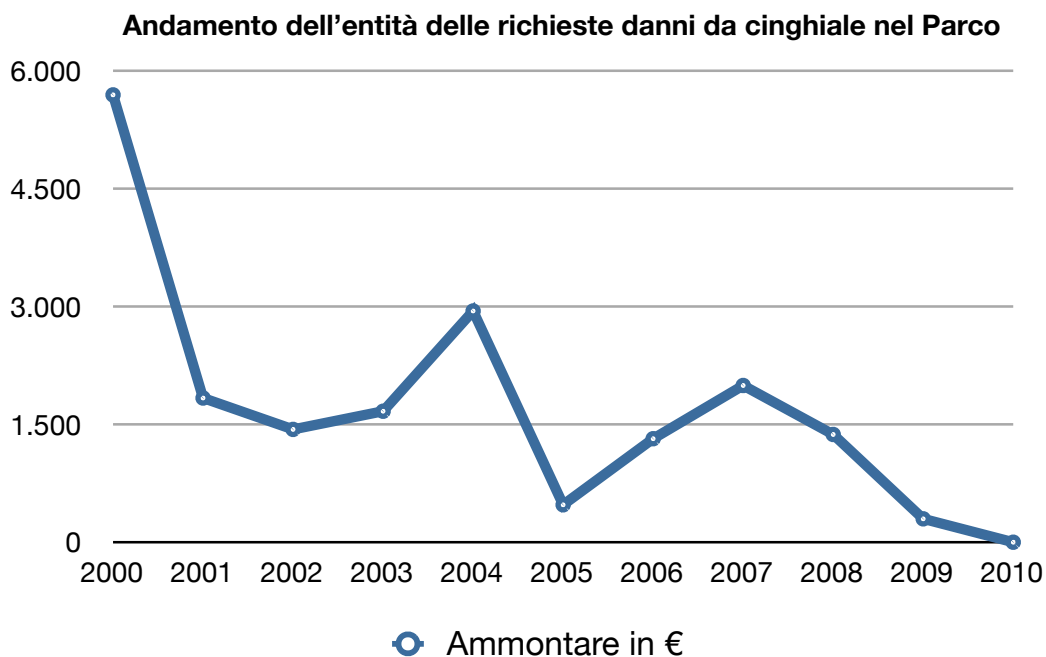
2008: 40 femmine, 58 maschi, 10 indeterminati

2009: 50 femmine, 34 maschi, 7 indeterminati

2010: 26 femmine, 38 maschi, 2 indeterminati

per un totale di 288 individui abbattuti, pari al 96% del numero totale atteso di 300 animali. Ancorché leggermente inferiore a quanto programmato, la tipologia e il numero di individui prelevati ha consentito di verificare l'effettiva diminuzione della pressione sulle colture agricole come dimostra l'azzeramento delle richieste danni per il 2010. I dati relativi alle richieste danni, forniti dalla Provincia di Alessandria, evidenziano a partire dal 2008 un

forte calo delle richieste di indennizzo. Di seguito si riporta il grafico dell'ammontare economico delle richieste danni da cinghiale all'interno del Parco, a partire dall'anno 2000 e fino al 2010, il cui trend è rimasto in seguito invariato:



La strategia di presidio delle aree agricole tramite i Selecontrollori, singoli o in gruppo, responsabili degli appostamenti ha consentito di ottenere una notevole efficacia nel controllo dei nuclei familiari che insistono sulle diverse aree, contribuendo altresì ad eliminare il clima di allarme sociale dovuto ai danni alle colture e a instaurare con i proprietari dei terreni una prassi tecnico operativa standardizzata di collaborazione e scambio di informazioni. Escludendo gli indeterminati per classe di età (n= 28), il rapporto percentuale delle classi prelevate nell'ambito del Piano fino al 2010 risulta così ripartito:

35,7 % striati - rossi (0 a 12 mesi)

32,3 % subadulti (13-24 mesi)

31,9 % adulti (>24 mesi)

Struttura di popolazione per classi di età degli animali abbattuti

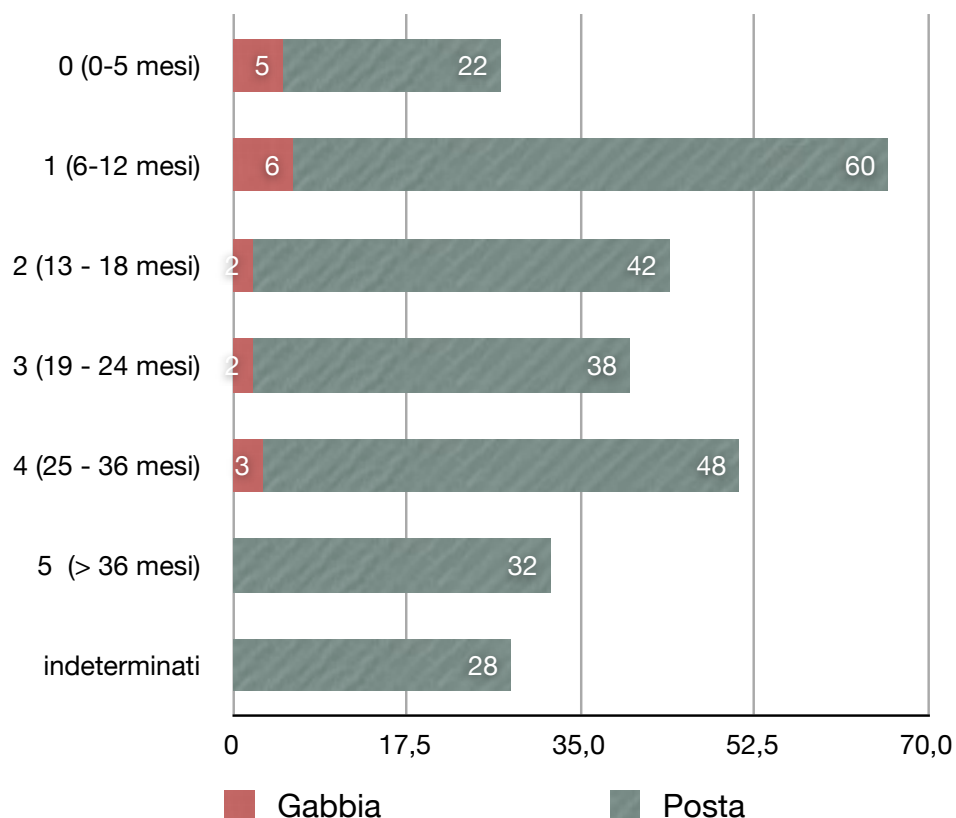


Fig. 8: piano di gestione e controllo 2006/2009; struttura di popolazione per classi di età degli animali abbattuti

Appare evidente come l'appostamento (utilizzato in modo preponderante per i motivi già delineati) renda più difficoltoso il controllo sulla classe 0 rispetto alle catture in gabbia, nelle quali questa classe di età è maggiormente rappresentata. Viene mantenuta peraltro una selezione significativa sulla classe 1. La minore pressione sulla classe 0 ha comportato il 24% di prelievo in meno sugli individui da 0 a 12 mesi (striati-rossi) rispetto alle attese del Piano (60% sul totale). Del pari, è presente un prelievo più consistente sulla classe 4. Idealmente, un Piano di controllo dovrebbe intervenire con un prelievo maggiore sulla classe 0, al fine di ridurre in modo più incisivo la natalità realizzata, mentre il prelievo sulla classe 4 (adulti riproduttori) contribuisce a deprimere la natalità potenziale. La percentuale relativa agli abbattimenti del triennio 2000 - 2003, nel quale si è fatto uso in preponderanza delle gabbie, presenta infatti il seguente rapporto:

51, 2% striati - rossi; 17% subadulti; 17% adulti

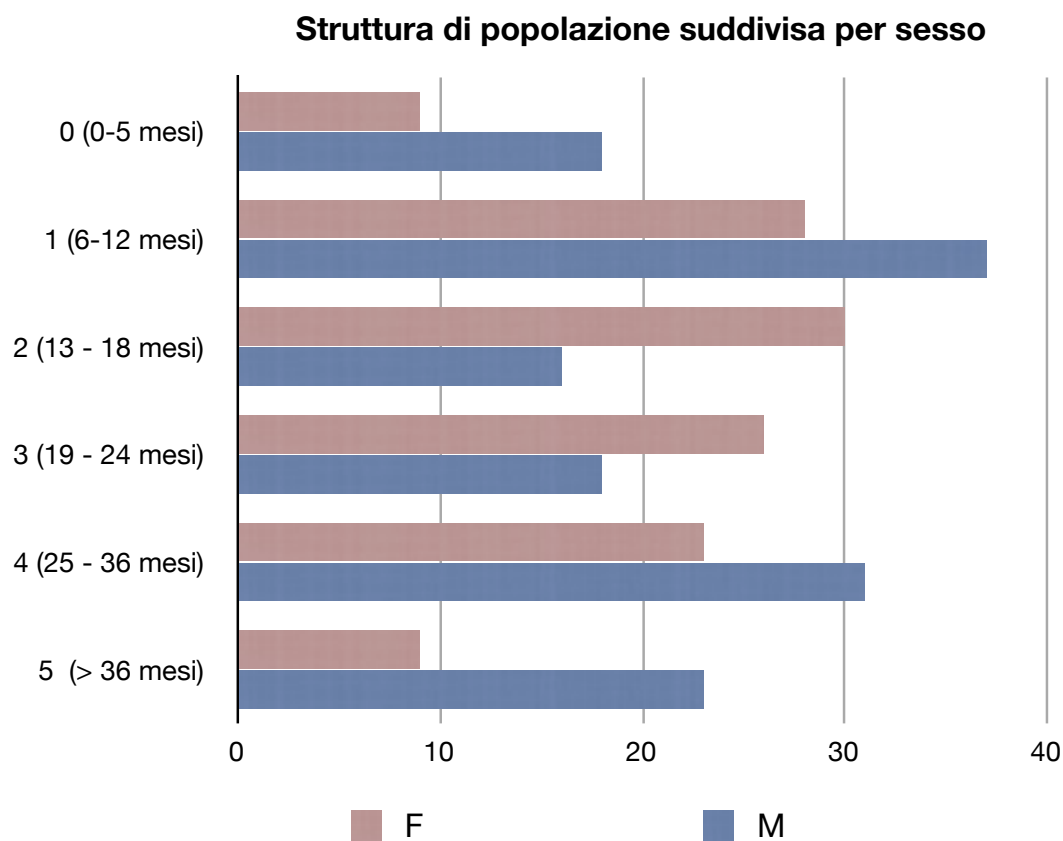


Fig. 9: l'analisi della struttura di popolazione suddivisa per sesso evidenzia un maggiore prelievo a carico delle femmine soltanto per le classi di età 2 e 3 (subadulti).

- Risultati relativi all'ultimo anno di proroga, con scadenza dicembre 2011

Gli interventi relativi al secondo anno di proroga, possibilità prevista dalla D.G.R. n. 7/2010, sono stati attuati nel periodo 20 settembre - 27 dicembre 2011, per un abbattimento massimo ammesso di 70 animali. Il numero totale di interventi di controllo è stato di 23 giornate e precisamente: 16 giornate di appostamento, 3 di cattura con gabbia e 4 girate; la sex ratio degli abbattimenti è risultata di 1:1. Le classi di età degli animali abbattuti sono state suddivise in 4 categorie:

< 6 mesi; n= 12;

6-12 mesi; n= 10;

12-24 mesi; n= 13;

> 24 mesi; n= 14

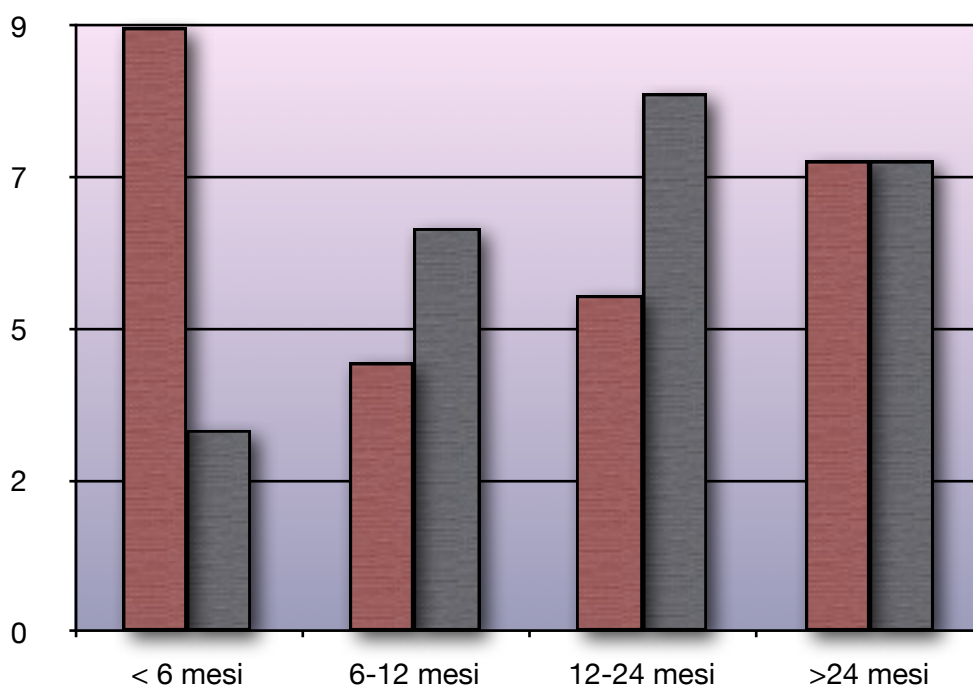


Fig. 10: struttura di popolazione degli animali abbattuti suddivisa per classi di età

Appostamento

Durante il periodo di proroga le giornate destinate agli appostamenti sono state 16, con programmazione mensile per i mesi di settembre, ottobre e novembre e con un incremento degli interventi nel mese di dicembre, localizzati specificamente nei siti dove i danneggiamenti alle colture agricole si presentavano con maggiore frequenza. Il numero minimo di selecontrollori impegnati è stato di 1 mentre il numero massimo di poste/giornata è stato di 12, con una media di 7 poste per giornata. Il numero totale dei soggetti abbattuti con questo metodo è stato di 26 cinghiali con una media statistica di circa 4 poste ogni cinghiale abbattuto.

I settori interessati dagli interventi sono stati: Colma, Ferriere, Merigo, Capanne Superiori, Crovi (vedi cartografia). I risultati ottenuti sono ovviamente correlati con il numero di appostamenti per zona, nettamente più concentrati nella zona Capanne di Marcarolo - Moglioni e l'alta Val Piota, dove la consistenza dei danni provocata da cinghiale era maggiore. Nel grafico 4 è

rifugio, ha permesso di raggiungere un rapporto sforzo/risultato decisamente favorevole, che sottolinea, a fronte del maggiore impegno tecnico richiesto rispetto all'appostamento, l'efficacia di questa tecnica.

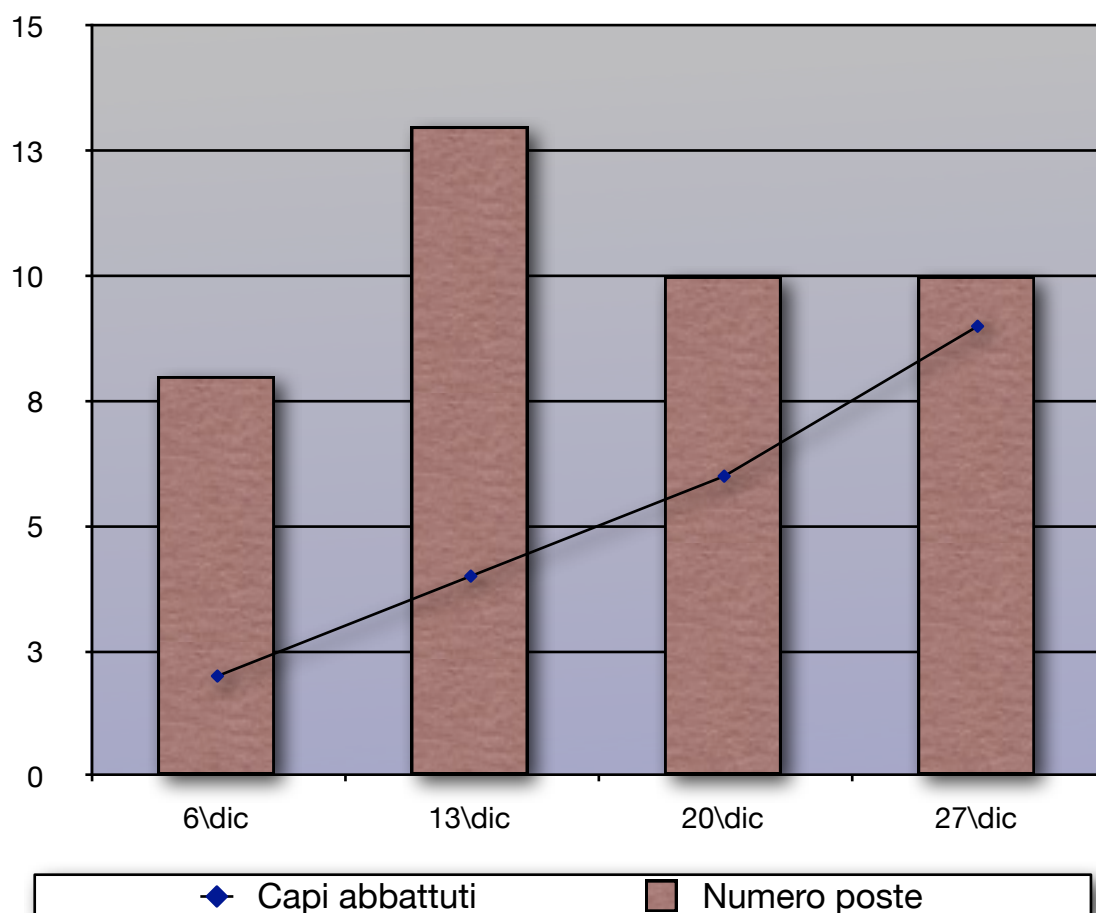


Fig. 12: tecnica della girata; correlazione numero di poste / animali abbattuti

- Piano di Gestione e controllo 2012-2015

1. Descrizione

Gli interventi di controllo diretto del cinghiale previsti dal Piano 2012-2015, di tipo quali-quantitativo, hanno considerato come obiettivo il mantenimento di una struttura di popolazione funzionale all'efficace contenimento dei danni, intervenendo sui nuclei di cinghiale che gravitano sulle aree più sensibili, classificate come aree a tolleranza nulla (v. cartografia allegata), che si identificano con le aree agricole. Occorre evidenziare come gli interventi di controllo siano stati attuati in modo differenziato sul territorio protetto, attraverso una programmazione territoriale degli interventi. I settori individuati per la gestione del cinghiale hanno ampiezza media di 750 ha; all'interno di

questi sono state individuate aree a diversa caratterizzazione funzionali al controllo, sulla base dei seguenti parametri: grado di sensibilità (tollerabilità) ai danni da cinghiale e a priorità di intervento; vocazionalità ambientale.

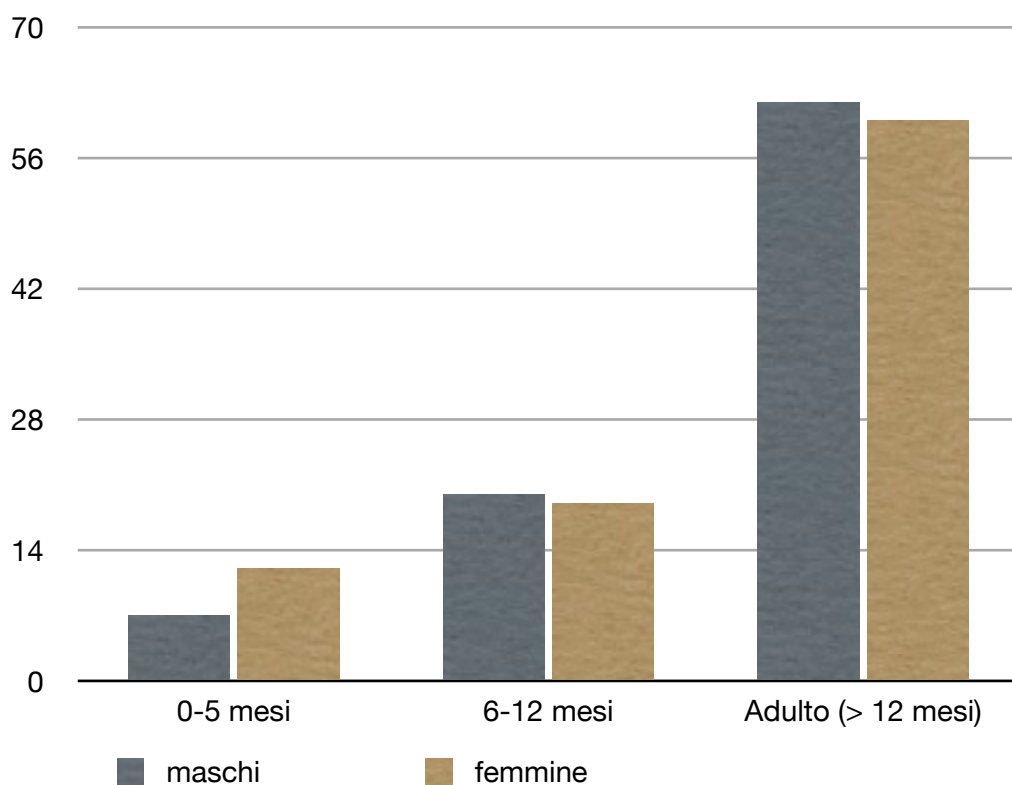
In particolare, le “aree a tollerabilità nulla” (aree ad alta criticità D.P.G.R. 24/3/2014 n. 2/R) individuate in cartografia, sono caratterizzate da interventi di controllo continuativi e pianificati sul lungo periodo, presidiate da singoli o gruppi di Operatori selezionati. In queste aree, che corrispondono ai terreni in attualità di coltura (soprattutto prati da sfalcio e orti) si è teso ad una riduzione drastica dei nuclei familiari, intervenendo anche sugli individui adulti (a partire dai 13/18 mesi di età) al fine di tutelare le superfici prative, onde evitarne l’abbandono colturale da parte dei conduttori dei fondi per le difficoltà connesse alla risistemazione della cotica danneggiata, a causa della roccia affiorante (suoli di scarsa potenza). Questa necessità si motiva con la fondamentale importanza che le residue aree aperte rivestono per la conservazione della biodiversità, in particolare per specie di lepidotteri di All. II e IV della Dir. 92/43/CEE, motivo per il quale l’eventuale cessazione dello sfalcio regolare dei prati a causa dei danni da cinghiale o il totale abbandono a favore della ricolonizzazione del bosco rappresenterebbero fattori di degrado significativo dello stato di conservazione di specie e habitat di interesse comunitario, alcuni dei quali prioritari. La struttura di popolazione della frazione abbattuta risulta pertanto conseguente alla zonazione effettuata (differente grado di vocazionalità e tollerabilità ai danni) e alle tecniche di controllo utilizzate. Gli interventi di controllo sono stati attuati dal 15/05/2012 al 30/12/2014, con 107 uscite complessive, di cui 104 con effettivo abbattimento del capo. In totale sono stati abbattuti n. 180 animali. E’ possibile operare un confronto tra i Piani finora attuati nel territorio protetto, basato sul rapporto percentuale per classi di età raggruppate: striati-rossi (0-12 mesi) e adulti (> 12 mesi):

Piano 2000-2003: 51,2% striati-rossi; 34% adulti

Piano 2006-2010: 35,7% striati-rossi; 64,2% adulti

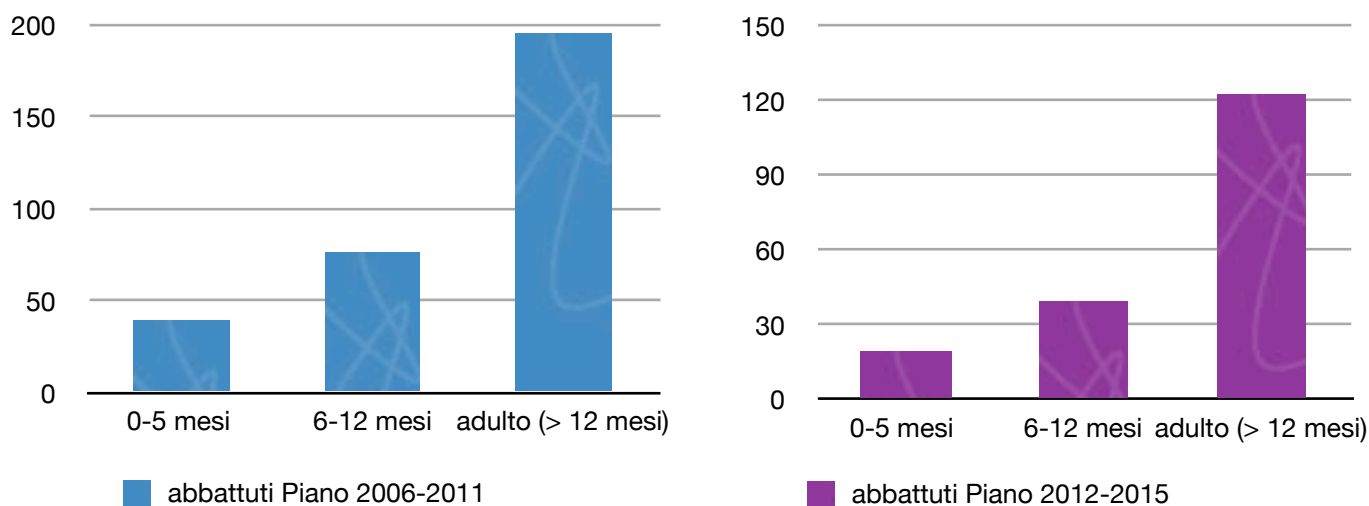
Piano 2012-2015: 32,3% striati-rossi; 67,6% adulti.

Risulta evidente come per il triennio 2000-2003, nel quale l'utilizzo delle gabbie trappola è risultato preponderante, le percentuali striati-rossi/adulti risultino quasi esattamente invertite rispetto ai Piani successivi, nei quali è stata utilizzata in modo prevalente la tecnica dell'appostamento, con un approccio di tipo maggiormente quantitativo teso a deprimere la vitalità dei nuclei insistenti sulle aree agricole del Parco (aree ad alta criticità D.P.G.R. 24/3/2014 n. 2/R). Occorre a tal fine specificare come il 62% delle uscite con effettivo abbattimento del capo siano risultate quelle effettuate nelle aree ad alta criticità (111 animali abbattuti su 180 totali), le quali, pur rappresentando una piccola percentuale sul totale del territorio, racchiudono habitat fondamentali per la conservazione di specie di interesse comunitario, in particolare chiroterri, lepidotteri e uccelli. Per queste aree è stato previsto un controllo tendente a incidere in modo sistematico sui nuclei familiari presenti. Occorre osservare come nel complesso, nelle aree di intervento, si sia registrata una costante tendenza alla diminuzione della presenza del cinghiale, e conseguentemente degli abbattimenti effettuati. Nel corso del triennio si è assistito ad una drastica diminuzione dei danni nelle zone in attualità di coltura (pascolo, fienagione, orticoltura), con la contestuale diminuzione delle osservazioni e dei segni di presenza della specie.



Di seguito viene presentato il grafico di struttura di popolazione degli animali abbattuti nel periodo interessato, suddivisa per classi di età e sesso:

Raggruppando le classi di età in tre categorie, è agevole evidenziare la confrontabilità dei dati relativi ai due Piani di abbattimento 2006-2011 e 2012-2015:

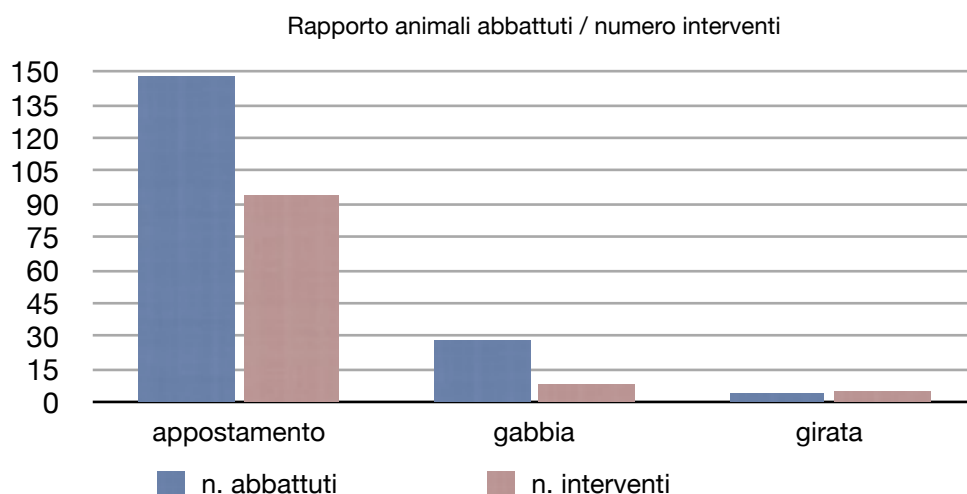


2. Sforzo di cattura

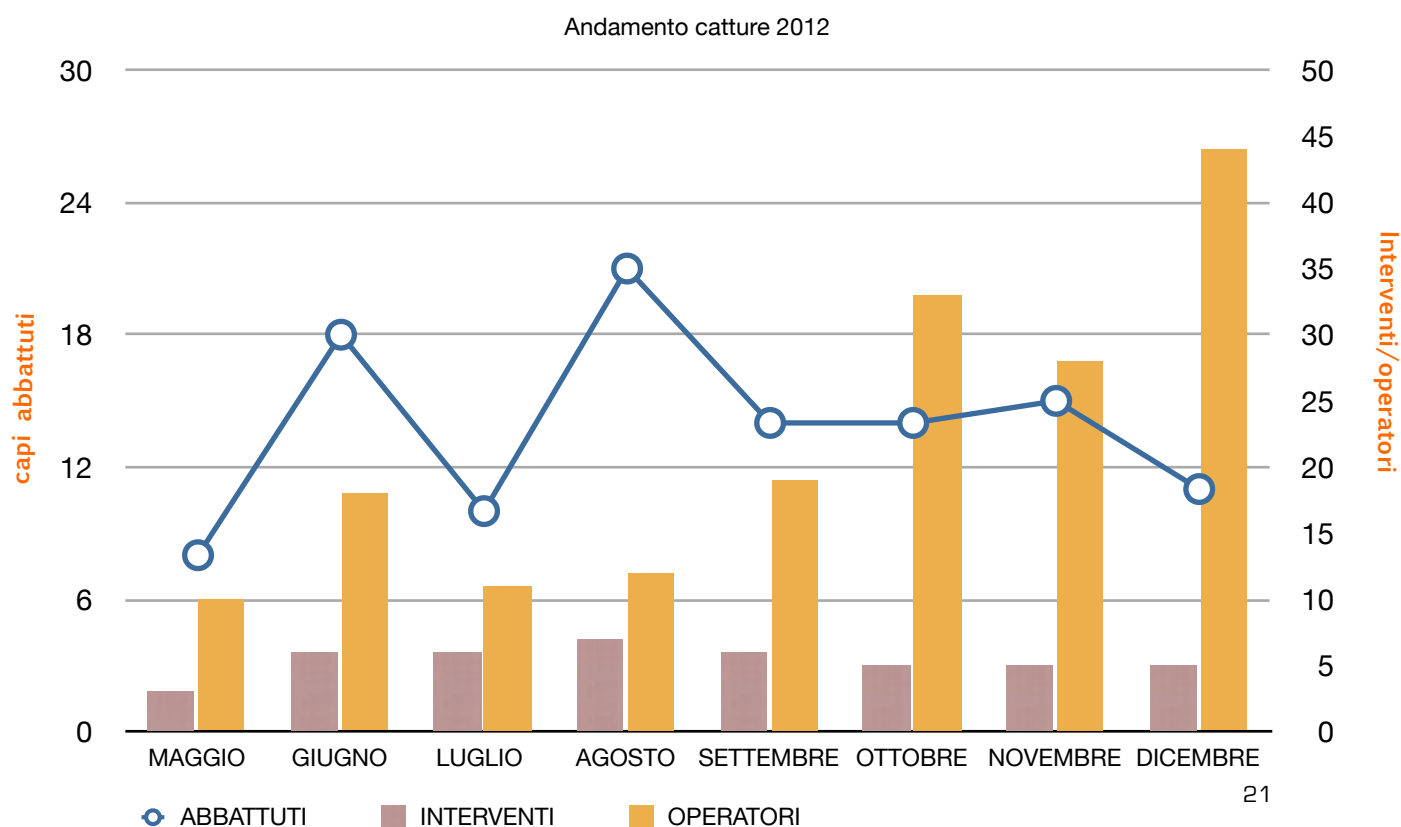
I tre anni di attuazione del Piano sono stati caratterizzati da una progressiva diminuzione degli abbattimenti, con contestuale aumento dello sforzo di cattura, a causa della diminuzione delle presenze di cinghiale nelle aree soggette a intervento. Nel 2012 le uscite effettuate sono così ripartite: appostamento n. 35; gabbie trappola n. 6; girata n. 2. Nel 2013: appostamento n. 29; girate n. 3. Nel 2014: appostamento n. 30; gabbia n. 2.

Per il 2012 le uscite di appostamento con risultato positivo (con abbattimento del capo) sono risultate l' 86,11% sul totale; nel 2013 il 61,54%, nel 2014 il 66,67%. L'efficienza di cattura suddivisa tra le diverse tecniche (al netto delle uscite per ciascuna tecnica) evidenzia un trend positivo per appostamento e gabbia. In totale, gli appostamenti hanno registrato 1,57 animali abbattuti per intervento, le gabbie 3,5 animali abbattuti per intervento, la girata 0,8. È possibile notare come, dal punto di vista dell'efficienza di cattura, anche su di un campione ridotto, la gabbia risulti evidentemente il metodo più efficace, con 28 animali catturati in 8 interventi (media n. 2 gabbie armate/intervento), con due operatori a uscita. L'appostamento ha registrato 148 animali abbattuti su 94 uscite totali, con l'impiego in media di 5,3 operatori per ogni

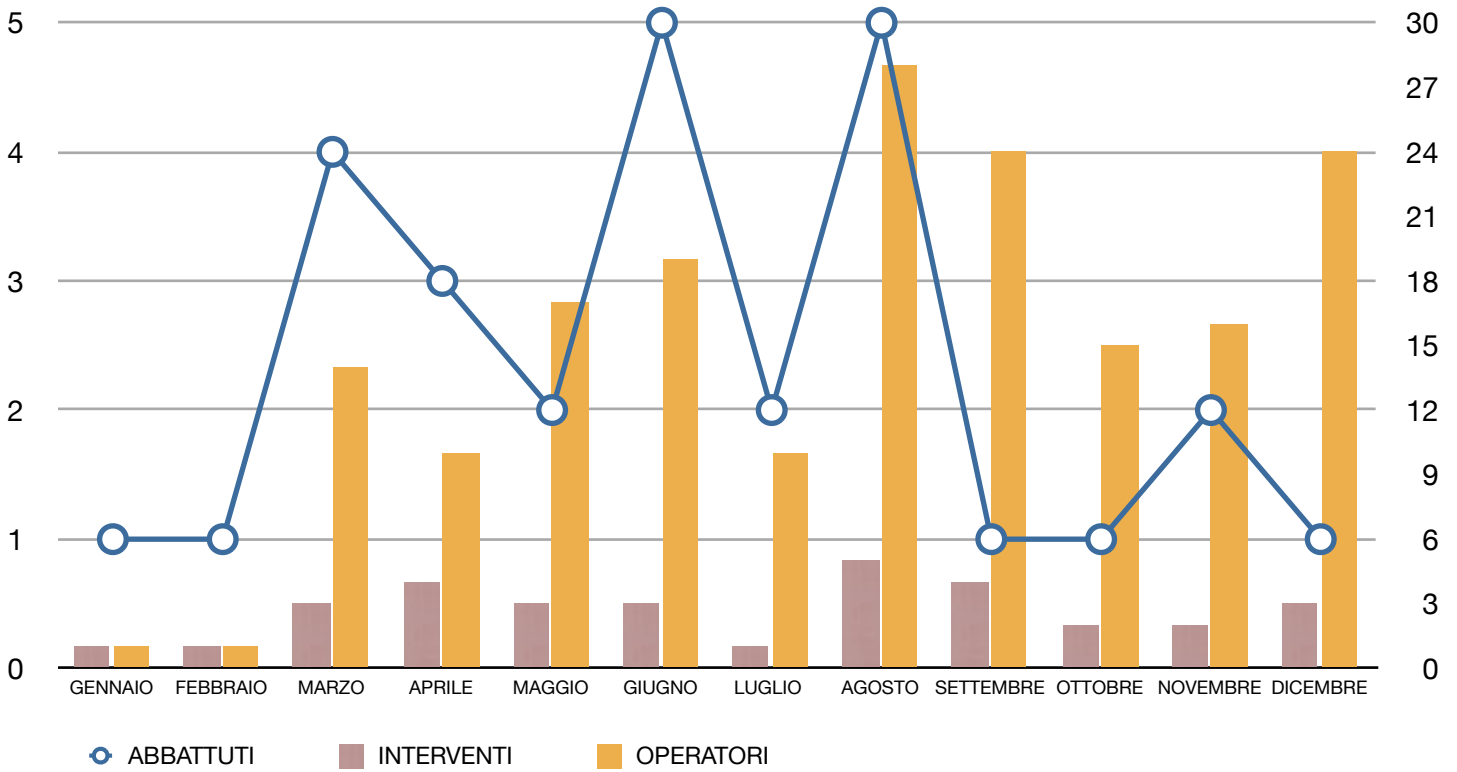
uscita. Lo sforzo di cattura richiesto dalla tecnica della girata risulta in generale maggiore di quello riscontrabile con gabbia e appostamento. Complessivamente si ha una efficienza di cattura per il triennio di attuazione del Piano di 1,68 animali abbattuti per intervento. Di seguito viene illustrato il grafico del rapporto animali abbattuti/numero di interventi, suddiviso per tecnica utilizzata:



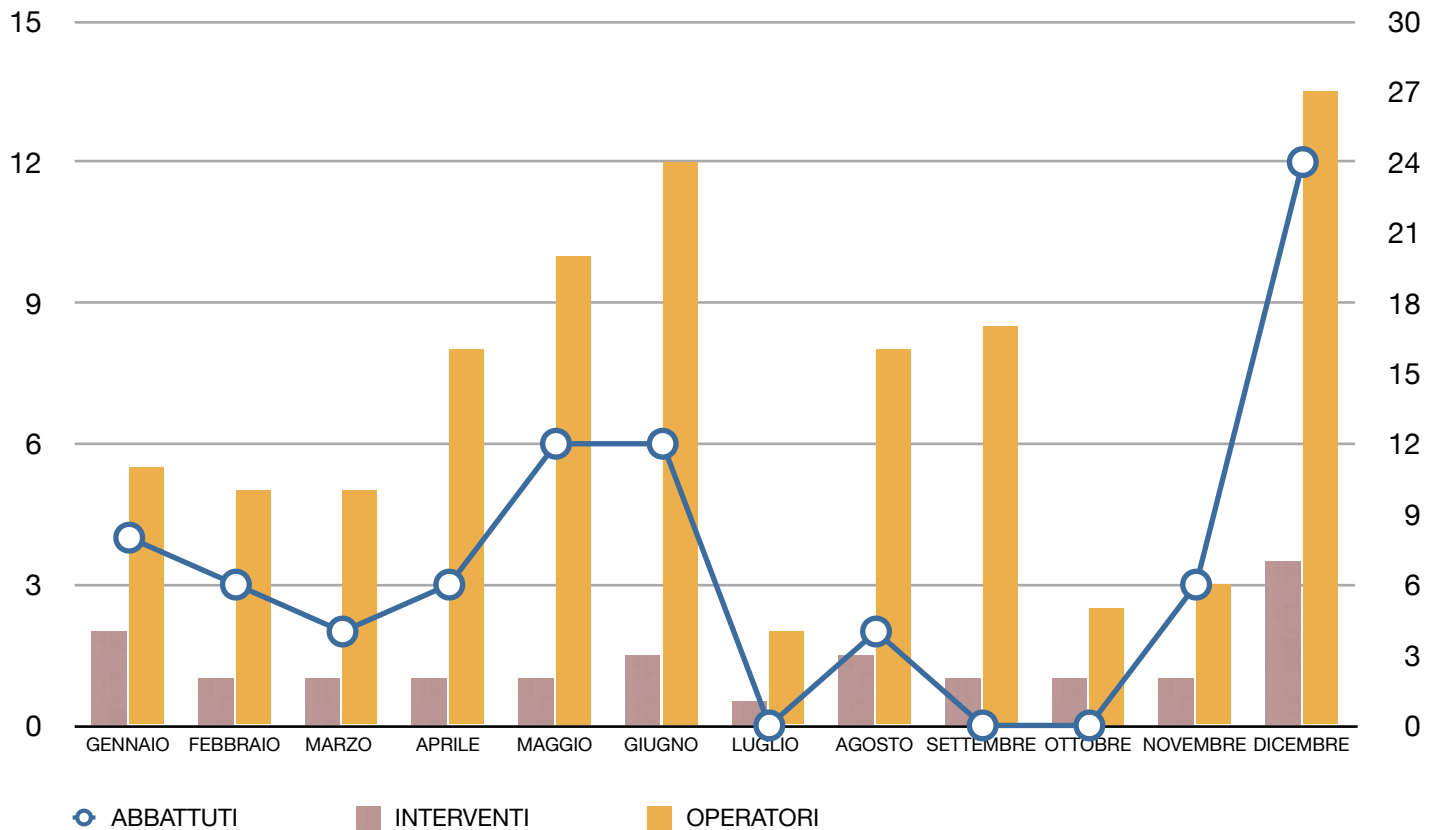
Si ritiene utile inoltre presentare una visualizzazione dell'andamento delle catture (rapporto animali abbattuti/interventi/operatori) per singolo anno di attuazione del Piano (gli interventi hanno avuto inizio nel maggio 2012).



Andamento catture 2013

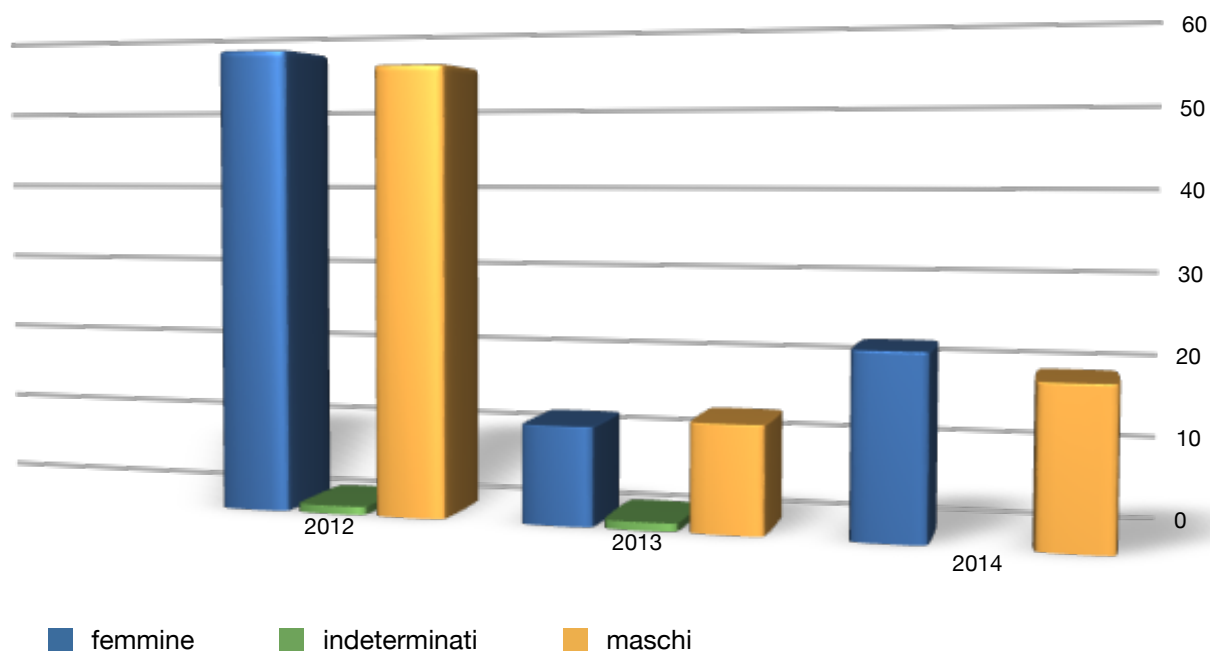


Andamento catture 2014



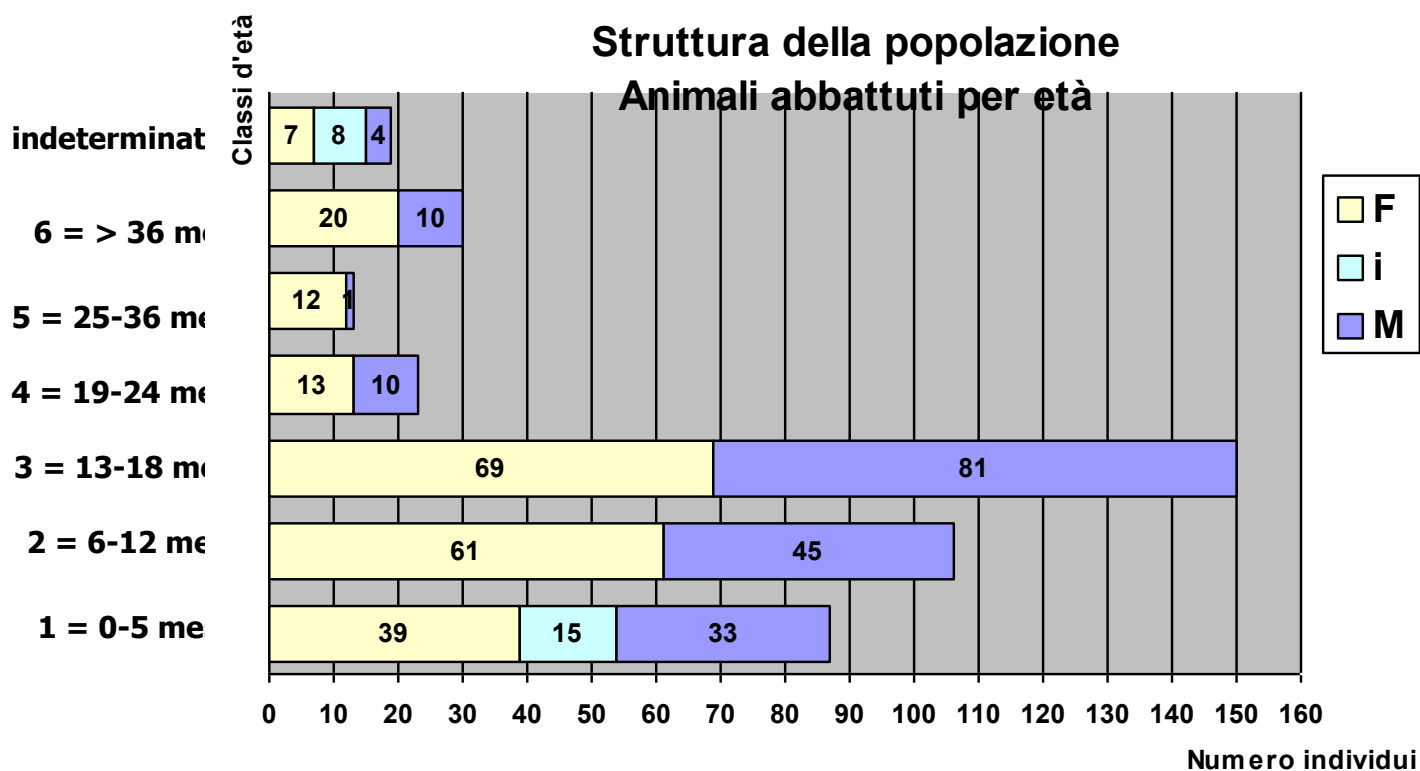
Risulta evidente la marcata riduzione degli animali abbattuti nel 2013 con contestuale aumento dello sforzo di cattura rispetto al 2012; per il 2014 si nota una drastica flessione a partire dal mese di luglio fino a ottobre; questo trend è direttamente proporzionale alla rarefazione della presenza del cinghiale nelle aree soggette a intervento: i mesi di luglio, settembre e ottobre non hanno realizzato abbattimenti. Per contro, si nota un incremento degli interventi e degli abbattimenti nel mese di novembre (3 animali) e soprattutto dicembre (12 animali), dovuto ad un aumento localizzato della presenza del cinghiale nelle aree a tolleranza nulla. La media degli operatori nel 2012 è risultata pari a 4 operatori/uscita con un rapporto di 2,6 animali abbattuti/uscita; nel 2013 5,6 operatori/uscita con un rapporto di 0,8 animali abbattuti/uscita; nel 2014 5 operatori/uscita con un rapporto di 1,3 animali abbattuti/uscita. Lo sforzo di cattura effettuato nel 2012 risulta la metà di quello riscontrato nel 2014, a motivo della progressiva diminuzione della presenza della specie nelle aree soggette a intervento.

3. Riassuntivo degli abbattimenti per anno



4. Grafico di struttura di popolazione riassuntivo 2000/2014

Di seguito viene mostrato il grafico riassuntivo della struttura di popolazione derivante da tutti gli interventi di controllo effettuati nell'Area protetta in 14 anni di gestione del cinghiale, suddivisa in 6 classi di età. In totale risultano 428 individui abbattuti nei tre Piani di controllo attuati (cui vanno aggiunti circa 500 animali complessivamente catturati nel progetto CMR 2006/2009). Complessivamente, la struttura della popolazione appare bilanciata, con prevalenza numerica delle classi 1 e 2 (da 0 a 12 mesi; n = 193). Si nota per contro un prelievo consistente anche sulla classe 3 (n = 150), dovuto in prevalenza agli abbattimenti effettuati nei pressi delle cascine e relative aree agricole, dove il controllo risulta meno selettivo, con il contestuale prelievo consistente di una frazione di individui adulti. I capi classificati come "indeterminati" si riferiscono a individui feriti e non recuperati, o rinvenuti a distanza di giorni e non più identificabili. Questi individui vengono in ogni caso conteggiati come effettivamente abbattuti.



Piano di controllo 2015-2020

DALL'EMERGENZA ALLA GESTIONE

Ai fini degli interventi di controllo del cinghiale in un regime di gestione ordinaria, si considera fondamentale per l'Area protetta, superata la fase critica di "emergenza" che ha caratterizzato la gestione della specie durante i primi anni (in senso sia tecnico operativo che di rapporti con la collettività), attenersi alla zonazione individuata in cartografia (aree a priorità di intervento e a tolleranza nulla, vocazionalità) in quanto questo permette di ottimizzare lo sforzo in vista di una effettiva riduzione dei danni, agendo sulle porzioni territoriali dove gli interventi risultano effettivamente funzionali al risultato ed efficaci, con la possibilità di tenere conto nel contempo delle specificità e degli obiettivi di conservazione propri del Sito di importanza comunitaria nel quale il Parco regionale è ricompreso. In particolare, occorre considerare la presenza del lupo, specie prioritaria, il cui stato di conservazione dipende dalla disponibilità di prede idonee; in tal senso il cinghiale figura come l'ungulato maggiormente presente nella dieta del predatore in questo settore dell'Appennino.

1. Descrizione del contesto ambientale e socio economico

Collocato all'estremità meridionale di quella parte dell'Appennino Ligure Piemontese ancora ricompreso in territorio alessandrino, il Parco delle Capanne di Marcarolo costituisce una delle aree protette più estese della provincia.

Il Parco si estende per la maggior parte in una delle tre aree montane collocate nella parte meridionale del territorio alessandrino: l'area, interamente appenninica presenta quindi le caratteristiche di isolamento tipiche delle zone di confine, tanto che alcune aree sono tuttora oggetto di contese protratte

nel tempo. La zona presenta caratteri più liguri che piemontesi, ex feudo degli Spinola, fornisce tuttora acqua all'acquedotto genovese e il dialetto che si parla è quello dell'Appennino ligure.

Il suo territorio risulta caratterizzato da elementi paesaggistici ben definiti, quali: ad Est la Valle del Lemme, a Sud il territorio brullo posto al confine con i comuni liguri, ad Ovest la Valle del Torrente Piota e del suo maggior affluente, il Gorzente, nonché parte della Valle dello Stura, a Nord le più elevate colline del Monferrato Ovadese e Gaviese.

l'ambito protetto è stato oggetto di un processo di esodo estremamente forte, che ha causato un calo demografico ingente e ha conseguentemente stimolato il processo di invecchiamento della popolazione, senza che si avesse un adeguato ricambio generazionale.

Quest'ambiente impervio e povero di risorse rispetto alle zone di collina e pianura non ha di sicuro incentivato la popolazione a rimanere all'interno del territorio protetto ed essa, anche negli anni più recenti, ha continuato a diminuire. Anche sotto l'aspetto produttivo agricolo-zootecnico, l'Appennino ligure-piemontese su cui insiste il territorio del Parco presenta caratteri di potenzialità estremamente bassa e questo ha costituito un grande problema proprio nell'ottica di incentivo di tali attività tradizionali.

Il Parco Naturale regionale (8.216 ha.) risulta ricompreso all'interno della perimetrazione del SIC/ZPS IT1180026 "Capanne di Marcarolo" (9.542,44 ha.).

2. Assetto e programmazione territoriale

I settori individuati per la gestione del cinghiale, quale riferimento generale per le attività di ricerca e gli interventi di controllo, hanno ampiezza media di 750 ha. All'interno di questi, sono individuate aree a diversa caratterizzazione funzionali all'attuazione dei Piani di gestione e controllo in relazione ai seguenti parametri:

- Grado di sensibilità (tollerabilità) ai danni da cinghiale: il fattore tollerabilità gioca un ruolo fondamentale nella pianificazione degli interventi in contesti ambientali ad alta naturalità come quelli appenninici, nei quali le aree ad agricoltura tradizionale sono circondate da estese formazioni forestali. La presenza del cinghiale in questi contesti, ancorché dovuta principalmente ad

immissioni a scopo venatorio effettuate in passato, è una componente faunistica da considerare in relazione all'ambiente: la specie non può qui essere oggetto di eradicazione, ma di interventi di controllo costante a protezione dell'assetto agropastorale tradizionale. Per tale motivo occorre identificare la porzione agricola del territorio più sensibile ai danni, che necessita di un presidio continuativo, e una fascia cuscinetto dove operare il controllo a cadenza regolare, al fine di deprimere il fattore di incremento annuo dei branchi che vi gravitano, attuando interventi di tipo quantitativo laddove risulti difficoltoso o non funzionale alla riduzione dei danni un approccio prevalentemente qualitativo.

- Priorità di intervento: i Settori di gestione in cui è stato suddiviso il Parco presentano un diverso grado di di vocazionalità ambientale e di criticità relativamente al potenziale dannoso della specie sulle attività agricole, in relazione alla presenza stabile dei branchi e alla relativa area di influenza esterna all'Area protetta, in riferimento alle zone ad agricoltura di pregio. Il grado di priorità per l'attuazione degli interventi di controllo è determinato pertanto dalla vocazionalità alla presenza stabile dei nuclei di cinghiale (siti di rifugio e di alimentazione) in relazione all'incidenza di questi ultimi sulle superfici coltivate e i prato pascoli dell'Area protetta. Il livello di criticità, quale criterio aggiuntivo per la definizione delle zone a priorità di intervento, è attribuito sulla base dell'area di influenza esterna del cinghiale all'Area protetta, compresa entro un raggio di 10 km dal centro geometrico delle aree di cattura CMR (vedi All. 1), considerandone la potenziale incidenza sulle aree ad agricoltura di pregio dell'Alto monferrato ovadese situate a ridosso del confine nord ovest del Parco naturale regionale.

- Grado di vocazionalità ambientale alla presenza del cinghiale: il grado di vocazionalità è effettuato sulla base delle aree campione nelle quali è stato effettuato il programma CMR (cattura-marcatura-ricattura) che, con simile sforzo di cattura, ha permesso di confrontare le due aree in base all'entità della presenza della specie, in relazione ai fattori ambientali. In particolare, l'indice di vocazionalità è riferito alla composizione forestale: Come particolarmente vocati alla presenza della specie vengono considerati i Settori di gestione con boschi di latifoglie che presentano copertura di oltre il 60% di castagno e rovere, soprattutto se adiacenti a siti di rifugio come i versanti

a lande secche con Erica arborea. Del pari, in relazione alla vocazionalità, sono state delimitate porzioni di territorio con copertura forestale inferiore, ma adiacenti a terreni agricoli e prato pascoli utilizzabili dalla specie per il foraggiamento. Questa tipologia del paesaggio agrario tipica dell'Appennino, particolarmente vulnerabile ai danni, presenta nell'Area protetta i maggiori aspetti di criticità e allarme sociale, richiedendo particolare attenzione nella pianificazione degli interventi di controllo.

Cartografia

La cartografia allegata al Piano è costituita dai seguenti elaborati:

- Carta dei Settori di gestione del cinghiale in cui è stata suddivisa l'Area protetta.
- Carta delle aree a priorità di intervento, con localizzazione delle sottoaree più sensibili ai danni, dove gli interventi di controllo della specie devono essere continuativi e pianificati sul lungo periodo, denominate "Zone a tollerabilità nulla" (aree ad alta criticità D.P.G.R. 24/3/2014 n. 2/R). Per confronto, è stata inserita in questa carta la distribuzione dei castagneti, da porre in relazione al grado di vocazionalità.
- Carta del grado di vocazionalità alla presenza del cinghiale in relazione alle macroaree costituite dai Settori di gestione (ampiezza media 750 ha.), definito sulla base dei criteri sopra evidenziati.
- Carta delle aree di conservazione del lupo *Canis lupus**. Il Piano dell'Area, avente valore di Stralcio del Piano di gestione del SIC/ZPS (D.C.R. n. 307/2009) individua Aree di Particolare Interesse Naturalistico (A.P.I.N.) funzionali a garantire l'isolamento e la naturalità di porzioni di territorio a scarsissima presenza antropica, anche ai fini del mantenimento in stato di soddisfacente conservazione del lupo, specie prioritaria di All. IV della Dir. 92/43/CEE. In tali aree non è consentito il tracciamento e il ripristino di sentieri, benché sia comunque consentito praticare attività escursionistiche. Le attività di controllo del cinghiale possono incidere negativamente sul lupo sia come potenziale disturbo, sia in funzione della sottrazione di prede, dal momento che il cinghiale, in base ai risultati delle analisi effettuate per il territorio dell'Area protetta (F. Marucco, ined., Monitoraggio del lupo in

Piemonte, Report 2009 - 2011), risulta presente in modo quasi esclusivo nella dieta del predatore. Il rapporto all'equilibrio della densità preda/predatore è comunque un fattore di difficile quantificazione. Occorre in ogni caso garantire la scientificità del Piano di gestione e controllo, programmando gli interventi in modo da consentire precauzionalmente la minor incidenza possibile sullo stato di conservazione della specie (maggiori dettagli nel capitolo: "relazione in merito all'incidenza del Piano di abbattimento sull'ecosistema dell'area protetta").

Le delimitazioni cartografiche sono da considerarsi quale riferimento di massima, relazionate direttamente alle necessità di pianificare gli interventi di controllo su area vasta, e non sono da considerarsi vincolanti. Nella pratica, sulla base degli indirizzi forniti dalla pianificazione, lo sforzo di cattura viene infatti ripartito in modo il più possibile funzionale al raggiungimento degli obiettivi del Piano, adottando un criterio progressivamente adattativo in relazione a fattori demografici, ambientali e di andamento dei danni, anche in relazione alla locale variazione della densità di animali dovuta al grado di pressione venatoria effettuata all'esterno dell'area protetta, nel rispetto delle norme comunitarie, nazionali e regionali sulla conservazione delle specie e degli habitat. In riferimento all'attuazione degli interventi di controllo, le aree considerate critiche, nelle quali il livello di tollerabilità dei danni è minimo, risultano essere quelle dove è presente almeno un insediamento agricolo, con terreni sottoposti a colture tradizionali e in cui sia possibile posizionare strutture stabili per la cattura e abbattimento dei cinghiali:

- Cascina Fuia
- Cascine Cornagetta, Cornaggia, Merlina
- Cascina Moglioni
- Cascina Merigo e complesso monumentale della Benedicta
- Cascine Leverata e Piota
- Cascine Viola, Rossa, Cà Nova
- Capanne Superiori

- Cascine Piana Ceresa, Bandita, Pescina
- Cascina Rianasso
- Cascine Garrone inf. e Sardegna
- Cascina Covi

3. Ripartizione territoriale del personale ausiliario

Al fine di rendere efficace la gestione delle strutture e delle pratiche funzionali al controllo (governo delle gabbie e degli appostamenti, presidio delle aree agricole) nonché dei rapporti con i residenti, gli operatori selezionati possono essere di volta in volta autorizzati, singoli o gruppi, alla gestione con responsabilità in singole zone, fornendo supporto organizzativo e operativo all'interno dei Settori di gestione. Singoli operatori selezionati sono specificamente destinati al presidio di insediamenti agricoli e relativi terreni, qualora l'esperienza acquisita su tale area ne giustifichi l'attribuzione.

4. Personale impiegato: formazione, responsabilità, impegno

L'Ente Parco ha individuato, tra il proprio personale dipendente, una figura di pianificazione e coordinamento con le Università e gli Istituti di Ricerca; una figura di responsabile ex art. 2 comma 11 del D.P.G.R. 24 marzo 2014, n. 2/R e una figura di coordinamento del personale volontario (coordinatore operativo) e di gestione operativa delle operazioni di abbattimento.

Condizioni per la partecipazione al Piano di controllo 2015 – 2020

Gli Operatori Selezionati e Conduttori di cane limiere e da traccia ammessi all'attuazione degli interventi di abbattimento dovranno, al fine di mantenere il diritto alla partecipazione, osservare i seguenti obblighi:

- Presentare entro la data di approvazione del Piano di gestione e controllo del cinghiale 2015 -2020 certificato di avvenuta prova di tiro con le armi che si intendono utilizzare, tra quelle consentite dal D.P.G.R. 24 marzo 2014, n. 2/R, rilasciata da un poligono di tiro nazionale, pena l'esclusione dagli interventi di abbattimento fino alla regolarizzazione delle prove di tiro.
- Effettuare con cadenza annuale nel periodo 1 dicembre - 15 gennaio di ogni stagione di controllo la prova di tiro con fucile a canna rigata e ottica

di puntamento e fucile cal. 12 presso un Poligono di tiro nazionale. L'operatore selezionato o conduttore di cane limiere e da traccia parteciperà agli interventi di controllo esclusivamente con le armi utilizzate nella prova di tiro, il cui elenco dovrà essere fornito all'Ente Parco unitamente alla certificazione dell'esito delle prove di tiro. In caso di mancata effettuazione della prova o mancata consegna del certificato entro la data stabilita, l'interessato non potrà partecipare alle attività di abbattimento sino all'effettuazione di regolare prova di tiro. In caso di partecipazione agli interventi tramite la tecnica della girata, la medesima procedura è applicata alle armi a canna liscia calibro 12.

- Nell'ambito dello stesso semestre, in caso di ferimento di animali per 2 volte anche non consecutive, l'operatore selezionato o conduttore di cane limiere e da traccia è tenuto ad effettuare una prova di tiro presso un tiro a segno nazionale entro entro la data stabilita per il successivo intervento di abbattimento, pena l'esclusione dagli interventi di controllo fino allo svolgimento della prova con esito positivo. In caso di più armi abilitate al controllo secondo i parametri del presente Piano l'operatore selezionato o conduttore di cane limiere e da traccia potrà ricorrere alla sostituzione dell'arma.

- Partecipare a stage di aggiornamento per gli argomenti ritenuti necessari dall'Ente Parco in materia di sicurezza, normative nazionali e comunitarie, tecniche di controllo, trattamento sanitario dei capi ecc.. La frequentazione agli aggiornamenti, in relazione all'importanza delle tematiche trattate, può essere considerata obbligatoria e pregiudiziale all'ammissione agli interventi di abbattimento per tutto il periodo di durata del presente Piano. In tali casi non sono ammesse giustificazioni o deroghe. Gli stage sono tenuti da personale tecnico scientifico di Università, Istituzioni, o di comprovata esperienza nel campo delle materie trattate.

- Per ogni capo abbattuto consegnare un campione di diaframma all'A.S.L. per la ricerca di *Trichinella* spp. e consegnare all'Ente Parco il Rapporto di Prova dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale. In caso di inadempienza, l'operatore selezionato o conduttore di cane limiere e da traccia sarà sanzionato,

secondo quanto previsto dal disciplinare deontologico approvato dall'Ente Parco (vedi allegato).

- Il trattamento e la destinazione dei capi abbattuti di cui eventualmente l'operatore selezionato o conduttore di cane limiere e da traccia entra in possesso nelle modalità stabilite dal D.P.G.R. 24 marzo 2014, n. 2/R dovrà avvenire nei termini di legge. La responsabilità di ogni eventuale illecito in materia sarà a totale carico dello stesso.
- Tra gli operatori selezionati e conduttori di cane limiere e da traccia possono essere individuati dall'Ente Parco referenti - coordinatori allo scopo di supportare il personale dell'area protetta nella gestione del personale volontario che collabora alle operazioni di attuazione del presente Piano.
- L'Ente Parco fornisce l'esca per il foraggiamento delle strutture di contenimento (gabbie trappola e appostamenti). Di norma il personale volontario si occupa del foraggiamento, in casi particolari avvalendosi dell'aiuto dei proprietari o conduttori dei fondi, previa autorizzazione del referente dell'Ente Parco.
- L'abbattimento di esemplari di cinghiale deve avvenire durante l'orario di servizio del personale di vigilanza dell'area protetta, così come normato dalla L.R. n. 19/2009 e s.m.i. e dal D.P.G.R. 24 marzo 2014, n. 2/R. In ogni caso, relativamente alla tecnica dell'appostamento, l'orario di abbattimento non può, salvo casi specifici espressamente autorizzati dal responsabile per le attività di gestione della fauna, essere protratto oltre un'ora dopo il tramonto e in ogni caso oltre le ore 24.
- Le attività di controllo e gestione del cinghiale sono pianificate dal responsabile per le attività di gestione della fauna e attuate dal coordinatore operativo. Ad essi farà riferimento il personale di vigilanza impegnato nell'attuazione degli interventi e nel controllo delle operazioni svolte dal personale volontario, per comunicazioni di servizio e per la consegna dei verbali di abbattimento e dei fogli di presenza giornalieri.
- Il personale di ruolo tecnico e di vigilanza dell'Ente Parco eventualmente individuato con determinazione dirigenziale per l'attuazione pratica degli interventi di abbattimento non ha particolari limitazioni operative, ed attua i controlli sulla base di quanto previsto dalla programmazione settimanale

effettuata dal responsabile della vigilanza. Per tale motivo l'eventuale personale addetto dovrà effettuare regolari prove di tiro con carabina ed ottica di puntamento presso un poligono di tiro nazionale, con cadenza semestrale a garanzia della correttezza tecnica nell'uso delle armi.

5. Impiego del personale di ruolo (Guardiaparco)

L'eventuale utilizzo, per le operazioni di abbattimento, di personale dipendente dell'Ente Parco con mansioni tecniche e di vigilanza (art. 4 comma 1 del D.P.G.R. 24 marzo 2014, n. 2/R) potrà essere previsto stante l'autorizzazione del Direttore dell'Ente Parco con determinazione dirigenziale.

6. Metodi di controllo indiretto della popolazione di cinghiale

Stante disponibilità economica, l'Ente Parco ha provveduto negli anni alla dotazione di materiali idonei al contenimento dei danni da cinghiale ai residenti e/o affittuari di immobili e terreni che ne facciano richiesta tramite appositi bandi di contributo, al fine di limitare gli effetti negativi prodotti dalla specie alle colture agricole e ai prati pascolo:

- Recinzioni elettriche comprensive di batteria o elettrificatore, picchetti, isolatori e cavo d'acciaio galvanizzato.

- Reti a maglia metallica per cinghiali da collocarsi interrate e fissate con cavo passante e picchetti. Salvo casi particolari, la posa in opera delle strutture avverrà a carico dei beneficiari, o tramite ditte all'uopo incaricate dall'Ente Parco. I beneficiari provvederanno al mantenimento e corretto funzionamento delle strutture.

Tuttavia, non è possibile provvedere alla recinzione di estese superfici di prato pascolo (superiori a 2 ha.), per motivi dovuti all'orografia e alle caratteristiche del terreno, che ne rendono difficoltosa e antieconomica la gestione, oltre che per esigenze di contesto paesaggistico e di spostamento della fauna selvatica. Inoltre, generalmente i conduttori dei fondi non acconsentono alla posa in opera delle recinzioni elettrificate fisse su ampie superfici di pascolo, per poter consentire libertà di movimento a ovini e bovini, utilizzando il pastore elettrico unicamente per lo stazionamento temporaneo del bestiame. Il controllo indiretto dei danni è praticato soprattutto presso le cascine, per la protezione di orti e frutteti e di piccole

superfici prative. Il controllo diretto risulta pertanto complementare e necessario al controllo indiretto, in quanto funzionale a stabilizzare e deprimere il potenziale riproduttivo della specie secondo interventi di controllo pianificati sulle classi di età, anche a protezione delle aree ad agricoltura di pregio situate all'esterno dell'Area protetta.

7. Modalità, tempi, tecniche, strumenti di intervento e misure di sicurezza

7.1. Tipologia di munizionamento ammessa per l'attuazione degli interventi di controllo

Recenti studi sugli effetti delle munizioni contenenti piombo utilizzate per la caccia agli ungulati con armi a canna rigata hanno evidenziato seri effetti negativi sulla conservazione delle popolazioni di rapaci necrofagi che ingeriscono le carni degli animali feriti non recuperati o le interiora abbandonate sul luogo dell'abbattimento. Inoltre è stata riscontrata una possibile pericolosità anche per la salute umana a causa della frammentazione dei proiettili (Cornatzer et al., 2009; Hunt et al., 2009). I frammenti infatti possono essere estremamente ridotti o polverizzati nel tessuto muscolare e non possono essere rimossi durante la macellazione. Pertanto, in relazione alle esigenze di garantire il soddisfacente stato di conservazione delle specie di uccelli rapaci di cui alla Direttiva 79/409 CEE presenti nella ZPS, nonché per motivi legati alla salute umana l'attuazione degli interventi di controllo avviene tramite munizionamento senza piombo, ad eccezione dell'eventuale uso di pistole per gli abbattimenti con le tecniche di trappolaggio. Il precedente Piano di Controllo 2012-2015, approvato dall'Ente

Parco all'inizio del 2012, seppure in parziale periodo di non vigenza dell'attuale divieto relativo al munizionamento al piombo per le armi a canna lunga (art. 7, comma 5, D.P.G.R. 24 marzo 2014, n. 2/R) prevedeva già l'opportunità di procedere ad una graduale sostituzione del munizionamento per motivi di conservazione e di salute pubblica.

7.2 Cadenza degli interventi di controllo del cinghiale

Gli interventi di controllo con le tecniche di trappolaggio, principalmente con

l'uso delle gabbie, potranno essere effettuati durante tutti i giorni dell'anno, con armamento nelle fasce orarie pomeridiane e serali. Gli abbattimenti con la tecnica dell'appostamento sono svolti di norma con cadenza quindicinale, nei giorni di lunedì e giovedì - durante la chiusura venatoria o di martedì e venerdì - durante la stagione venatoria. Gli abbattimenti con la tecnica della girata sono effettuati dal 1 dicembre al 30 marzo negli stessi giorni previsti per l'appostamento. Durante tutti gli interventi di controllo è obbligatoria la presenza in servizio di personale di vigilanza dell'Ente Parco, con le modalità previste dal presente Piano e negli articoli seguenti.

7.3 Orari per l'attuazione degli interventi di controllo del cinghiale

- Gabbia trappola: gli abbattimenti nelle gabbie trappola avvengono esclusivamente in orario diurno, nelle prime ore del mattino, alla presenza di almeno un Guardiaparco.
- Appostamento: l'operatore selezionato utilizza l'appostamento da un'ora prima del tramonto del sole fino a quando le condizioni di visibilità consentono l'effettuazione dell'abbattimento in condizioni di sicurezza senza ausilio del faro, ovvero fino ad un massimo di un'ora dopo il tramonto del sole. Eventuali permanenze prolungate oltre il termine devono essere preventivamente concordate ed autorizzate dal responsabile per le attività di gestione della fauna e dal Guardiaparco in servizio. Tali variazioni sono possibili in casi di particolare necessità al fine di ottimizzare lo sforzo di cattura, anche sfruttando condizioni ambientali particolarmente favorevoli o utilizzando fonti luminose adatte, comunque non oltre le ore 24.
- Girata: alle girate partecipano gruppi di operatori selezionati e uno o più conduttori di cane limiere abilitati. La girata può iniziare a partire da un'ora dopo il sorgere del sole, con la collocazione degli operatori selezionati alle poste. Il termine delle operazioni è fissato dal Guardiaparco in servizio, sentito il responsabile per le attività di gestione della fauna, in ogni caso entro un'ora prima del tramonto del sole. Alle operazioni di controllo con la tecnica della girata partecipano almeno due Guardiaparco.

7.4 Programmazione trimestrale degli interventi

In base a quanto stabilito dall'articolo 2 comma 11 del D.P.G.R. 24 marzo 2014, n. 2/R, e al fine di organizzare preventivamente tutti gli aspetti di gestione e sicurezza delle operazioni di controllo, il responsabile per le attività di gestione della fauna stabilisce trimestralmente il calendario degli appostamenti e delle girate di concerto con il coordinatore operativo.

7.5. Segnalazione

Tutte le attività e le attrezzature utilizzate per il controllo dei cinghiali sono segnalate ai fruitori con cartelli di forma triangolare e colore giallo ad alta visibilità.

7.6. Armi e altri strumenti di controllo

Le armi per il controllo del cinghiale sono quelle indicate dall'articolo 47 del D.P.G.R. 24 marzo 2014, n. 2/R. Per l'abbattimento di esemplari molto giovani (striati) catturati nelle gabbie è possibile, da parte del personale operatore selezionato, l'utilizzo di armi bianche da taglio.

7.7. Sicurezza

Il responsabile per le attività di gestione della fauna o il personale da lui formalmente delegato, esercita, nello svolgimento delle attività previste dal presente Piano, il controllo e il rispetto delle vigenti norme in materia di sicurezza, di quelle previste nel D.P.G.R. 24 marzo 2014, n. 2/R e di quelle contenute nel presente Piano.

Il responsabile per le attività di gestione della fauna è inoltre tenuto, prima dell'attuazione delle attività del presente Piano, alla formazione del personale impiegato, in materia di sicurezza e rispetto delle prescrizioni fornite dal Piano. A tal proposito verifica la sottoscrizione da parte degli Operatori selezionati del Disciplinare previsto dal D.P.G.R. 24 marzo 2014, n. 2/R.

Nell'attuazione degli interventi di controllo del cinghiale gli operatori esterni e il personale dipendente dell'Ente Parco devono utilizzare giubbini arancioni ad alta visibilità. Le suddette prescrizioni non sono necessarie durante le operazioni di appostamento.

Il personale autorizzato ad operare nell'ambito del presente Piano deve presentare durante le operazioni di controllo un tasso alcolemico pari a zero. Le stazioni dei Carabinieri e del Corpo Forestale dello Stato vengono informate dei giorni e dei luoghi in cui verranno fatti interventi di controllo del cinghiale con cadenza trimestrale. Il responsabile per le attività di gestione della fauna vigila sul rispetto dei requisiti normativi dei singoli operatori esterni e in qualunque momento, anche delegando il personale Guardiaparco, può effettuare controlli. L'Ente Parco è dotato di una polizza assicurativa a copertura dei danni a persone o cose fortuitamente arrecati dagli operatori esterni nello svolgimento delle operazioni di controllo. Analoga copertura assicurativa è prevista per gli infortuni che potrebbero occorrere agli stessi soggetti.

Il responsabile per le attività di gestione della fauna provvede ad allestire e controllare periodicamente l'efficienza e la completezza della "Cassetta faunistica" posizionata presso la sede operativa dell'Ente Parco di Lerma e detenuta presso gli uffici del personale di vigilanza.

La "Cassetta faunistica" deve contenere almeno le seguenti attrezzature e documenti:

- documentazione necessaria all'attuazione delle procedure previste dal presente Piano (fogli presenza, modelli verbali, schede faunistiche, ecc.);
- copia della normativa di riferimento e del Piano di gestione e controllo;
- numeri telefonici utili di emergenza;
- numeri telefonici degli Operatori selezionati, dei Referenti del Macello autorizzato (se operativo) e ASL-servizio veterinario;
- DPI da indossare e utilizzare secondo le indicazioni fornite dai documenti sulla sicurezza consegnati e durante i corsi di formazione-informazione (guanti monouso, tuta monouso, visiera, torcia elettrica, cuffie antirumore a norma, pettorina alta visibilità, ecc.);
- attrezzature da campo e utensili da lavoro (coltelli, sacchetti monouso, tenaglie, ecc.);

- cassetta pronto soccorso in dotazione ai Guardiaparco.

I DPI devono, per legge, riportare il marchio CE il quale indica la conformità ai requisiti essenziali di salute e sicurezza. Inoltre il dispositivo di sicurezza deve contenere un manuale di istruzioni per l'uso, conservazione, pulizia, manutenzione, data di scadenza, categoria e limiti d'uso possibilmente scritto nelle lingue ufficiali. Il responsabile per le attività di gestione della fauna segnala prontamente all'Ente Parco qualsiasi difetto, inconveniente, mancanza, da essi rilevato nei DPI o materiali messi a disposizione.

Il responsabile per le attività di gestione della fauna e tutto il personale addetto all'attuazione degli interventi sono tenuti a osservare le disposizioni di sicurezza.

8. Procedure per la consegna del Foglio di presenza giornaliero

Interventi da appostamento: anteriormente alla data prevista per ogni intervento di controllo il personale dell'Ente Parco (coordinatore operativo e responsabile per le attività di gestione della fauna) convoca gli operatori esterni (operatori selezionati e conduttori di cane limiere e da traccia), al fine di ottenerne l'adesione preventiva, con l'indicazione dell'orario di ritrovo per la consegna del foglio giornaliero ai partecipanti. Le adesioni saranno convalidate dai guardiaparco il giorno convenuto, tramite il foglio di presenza giornaliero. Il foglio di presenza di ciascun operatore esterno sarà ritirato dal personale dell'Ente al termine delle operazioni o il giorno seguente. Sono stabilite le seguenti località di ritrovo con gli operatori esterni per la consegna e il ritiro del foglio di presenza giornaliero:

- Piazzale Ristorante località Cirimilla o piazzale località Magnoni per la zona Colma / Val Piota.
- Bivio inizio strada sterrata Cirimilla (adiacenze S.P. 165 prima di Cascina Foi) per la zona Capanne di Marcarolo, Benedicta, Merigo; spiazzo della centrale di controllo SNAM nei pressi della Cascina Cornagetta.
- Voltaggio, Piazza (località guado Morsone) per la zona Val Lemme.

In caso di circostanze impreviste e particolari, potranno essere concordati al momento con gli operatori esterni luoghi di ritrovo differenti. La consegna da parte del personale dell'Ente del foglio operativo giornaliero agli operatori esterni avviene a partire da almeno due ore prima il tramonto del sole, in ogni caso sulla base di quanto stabilito dal responsabile per le attività di gestione della fauna all'atto della chiamata preventiva. Al termine delle operazioni, se necessario, il personale dell'Ente compila apposito verbale di abbattimento. Il conferimento dei capi abbattuti deve avvenire nel più breve tempo possibile e secondo quanto stabilito dall'art. 9 del D.P.G.R. 24 marzo 2014, n. 2/R.

Il personale dell'Ente Parco che partecipa a supporto delle operazioni di appostamento si reca alle poste con gli operatori esterni a rotazione e secondo una programmazione casuale al fine di coadiuvare e controllare periodicamente il rispetto del disciplinare deontologico approvato dall'Ente Parco e sottoscritto da ogni singolo operatore selezionato e conduttore di cane limiere e da traccia. Il servizio di supporto e controllo degli interventi di appostamento deve prevedere la presenza in servizio di almeno un guardiaparco.

- Interventi tramite la tecnica della girata: il coordinatore operativo o il responsabile per le attività di gestione della fauna effettua una chiamata per la convocazione degli operatori esterni per gli abbattimenti con la tecnica della girata. Le procedure e le località di ritrovo, a seconda delle zone interessate, sono quelle già individuate per gli interventi da appostamento. I fogli di presenza giornalieri sono consegnati a ciascun operatore esterno partecipante almeno un'ora prima dell'inizio preventivato delle operazioni, e sono ritirati alla fine delle operazioni. Per gli interventi in girata è necessaria la presenza di almeno due componenti del personale di vigilanza.

- Interventi tramite le gabbie trappola: la gestione delle gabbie è effettuata, con la supervisione del personale guardiaparco, dagli operatori esterni con mansioni di responsabilità, individuati dall'Ente Parco. Gli operatori selezionati provvedono al foraggiamento e al controllo delle gabbie, concordando con il personale dell'Ente gli interventi di abbattimento, da effettuarsi tempestivamente, in orario diurno alla presenza di almeno un Guardiaparco.

9. Qualifiche del personale, modalità di smaltimento dei capi abbattuti e modalità di trattamento delle carcasse sul territorio di abbattimento

L'Ente Parco dispone di Operatori Esterni formati ai sensi del Regolamento CE 853/2004 in materia di igiene animale. La qualifica consente di espletare le procedure di accertamento sanitario sui capi abbattuti previste dalla normativa comunitaria, nazionale e regionale.

Al momento attuale l'Ente Parco non dispone di un esercizio convenzionato adibito al controllo sanitario dei capi abbattuti, né di strutture per la conservazione e successivo trasporto della carne a norma di legge. Per questo motivo, è previsto che gli Operatori Esterni che abbattano un capo possano entrarne in possesso esclusivamente per autoconsumo, nella misura massima di cinque capi per ogni anno solare. Eventuali altri capi in aggiunta al quinto potranno essere acquistati dagli Operatori Esterni così come stabilito dal D.P.G.R. 24 marzo 2014 n° 2/R all'articolo 9, comma 3, lettera J.

Le carcasse degli animali abbattuti sono trattate secondo quanto stabilito dal D.P.G.R. 24 marzo 2014 n° 2/R e dalle norme vigenti in materia e secondo le prescrizioni fornite dalla competente A.S.L..

10. Gestione dei capi abbattuti

Il responsabile per le attività di gestione della fauna si adopera per garantire la massima trasparenza delle operazioni di controllo e per certificare la tracciabilità di ogni capo abbattuto nel territorio di competenza; trasmette al Settore Aree Naturali Protette della Regione Piemonte, con cadenza mensile, i dati relativi agli abbattimenti (con le informazioni biometriche essenziali) utilizzando il Data Base Cinghiale predisposto dall'Ente Parco e approvato dagli uffici regionali competenti; trasmette inoltre il consuntivo annuale degli abbattimenti all'ISPRA. Il conferimento di capi presso un Centro di lavorazione è subordinato alla effettiva applicabilità delle disposizioni sanitarie impartite dalla ASL locale, alla disponibilità di strutture per lo stoccaggio degli animali e all'andamento annuale in termini numerici dei Piani di controllo. Alla luce delle tipologie di destinazione dei capi stabilite dal D.P.G.R. 24 marzo 2014, n. 2/R, l'Ente Parco si avvarrà, per tramite del personale individuato nel presente Piano, della consegna a titolo non oneroso – nella misura massima

di cinque capi / anno solare – agli operatori selezionati e conduttori di cane limiere e da traccia e degli agricoltori che collaborano nella gestione delle gabbie trappola. In caso di eccedenza nel numero di capi, questi saranno ceduti a titolo oneroso agli operatori occasionali e agli operatori selezionati che partecipano alle operazioni di prelievo, secondo quanto previsto dall'art. 9, c. 3, lett.J del D.P.G.R. 24 marzo 2014, n. 2/R.

11. Recupero dei capi feriti

Eventuali capi feriti dovranno essere recuperati prontamente, non oltre il giorno successivo l'evento. Le operazioni di recupero devono essere eseguite in presenza del personale di vigilanza dell'Ente. Per gli appostamenti, di norma il recupero del capo avviene nelle prime ore dell'alba del giorno successivo a quello dell'appostamento, al fine di consentire lo stazionamento dell'animale. Una volta accertato il ferimento, deve essere evitato l'inseguimento immediato dell'animale. Il recupero è effettuato dai conduttori abilitati inseriti nell'elenco dell'Ente Parco di cui all'art. 6 comma 1 lettera g) del D.P.G.R. 24 marzo 2014, n. 2/R di concerto con l'operatore esterno che ha ferito il capo e che è tenuto, per quanto possibile, a partecipare alla ricerca. Il guardiaparco provvede alla compilazione del verbale di abbattimento in caso di esito positivo. Al termine delle operazioni sarà stilata una relazione dettagliata. Durante le operazioni, per motivi di sicurezza e correttezza tecnica, il guardiaparco e l'operatore esterno si devono attenere alle indicazioni fornite dal conduttore del cane da recupero. Per le girate, il recupero deve avvenire possibilmente il giorno stesso, purché le condizioni di orario, meteorologiche e di visibilità lo consentano, ovvero nel più breve tempo possibile. Il responsabile per le attività di gestione della fauna avverte il conduttore abilitato circa le date previste per gli interventi da appostamento e girata. All'atto del ferimento dell'animale, il guardiaparco o l'operatore esterno avvertono senza ritardo il conduttore abilitato, accordandosi per attivare il recupero dell'animale secondo le modalità previste, e ne informa immediatamente il responsabile per le attività di gestione della fauna e il responsabile della vigilanza dell'Ente che provvede a destinare il personale per le operazioni di recupero il giorno successivo. Durante lo svolgimento delle girate, il recupero del capo ferito è attivato sulla base degli indizi presenti sul luogo del ferimento e il giudizio tecnico del

conduttore abilitato, che può decidere se procedere immediatamente alla ricerca sospendendo le operazioni, ovvero effettuare il recupero in un secondo tempo.

Gli operatori esterni inseriti nell'elenco dell'Ente Parco, di cui all'art. 6, c. 1, lett. g del DPGR 24 marzo 2014, n. 2/R, per le rispettive competenze, sono autorizzati ad operare gli interventi di abbattimento e recupero di capi feriti esclusivamente nell'ambito delle operazioni relative all'attuazione del presente Piano. Ogni altra modalità di gestione e recupero di fauna selvatica ferita derivante dall'esercizio dell'attività venatoria o da altre fattispecie (es. investimenti stradali), che interessi il territorio dell'area protetta è soggetta a specifica autorizzazione dell'Ente Parco; fino all'emanazione dello specifico provvedimento autorizzativo le attività di recupero dovranno essere interrotte evitando l'ingresso nell'area protetta, come previsto dalle norme vigenti in materia.

12. Obiettivi del Piano di gestione e controllo 2015-2020

Il presente Piano è stato redatto in ottemperanza al D.P.G.R. 24/3/2014 n. 2/R e nel rispetto dei contenuti di cui all'allegato B della norma medesima.

Gli studi scientifici attuati dall'Ente Parco sono tesi ad ottenere una base conoscitiva attendibile circa alcuni parametri di popolazione quali densità, produttività (attività endocrina riproduttiva, natalità potenziale), sopravvivenza (natalità ecologica o realizzata), in relazione alle variabili ambientali considerate. Le serie di dati, via via che raggiungono l'entità necessaria da garantirne l'affidabilità a livello statistico, vengono elaborati e utilizzati per la gestione. Si auspica in tal modo, nel futuro, la possibilità di ottenere modelli affidabili su cui basare la gestione, stante la disponibilità di fondi per la ricerca: si considera in tal senso prioritario proseguire lo studio sull'attività endocrina riproduttiva, al fine di acquisire una serie di dati che consenta un buon livello di affidabilità statistica. A causa della mancanza di fondi, nel triennio 2012-2015 non è stato possibile proseguire lo studio, che verrà riattivato non appena possibile.

La correlazione del parametro di produttività e sopravvivenza con le variabili ambientali, cui deve tendere la ricerca sulla popolazione di cinghiale del

Parco, può rappresentare uno strumento fondamentale per operare un prelievo su base scientifica, tendente alla riduzione dei danni sulla base della conoscenza della popolazione. In tal modo si avranno anche maggiori probabilità di non influire negativamente, con un prelievo eccessivo, sulla disponibilità di prede per il lupo *Canis lupus**, garantendo nel contempo il contenimento dei danni alle colture agricole. Per lavorare in tal senso occorre prevedere un Piano adattativo anche dal punto di vista del numero di capi prelevati/anno. Il futuro, auspicato incremento dei dati attraverso le attività di ricerca, unitamente alle conoscenze già acquisite, rappresenta il necessario complemento agli interventi di controllo del cinghiale. Per questo motivo il presente Piano non prevede un quantitativo obbligatorio annuale di capi da raggiungere nel quinquennio, bensì l'attuazione di una gestione che risulti flessibile ed efficace in rapporto al contenimento dei danni, attuata sulla base delle strategie e della zonazione territoriale illustrata in precedenza. I risultati verranno riassunti annualmente e notificati alla Regione Piemonte e All'ISPRA.

13. Valutazione degli effetti del Piano 2012-2015 e definizione dell'entità del prelievo per il Piano 2015-2020

Per quanto riguarda il numero massimo di capi raggiungibile nel quinquennio, considerando gli andamenti annuali dell'ultimo triennio, si indica una soglia di 500 capi. Una base conoscitiva in tal senso, seppur limitata alla serie di dati ottenuta nel periodo di studio CMR 2004-2009 (durante il quale non sono stati effettuati abbattimenti), fornisce un valore di partenza statisticamente valido, funzionale ad inquadrare un range di densità per l'Area protetta (323-502 individui, limite di credibilità al 95% - media 391). Tale valore, considerando le fluttuazioni, oltre a fornire un range della densità esprimibile nell'area appenninica considerata, rappresenta un intervallo - base sul quale valutare gli effetti dei Piani di prelievo. Lo studio di popolazione tramite cattura/marcatura/ ricattura (CMR) attuato dal 2004 al 2009 ha consentito di valutare la densità della popolazione di cinghiali in due aree campione a maggiore e minore vocazionalità (v. cartografia), intesa come percentuale della copertura forestale di essenze produttrici di grossi semi (castagno, quercia, faggio). Estendendo tali valori a tutta l'area protetta, in base al grado di vocazionalità valutato per i singoli Settori di gestione in cui la stessa è stata suddivisa, è stato possibile ottenere dei valori di consistenza

Tabella 1. Valori di densità ottenuti con lo studio CMR e stima totale della popolazione nel Parco Capanne di Marcarolo dal 2004 al 2006

Anno	Densità (ind./100 ha)		95% CL		Numero individui	95% CL	
2004	Alta	7,33	6,12	9,39	347	415	532
	Bassa	3,67	3,06	4,70			
2005	Alta	7,33	6,12	9,21	347	415	522
	Bassa	3,67	3,06	4,61			
2006	Alta	6,06	4,85	8,00	275	343	453
	Bassa	3,03	2,43	4,00			
Media 2004 - 2006		6,9	5,69	8,86	391	323	502

95% CL = limiti di credibilità al 95% (interpretabile come i limiti entro i quali si è al 95% sicuri che si trovi il valore reale del parametro che stiamo cercando di stimare).

La popolazione di cinghiali è risultata stabile nel 2004 (347 animali, range 415-532) e 2005 (347 animali, range 415-532), mentre è diminuita nel 2006 (275 animali, range 343-453; flessione 20,8%). Considerando la limitata variazione evidenziata nei tre anni, la stima della popolazione media presente nel periodo 2004-2006 di 391 animali, range 323-502, può essere presa come riferimento per valutare gli effetti del prelievo negli anni successivi (Piani 2007-2011 e 2012-2015).

Anno	Totale abbattuti	Maschi	Femmine	Indeterminati
2007	23	12	11	-
2008	108	58	40	10
2009	91	34	50	7
2010	66	38	26	2
2011	49	24	25	3
2012	113	55	57	1
2013	26	13	12	1
2014	41	19	22	-

Fig. 13: riassuntivo degli abbattimenti dal 2007 al 2014

Assumendo il dato di densità della popolazione ottenuto con il metodo CMR per il periodo 2004 -2006 come stabile nel tempo (escludendo cioè eventuali flessioni legate al piano di abbattimento stesso o altre variazioni della

popolazione non valutabili con le informazioni a disposizione), la consistenza stimata per i periodi 2004-2011 e 2012-2015 si considera corrispondente ai valori medi di 391 animali, 95% CL: 323-502. Tale valore viene considerato in questa sede come ipotesi funzionale a valutare in prima approssimazione gli effetti del piano di controllo appena concluso rispetto a una popolazione di riferimento, il cui dato, benché non aggiornabile annualmente, risulta statisticamente valido; per questo motivo, a livello cautelativo, è fondato assumere come dimensione di popolazione il range dei valori ottenuti, evitando in tal modo inferenze arbitrarie che spesso, nel caso del cinghiale, causano sovrastime non supportate da una base scientifica. I risultati ottenuti in termini di controllo numerico durante l'ultimo Piano, nonché i segni di presenza della specie rilevati in particolare nelle aree agricole e a priorità di intervento, portano ad assumere una sostanziale stabilità dei valori di densità ottenuti con il metodo CMR nei periodi considerati (stante possibili fluttuazioni, quantificabili soltanto in modo empirico).

Rispetto alla popolazione di riferimento (considerata al valore medio di 391 animali, CL: 323/502), il prelievo nel 2007 ha inciso per il 6% della popolazione, nel 2008 ha raggiunto il massimo (28%) ed è poi sceso progressivamente negli anni successivi al 23% nel 2010, al 17% nel 2010 e al 12,5% nel 2011. Per quanto riguarda il triennio successivo, il prelievo nel 2012 ha inciso per il 29% della popolazione (paragonabile al risultato del 2008), per scendere al 6,6% nel 2013, con un incremento nel 2014 portato al 10,5%. Considerando la popolazione complessiva dell'Area protetta rientrare in un range dinamico di 323-502 animali, chiaramente la percentuale e il tipo di prelievo devono essere relazionati al grado di priorità attribuito alle singole zone, che coincidono primariamente con le aree, indicate in cartografia, a tolleranza zero e a priorità di intervento. In tal senso occorre tenere presente come lo sforzo sia teso al controllo dei danni in agricoltura, e non ad una riduzione drastica della popolazione nel suo complesso (di per sé irrealizzabile). Questo obiettivo si raggiunge attraverso il presidio continuo degli insediamenti agricoli e delle aree di confine con i territori collinari esterni coltivati a vigneto, tramite un prelievo di tipo quali - quantitativo, adattativo in relazione ai differenti contesti locali, e non attraverso un prelievo massiccio e indifferenziato. Occorre inoltre tenere presente come

gran parte del territorio protetto risulti vocato alla presenza della specie cinghiale, che costituisce la preda principale del lupo *Canis lupus*.

Come già evidenziato, il mero dato della consistenza degli abbattimenti su una popolazione aperta di ungulati con rapida risposta alla pressione venatoria, per di più soggetta a svariate influenze antropiche che ne modificano il comportamento, non è funzionale di per sé ad indirizzare l'attuazione di un Piano di controllo, né a stabilirne a priori l'efficacia. Per questo motivo è importante garantire una efficace riduzione dei danni alle colture agricole, indirizzando e ottimizzando lo sforzo di cattura. Questo è da considerare il fattore saliente per attuare gli interventi di controllo della popolazione di cinghiale in aree protette o in aree agricole di pregio: l'obiettivo tecnico del suddetto Piano risulta infatti fondamentalmente quello di ridurre i danni alle colture agricole e non, come già evidenziato, di incidere in modo determinante sulla consistenza effettiva della popolazione. Calibrare il Piano di controllo basandolo sulla zonazione degli interventi, sulla qualità (classi di età) ed entità del prelievo e sulle corrette modalità tecniche di abbattimento, incidendo principalmente sui nuclei familiari presenti a ridosso delle aree agricole evitandone la dispersione, è apparso il metodo più funzionale al raggiungimento dell'obiettivo. Si ritiene che la linea attuativa dei Piani di controllo della popolazione di cinghiale fin qui adottata per l'area protetta debba essere mantenuta, a fronte di un evidente successo nella diminuzione della spesa pubblica dovuta al pagamento dei danni alle colture e nella diminuzione dell'allarme sociale. Al di là di eventi critici localizzati, è possibile infatti affermare come il presidio costante delle aree più sensibili, soprattutto le pertinenze agricole delle Cascine, effettuato dagli operatori selezionati, unitamente agli interventi in aree limitrofe a maggiore naturalità ma confinanti con le aree collinari, costituisca la strategia ottimale da adottare anche per il Piano di controllo 2015-2020.

Considerata la consistente riduzione del prelievo nel corso del Piano appena concluso, a fronte della efficace riduzione della presenza del cinghiale (nuclei familiari) nelle aree interessate dai controlli, un totale massimo previsto di 500 capi da prelevare nel quinquennio 2015-2020, da effettuarsi anno per anno con un criterio adattativo basato sull'andamento dei danni e la locale presenza di animali, si ritiene possa risultare funzionale agli obiettivi e agli

indirizzi forniti dalla Regione Piemonte e dall'ISPRA. In particolare, un prelievo annuo di 100 individui rappresenta il 20% del valore massimo del range di densità della popolazione di riferimento riscontrato tramite il progetto CMR (502 individui) e il 26% rispetto alla media (391 individui). Una quota *massima* di 100 capi/anno risponde inoltre al numero massimo di individui abbattuti in un anno nel periodo 2007 - 2014 (2008 n = 108; 2012 n = 113) e si considera pertanto funzionale ad un efficace controllo della consistenza dei nuclei di cinghiale e dei danni nelle aree agricole all'interno dell'Area protetta. Il numero massimo annuale potrà essere superato solo in caso di comprovati motivi di urgenza e/o incrementi anomali dei danni alle colture agricole, stante comunicazione alla Regione Piemonte e all' ISPRA supportata da relazione tecnica circostanziata.

Controllo diretto: si considera necessaria la verifica dei risultati degli abbattimenti in corso d'opera, in relazione all'efficace contenimento dei danni e dell'obiettivo di deprimere il potenziale riproduttivo dei nuclei di cinghiale che gravitano sulle aree più sensibili. Risulta funzionale a questo obiettivo effettuare nelle aree classificate a priorità di intervento una selezione del 60% sulle classi di età giovanili (0-12 mesi), e il restante 40% a carico degli individui subadulti e adulti con prevalenza di femmine. Gli interventi in queste aree, per lo più non coltivate e con pochi insediamenti stabili, potranno essere cadenzati in modo da impedire un eccessivo aumento della popolazione a tutela delle colture agrarie presenti nelle aree agricole limitrofe. Nelle aree del Parco in attualità di coltura, in prevalenza prato pascoli in massima parte classificabili come habitat di interesse comunitario (All. I Dir. 92/43/CEE), che costituiscono le "aree a tollerabilità nulla" aree ad alta criticità D.P.G.R. 24/3/2014 n. 2/R) in base alla zonazione proposta dal presente Piano, il presidio dovrà risultare costante, con interventi tesi alla massima depressione della vitalità dei nuclei di cinghiale presenti attraverso un prelievo maggiormente orientato all'aspetto quantitativo, volto a limitare sia le classi di età giovanili che adulte.

14. Misure per il monitoraggio e la prevenzione dei danni

Il monitoraggio dei danni può avvenire sia stagionalmente che su base annua, calcolando la superficie di area agropastorale danneggiata rispetto al totale

della singola area, e in relazione totale di tutte le superfici agricole. In materia di prevenzione, l'Ente Parco incoraggia la posa in opera di metodi di contenimento indiretto; stante disponibilità economica si prevede di riattivare il bando di contributo e incentivazione alla posa in opera di reti di protezione e recinzioni elettrificate già attivo in passato per i conduttori, affittuari e proprietari dei fondi.

15. Relazione di Incidenza del Piano di gestione e controllo sulle specie e gli habitat di interesse comunitario

La relazione sull'incidenza del Piano di gestione e controllo del cinghiale, ai sensi dell'art. 6 comma 3 della Dir. 92/43/CEE, è contemplata dalla normativa di riferimento. Il DPR 357/97, nonché la L.R. n. 19/2009 e s.m.i. sanciscono infatti che: "I proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti, predispongono, secondo i contenuti di cui all'allegato G, uno studio per individuare e valutare gli effetti che il piano può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo (...)". In tal senso viene effettuata una analisi delle implicazioni derivanti dall'attuazione del presente Piano, al fine di consentirne la valutazione dei possibili effetti sullo stato di conservazione delle specie e degli habitat da parte dell'Autorità competente. Quanto segue è basato sullo schema riportato nell'All. G del DPR 357/97 e s.m.i. (All. C della L.R. n. 19/2009 e s.m.i.)

Il Piano di gestione e controllo norma gli interventi di abbattimento di individui di cinghiale (*Sus scrofa*) attivati per la riduzione dei danni alle colture agricole, come prescritto dalla L.R. n. 9/2000. Attuate sulla base tecnica delle "Linee guida nazionali" emanate dall'I.S.P.R.A. (ex I.N.F.S.), le azioni previste sono state precedentemente illustrate, e riguardano ripartizione territoriale, tecniche di controllo e modalità di utilizzo del personale. Il presente Piano è redatto ai sensi del DPGR 24 marzo 2014, n. 2/R (Attuazione dell'articolo 33 della legge regionale 29 giugno 2009, n. 19 relativo alla gestione faunistica all'interno delle Aree protette) nel rispetto e in conformità ai contenuti della D.G.R. 54-7409 DEL 7 aprile 2014 "Misure di Conservazione per la tutela dei siti della Rete Natura 2000 del Piemonte".

L'ambito di riferimento è il Parco Naturale delle Capanne di Marcarolo (8.212 ha.), e la porzione coincidente di SIC/ZPS IT1180026 "Capanne di Marcarolo" (9.542,44 ha.) in cui il Parco naturale regionale è ricompreso.

Non si ravvisano complementarità con altri Piani o progetti, in quanto la specie cinghiale è l'unica per la quale sia previsto un controllo diretto degli effettivi

L'uso delle risorse naturali è ridotto al minimo, e può riguardare il prelievo di ramaglia secca per l'occultamento degli appostamenti o il locale taglio di vegetazione ove questa può ostacolare il tiro. Non si prevede produzione di rifiuti, essendo considerata soltanto in via eccezionale l'abbandono in loco delle viscere degli animali abbattuti.

Il disturbo ambientale legato all'utilizzo delle gabbie trappola, degli appostamenti e delle girate è relativo unicamente al tempo di svolgimento delle operazioni. La tecnica della girata comporta il maggiore disturbo, dovuto all'utilizzo di una più ampia porzione di territorio e all'impiego di cani, peraltro sempre sotto il controllo dei conduttori. Tuttavia, tale tecnica, se correttamente attuata, permette di operare un disturbo minimo alla fauna selvatica. Non sono previsti percorsi fuoristrada per raggiungere le località di abbattimento.

Il rischio di incidenti è ridotto al minimo possibile, come testimonia la passata conduzione dei Piani di controllo nell'Area protetta, avvenuta in assenza totale di incidenti. Tuttavia, l'utilizzo di armi da fuoco impone di considerare un persistente margine di rischio che non si può totalmente eludere. Il personale è comunque dotato di polizza assicurativa, e le località di abbattimento sono segnalate da cartelli e presidiate dal personale di vigilanza.

Il presente Piano risulta funzionale, per i motivi già espressi, al mantenimento in stato di soddisfacente conservazione degli habitat di prateria e prato pascolo, in particolare di quelli classificabili come 6210* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)

Possibili interferenze con lo stato di conservazione di specie di interesse comunitario: l'utilizzo esclusivo di munizionamento a palle monolitiche o Bonded consente di escludere o minimizzare la dispersione di frammenti di piombo nelle carcasse degli animali abbattuti e nell'ambiente, al fine di annullare possibili effetti negativi sullo stato di conservazione delle specie di uccelli, in particolare di rapaci stanziali o di passo che utilizzano carcasse per l'alimentazione. Il Piano inoltre, nella definizione delle Aree a priorità di intervento, tiene conto delle Aree di particolare interesse naturalistico (A.P.I.N.) istituite dal Piano dell'Area del Parco naturale regionale, avente valore di Stralcio del Piano di gestione del SIC/ZPS. Queste aree, caratterizzate da un alto livello di isolamento, sono state istituite anche in funzione della conservazione del lupo *Canis lupus*, specie prioritaria di All. II Dir. 92/43/CEE. In ordine al mantenimento in stato di soddisfacente conservazione del lupo, il presente Piano considera tra i possibili effetti negativi quello della possibile sottrazione di prede, costituite nell'Area protetta quasi esclusivamente dal cinghiale. A questo proposito, come già evidenziato, la prosecuzione della raccolta dati e delle attività di ricerca scientifica, tese a definire parametri di popolazione del cinghiale, potranno garantire per il futuro l'acquisizione e il perfezionamento di informazioni utili alla quantificazione del prelievo, ottimizzando gli interventi nel senso del corretto equilibrio ecologico complessivo. La stima dell'efficacia del prelievo effettuata sulla base dei dati CMR, evidenzia in ogni caso, a fronte di una efficace riduzione dei danni alle colture, una incidenza massima sulla popolazione di cinghiale del 28% (2008) su un valore medio di popolazione ipotizzato di 391 animali (L.C. 323-502).

Bosio, 3 marzo 2015

Gabriele Panizza, Funzionario Tecnico gestione ambientale, conservazione, agro-silvo-pastorale

Dott. Giacomo Gola, Funzionario Responsabile Settore Vigilanza

Dott. For. Andrea De Giovanni, Direttore Ente Parco