

· P A R C O ·



A P U A N E Geoparks

PARCO REGIONALE DELLE ALPI APUANE

PIANO DI GESTIONE DELLA FAUNA (SEZ. I ARTIODATTILI E CANIDI)



Tecnico incaricato-Redattore Piano-Elaborazioni GIS:

Paola Fazzi – Biologo (n. iscr. AA 069716)

mail: paolafazzi11@yahoo.it

pec: paola.fazzi@biologo.onb.it

www.paolafazzi.com

Redattori Piano:

Marco Lucchesi – Biologo (n. iscr. AA 056304)

mail: marco.lucchesi6@tin.it

pec: marco.lucchesi@biologo.onb.it

<http://marcolucchesi6.wix.com/codadilupo>

Piano annuale di Gestione Ungulati (2016)

INDICE

MUFLONE	3
PIANO DI GESTIONE ANNUALE (2016) DEL MUFLONE	4
CINGHIALE	6
PIANO DI GESTIONE ANNUALE (2016) DEL CINGHIALE	7
CAPRIOLO	10
PIANO DI GESTIONE ANNUALE (2016) DEL CAPRIOLO	11
CERVO	13
PIANO DI GESTIONE ANNUALE (2016) DEL CERVO	14
DAINO.....	16
PIANO DI GESTIONE ANNUALE (2016) DEL DAINO	17

MUFLONE

Non emergono particolari novità circa i parametri ecologici della specie dall'anno di raccolta dati appena ultimato. Si conferma una tendenza all'espansione soprattutto a Nord (gruppo del Sumbra-Fiocca), ma anche verso la parte più meridionale (Matanna) ed occidentale (Cervaiolo, Altissimo) delle Apuane. Tale espansione distributiva corrisponde al calo delle consistenze osservato fino al 2015 durante i conteggi annuali. Il dato primaverile del 2015 (84 capi censiti nell'area di conteggio "storica" del massiccio Panie-Corchia) è di gran lunga il più basso dall'inizio del monitoraggio della specie (autunno 2003). Nel 2016 (conteggio primaverile) la tendenza appare invertita, di fatto interessante sarebbe cercare una relazione tra l'andamento della popolazione di muflone (considerando come parametro indicatore le CMS durante i conteggi standard) e diversi fattori che la potrebbero influenzare:

- saturazione demografica della *core area*, individuata dal Piano di Gestione 2012 intorno alla Pania della croce ed al monte Corchia (Carta 4; Relazione Tecnica), che ha portato ad un'espansione dell'areale della popolazione, quindi ad una "emorragia" di individui nella zona centrale della distribuzione;
- influenza dell'attività venatoria effettuata nei distretti di sele-controllo confinanti con il Parco;
- impatto della predazione del lupo in seguito alla prima riproduzione nel territorio apuano, avvenuta nel 2014 proprio nella area di maggiore presenza del muflone.

Quest'ultimo dato, in realtà un'osservazione empirica ovvero non fondata su uno studio specifico, trova indicazione nel frequente reperimento durante l'ultimo anno di carcasse del bovide e predazioni accertate a carico di quest'ultimo. Tale comportamento trofico da parte del lupo è ben noto in letteratura (Matteucci *et al.*, 1994) in ambito appenninico e dovrebbe essere maggiormente approfondito anche per le Alpi Apuane relazionandolo statisticamente all'andamento delle operazioni di monitoraggio demografico del muflone.

Sulla base delle analisi fatte per il Piano di Gestione della specie (Lucchesi *et al.*, 2012), considerando gli aggiornamenti successivi ad esso (Fazzi *et al.*, 2015) e gli ultimi dati mostrati nella Relazione Tecnica, parte integrante del presente lavoro, si formulano di seguito le azioni da intraprendere quali **Piano di Gestione annuale (2016) del Muflone**.

PIANO DI GESTIONE ANNUALE (2016) DEL MUFLONE

PREMESSA GENERALE: “Il muflone è una specie estranea all’ambiente apuano e deve essere monitorata in vista di una sua possibile gestione”

SCOPI GENERALI:

- a. Controllo della distribuzione e della demografia della popolazione di muflone per rilevare ulteriori espansioni dell’areale occupato da essa e prevenire eventuali aumenti della sua densità.

OBIETTIVI GENERALI:

1. Monitoraggio della tendenza demografica della popolazione di muflone nei gruppi montuosi Panie-Corchia tramite *block count* primaverile ed autunnale;
2. Stima della consistenza dei nuclei periferici nei gruppi montuosi Sumbra-Fiocca, Forato-Croce-Nona-Matanna e Altissimo tramite *block count* primaverile ed autunnale (contestualmente alle operazioni nel settore Panie-Corchia).

AZIONI SPECIFICHE:

• **Obiettivo generale 1: “Monitoraggio della tendenza demografica della popolazione di muflone nei gruppi montuosi Panie-Corchia tramite block count primaverile ed autunnale”**

⇒ **Azione 1a:** effettuare conteggi primaverili e autunnali della popolazione di muflone nel settore Panie-Corchia (di distribuzione “storica”) per valutare il *trend* della popolazione nel corso del 2016 rispetto agli anni precedenti, che hanno fatto registrare un calo di consistenze minime accertate e densità relative nell’area di conteggio.

Obiettivo: conoscenza della dinamica della popolazione di muflone nell’area protetta.

Descrizione: svolgimento di due sessioni (una primaverile, nei mesi di maggio/giugno ed una autunnale, nel mese di ottobre) di conteggio utilizzando la tecnica di stima demografica del *block count census* (conteggio per settori parcellizzati).

Risultati attesi: stima di consistenza minima e densità nell’area conteggiata per ogni sessione di svolgimento delle operazioni.

Personale coinvolto:

- Personale U.O.S. “Vigilanza e Gestione Faunistica”: 4 persone;
- Tecnici faunistici incaricati: 2 persone;
- Personale volontario debitamente formato: 5 (minimo) - 7 (massimo) persone.

Tempistiche: nei mesi di maggio/giugno ed ottobre:

- n° 4 giorni/anno (n° 2 giorni/sessione);
- n° 96 h/anno (48 h/sessione);
- n° 24 h lavoro effettive (n° 12 h/sessione).

- **Obiettivo generale 2:** “Stima della consistenza dei nuclei periferici nei gruppi montuosi Sumbra-Fiocca, Forato-Croce-Nona-Matanna e Altissimo tramite block count primaverile ed autunnale (contestualmente alle operazioni nel settore Panie-Corchia).”

⇒ **Azione 2a:** effettuare il conteggio della popolazione di muflone nei gruppi montuosi Sumbra-Fiocca, Forato-Croce-Nona-Matanna e Altissimo.

Obiettivo: ottenimento di una stima precisa ed attendibile della numerosità dei nuclei di muflone che insistono al di fuori dell’areale di distribuzione storica in modo da poter prevedere, se necessario negli anni successivi, efficaci azioni gestionali di rimozione della specie negli ambiti territoriali di nuova espansione.

Descrizione: svolgimento di due sessioni (una primaverile, nei mesi di maggio/giugno ed una autunnale, nel mese di ottobre) di conteggio utilizzando la tecnica di stima demografica del *block count census* (conteggio per settori parcellizzati).

Risultati attesi: accurata stima di consistenza minima e densità nelle aree considerate per l’anno 2016.

Personale coinvolto:

- Personale U.O.S. “Vigilanza e Gestione Faunistica”: 4 persone;
- Tecnici faunistici incaricati: 2 persone;
- Personale volontario debitamente formato: 5 (minimo) - 7 (massimo) persone.

Tempistiche: nei mesi di maggio/giugno ed ottobre:

- n° 4 giorni/anno x settore montuoso (n° 2 giorni/sessione; settori svolti in contemporanea);
- n° 96 h/anno x settore (48 h/sessione; settori svolti in contemporanea);
- n° 24 h lavoro effettive x settore (n° 12 h/sessione; settori svolti in contemporanea).

CINGHIALE

Il cinghiale è sicuramente la specie ungulata più “utilizzata” tramite attività venatoria. A livello di Parco non si riscontrano situazioni di denunce per danni apportati alle attività agricole, di fatto le consistenze del suide entro i confini dell’area protetta sono inferiori a quelle presenti nell’area contigua e nell’area esterna al Parco (così come poche sono le Aziende agricole incluse nel Parco, per altro munite di kit di recinzioni elettrificate da parte dell’ente).

Si rileva altresì, pur nei limiti del conteggio effettuato nel 2015 (solo 11 siti effettuati), un incremento dei capi conteggiati del 95%, cifra che può indicare un aumento generalizzato della popolazione del suide nell’area protetta, ma che va riconfermato nel corso di operazioni di monitoraggio demografico standardizzato, da effettuare già a partire dalla primavera 2016.

Si conferma un’indicazione già presente nel Piano di Gestione 2012: necessario verificare nella stagione estiva i siti dove si concentra l’attività di *rooting* negli ambienti di prateria secondaria, habitat incluso negli allegati delle Direttive UE per il quale è stata istituita la grande ZPS che include buona parte della superficie del Parco delle Apuane. Questa attività, pur in un quadro di letteratura specifica che non fornisce certezze o dati univoci, potrebbe influenzare negativamente le zoocenosi e le fitocenosi legate agli habitat aperti, compromettendo o comunque apportando impatti difficilmente valutabili, alla biodiversità dell’area protetta.

Detto ciò, è da sottolineare come anche il cinghiale, oltre al muflone, sia tra le principali prede del lupo nelle Apuane (e nella maggior parte del territorio italiano, come numerosi studi sulla dieta del predatore attestano fin dagli anni '90). La sua presenza, se monitorata e limitata in particolari situazioni, contribuisce quindi alla completezza ed alla complessità delle catene trofiche e degli ecosistemi, fattori questi ultimi sicuramente da considerare fondamentali nel contesto di un’area protetta.

Sulla base delle analisi fatte per il Piano di Gestione della specie (Lucchesi *et al.*, 2012), considerando gli aggiornamenti successivi ad esso (Fazzi *et al.*, 2015) e gli ultimi dati mostrati nella Relazione Tecnica, parte integrante del presente lavoro, si formulano di seguito le azioni da intraprendere quali **Piano di Gestione annuale (2016) del Cinghiale**.

PIANO DI GESTIONE ANNUALE (2016) DEL CINGHIALE

PREMESSA GENERALE: “Il cinghiale è una specie dalla ampia valenza ecologica con comportamenti trofici potenzialmente impattanti sulla biodiversità; il monitoraggio periodico dei suoi parametri demografici è necessario in un’area protetta”

SCOPI GENERALI:

- a. Controllo della demografia della popolazione di cinghiale tramite conteggi periodici per prevenire concentrazioni estive nelle aree aperte di prateria secondaria e negli habitat prioritari che in esse ricadono.

OBIETTIVI GENERALI:

1. Stima demografica per la popolazione di cinghiale nel territorio del Parco tramite conteggio su governa/foto-video trappolaggio, da effettuare nei mesi primaverili;
2. Verifica dei nuclei di cinghiale con presenza stabile in ambienti aperti e verifica dell’attività di *rooting* in tali contesti. Rimozione dei nuclei problematici con metodi ecologici.

AZIONI SPECIFICHE:

• **Obiettivo generale 1:** “*Stima demografica per la popolazione di cinghiale nel territorio del Parco tramite conteggio su governa/foto-video trappolaggio, da effettuare nei mesi primaverili*”

⇒ **Azione 1a:** applicazione di un protocollo di conteggio su governa tramite foto-video trappolamento adatto all’ambiente apuano, finalizzato al monitoraggio del *trend* quantitativo della popolazione del suide.

Obiettivo: effettuare operazioni di conteggio efficaci, accurate e ripetibili in modo da valutare il *trend* della popolazione di cinghiale.

Descrizione: il cinghiale è la specie ungulata che più difficoltà presenta nella gestione delle popolazioni, sia dal punto di vista venatorio, che nelle operazioni di monitoraggio e di conteggio. E’ stata accettata la validità della tecnica del foto-video trappolaggio su siti di foraggiamento aggiuntivo per settori parcellizzati (Morimando *et al.*, 2009). Nel lavoro 2011-2012 sono stati individuati siti, in provincia di Lucca e in provincia di Massa Carrara, interni al Parco o nella fascia di area contigua immediatamente ad esso limitrofa, sulla base degli avvistamenti e degli eventi di foto trappolaggio noti. Il protocollo adottato nella primavera 2012 è stato predisposto sulla base delle informazioni contenute nelle pubblicazioni di riferimento (Morimando *et al.*, 2009) e su contatti personali con lo sperimentatore della metodologia. Per la prima ripetizione nel 2015 non è stato possibile effettuare il conteggio su tutti i siti monitorati nel 2012, per ragioni logistiche e climatiche. Nel 2016 è necessaria una ripetizione almeno dei siti del 2015, ma gli sforzi devono puntare alla predisposizione di un definitivo protocollo di monitoraggio standardizzato e ripetibile in futuro.

Risultati attesi: stabilire un protocollo per il rilievo demografico della specie cinghiale nel territorio del Parco delle Apuane, con la metodologia del foto-video trappolamento su siti di governa, in modo da valutare la dinamica della popolazione per scopi gestionali.

Personale coinvolto:

- Personale U.O.S. "Vigilanza e Gestione Faunistica": 4 persone;
- Tecnici faunistici incaricati: 2 persone;
- Personale volontario debitamente formato: 2 (minimo) - 4 (massimo) persone.

Tempistiche: nei mesi di marzo/aprile:

- n° 14 giorni di pre-foraggiamento (n° 7 giorni/sessione) + 4 giorni di foto-video trappolaggio (n° 2 giorni/sessione);
- n° 144 h lavoro effettive (n° 72 h/sessione).

• **Obiettivo generale 2:** *"Verifica dei nuclei di cinghiale con presenza stabile in ambienti aperti e verifica dell'attività di rooting in tali contesti. Rimozione dei nuclei problematici con metodi ecologici"*

⇒ **Azione 2a:** utilizzo del foto-video trappolaggio opportunistico per stabilire la consistenza e la struttura in classi di sesso/età dei nuclei di cinghiale che frequentano zone aperte e habitat di prateria secondaria nella stagione estiva.

Obiettivo: definire consistenza e struttura dei nuclei di cinghiale presenti in aree sensibili precedentemente individuate.

Descrizione: durante l'indagine 2011-2012 e saltuariamente nelle verifiche successive, sono stati rilevate aree sottoposte a particolare incidenza dell'attività di *rooting* della specie cinghiale, attività probabilmente legata alla presenza di nuclei discreti della specie. Il metodo che si ritiene più speditivo ed economico per l'accertamento del grado di frequentazione di tali aree e degli ambienti di prateria secondaria in cui ricade la maggior parte di esse è quello basato sul foto-video trappolaggio. Dalle risultanze ottenute si potranno verificare eventuali impatti diretti (per aratura del terreno, pascolamento o calpestamento) sulle aree individuate e di stabilire le eventuali operazioni gestionali da approntare.

Risultati attesi: identificare quantitativamente e qualitativamente i nuclei di cinghiale che apportano danni al cotico erboso in aree aperte di prateria secondaria.

Personale coinvolto:

- Personale U.O.S. "Vigilanza e Gestione Faunistica": 2 persone;
- n° 1 consulente tecnico faunistico incaricato per il posizionamento delle apparecchiature e l'elaborazione dei dati risultanti.

Tempistiche: i rilievi di foto-video trappolaggio verranno svolti per sessioni di 15 giorni/mese nelle aree precedentemente individuate da sopralluoghi, a partire dai mesi di maggio-giugno per tutta la stagione estiva.

⇒ **Azione 2b:** utilizzo di apparecchiature specifiche per la dissuasione acustica e visiva per l'allontanamento dei nuclei di cinghiale che frequentano zone aperte e habitat di prateria secondaria nella stagione estiva.

Obiettivo: utilizzo di metodi ecologici per prevenire e/o annullare i potenziali impatti sulla biodiversità delle aree aperte.

Descrizione: tra i metodi ecologici applicati nella gestione della fauna impattante sulle attività economiche e sulla biodiversità troviamo la rimozione diretta degli esemplari "problematici" tramite cattura o, più di recente, la dissuasione acustica (e visiva) effettuata con apparecchiature che emettono, in presenza di specie faunistiche che ne attivano i sensori PIR o remoti a infra rossi, una serie diversificata e non ripetitiva di suoni, rumori, spesso afferenti ad ambiti antropici (urla, clacson, sirene, campane, ecc..) tesi a spaventare e, sul breve periodo, provocare una reazione di allontanamento dal sito impattato da parte della fauna problematica. I suoni sono spesso accompagnati da luci di vario genere (lampi, flash, lampeggianti, ecc..) a completare, rinforzandola, l'opera di dissuasione. Ovviamente il ricorso a tali metodologie risulta più pratico, realizzabile con poco personale ed economico, rispetto alle catture *in vivo*.

Risultati attesi: annullare la presenza di nuclei di cinghiale in aree aperte particolarmente impattate dalle attività di *rooting* (come rilevato dall'applicazione della Azione 2a).

Personale coinvolto:

- Personale U.O.S. "Vigilanza e Gestione Faunistica": 2 persone;
- n° 1 consulente tecnico faunistico incaricato per il posizionamento delle apparecchiature e il controllo dei risultati ottenuti.

Tempistiche: Posizionamento degli apparecchi di dissuasione acustico-visiva dopo verifica delle aree impattate dal *rooting*. Rimozione apparecchiature previa verifica dell'allontanamento dei nuclei impattanti. Tempistiche non determinabili.

CAPRIOLO

Il problema principale legato alla specie capriolo nel territorio apuano, è fondamentalmente la difficoltà di impostare un monitoraggio della sua popolazione tramite operazioni di conteggio standardizzate e ripetibili.

Verificata, durante i rilievi effettuati per la redazione del Piano di Gestione 2012, la scarsa attuabilità e convenienza della metodologia di censimento “in battuta” (ampiamente utilizzata invece in ambito toscano), è stata effettuata una prudenziale stima della popolazione con il *Random Encounter Model* (Rowcliffe *et al.*, 2008) utilizzando dati afferenti dalle operazioni di foto-video trappolamento. Il dato di consistenza minima stimata era risultato essere pari a circa 1500 capi, con densità assolute estrapolate di 4,8 capi/km², dati plausibili per una popolazione in espansione su tutto il territorio protetto e distribuita su una superficie ben più ampia del Parco stesso, ma che richiedono una “conferma” tramite una tecnica di conteggio più tradizionale e maggiormente “robusta”.

I diversi documenti Ispra riguardanti la gestione ed il monitoraggio delle specie di Cervidi e Bovidi, consigliano come tecnica per il conteggio del capriolo, in aree in cui non sia possibile o conveniente effettuare il conteggio in battuta, l’applicazione della metodologia di censimento da “punti di vantaggio” (già utilizzata nel Parco per il muflone), a patto che le superfici “aperte” ricoprano una consistente parte del distretto di gestione.

L’area del Parco delle Alpi Apuane comprende, all’incirca, 16000 ettari di zone boscate e 4000 ettari di aree “aperte”. In esse sono comprese anche zone rocciose o rupestri, collocate a quote elevate e non, che ben difficilmente possono essere considerate idonee per il capriolo e per il conteggio della sua popolazione.

Sulla base delle analisi fatte per il Piano di Gestione della specie (Lucchesi *et al.*, 2012), considerando gli aggiornamenti successivi ad esso (Fazzi *et al.*, 2015) e gli ultimi dati mostrati nella Relazione Tecnica, parte integrante del presente lavoro, verranno fornite di seguito le indicazioni per la pianificazione di un conteggio da punti di favore per tale specie, azione da intraprendere quale **Piano di Gestione annuale (2016) del Capriolo**.

PIANO DI GESTIONE ANNUALE (2016) DEL CAPRIOLO

PREMESSA GENERALE: “Il capriolo è un cervide autoctono in ambiente appenninico ed apuano, la popolazione presente deve raggiungere una stabilità demografica e strutturale nell’area protetta”

SCOPI GENERALI:

- a. Controllo della distribuzione e della demografia della popolazione di capriolo per accertarne la dinamica ed il raggiungimento della capacità portante per l’ambiente apuano.

OBIETTIVI GENERALI:

1. Predisposizione del conteggio della popolazione di capriolo da punti di favore (2016) in modo che sia effettuabile in ambiente apuano entro la primavera 2017

AZIONI SPECIFICHE:

• **Obiettivo generale 1:** “Predisposizione del conteggio della popolazione di capriolo da punti di favore (2016) in modo che sia effettuabile in ambiente apuano entro la primavera 2017”

⇒ **Azione 1a:** pianificazione e applicazione di un protocollo di conteggio da punti di favore adattato all’ambiente apuano, finalizzato al monitoraggio del *trend* quantitativo e qualitativo della popolazione del cervide.

Obiettivo: effettuare operazioni di conteggio efficaci, accurate e ripetibili in modo da valutare il *trend* della popolazione di capriolo.

Descrizione: Pianificazione del Conteggio (primavera/estate 2016):

- mappatura con *softwares* GIS di tutte le aree aperte del Parco;
- esclusione delle aree rupestri, rocciose o al di sopra di una quota da stabilire;
- divisione della totalità delle aree aperte così individuate in aree di conteggio di dimensioni adeguate, scelta “teorica” dei punti di favore (uno per area di conteggio);
- sopralluoghi per “correggere” lo schema di campionamento ottenuto teoricamente;
- estrazione “casuale” delle aree dove eseguire il conteggio in ragione di una proporzione minima del 10% della superficie totale individuata.

Esecuzione del Conteggio (primavera 2017):

- svolgimento delle operazioni nel corso di 3-4 giornate (1 conteggio + 3 ripetizioni) durante i mesi di aprile-maggio-giugno (“primo verde”);
- svolgimento delle sessioni di conteggio all’alba;
- utilizzo di personale del Parco e di volontari adeguatamente formati;
- utilizzo di schede standard e cartografia in scala adeguata (1:25.000 o scale inferiori) per ogni area di conteggio.

Nel corso delle fasi di pianificazione l'alternativa all'estrazione casuale delle aree di censimento, nel caso in cui la superficie campionabile fosse limitata, potrebbe essere il censimento "completo", ovvero lo svolgimento delle operazioni su tutta l'area individuata.

Risultati attesi: stabilire un protocollo per il rilievo demografico della specie capriolo nel territorio del Parco delle Apuane (2016), applicare tale protocollo al più durante la primavera 2017 con la metodologia del conteggio da punti di favore, in modo da valutare la dinamica della popolazione per scopi conservazionistici.

Personale coinvolto:

Pianificazione del Conteggio (primavera/estate 2016):

- Personale U.O.S. "Vigilanza e Gestione Faunistica": 2 persone;
- n° 1 consulente tecnico faunistico incaricato per la stesura del protocollo di monitoraggio.

Esecuzione del conteggio (primavera 2017);

- Personale U.O.S. "Vigilanza e Gestione Faunistica": 4 persone;
- Tecnici faunistici incaricati: 2 persone;
- Personale volontario debitamente formato: 7 (minimo) - 10 (massimo) persone.

Tempistiche:

Pianificazione del Conteggio (primavera/estate 2016): tempistiche non determinabili.

Esecuzione del conteggio nei mesi di aprile/maggio/giugno 2017:

- sessione di conteggio n° 4 giorni/anno (1 conteggio + 3 ripetizioni in contemporanea su tutto il territorio del Parco);
- n° 16 h/anno x sessione;
- n° 4 h lavoro effettive/giorno (n° 16 h/sessione; in contemporanea su tutto il territorio del Parco).

CERVO

Il cervo è la specie ungulata che certamente desta il maggiore interesse nel Parco, in quanto la sua presenza può considerarsi relativamente recente (primo rilievo nell'area protetta tramite cattura fotografica nel 2011, nel corso dei rilievi per il Piano di Gestione) e la sua tendenza all'espansione, distributiva e numerica, sembra essere notevole.

Come già indicato nel Piano di Gestione 2012, il cervo rappresenta un'emergenza faunistica autoctona dell'area appenninica, quindi anche delle Alpi Apuane. La sua espansione naturale (al pari di quella del capriolo) va monitorata con conteggi standardizzati da ripetere con cadenza biennale o annuale in modo da accertarne l'espansione distributiva e demografica (potenzialmente tutto il territorio delle Apuane può essere favorevole alla presenza del cervo).

Nei prossimi anni, saranno da verificare e rilevare con tempestività i possibili episodi di impatto sul comparto agricolo e forestale (allo stato attuale estremamente improbabili), che potrebbero suggerire il passaggio da una gestione della specie di tipo conservativo ad una gestione di tipo "attivo".

Sulla base delle analisi fatte per il Piano di Gestione della specie (Lucchesi *et al.*, 2012), considerando gli aggiornamenti successivi ad esso (Fazzi *et al.*, 2015) e gli ultimi dati mostrati nella Relazione Tecnica, parte integrante del presente lavoro, si formulano di seguito le azioni da intraprendere quali **Piano di Gestione annuale (2016) del Cervo**.

PIANO DI GESTIONE ANNUALE (2016) DEL CERVO

PREMESSA GENERALE: “Il cervo è autoctono in ambiente appenninico ed apuano, la popolazione presente deve raggiungere una stabilità demografica e strutturale nell’area protetta”

SCOPI GENERALI:

- a. Controllo della distribuzione e della demografia della popolazione di cervo per accertarne la dinamica ed il raggiungimento della capacità portante per l’ambiente apuano.

OBIETTIVI GENERALI:

1. Monitoraggio della popolazione tramite conteggio itinerante al bramito da eseguire con cadenza annuale.

AZIONI SPECIFICHE:

• **Obiettivo generale 1:** “Monitoraggio della popolazione tramite conteggio itinerante al bramito da eseguire con cadenza annuale”

⇒ **Azione 1a:** esecuzione di conteggio itinerante al bramito nei mesi di settembre/ottobre 2016 nelle aree di verificata presenza della popolazione di cervo:

- versante settentrionale del M. Pisanino (territori comunali di Gorfigliano, Minucciano e Gramolazzo);
- valle dell’Edron (comune di Vagli);
- crinale della Penna di Sumbra da Careggine (comuni di Careggine e Vagli);

Obiettivo: effettuare operazioni di conteggio efficaci, accurate e ripetibili in modo da valutare il *trend* della popolazione di cervo.

Descrizione: la metodologia di conteggio del cervo “al bramito”, è la principale tra le tecniche basate sul rilievo indiretto della specie. A partire dal 2008, in Italia, è stata sperimentata una metodologia di conteggio “itinerante” al bramito (Lucchesi *et al.*, 2012a, 2012b; Lucchesi *et al.*, 2010; Campiello *et al.*, 2010; Campiello, 2009). Tale tecnica è stata sperimentata in ambiente apuano nel 2011, per la raccolta dati inerente a Piano di Gestione degli Ungulati (Lucchesi *et al.*, 2012), ed è stata applicata con successo negli anni 2014 e 2015. Nel 2015 è stato applicato su un’area campione (cava Boana, versante settentrionale della Penna di Sumbra) anche la tecnica di conteggio al bramito da “punti fissi”, in modo da avere dati di confronto e verificare la validità della metodologia adottata.

Risultati attesi: monitoraggio della popolazione di cervo, con la metodologia del conteggio itinerante al bramito, in modo da valutare la dinamica della popolazione per scopi conservazionistici.

Personale coinvolto:

- Personale U.O.S. "Vigilanza e Gestione Faunistica": 4 persone;
- Tecnici faunistici incaricati: 2 persone;
- Personale volontario debitamente formato: 4 persone.

Tempistiche: 3 sessioni intervallate da 7 giorni dalla seconda metà di settembre alla prima settimana di ottobre 2016.

- n° 3 giorni/anno;
- n° 3 h/giorno lavoro effettive (per sessione);
- n° 9 h/lavoro totali.

DAINO

Il daino nel Parco delle Apuane è sicuramente una presenza sporadica, costituita da nuclei puntiformi derivanti da non ben determinate immissioni avvenute in periodi imprecisati da parte, con tutta probabilità, di privati.

Come già indicato nel Piano di Gestione 2012, il daino è un elemento alloctono per le Alpi Apuane e la sua espansione va evitata. La specie, in particolare sul versante garfagnino, va attentamente monitorata per la pianificazione di un programma di eradicazione tramite abbattimento, come chiaramente indicato nel Piano di Gestione 2012, da eseguire nelle aree contigua ed esterna al Parco e nelle zone di accertata presenza interne all'area protetta.

Sulla base delle analisi fatte per il Piano di Gestione della specie (Lucchesi *et al.*, 2012), considerando gli aggiornamenti successivi ad esso (Fazzi *et al.*, 2015) e gli ultimi dati mostrati nella Relazione Tecnica, parte integrante del presente lavoro, si formulano di seguito le azioni da intraprendere quali **Piano di Gestione annuale (2016) del Daino**.

PIANO DI GESTIONE ANNUALE (2016) DEL DAINO

PREMESSA GENERALE: “Il daino è una specie estranea all’ambiente apuano, la sua limitata presenza ne suggerisce una gestione non conservativa”

SCOPI GENERALI:

- a. Evitare l’instaurarsi di una popolazione stabile di daino nel Parco Regionale delle Alpi Apuane.

OBIETTIVI GENERALI:

1. Studio descrittivo nell’area Parco ed in area contigua nell’ambito della valle dell’Edron (Comuni di Vagli e Careggine) e nei Comuni di Seravezza, Montignoso e Stazzema, altre aree di presenza sporadica della specie, effettuato tramite foto-video trappolaggio e sopralluoghi di controllo, per valutare presenza della specie e stimare il numero di esemplari presenti (2016);
2. Eradicazione del nucleo di daino sulla base delle risultanze ottenute, tramite abbattimenti effettuati dal personale Guardiaparco e/o da altro personale istituzionale e/o da personale debitamente individuato e formato allo scopo (2017).

AZIONI SPECIFICHE:

• **Obiettivo generale 1:** “Studio descrittivo nell’area Parco ed in area contigua nell’ambito della valle dell’Edron (Comuni di Vagli e Careggine) e nei Comuni di Seravezza, Montignoso e Stazzema, altre aree di presenza sporadica della specie, effettuato tramite foto-video trappolaggio e sopralluoghi di controllo, per valutare presenza della specie e stimare il numero di esemplari presenti (2016)”

⇒ **Azione 1a:** foto-video trappolaggio opportunistico nel territorio del Parco incluso nella valle dell’Edron a partire dalla estate 2016.

Obiettivo: accertare e documentare il numero di individui e la divisione in classi di sesso/età della specie, oltre ad accertare una precisa *core area* almeno per il nucleo della valle dell’Edron.

Descrizione: sulla base dei siti di rilievo, posti nella valle dell’Edron ed utilizzati per le indagini legate al presente lavoro, pianificare una sessione/stagione di 15 giorni consecutivi di monitoraggio tramite foto-video trappolamento. Le apparecchiature utilizzate saranno in numero minimo di 2 ed in numero massimo di 4.

Risultati attesi: ottenimento di dati quali/quantitativi sul nucleo di daino presente nella media valle dell’Edron.

Personale coinvolto:

- Personale U.O.S. “Vigilanza e Gestione Faunistica”: 4 persone;
- Tecnici faunistici incaricati: 1 persona;

Tempistiche: nei mesi di maggio, luglio, settembre sessioni di 15 gg di foto-video trappolamento *in continuum*:

- n° 6 giorni/anno (n° 2 giorni/stagione);
- n° 18 h lavoro effettive (n° 6 h/stagione).

⇒ **Azione 1b:** foto-video trappolaggio opportunistico nel territorio del Parco e raccolta informazioni, anche tramite sopralluoghi, sulla specie daino (avvistamenti casuali accertati, carcasse, investimenti, raccolta informazioni dalla popolazione locale), nel Parco ed in area contigua nei Comuni di Seravezza, Montignoso e Stazzema, aree di presenza sporadica della specie.

Obiettivo: confermare o meno una costante presenza della specie daino nelle aree sopra citate.

Descrizione: raccolta informazioni da condurre, presso la popolazione locale, in particolare presso le squadre di caccia al cinghiale ed i sele-controllori iscritti all'ATC LU12; sopralluoghi di verifica delle informazioni; foto-video trappolaggio opportunistico nel territorio del Parco, con numero minimo di 1 ed in numero massimo di 2 foto-video camere.

Risultati attesi: accertamento o meno di altri nuclei di presenza del daino oltre a quello della valle dell'Edron.

Personale coinvolto:

- Personale U.O.S. "Vigilanza e Gestione Faunistica": 2 persone;
- Tecnico faunistico incaricato: 1 persona;
- Personale GAV del Parco: 2 persone.

Tempistiche: a partire dalla primavera-estate 2016 contatto con locali, capi squadra o selecontrollori. Dall'estate 2016 sopralluoghi in funzione delle informazioni raccolte o per la raccolta di informazioni. Nei mesi di maggio, luglio, settembre sessioni di 15 gg di foto-video trappolamento *in continuum*:

- n° 6 giorni/anno (n° 2 giorni/stagione);
- n° 18 h lavoro effettive (n° 6 h/stagione).

• Obiettivo generale 2: “Eradicazione del nucleo di daino sulla base delle risultanze ottenute, tramite abbattimenti effettuati dal personale Guardiaparco e/o da altro personale istituzionale e/o da personale debitamente individuato e formato allo scopo (2017)”.

⇒ **Azione 2a:** redazione protocolli di collaborazione con ATC LU ed ASL 2 Lucca.

Obiettivo: coordinamento con gli enti preposti volto al regolare svolgimento ed alla completa realizzazione del Piano di Eradicazione.

Descrizione: realizzazione di protocolli d’intesa specifici con l’Ambito Territoriale di Caccia Lucca e con l’Azienda Sanitaria Locale 2 di Lucca, volti alla condivisione dei provvedimenti varati dall’Ente Parco in campo faunistico-gestionale ed alla collaborazione nell’esecuzione delle azioni volte al controllo delle specie potenzialmente impattanti. Il protocollo con l’ATC LU verterà in particolare sui seguenti punti:

- coinvolgimento nell’esecuzione del Piano di Eradicazione;
- coordinamento delle operazioni di abbattimento sulla base delle tempistiche che saranno previste dalle normative regionali e dai conseguenti calendari venatori.

Il protocollo con l’ASL 2 Lucca sarà incentrato in particolare su:

- controllo sanitario dei capi abbattuti;
- modalità di trasporto e smaltimento dei capi abbattuti secondo le modalità di Legge.

Risultati attesi: condivisione dei provvedimenti presi dall’Ente Parco in materia gestionale faunistica in modo che essi si integrino con una gestione eseguita su scala più ampia.

Personale coinvolto:

- personale amministrativo Ente Parco Regionale Alpi Apuane.

Tempistiche: dall’estate 2016 dovranno essere avviati i contatti per la redazione di protocolli condivisi con gli enti sopra citati. I protocolli dovranno essere redatti e operativi per l’inizio del Piano di Eradicazione (2017).

⇒ **Azione 2b:** elaborazione del Piano di Eradicazione per la specie daino nelle aree di presenza accertata della specie (come da Azioni 1a e 1b).

Obiettivo: definizione di postazioni fisse e percorsi di cerca all’interno dell’area ove eradicare la specie, previa redazione di un apposito Piano basato sui rilievi descritti nelle Azioni 1a-b.

Descrizione: le operazioni di rilievo verranno svolte come previsto dall’Obiettivo generale 1 e si concluderanno entro il 2016.

Sulla base delle consistenze minime stimate per gli eventuali nuclei individuati, verrà redatto, entro 10 giorni dalla conclusione dei rilievi, un “Piano di Eradicazione” da parte del tecnico faunistico incaricato.

Nel Piano saranno indicati:

1. Postazioni fisse di sparo e percorsi di cerca dei capi da abbattere;
2. numero di capi da abbattere nei periodi previsti dalla normativa regionale e dai conseguenti calendari venatori;

3. numero degli operatori che dovranno essere coinvolti in un anno per il completamento del Piano;
4. tempistiche ottimali per l'esecuzione del Piano.

Il documento sarà poi inviato all'ISPRA per un giudizio di conformità e per recepire eventuali pareri con indicazioni migliorative per lo stesso.

Risultati attesi: predisposizione di un Piano di Eradicazione che possa essere portato a termine in un anno dal personale istituzionalmente individuato nell'Ente Parco (con l'eventuale appoggio di personale debitamente individuato e formato afferente all'ATC LU).

Personale coinvolto:

- n° 1 consulente tecnico faunistico per la redazione del Piano.

Tempistiche: il Piano di Eradicazione sarà redatto entro 10 giorni dalla conclusione dei rilievi effettuati per la specie daino, ovvero all'inizio dell'anno 2017.

⇒ **Azione 2c:** esecuzione del Piano di Eradicazione per la specie daino negli ambiti territoriali rilevati nel corso del 2016.

Obiettivo: arrivare, entro la fine dell'anno 2017, all'eradicazione dei nuclei di daino individuato presenti nell'area contigua e nell'area esterna al Parco, oltre che nell'area protetta.

Descrizione: le operazioni di abbattimento, a scopo eradicazione, verranno effettuate nei periodi consentiti e con i metodi previsti dalla normativa regionale all'interno del territorio del Parco, nei periodi consentiti e con i metodi consentiti dalla normativa regionale da parte del personale dell'ATC LU, nelle aree contigua ed esterna all'area protetta.

Risultati attesi: eradicazione dei nuclei di daino in modo da impedire l'instaurarsi di una strutturata popolazione della specie nel territorio apuano (Scopo generale "a" del presente Piano).

Personale coinvolto:

- Personale U.O.S. "Vigilanza e Gestione Faunistica" e personale afferente dall'ATC LU da individuare in numero e caratteristiche.

Tempistiche: gli abbattimenti saranno effettuati nei periodi previsti dalla normativa regionale, secondo i calendari venatori che verranno stabiliti.

⇒ **Azione 2d:** gestione dei capi abbattuti secondo le normative vigenti.

Obiettivo: controllo sanitario sui capi abbattuti, movimentazione/smaltimento degli stessi secondo le normative regionali vigenti (controllo e coordinamento delle operazioni da parte del personale dell'ASL 2 Lucca, secondo il protocollo d'intesa descritto nell'Azione 2a).

Descrizione: il problema dello smaltimento dei capi abbattuti a seguito dell'esecuzione del Piano di Eradicazione della specie daino, può essere affrontato sulla base della normativa regionale (nel rispetto dei Regolamenti 852 e 853/2004 CE), che delega gli Ambiti Territoriali di Caccia alla gestione di tale aspetto. Da subito si fa notare che il numero ipotizzabile di capi di daino abbattuti non potrà essere elevato per la scarsa consistenza del nucleo interessato dalle operazioni, ergo il secondo punto del precedente elenco, ovvero la creazione di una filiera corta, potrà non essere percorribile.

Risultati attesi: gestione a norma di legge delle carcasse di daino derivanti dal Piano di Eradicazione.

Personale coinvolto:

- personale amministrativo Ente Parco Regionale Alpi Apuane.

Tempistiche: dall'estate 2016 dovrà essere avviato il processo decisionale-amministrativo per la risoluzione della potenziale problematica. Qualsiasi atto ufficiale in materia, da parte dell'Ente, dovrà essere promulgato per l'inizio del Piano di Eradicazione (inizio 2017).

PIANO DI AZIONE DEL LUPO

(Canis lupus italicus)

INDICE

1° PARTE - QUADRO CONOSCITIVO	24
1. STATO DELLA SPECIE E DISTRIBUZIONE NEL PARCO REGIONALE DELLE ALPI APUANE.....	24
2. NORMATIVE.....	26
2° PARTE – FASE VALUTATIVA.....	27
ANALISI SWOT.....	27
SCOPO DEL PIANO.....	28
OBIETTIVI SPECIFICI	28
3° PARTE - AZIONI	299
1. Monitoraggio della popolazione di lupo nel Parco Regionale delle Alpi Apuane	29
2. Prevenzione del conflitto con la zootecnia	30
3. Minimizzazione dell'ibridazione nel Parco	31
4. Lotta al bracconaggio.....	31
5. Comunicazione con gli stake-holders.....	31

1° PARTE - QUADRO CONOSCITIVO

1. STATO DELLA SPECIE E DISTRIBUZIONE NEL PARCO REGIONALE DELLE ALPI APUANE

Il lupo (*Canis lupus italicus*), specie particolarmente protetta, è ricomparso nella catena apuana dopo oltre un secolo di assenza (Viviani *et al.*, 2007) a partire dal 2008, anno in cui il Comando Guardiaparco ha iniziato a rilevarne deposizioni fecali e segni di presenza.

La presenza del lupo, in un territorio quale un Parco Regionale, rappresenta un valore aggiunto, confermando la completezza ecosistemica che un predatore di vertice può fornire all'ambiente.

Nell'anno 2011, contestualmente alla redazione del Piano di Gestione degli ungulati (Lucchesi *et al.*, 2012), sono stati ottenuti i primi reperti oggettivi circa la presenza della specie tramite foto-video trappolaggio. Tali tipi di reperti sono stati ottenuti anche negli anni successivi durante gli episodi di campionamento effettuati con la medesima tecnica e portati avanti dal Comando Guardiaparco.

Fino all'estate 2014 le immagini denunciavano la presenza di 2-3 individui, maschi e femmine, che gravitavano nell'area Parco in modo stabile, ma senza alcun indizio che facesse pensare ad un'avvenuta riproduzione e quindi alla formazione di un branco (Lucchesi *et al.*, 2012; Viviani *et al.*, 2013; Fazzi *et al.*, 2014).

Nello stesso periodo le collaborazioni via via instaurate dal Parco con il CFS-Ufficio Territoriale per la Biodiversità di Lucca, la Comunità Montana "Media Valle del Serchio", la Provincia di Lucca ed il *Wolf Apennines Center* del Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano, hanno condotto alla caratterizzazione genetica di 5 individui diversi di lupo, 3 femmine e 2 maschi (Fazzi *et al.*, 2014).

L'attività condotta nell'estate 2014 ha permesso di registrare la presenza di un primo nucleo riproduttivo della specie (Fazzi *et al.* 2015) nelle Apuane centrali, e la riproduzione di un secondo branco nel 2015 nelle Apuane settentrionali contestualmente all'ennesima riproduzione del primo.

Inoltre il rinvenimento di segni di presenza in località notevolmente distanti da quelle in cui gravitano i due branchi permette di ipotizzare la aggiuntiva presenza sporadica di individui in

dispersione o di branchi localizzati principalmente fuori dai confini che utilizzano il territorio del Parco Regionale come aree periferiche.

I due branchi coprono rispettivamente la parte centrale e settentrionale del Parco, la Figura 1 rappresenta *home range* di 150 km², valore ipotizzato sulla base delle caratteristiche ecologiche della specie descritte in letteratura che indicano, come territori di un singolo branco, superfici di 100-250 km².

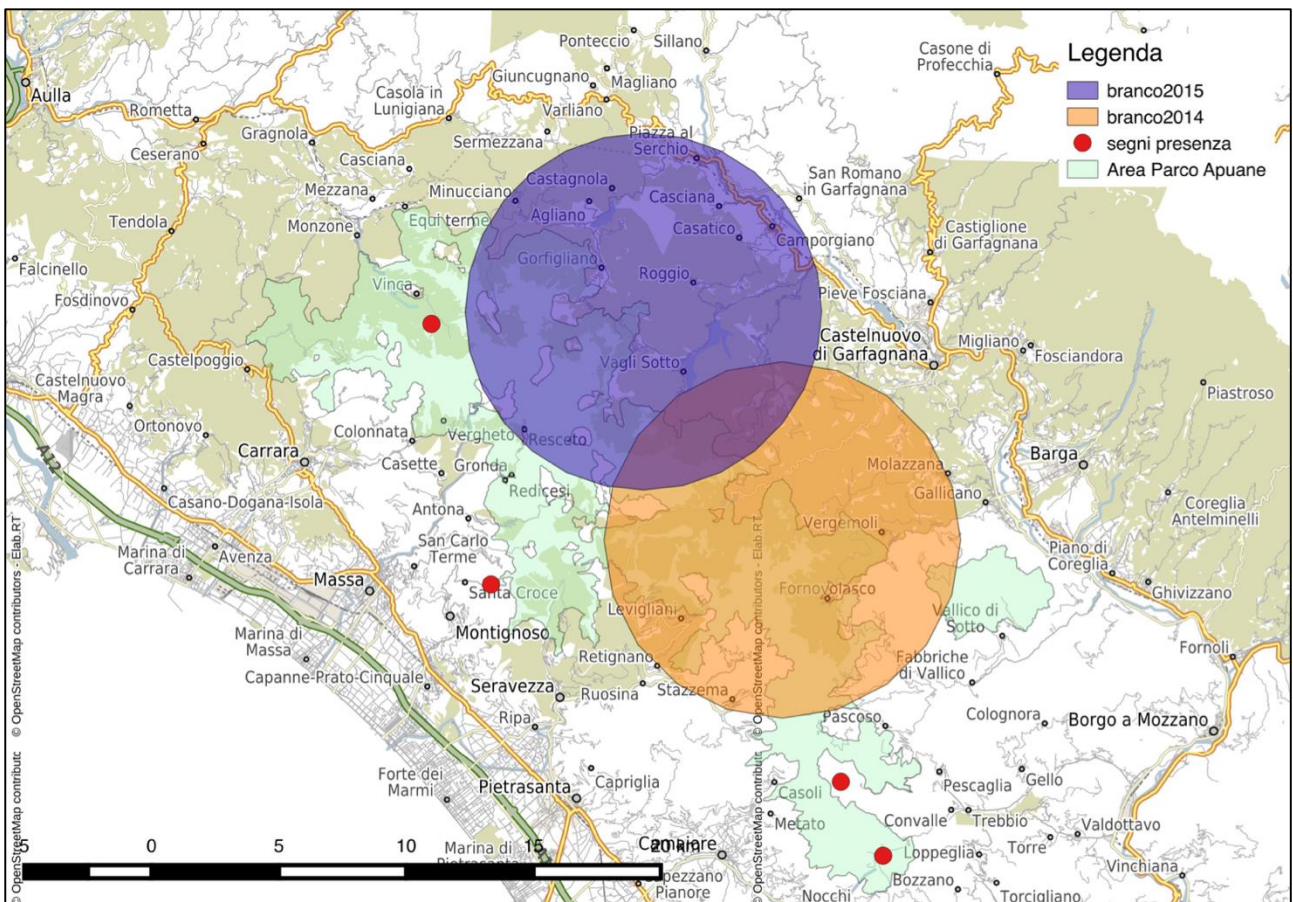


Figura 1 – Ipotetici *home range* dei due branchi accertati e siti di reperimento segni di presenza di ulteriori individui

Al momento nessun campione biologico di escrementi raccolti negli ultimi 3 anni è stato ancora analizzato, per cui non è possibile esprimersi su nessuna stima di popolazione. È possibile unicamente riportare il numero massimo di individui ripresi tramite foto-video trappole, che corrisponde a 9 individui per il branco “settentrionale” (durante il periodo estivo) e 6 individui per il branco “centrale” durante il periodo invernale.

Non disponendo ancora dei risultati delle analisi genetiche per i campioni raccolti, l'analisi del fenotipo effettuata tramite osservazioni dirette e foto-video trappolaggio permette al momento di escludere la presenza di individui ibridi o introgressi nei due branchi.

2. NORMATIVE

La specie *Canis lupus*, particolarmente protetta, si inserisce all'interno delle seguenti normative:

CONVENZIONE DI BERNA

La Convenzione di Berna (Convenzione sulla conservazione degli habitat naturali e della flora e fauna selvatica) inserisce il lupo nell'allegato II (specie strettamente protette), ne proibisce in particolare la cattura, l'uccisione, la detenzione ed il commercio.

DIRETTIVA HABITAT

La Direttiva Habitat (92/43/CEE) recepita dall'Italia con D.P.R. dell'8 settembre 1997, n. 357, inserisce il lupo nell'allegato D (specie di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa), proibendone la cattura, l'uccisione, il disturbo, la detenzione, il trasporto, lo scambio e la commercializzazione.

CONVENZIONE DI WASHINGTON

La Convenzione sul commercio internazionale delle specie animali e vegetali in via di estinzione (Washington, 1973; recepita con legge 19 dicembre 1975, n. 874) impone una stringente regolazione del commercio, l'importazione, l'esportazione e la detenzione delle specie minacciate a livello globale.

Il regolamento CEE di applicazione della CITES (38/97 del 13 dicembre 1996) include la popolazione italiana di lupo nell'Allegato B.

Leggi Nazionali

La legge 11 febbraio 1992 n. 157 inserisce il lupo tra le specie particolarmente protette (art. 2 c. 1) ed il D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357, di recepimento della direttiva Habitat, inserisce il lupo nell'allegato D, tra le specie di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa.

2° PARTE – FASE VALUTATIVA

ANALISI SWOT

L'analisi *SWOT* (*Strength, Weakness, Opportunities and Threats*) è utilizzata per identificare i punti di forza, di debolezza, le opportunità e le minacce del sistema, al fine di far emergere quelli capaci di favorire, ostacolare o ritardare, il perseguimento degli obiettivi prefissati. I punti di forza e di debolezza sono propri del sistema in analisi e sono modificabili tramite interventi; le opportunità e i rischi derivano dal contesto esterno e non sono quindi modificabili.

<i>STRENGTH</i>	<i>WEAKNESS</i>
<ul style="list-style-type: none"> • La popolazione è attualmente in espansione nel territorio del Parco • Il ritorno della specie è stato rilevato fin dall'inizio e accuratamente monitorato • Il lupo è una specie bandiera, che facilmente attira interesse nella società 	<ul style="list-style-type: none"> • La specie era assente da 100 anni nel territorio, la società è impreparata al suo ritorno • Non si hanno conoscenze sul livello di ibridazione con il cane • Non è quantificabile il livello di bracconaggio sulla specie nell'area
<i>OPPORTUNITIES</i>	<i>THREATS</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di molte prede selvatiche nel Parco • Il Parco è un'area protetta a divieto di caccia • Presenza di poche aziende zootecniche (ovi-caprine) • Eco-turismo interessato alla specie • Scarsa rete viaria interna 	<ul style="list-style-type: none"> • Presenza di cani padronali vaganti • Conflitto sociale • Elevata antropizzazione del territorio (paesi, case sparse, attività industriali)

Tabella 1 - Analisi *SWOT*

Il presente piano d'azione dovrà avere una durata almeno triennale. Alla scadenza si procederà con un'analisi della situazione che potrà portare ad una modifica delle azioni indicate.

SCOPO DEL PIANO

Mantenimento di una popolazione vitale di lupo che possa convivere con le attività antropiche con una sufficiente accettazione sociale.

OBIETTIVI SPECIFICI

L'obiettivo generale dovrà essere ottenuto attraverso alcuni obiettivi specifici che verranno realizzati tramite una serie di azioni gestionali.

- **Mantenimento delle tendenze demografiche**

Il lupo nel Parco Regionale delle Alpi Apuane si trova attualmente in una situazione di espansione dell'areale. Il suo ritorno negli ultimi anni, da cui era assente da più di un secolo, rispecchia le finalità di un'area protetta, in cui il lupo, all'apice della piramide ecologica, svolge il ruolo di regolatore ecosistemico.

- **Miglioramento della coesistenza lupo-attività antropiche**

Per il successo nella conservazione della specie è fondamentale che vi sia una completa accettazione sociale, cercando di ridurre al minimo i malcontenti legati alle attività antropiche che si trovano ad interfacciarsi con la specie. Il pericolo maggiore per il lupo è rappresentato dal bracconaggio, per cui è necessario che sia la componente venatoria e che la agro-silvo-pastorale della società siano preparate ad interagire correttamente con la specie.

La comunicazione deve utilizzare metodi e finalità differenti a seconda del gruppo sociale a cui è diretta.

- **Miglioramento dello stato delle conoscenze su distribuzione, consistenza e dinamica delle popolazioni di lupo.**

Le conoscenze sulla specie all'interno del Parco sono ancora limitate per cui è fondamentale proseguire le attività di ricerca per ampliare le conoscenze a disposizione.

3° PARTE - AZIONI

1. Monitoraggio della popolazione di lupo nel Parco Regionale delle Alpi Apuane

Azione 1.1: Verifica annuale della riproduzione tramite la tecnica del wolf howling

Descrizione: Wolf howling opportunistico in tutto il territorio del Parco

Priorità: Alta

Responsabili: Tecnico faunistico incaricato

Risultati: Verifica della riproduzione dei branchi già presenti e individuazione di eventuali nuovi nuclei

Azione 1.2: Programma di foto-video trappolaggio

Descrizione: Foto-trappolaggio opportunistico in contemporanea su tutto il territorio del Parco

Priorità: Alta

Responsabili: Tecnico faunistico incaricato

Risultati: Implementare l'archivio di foto-video trappolaggio per ottenere informazioni quantitative e qualitative (verifica dei fenotipi presenti)

Azione 1.3: Raccolta campioni biologici per analisi genetiche

Descrizione: Raccolta opportunistica di campioni biologici da inviare ad ISPRA per l'analisi genetica.

Priorità: Alta

Responsabili: Tecnico faunistico incaricato, volontari, laboratorio di genetica ISPRA

Risultati: Riconoscimento dei singoli individui, valutazione dell'uso del territorio da parte dei branchi e del il livello di ibridazione.

Azione 1.4: Cattura e marcatura individui di lupo

Descrizione: Cattura di almeno 1 animale per branco e dotazione di radiocollare VHS-GPS

Priorità: Media

Responsabili: Tecnico faunistico incaricato, veterinario

Risultati: Valutazione dell'uso dello spazio e delle dimensioni degli *home range* in un territorio morfologicamente difficile come il Parco delle Alpi Apuane

2. Prevenzione del conflitto con la zootecnia

Azione 2.1: Realizzazione di un *database* degli allevatori ovi-caprini presenti nel Parco

Descrizione: Reperire l'elenco delle aziende zootecniche registrate presso le ASL locali e creare un *database* elettronico in ambiente GIS

Priorità: Alta

Responsabili: Tecnico faunistico incaricato

Risultati: Conoscenza delle aziende presenti

Azione 2.2: Informare gli allevatori sulle misure di prevenzione

Descrizione: Fornire informazioni agli allevatori sulle misure di prevenzione da mettere in atto (recinzioni *ad hoc*, cani da guardiania), per ridurre il rischio di predazioni da lupo

Priorità: Alta

Responsabili: Tecnico faunistico, Guardiaparco

Risultati: Ottenere che tutte le aziende presenti siano a conoscenza degli strumenti da poter utilizzare

Azione 2.3: Incentivi per la messa in sicurezza delle aziende agricole

Descrizione: Fornire alle aziende incentivi per la realizzazione di recinzioni e per l'adozione di cani da guardiania

Priorità: Alta

Responsabili: Uffici amministrativi ente Parco

Risultati: Mettere in sicurezza le aziende presenti e stimolare una politica di prevenzione del danno piuttosto che di indennizzo

3. Minimizzazione dell'ibridazione nel Parco

Azione 3.1: Rimozione dei cani vaganti nel Parco

Descrizione: I cani rinvenuti senza padrone nel Parco saranno segnalati alle ASL e canili di riferimento e recuperati

Priorità: Alta

Responsabili: Guardiaparco, ASL

Risultati: Azzerare la presenza di cani vaganti

Azione 3.2: Obbligo di guinzaglio

Descrizione: Introdurre l'obbligo di guinzaglio per chiunque attraversi il territorio del Parco

Priorità: Alta

Responsabili: Guardiaparco, GAV

Risultati: Evitare la presenza di cani vaganti

4. Lotta al bracconaggio

Azione 4.1: Sorveglianza anti bracconaggio

Descrizione: Sorveglianza sul territorio tramite foto-video trappole e attività di controllo

Priorità: Alta

Responsabili: Guardiaparco, GAV

Risultati: Ridurre il pericolo di bracconaggio

5. Comunicazione con gli stakeholder

Azione 5.1: Campagne di comunicazione

Descrizione: La corretta informazione deve essere offerta con programmi e metodologie *ad hoc* per i gruppi di interesse coinvolti. Dovranno essere realizzati momenti di incontro differenti per gli istituti di istruzione, le associazioni venatorie, le aziende zootecniche,

le comunità locali. La comunicazione passerà anche attraverso l'uso dei *mass media* per raggiungere un pubblico più vasto possibile.

Priorità: Alta

Responsabili: Tecnico faunistico, Comunicatori specializzati

Risultati: Innalzare le conoscenze sulla specie e ridurre i timori e i pregiudizi dovuti a scarsa informazione

Azione 5.2: Realizzazione di *brochure* e pannelli informativi

Descrizione: L'eco-turismo è una risorsa per la conservazione della specie, in quanto consente di sfruttare il territorio in cui è presente il lupo per ottenere visibilità e convogliare le attenzioni sulla tematica. Il turismo e la conoscenza dovranno essere stimolate attraverso la pubblicazione di *brochure* sul tema e la realizzazione di cartellonistica specifica sulla rete sentieristica.

Priorità: Media

Responsabili: Tecnico faunistico, Comunicatori specializzati

Risultati: Informare il pubblico sullo stato delle conoscenze nell'area e trasformare la specie lupo in risorsa turistica