

REGIONE
ABRUZZO



RELAZIONE PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

**Proposta di gestione del Cervo (*Cervus elaphus*) nel Comprensorio di
gestione 2 in attuazione del P.F.V.R. 2020-2024**

I tecnici

Agr. Dott. Mirco Masciovecchio
(consulente Parco Regionale Sirente Velino)

Dott. For. Luigi Logiudice
(Responsabile Osservatorio Faunistico Regionale)

Dicembre 2023

1. Premessa

Oggetto della presente relazione di Valutazione di Incidenza Ambientale è la “Proposta di gestione del Cervo (*Cervus elaphus*)”, di seguito indicata con PGCe, contenuta nel paragrafo 4.3 della “Proposta di gestione del Cervo e del Capriolo in Regione Abruzzo in attuazione del PFVR 2020/2024, S.V.2023/2024”, di seguito indicata con PGCC, che interessa la porzione di territorio regionale ricadente nel cosiddetto “Comprensorio di gestione n. 2” individuato dal Piano Faunistico Venatorio Regionale 2020-2024, di seguito indicato come PFVR.

La gestione del Cervo su base comprensoriale (n° 2) descritta nella PGCe, ha come obiettivo principale la conservazione della specie preservando nel tempo una struttura demografica compatibile con le attività agricole e di gestione forestale nonché in equilibrio con le altre componenti delle biocenosi relative alla specie.

L'applicazione della PGCe individuata, assume:

- a) carattere di **prelievo venatorio in caccia di selezione** (art. 18 L.N. 157/92; art. 11 quaterdecies, comma 5, della L. 248/2005) all'esterno delle aree protette e territorio non vincolato ai sensi della Legge 394/91;
- b) forma di **controllo numerico** (art. 19 L.N. 157/92, art. 44 L.R. 10/2003, all'art. 11 comma 4 e art. 22 comma 6 della Legge 394/91) all'interno delle aree protette vincolate ai sensi della Legge 394/91 e degli Istituti faunistici di protezione quali Zone di Ripopolamento e Cattura (ZRC), Aree Cinofile permanenti (ACP) e Oasi di Protezione (OP) elencate nei paragrafi 4.6.1, 4.6.2, 4.6.7 del PFVR ricadenti all'interno del Comprensorio 2.

Alle specificate differenze normative e amministrative delle previste forme di prelievo, si evidenzia la necessità di conseguire una gestione unitaria nel pieno rispetto di quanto riportato dal PFVR, che a seconda dei casi può essere declinata nel raggiungimento di precisi obiettivi gestionali (densità soglia, livello di impatto alle attività produttive) o solo tendere ad un maggiore equilibrio tra le varie esigenze tra le più ampie finalità di un'area protetta (conservazione degli ecosistemi, delle loro componenti e dei processi naturali in atto).

Al riguardo il PFVR, *adottato con DGR 522/C del 28.08.2020 e approvato dal Consiglio Regionale con Deliberazione Consiliare del 15/09/2020*, riporta “...il rapporto sostenibile tra le popolazioni di Cervo e ambiente viene realizzato anche attraverso l'individuazione, a livello comprensoriale, di valori di densità obiettivo e di densità minime” (pag. 264, par.fo 8.17.2.4 Pianificazione territoriale per la gestione del Cervo).

I sistemi agricoli sono considerati degli importanti elementi da salvaguardare in quanto contribuiscono in maniera sostanziale e diretta al mantenimento dell'elevata biodiversità, acquisita nel corso di pratiche agro-pastorali secolari, attestata dal corposo elenco di specie presenti nei formulari aggiornati dei siti ZSC/ZPS.

La PGCe intende affrontare con immediatezza le situazioni di criticità diffuse su gran parte del territorio rurale con particolare riferimento a quelle gravanti il settore agricolo e zootecnico locale, ma non sottovalutando le problematiche inerenti agli incidenti stradali (par.fo 3.2 “*Impatti sulla viabilità*” e 3.2.1 “*Incidenti stradali con Cervo nel PNR Sirente-Velino*”).

Nel caso del Comprensorio 2 è evidente l'importanza che assume l'area protetta regionale Sirente Velino, considerando che occorre operare una gestione unitaria della popolazione, a prescindere dalle suddivisioni amministrative del territorio.

Il Parco regionale Sirente Velino, il cui territorio in termini quanti-qualitativi risulta essere determinante ai fini del conseguimento di una gestione unitaria del comprensorio 2, ha stabilito nel Piano di gestione delle ZSC (ex-SIC) e della ZPS di contrastare “...l'abbandono dei sistemi agricoli e zootecnici tradizionali ed usi agricoli, zootecnici e forestali compatibili” al fine di perseguire una piena “*integrazione tra uomo ed ambiente naturale, anche mediante la salvaguardia delle attività agro-silvo-pastorali e tradizionali*” (art. 1, comma 3, lettera b, Legge 394/91). Di conseguenza la PGCe, con il tasso di prelievo relativo attribuito al territorio dell'area protetta regionale, andrà considerata come uno strumento attuativo strettamente correlato al raggiungimento di tale obiettivo.

La presente valutazione si giustifica per la realizzazione delle predette attività all'interno di alcuni siti della Rete Natura 2000, rispetto ai quali devono essere verificati se gli eventuali impatti arrecati risultino significativi, ovvero superino la soglia che preclude il raggiungimento e/o il mantenimento in uno stato di conservazione sufficiente dei siti e delle specie di interesse comunitario.

Inoltre, il presente documento valuta se il mancato intervento necessario al riequilibrio dello scompenso registrato, non agisce sullo stesso stato di conservazione (degli habitat o altre componenti faunistiche tutelate), peggiorandolo nel tempo.

I dati riportati nella PGCC e che rappresentano le criticità causate dalla popolazione del Cervo per il Comprensorio 2 sono riferiti all'arco temporale compreso tra il 2018 e il 2022 e, risultano supportati da una puntuale georeferenziazione e da stime economiche per danni attribuiti esclusivamente al Cervo. In pratica sono stati raggruppati ed analizzati i dati contenuti nella piattaforma regionale Artemide e quelli del geo-database cartografico in ambiente GIS del Parco. La PGCC riporta una serie cartografica in cui vengono rappresentate le localizzazioni dei danni su base comunale.

La decisione di ricorrere al prelievo in controllo della specie Cervo, evidentemente in sovrannumero in diverse aree interne all'area protetta regionale, si integra con le altre scelte gestionali che intendono di limitare i danni causati anche da tutte le altre specie (cinghiale, istrice, capriolo). È del tutto evidente come l'adozione di mezzi di prevenzione attraverso recinzioni elettrificate e repellenti chimici organici, si dimostri insufficiente, se non del tutto inefficace, a ridurre gli ingenti danni che l'Ente Parco è costretto ad indennizzare e che denotano una tendenza in continua e progressiva crescita (Tab.65 e Fig.75 della PGCC).

In riferimento ai danni per le colture agricole analizzati nel periodo 2019-2022 (§ 3.1.1 "*Impatti del Cervo al comparto agricolo in Abruzzo*" nella PGCC), per il Parco Regionale Sirente Velino si evidenzia "...una percentuale aggiuntiva del 24% rispetto a tutto il rimanente territorio (*parchi nazionali esclusi*)" (§ 3.1.2 "*Impatti del Cervo al comparto agricolo nel PNR Sirente Velino*").

Nel presente documento si forniscono:

- un'analisi geografica di dettaglio degli elementi (ZSC e ZPS) della Rete Natura 2000 che rientrano nel Comprensorio di gestione n. 2, al fine di valutare attentamente gli impatti sulla funzionalità della rete ecosistemica Natura 2000;
- analisi di tutti gli habitat e delle specie tutelate ai sensi della Direttiva Habitat nei Siti Natura 2000 e del conseguente impatto che le azioni previste possono avere su ognuno di essi;
- la valutazione delle sole soluzioni alternative praticabili, come la stessa procedura di VINCA prevede, quali l'utilizzo di sistemi di prevenzione (e.g. recinti elettrificati, dissuasori acustici e visivi, repellenti olfattivi), che non comportano lo sviluppo di un maggior impatto.

La presente valutazione è stata redatta in considerazione dei principali riferimenti normativi e metodologici per la VINCA, tra cui:

- "*Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (V.Inc.A.) - Direttiva 92/43/CEE HABITAT art. 6, paragrafi 3 e 4*" (GU Serie Generale n. 303 del 28-12-2019);
- "*Linee Guida Regionali per la Valutazione di Incidenza*", approvate con D.G.R. n. 860/2021;
- D.M. 17 ottobre 2007 "*Criteri uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)*" di cui agli art. 2 e 5.

L'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" che prevede la Valutazione di incidenza afferma che:

1. *Per le zone speciali di conservazione, gli Stati membri stabiliscono le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e delle specie di cui all'allegato II presenti nei siti. MISURE DI CONSERVAZIONE*

2. *Gli Stati membri adottano le opportune misure per evitare nelle zone speciali di conservazione il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate, nella misura in cui tale perturbazione potrebbe avere conseguenze significative per quanto riguarda gli obiettivi della presente direttiva. DEGRADO DEL SITO*

3. *Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Alla luce delle conclusioni della valutazione dell'incidenza sul sito e fatto salvo il paragrafo 4, le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o progetto soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'Integrità del sito in causa e, se del caso, previo parere dell'opinione pubblica. VALUTAZIONE DI INCIDENZA*

4. *Qualora, nonostante conclusioni negative della valutazione dell'incidenza sul sito e in mancanza di soluzioni alternative, un piano o progetto debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale o economica, lo Stato membro adotta ogni misura compensativa necessaria per garantire che la coerenza globale di Natura 2000 sia tutelata. Lo Stato membro informa la Commissione delle misure compensative adottate.*

L'art. 6 introduce due concetti chiave, cioè (1) il deterioramento degli habitat che potrebbe derivare sia dall'attività messa in campo ma anche come una conseguenza diretta e connessa ad una presenza eccessiva delle popolazioni di Ungulati e (2) la valutazione dello sviluppo della proposta a seguito dell'analisi delle soluzioni alternative ed alla sussistenza dei motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi i motivi di natura sociale ed economica descritti approfonditamente nel Capitolo 4 "Impatti sulle attività antropiche" della PGCC, a cui si rimanda.

Entrambi i concetti, unitamente all'analisi delle possibili alternative (obbligatoria, in base alla giurisprudenza della Corte di giustizia dell'Unione Europea, cfr. Sentenza Corte giustizia UE, seconda sez., C 451/17 del 07/11/2018), saranno analizzati, contestualizzandoli al territorio in esame.

Tra tutti i fattori di minaccia riportati e descritti nel "*Piano di gestione della ZPS e SIC del Parco Regionale Sirente Velino*" (rif. Capitolo 8, § 8.2 "Individuazione e valutazione delle minacce", Tabella; § 8.3 "Minacce individuate ed ambiti di gestione") riferiti alle specie faunistiche e floristiche tutelate rientranti negli Allegati alle Direttive, il primo riguarda l'abbandono dei sistemi agricoli e zootecnici tradizionali ed usi agricoli zootecnici e forestali compatibili.

Nei Piani di Gestione e nelle relative misure di conservazione sito-specifiche di tutte le ZSC interessate da tale attività, aventi porzioni esterne alle aree protette, quindi in territorio oggetto di pianificazione e programmazione venatoria, il prelievo del Cervo rientra tra le misure di "*Regolamentazione attività venatoria*" (caccia di selezione) da affrontare negli specifici Piani di abbattimento annuali da elaborare in accordo con l'Ente gestore.

Infine, considerando che dal quadro nazionale sullo status degli Ungulati emerge una continua evoluzione territoriale e numerica delle popolazioni, si ritiene che non vi siano particolari criticità per una gestione razionale del Cervo e del Capriolo); anzi recenti documenti di programmazione sempre più spesso ne raccomandano un efficace contenimento. Tra tutti si evidenzia il Piano Straordinario Gestione e Contenimento della Fauna Selvatica, recentemente approvato dal Governo centrale con Decreto del 13 giugno 2023, che ha introdotto diversi obiettivi da raggiungere tra cui alcuni finalizzati alla riduzione dei conflitti tra fauna selvatica e attività antropiche.

D'altronde la stessa Direttiva "Habitat" tra i diversi obiettivi da raggiungere nella conservazione degli habitat elenca quelli naturali (scarsa connotazione antropica) ma anche quelli seminaturali, come appunto le aree a coltivazioni agricole a usi zootecnici e alla gestione forestale multifunzionale. In tal modo è universalmente riconosciuto il valore, per la conservazione della biodiversità a livello europeo,

di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha consentito e in alcuni casi favorito il mantenimento di un corretto equilibrio tra uomo e biocenosi.

Le attività previste hanno tra gli obiettivi quello di mantenere questi habitat seminaturali e indirettamente, di permettere agli agricoltori locali di poter continuare le loro attività tradizionali che mantengono di conseguenza gli habitat medesimi. Nell'area presa in considerazione dallo studio, inoltre, sono presenti numerose specie animali e vegetali di interesse comunitario, per la cui sopravvivenza risulta indubbiamente utile e/o necessaria la prosecuzione e la valorizzazione delle attività agro-silvo-pastorali.

Le azioni previste dall'intervento sono, inoltre, coerenti con un altro obiettivo previsto dalla Direttiva, ovvero quello che prevede di realizzare la conservazione della biodiversità europea tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali. Ciò costituisce una forte innovazione nella politica del settore in Europa. In altre parole, si vuole favorire l'integrazione della tutela di habitat e specie animali e vegetali con le attività economiche e con le esigenze sociali e culturali delle popolazioni che vivono all'interno delle aree che fanno parte della rete Natura 2000. A tale presupposto e ai relativi obiettivi specifici possono essere ricondotte una parte delle attività di interesse socio-economico previste dall'Intervento oggetto del presente studio di incidenza.

2. Tipologia e descrizione delle azioni previste

Nella PGCe, verificata l'idoneità della condizione ai fini dell'applicazione della Proposta, si stabiliscono i tassi di prelievo ripartiti per territori amministrativi rispetto alle stime di popolazione e alle criticità connesse alla presenza del Cervo rilevate all'interno dei Comprensori di gestione.

In particolare, la "Proposta di prelievo" relativamente al territorio del Comprensorio di gestione n. 2, oggetto della presente relazione per la V.Inc.A., è un documento operativo con carattere attuativo che individua obiettivi di gestione specifici in termini numerici (vedi Tabella 71).

Le modalità (tempi e luoghi) e le tecniche di gestione che verranno assunte derivano da esperienze di prelievo consolidate in altri contesti italiani e citati nella PGCe (ACATER e Parco Nazionale dello Stelvio, che coinvolgono rispettivamente, nel primo caso diverse aree protette a livello regionale, nel secondo caso un'area protetta di livello nazionale), e dal quadro conoscitivo del fenomeno acquisito negli anni dalla Regione Abruzzo e dall'Ente Parco Regionale Sirente Velino.

Coerentemente e nel rispetto delle tempistiche riportate nelle *Linee Guida per la gestione degli Ungulati Cervidi e Bovidi* (ISPRA, 2013), le misure gestionali applicabili sono riconducibili alle tipologie di intervento di seguito sinteticamente indicate:

- a) interventi di monitoraggio della popolazione di Cervo (conteggi) e delle criticità connesse alla sua presenza sul territorio e dell'andamento dei danni;
- b) interventi sul sistema agricolo comprendenti l'indennizzo dei danni accertati e le azioni di prevenzione dai danni all'agricoltura mediante sistemi ecologici;
- c) interventi diretti sulla popolazione di Cervo comprendenti la caccia di selezione nelle aree soggette a pianificazione e programmazione venatoria (art. 18 L.N. 157/92; art. 11 *quaterdecies*, comma 5, della L. 248/2005), ed interventi di prelievo in controllo numerico (art. 19 L.N. 157/92 e *ss.mm.ii.*, art. 11 comma 4 della Legge 394/91) nelle aree protette.

Il punto B che contempla i metodi ecologici di esclusione e deterrenza è un'attività che da anni, in modo prioritario rispetto a qualsiasi altra ipotesi di intervento, sono messi in atto dentro e fuori il territorio del Parco Regionale Sirente Velino, anche se con scarsi risultati. In Regione Abruzzo con fondi del PSR sono stati emanati due bandi per il finanziamento delle recinzioni. La medesima misura sarà oggetto di un prossimo bando a valere sulle risorse del CSR della Regione Abruzzo.

Il punto C si riferisce ad intervento di abbattimento, per mezzo di arma da fuoco.

La presente V.Inc.A. di fatto si riferisce al solo punto C.

Per i prelievi effettuati all'interno dei territori protetti (Parco Regionale Sirente Velino, Riserva Gole di San Venanzio), gli abbattimenti selettivi verranno condotti dal personale della Polizia provinciale (in regime di Avvalimento con la regione), dal personale dipendente dell'Ente Parco o da persone nominativamente autorizzate (c. 6, art. 22, L. 394/91 "Legge quadro sulle aree protette"). In quest'ultima categoria di operatori rientrano i volontari "selecontrollori", con priorità per i residenti nel territorio del Parco, in possesso delle abilitazioni previste all'art. 3, c. 1, lettere c) d) f) e g) del RR 1/2017 "Regolamento regionale per la gestione faunistico-venatoria degli Ungulati", nonché gli stessi proprietari/conduttori dei fondi danneggiati dal Cervo purché muniti di licenza di caccia e titolo abilitativo di selecontrollore. Nel caso di operatori volontari, essi saranno ulteriormente formati e specializzati ad operare all'interno di un contesto territoriale protetto e, quindi conseguiranno un'ulteriore qualifica con l'obbligo di un continuo aggiornamento per una maggiore e specifica conoscenza del patrimonio faunistico presente nel Parco.

In pratica, le attività di abbattimento attuate da postazione fissa, verranno effettuate mediante carabina a colpo singolo (*bolt-action*) dotata di ottica di precisione con esplosione di un singolo colpo per volta (sono vietate le carabine semiautomatiche), escludendo l'impiego di munizioni al piombo, così differenziate:

- a) **in caccia di selezione**, per il solo **territorio esterno** all'area protetta del Comprensorio n° 2, negli orari crepuscolari consentiti dalla normativa vigente (di norma da un'ora prima del sorgere del sole fino ad un'ora dopo il tramonto del sole);
- b) **in controllo numerico**, per tutto il **territorio protetto** del Comprensorio n° 2, negli orari crepuscolari mattutini, serali e notturni (indicativamente non oltre la mezzanotte), cioè nella fascia oraria in cui si verificano i danni, per la fuoriuscita dei Cervi dai rifugi diurni alla ricerca di risorse trofiche in aree agricole.

Le procedure operative distinte e diverse per i due casi a) e b), che verranno specificatamente codificate nei rispettivi disciplinari operativi (territorio in caccia di selezione e territorio in controllo numerico), possono essere così schematizzate:

- **caso (a)**, trattandosi di caccia di selezione, l'abbattimento del Cervo, è effettuato per una determinata Unità di prelievo da un operatore nominativamente autorizzato dall'Ambito Territoriale di Caccia (può essere presente un "accompagnatore non armato"). La possibilità di individuare ed utilizzare una postazione fissa è funzionale all'abbattimento. La riduzione numerica in caccia di selezione, basata su criteri di sostenibilità di utilizzo della risorsa (codificata in densità soglia minime-massime, quindi di un tasso di prelievo) è su una scala spaziale maggiore.
- **caso (b)**, trattandosi di controllo numerico, l'abbattimento del Cervo, è effettuato da un operatore (può essere presente un "accompagnatore non armato"), nominativamente autorizzato dall'Ente Parco o dalla Regione a seconda del territorio di competenza, a seguito di specifica richiesta al fine di evitare danni alle colture agricole o per prevenzione di incidenti stradali. L'operatore incaricato, appostato in silenzio sul bordo del campo agricolo, attende l'arrivo del Cervo. L'abbattimento ha effetto di spaventare, quindi di disturbare ed allontanare eventuali altri individui (nel caso si tratti di un branco), con l'auspicabile reazione di dissuasione a frequentare nuovamente la coltivazione.

Nei casi in cui il/i Cervo/i arrivano sul campo e la luce naturale non è più sufficiente per una corretta visione, l'abbattimento verrà effettuato con l'ausilio di una fonte luminosa (torcia tattica) o visore notturno ad intensificazione di luce oppure visore termico.

L'attività qualora sia rivolta alla risoluzione di un caso specifico di danneggiamento è assimilabile ad un vero e proprio "Servizio di pronto intervento" finalizzato alla diminuzione della pressione sulle colture da reddito e contestuale dissuasione del Cervo (possibilmente dall'intera area coltivata).

In nessun caso è prevista una fase o forma di "*inseguimento*" dei cervi che, spaventati dal colpo, fuggono.

L'azione termina in entrambi i casi con il raggiungimento e recupero del Cervo abbattuto, inserimento della fascetta nominativa ed inamovibile sul tendine d'Achille.

Il Piano prevede (Tabella 71) che in entrambi i casi a) e b), venga mantenuta e rispettata la struttura della popolazione, adottando tassi di prelievo ripartiti su precise quote di classe di età e di sesso, ben codificati in altri contesti italiani e riportati nelle Linee Guida nazionali per la gestione dei Cervidi dell'ISPRA (2013).

I capi abbattuti, ciascuno contrassegnato con una marca - fascetta - inamovibile assegnata nominativamente all'operatore, avranno una destinazione stabilita per legge (anche in questo caso differente a seconda se si tratta di caccia di selezione o controllo numerico), attraverso una struttura operativa formata da risorse umane e strumentali, mezzi autorizzati, locali idonei, ecc., che garantisca

la tracciabilità dei capi da destinare al consumo umano ed il rispetto della normativa sanitaria di riferimento. Trattamento delle spoglie e smaltimento dei rifiuti organici prodotti (visceri, corata, pelliccia, ecc...) saranno effettuati nel rispetto della normativa sanitaria vigente e conformemente alle specifiche disposizioni dei competenti Servizi Veterinari della ASL.

Nel caso in cui il Cervo colpito mortalmente non risultasse sul punto di abbattimento, si procede tempestivamente all'attivazione del *Servizio di Recupero* mediante un conduttore di ausiliario con funzione di cane da traccia, specificatamente autorizzato, ed in possesso dell'abilitazione di cui al c. 1, lett. f), art. 3 del R.R. 1/2017. In pratica si dovrà procedere al ritrovamento della carcassa attraverso l'ausilio di uno specifico cane da traccia appositamente addestrato, il quale legato al guinzaglio dovrà seguire la traccia dell'animale ferito fino ad arrivare alla carcassa.

I punti salienti sui quali si baseranno i futuri Disciplinari dei protocolli operativi, in riferimento al già esistente Disciplinare operativo regionale riguardante il cinghiale (DGR 343 del 30/06/2023) risultano essere:

- 1) l'attività di controllo numerico si riferisce alla necessità di prevenire incidenti stradali e danni alle colture su decisione della Regione Abruzzo o dell'Ente Parco;
- 2) Nelle aree a ZSC/SIC e ZPS con la specie Orso in Formulario, al fine prevenire e ridurre eventuali impatti sulla presenza di Orso bruno marsicano opportunamente segnalata, la programmazione spazio-temporale del prelievo verrà individuata con l'intesa degli Enti gestori dei siti in questione;
- 3) Individuazione nominativa degli operatori autorizzati al prelievo che risultino in possesso dei requisiti previsti dalla normativa in vigore;
- 4) rendicontazione giornaliera al coordinatore inerente i risultati delle uscite giornaliere;
- 5) eventuale attivazione del Servizio recupero dei capi feriti;
- 6) conferimento carcasse (tracciatura) ed avvio a smaltimento/macellazione nel rispetto della normativa sanitaria vigente;
- 7) rispetto della consistenza del prelievo dei Cervi in rigida osservanza dei parametri previsti dalla proposta di prelievo autorizzato da ISPRA.

Per quanto riguarda i periodi in cui sono previsti gli interventi di prelievo, si fa riferimento a quelli individuati dall'ISPRA per le popolazioni di Cervo in aree appenniniche (cfr. <http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/manuali-e-linee-guida/linee-guida-per-la-gestione-degli-ungulati.-cervidi-e-bovidi>).

Anche per i periodi di attività è necessaria una differenziazione per le differenti tipologie di intervento:

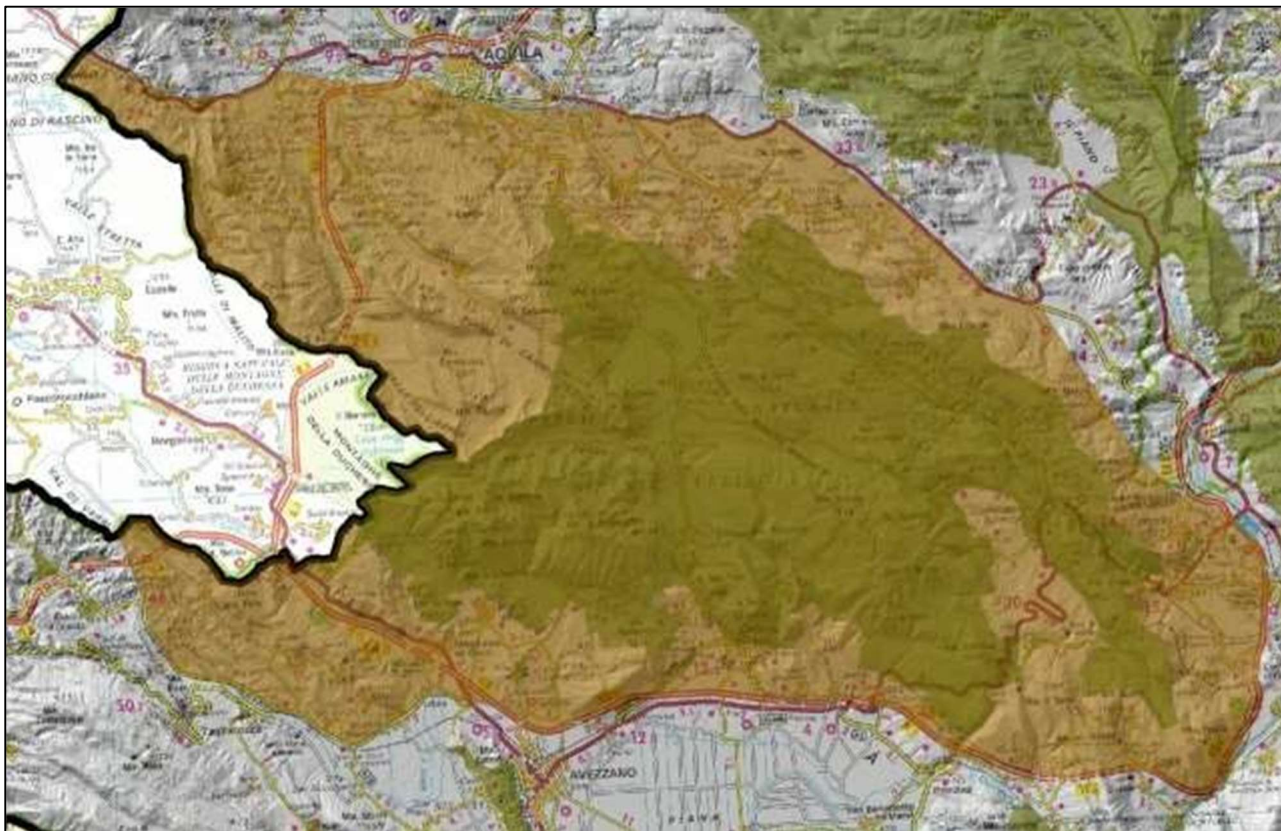
- nel **caso a)** della caccia di selezione, il prelievo consentito per aree appenniniche è compreso dal 15 ottobre al 15 marzo e nel mese di agosto per la classe MI (Tavola 4.1, Linee guida ISPRA, 2013);
- nel **caso b)** del controllo numerico, il prelievo è funzionale alla prevenzione del danno. In ogni caso verrà evitato il bimestre maggio-giugno (periodi parto-allattamento mammiferi, deposizione-cova-svezzamento uccelli), nonché l'intervallo tra la seconda metà di settembre e novembre (periodo degli accoppiamenti Cervo). Inoltre, l'attività sarà sospesa in tutte le domeniche di luglio, per i primi 15 giorni di agosto e nei restanti fine settimana di agosto (sabato e domenica).

Relativamente alla dimensione numerica della proposta di piano del Comprensorio n. 2, si riporta nella tabella seguente l'entità del prelievo suddivisa per classi contenuta nel parere ISPRA (n. prot. 0049587/2023 del 19/09/2023), riformulata adottando un tasso di prelievo più conservativo rispetto alla proposta di piano di prelievo elaborata dalla società incaricata riportata nella Tabella 71 del PGCC.

Comprensorio n. 2	Piano di prelievo	M AD > 5 anni	M SA 2-4 anni	M G 1 anno	M P > 12 mesi	F AD > 2 anni	F G 1 anno	F P > 12 mesi
Esterno PRSV	124	10	10	20	26	20	19	19
Interno PRSV	128	12	13	19	19	27	19	19

3. Dimensione e/o ambito di riferimento, localizzazione dell'intervento

L'ambito territoriale di riferimento delle attività descritte è il Comprensorio di gestione del Cervo n. 2 così come individuato e rappresentato nella figura 150 del PFVR che si riporta di seguito.



Il suddetto Comprensorio è esteso 131.862 ha ed è formato amministrativamente dall'ATC L'Aquila, ATC Barisciano, ATC Subequano, ATC Avezzano, Parco Regionale Sirente Velino (all'interno del quale è presente la Riserva Statale Orientata Monte Velino), Riserva Naturale Regionale Gole di San Venanzio.

La struttura fisica del Comprensorio 2 è prevalentemente caratterizzata da una morfologia complessa, ricompresa in un ampio intervallo altitudinale e da un'orografia articolata, con notevoli differenze tra versanti montani, la presenza di canyon, profondi valloni e ampi altopiani, il che determina una notevole varietà di habitat presenti (dagli ambienti di crinale, ai ghiaioni, alle estese faggete, alle praterie, alle pareti rocciose).

Il territorio così altamente diversificato risulta caratterizzato da una elevata biodiversità.

Tra i principali habitat presenti nel territorio esaminato, oltre agli ambienti tipicamente montani assumono particolare valore biogeografico, le gole rupestri, i canyon carsici e gli habitat rocciosi che ospitano emergenze floristiche ad elevato interesse relittuale. Agli ecosistemi ad elevato grado di naturalità si aggiungono anche gli agro-ecosistemi di fondovalle, che oltre a rappresentare usi tradizionali del territorio contribuiscono alla formazione di importanti habitat per la biodiversità locale.

All'interno del Comprensorio di gestione n. 2 sono presenti i seguenti siti Natura 2000 (di cui si riporta l'Ente gestore DGR 227/2011, DGR 325/2021):

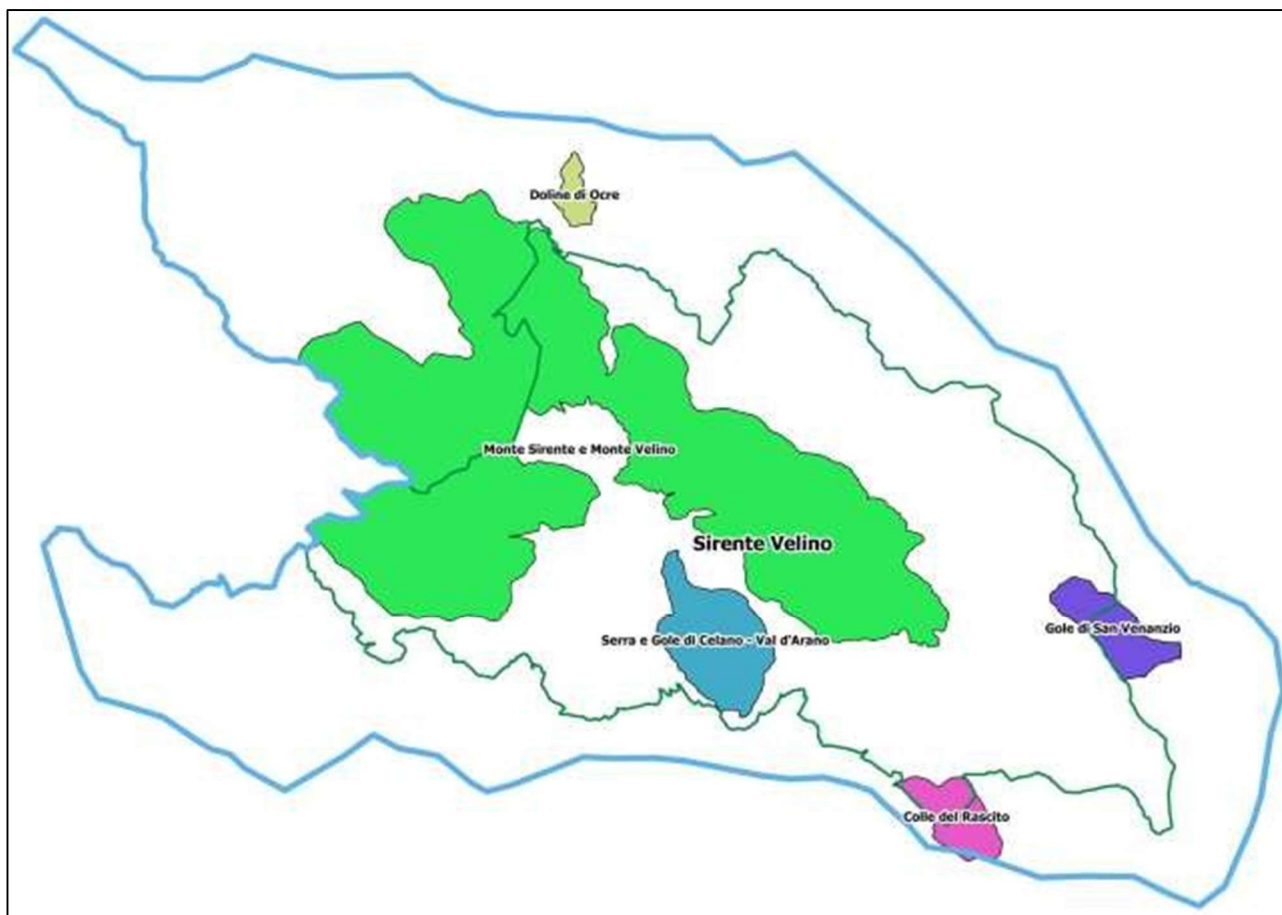
1. ZPS IT7110130 denominata "Sirente Velino", di estensione 59.134 ha, ricadente nel territorio del PNRSV in misura del 95,4% (Ente gestore: PNRSV);
2. ZSC IT7110206 denominata "Monte Sirente e Monte Velino", di estensione 26.654 ha, ricadente nel territorio del PNRSV in misura del 69,5%; Ente gestore: PNRSV);

3. ZSC IT7110075 denominata "Serra e Gole di Celano - Val D'Arano", di estensione 2.350 ha, ricadente nel territorio del PNRSV in misura del 100% (Ente gestore: PNRSV);
4. ZSC IT7110090 denominata "Colle Rascito", di estensione 1.037 ha, ricadente nel territorio del PNRSV in misura del 45,7% (Ente gestore: PNRSV);
5. ZSC IT7110096 denominata "Gole di San Venanzio", di estensione di 1.215 ha, ricadente nel territorio del PNRSV in misura del 34,6% (co-gestione PNRSV e comune di Raiano) –
6. ZSC IT7110086 (Doline di Ocre) di estensione di 381 ha (Ente gestore: Comune di Ocre e Comune di L'Aquila).

All'interno del PNRSV, si estende per 3.550 ettari la Riserva Naturale Orientata "Monte Velino" (RNOMV), gestita dall'Ufficio Territoriale Carabinieri per la Biodiversità di Castel di Sangro (AQ).

L'area di tale Riserva risulta completamente esclusa dal Piano di prelievo.

Infine, si segnala l'inclusione dell'intero territorio del Parco regionale nel sito IBA 114 "Sirente, Velino e Montagne della Duchessa".



Una attenta differenziazione va fatta in merito al coinvolgimento dei suddetti siti Natura 2000 a seconda se l'attività di prelievo sia effettuata in caccia di selezione (caso a) oppure in controllo numerico (caso b).

L'ambito operativo di riferimento della caccia di selezione (caso a) è il territorio del Comprensorio al di fuori delle due aree protette coinvolte, ed interessa:

- 475 ettari della ZSC IT7110090 Colle del Rascito;
- 5.019 ettari circa della ZPS IT7110130 Sirente Velino.

L'ambito operativo di riferimento del controllo numerico (caso b) è il territorio del Comprensorio all'interno delle due aree protette coinvolte ed interessa (con esclusione della RONMV):

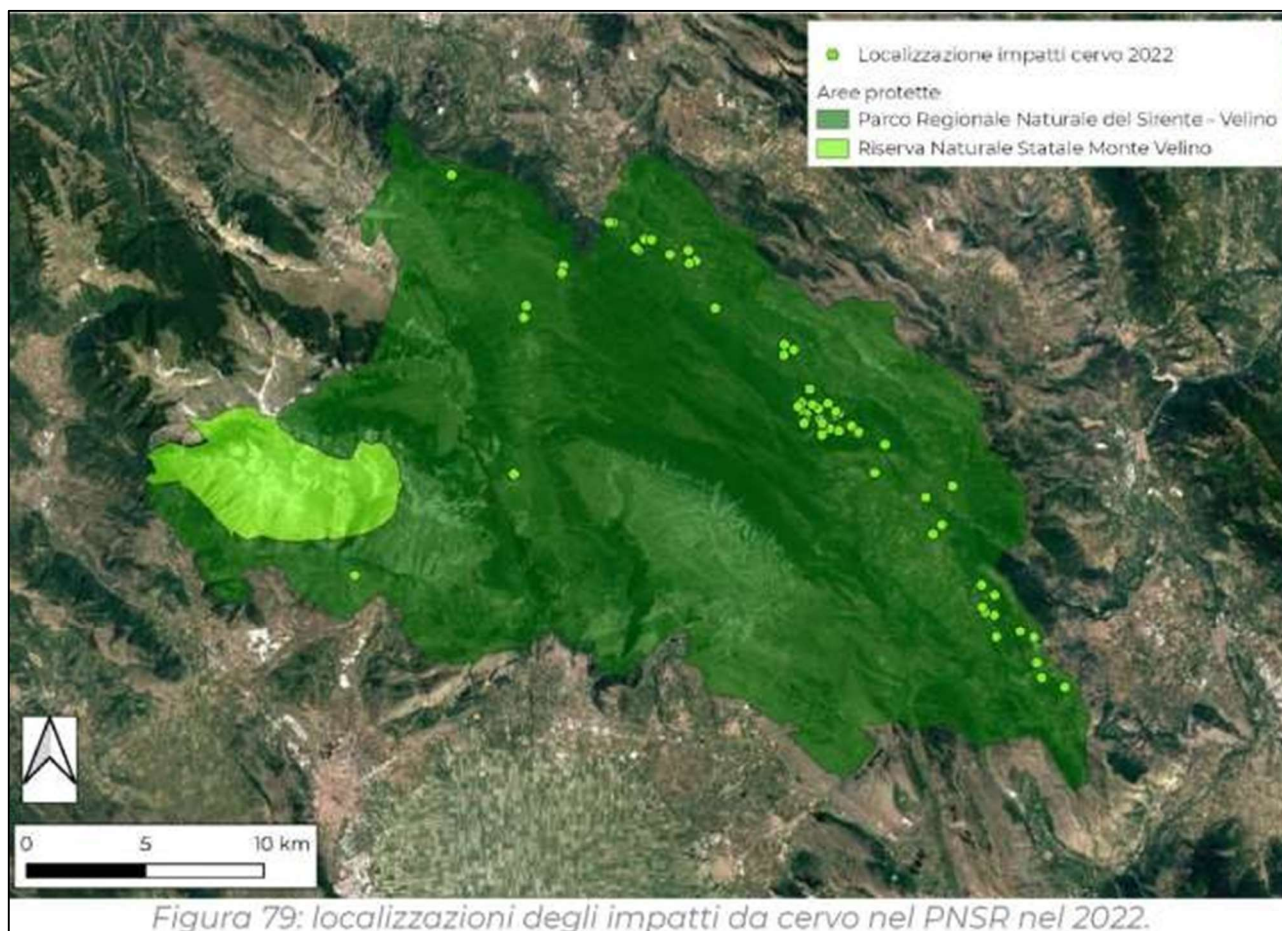
- 28.087 ettari circa tra tutte le ZSC;
- 50.565 ettari circa della ZPS IT7110130 Sirente Velino.

Le superficie N2000 interessate dal controllo numerico in realtà sono molto più piccole, in quanto saranno interessati in prevalenza i comuni di Fagnano Alto, Tione degli Abruzzi, Molina Aterno, Castelvechio Subequo, Castel di Ieri, dove negli ultimi anni si sviluppa tra l'85 e il 95% dei danni da Cervo; nel dettaglio, le azioni si svilupperanno all'interno delle aree agricole e limitrofe del settore nord-est del Parco descritte dagli eventi danno nelle carte di seguito.

Tab.1 Presenza delle aree agricole nei Siti N2000 interessati dal Piano

Sito/i Natura 2000 ed aree agricole	Aree agricole (ha)	Aree agricole %	Aree agricole con danni (ha)	Aree agricole con danni %
Aree agricole nella ZSC IT7110206 e nella ZPS IT7110130	1260,9	16,00	409,6	14,35
Aree agricole nella ZSC IT7110090 e nella ZPS IT7110130	29,2	0,37	0	0,00
Aree agricole nella ZSC IT7110075 e nella ZPS IT7110130	20,9	0,27	0	0,00
Aree agricole nella ZPS IT7110130 e non nelle ZSC	6567,4	83,36	2444,5	85,65
Aree agricole complessive, tutte nella ZPS IT7110130	7878,4	100,00	2854,2	100,00

La figura successiva tratta dalla PGCe (figura 79, pag. 94) è relativa all'aggiornamento 2022 delle localizzazioni dei danni da Cervo.



A completamento del quadro di riferimento si fornisce in allegato alla presente anche la carta delle localizzazioni dei danneggiamenti da Cervo nel periodo 2019-2021, fornita dal PRSV, che costituisce parte integrante alla presente Relazione V.Inc.A.

Seppur la Proposta di prelievo in controllo può essere applicata potenzialmente sull'intero territorio del Comprensorio 2, gli interventi non sono previsti al di fuori delle aree agricole e limitrofe, pertanto, le attività non riguardano le due ZSC IT7110075 "Serra e Gole di Celano - Val D'Arano" e IT7110090 "Colle del Rascito" dove non sono presenti aree agricole, né tratti stradali critici per gli incidenti.

Gli interventi di controllo diretto della popolazione sono previsti nelle aree maggiormente critiche per il fenomeno dei danni all'agricoltura, nella Media Valle dell'Aterno e Valle Subequana, quindi interessanti e localizzati nella ZPS IT7110130 e solo in minima parte nella ZSC IT7110206.

4. Descrizione dell'ambiente naturale ed interferenza con ZSC/ZPS, parchi, riserve

Habitat e specie di cui alla Dir. 92/43 CEE e Dir. 2009/147 CEE presenti in ciascun dei Siti Natura 2000 del Sirente Velino sono riportati nei rispettivi Formulare Natura 2000 (ultimo aggiornamento al Dicembre 2019) consultabili sul sito del Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare. Si riporta nelle tabelle seguenti l'elenco di habitat e specie presenti nei formulari dei Siti N2000 interessati.

Habitat		Presenza nel Sito/i			
Codice	Denominazione	ZPS IT7101030	ZSC IT7110206	ZSC IT7110075	ZSC IT7110090
3170	* Stagni temporanei mediterranei		x		
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripariali di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>	x		x	
4060	Lande alpine e boreali	x	x		
5110	Fomazioni stabili xerotemofile a <i>Buxus sempervirens</i> sui pendii rocciosi (<i>Berberidion</i> p.p.)			x	
5130	Fomazioni a <i>Juniperus</i> spp.		x	x	x
5210	Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp.	x			
6110	*Fomazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i>	x	x	x	
6170	Fomazioni erbose calcicole alpine e subalpine	x	x		
6210	*Fomazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)	x	x	x	x
6220	*Percorsi substeppici di graminacee e piante annue di <i>Thero-Brachypodietea</i>	x			x
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile		x		
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	x	x	x	

7220	*Sorgenti petrificanti con formazioni di travertino (<i>Cratoneurion</i>)	x		x	
8120	Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (<i>Thalaspiaetea rotundifolia</i>)	x	x	x	
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	x	x	x	
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	x	x	x	
8240	* Pavimenti calcarei	x	x		
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico		x		
9210	* Faggete degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	x	x		
9260	Foresta di <i>Castanea sativa</i>	x	x		
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	x			
91AA	* Boschi orientali di quercia bianca		x	x	
91L0	Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)		x		

Specie				Presenza nei Siti			
Cod.	Nome	Nome italiano	All.to	ZPS IT7101030	ZSC IT7110206	ZSC IT7110075	ZSC IT7110090
1479	<i>Adonis distorta</i>	<i>Adonide ricurva</i>	II, IV	x	x		
1558	* <i>Astragalus aquilanus</i>	<i>Astagalo aquilano</i>	II*, IV	x	x		
1657	<i>Gentiana lutea</i>	<i>Genziana maggiore</i>	V		x		
1763	<i>Artemisia eriantha</i>	<i>Artemisia rupestre</i>	V		x		
6282	* <i>klasea lycopifolia</i> (<i>Serratula lycopifolia</i>)		II*, IV	x	x		
1056	<i>Parnassius mnemosyne</i>		IV	x	x	x	
1057	<i>Parnassius apollo</i>	<i>Farfalla apollo</i>	IV	x	x	x	
1058	<i>Maculinea arion</i> (<i>Phengaris arion</i> - 6265)		IV	x	x	x	
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>		II	x	x		x
1074	<i>Eriogaster catax</i>		II, IV	x	x		x
1076	<i>Proserpinus proserpina</i>		IV	x	x		
1087	* <i>Rosalia alpina</i>	<i>Cerambice del faggio</i>	II*, IV	x	x		
1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	<i>Gambero di fiume</i>	II	x	x		
6135	<i>Salmo cetti</i> (<i>Salmo trutta macrostigma</i>)	<i>Trota macrostigma</i>	II	x			
1137	<i>Barbus plebejus</i>	<i>Barbo italico</i>	II, V	x			
1167	<i>Triturus carnifex</i>	<i>Tritone crestato</i>	II, IV	x	x	x	

1205	<i>Hyla intermedia (H. meridionalis)</i>	Raganella	IV	x	x		
5357	<i>Bombina pachypus (B. variegata)</i>	Ululone appenninico	II, IV	x	x		x
5367	<i>Salamandrina perspicillata (S. terdigitata)</i>	Salamandrina dagli occhiali	II, IV	x			x
1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Cervone	II	x			x
1283	<i>Coronella austriaca</i>	Colubro liscio	IV	x	x	x	
1292	<i>Natrix tessellata</i>	Biscia tassellata	IV	x		x	
1298	<i>Vipera ursinii</i>	Vipera dell'Orsini	II	x	x		
5179	<i>Lacerta bilineata (Lacerta viridis)</i>	Ramarro	IV	x	x	x	
5670	<i>Hierophis viridiflavus (Coluber viridiflavus)</i>	Biacco	IV	x	x		
6091	<i>Zamenis longissima (Elaphe longissima-1281)</i>	Saettone	IV	x			x
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Rinolofa minore	II,IV	x	x		
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Rinolofa maggiore	II,IV	x	x		
1307	<i>Myotis blythii</i>	Vespertilio minore	II,IV	x			
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastrello	II,IV	x	x		
1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano	IV	x	x	x	
1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Miniottero	II,IV	x			
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Vespertilio smarginato	II,IV	x	x		
1322	<i>Myotis nattereri</i>	Vespertilio di natterer	IV	x	x		
1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Vespertilio di Bechstein	II,IV	x			
1324	<i>Myotis myotis</i>	Vespertilio maggiore	II,IV	x	x		
1326	<i>Plecotus auritus</i>	Orecchione bruno	IV	x	x		
1327	<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino	IV	x	x		
1329	<i>Plecotus austriacus</i>	Orecchione meridionale	IV	x	x		
1330	<i>Myotis mystacinus</i>	Vespertilio mustacchio	IV	x	x		
1331	<i>Nyctalus leisleri</i>	Nottola di Leisler	IV	x	x		
1333	<i>Tadarida teniotis</i>	Molosso di Cestoni	IV	x		x	
1341	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardino	IV	x	x		
1344	<i>Hystrix cristata</i>	Istrice	IV	x	x	x	
1352	* <i>Canis Lupus</i>	Lupo	II *,IV	x	x	x	
1354	* <i>Ursus arctos spp. marsicanus</i>	Orso appenninico	II *,IV	x	x	x	
1357	<i>Martes martes</i>	Martora	V	x	x	x	
1358	<i>Mustela putorius</i>	Puzzola	V	x	x	x	
1363	<i>Felis silvestris</i>	Gatto selvatico	IV	x	x	x	
1374	* <i>Rupicapra pyrenaica spp.ornata</i>	Camoscio appenninico	II *,IV	x	x		
2016	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato	IV	x	x		
5365	<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi	IV	x	x	x	

Specie			Presenza nel Sito/i			
Cod.	Nome	Nome italiano	ZPS IT7101030	ZSC IT7110206	ZSC IT7110075	ZSC IT7110090
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Cicogna bianca	x	x		
A078	<i>Gyps fulvus</i>	Grifone	x	x	x	
A085	<i>Accipiter gentilis</i>	Astore	x			
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale	x	x	x	
A101	<i>Falco biarmicus</i>	Lanario	x	x	x	
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	x	x	x	
A215	<i>Bubo Bubo</i>	Gufo reale	x	x	x	
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	x	x		
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Picchio dorsobianco	x	x		
A246	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	x	x		x
A255	<i>Anthus campestris</i>	Calandro	x	x		
A267	<i>Prunella collaris</i>	Sordone	x	x		
A280	<i>Monticola saxatilis</i>	Codirossone	x	x	x	
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Balia dal collare	x	x		
A333	<i>Tichodroma muraria</i>	Picchio muraiolo	x	x	x	
A338	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	x	x		x
A345	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	Gracchio alpino	x	x	x	
A346	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Gracchio corallino	x	x	x	
A358	<i>Montingrilla nivalis</i>	Frinquello alpino	x	x		
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	x	x		x
A412	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Coturnice	x	x	x	

5. Complementarità con altri progetti e/o piani

All'interno del PRSV, l'intervento di prelievo in controllo del Cervo si affianca in maniera parallela all'attività di prelievo in controllo del cinghiale attuato mediante gabbie e/o abbattimento, attività ampiamente valutata negli impatti con procedura conclusa di cui al Giudizio CCR-VIA n. 3994/2023. Considerato che i danneggiamenti sono nella maggior parte dei casi provocati da entrambe le specie cinghiale e Cervo (circa l'80% dei casi), in modo congiunto e simultaneo in alcuni casi, in tempi diversi in altri (il primo con un'azione di scavo e consumo, il secondo con un azione di brucatura), non si ritiene in questo contesto che le due azioni sviluppate nel tempo in maniera parallela, aventi lo stesso fine e con la stessa metodologia, possano produrre impatti cumulativi sulle restanti componenti della fauna selvatica; sulla stessa area agricola danneggiata un intervento di abbattimento su una specie, per deterrenza, esclude la presenza anche dell'altra specie. La

valutazione su quale specie prioritariamente intervenire verrà effettuata volta per volta a seguito di sopralluogo da parte del responsabile/tecnico incaricato nel coordinamento dell'intervento.

Su eventuali presenza/assenza degli impatti cumulativi (abbattimenti con arma Cervo + catture cinghiale) l'effetto si ritiene inesistente in quanto nei terreni dove sono attive le gabbie di cattura per i cinghiali non si effettueranno interventi per il Cervo. Questa seconda tipologia di intervento, di fatto creando dissuasione e disturbo, potrebbe infatti annullare l'efficienza delle catture stesse di cinghiale.

Al momento della redazione del presente documento non sono presenti altri progetti e/o piani che necessitano di essere menzionati e valutati che possano determinare, congiuntamente a quello in esame, un effetto sommatoria con incidenza significativa.

6. Uso delle risorse naturali

L'utilizzo delle risorse naturali presenti nell'area protetta è relativo esclusivamente alla sottrazione di esemplari di Cervo, specie oggetto dell'intervento.

Non verranno interessate altre specie di fauna selvatica, né tanto meno ci sarà utilizzo né alterazione di risorse di origine vegetale, facenti parte o meno di habitat tutelati ai sensi della Direttiva Habitat; non vi sarà nessun taglio della vegetazione arborea ed arbustiva.

Non ci sarà nessuna captazione di tipo idrica, né prelievo di suolo.

Nessuna risorsa naturale sarà resa inaccessibile, temporaneamente o permanentemente.

Le catene trofiche e gli equilibri preda-predatore non saranno pregiudicati in quanto i tassi di prelievo calcolati sono basati su una stima prudenziale (vedasi valutazioni specifiche per singola specie).

7. Produzione di rifiuti

Non è prevista produzione dei rifiuti se non la produzione di bossoli di cartucce che verranno regolarmente raccolti e smaltiti secondo la normativa vigente sui rifiuti per la tipologia di materiale di cui costituiti.

Nel caso di un Cervo morto a seguito di ferimento e non ritrovato dal Servizio Recupero si potrebbe assumere una produzione di rifiuti di natura organica. In questo caso però il fenomeno si ritiene assolutamente trascurabile, sia perché interesserà solo una piccola percentuale di tutti gli animali, sia perché l'utilizzo delle munizioni atossiche (monolitiche) esclude il rilascio di piombo nell'ambiente. Le poche eventuali carcasse non recuperate, rientrerebbero nei naturali cicli di decomposizione organica oppure nella catena trofica da parte di specie predatrici come il lupo o il grifone (per approfondimenti si veda §11.2).

Non verranno prodotti rifiuti di natura pericolosa.

8. Inquinamento e disturbi ambientali

Le attività come detto sono prevalentemente diurne e crepuscolari. Anche in questo caso è necessaria una differenziazione tra prelievo del Cervo in caccia di selezione e prelievo in controllo numerico.

In entrambi i casi sono stati definiti gli orari di queste attività.

Nel caso di prelievo in caccia di selezione non è previsto, né necessario, l'utilizzo di fonti luminose, mentre nel caso dell'attività di prelievo in controllo, come anticipato, si può prolungare su orari nei quali la luce naturale non è più sufficiente per una corretta visione. L'utilizzo di una fonte luminosa

prodotta da una torcia con raggio massimo di 100-150 metri diventa necessaria e rimane sempre limitata nello spazio (puntiforme) relativa al sito di intervento.

Avrà caratteristiche di durata temporale estremamente ridotta e limitata al momento prima dell'effettuazione dello sparo e finalizzata all'abbattimento del capo di Cervo nell'atto del danneggiamento e dopo per il raggiungimento del capo abbattuto da parte dell'operatore.

N.B. La fonte luminosa prodotta da una torcia tattica o un faretto direzionale manuale, sarà gradualmente sostituita con l'utilizzo di visori notturni "ad intensificazione di luce" e visori termici infrarossi che non hanno alcuna emissione nel visibile e che non costituiscono fonte di inquinamento luminoso: nei casi di utilizzo di queste innovative ed avanzate tecnologie anche questa forma di disturbo, verrà completamente annullata.

Il fascio luminoso può essere percepito dalla fauna che negli orari notturni frequenta abitualmente le zone agricole, ma considerata la brevità e l'intensità modesta dello stesso, si può ritenere che questa tipologia di disturbo non sia significativa e non preclude minimamente il mantenimento di uno stato di conservazione adeguato da parte delle altre componenti faunistiche.

L'inquinamento acustico è relativo al singolo sparo. La propagazione del suono è prevalentemente circoscritta all'area agricola di intervento, anche se il rumore prodotto può essere percepito dalle altre specie faunistiche che negli orari dell'intervento frequentano le aree agricole ed i boschi limitrofi all'area agricola.

Il disturbo può essere considerato non significativo e non preclude minimamente il mantenimento o il raggiungimento di uno stato di conservazione adeguato delle altre componenti faunistiche.

Gli automezzi serviranno, per raggiungere e lasciare il sito, utilizzando la viabilità ordinaria esistente. Nella fase dell'appostamento il motore sarà spento, con fari spenti, e si opererà nell'estremo silenzio. Solo nel caso del controllo numerico notturno nelle aree protette l'utilizzo dei veicoli a motore di notte, che potrebbero apportare disturbo diretto in aree sensibili alle specie tutelate (minaccia G.01.03 PdG ZPS e SIC PRSV), riguardano esclusivamente le aree agricole di fondovalle, quindi sono esclusi i settori forestali di versante più sensibili, le praterie degli altipiani e del piano nivale, in linea con le minacce del P.d.G della ZPS.

9. Rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate

Le tecnologie utilizzate sono relative alle armi di tipologia carabina *bolt-action* e munizionamento atossico senza piombo *lead-free*. Le armi saranno utilizzate esclusivamente da personale abilitato, di consolidata esperienza nel maneggio di tale attrezzatura e nominativamente autorizzato. Lo sparo avverrà sempre in condizioni di sicurezza rispetto alla traiettoria della palla e all'attecchimento della stessa, rispetto a beni immobili e viabilità, accuratamente valutate al momento della verifica del danno o di un sopralluogo preventivo.

Al fine di tutelare alcune specie di rapaci presenti nella ZPS e nelle ZSC gli operatori hanno l'obbligo di utilizzo di munizioni atossiche *lead-free*, quindi, non rilasciano piombo nell'ambiente. Tale prescrizione è stata inserita per evitare dispersione di metalli tossici nell'ambiente nel caso di animali eventualmente feriti e non recuperati.

Tutte le operazioni saranno svolte secondo la normativa vigente, ed in altri contesti, storicamente, non si sono mai riscontrati incidenti, dovuto a questo tipo di interventi, né all'uomo, né alla fauna non interessata direttamente al selecontrollo.

10. Interferenze sulle componenti abiotiche

Non sussiste alcuna interferenza sulle componenti abiotiche in quanto non sono previsti rilasci di alcuna sostanza nel suolo, nel sottosuolo e nelle acque, in atmosfera.

11. Interferenze sulle componenti biotiche

Nel presente paragrafo si effettuerà un'analisi dettagliata degli habitat e delle specie tutelate ai sensi della Direttiva Habitat nei Siti Natura 2000 e del conseguente impatto che le azioni previste possono avere su di essi.

Si tralasciano le specie/habitat della ZSC IT7110075 Serra e Gole di Celano - Val D'Arano, e che come anticipato si ricorda che non sono oggetto della presente attività.

Di seguito vengono descritte le principali caratteristiche degli habitat di interesse comunitario presenti nella ZPS IT7110130 "Sirente Velino" e nei siti ZSC IT7110206 "Monte Sirente e Monte Velino", ZSC IT7110090 Colle del Rascito per la porzione esterna al PRNSV.

11.1 Analisi dello stato di conservazione degli Habitat a livello di sito e singola valutazione

Di seguito vengono descritti gli Habitat di interesse comunitario presenti nella ZPS IT7110130 "Sirente Velino" (analoghi anche alle restanti Z.S.C. di cui l'Ente Parco è Ente Gestore) con esposizione dei dati sui singoli habitat e il grado di conservazione.

A seguire, habitat e specie sono corredati da un'analisi dei possibili impatti che le azioni previste dal PGCE possono avere direttamente su di essi, ma anche dagli effetti positivi indiretti correlati al contenimento della popolazione del Cervo nelle aree agricole danneggiate.

Gli habitat descritti per la ZPS IT7110130 ricomprendono anche gli habitat riportati nel formulario aggiornato della ZSC IT7110206 e ZSC IT7110090.

Codice Natura	Tipo di Habitat	Superficie (ha)	Copertura (%)	Rappresen- tatività	Sup. Relativa	Grado di conservazi- one	Valutazione globale
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con il <i>Paspalo- Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>	591,34	1,00	C	C	B	B
4060	Lande alpine e boreali	1.182,68	2,00	B	C	B	B
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande e prati calcicoli	591,34	1,00	C	C	B	C
5210	<i>Matorral</i> arborescenti di <i>Juniperus</i> spp.	2.956,70	5,00	B	C	B	B
6110*	Formazioni erbose calcicole rupicole o basotile dell' <i>Alyso- Sedion albi</i>	591,34	1,00	C	C	B	C
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	2.956,70	5,00	B	C	B	B
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)	8.870,10	15,00	A	C	B	A
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero- Brachypodietea</i>	1.182,68	2,00	A	C	B	A
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	2.956,70	5,00	A	C	B	A
7220*	Sorgenti petrificanti con Formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>)	591,34	1,00	A	C	B	B
8120	Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)	4.139,38	7,00	A	C	A	A
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	591,34	1,00	C	C	B	B

8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	1.774,02	3,00	A	C	A	A
8240*	Pavimenti calcarei	1.182,68	2,00	B	C	B	B
9210*	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus e Ilex</i>	8.870,10	15,00	A	C	B	B
9260	Foreste di <i>Castanea sativa</i>	1.774,02	3,00	C	C	C	C
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	591,34	1,00	C	C	B	C

4060: Lande alpine e boreali

Formazioni di arbusti bassi, nani o prostrati delle fasce alpina, subalpina e montana dei rilievi montuosi eurasiatici, dominate in particolare da ericacee e/o ginepro nano. In Italia è presente sulle Alpi e sull'Appennino. Si sviluppa normalmente nella fascia altitudinale compresa fra il limite della foresta e le praterie primarie d'altitudine ma, in situazioni particolari, si riscontra anche a quote più basse. Questo habitat, sulle Alpi, è certamente tra i più diffusi e ben rappresentati poiché include sia i rodorovaccinieti acidofili (*Rhododendron ferrugineum*, *Vaccinium* sp.) che i rodoreti basifili (*Rhododendron hirsutum*, *Rhodothamnus chamaecistus*), i tappeti di azalea nana (*Loiseleuria procumbens*), le formazioni a ginepro nano (*Juniperus communis* subsp. *alpina*), quelle a ginestra stellata (*Genista radiata*), ad uva ursina (*Arctostaphylos uva-ursi*) dei crinali ventosi e, infine, quelle a camedrio alpino (*Dryas octopetala*), qualora non ricondotte all'habitat 6170 "Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine". Scendendo lungo l'Appennino molte di queste comunità scompaiono e nella porzione più meridionale è possibile rilevare soprattutto i ginepreti che vengono inclusi in questo habitat. Le numerose cenosi che confluiscono in questo tipo svolgono un ruolo essenziale sia per l'impronta che conferiscono al paesaggio vegetale, sia per il ruolo di protezione dei suoli e dei versanti.

Possibili interferenze degli interventi: l'habitat non è interessato dall'intervento in quanto il Piano non prevede utilizzo/taglio/asportazione di risorse vegetali ascrivibili a questo habitat. Gli interventi di prelievo del Cervo non sono eseguiti all'interno di questo habitat. **Incidenza nulla.**

5110: Formazioni stabili xerotermofile a *Buxus sempervirens* sui pendii rocciosi

Formazioni arbustive, più o meno aperte, dominate da *Buxus sempervirens*. Sono riconducibili all'habitat cenosi di pseudomacchia, di mantello, di gariga e di boscaglia in cui il bosso, sempre dominante, può essere accompagnato da altri arbusti.

Queste cenosi si insediano prevalentemente su substrati calcarei (in Liguria su affioramenti ultramafici o basaltici), su pendii aridi e pietrosi, spesso in ambiti quasi rupestri, nei piani collinare e montano.

Possibili interferenze degli interventi: l'habitat non è interessato dall'intervento in quanto il Piano non prevede utilizzo/taglio/asportazione di risorse vegetali ascrivibili a questo habitat. Gli interventi di prelievo del Cervo non sono eseguiti all'interno di questo habitat. **Incidenza nulla.**

5130: Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli

Arbusteti più o meno radi dominati da *Juniperus communis*. Sono generalmente cenosi arbustive aperte, che includono sia gli ambiti di prateria in cui il ginepro comune forma piccoli nuclei che gli ambiti in cui il ginepro, spesso accompagnato da altre specie arbustive (fra cui *Rosa* sp. pl., *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*), forma nuclei più ampi. Si tratta di cenosi secondarie che colonizzano praterie pascolate e pratopascoli ora in abbandono. Sono diffusi nella fascia collinare montana, prevalentemente su substrati carbonatici, ma anche di natura diversa, in condizioni da xerofile a mesoxerofile. L'habitat è presente in tutta l'Italia settentrionale e centrale; nella regione alpina è poco comune mentre è frequente nell'area appenninica.

Possibili interferenze degli interventi: l'habitat non è interessato dall'intervento in quanto il Piano non prevede utilizzo/taglio/asportazione di risorse vegetali ascrivibili a questo habitat. Gli interventi di prelievo del Cervo non sono eseguiti all'interno di questo habitat. **Incidenza nulla.**

5210: Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.

Macchie di sclerofille sempreverdi mediterranee e submediterranee organizzate attorno a ginepri arborescenti. Sono costituite da specie arbustive che danno luogo a formazioni per lo più impenetrabili. Tali formazioni possono essere interpretate sia come stadi dinamici delle formazioni forestali (matorral secondario), sia come tappe mature in equilibrio con le condizioni edafiche particolarmente limitanti che non consentono l'evoluzione verso le formazioni forestali (matorral primario). L'habitat è tipico dei substrati calcarei e si ritrova prevalentemente in aree ripide e rocciose del piano termomediterraneo.

Possibili interferenze degli interventi: l'habitat non è interessato dall'intervento in quanto il Piano di gestione non prevede utilizzo/taglio/asportazione di risorse vegetali ascrivibili a questo habitat. Gli interventi di prelievo del Cervo non sono eseguiti all'interno di questo habitat. **Incidenza nulla.**

6210: Formazioni erbose secche seminaturali a facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco Brometalia*) (stupenda fioritura di orchidee)

Praterie polispecifiche perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche, generalmente secondarie, da aride a semimesofile, diffuse prevalentemente nel Settore Appenninico ma presenti anche nella Provincia Alpina, dei Piani bioclimatici Submeso-, Meso-, Supra-Temperato, riferibili alla classe *Festuco-Brometea*, talora interessate da una ricca presenza di specie di *Orchideaceae* ed in tal caso considerate prioritarie (*). Per quanto riguarda l'Italia appenninica, si tratta di comunità endemiche, da xerofile a semimesofile, prevalentemente emicriptofitiche ma con una possibile componente camefitica, sviluppate su substrati di varia natura.

Possibili interferenze degli interventi: l'habitat non è interessato dall'intervento in quanto il Piano di gestione non prevede utilizzo/taglio/asportazione di risorse vegetali ascrivibili a questo habitat. Gli interventi di prelievo del Cervo non sono eseguiti all'interno di questo habitat. **Incidenza nulla.**

6220: Percorsi substeppici di graminacee e piante annue del *Thero - Brachypodietea*

Praterie xerofile e discontinue di piccola taglia a dominanza di graminacee, su substrati di varia natura, spesso calcarei e ricchi di basi, talora soggetti ad erosione, con aspetti perenni (riferibili alle classi *Poetea bulbosae* e *Lygeo-Stipetea*, con l'esclusione delle praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus* che vanno riferite all'Habitat 5330 'Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici, sottotipo 32.23) che ospitano al loro interno aspetti annuali (*Helianthemetea guttati*), dei Piani Bioclimatici Termo-, Meso-, Supra- e SubmesoMediterraneo, con distribuzione prevalente nei settori costieri e subcostieri dell'Italia peninsulare e delle isole, occasionalmente rinvenibili nei territori interni in corrispondenza di condizioni edafiche e microclimatiche particolari.

Possibili interferenze degli interventi: l'habitat non è interessato dall'intervento in quanto il Piano non prevede utilizzo/taglio/asportazione di risorse vegetali ascrivibili a questo habitat. Gli interventi di prelievo del Cervo non sono eseguiti all'interno di questo habitat. **Incidenza nulla.**

6170: Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine

Praterie alpine e subalpine, talvolta anche discontinue, comprese le stazioni a prolungato innevamento, (vallette nivali, dell'*Arabidion caeruleae*) delle Alpi e delle aree centrali e meridionali degli Appennini e sviluppate, di norma, sopra il limite del bosco, su suoli derivanti da matrice carbonatica (o non povera di basi). Talvolta anche sotto il limite della foresta nel piano altimontano e nelle forre umide prealpine (seslerieti di forra) eccezionalmente anche a 300-500 m di quota. Si tratta

di un habitat assai articolato che include numerose comunità, a contatto sia di tipo seriale che catenale.

Possibili interferenze degli interventi: l'habitat non è interessato dall'intervento in quanto il Piano non prevede utilizzo/taglio/asportazione di risorse vegetali ascrivibili a questo habitat. Gli interventi di prelievo del Cervo non sono eseguiti all'interno di questo habitat. **Incidenza nulla.**

6110: Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'*Alyso* – *Sedion albi*

Pratelli xerotermofili, erboso-rupestri, discontinui, colonizzati da vegetazione pioniera di terofite e di succulente, con muschi calcifili e licheni, dal piano mesomediterraneo a quello supratemperato inferiore, localmente fino all'orizzonte subalpino.

Possibili interferenze degli interventi: l'habitat non è interessato dall'intervento in quanto il Piano non prevede utilizzo/taglio/asportazione di risorse vegetali ascrivibili a questo habitat. Gli interventi di prelievo del Cervo non sono eseguiti all'interno di questo habitat. **Incidenza nulla.**

3280: Fiumi mediterranei a flusso permanente con il *Paspalo* – *Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus Alba*

Vegetazione igro-nitrofila paucispecifica presente lungo i corsi d'acqua mediterranei a flusso permanente, su suoli permanentemente umidi e temporaneamente inondati. È un pascolo perenne denso, prostrato, quasi monospecifico dominato da graminacee rizomatose del genere *Paspalum*, al cui interno possono svilupparsi alcune piante come *Cynodon dactylon* e *Polypogon viridis*. Colonizza i depositi fluviali con granulometria fine (limosa), molto umidi e sommersi durante la maggior dell'anno.

Possibili interferenze degli interventi: l'habitat non è interessato dall'intervento in quanto il Piano non prevede utilizzo di risorse vegetali. Gli interventi di prelievo del Cervo non sono eseguiti all'interno di esso. **Incidenza nulla.**

6510: Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Prati da mesici a pingui, regolarmente falciati e concimati in modo non intensivo, floristicamente ricchi, distribuiti dalla pianura alla fascia montana inferiore, riferibili all'alleanza *Arrhenatherion*. Si includono anche prato-pascoli con affine composizione floristica. In Sicilia tali formazioni che presentano caratteristiche floristiche diverse pur avendo lo stesso significato ecologico, vengono riferite all'alleanza *Plantaginion cupanii*.

Possibili interferenze degli interventi: l'habitat, seppur spesso oggetto della pratica agricola del singolo taglio tardo primaverile, quindi ascrivibile in parte alle colture da reddito (per concessione o uso civico), non sono oggetto di valutazione dei danneggiamenti, pertanto gli interventi di prelievo del Cervo non sono eseguiti all'interno di questo habitat. **Incidenza nulla.**

7220: Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (*Cratoneurion*)

Comunità a prevalenza di briofite che si sviluppano in prossimità di sorgenti e pareti stillicidiose che danno origine alla formazione di travertini o tufi per deposito di carbonato di calcio sulle fronde. Si tratta quindi di formazioni vegetali spiccatamente igro-idrofile, attribuite all'alleanza *Cratoneurion* commutati che prediligono pareti, rupi, muri normalmente in posizioni ombrose, prevalentemente calcarei, ma che possono svilupparsi anche su vulcaniti, scisti, tufi, ecc. Questa vegetazione, che presenta un'ampia diffusione nell'Europa meridionale, è costituita da diverse associazioni che in Italia esprimono una notevole variabilità, a seconda della latitudine delle

stazioni. Le associazioni del *Cratoneurion* commutati sono considerabili come comunità durevoli che risentono però molto delle variazioni idriche stagionali. In presenza di un maggiore apporto idrico le comunità del *Cratoneurion* vengono sostituite dalle associazioni idrofile dei *Platyphypnidio-Fontinaletea antipyreticae*.

Possibili interferenze degli interventi: l'habitat non è interessato dall'intervento in quanto la Proposta di gestione non prevede utilizzo/taglio/asportazione di risorse vegetali ascrivibili a questo habitat. Gli interventi di prelievo del Cervo non sono eseguiti all'interno di questo habitat. **Incidenza nulla.**

8120: Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (*Thalaspiaetea rotundifolii*) Ghiaioni mobili calcescistici, calcarei e marnosi dal piano montano all'alpino con comunità erbacee pioniere perenni delle alleanze *Drabion hoppeanae* (detriti criofili di calcescisti o di rocce di diversa natura dei piani alpino e nivale), *Thalaspion rotundifolii* (detriti mesoxerofili dei calcari compatti a elementi medi, a elementi fini e dei calcescisti e rocce ultrabasiche dal piano subalpino ed alpino), *Festucion dimorphae* (*Linario Festucion dimorphae*) e *Petasition paradoxi* (*Gymnocarpion robertiani*) (detriti mesoigrofilo di calcari a elementi fini o di diversa pezzatura e dei calcescisti), *Dryopteridion submontane* (= *Arabidenion alpinae*) (detriti calcarei o ultrabasici a blocchi).

Possibili interferenze degli interventi: l'habitat non è interessato dall'intervento in quanto il Piano di gestione non prevede utilizzo/taglio/asportazione di risorse vegetali ascrivibili a questo habitat né di materiale lapideo. Gli interventi di prelievo del Cervo non sono eseguiti all'interno di questo habitat. **Incidenza nulla.**

8130: Ghiaioni del mediterraneo occidentale e termofili

Ghiaioni, pietraie e suoli detritici ad esposizione calda delle Alpi e degli Appennini con vegetazione termofila degli ordini *Androsacetalia alpinae* p., *Thalaspitalia rotundifolii* p., *Stipetalia calamagrostis* e *Polystichetalia lonchitis*.

Possibili interferenze degli interventi: l'habitat non è interessato dall'intervento in quanto il Piano di gestione non prevede utilizzo/taglio/asportazione di risorse vegetali ascrivibili a questo habitat né di materiale lapideo. Gli interventi di prelievo del Cervo non sono eseguiti all'interno di questo habitat. **Incidenza nulla.**

8210: Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

Comunità casmofitiche delle rocce carbonatiche, dal livello del mare nelle regioni mediterranee a quello cacuminale nell'arco alpino. Saranno riferite a questo tipo tutte le comunità dell'ordine *Potentilletalia caulescentis*, da quelle termofile a quelle sciafile, povere o ricche di specie. È uno degli habitat maggiormente rappresentati, per numero di siti, anche se non per superficie. Possibili interferenze degli interventi: l'habitat non è interessato dall'intervento in quanto il Piano di gestione non prevede utilizzo/taglio/asportazione di risorse vegetali ascrivibili a questo habitat né di materiale lapideo. Gli interventi di prelievo del Cervo non sono eseguiti all'interno di questo habitat. **Incidenza nulla.**

8240: Pavimenti calcarei

Superfici calcaree suborizzontali con vegetazione rada, spesso con muschi e licheni, che si estendono dalle creste dei massicci e delle piattaforme calcareo-dolomitiche esposte ad avanzati processi di carsificazione, dal bioclimate alpino a quello collinare.

Possibili interferenze degli interventi: l'habitat non è interessato dall'intervento in quanto il Piano di gestione non prevede utilizzo/taglio/asportazione di risorse vegetali ascrivibili a questo habitat né di materiale lapideo. Gli interventi di prelievo del Cervo non sono eseguiti all'interno di questo habitat. **Incidenza nulla.**

9210: Faggeti degli Appennini con *Taxus* ed *Ilex*

Faggete termofile con tasso e con agrifoglio nello strato alto-arbustivo e arbustivo del piano bioclimatico supratemperato ed ingressioni nel mesotemperato superiore, sia su substrati calcarei sia silicei o marnosi distribuite lungo tutta la catena Appenninica e parte delle Alpi Marittime riferite alle alleanze *Geranio nodosi-Fagion* (= *Aremonio-Fagion* suball. *Cardamino kitaibelii-Fagenion*) e *Geranio striati-Fagion*. Sono generalmente ricche floristicamente, con partecipazione di specie

arboree, arbustive ed erbacee mesofile dei piani bioclimatici sottostanti, prevalentemente elementi sud-est europei (appenninico-balcanici), sudeuropei e mediterranei (*Geranio striati-Fagion*).

Possibili interferenze dirette degli interventi: l'habitat non è interessato dall'intervento in quanto il PGCe non prevede utilizzo/taglio/asportazione di risorse vegetali ascrivibili a questo habitat. Gli interventi di prelievo del Cervo non sono eseguiti all'interno di questo habitat. **Incidenza nulla.**

Si ritiene che l'incidenza di una riduzione numerica localizzata potrebbe essere **significativamente positiva** sulla rinnovazione delle faggete e sullo sviluppo del sottobosco; le finalità dell'intervento stesso mirano al miglioramento dello stato di conservazione dell'habitat che localmente subisce un effetto significativo negativo a causa delle elevate consistenze del Cervo.

9260: Boschi di *Castanea sativa*

Boschi acidofili ed oligotrofici dominati da castagno. L'habitat include i boschi misti con abbondante castagno e i castagneti d'impianto (da frutto e da legno) con sottobosco caratterizzato da una certa naturalità dei piani bioclimatici mesotemperato (o anche submediterraneo) e supratemperato su substrati da neutri ad acidi (ricchi in silice e silicati), profondi e freschi e talvolta su suoli di matrice carbonatica e decarbonatati per effetto delle precipitazioni. Si rinvengono sia lungo la catena alpina e prealpina sia lungo l'Appennino.

Possibili interferenze dirette degli interventi: l'habitat non è interessato dall'intervento in quanto il PGCe non prevede utilizzo/taglio/asportazione di risorse vegetali ascrivibili a questo habitat. Gli interventi di prelievo del Cervo non sono eseguiti all'interno di questo habitat. **Incidenza nulla.**

Si ritiene che l'incidenza di una riduzione numerica localizzata potrebbe essere **significativamente positiva** sulla rinnovazione dei castagneti e sullo sviluppo del sottobosco; le finalità dell'intervento stesso mirano al miglioramento dello stato di conservazione dell'habitat che localmente subisce un effetto significativo negativo a causa delle elevate consistenze del Cervo.

9340: Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

Boschi dei Piani Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo (ed occasionalmente Subsupramediterraneo e Mesotemperato) a dominanza di leccio (*Quercus ilex*), da calcicoli a silicicoli, da rupicoli o psammofili a mesofili, generalmente pluristratificati, con ampia distribuzione nella penisola italiana sia nei territori costieri e subcostieri che nelle aree interne appenniniche e prealpine; sono inclusi anche gli aspetti di macchia alta, se suscettibili di recupero. Per il territorio italiano vengono riconosciuti i sottotipi 45.31 e 45.32. Il Sottotipo 45.32 riferisce principalmente agli aspetti di transizione tra le classi *Quercetea ilicis* e *Querco-Fagetea* che si sviluppano prevalentemente lungo la catena appenninica.

Possibili interferenze dirette degli interventi: l'habitat non è interessato dall'intervento in quanto il PGCe non prevede utilizzo/taglio/asportazione di risorse vegetali ascrivibili a questo habitat. Gli interventi di prelievo del Cervo non sono eseguiti all'interno di questo habitat. **Incidenza nulla.**

Si ritiene che l'incidenza di una riduzione numerica localizzata potrebbe essere **significativamente positiva** (sulla rinnovazione dei querceti e sullo sviluppo del sottobosco); le finalità dell'intervento stesso mirano al miglioramento dello stato di conservazione dell'habitat che localmente subisce un effetto significativo negativo a causa delle elevate consistenze del Cervo.

Si aggiungono i suddetti habitat non riportati nel formulario della ZPS ma nel formulario delle ZSC IT7110206 e/o ZSC IT7110090

91L0: Querceti di rovere illirici (*Erythronio-Carpinion*)

Foreste di farnia o rovere, talvolta cerro, e carpino bianco, su substrati sia calcarei che silicei, su suoli bruni forestali profondi, neutri o subacidi, con humus dolce, nella regione sudest-alpinodinarica e balcanica. Il clima è più continentale rispetto ai settori submediterranei e più mite rispetto a quelli centroeuropei. Si tratta di formazioni con caratteri intermedi tra i querceto-carpineti (9170) centroeuropei e quelli balcanici e si collega anche, a nord, con i querceti pannonicici (91G0). La ricchezza di specie è molto maggiore di quella dei querceti centroeuropei.

Possibili interferenze dirette degli interventi: l'habitat non è interessato dall'intervento in quanto il PGCe non prevede utilizzo/taglio/asportazione di risorse vegetali ascrivibili a questo habitat. Gli interventi di prelievo del Cervo non sono eseguiti all'interno di questo habitat. **Incidenza nulla.**

Si ritiene che l'incidenza di una riduzione numerica localizzata potrebbe essere **significativamente positiva** sulla rinnovazione dei querceti e sullo sviluppo del sottobosco; le finalità dell'intervento stesso mirano al miglioramento dello stato di conservazione dell'habitat che localmente subisce un effetto significativo negativo a causa delle elevate consistenze del Cervo.

91AA: Boschi orientali di Quercia bianca

Boschi mediterranei e submediterranei adriatici e tirrenici (area del *Carpinion orientalis* e del *Teucrio siculi-Quercion cerris*) a dominanza di *Quercus virgiliana*, *Quercus dalechampii*, *Quercus pubescens* e *Fraxinus ornus*, indifferenti edafici, termofili e spesso in posizione edafo-xerofila tipici della penisola italiana ma con affinità con quelli balcanici, con distribuzione prevalente nelle aree costiere, subcostiere e preappenniniche. Si rinvengono anche nelle conche infrappenniniche. L'habitat è distribuito in tutta la penisola italiana, dalle regioni settentrionali (41.731) a quelle Meridionali.

Possibili interferenze dirette degli interventi: l'habitat non è interessato dall'intervento in quanto il PGCe non prevede utilizzo/taglio/asportazione di risorse vegetali ascrivibili a questo habitat. Gli interventi di prelievo del Cervo non sono eseguiti all'interno di questo habitat. **Incidenza nulla.**

Si ritiene che l'incidenza di una riduzione numerica localizzata potrebbe essere **significativamente positiva** sulla rinnovazione dei querceti e sullo sviluppo del sottobosco; le finalità dell'intervento stesso mirano al miglioramento dello stato di conservazione dell'habitat che localmente subisce un effetto significativo negativo a causa delle elevate consistenze del Cervo.

8310: Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

L'habitat si riferisce agli ambienti di cavità sotterranee e grotte non aperte al pubblico, che rivestono un'importanza particolare per alcune specie animali, soprattutto pipistrelli e anfibi. La componente vegetale è scarsamente rappresentata, a causa delle condizioni di illuminazione pressoché assente. Fitocenosi specializzate possono svilupparsi solo all'imboccatura delle grotte e spesso ospitano una ricca componente briofitica e algale.

Tra le poche specie vegetali che possono svilupparsi all'imboccatura delle grotte ci sono alcune pteridofite quali *Asplenium trichomanes*, *Phyllitis scolopendrium*, *Athyrium filix-foemina*, *Cystopteris fragilis*, *Polystichum setiferum*, *P. aculeatum*, *Dryopteris filix-mas*, *Polypodium cambricum*, *P. vulgare*, e briofite quali *Neckera crispa*, *Anomodon viticulosus*, *Thamnobryum alopecurum* (= *Thamnium alopecurum*), *Thuidium tamariscinum*, *Plagiochila asplenioides*, *Taxiphyllum wissgrillii* (= *Isopterygium depressum*).

Possibili interferenze degli interventi: l'habitat non è interessato dall'intervento in quanto il Piano di gestione non prevede utilizzo/taglio/asportazione di risorse vegetali ascrivibili a questo habitat. Gli interventi di prelievo del Cervo non sono eseguiti all'interno di questo habitat. **Incidenza nulla.**

6430: Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile

Include comunità di orli e mantelli boschivi, a carattere nitro-igrofilo, con specie in generale di taglia elevata (alte erbe, megaforbie), che si sviluppano al margine dei boschi e dei corsi d'acqua. Nella fascia collinare e submontana sono prevalenti gli aspetti di Galio-Urticetea, antropogenici ma certamente ormai assai "naturalizzati" nel paesaggio culturale. A livello montano-alpino sono invece prevalenti gli aspetti di *Mulgedio-Aconitetea*, caratterizzati da maggiore naturalità, favoriti da situazioni orografiche che determinano accumulo di nutrienti e lunga durata dell'innevamento.

Possibili interferenze degli interventi: l'habitat non è interessato dall'intervento in quanto il Piano di gestione non prevede utilizzo/taglio/asportazione di risorse vegetali ascrivibili a questo habitat.

Gli interventi di prelievo del Cervo non sono eseguiti all'interno di questo habitat. **Incidenza nulla.**

3170: Stagni temporanei mediterranei

Si riferisce alla vegetazione anfibia di piccola taglia che si sviluppa negli ambienti umidi temporanei nei territori caratterizzati da un bioclima mediterraneo, soprattutto in aree costiere e subcostiere ma anche in territori interni, come è appunto il caso dell'Umbria dove la sua presenza riveste una notevole importanza conservazionistica. Si tratta di comunità effimere a sviluppo tardo-invernale o primaverile, ricche di specie annuali e di geofite. Il loro sviluppo è fortemente dipendente dalla disponibilità di precipitazioni nel periodo primaverile; il ciclo vegetativo si compie in un breve arco di tempo, spesso della durata di poche settimane.

Possibili interferenze degli interventi: l'habitat non è interessato dall'intervento in quanto il Piano di gestione non prevede utilizzo/taglio/asportazione di risorse vegetali ascrivibili a questo habitat.

Gli interventi di prelievo del Cervo non sono eseguiti all'interno di questo habitat. **Incidenza nulla.**

Per tutti i soprassuoli forestali, è prevista una **incidenza significativamente positiva** derivante da un miglioramento della condizione del rinnovamento che invece, come numerosi studi attestano, sono fortemente compromessi a causa del morso ripetuto da parte del Cervo.

11.2 Analisi dello stato di conservazione delle specie faunistiche a livello di sito e singole valutazioni

N.B. Tutte le considerazioni, analisi, valutazioni riportate nel presente paragrafo riguardano il territorio del Comprensorio 2, in un'ottica di rete ecologica, a prescindere dalla presenza esclusiva all'interno di ZPS/ZSC, ma con esclusione della Riserva Statale Orientata Monte Velino, territorio che non è interessato dalle attività di prelievo. Le specie faunistiche, che per areali estesi (a titolo di esempio grifone e aquila reale), sono presenti su territori che valicano i confini amministrativi Riserva/Parco/ATC sono dettagliatamente trattate nella presente valutazione.

Nelle tabelle che seguono sono indicate tutte le specie presenti nella Z.P.S. IT7110130, coincidenti con la ZSC IT7110206 e ZSC IT7110090 e la valutazione dello status di ognuna di esse presente nel formulario standard aggiornato al dicembre 2019.

Specie			Popolazione nel Sito		
Gruppo	Codice	Nome scientifico	N. individui		Ciclo di vita
			Max.	Min.	
Pianta	1479	<i>Adonis distorta</i>			p
Uccello	A412	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>			p
Uccello	A255	<i>Anthus campestris</i>			r
Uccello	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	3	3	p
Pianta	1558	<i>Astragalus aquilanus</i>			p
Pesce	1137	<i>Barbus plebejus</i>			p
Anfibio	5357	<i>Bombina pachipus</i>			p
Uccello	A215	<i>Bubo bubo</i>			p
Mammifero	1352	<i>Canis lupus</i>			p
Uccello	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			r
Uccello	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			r
Uccello	A239	<i>Dentrocopos leucotos</i>			p
Rettile	1279	<i>Elaphe quatuorilineata</i>			p
Uccello	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			r
Invertebrato	1079	<i>Eriogaster catax</i>			p
Uccello	A101	<i>Falco biarmicus</i>	2	2	p
Uccello	A103	<i>Falco peregrinus</i>	5	5	p
Uccello	A321	<i>Ficedula albicollis</i>			r
Pianta	6282	<i>Klasea lycopifolia</i>			p
Uccello	A338	<i>Lanius collurio</i>			r
Uccello	A246	<i>Lullula arborea</i>			r
Uccello	A280	<i>Monticola saxatilis</i>			r
Uccello	A358	<i>Montifringilla nivalis</i>			p
Uccello	A267	<i>Prunella collaris</i>			p
Uccello	A345	<i>Pyrrhonorax graculus</i>	14	20	p
Uccello	A346	<i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</i>	300	300	p
Anfibio	5367	<i>Salamandrina perspicillata</i>			p
Pesce	6135	<i>Salmo trutta magrostitigma</i>			p
Uccello	A333	<i>Tichodroma muraria</i>			
Anfibio	1167	<i>Triturus carnifex</i>			p
Mammifero	1354	<i>Ursus arctos</i>			p
Rettile	1298	<i>Vipera ursinii</i>			p

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A085	Accipiter gentilis			p	8	12	p		G	C	B	C	B
P	1479	Adonis distorta			p				R	DD	B	A	A	A
B	A412	Alectoris graeca saxatilis			p	300	350	p		G	B	B	C	B
B	A255	Anthus campestris			r				C	DD	C	C	C	C
B	A091	Aquila chrysaetos			p	5	5	p		G	B	C	C	B
P	1558	Astragalus aquilanus			p				R	DD	C	B	B	B
I	1092	Austroptamobius pallipes			p				V	DD	C	B	A	B
M	1308	Barbastella barbastellus			p				R	DD	C	B	C	B
F	1137	Barbus olebeius			p				P	DD	B	B	B	B
A	5357	Bombina natchinus			p				R	DD	C	B	A	C
B	A215	Bubo bubo			p	3	3	p		G	C	B	C	B
M	1352	Canis lupus			p	30	50	i		M	C	B	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				R	DD	D			
B	A031	Ciconia ciconia			r				R	DD	B	C	C	B
B	A239	Dendrocygus leucotos			p	2	10	p		G	C	C	C	C
R	1279	Elaphe sauturlineata			p				V	DD	D			
B	A379	Emberiza hortulana			r				R	DD	C	C	C	C
I	1074	Eriogaster catax			p				R	DD	C	B	A	B
I	1065	Euophrys aurinia			p				R	DD	C	B	B	B
B	A101	Falco biarmicus			p	2	2	p		G	B	B	B	B
B	A103	Falco peregrinus			p	5	5	p		G	B	B	C	B
B	A321	Ficedula albicollis			r	25	40	p		G	C	C	C	C
B	A078	Gyps fulvus			p	22	26	p		G	B	B	C	B
P	6282	Klasea lycorifolia			p				P	DD	C	B	C	B
B	A338	Lanius collurio			r				P	DD	C	C	C	C
B	A246	Lullula arborea			r				P	DD	C	C	C	C
M	1310	Mnioternis schreibersii			p				V	DD	C	B	C	B
B	A280	Monticola saxatilis			r				P	DD	B	C	C	B
M	1323	Myotis bechsteinii			p				V	DD	C	B	B	B
M	1307	Myotis blythii			p				P	DD	C	B	C	B
M	1321	Myotis emarginatus			p				V	DD	C	B	C	B
M	1324	Myotis myotis			p				V	DD	C	B	C	B
B	A346	Pyrhocorax pyrrhocorax			p	300	300	i		G	B	B	B	B
M	1304	Rhinogobus ferrugineus			p				R	DD	C	B	C	B
M	1303	Rhinogobus hispidus			p				V	DD	C	B	C	B
I	1087	Rosalia alpina			p				V	DD	C	B	B	B
M	1374	Rupicola rupicola ornata			p	50	55	i		G	C	B	A	B
A	5367	Salamandrina atra			p				V	DD	C	B	C	B
F	6135	Salmo trutta macrostoma			p				R	DD	C	B	C	C
A	1167	Triturus cristatus			p				R	DD	C	B	C	B
M	1354	Ursus arctos			p	2	5	i	V	M	B	B	C	B
R	1298	Vipera ursinii			p	20	30	i		G	C	B	C	B

Species			Population in the site				Motivation							
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max			C R V P	IV	V	A	B	C
I		Apion frumentarium						R						X
I		Carabus cavernosus variolatus						R			X			
I		Ceratapion beckeri						R						X
I		Chaetonyx robustus						C						X
B		Pyrrhocorax graculus						C						X
I		Rhadinopsylla isacantha						R						X
I		Rhadinopsylla pentacantha						R						X
I		Sciaphilus asperatus						R			X			
I		Sibinia vittata						R			X			
M	1333	Tadarida teniotis						R	X					
B		Tichodroma muraria						R						X
I		Troglojynchus leonii						P						X
I		Tropiphorus imperialis						R						X
R	6091	Zamenis longissima						R	X					

M		Chionomys nivalis							C			X					
R	1283	Coronella austriaca							R	X							
M	1327	Eptesicus serotinus							V	X							
M	1363	Felis silvestris							R	X							
P		Goniolimon italicum							V			X					
R	5670	Hierophis viridiflavus							C	X							
A	1205	Hyla meridionalis							P	X							
M	5365	Hypsugo savii							C	X							
M	1344	Hystrix cristata							R	X							
I		Jalla dumosa							R			X					
R	5179	Lacerta bilineata							C	X							
I		Longitarsus springeri							R			X					
I	1058	Maculinea arion							R	X							
M	1357	Martes martes							R								
I		Meira straneoi							C								X
I		Micropontus fairmairei							R								X
B		Montifringilla nivalis							R								X
M	1341	Muscardinus avellanarius							R	X							
M	1358	Mustela putorius							R								
M	1330	Myotis mystacinus							R	X							
M	1322	Myotis nattereri							R	X							
R	1292	Natrix tessellata							R	X							
I		Neocoenorrhinus abeillei							R								X
M	1331	Nyctalus leisleri							R	X							
I		Orobites cyaneus							C								X
I		Otiorynchus luigioni							R			X					
I		Otiorynchus meridionalis							R								X
I		Otiorynchus porcellus							R								X
I		Otiorynchus sirentensis							R			X					
I	1057	Parnassius apollo							R	X							
I	1056	Parnassius mnemosyne							R	X							
M	2016	Pipistrellus kuhlii							C	X							
M	1309	Pipistrellus pipistrellus							C	X							
M	1326	Plecotus auritus							R	X							
M	1329	Plecotus austriacus							V	X							
I	1076	Proserpinus proserpina							R	X							
B		Prunella collaris							C								X
I		Pseudorhinus impressicollis peninsularis							R								X

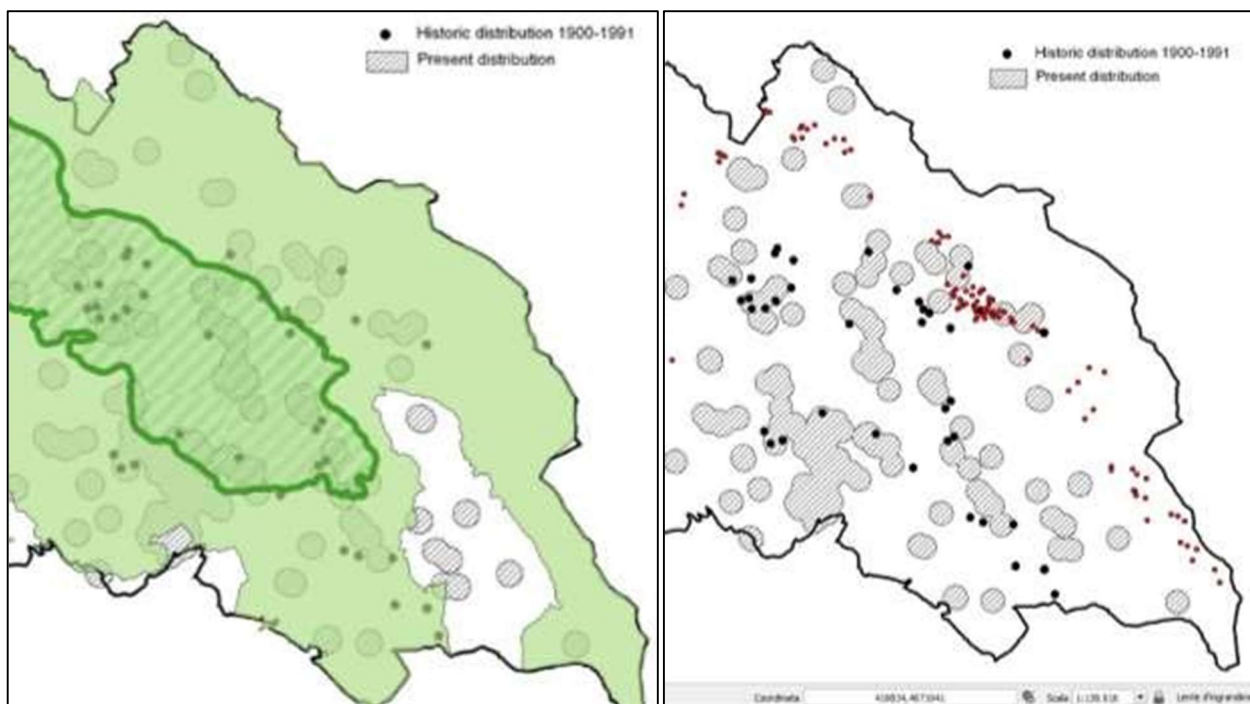
È riportata per ogni specie citata una descrizione dello status di conservazione all'interno della ZPS e nei territori attigui e degli impatti che eventualmente può subire dalla realizzazione delle attività e azioni.

1354: Orso bruno marsicano (*Ursus arctos marsicanus*)

Vive in territori molto ampi, predilige i boschi, in particolare le faggete. Frequenta anche le praterie d'alta quota, il fondovalle ed in alcuni casi si spinge fino alle periferie dei centri abitati. Gli obiettivi di conservazione dell'orso, coerentemente a quanto previsto dal PATOM, si muovono principalmente lungo i seguenti assi: incremento ed espansione della popolazione, gestione dei conflitti con l'uomo, incremento della consapevolezza delle popolazioni locali verso la specie, incrementare le conoscenze scientifiche sulla specie, riduzione dei disturbi arrecati dalle attività turistico – ricreative, coordinare le attività gestionali tra i vari Enti che hanno competenze territoriali sulle aree frequentate dal plantigrado.

Ha un'areale che gravita nel centro Italia e comprende l'Abruzzo, la parte orientale del Lazio e il settentrione del Molise. Il centro di diffusione è il comprensorio territoriale del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise. I dati degli ultimi censimenti si attestano intorno ai 60 esemplari. All'interno dell'area protetta regionale sono presenti alcuni esemplari strettamente monitorati. Il settore Nord-Est del Parco è recentemente una porzione dell'area protetta frequentata dagli orsi monitorati. Di seguito la distribuzione attuale (Morini et al. 2017) a confronto con le aree più recenti di danno (punti rossi).

Nel corso dell'estate 2023 le aree maggiormente interessate dalla presenza dell'orso sono stati i comuni di Fagnano Alto-Fontecchio e Castelvecchio Subequo-Gagliano Aterno.



Il PFVR, nella parte relativa alla Gestione ambientale dell'orso, riporta quanto segue: *“l'orso bruno marsicano si nutre di una grande varietà di cibo e, a parte i casi isolati degli orsi confidenti, non si sono evidenze di una dipendenza della specie da fonti alimentari di origine antropica (Ciucci et al., 2014). Per garantire la disponibilità alimentare per l'orso bruno marsicano, soprattutto nelle aree critiche e nei corridoi, è necessario mantenere o ricostituire la diversità di fonti alimentari e la loro accessibilità a lungo termine. La gestione forestale deve, quindi, prevedere turni di ceduzione lunghi in modo da aumentare la produttività di ghiande e faggiole. Inoltre, prevedendo tagli finalizzati ad ottenere boschi con alberi di età disomogenea e garantire un maggiore sviluppo del sottobosco. Inoltre, dovrà essere garantita anche l'accesso, soprattutto in primavera e prima estate, ad aree di prateria dove potersi nutrire di vegetazione erbacea. Nel periodo autunnale di*

iperfagia, deve infine essere garantita la massima protezione dei ramneti che costituiscono la principale fonte alimentare della specie non escludendo possibili interazioni negative per la presenza del Cervo.

Diversi sono gli studi che attestano come le piante suffruticose del sottobosco siano importanti per l'alimentazione degli orsi (Ripple *et al.*, 2014). Anche in ambito locale (Ciucci *et al.*, 2014) è stato calcolato che le bacche, considerate alimento di alta qualità, sono abbondantemente presente nella dieta dell'orso durante l'estate e l'autunno, configurandosi insieme ai frutti carnosì risorsa più presente, consentendo di offrire una più ampia varietà di risorse e con una distribuzione temporale maggiore durante il corso dell'anno.

Lo stesso Ripple *et al.* (2014) dimostra come un impoverimento del sottobosco fino all'assenza di queste piante suffruticose a causa di una azione eccessiva di brucature di Cervo decrementa in maniera significativa la normale disponibilità naturale e produttività dei diversi habitat, incidendo significativamente sulla dieta dell'orso.

Misure di mitigazione

Per quanto riguarda il **(caso b)** controllo numerico del Cervo all'interno del PNRSV, l'Ente effettua costantemente il monitoraggio degli esemplari di orso presenti all'interno dell'area protetta regionale, in accordo con quanto è previsto nell'ambito della Rete di Monitoraggio dell'Orso Bruno Marsicano, cui il PRSV fa parte e ha in carico specifiche porzioni di territorio. Possiede aggiornamenti continui (giornalieri) sugli spostamenti e sulle aree frequentate sulla base di un set di informazioni che confluiscono regolarmente al Servizio Scientifico, dagli organi di controllo e dalle stesse guardie parco e di seguito alla Rete di Monitoraggio.

Anche le aree agricole oggetto dell'intervento sul Cervo (principalmente i Comuni di Fagnano Alto, Tione degli Abruzzi, Molina Aterno, Castelvechio Subequo, Castel di Ieri) sono frequentate dall'orso bruno marsicano.

L'Ente Parco è in grado di conciliare puntualmente le esigenze di tutela rigorosa dell'Orso bruno marsicano con la necessità di intervento diretto finalizzato alla riduzione dei danni in agricoltura. Qualora il Parco, in qualità di coordinatore e responsabile delle operazioni di prelievo in controllo del Cervo, ravvisi l'interferenza, anche potenziale, sullo spostamento di uno o più degli esemplari di orso o sulla permanenza nei dintorni delle aree agricole, avrà cura di sospendere le attività di controllo del Cervo per un periodo di tempo congruo.

L'Ente Parco Regionale si è fornito di una app-web pubblica per la segnalazione di presenza della fauna selvatica, anche con attenzione all'orso, che permette di rilevare la presenza dell'orso in tempo reale da segnalazioni degli organi di controllo, guardie parco, collaboratori tecnici impiegati sul territorio, agricoltori, residenti, ecc. All'interno dell'app web gestionale degli interventi in controllo (in utilizzo per il controllo del cinghiale), sono previsti meccanismi di sospensione spazio-temporali in tempo reale dell'attività nell'area di segnalazione dell'orso. La misura auto limitativa verrà estesa con gli stessi criteri anche al controllo del Cervo.

L'accortezza e attenzione nei riguardi del plantigrado è anche parte sostanziale del Disciplinare operativo per il controllo del Cervo, pertanto può essere pienamente ritenuta in questa trattazione una "misura di tutela della specie orso".

Con tale presupposto vengono a mancare tutti gli elementi di interferenza, disturbo ed alterazione del comportamento degli esemplari di orso presenti.

Come riportato nelle tempistiche di attuazione del controllo numerico, saranno esclusi gli interventi nel periodo autunnale (15 settembre-ottobre-novembre), quello cioè in cui gli orsi devono poter godere della massima tranquillità possibile al fine di raggiungere un peso adeguato, attraverso un'intensa attività trofica (iperfagia) che possa far superare loro i mesi invernali e il periodo primaverile maggio-giugno, in particolare nel caso delle femmine con piccoli. In ogni caso è autonomia dell'Ente variare i periodi di sospensione per esigenze contingenti.

Per quanto riguarda **(caso a)** la caccia di selezione del Cervo, al fine di favorire la conservazione e l'espansione della popolazione di orso bruno marsicano è necessario prevedere tutte le misure in grado di garantire la minimizzazione dell'impatto, anche indiretto, non soltanto nella ZPE e/o

ZPC del PNALM e nei SIC (ZSC) in cui sia stata accertata la presenza, ma, in prospettiva, a tutto l'areale periferico (cfr. Ciucci *et al.*, 2016).

La caccia di selezione per il Cervo, come riportato, può essere programmata per un periodo più lungo rispetto a quanto previsto dall'art. 18 della L.N. 157/92 con un incremento delle probabilità di interazione tra attività venatoria e processi biologici dell'orso.

Come esempio dell'organizzazione dell'attività di prelievo in caccia di selezione si fa riferimento al "Disciplinare per la caccia di selezione al cinghiale negli AATTCC abruzzesi" dove al punto 7 si dispone che il Piano annuale di prelievo venga integrato dalle modalità definite con gli Enti gestori delle ZSC/ZPS.

Sempre a titolo di esempio in tutti i casi riguardanti la caccia di selezione al cinghiale è stato sempre escluso uno dei momenti più critici del ciclo vitale dell'orso e cioè il bimestre maggio giugno: per il prelievo in selezione del Cervo, in base alle direttive ISPRA, questo periodo è sempre escluso.

Incidenza non significativa.

La diminuzione del numero dei cervi, diminuendo in modo proporzionale l'attività di brucatura sulle piante suffrutuose del sottobosco potrebbe aumentare la capacità portante degli habitat forestali ed arbustivi in termini di disponibilità trofica per l'orso bruno marsicano che nel PNRSV è in fase di espansione.

Incidenza significativamente positiva.

1352. Lupo appenninico (*Canis lupus*)

Appartiene all'ordine dei carnivori ed è classificato nel genere dei superpredatori. I lupi vivono in branco con struttura gerarchica. Ogni branco è composto in media da 6-12 lupi. I territori di caccia sono molto estesi e dipende dalla disponibilità trofica e dai fattori di disturbo. I lupi solitari, allontanati dal branco, possono percorrere distanze molto lunghe.

La specie ormai, in Abruzzo, può essere considerata ubiquitaria. I fattori di disturbo sono le attività antropiche anche se, in alcune situazioni, si è spinto a ridosso dei centri abitati alla ricerca di cibo. Specie opportunistica e onnivora, la dieta del lupo appenninico prevede ungulati di taglia medio grande, principalmente cinghiale (Mattioli *et al.* 1995; Meriggi e Lovari 1996; Schenone *et al.* 2004), seguito da, caprioli, lepri e piccoli roditori, in minor misura cervi se di piccola taglia. Il lupo si è adattato alla presenza umana, infatti, non ignora i rifiuti (Patalano e Lovari, 1993; Meriggi *et al.*, 1996; Ciucci e Boitani 1998; Boitani *et al.*, 2003; Selva 2018), né gli animali domestici (pecore, capre, vitelli e, occasionalmente, puledri).

Lo stato di conservazione positivo e soddisfacente è stato raggiunto dal lupo sull'intero territorio del PRSV e territori limitrofi: con 30-40 esemplari in base al formulario 2019 ZSC IT7110206, 30-50 esemplari in base al formulario 2019 ZPS IT7130 (ad oggi probabilmente popolazione aumentata), presenta una distribuzione omogenea consolidata da tempo, con saturazione dell'intero areale disponibile, analogamente a quanto sta attualmente avvenendo in molti contesti di livello nazionale (Marruco *et al.*, 2018; Groff *et al.*, 2020; Marruco *et al.*, 2022; Aragno *et al.* 2022). I dati del formulario 2019 ZPS IT7130 (30-50 esemplari) potranno essere confrontati con dati del formulario futuro o con dati di auspicabili censimenti futuri e confermare quanto già osservato in altri contesti italiani.

Il principale problema di conservazione su larga scala e nel lungo periodo è l'ibridazione con il cane. Localmente invece possono incidere cause antropiche come bracconaggio o bocconi avvelenati ed investimenti stradali (che incide soprattutto sui giovani).

Su scala nazionale, nelle aree dove viene operato un rilevante prelievo sulle sue principali prede, quali cinghiali-cervi e caprioli-daini e mufloni, il lupo è tornato e ricolonizzare le aree senza subire limitazioni alcuna: la disponibilità di prede non rappresenta pertanto un fattore limitante per un predatore opportunistico (Matteucci, 1992; Mattioli L. *et al.*, 1993, 1995; Piano di conservazione e gestione del Lupo in Italia, 2022, I.5.5 Status delle specie preda). Come osservato da Apollonio *et al.* in ambiente alpino (2007) ed in appennino settentrionale (2020), la combinazione tra predazione del lupo e caccia non ha mai superato l'incremento annuo delle specie di ungulati. Inoltre, le classi di età degli ungulati predati dai lupi sono risultate differenti da quelle cacciate, portando ad escludere anche una eccessiva pressione su una determinata classe.

Studi locali abruzzesi sulla dieta del lupo confermano il cinghiale come principale specie preda seguito da capriolo, in misura minore il Cervo di piccola taglia o animali domestici a seconda delle aree indagate.

Nell'intervallo compreso fra 1980 e 2010 il Cervo ha incrementato la sua consistenza più del 700% (Piano di conservazione e gestione del Lupo in Italia, 2022) ed attualmente la predazione da parte del Lupo non sembra costituire un fattore di regolazione (fonte: Piano del PNALM 2021, Relazione Allegato 7 La fauna).

Misure di mitigazione

Dalla PGCe si rileva: *“Si ritiene che tale piano di prelievo sia assolutamente prudenziale e tenga conto del dato molto importante fornito, già da tempo e confermato nel 2023, dal Parco Naturale Regionale Sirente Velino”*.

Dal parere favorevole ISPRA alla PGCe si rileva: *“Considerato che sarà il primo anno di gestione venatoria per i cervidi in Abruzzo, si ritiene opportuno che venga adottato un tasso di prelievo più conservativo, non superiore al 10% della consistenza accertata”* (consistenza accertata del Cervo nel Comprensorio 2 al 03/2023: 1.910 capi).

Il lupo probabilmente è l'unica specie che può risentire di un sostanziale decremento della popolazione del Cervo, ma da entrambi i documenti, proposta di piano e valutazione, emerge un approccio estremamente prudenziale considerato che è il primo anno in cui si interviene. I suddetti tassi di prelievo, anche se letti congiuntamente ad una contestuale riduzione numerica del cinghiale, a cui si sta con forza tendendo in questi anni, si ritiene che non comporti una riduzione di prede tale da compromettere gli equilibri trofici o far regredire numericamente la popolazione di lupo.

A livello nazionale sono numerosi gli esempi e i casi di gestione delle specie Cervo che hanno permesso di dimostrare negli ultimi decenni che è possibile una gestione (anche con importanti tassi di prelievo) senza entrare in conflitto con la conservazione delle specie dei loro predatori naturali.

Come conseguenza ed effetto del controllo numerico, lo spostamento/allontanamento auspicato dei branchi di cervi dalle zone agricole su altre zone più naturali del PNRSV comporterà molto probabilmente anche un ri-adattamento spaziale delle strategie predatorie del lupo, senza inficiare significativamente sulla quantità di risorsa trofica di cui lo stesso può usufruire. All'allontanamento delle prede, e quindi dei predatori, in aree più tranquille e remote del Parco (ove non è prevista attività il controllo), ne deriva anche una diminuzione della probabilità di contatto tra lupo e uomo e dei relativi atti di bracconaggio.

Caprioli e cinghiali, abbondanti e diffusi sull'intero territorio dell'area protetta regionale, sono possibili prede alternative del lupo.

Incidenza non significativa.

1374. Camoscio (*Rubicapra pyrenaica ornata*)

Vive al di sopra del limite altitudinale degli alberi, spostandosi verso l'estate nelle zone più elevate in quota. Si nutre di giorno pascolando in prati e radure di versante e tra le cenge rocciose.

L'areale attualmente occupato dal camoscio all'interno del Comprensorio 2 è escluso dall'intervento di prelievo del Cervo, pertanto, il camoscio non subisce alcuna interferenza o disturbo.

Misure di mitigazione: non previste.

Incidenza nulla.

L'esistenza di popolazioni consistenti di ungulati selvatici (in particolare di Cervo) potenzialmente in competizione con altra fauna selvatica rendono questo argomento centrale nel contesto di una strategia di gestione e conservazione di un'area protetta, soprattutto in questo momento che vede il Camoscio appenninico in fase di consolidamento ed espansione sul massiccio del Sirente.

Molte ricerche hanno evidenziato come ungulati simpatici possano manifestare un'elevata sovrapposizione nell'uso delle risorse (p.es. Putman, 1996) e questa può determinare

competizione, se la disponibilità della risorsa condivisa è scarsa (Putman, 1996). L'esistenza di una correlazione inversa tra la densità di popolazione di 2 specie simpatriche, tra diverse aree di studio o nel corso degli anni (Latham *et al.*, 1996; Forsyth & Hickling, 1998), può essere determinata da competizione, ma non ne costituisce una prova: variazioni nell'abbondanza di una specie nel corso del tempo potrebbero essere anche dovute a fattori indipendenti dalla presenza dell'eventuale competitore. Per questi motivi, per studiare in natura le relazioni interspecifiche tra ungulati simpatrici è preferibile considerare simultaneamente più fattori (densità, uso dell'habitat, dieta, interazioni comportamentali; p.es. Ferretti *et al.* 2015).

In questo senso, l'analisi dell'alimentazione di due specie simpatriche fornisce informazioni sul potenziale per la competizione alimentare che, integrate con altre indagini, possono aiutare a chiarire il tipo di interazione in atto.

Già il Piano di azione nazionale per il Camoscio appenninico (Dupré E., Monaco A. e Pedrotti L., 2001), riporta il Cervo come specie che potenzialmente può incidere sulla popolazione di camoscio ma, nello stesso documento si evidenzia al contempo la mancanza di dati sull'effettiva competizione tra Camoscio appenninico e altri ungulati (domestici e selvatici). Si prospettavano allora comunque dei probabili scenari competitivi basandosi su quanto precedentemente pubblicato su *Rupicapra rupicapra* e, soprattutto, *R. p. pyrenaica*.

“Le caratteristiche anatomiche dell'apparato digerente del Camoscio fanno supporre, almeno teoricamente, una competizione alimentare con la capra domestica e, in parte, con il Cervo, mentre più ridotta dovrebbe essere la sovrapposizione trofica con il Muflone, la pecora e il bovino, nulla con il Capriolo (Hofmann, 1989). Nella realtà gli aspetti trofici sono solo una delle componenti della competizione interspecifica, comprendente anche le interazioni spazio-temporali, sanitarie e genetiche (Marchandeu, 1992)” (Estratto dal Piano di azione nazionale per il Camoscio appenninico).

Sono più recenti le pubblicazioni di diversi autori che hanno rilevato una elevata sovrapposizione degli areali a pascolo utilizzati dalle due specie e suggeriscono un effetto negativo del Cervo sulla disponibilità delle specie vegetali appetite al camoscio al punto che la scarsità di riserve di grasso con cui il bovide affronta la stagione invernale, sarebbe in grado di incidere sulla sopravvivenza dei capretti al loro primo inverno.

Si citano:

- Lovari S., Ferretti F., Corazza M., Minder I., Troiani N., Ferrari C., Saggi A., 2014. *Unexpected consequences of reintroductions: competition between reintroduced red deer and Apennine chamois*. *Animal Conservation* 17 (2014) 359-370.
- Ferretti F., Corazza M., Campana I., Pietrocini V. Brunetti C., Scornavacca D., Lovari S., 2015. *Competition between wild herbivores: reintroduced red deer and Apennine chamois*. *Behavioral Ecology*, 26 (2), 550-559 (<https://doi.org/10.1093/beheco/aru226>).
- Anderwald *et al.* 2015; Corlatti *et al.* 2019 per le Alpi Centrali.

Lovari *et al.* (2014) suggeriscono che il declino del camoscio appenninico, osservato in alcune aree del PNALM, possa essere stato causato dal Cervo, attraverso la competizione per le scarse risorse trofiche. In particolare, la porzione più giovane della popolazione di camosci richiede cibo di buona qualità per incrementare il loro peso e, conseguentemente, le probabilità di sopravvivenza invernale. Quindi, la riduzione delle risorse alimentari, a causa dello sfruttamento delle risorse da parte di un competitore superiore, potrebbe avere un effetto negativo sulla sopravvivenza invernale, soprattutto degli individui più giovani. Secondo Lovari e collaboratori, l'incremento numerico dei cervi potenzialmente è in grado di determinare il declino del camoscio appenninico, nelle aree dove le due specie condividono le stesse limitate risorse alimentari (ad esempio *Tripholium thalii*).

Ferretti *et al.* (2015) hanno accertato l'effetto negativo dei cervi reintrodotti sul comportamento alimentare delle femmine di camoscio appenninico e sulla sopravvivenza invernale dei piccoli dell'anno. Nelle aree di studio nelle quali la densità di cervi era maggiore, l'intensità del comportamento alimentare del camoscio era significativamente minore e la mortalità giovanile

invernale maggiore, rispetto alle aree con minore presenza di cervi. Questi risultati evidenziano la reale possibilità che le elevate densità di popolazioni del Cervo riscontrate nel PNALM, possano effettivamente avere un ruolo negativo sulla conservazione del camoscio appenninico. Inoltre, va tenuta in considerazione anche la possibilità di trasmissione di patologie derivante da un uso comune del territorio tra queste due specie.

Incidenza significativamente positiva derivante da una riduzione numerica del Cervo sulla neo popolazione di camoscio insediatasi sul massiccio del Sirente che risulta in fase di crescita.

1363. Gatto selvatico (*Felis silvestris*)

Di abitudini soprattutto crepuscolari-notturne, vive in aree boscate o cespugliate prediligendo le zone più impervie e quindi meno frequentate. Si nutre soprattutto di micromammiferi, uccelli, rettili, anfibi. Il periodo degli accoppiamenti va da marzo a maggio.

Dai dati a disposizione del Parco le colonie di gatto selvatico sono localizzate in aree impervie, di versante, distanti dalle aree agricole, caratterizzate da boschi di faggio e bosco misto, associate a morfologia rupestre.

Tutti i principali nuclei sono collocati al di sopra degli 800 metri di quota mentre risultano sottoutilizzate le quote inferiori, caratterizzate da ambienti più rurali di maggiore presenza antropica che sono evitati e dove sono prevalentemente collocate le aree agricole danneggiate, luoghi dell'intervento.

Possibili interferenze degli interventi: la specie non è presente nelle aree agricole di intervento previste.

Incidenza non significativa.

Gruppo dei pipistrelli (derivato dall'insieme dei formulari) – 1304. Ferro di cavallo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*), 1303. Ferro di cavallo minore (*Rhinolophus hipposideros*), 1324. Vespertilio maggiore (*Myotis myotis*), 1307. Vespertilio minore (*Myotis blythii*), 1323. Miniottero (*Miniopterus schreibersii*), 1323. Vespertilio di Bechstein (*Myotis bechsteini*), 1321. Vespertilio smarginato (*Myotis emarginatus*)

Sono animali con abitudini strettamente notturne. Si nutrono di insetti che catturano al volo o a terra.

Nelle aree agricole non sono presenti cascine abbandonate e grotte che costituiscono il rifugio diurno delle predette specie. Dagli studi effettuati all'interno del Piano di Gestione delle ZSC e ZPS si è verificato che la presenza di questi mammiferi è prevalentemente localizzata sui versanti boschivi e prativi a ridosso di affioramenti rocciosi con cavità carsiche e costruzioni in disuso. I pipistrelli potrebbero comunque frequentare durante l'attività di alimentazione le aree agricole. L'Ente Parco monitorerà tutte le aree agricole danneggiate nel periodo immediato che precede l'intervento ai fini di verificare la presenza di colonie di pipistrelli. **Incidenza non significativa.**

Stima delle incidenze potenziali sull'avifauna

Si definiscono, in sintesi, le stime del rischio di alterazioni di nidificazione e alimentazione (quest'ultimo inteso come esclusione momentanea di risorse alimentari).

Specie di uccelli presenti nel formulario della ZPS IT7110130 (con * non riportate in formulario ZPS)			
Stima delle incidenze potenziali attese: Presenza rilevata dai monitoraggi all'interno del campo di prova o nelle prossimità = x: non presente; xx: presenza occasionale e sporadica o per migrazione autunnale; xxx presenza stabile e costante Rischio stimato = n: nullo; c: contenuto; m: medio; e: elevato. Valutazione complessiva = nn: rischio nullo; rc: rischio contenuto (disturbo momentaneo e reversibile); rs: rischio significativo; re: rischio elevato.			
	Presenza nelle aree agricole	Alterazione habitat	Rischio stimato (limitazione attività di nidificazione, svezzamento dei pulli e/o disturbo alimentazione durante le operazioni di prelievo)
<i>Dendrocopos leucotos</i>	x	n	n
<i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</i>	x	n	n
<i>Pyrrhonorax graculus</i>	x	n	n
<i>Emberiza hortulana</i>	xxx	n	n
<i>Aquila chrysaetos</i>	x	n	n
<i>Falco biarmicus</i>	x	n	n
<i>Caprimulgus europaeus</i>	xxx	n	c (alimentazione)
<i>Falco peregrinus</i>	x	n	n
<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	x	n	n
<i>Anthus campestris</i>	xxx	n	n
<i>Lullula arborea</i>	xx	n	n
<i>Ficedula albicollis</i>	x	n	n
<i>Lanius collurio</i>	xx	n	n
<i>Ciconia ciconia</i>	x	n	n
<i>Monticola saxatilis</i>	xx	n	n
<i>Montifringilla nivalis</i>	x	n	n
<i>Prunella collaris</i>	x	n	n
<i>Tichodroma muraria</i>	x	n	n
<i>Gyps fulvus</i>	x	n	n
<i>Bubo bubo</i>	x	n	n
* <i>Dendrocopos medius</i>	x	n	n
* <i>Pernis apivorus</i>	x	n	n
* <i>Saxicola rubetra</i>	x	n	n
* <i>Oenanthe oenanthe</i>	xx	n	n
* <i>Petronia petronia</i>	x	n	n
* <i>Falco tinnunculus tinnunculus</i>	x	n	n
* <i>Buteo buteo</i>	xx	n	n
* <i>Alauda arvensis</i>	x	n	n
* <i>Linaria cannabina</i>	xx	n	n
* <i>Melanocorypha calandra</i>	xx	n	n
* <i>Motacilla alba</i>	xx	n	n
* <i>Circus cyaneus</i>	xx	n	n
* <i>Delichon urbicum</i>	xx	n	n

Tabella di sintesi delle valutazioni complessive del rischio di incidenza.

A seguire si tratteranno singolarmente solo le specie ornitiche che frequentano e sono presenti nelle aree agricole di fondovalle (in tabella indicate con "xx" presenza occasionale e sporadica o per migrazione autunnale e "xxx" presenza stabile e costante).

Ortolano (*Emberiza hortulana*)

In Italia l'Ortolano è nidificante e migratore. Un tempo piuttosto comune in tutta l'area euroasiatica, questo uccello ha sofferto in modo particolare per l'intensificazione delle pratiche agricole. Considerata in *decremento* (BirdLife International, 2017) ma catalogata come "*minima preoccupazione*" (*least concern*) da IUCN.

Vive in zone aperte e assolate con prati, campi e pascoli coltivati con alberi e cespuglieti, ambienti incolti e colline; distribuito prevalentemente sulla fascia collinare temperata o calde con buon irraggiamento solare e ridotte precipitazioni, al di sotto degli 1.000-1.100 m s.l.m.; si alimenta sia di invertebrati che di semi.

Questo passeriforme nidifica a terra soltanto dai primi di maggio quando fa ritorno dai lontani quartieri di svernamento.

Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*)

Considerato in *decremento* come popolazione (BirdLife International, 2017) e catalogata come “*minima preoccupazione*” (*least concern*) da IUCN.

Migratore regolare di abitudini notturne, vive tra boschi e brughiere, in spazi aperti con alberi radi; importante è la presenza di arbusti e dei prati sfalciati. Vive fino ai 1.500 m, ma diventa raro al di sopra dei 1000 metri s.l.m.

Periodo di deposizione e cova a partire dalla seconda metà di maggio.

Calandro (*Anthus campestris*)

La specie ha un ampio areale che comprende Europa, con una popolazione stabile, Africa e Asia. In Italia è diffuso in quasi tutta la penisola. Migratrice regolare considerata *stabile* come popolazione (BirdLife International, 2017) e catalogata come “*minima preoccupazione*” (*least concern*) da IUCN.

Il Calandro è alquanto comune e diffuso nell'area appenninica, pertanto ha un'importanza conservazionistica marginale nonostante sia ricompreso tra gli uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/EC “Uccelli”.

È una specie terricola tipicamente insettivora che frequenta lande, zone incolte, cespuglieti aperti, terreni disboscati, praterie aride e sporadicamente i margini dei terreni coltivati. Nidifica nelle depressioni del suolo al riparo della vegetazione con deposizione delle uova, generalmente 4 o 6, e svezzamento dei pulli tra maggio e giugno.

Averla piccola (*Lanius collurio*)

Questa specie è distribuita omogeneamente nell'intero continente europeo che ospita circa la metà della popolazione complessiva. In Italia l'Averla piccola è relativamente diffusa, nidificante e migratrice si ritrova dalle zone costiere fino a quelle montane.

Migratrice regolare considerata in *decremento* come popolazione (BirdLife International, 2017), catalogata come “*vulnerabile*” (IUCN Italia) e “*minima preoccupazione*” (*least concern*) da IUCN.

L'Averla piccola necessita di un mosaico ambientale con pascoli o coltivazioni alternati o affiancati da cespugli o siepi con arbusti. Nidifica sui cespugli spinosi, folti, oppure giovani alberi di conifere. La stagione riproduttiva va da maggio a luglio a seconda dell'altitudine.

Le principali minacce sono rappresentate da perdita di habitat, consumo di suolo per urbanizzazione, diminuzione di eterogeneità nelle aree pianeggianti e collinari che vengono usate in modo intensivo.

Allodola (*Alauda arvensis*)

La popolazione italiana è stimata in 350.000 - 500.000 di coppie ed è pari a meno dell'1% della popolazione dell'Unione Europea. Considerata in *decremento* (BirdLife International, 2017), “*vulnerabile*” secondo IUCN Italia ma catalogata come “*minima preoccupazione*” (*least concern*).

La distribuzione altitudinale è quasi bimodale (legata alla presenza degli ambienti aperti), con un picco nella fascia 0-200 m corrispondente alle abbondanti popolazioni della Pianura Padana e valori elevati anche oltre il 1.200 m s.l.m., corrispondenti invece alle popolazioni montane, soprattutto appenniniche (Sorace, 2010), con prevalenza fino ai 2.000 metri (Spinetti, 1997).

Passeriforme gregario migratore formante piccoli branchi, vive sul terreno in zone aperte e brughiere.

Terragnola, nidifica sul terreno tra ciuffi d'erba sfruttando le depressioni naturali. Tra marzo e agosto la femmina depone 3-6 che cova per 11-12 giorni. I piccoli sono capaci di volare dopo circa 3 settimane dalla nascita. Effettua 2-3 covate all'anno con nidificazione tra aprile e luglio.

Questi passeriformi risentono negativamente tutti dell'intensificazione delle pratiche agricole, dell'omogeneizzazione ambientale, dell'abbandono dei prati naturali, che quindi non vengono più sfalciati annualmente. Hanno tutti necessità di un mosaico ambientale derivante da un misto di prati naturali e foraggere, alternati da filari di siepi ed alberi, alberature sparse, bordure dei campi incolti, fasce di transizione ecotonali tra il bosco e coltivi.

Le caratteristiche elencate sono tutte presenti nelle aree agricole della ZPS e aree limitrofe dove si intende intervenire con la finalità di mantenere nel tempo questa condizione ecologica derivante da un paesaggio eterogeneo frutto del secolare intervento e dell'azione umana. La grande biodiversità mantenuta soprattutto dai campi di foraggere e cereali sparsi rischia di essere in buona parte persa nel lungo periodo con l'abbandono delle aree agricole residuali ancora presenti e produttive, abbandono dell'agricoltura sempre più minacciata da scompensi negli equilibri che si sono accentuati negli ultimi anni. Indice di questa condizione è il grafico riportato in Figura 75, pag. 91, della PGCC, che per completezza andrebbe letto congiuntamente al crescente andamento temporale dei danni provocati dal cinghiale.

Per l'averla e l'ortolano si fa riferimento all'Allegato I del D.M. 17 ottobre 2007, punto 10 "Ambienti agricoli", paragrafo "Fattori chiave per la conservazione delle specie caratteristiche", sottopunti 1.4 "Quaglia, Allodola e Ortolano" e sottopunto 1.5 "Averle": "...la disponibilità di siti idonei per la nidificazione in aree con buona disponibilità di risorse trofiche, elevata disponibilità di invertebrati tipica delle zone con scarso uso di pesticidi e coltivate in maniera estensiva".

Il disturbo provocato a questi passeriformi dalle attività di prelievo descritte nei tempi e nei modi, è ritenuta pressoché nulla in quanto i passeriformi (escluso il succiacapre) hanno attività diurna, sia nelle fasi pre-riproduttive, sia nelle fasi riproduttive (fino allo svezzamento dei pulli) comprese le fasi di alimentazioni.

I passeriformi descritti quindi non subiscono un disturbo tale da ritenere l'incidenza significativa rispetto ad attività che vengono effettuate prevalentemente, come già descritto, negli orari crepuscolari o orari notturni (indicativamente mezzanotte nel caso di controllo numerico).

Per tutte le specie ornitiche non specificatamente trattate e legate agli habitat forestali (esempio picchi, rapaci come l'astore) considerato che non è prevista alcuna attività all'interno degli essi, né prevista una presenza di operatori, né una circolazione notturna di mezzi, tutte le attività crepuscolari e notturne della fauna in essi presente, comprese le fasi riproduttive, sono pertanto garantite dall'assenza del disturbo stesso.

Nel caso di controllo numerico e caccia di selezione su segnalazione di danno, gli interventi saranno effettuati solo ed esclusivamente all'interno delle aree agricole danneggiate mantenendo qualora sia possibile la massima distanza dagli habitat oggetto di tutela, in modo che la presenza umana nelle operazioni non diventi un elemento di disturbo su una scala più ampia, oltre il raggio su cui si esplica l'operazione stessa.

Grifone (*Gyps fulvus*)

La ricostituzione di un nucleo riproduttivo di Grifone nell'Appennino centrale ha consentito la formazione di colonie riproduttive nel Parco Regionale Sirente Velino, con un numero di esemplari intorno ai 200.

Fattori importanti risultano la presenza di superfici aperte per la ricerca trofica, la presenza di mammiferi, selvatici e domestici, di medie e grosse dimensioni. I principali fattori di minaccia sono rappresentati da avvelenamenti e collisioni con le pale eoliche.

Le elevate densità e mortalità di Ungulati presenti nel Parco e nelle aree limitrofe, favoriscono livelli trofici superiori e il grifone, che si nutre di carcasse, ne beneficia abbondantemente. Sono valide le stesse considerazioni riportate per il lupo appenninico: il decremento previsto nel PGCE

corrisponde ad un basso tasso di prelievo rispetto alla popolazione censita a marzo 2023 costituita a livello comprensoriale da 1.910 esemplari, di cui 640 nel solo territorio di competenza del PNR Sirente Velino.

Dalla PGCe si evince: *“Si ritiene che tale piano di prelievo sia assolutamente prudenziale e tenga conto del dato molto importante fornito, già da tempo e confermato nel 2023, dal Parco Naturale Regionale Sirente Velino”*.

Dal Parere ISPRA si evince: *“Considerato che sarà il primo anno di gestione venatoria per i cervidi in Abruzzo, si ritiene opportuno che venga adottato un tasso di prelievo più conservativo, non superiore al 10% della consistenza accertata”*.

Da entrambi i documenti, proponente il piano e valutatore tecnico, emerge un approccio estremamente prudenziale, sia in riferimento spaziale al Comprensorio di gestione, sia nei riguardi del controllo numerico operato all'interno dell'area protetta regionale.

I suddetti tassi di prelievo, anche se letti congiuntamente ad una contestuale riduzione numerica del cinghiale (anch'essa non generalizzata ma localizzata nei luoghi più critici) si ritiene che non comporti una riduzione di prede tale da compromettere gli equilibri trofici, la sopravvivenza della specie e/o far regredire numericamente la popolazione del grifone.

Inoltre, tramite il PGCe si prevede una significativa riduzione delle densità all'interno del PRSV solo in ambito locale, rimanendo la restante popolazione numericamente inalterata.

Misure di mitigazione

La sottrazione di una quota minimale e localizzata di risorsa trofica “Cervo” derivante dai prelievi programmati in controllo, verrà compensata da una bassa percentuale di cervi feriti e non recuperati, che nonostante l'attivazione di un tempestivo Servizio di Recupero, non può essere esclusa a priori, né calcolata in questa sede.

N.B. L'utilizzo esclusivo di munizionamento atossico senza contenuto di piombo (*lead free*), mutuando gli stessi obblighi derivanti da R.R 1/2017 sulla gestione degli Ungulati, evita qualsiasi rischio di intossicazione per ingestione di carcasse feriti e non recuperati. **Incidenza non significativa.**

Aquila reale (*Aquila chrysaetos*)

L'Aquila reale vive generalmente in zone aperte dove la caccia è più agevole; il suo territorio può raggiungere i 500 km² di superficie (30 km² minimo rilevato, 80 km² di superficie media). Si nutre di mammiferi di piccole e medie dimensioni, uccelli, rettili e, in inverno anche di carogne spingendosi a quote anche molto elevate, al di sopra dei 2.500 - 3.000 metri.

In Italia la specie è presente lungo l'arco appenninico. All'interno del Parco Regionale Sirente Velino, sono presenti due coppie nidificanti di aquila reale sul massiccio del Velino (una sul versante orientale ed una sul versante occidentale del massiccio) che utilizzano gli altopiani come territorio di caccia.

In ragione dei notevoli spostamenti effettuati dalla specie su grandi areali alla ricerca di prede, l'intero versante Sud del Comprensorio 2, afferente al massiccio del Velino, è un'area di alimentazione.

Valgono le stesse considerazioni riportate per il grifone e per il lupo. **Incidenza non significativa.**

12. Connessioni ecologiche

Non è previsto nessun intervento sulle componenti biotiche vegetali; dunque, la funzione di corridoio ecologico dell'area in oggetto verrà mantenuta e con essa la contiguità fra le unità ambientali circostanti.

Non sono minimamente precluse le connessioni ecologiche all'interno dei siti Natura 2000, né all'interno dell'area protetta, né le connessioni tra l'area protetta e le altre aree protette e/o Siti Natura 2000 esterni. Non essendo siti di intervento le zone boschive, arbustive, umide ricadenti all'interno degli habitat tutelati, questi potranno continuare a garantire regolarmente la piena funzionalità come corridoi ecologici, sui quali l'impatto delle attività di prelievo saranno praticamente nulle.

Il movimento degli operatori avverrà utilizzando le strade asfaltate, rurali, interpoderali all'interno dei settori agricoli, senza precludere la funzionalità della rete ecologica.

13. Valutazione di misure alternative

La valutazione delle possibili alternative al controllo numerico da effettuare all'interno dell'area protetta regionale, quali i sistemi di prevenzione come recinti elettrificati, dissuasori (repellenti) olfattivi non è valutata nella presente trattazione in quanto attività già in essere da tempo all'interno del PRSV.

L'attività di prevenzione basata su metodi ecologici è di fatto stata sviluppata e si è evoluta nel tempo con l'obiettivo della riduzione dei danni da cinghiale.

Le recinzioni finanziate e realizzate negli anni passati sono caratterizzate tutte da un'altezza funzionale (1-1,5 metri) alla limitazione del cinghiale, completamente inutili per il Cervo che con facilità le supera.

È già in atto, soprattutto in determinate località particolarmente critiche, una "conversione" graduale di queste recinzioni, con apposizione di estensioni in altezza che permettono di passare dai consueti 1-1,5 metri a 1,8-2,0 metri di altezza. Il processo però è graduale e richiede tempo, oltre a richiedere notevoli disponibilità finanziarie in tempi brevi.

Annualmente l'Ente Parco fornisce regolarmente recinzioni elettrificate, ben note per la loro efficacia nella letteratura scientifica per determinati casi, ma che dall'esperienza accumulata all'interno dell'area protetta regionale spesso non trova conferma, rivelandosi inefficace: dai dati forniti dal PRSV e raccolti nelle verifiche dei danni effettuate nel corso degli anni, spesso si è constatato come le recinzioni elettrificate (ma anche le recinzioni a maglie sciolte di maggiore robustezza) vengano abbattute dall'irruenza e dalla vigoria dei branchi di cinghiali in movimento o dal tentativo di salto del Cervo che vi rimane impigliato e spesso ferito nel tentativo di liberarsene.

La valutazione se fornire una recinzione elettrificata prima di attuare un abbattimento diretto fa parte integrante e sostanziale del protocollo operativo ed attuativo di cui si fornirà l'Ente Parco.

In base all'esperienza pregressa, la soluzione delle recinzioni elettrificate è ritenuta valida per appezzamenti di limitata estensione e per colture di pregio, pertanto misura applicata anche in futuro, ma non per i numerosi campi di foraggiere e cereali di considerevoli estensioni.

Analisi costi/benefici dei recinti di cattura

Dall'esperienza pregressa maturata con i recinti di cattura dedicati al cinghiale si può affermare che queste strutture hanno costi notevoli nella gestione e non sempre le tempistiche del loro utilizzo (inteso come smontaggio, trasporto, rimontaggio, attivazione in altro sito effettuata da cooperativa incaricata) coincidono con l'azione più dinamica della specie target. Considerato che il Cervo ha una mole maggiore del cinghiale sono necessari ulteriori recinti con caratteristiche diverse e disponibilità di personale qualificato nella gestione post-cattura del Cervo. Personale momentaneamente assente. Il Parco non ha nell'immediato la possibilità di fornirsi di recinti di cattura dedicati e specifici per il Cervo che comunque sarebbero in numero insufficiente rispetto alle istanze che pervengono di limitazione dei danni e che riguardano un esteso territorio.

Analisi costi/benefici delle recinzioni elettrificate

È stata effettuata anche un'analisi economica sull'alternativa delle recinzioni elettrificate come misura di sostituzione completa all'abbattimento con arma.

Si è valutato il "fabbisogno" delle recinzioni elettrificate: a titolo di esempio, per il 2022 sarebbero state necessarie circa 21.400 metri lineari di recinzioni elettrificate a protezione dei 107 appezzamenti agricoli danneggiati, con efficacia comunque discutibile, con gestione del recinto complessa su lunghi perimetri e con costi non sostenibili.

Soluzioni maggiormente efficaci sono date dalle prime recinzioni installate, sia a maglia sciolta che in rete elettrosaldata che raggiungo 1,8-2 metri di altezza. L'incremento di tali recinzioni se ben per piccole superfici rischia di compromettere localmente la funzionalità delle aree agricole come corridoi ecologici.

Analisi costi/benefici degli abbattimenti con arma

L'intervento di abbattimento con arma ha costi relativi solo all'organizzazione amministrativa e logistica delle attività attraverso la redazione di un protocollo operativo. Verrà impiegata la Polizia provinciale in Avvalimento alla Regione Abruzzo, guardie Parco e operatori ecologici volontari abilitati ai sensi del R.R. 1/2017. Non sono previsti ulteriori costi per gli operatori ecologici che operano a titolo di volontariato.

14. Conclusioni, interferenze e implementazione con le misure di conservazione sito-specifiche

Considerato che non possono essere stabiliti a priori i punti di abbattimento, ma che sicuramente nel caso del controllo numerico ricadranno all'interno di aree agricole e limitrofe (non caratterizzate da alcun habitat tutelato), non può essere stabilita e garantita in questo contesto una distanza di sicurezza (buffer) che annulli o riduca completamente il disturbo acustico, comunque limitato nel tempo.

Per il disturbo di tipo luminoso sarà nel breve tempo sarà completamente annullato con l'utilizzo di visori notturni ad intensificazione di luce.

L'insieme dei disturbi apportati collegati alla presenza di operatori, emissione in alcuni casi di luce per brevi intervalli, singolo sparo istantaneo, sono stati attentamente considerati e valutati quali ad incidenza non significativa/incidenza nulla.

Nel caso del PNRSV si è attentamente valutato che questi elementi potrebbero costituire un disturbo per alcune componenti faunistiche che frequentano le aree agricole (a titolo di esempio si riporta il lupo presente nelle aree agricole al seguito delle prede stesse); il disturbo può quindi provocare, ad esempio, un allontanamento dalle stesse aree, ma considerato che sono interventi puntiformi, localizzati, e soprattutto non continui nel tempo, i normali cicli ed abitudini delle singole specie animali tutelate potranno essere ripristinati in breve tempo con il termine della singola operazione.

In contrapposizione al disturbo apportato si considerano e si evidenziano invece i molti benefici abbondantemente descritti volti sia al mantenimento dei sistemi agricoli che creano e contribuiscono al mantenimento di biodiversità e paesaggio, sia alla tutela di alcune specie ed habitat che soffrono una eccessiva presenza localizzata del Cervide (si pensi ad alcuni tipi di habitat prioritari o avifauna con nidificazione terricola).

In alcuni casi, come fanno rilevare molti ricercatori e studiosi della conservazione delle specie e degli habitat, la riduzione numerica di Ungulati può contribuire al raggiungimento di alcune misure di conservazione indicate per gli habitat tutelati come il "Mantenimento dello stato di conservazione degli habitat". Basti pensare al rinnovamento forestale di alcuni habitat che rischia di essere precluso da branchi numerosi di cervi con caratteristiche stanziali nel corso dell'anno e che usufruiscono dell'ampia disponibilità trofica offerta nelle aree agricole adiacenti a tali habitat.

L'intervento sul Cervo, ed ancora prima sul cinghiale, è finalizzato a dare supporto agli agricoltori ancora operanti e produttivi all'interno dell'area protetta, che devono essere considerati anche fornitori di "servizi ecosistemici" nel loro ruolo di "presidio" del territorio a garanzia del mantenimento della biodiversità quale esternalizzazione delle loro attività. Inoltre, non di minore importanza è l'obiettivo di mantenere vivo il settore primario che è la fonte economica prioritaria per molte famiglie per diverse aree del parco e che ricordiamo è sostenuto anche dai noti programmi comunitari (es FEASR "Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) ritenendolo strategico per l'intera Europa.

Tali benefici, nell'ottica di un bilancio complessivo tra componenti socio-economiche-ambientali, si considerano prevalenti e prevalere rispetto al disturbo apportato, ritenuto ad incidenza non significativa.

Per tale ragione, detto Piano di prelievo con carattere attuativo risulta assimilabile a strumenti direttamente connessi e necessari alla gestione dei siti Natura 2000 in quanto finalizzati al raggiungimento degli obiettivi di conservazione del sito medesimo.

Non si riscontrano interferenze con le misure di conservazione sito-specifiche descritte negli Allegati della Delibera di Giunta Regionale n. 562 del 05/10/2017 relative alle ZSC Colle del Rascito, Monte Sirente e Monte Velino, Serra e Gole di Celano Val D'Arano.

Il modello di programmazione dell'attività venatoria in selezione sviluppati nel corso degli anni per il cinghiale, particolarmente virtuoso può essere adottato in prospettiva anche per il Cervo, il che rende fattiva la collaborazione tra Enti gestori delle aree protette e delle ZSC, la Rete di monitoraggio per l'Orso bruno marsicano, gli ATC e l'Amministrazione regionale.