



**Piano di Gestione della ZPS IT 2070401  
«Parco Naturale dell'Adamello»**

**Piano di Gestione del SIC IT 2070012  
«Torbiera di Val Braone»**

**Piano di Gestione del SIC IT 2070006  
«Pascoli di Crocedomini - Alta Val Caffaro»**

**ELABORATO 02**

**SCALA: -**

**REVISIONE: 1 - Integrazioni**

**DATA: Giugno 2014**

## **SCHEDE D'AZIONE**

**REDATTORI DEL PIANO:**

**STUDIO TERRA VIVA**

Via del Carmine, 2/a  
27029 Vigevano (PV)  
Tel: 0381/83698  
Fax: 0381/83352

**PARCO REGIONALE DELL'ADAMELLO**

*Responsabile del procedimento:*

*Direttore del Parco Regionale dell'Adamello  
Dott. Dario Furlanetto*

*Coordinamento tecnico:*

*Dott. Guido Calvi  
Dot.ssa Anna Maria Bonettini  
Dott.For. Alessandro Ducoli*

**CONSULENTI**

*Dott. Cesare Lasen - Biologo  
Arch. Francesca Bondioni*

MISURA 323 "Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale" Sottomisura A "Formazione piani di gestione Siti Natura 2000"



Regione Lombardia



Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale: l'Europa investe nelle zone rurali  
PSR 2007-2013 Direzione Generale Agricoltura



## **ELENCO DELLE AZIONI**

|  |                  |
|--|------------------|
| <b><u>REDAZIONE DELLE SCHEDE D'ALPEGGIO.....</u></b>   | <b><u>4</u></b>  |
| <b><u>ARCHIVIO DEGLI ALPEGGI.....</u></b>  | <b><u>7</u></b>  |
| <b><u>PRIORITÀ DI ASSEGNAZIONE DEGLI ALPEGGI .....</u></b>   | <b><u>10</u></b> |
| <b><u>PIANI DI ALPEGGIO.....</u></b>   | <b><u>14</u></b> |
| <b><u>INTERVENTI PILOTA PER LA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ IN ALPEGGIO .....</u></b>  | <b><u>17</u></b> |
| <b><u>MONITORAGGIO DELLA BIODIVERSITÀ IN ALPEGGIO .....</u></b>  | <b><u>19</u></b> |
| <b><u>DIVERSIFICAZIONE DELL'ATTIVITÀ PRIMARIA IN ALPEGGIO .....</u></b>  | <b><u>21</u></b> |
| <b><u>INTERVENTI PILOTA DI MANTENIMENTO DIRETTO DEGLI HABITAT PRATIVI .....</u></b>  | <b><u>24</u></b> |
| <b><u>SVILUPPO DELLA VIABILITÀ AGRO-SILVO-PASTORALE .....</u></b>  | <b><u>26</u></b> |
| <b><u>GESTIONE DEGLI ECOSISTEMI FORESTALI ARBOREI SUBALPINI.....</u></b>   | <b><u>28</u></b> |
| <b><u>GESTIONE DEGLI ALNETI AD ONTANO VERDE E DEGLI ARBUSTETI/CESPUGLIETI IN GENERE .....</u></b>                                      | <b><u>30</u></b> |
| <b><u>CAMPAGNA DI SENSIBILIZZAZIONE E EDUCAZIONE SUI GRANDI CARNIVORI .....</u></b>  | <b><u>34</u></b> |
| <b><u>MANTENIMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ECOSISTEMA DEI CORSI D'ACQUA IN RELAZIONE AI DEFLUSSI<br/>MINIMI VITALI RILASCIATI .....</u></b> | <b><u>36</u></b> |
| <b><u>REGOLAMENTAZIONE DELLE OPERAZIONI DI SVASO, SGHIAIAMENTO E SFANGAMENTO DEI BACINI<br/>ARTIFICIALI ED OPERE DI PRESA.....</u></b> | <b><u>39</u></b> |
| <b><u>RIEQUILIBRIO DEI FLUSSI TURISTICI .....</u></b>  | <b><u>41</u></b> |
| <b><u>SOSTENIBILITÀ DELLE STRUTTURE D'ALTA QUOTA .....</u></b>   | <b><u>43</u></b> |
| <b><u>AMMODERNAMENTO DEI BIVACCHI.....</u></b>   | <b><u>46</u></b> |
| <b><u>MONITORAGGIO DEI FLUSSI TURISTICI.....</u></b>   | <b><u>48</u></b> |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>RAFFORZAMENTO DEI CONTROLLI SULL'ATTIVITÀ VENATORIA.....</b>   | <b>50</b> |
| <b>RAFFORZAMENTO DEL CONTROLLO DEL TRANSITO DEI MEZZI MOTORIZZATI .....</b>   | <b>52</b> |
| <b>RETE ECOLOGICA E VALUTAZIONE DI INCIDENZA.....</b>   | <b>53</b> |
| <b>TAVOLO DI CONFRONTO PER LA VALUTAZIONE DELL'EFFICIENZA ECOLOGICA DELLA ZPS .....</b>   | <b>55</b> |
| <b>MESSA IN SICUREZZA DELLE LINEE ELETTRICHE, DELLE TELEFERICHE E DEI CAVI SOSPESI .....</b>  | <b>57</b> |
| <b>MARCATURA A SCOPO DI TUTELA DI ALBERI SCAVATI DA PICIDI E DI ALBERI AD ELEVATO VALORE ECOLOGICO PER LA FAUNA SAPROXILICA.....</b>          | <b>59</b> |
| <b>INTERVENTI PILOTA DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE DELL'HABITAT DEL GALLO CEDRONE.....</b>  | <b>61</b> |
| <b>INTERVENTI PILOTA DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE DELL'HABITAT DEL GALLO FORCELLO .....</b>  | <b>63</b> |
| <b>INTERVENTI PILOTA PER I MIGLIORAMENTI AMBIENTALI PER SPECIE ANIMALI DI INTERESSE COMUNITARIO.....</b>                                      | <b>65</b> |
| <b>MONITORAGGIO DEGLI HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO .....</b>  | <b>67</b> |
| <b>MONITORAGGIO DELLA FLORA DI INTERESSE CONSERVAZIONISTICO.....</b>  | <b>68</b> |
| <b>MONITORAGGI FLORISTICI IN HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO .....</b>   | <b>70</b> |
| <b>MONITORAGGIO ECOSISTEMICO DEL GHIACCIAIO DELL'ADAMELLO E DELLE ZONE PERIGLACIALI .....</b>   | <b>72</b> |
| <b>ATTIVAZIONE DI UN PROGRAMMA DI MONITORAGGIO FAUNISTICO FINALIZZATI ALL'AGGIORNAMENTO DEL FORMULARIO STANDARD DELLA ZPS E DEI SIC.....</b>  | <b>73</b> |
| <b>VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ DELLA ZPS E DEI SIC ATTRAVERSO LO STUDIO DI SPECIE OMBRELLO .....</b>          | <b>75</b> |
| <b>INFORMAZIONE, PARTECIPAZIONE ED EDUCAZIONE AMBIENTALE DELLE COMUNITÀ LOCALI E DEI TURISTI INCENTRATA SULLA FRUIZIONE CONSAPEVOLE .....</b> | <b>77</b> |
| <b>INTERVENTI PILOTA PER LA CONSERVAZIONE DEI CHIROTTERI .....</b>  | <b>79</b> |
| <b>MONITORAGGIO SULLO STATO DI CONSERVAZIONE DEI RAPACI .....</b>   | <b>81</b> |

| Revisione | Data        | Descrizione  |
|-----------|-------------|--------------|
| 0         | Aprile 2013 | Emissione    |
| 1         | Giugno 2014 | Integrazioni |
|           |             |              |

|  |   |
|--|---|
| <b>1</b>   | <b>Redazione delle schede d'alpeggio</b>  |
| <b>Localione</b>   | Azione generalizzata  |
| <b>Tipologia Azione</b>  | <b>Intervento attivo (IA)</b>   |
| <b>Stralcio Cartografico</b>   | ND  |
| <b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b> | L'area della ZPS e dei SIC è ricca di alpeggi ubicati nella fascia ecotonale della rete ecologica. La particolarità dell'area, ricchezza di nicchie ecologiche e alto dinamismo nei flussi trofici, richiede un'approfondita conoscenza dello stato colturale ed ecosistemico degli alpeggi, come base per una corretta valutazione delle proposte gestionali attuabili.  |
| <b>Indicatori di stato</b>   | <p>Insufficiente conoscenza dello stato colturale, di conservazione degli alpeggi e delle modalità gestionali in essi applicate dai conduttori, possono accentuare i seguenti pericoli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- abbandono degli alpeggi;</li> <li>- erosione dei versanti e fenomeni di terrazzamento e sentieramento dei pendii con rottura del cotico erboso;</li> <li>- diminuzione biodiversità a causa dell'innesco di fenomeni involutivi dovuti ad una non corretta gestione del pascolo (diffusione delle specie nitrofile nelle zone di sovrapascolamento, affermazione di graminacee dominanti di taglia elevata in caso di mancato regolare utilizzo, ecc...)</li> <li>- inquinamento puntuale dei corsi d'acqua superficiali;</li> <li>- fenomeni di calpestio e costipazione terreno nei punti di elevata fruizione;</li> <li>- mancanza di omogeneità di utilizzo del pascolo, compresenza di aree sovra-pascolamento e abbandono;</li> <li>- ricchezza floristica degli ecosistemi erbacei;</li> <li>- colonizzazione arbustiva dei pascoli non in climax derivante dal mancato utilizzo delle aree prative;</li> <li>- elevata competizione tra attività antropiche per l'utilizzo delle risorse idriche;</li> <li>- mancanza di investimenti diretti da parte del conduttore d'alpeggio causati dal limitato periodo d'affitto;</li> <li>- fatiscenza localizzata delle strutture abitative;</li> <li>- fatiscenza dei locali di trasformazione;</li> <li>- mancanza di infrastrutture d'alpeggio come punti di abbeverata e viabilità;</li> <li>- limitati interventi per la gestione sostenibile delle acque</li> <li>- carichi zootecnici inadeguati;</li> </ul> |
| <b>Finalità dell'azione</b>  | Dotarsi di una base conoscitiva dello stato di conservazione e delle peculiarità degli alpeggi presenti nella ZPS e nei SIC.  |
| <b>Descrizione dell'azione e programma operativo</b>                             | La presente azione prevede la redazione di specifiche Schede d'Alpeggio (SDA). La Scheda Descrittiva d'Alpeggio (SDA) dovrà   |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>essere formulata di concerto con il proprietario dell'alpeggio dal personale tecnico del Parco, eventualmente supportata da specialisti esterni, per gli aspetti di competenza. Devono essere trattati almeno i seguenti punti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- habitat di interesse comunitario e conservazionistico presenti</li> <li>- specie di interesse comunitario e conservazionistico presenti</li> <li>- valenze faunistiche</li> <li>- viabilità d'accesso</li> <li>- periodo di monticazione</li> <li>- governo del pascolo</li> <li>- fabbricati</li> <li>- approvvigionamento idrico</li> <li>- carico zootecnico massimo</li> <li>- valutazione dell'alpeggio riferita all'attività zootecnica</li> <li>- Identificazione delle criticità sito specifiche:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o rischi idrogeologici e fenomeni di erosione</li> <li>o rischi relativi alla sostenibilità del pascolo</li> <li>o processi di colonizzazione arbustiva</li> <li>o presenza di degrado delle cenosi erbacee</li> <li>o stato delle infrastrutture</li> </ul> </li> </ul> <p>Un utile riferimento per la stesura delle SDA è rappresentato dal Piano di Settore Agricoltura, nel quale sono già presenti le schede descrittive per ciascun alpeggio</p> <p>La scheda così caratterizzata permette la valutazione ecologica ed economica delle proposte di gestione e riassume le peculiarità ambientali delle superfici pascolive, evidenziandone punti di forza e di debolezza. La scheda dovrà essere poi sottoposta a periodico aggiornamento al fine di mantenere aggiornata la fotografia dello stato dei luoghi.</p> |
| <p>Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione</p> | <p>L'attuazione della presente azione potrà essere verificata mediante la creazione di un Archivio degli Alpeggi (vedi Scheda d'Azione 2)</p>  |
| <p>Descrizione dei risultati attesi</p>                             | <p>Dalla presente azione, ci si aspetta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un quadro conoscitivo aggiornato dello stato degli alpeggi</li> <li>- l'individuazione delle criticità e delle risorse esistenti (punti di forza e punti di debolezza)</li> <li>- una base per una gestione più efficace e sostenibile, finalizzata alla conservazione della biodiversità ed in particolar modo degli habitat di interesse comunitario. Tale valutazione dovrà necessariamente tener conto delle dinamiche evolutive naturali cui sono soggetti gli habitat.</li> </ul>  |
| <p>Interessi economici coinvolti</p>                                | <p>Proprietari e conduttori degli alpeggi</p>  |
| <p>Soggetti competenti</p>  | <p>Ente Parco e proprietari degli alpeggi</p>  |

|  |  |
|--|--|
| Priorità dell'azione                               | Alta   |
| Tempi e stima dei costi                            | Tempo di realizzazione: 3- 5 anni<br>Il costo totale previsto per l'attuazione di questa azione per tutti gli alpeggi ricadenti nella ZPS e nei SIC è pari a 80'000 euro. Si stima un costo di medio di 2'000 euro ad alpeggio per 40 alpeggi. |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento |  |
| Riferimenti e allegati tecnici                     | Studi preparatori per il Piano di Settore Agricoltura<br>Regolamento Regionale 5/2007<br>Decreto 22767 del 2003 di Regione Lombardia   |

|  |  |
|--|--|
| <b>2</b>   | <b>Archivio degli alpeggi</b>  |
| <b>Localione</b>   | Azione generalizzata   |
| <b>Tipologia Azione</b>  | <b>Intervento attivo (IA)</b>  |
| <b>Stralcio Cartografico</b>   | ND   |
| <b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b> | <p>La corretta gestione degli alpeggi siti nella fascia ecotonale e in cui si concentra gran parte della biodiversità della ZPS e dei SIC (anche in termini di habitat e specie di interesse comunitario) deve necessariamente fondarsi sulla conoscenza aggiornata delle attività economiche che su di essi insistono.</p> <p>Allo stato attuale, infatti, il panorama normativo non prevede che l'Ente Gestore della ZPS e dei SIC monitori le modalità di conduzione degli alpeggi. Tuttavia la quantità di informazioni già a disposizione della pubblica amministrazione in merito è notevole ed è legata a due aspetti: alla proprietà pubblica degli alpeggi e al ricorso alle misure agroambientali del PSR.</p> <p>Gli alpeggi sono in larga parte di proprietà pubblica ed in particolare delle diverse municipalità. L'art. 68 del Regolamento Regionale 5/2007 definisce le modalità di assegnazione dei pascoli pubblici:</p> <p><i>"d) i pascoli di proprietà dei comuni o di altri enti pubblici devono essere gestiti in base ad un piano di gestione o ad un capitolato; all'inizio ed alla fine del contratto di locazione sono redatti a cura dell'ente proprietario ed inviati <b>all'ente forestale</b> specifici atti di consegna e di riconsegna del terreno;"</i></p> <p>Regione Lombardia ha definito con il Decreto Dirigenziale 22767 del 2003 uno schema di modulistica di assegnazione (bando d'affitto, capitolato, verbali di carico e scarico, verbali di consegna e riconsegna).</p> <p>Molti conduttori, inoltre, ricorrono alle misure agroambientali del Piano di Sviluppo Rurale ed in particolare all'Azione L della Misura 214. L'erogazione del contributo è subordinata alla presentazione di un Piano di Pascolamento nel quale sono contenute numerose informazioni gestionali. La domanda di contributo e la documentazione tecnica vengono presentate all'Amministrazione Provinciale.</p> <p>Nel complesso dunque, per ciascun alpeggio sono già redatti i seguenti documenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capitolato di affitto e/o Piano di Gestione redatti dall'Ente Pubblico proprietario (in genere i Comuni)</li> <li>- Atti di consegna e riconsegna del terreno redatti dall'Ente Pubblico proprietario e inviati alla Comunità Montana (ente</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>forestale)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Piani di Pascolamento redatti dai conduttori richiedenti il contributo della Misura 214, presentati alla Provincia</li> </ul> <p>Tale materiale verrà completato dalle Schede di Alpeggio redatte dall'Ente Gestore in applicazione della Scheda di Azione 1</p> <p>Inoltre gli alpeggi sono spesso oggetto di monitoraggi specialistici, iniziative pilota, studi di settore e altre iniziative di incremento della conoscenza o di sperimentazione di nuove soluzioni tecniche e gestionali. Rientrano in questa categoria anche le iniziative di censimento floristico, faunistico e di cartografia degli habitat</p>   |
| Indicatori di stato                           | Insufficiente conoscenza dello stato colturale, di conservazione degli alpeggi e delle modalità gestionali in essi applicate dai conduttori   |
| Finalità dell'azione                          | Realizzare un Archivio degli Alpeggi che raccolga, per ogni alpeggio, tutte le informazioni disponibili a livello gestionale ed ambientale  |
| Descrizione dell'azione e programma operativo | <p>La presente azione prevede l'istituzione di un sistema di archiviazione unificato, da realizzarsi presso l'Ente Gestore, in cui confluiscono ordinatamente tutte le informazioni rese disponibili in merito agli alpeggi ricompresi nella ZPS e nei SIC. L'Archivio degli Alpeggi dovrà comprendere sia una parte documentale sia una cartografica, al fine di racchiudere in un unico sistema informativo tutti i dati disponibili.</p> <p>La sua implementazione prevede, tra l'altro, i seguenti passaggi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- raccolta dei Capitolati di affitto e/o Piani di Gestione redatti dagli enti pubblici proprietari degli alpeggi</li> <li>- raccolta degli atti di consegna e riconsegna del terreno redatti dall'Ente Pubblico proprietario e inviati alla Comunità Montana (ente forestale)</li> <li>- raccolta dei Piani di Pascolamento redatti dai conduttori richiedenti il contributo della Misura 214, presentati alla Provincia</li> <li>- archiviazione delle Schede di Alpeggio redatte dall'Ente Gestore in applicazione della Scheda di Azione 1</li> <li>- raccolta dei dati storici relativi a monitoraggi e studi specialistici.</li> <li>- raccolta dei dati derivanti dalle nuove iniziative di monitoraggio e di sperimentazione</li> <li>- validazione dei dati raccolti, con particolare riguardo ai dati di cartografia degli habitat, che andranno valutati in termini di coerenza, correttezza ed evoluzione nel tempo</li> </ul> |
| Verifica dello stato di attuazione e          | L'attuazione della presente azione potrà essere verificata nei  |

|  |  |
|--|--|
| avanzamento dell'azione                            | <p>seguenti modi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- numero di alpeggi censiti nell'Archivio</li> <li>- superficie pascoliva censita nell'Archivio</li> <li>- Completezza della documentazione per ogni alpeggio censito</li> </ul>  |
| Descrizione dei risultati attesi                   | <p>Dalla presente azione, ci si aspetta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un quadro conoscitivo aggiornato dello stato degli alpeggi</li> <li>- l'individuazione completa e sinottica delle criticità e delle risorse esistenti (punti di forza e punti di debolezza)</li> <li>- visione d'insieme dei fenomeni specifici rilevati in ogni alpeggio</li> <li>- evidenziazione delle priorità a scala territoriale</li> <li>- una base per una gestione più efficace e sostenibile, finalizzata alla conservazione della biodiversità ed in particolar modo degli habitat di interesse comunitario</li> </ul> |
| Interessi economici coinvolti                      | Proprietari e conduttori degli alpeggi, Amministrazione Provinciale, Comunità Montana  |
| Soggetti competenti                                | Ente Parco   |
| Priorità dell'azione                               | Alta   |
| Tempi e stima dei costi                            | <p>Tempo di realizzazione: 3 anni per l'implementazione.</p> <p>Il costo totale previsto per l'attuazione di questa azione per tutti gli alpeggi ricadenti nella ZPS e nei SIC è pari a 5'000 euro</p> <p>Il mantenimento dell'Archivio, una volta implementato, è pari a 1'000 euro all'anno</p>  |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento |  |
| Riferimenti e allegati tecnici                     | <p>Piano di Settore Agricoltura</p> <p>Regolamento Regionale 5/2007</p> <p>Decreto 22767 del 2003 di Regione Lombardia</p>   |

|  |  |
|--|--|
| <b>3</b>   | <b>Priorità di assegnazione degli alpeggi</b>  |
| <b>Localione</b>   | Azione localizzata   |
| <b>Tipologia Azione</b>  | <b>Regolamentazione (RE)</b><br><b>Intervento Attivo (IA)</b>  |
| <b>Stralcio Cartografico</b>   | ND   |
| <b>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b> | <p>Uno degli elementi ostativi ad una corretta gestione delle superfici pascolive può risiedere nelle procedure di assegnazione dei pascoli. Gli alpeggi sono in larga parte di proprietà pubblica ed in particolare delle diverse municipalità.</p> <p>Allo stato attuale il meccanismo mostra alcune criticità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'assegnazione degli alpeggi avviene considerando quasi unicamente il canone d'affitto mentre non si entra nel merito delle proposte gestionali avanzate dagli affittuari.</li> <li>- L'assenza di valutazione da parte dell'Ente Gestore sulle modalità di monticazione può comportare l'avvio di cicli produttivi pluriennali potenzialmente non compatibili con le esigenze di conservazione degli habitat</li> <li>- I contratti di affitto sono generalmente troppo brevi per poter consentire all'affittuario un interesse ad investire nelle infrastrutture dell'alpeggio. Di conseguenza sono disincentivati gli interventi di adeguamento impiantistico, di ammodernamento strutturale e di diversificazione dell'attività primaria (es: realizzazione di agriturismi). Ne consegue l'impossibilità di riduzione delle esternalità negative e una tendenza alla progressiva marginalizzazione economica dell'allevamento, con potenziale innesco di forme di pascolamento deleterie per la conservazione degli habitat</li> <li>- I proprietari degli alpeggi non hanno un concreto interesse ad investire sulle infrastrutture di alpeggio, con conseguenze analoghe a quelle sopra descritte</li> <li>- Un altro elemento di fragilità del sistema è rappresentato dalla pianificazione del pascolo. Attualmente gli unici piani redatti sono i Piani di Pascolamento presentati dai beneficiari della Misura 214 Azione L. I contenuti di questo documento e il sistema di vincoli imposto dalla misura del PSR, tuttavia, non sempre possono garantire appieno un'efficace gestione dei pascoli poiché non si basano su analisi approfondite delle diverse componenti</li> </ul> |
| <b>Indicatori di stato</b>   | - Mancato apporto dell'Ente Gestore alle procedure di assegnazione e mancanza di valutazione delle proposte gestionali da parte del gestore della ZPS e dei SIC  |
| <b>Finalità dell'azione</b>  | Sperimentare nuove forme di assegnazione degli alpeggi affinché  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>il pascolo possa esprimere pienamente la sua polifunzionalità ed in particolare quella di conservazione della biodiversità.</p>  |
| <p>Descrizione dell'azione e programma operativo</p> | <p>La presente azione consiste in un progetto pilota finalizzato alla creazione e validazione di una procedura di assegnazione degli alpeggi che tenga in debita considerazione anche gli aspetti ambientali. Punto cardine della procedura è il bilanciamento della sostenibilità ecologica degli interventi previsti con la sostenibilità economica degli stessi. Il risultato della sperimentazione potrà servire da linea guida per l'assegnazione standard</p> <p><b>MODALITÀ DI SPERIMENTAZIONE</b></p> <p>La sperimentazione consiste nella integrazione volontaria di aspetti gestionali e ambientali nelle modalità di assegnazione degli alpeggi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrazione dei capitolati d'affitto con le Schede di Alpeggio (vedi Scheda di Azione 1)</li> <li>- Redazione di Piani d'Alpeggio con computo metrico estimativo (vedi Scheda di Azione 4)</li> <li>- Definizione di un sistema di punteggio complesso volto alla formazione delle graduatorie per l'assegnazione</li> <li>- Definizione di una congrua durata dei turni di concessione</li> </ul> <p>Alla sperimentazione potranno partecipare anche rappresentanti dei proprietari degli alpeggi e delle associazioni di categoria agricole</p> <p><b>PRESENTAZIONE DEI PIANI D'ALPEGGIO</b></p> <p>I bandi di gara per l'assegnazione degli alpeggi dovranno prevedere la presentazione di un Piano d'Alpeggio da parte di ogni azienda concorrente.</p> <p>Questo Piano dovrebbe costituire a regime un documento vincolante di sintesi delle proposte gestionali, di miglioramento ambientale e di ammodernamento infrastrutturale che l'azienda intenderà intraprendere per l'intero periodo di concessione in caso di aggiudicazione della gara.</p> <p>Si potrà prevedere inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'Esenzione dalla Valutazione di Incidenza di tutti gli interventi di ammodernamento delle malghe, purché contenuti nei Piani di Alpeggio delle singole malghe, oggetto di parere vincolante da parte del Parco</li> <li>- Possibilità di realizzazione di nuove infrastrutture previste dai Piani di Alpeggio, ancorché non indicate nei Piani di</li> </ul> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p style="text-align: center;"><b>Assestamento Forestale</b></p> <p>Per la definizione del modello di Piano di Alpeggio e delle relative linee guida di dettaglio si rimanda alla scheda d'azione specifica (Scheda d'Azione 4).</p> <p><b>FORMAZIONE DELLE GRADUATORIE:</b></p> <p>L'assegnazione degli alpeggi dovrà avvenire mediante la formazione di una graduatoria, redatta a partire da un sistema di punteggio che tenga conto sia dell'offerta economica che del profilo gestionale proposto. Il personale tecnico del Parco concorrerà alla definizione dei punteggi per le parti di competenza (aspetti ambientali) ed esprimerà un parere vincolante di compatibilità dei Piani d'Alpeggio con le esigenze di conservazione della biodiversità.</p> <p>Di seguito si riporta un esempio di sistema di punteggi che potrebbe essere adottato:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>A. <b>Offerta economica per contratto decennale</b> – max 30 punti</li><li>B. <b>Miglioramenti strutturali</b> – max 20 punti<ul style="list-style-type: none"><li>1. creazione di viabilità</li><li>2. piazzole per la mungitura con carro</li><li>3. punti di abbeverata</li><li>4. miglioramenti strutturali del centro aziendale</li><li>5. gestione sostenibile delle acque.</li></ul></li><li>C. <b>Aspetti ambientali</b> – max 40 punti<ul style="list-style-type: none"><li>1. stabilità dei versanti</li><li>2. rischi idrogeologici</li><li>3. tutela della biodiversità</li><li>4. gestione a rotazione del pascolo</li><li>5. contenimento emissioni inquinanti nel comparto idrografico.</li></ul></li><li>D. <b>Multifunzionalità e manodopera</b> – max 10 punti<ul style="list-style-type: none"><li>1. multifunzionalità dell'azienda agricola</li><li>2. incremento manodopera in seguito ai miglioramenti infrastrutturali e alla caratterizzazione multifunzionale delle attività produttive.</li></ul></li></ul> <p>Il gruppo sperimentale dovrà determinare un sistema di punteggi in grado di garantire la remunerazione del proprietario, l'efficienza gestionale, il tornaconto del conduttore e la sostenibilità ambientale del settore. Potrà inoltre essere valutata</p> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>l'opportunità di modulare il sistema di punteggi in funzione delle caratteristiche stagionali di ogni alpeggio.</p> <p><b>DEFINIZIONE DI UNA CONGRUA DURATA DEI TURNI DI CONCESSIONE</b></p> <p>La possibilità di investimento diretto dell'allevatore, in un ottica di maggiore competitività aziendale e di miglioramento ambientale, passa necessariamente dalla possibilità dell'imprenditore agricolo di ottenere contratti a lunga durata che ne giustifichi un tempo utile di ritorno economico.</p> <p>Attraverso il nuovo sistema di regolamentazione le proprietà possono godere dei proventi d'affitto per un lasso di tempo utile da permette una pianificazione.</p> <p>Il gruppo di sperimentazione potrà formulare una proposta per l'ottimizzazione del periodo di affitto, tenendo conto delle diverse esigenze in campo</p> |
| Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione | L'attuazione della presente azione potrà essere verificata mediante la stesura di un report finale che contenga la proposta di modifica al sistema di assegnazione degli alpeggi   |
| Descrizione dei risultati attesi                             | <p>Dalla presente azione, ci si aspetta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- una gestione più efficace e sostenibile, finalizzata alla conservazione della biodiversità ed in particolar modo degli habitat di interesse comunitario</li> <li>- uno sviluppo qualitativo/quantitativo delle infrastrutture;</li> <li>- mantenimento della risorsa zootecnica attraverso il miglioramento fondiario/strutturale/ricreativo/turistico e viabilistico.</li> </ul>  |
| Interessi economici coinvolti                                | Conduttori, proprietà dell'alpeggio, Ente gestore  |
| Soggetti competenti  | Personale del Parco, allevatori e proprietari dell'alpeggio  |
| Priorità dell'azione   | Media  |
| Tempi e stima dei costi                                      | <p>La durata è prevista pari a 2 anni</p> <p>Il costo totale del progetto sperimentale è stimabile in 15'000 euro.</p>   |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento           |  |
| Riferimenti e allegati tecnici                               | <p>Piano di Settore Agricoltura</p> <p>Regolamento Regionale 5/2007</p> <p>Decreto 22767 del 2003 di Regione Lombardia</p> <p>Piano di Sviluppo Rurale di Regione Lombardia – Misura 214</p>   |

| 4   | Piani di Alpeggio  |
|---|--|
| Localizzazione  | Azione localizzata   |
| Tipologia Azione  | <b>Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)</b><br><b>Intervento Attivo (IA)</b><br><b>Regolamentazione (RE)</b>   |
| Stralcio Cartografico   | ND   |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | <p>Allo stato attuale i conduttori degli alpeggi presentano un Piano di Pascolamento unicamente qualora intendano accedere alla Misura 214 del Piano di Sviluppo Rurale. Anche in questo caso si evidenziano due criticità principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il piano prevede la definizione di contenuti non sempre sufficienti a garantire una corretta gestione delle superfici pascolive all'interno della ZPS e dei SIC ed in particolare a garantire una corretta gestione delle rilevanze ambientali</li> <li>- l'ente gestore della ZPS e dei SIC non si esprime in alcun modo su questi piani o sulle modalità di monticazione delle singole aziende</li> </ul> <p>In quest'ottica l'Ente Gestore approfondirà innanzitutto la propria conoscenza dello stato di conservazione e delle scelte gestionali mediante le Schede di Alpeggio e l'Archivio degli Alpeggi (Schede di Azione 1 e 2)</p> <p>Oltre a questo, attraverso una sperimentazione (Scheda di Azione 3), si potranno valutare modifiche al meccanismo di assegnazione degli alpeggi, introducendo i cosiddetti Piani di Alpeggio.</p> <p>La presente azione è dunque volta a dettagliare le modalità sperimentali con cui giungere alla formulazione delle linee guida per la redazione dei Piani di Alpeggio</p> |
| Indicatori di stato   | Gli indicatori di stato per il piano sono contenuti nella Scheda di Alpeggio, eventualmente aggiornata, integrata e implementata. Gli indicatori di stato di base rimangono quelli indicati nella scheda n.1   |
| Finalità dell'azione  | <p>Gli obiettivi della presente azione sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definire i contenuti minimi dei Piani di Alpeggio</li> <li>- Garantire profili gestionali adeguati al mantenimento e al miglioramento della biodiversità e dello stato di conservazione di habitat/specie di interesse comunitario</li> </ul>   |
| Descrizione dell'azione e programma operativo                             | <p>Si prevede di realizzare un progetto sperimentale di durata triennale,</p> <p>Il progetto sperimentale dovrà, a partire da alcuni casi di studio concreti, definire i contenuti dei Piani di Alpeggio e le modalità di</p>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>compilazione. Tra i contenuti da includere nei Piani si possono annoverare i seguenti punti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- inquadramento tecnico degli interventi di manutenzione e miglioramento delle strutture di malga;</li><li>- caratterizzazione della mandria (specie/razza/varietà allevata, indirizzo produttivo, numero capi, carico massimo UBA/ha);</li><li>- gestione del pascolo e sostenibilità ecosistemica del periodo di pascolamento (modalità, consistenze, periodo di pascolamento, ecc...)</li><li>- descrizione di eventuali criticità e determinazione, a livello cartografico, delle aree di sovra pascolamento e di sotto utilizzo con descrizione dello stato fenologico, fisiologico della risorsa pascolo;</li><li>- in risposta a tali problematiche potranno essere proposte alcune azioni gestionali volontarie tra le quali:<ul style="list-style-type: none"><li>o sfalcio su una percentuale di superficie a pascolo; l'azione dell'allevamento in alpe, riferito sulla risorsa pascolo, consiste in una modifica quantitativa e qualitativa a livello di specie al suo interno. Tale modifica è strettamente dipendente dalla specie allevata. In generale l'animale predilige le specie erbacee leguminose, in quanto maggiormente appetibili e dotate di contenuti proteici soprattutto in fase di fioritura. Gli animali si disperdono su ampie superfici alla ricerca delle specie migliori che, in questo modo, non raggiungono la maturazione e ne impediscono la riproduzione gamica. L'effetto di tale comportamento si riflette in una lenta e continua diminuzione della varietà specifica all'interno del pascolo, a favore delle piante meno appetibili o velenose che riescono sempre a giungere a maturazione e che, grazie alla dispersione del seme, colonizzano man mano grandi porzioni di prato. Lo sfalcio (sul 10% della superficie pascoliva), in rotazione di anno in anno, garantisce il mantenimento di specie erbacee nobili dal contenuto energetico e proteico elevato. Se il taglio viene eseguito post maturazione, si garantisce altresì la produzione di seme e permette la ri-colonizzazione delle superfici pascolate;</li><li>o realizzazione di sistemi per l'abbattimento delle emissioni inquinanti;</li><li>o realizzazione di nuove infrastrutture: piazzole di mungitura, punti di abbeverata, viabilità, miglioramenti fondiari.</li></ul></li></ul> <p>La presente azione dovrà tenere conto delle risultanze di tutti gli</p> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>altri progetti sperimentali attivati (Schede d'Alpeggio, Archivio d'Alpeggio, interventi pilota, monitoraggio della biodiversità, ecc...). In particolare dovrà essere prevista una sezione relativa agli impegni volontari definiti sulla base delle risultanze dell'Azione 5.</p> <p>Dovrà inoltre essere posta particolare cura nei seguenti punti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definire uno schema di Piano di Alpeggio di semplice compilazione.</li> <li>- Garantire la compatibilità e il raccordo con le misure agroambientali, al fine di evitare sovrapposizioni/duplicazioni con la documentazione da presentare per l'accesso alle relative misure del PSR e per scongiurare possibili conflitti</li> </ul> <p>Trattandosi di un'iniziativa sperimentale si agirà prioritariamente nelle aree di maggior interesse ambientale, floristico, faunistico e vegetazionale.</p> |
| Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione | L'attuazione della presente azione potrà essere verificata sulla base dell'effettiva formulazione del modello di Piano di Alpeggio e delle linee guida per la compilazione   |
| Descrizione dei risultati attesi                             | Dalla presente azione, ci si aspetta la definizione del modello di Piano di Alpeggio e delle linee guida per la compilazione   |
| Interessi economici coinvolti                                | conduttori, proprietà dell'alpeggio ed Ente Gestore  |
| Soggetti competenti  | Ente Gestore   |
| Priorità dell'azione   | Alta   |
| Tempi e stima dei costi                                      | Durata prevista: 2 anni<br>Il costo totale della progetto sperimentale è stimabile in 18'000 euro per la formazione di tre piani   |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento           |  |
| Riferimenti e allegati tecnici                               | Piano di Settore Agricoltura<br>Regolamento Regionale 5/2007<br>Decreto 22767 del 2003 di Regione Lombardia<br>Piano di Sviluppo Rurale di Regione Lombardia – Misura 214  |

|   |  |
|---|--|
| <b>5</b>  | <b>Interventi pilota per la conservazione della biodiversità in alpeggio</b>   |
| Localizzazione  | Azione localizzata   |
| Tipologia Azione  | <b>Intervento Attivo (IA)<br/>Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)</b>   |
| Stralcio Cartografico   | ND   |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | L'esercizio del pascolo deve sempre essere finalizzato alla conservazione degli habitat di interesse comunitario ed occorre di conseguenza valutare l'efficacia e le potenziali problematiche connesse a quest'attività. La regolamentazione dell'attività di malga e gli interventi gestionali/infrastrutturali possono comportare conseguenze significative sull'ambiente e si ritiene utile proporre interventi pilota e progetti sperimentali, al fine di valutare le modalità ottimali di realizzazione e introdurre delle "best practices". Potrà così essere determinato un "prezziario" delle principali operazioni e scelte gestionali volte alla salvaguardia della biodiversità: tale riferimento economico potrà costituire la base per proporre per esempio a Regione Lombardia un nuovo regime di pagamenti agroambientali o per interventi a sostegno della biodiversità altrimenti finanziati  |
| Indicatori di stato   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stato di conservazione, diversificazione ed estensione degli habitat pratici di interesse comunitario</li> <li>- Evidenze puntuali di fenomeni di sovrapascolamento</li> <li>- Estensione dei romiceti</li> <li>- Stabilità dei versanti</li> <li>- Ricchezza floristica degli ecosistemi erbacei</li> <li>- Tutela delle torbiere e delle zone umide</li> </ul>  |
| Finalità dell'azione  | <p>Le finalità dell'azione sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzare interventi pilota finalizzati alla conservazione/potenziamento della biodiversità in malga mediante investimenti/interventi infrastrutturali (es., consolidamenti delle zone in erosione con biostuoie, pozze per l'abbeverata, stazioni di mungitura, nuova viabilità, acquedotti multifunzionali, ecc.)</li> <li>- Realizzare interventi pilota finalizzati alla conservazione/potenziamento della biodiversità in malga mediante pratiche gestionali (es: rinuncia al pascolo in torbiera, posizionamento di recinti mobili, sfalcio dei romiceti, ecc.)</li> <li>- Effettuare una stima economica degli interventi a favore della biodiversità e realizzare un prezziario ufficiale.</li> <li>- Permettere l'avvio di cicli gestionali più improntati alla conservazione della biodiversità e meno legati alla produzione come unica fonte di reddito.</li> </ul> |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantire la permanenza dei pascoli, remunerando in maniera equa i maggiori impegni assunti dagli agricoltori</li> <li>- Definire un livello di impegni volontari, da includere nei Piani di Alpeggio, aggiuntivi rispetto all'adesione alle misure agroambientali attuali del PSR e remunerato in base al prezzario definito sulla base della presente misura. Queste azioni potranno essere incluse come impegni volontari nei Piani di Alpeggio</li> </ul>  |
| Descrizione dell'azione e programma operativo                | <p>L'attuazione della presente azione dovrà uniformarsi ai seguenti criteri base:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identificazione di uno o più alpeggi campione</li> <li>- stesura di una convenzione con il proprietario e il conduttore della malga: definizione di un protocollo di intervento correlato al Piano di Alpeggio secondo le modalità sperimentali definite dalla Scheda di Azione 4</li> <li>- Attuazione degli interventi a sostegno della biodiversità</li> <li>- Valutazione economica dei costi</li> <li>- inserimento prioritario di questi progetti pilota nei monitoraggi previsti dall'Azione 6</li> </ul> |
| Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione | <p>La presente azione potrà essere monitorata secondo i seguenti parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- numero di alpeggi campione identificati</li> <li>- numero di azioni/interventi a sostegno della biodiversità sperimentate e valutate</li> </ul>  |
| Descrizione dei risultati attesi                             | <p>Uno o più progetti pilota consentiranno al Parco di sperimentare forme di gestione innovative, realizzando interventi anche non proposti dai singoli conduttori di malga. In tal modo si potrà arricchire il monitoraggio di casi particolari, inserendo così nelle best practices nuove tecniche/interventi. Si dovrà inoltre effettuare una valutazione economica di queste tecniche, al fine di garantire in futuro un'equa remunerazione degli impegni volontari aggiuntivi.</p>   |
| Interessi economici coinvolti                                | Allevatori, proprietà dell'alpeggio ed Ente Gestore   |
| Soggetti competenti  | Ente Gestore  |
| Priorità dell'azione   | Alta  |
| Tempi e stima dei costi                                      | <p>Durata complessiva dell'azione: 5 anni</p> <p>Si prevede la realizzazione di due progetti sperimentali, comprensivi della realizzazione degli interventi sperimentali, ciascuno di durata pari a tre anni e di costo pari a 50'000 euro.</p> <p>La validazione dei risultati raggiunti e la realizzazione del prezzario avranno un costo pari a 3000 euro</p> <p>Il costo totale della presente azione è pari a 103'000 euro</p>   |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento           |   |
| Riferimenti e allegati tecnici                               | Piano di Settore Agricoltura  |

|   |   |
|---|---|
| <b>6</b>  | <b>Monitoraggio della biodiversità in alpeggio</b>  |
| Localizzazione  | Azione generalizzata  |
| Tipologia Azione  | <b>Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)</b>   |
| Stralcio Cartografico   | ND  |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | <p>L'esercizio del pascolo deve sempre essere finalizzato alla conservazione degli habitat di interesse comunitario ed occorre di conseguenza valutare l'efficacia e le potenziali problematiche connesse a quest'attività.</p> <p>La regolamentazione dell'attività di malga e gli interventi gestionali/infrastrutturali possono comportare conseguenze significative sull'ambiente e si ritiene necessario indagarne le conseguenze sullo stato di conservazione degli habitat. Particolare attenzione dovrà essere dedicata al monitoraggio delle condizioni dei pascoli in seguito alla realizzazione di interventi infrastrutturali (es: nuova viabilità, pozze per l'abbeverata, piazzole di mungitura, ecc...)</p>  |
| Indicatori di stato   | <p>Stato di conservazione ed estensione degli habitat prativi di interesse comunitario</p> <p>Diversificazione degli habitat di interesse comunitario</p> <p>Evidenze puntuali di fenomeni di sovrapascolamento</p> <p>Estensione dei romiceti</p> <p>Stabilità dei versanti</p> <p>Ricchezza floristica degli ecosistemi erbacei</p>   |
| Finalità dell'azione  | <p>Le finalità dell'azione sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- valutare le conseguenze sulla biodiversità degli interventi sperimentali previsti dall'Azione 5</li> <li>- valutare l'efficacia e le conseguenze sulla biodiversità degli interventi anche infrastrutturali realizzati in malga (es: trasemine, consolidamenti con biostuoie, pozze per l'abbeverata, stazioni di mungitura, nuova viabilità) anche al di fuori dei progetti sperimentali</li> </ul>  |
| Descrizione dell'azione e programma operativo                             | <p>L'attuazione della presente azione dovrà uniformarsi ai seguenti criteri base:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuazione delle malghe in cui saranno realizzati interventi pilota/sperimentali direttamente dal Parco (cfr Azione interventi pilota – Azione 5)</li> <li>- identificazione di altre malghe campione in cui si prevedano la realizzazione di infrastrutture. Nel complesso le malghe scelte dovranno preferibilmente ricomprendere al loro interno tutti e tre gli habitat di interesse comunitario 6150 – 6170 – 6230.</li> <li>- Realizzazione di un programma di monitoraggio triennale</li> <li>- Valutazione dell'evoluzione della biodiversità mediante i seguenti indicatori: ricchezza floristica, presenze faunistiche, specie di</li> </ul> |

|  |  |
|--|--|
|  | interesse comunitario, stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario<br>- Valutazione dell'efficacia delle infrastrutture nel contenimento/prevenzione dei danni al pascolo<br>- Definire e promuovere best practices per la stesura dei Piani di Alpeggio |
| Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione | Realizzazione dei rapporti intermedi annuali e del report di monitoraggio finale   |
| Descrizione dei risultati attesi                             | Il monitoraggio permetterà di valutare l'efficacia delle azioni di mantenimento/potenziamento della biodiversità e degli interventi infrastrutturali   |
| Interessi economici coinvolti                                | Conduttori e proprietari degli alpeggi, Ente Gestore   |
| Soggetti competenti  | Ente Gestore   |
| Priorità dell'azione   | Alta   |
| Tempi e stima dei costi                                      | Durata dell'azione: 3 anni<br>Si prevede un costo annuo pari a 5000 euro per un totale di 15'000 euro in tre anni. La presente azione è subordinata all'esecuzione di interventi infrastrutturali e/o gestionali   |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento           | Fondi ordinari del Parco, fondi derivanti da progetti speciali   |
| Riferimenti e allegati tecnici                               | Piano di Settore Agricoltura   |

|   |   |
|---|---|
| <b>7</b>  | <b>Diversificazione dell'attività primaria in alpeggio</b>  |
| Localizzazione  | Azione generale   |
| Tipologia Azione  | <b>Incentivazione (IN)</b>  |
| Stralcio Cartografico   | ND  |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | <p>La diversificazione del reddito in alpeggio può concorrere al miglioramento dell'efficienza aziendale e di conseguenza ad un minor pressione sull'ambiente.</p> <p>Tra le possibili attività intraprendibili si annoverano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'introduzione di attività turistiche</li> <li>- Introduzione di attività commerciali</li> <li>- Raccolta o coltivazione in alta quota di specie erbacee ed arbustive spontanee</li> <li>- Colture orticole anche con finalità di fitoremediation/sequestro di azoto nei romiceti</li> </ul> <p>Attualmente il territorio della ZPS e dei SIC è interessato solo marginalmente da forme di diversificazione del reddito ed è essenzialmente legato alle attività tradizionali. L'incremento della redditività e l'inserimento di attività complementari all'allevamento e all'attività agricola può inoltre favorire il ricambio generazionale nel settore primario e innescare iniziative imprenditoriali sinergiche alla conservazione della natura (ad es: turismo ambientale, fattorie didattiche, centri di educazione ambientale, ecc...). La presente azione è volta a facilitare la diffusione di queste pratiche</p> |
| Indicatori di stato   | <p>Stato di conservazione ed estensione degli habitat prativi di interesse comunitario</p> <p>Diversificazione degli habitat</p> <p>Evidenze puntuali di fenomeni di sovrappascolamento</p> <p>Estensione dei romiceti</p> <p>Stabilità dei versanti</p> <p>Ricchezza floristica degli ecosistemi erbacei</p> <p>Percentuale di attività agricole con forme di diversificazione del reddito</p>   |
| Finalità dell'azione  | <p>Le finalità dell'azione sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diversificazione dell'attività primaria in alpe.</li> <li>- Potenziare l'offerta turistica privilegiando modalità compatibili e sinergiche con la conservazione della natura</li> <li>- Promuovere l'inserimento in malga di attività agricole complementari all'allevamento</li> <li>- Recuperare le pratiche tradizionali delle colture orticole nei</li> </ul>   |

|   |  |
|---|--|
|   | romiceti, finalizzate al sequestro dell'azoto e al miglioramento delle condizioni edafiche   |
| <p>Descrizione dell'azione e programma operativo</p>                | <p>L'attuazione della prevede i seguenti punti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esenzione dalla Valutazione di Incidenza di tutti gli interventi di diversificazione delle malghe, se contenute nei Piani di Alpeggio sperimentali, oggetto di parere vincolante da parte del Parco.</li> <li>- Possibilità di realizzazione di nuove infrastrutture previste dai Piani di Alpeggio sperimentali, ancorché non indicate nei Piani di Assestamento Forestale</li> <li>- Promozione di forme associative tra i produttori agricoli interessati alla diversificazione</li> <li>- Realizzazione di corsi di formazione per gli operatori interessati</li> <li>- Promozione delle opportunità e delle iniziative presenti sul territorio sulle pubblicazioni del Parco (sito, volantini, opuscoli, carte dei sentieri, ecc...)</li> <li>- Creazione di associazioni e di raggruppamenti consortili sia per l'acquisto di tecnologie e/o soluzioni impiantistiche, che per uniformità e controllo delle vendite.</li> <li>- Realizzazione di progetti pilota per la coltivazione di erbe ed arbusti in alta quota: i conduttori degli alpeggi dovranno presentare all'Ente Gestore un progetto in cui siano valutati sia gli aspetti economici sia le ricadute ambientali. Queste colture dovranno essere localizzate senza ridurre la superficie di habitat di interesse comunitario e preferibilmente nelle aree degradate (romiceti)</li> <li>- Realizzazione di progetti pilota per la coltivazione nei romiceti di specie ad alta richiesta di azoto: i conduttori degli alpeggi dovranno presentare all'Ente Gestore un progetto in cui siano valutati sia gli aspetti economici sia le ricadute ambientali. Queste colture dovranno essere localizzate esclusivamente nelle aree degradate per eccesso di azoto nel suolo (romiceti). Dovranno prevedere un monitoraggio degli effetti sul contenuto di azoto e qualora le condizioni lo consentano un recupero degli ecosistemi erbacei</li> </ul> <p>L'approvazione dell'Ente Gestore ai progetti sperimentali costituisce deroga motivata ai divieti attualmente vigenti di conversione della superficie a pascolo.</p> |
| <p>Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione</p> | <p>L'attuazione della presente azione potrà essere monitorata attraverso i seguenti indicatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numero di progetti e importo degli interventi di diversificazione realizzati da parte dei conduttori</li> <li>- Iniziative di promozione realizzate</li> <li>- Numero di associazioni sorte</li> </ul>  |

|  |  |
|--|--|
|  | - Miglioramento nelle condizioni edafiche nei romiceti   |
| Descrizione dei risultati attesi                   | La presente azione consentirà di incrementare l'efficienza gestionale e la biodiversità degli alpeggi, garantendo una migliore conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario   |
| Interessi economici coinvolti                      | Allevatori, proprietari degli alpeggi, Ente Parco  |
| Soggetti competenti                                | Personale del Parco, allevatori, proprietari degli alpeggi   |
| Priorità dell'azione                               | Media  |
| Tempi e stima dei costi                            | <p>Poiché si prevede di attivare diversi progetti, non è possibile stimare la durata totale della presente azione.</p> <p>Si prevedono i seguenti costi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5'000 euro per la realizzazione di attività di promozione, formazione, informazione ed animazione sulle iniziative e possibilità di diversificazione dell'attività primaria in malga</li> <li>- 1000 euro all'anno per il sostegno tecnico a ciascun progetto pilota di diversificazione in malga con colture d'alta quota, raccolta di erbe e arbusti, coltivazione nei romiceti. Si prevede di realizzare 3 progetti sperimentali di durata pari a 3 anni, per un totale di 9'000 euro</li> </ul> <p>In totale la piena attuazione della presente azione comporta un costo di 14'000 euro.</p> |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento | PSR  |
| Riferimenti e allegati tecnici                     | Piano di Settore Agricoltura<br>Piano di Settore Turismo e Viabilità   |

|   |   |
|---|---|
| <b>8</b>  | <b>Interventi pilota di mantenimento diretto degli habitat prativi</b>  |
| Localizzazione  | Azione localizzata  |
| Tipologia Azione  | <b>Intervento Attivo (IA)<br/>Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)</b>  |
| Stralcio Cartografico   | ND  |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | <p>I cambiamenti occorsi al settore agricolo nella ZPS e nei SIC hanno avuto come conseguenza una retrocessione degli habitat erbacei di interesse comunitario (6170 – 6150 – 6230) a favore delle formazioni arbustive. Questa trasformazione ha comportato la perdita di biodiversità determinata proprio dalla presenza di habitat prativi secondari. Le dinamiche in atto possono dunque comportare la compromissione dello stato di conservazione dei singoli habitat e determinare conseguenze a livello ecosistemico, favorendo le specie elettive degli arbusteti a svantaggio di quelle legate agli ambienti erbacei.</p> <p>I Piani di Settore fauna e agricoltura prevedono il contenimento diretto degli arbusteti mediante interventi meccanici di sfalcio/decespugliamento. Tali azioni possono essere molto onerose dal punto di vista economico e non garantire una sufficiente efficienza ed efficacia, soprattutto se paragonate all'azione di mantenimento della biodiversità svolto dal pascolo correttamente gestito.</p> <p>Per tali motivi si ritiene utile procedere alla realizzazione di soli interventi pilota, valutandone l'efficacia e l'efficienza economica ed ecologica.</p> <p>Poiché il Piano di Indirizzo Forestale sconsigliano la possibilità di intervento sugli arbusteti consolidati (con età maggiore di 5 anni e copertura superiore al 20%) si ritiene di dare priorità agli interventi nei casi di recente colonizzazione. Non si escludono tuttavia interventi nei casi di colonizzazione già affermata. Il giudizio espresso dal PIF non deve intendersi come un divieto assoluto. Il taglio dell'ontaneto è quindi possibile - ma non libero: occorrerà che vi sia un progetto di taglio condiviso con l'Ente nelle finalità, nelle modalità, nelle superfici ed in seguito autorizzato dal punto di vista forestale.</p> |
| Indicatori di stato   | Riduzione degli habitat erbacei di interesse comunitario (6150 – 6170 – 6230*)  |
| Finalità dell'azione  | <p>Le finalità dell'azione sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- determinare dei protocolli di intervento</li> <li>- individuare le pratiche migliori per interventi di miglioramento faunistico</li> <li>- valutare la sostenibilità economica degli interventi diretti di miglioramento faunistico</li> </ul>  |

|  |   |
|--|---|
|  | - confrontare gli interventi meccanici con il pascolo guidato   |
| Descrizione dell'azione e programma operativo                | <p>Sulla base delle Schede di Alpeggio (SDA) redatti dai Comuni e dal Parco (cfr. Azione 1) saranno identificate almeno tre stazioni sperimentali corrispondenti ai tre habitat di interesse comunitario coinvolti e in via di colonizzazione da parte degli arbusti. I criteri guida per la scelta sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rappresentatività delle condizioni ambientali della ZPS e dei SIC</li> <li>- possibilità di intervento diretto anche mediante pascolo</li> <li>- estensione di almeno 5000 mq per ciascuna stazione</li> </ul> <p>Sulla base delle informazioni esistenti ad oggi si individuano come possibili aree di intervento immediate le alnete di Malga Foppe di Sotto e Stabio Bassa. In ciascuna stazione dovrà essere formulato un protocollo di intervento con relativo cronoprogramma e computo estimativo. In particolare in ogni stazione sperimentale dovranno essere realizzati due zone di interventi su cui intervenire esclusivamente con mezzi meccanici o con pascolo. Potrà essere prevista un'incentivazione all'allevatore pari ai maggiori costi derivanti dall'applicazione del protocollo.</p> <p>L'azione dovrà essere protratta per un periodo di tempo non inferiore ai tre anni consecutivi. Al termine dell'azione dovranno essere valutati gli effetti ecologici per ciascuna delle due metodologie di intervento, confrontandoli con i costi e le difficoltà operative riscontrate. In tutti i casi l'intervento deve essere finalizzato al miglioramento a fini faunistici</p> <p>In nessun caso potranno essere realizzati interventi di contenimento dell'habitat 4070*. Gli interventi dovranno comunque conformarsi a quanto previsto dalla Scheda di Azione 11</p> |
| Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione | Realizzazione dei rapporti intermedi annuali e del report di monitoraggio finale  |
| Descrizione dei risultati attesi                             | L'azione consentirà di determinare l'efficacia delle azioni di contenimento diretto dell'avanzata degli arbusti, confrontandole con le strategie di pascolo indirizzato   |
| Interessi economici coinvolti                                | Conduttori degli alpeggi, Consorzi forestali  |
| Soggetti competenti  | Ente Gestore  |
| Priorità dell'azione   | Alta  |
| Tempi e stima dei costi                                      | La durata e la stima dei costi sono quantificabili in sede di redazione dei protocolli di intervento. A livello preliminare si stima un importo di € 50'000 per l'esecuzione di due interventi pilota.  |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento           |   |
| Riferimenti e allegati tecnici                               | Piano di Settore Fauna, Piano di Settore Agricoltura, Piano di Indirizzo Forestale, Norme di conservazione delle ZPS, PROGETTO BRESCIA PARCO DELLA MADDALENA  |

|   |   |
|---|---|
| <b>9</b>  | <b>Sviluppo della viabilità agro-silvo-pastorale</b>  |
| Localizzazione  | Azione generalizzata  |
| Tipologia Azione  | <b>Intervento attivo (IA)</b>   |
| Stralcio Cartografico   | ND  |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | <p>Ogni gestione territoriale affinché sia affidabile si deve basare su una buona base infrastrutturale dedicata. Un mirato assetto viabilistico è un fondamento per la realizzazione di interventi straordinari e ordinari, di attività, che siano adeguati per la gestione ambientale.</p> <p>La viabilità, declinata nelle varie classi di transitabilità secondo le tipologie regionali per i piani VASP, è funzionale alle diverse attività che il territorio esprime o può esprimere. La base infrastrutturale è quella della viabilità forestale, di cui si ha buona documentazione. In aggiunta a questa è però indispensabile un'implementazione qualitativa e quantitative a servizio delle cosiddette realtà attive. In particolare è urgente una viabilità dedicata alla zootecnia, che favorisca le varie pratiche dell'alpeggio, promuovendone la multifunzionalità aziendale, ed evitando nel contempo quei fenomeni di degrado ambientale conseguenti alla creazione disordinata e temporanea di piste "spontanee".</p> |
| Indicatori di stato   | Stato manutentivo della viabilità agro-silvo-pastorale<br>Consistenza delle viabilità al servizio degli alpeggi   |
| Finalità dell'azione  | <p>Le finalità dell'azione sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- migliorare l'efficienza delle pratiche selvicolturali e alpicolturali</li> <li>- ridurre gli effetti impattanti della creazione di piste spontanee</li> </ul>   |
| Descrizione dell'azione e programma operativo                             | <p>L'attuazione della presente azione prevede iniziative sia di tipo materiale che di tipo ordinamentale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attivazione di procedure amministrative premianti i piani/progetti che prevedono interventi di riqualificazione della viabilità</li> <li>- Possibilità di rafforzare la VASP previo inserimento nei Piani di Alpeggio sperimentali</li> <li>- Realizzazione di progetti sperimentali di incremento della dotazione di viabilità agro-silvo-pastorale, con priorità agli alpeggi ricadenti nel campo di applicazione delle Azioni 4 e 5.</li> </ul>   |
| Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione              | Aumento della viabilità dedicata  |
| Descrizione dei risultati attesi  | Il monitoraggio permetterà di valutare l'efficacia delle azioni di mantenimento/potenziamento della biodiversità e degli interventi infrastrutturali  |
| Interessi economici coinvolti   | Conduttori di alpeggi, proprietari di alpeggi, proprietari dei boschi, imprese boschive, consorzi forestali   |
| Soggetti competenti   | Ente Gestore  |

|  |  |
|--|--|
| Priorità dell'azione                               | Alta   |
| Tempi e stima dei costi                            | <p>Poiché si prevede di attivare diversi progetti, non è possibile stimare la durata totale della presente azione.</p> <p>Si prevede di realizzare quattro interventi sperimentali, ciascuno di importo pari a 50'000 euro.</p> <p>La piena attuazione della presente azione comporterà dunque un costo di 200'000 euro.</p> |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento |  |
| Riferimenti e allegati tecnici                     | Piano VASP, PIF  |

|   |  |
|---|--|
| <b>10</b>   | <b>Gestione degli ecosistemi forestali arborei subalpini</b>   |
| Localizzazione  | Azione generalizzata   |
| Tipologia Azione  | <b>Regolamentazione<br/>Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)</b>   |
| Stralcio Cartografico   | ND   |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | <p>Nel contesto ecosistemico della ZPS e dei SIC il bosco subalpino, nelle sue varie espressioni è l'ultima formazione arborea, salendo in altitudine, prima delle biocenosi arbustive, poi prative, per salire alla grande matrice degli ecosistemi primitivi di alta quota: dalle rocce affioranti ai ghiacciai. Dal punto di vista dell'ecomosaico queste biocenosi costituiscono tessere di risorsa/prolungamenti della matrice forestale delle quote minori delle valli.</p> <p>Dal punto di vista forestale questi ecosistemi arborei sono ascrivibili sostanzialmente a due grandi categorie come la pecceta e il lariceto, con varianti molto importanti dal punto di vista ecologico, in particolare per quanto riguarda la presenza del pino cembro. In ragione del contesto ecologico, determinato dai fattori costituzionali primari, essi presentano una struttura semplificata ed una funzionalità caratterizzata da una bassa capacità di resilienza e quindi un equilibrio fragile. La loro attitudine prevalente è naturalistica, e in subordine idrogeologica e paesaggistica. In particolare la componente faunistica costituisce un elemento importante di stabilità ecosistemica delle biocenosi.</p> <p>Oltre a concorre agli equilibri ecologici complessivi e a soddisfare le esigenze ecologiche di numerose specie faunistiche di interesse comunitario, gli ecosistemi forestali sono inquadrabili in due habitat di interesse comunitario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Habitat 9410 "Foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Piceetea): sono riconducibili alle peccete montane e subalpine</li> <li>- Habitat 9420 "Foreste alpine di Larix decidua e/o Pinus cembra": ricomprendono sia il lariceto sia le pinete a pino cembro.</li> </ul> |
| Indicatori di stato   | Densità e struttura del popolamento forestale<br>Stato fitosanitario<br>Rinnovazione naturale<br>Condizioni edafiche   |
| Finalità dell'azione  | Mantenimento dell'equilibrio ecologico dell'ecosistema forestale   |
| Descrizione dell'azione e programma operativo                             | Dal punto di vista della tecnica selvicolturale valgono le indicazioni riportate negli appositi piani dedicati (PIF, PAF), nel rispetto e valorizzazione l'equilibrio ecologico della cenosi, massimizzando la resilienza intrinseca di questi sistemi forestali.  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Sono quindi da evitare interventi o attività che possano alterare la stabilità ecologica raggiunta (come tagli intensivi), prediligendo invece l'evoluzione naturale, l'invecchiamento di singoli individui (custodi) arborei, le specie obiettivo, la conservazione dell'efficienza idrogeologica e paesaggistica.</p> <p>In particolare l'Ente Gestore potrà chiedere che ogni intervento, ogni piano di taglio, debba specificare con un apposito capitolo, gli effetti sulla zoocenosi locale e di area vasta.</p> <p>L'ente gestore potrà includere nella valutazione parametri quali l'eventuale contemporaneità e contiguità degli interventi selvicolturali.</p> <p>L'Ente Gestore potrà meglio regolamentare il rapporto tra pascolo e superfici forestali, anche imponendo limiti ulteriori a quelli previsti dalla normativa vigente e dagli strumenti di pianificazione in vigore.</p> |
| Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione | Monitoraggio annuale sulle condizioni ecologiche della biocenosi ( come: densità, rinnovazione, stato fitosanitario, specie secondarie, habitus, condizioni edafiche)   |
| Descrizione dei risultati attesi                             | Aumento della capacità omeostatica, ottimo effetto paesaggistico, elevata funzionalità idrogeologica. Efficienza ecologica nella funzionalità dell'eco mosaico/rete ecologica, sia per gli ecosistemi delle quote superiori che per quelli delle quote inferiori  |
| Interessi economici coinvolti                                | Proprietari, Imprese forestali  |
| Soggetti competenti  | Personale del Parco: vigilanza  |
| Priorità dell'azione   | Media   |
| Tempi e stima dei costi                                      | Si preve di attivare progetti pilota di gestione forestale per complessivi € 200'000  |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento           |   |
| Riferimenti e allegati tecnici                               | Piano di Indirizzo Forestale  |

|   |  |
|---|--|
| <b>11</b>   | <b>Gestione degli alneti ad ontano verde e degli arbusteti/cespuglieti in genere</b>   |
| Localizzazione  | Azione generalizzata   |
| Tipologia Azione  | <b>Regolamentazione<br/>Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)</b>   |
| Stralcio Cartografico   | ND   |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | <p>Le formazioni arbustive, di ontano verde in particolare, costituiscono la formazione forestali dominanti della ZPS e dei SIC ricoprendo oltre 2000 ettari di superficie.</p> <p>Alcune di queste formazioni sono inquadrabili come habitat di interesse comunitario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Habitat 4060 "Lande alpine boreali"</li> <li>- Habitat 4070* "Boscaglie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum"</li> <li>- Habitat 4080 "Boscaglie subartiche di Salix spp."</li> </ul> <p>Il loro peso dunque è molto importante all'interno dell'ecosistema alpino in generale e dal punto di vista della struttura e della funzionalità della rete ecologica dell'area di piano. Esse si configurano come tessere allungate, a contatto verso le quote maggiori con le praterie rade e la grande matrice delle rocce affioranti, e verso le quote minori con i boschi subalpini. Questi contatti creano biocenosi "di passaggio" molto importanti dal punto di vista della complessità ecosistemica, della struttura dell'ecomosaico. Da sottolineare la loro funzione di consolidamento idrogeologico, quando colonizzano copri di frana (alneti primari).</p> <p>Queste formazioni "Nel complesso .... costituiscono delle formazioni forestali di elevato valore naturalistico e di particolare interesse storico-paesaggistico, in quanto lembi residuali di ben più vaste superfici forestali ridotte nell'ultimo secolo dall'espansione delle colture agrarie intensive. Diviene, quindi, prioritario nella loro gestione conservarne la presenza che d'altra parte non è difficile grazie alla generale facilità con cui avviene la rinnovazione sia agamica sia gamica...."<sup>1</sup>.</p> <p>Le fitocenosi di ontano verde sono state oggetto di possibilità di recupero di superfici forestali produttive. A questo proposito il PIF chiarisce che "quest'alneto contribuisce a ... ospitare interessanti entità floristiche e faunistiche per cui il suo coniferamento non risulta</p> |

<sup>1</sup> PIF Comuni di Incudine-Verza-Vione-Temù-Ponte di Legno per le foreste nel Parco dell'Adamello

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
|                                  | <p>auspicabile.”</p> <p>Molto importante è invece la funzione ecologica, in termini di aumento di biodiversità che gli arbusteti svolgono in rapporto con i boschi altimontani, con i quali spesso si alternano in continuo su ampie superfici.</p> <p>Spesso la grande capacità di rinnovazione dell’ontano verde provoca la colonizzazione dei pascoli abbandonati, ponendo queste cenosi in conflitto con l’attività zootecnica. Dal punto di vista della gestione di una ZPS e dei SIC quello che è richiesto è la valorizzazione della biodiversità, ovvero delle nicchie ecologiche, quale strumento di stabilità degli equilibri ecosistemici. Gli arbusteti pertanto vanno considerati come tessere di risorsa; al tempo stesso possono mettere a rischio, causa la loro aggressività, la varietà biocenotica a svantaggio delle praterie alpine.</p> <p>Queste cautele sul contenimento dell’ontano verde sono in sintonia con il giudizio espresso dal PIF, per il quale ..” Da sconsigliare sono gli eventuali interventi, peraltro spesso fallimentari, tesi ad eliminare gli ontani per recuperare, anche solo a fini paesaggistici, i pascoli di bassa quota (Menguzzato, 1976). Da ben valutare sono anche gli eventuali interventi d'eliminazione degli alneti in aree ad alto rischio idraulico, mentre in queste zone sono sempre opportuni i tagli per allontanare i soggetti di abete rosso che talvolta entrano in queste formazioni..... da sconsigliare interventi di taglio dell’ontano per il recupero di aree pascolive e radure a favore della fauna”<sup>2</sup>.</p> <p>Come già ricordato più volte nel corso del documento, tale indicazione non costituisce un vincolo assoluto. Il taglio dell’alneto è quindi possibile - ma non libero: occorrerà che vi sia un progetto di taglio condiviso con l'Ente nelle finalità, nelle modalità, nelle superfici ed in seguito autorizzato dal punto di vista forestale.</p> |
| <p>Indicatori di stato</p>       | <p>Estensione dei giovani arbusteti</p> <p>Processi evolutivi spontanei verso assetti forestali più strutturati (presenze di larice e abete rosso)</p> <p>Colonizzazioni delle torbiere</p>  |
| <p>Finalità dell’azione</p>      | <p>Le finalità dell’azione sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorizzare il contributo alla stabilità ecosistemica fornito dalla formazioni arbustive mediante la libera evoluzione naturale per limiti stagionali</li> <li>- Determinare dei protocolli di intervento nei piani di contenimento ove ammissibili</li> <li>- valutare la sostenibilità economica degli interventi diretti di contenimento</li> </ul>   |
| <p>Descrizione dell’azione e</p> | <p>I Piani di Settore fauna e agricoltura prevedono il contenimento</p>  |

<sup>2</sup> Ibidem

|   |   |
|---|---|
| <p>programma operativo</p>  | <p>diretto degli arbusteti mediante interventi meccanici di sfalcio/decespugliamento. Tali azioni possono essere molto onerose dal punto di vista economico e non garantire una sufficiente efficienza ed efficacia, soprattutto se paragonate all'azione di mantenimento della biodiversità svolto dal pascolo correttamente gestito. Particolare cautela deve essere inoltre esercitata nei confronti del contenimento di arbusteti classificati come habitat di interesse comunitario</p> <p>Nel concreto, si propone uno schema di regolamentazione così strutturato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poiché il Piano di Indirizzo Forestale sconsigliano la possibilità di intervento sugli arbusteti consolidati (con età maggiore di 5 anni e copertura superiore al 20%) si ritiene di dare priorità agli interventi nei casi di recente colonizzazione.</li> <li>- Non si escludono tuttavia interventi nei casi di colonizzazione già affermata. Il giudizio espresso dal PIF non deve intendersi come un divieto assoluto. Il taglio dell'ontaneto è quindi possibile - ma non libero: occorrerà che vi sia un progetto di taglio condiviso con l'Ente nelle finalità, nelle modalità, nelle superfici ed in seguito autorizzato dal punto di vista forestale.</li> <li>- In nessun caso potranno essere realizzati interventi di contenimento dell'habitat 4070*</li> <li>- Gli interventi a carico degli habitat 4060 e 4080 potranno essere realizzati solo ed unicamente nell'ambito di azioni di ripristino di altri habitat di interesse comunitario o per azioni di miglioramento faunistico destinate a specie di interesse comunitario e comunque in ogni caso previa Valutazione di Incidenza.</li> <li>- Il contenimento degli arbusteti rispetto al pascolo è consentito unicamente nei casi in cui non si interessino arbusteti che sono anche habitat di interesse comunitario.</li> <li>- Nel caso di arbusteti che invadono habitat come: 6430 – bordure planiziali, montane, alpine di megaforie idrofile, 7110 – torbiere alte attive, 7140 – torbiere di transizione e instabili., nonché gli habitat prativi 6150 – 6170 – 6230, è ipotizzabile il contenimento meccanico dell'arbusteto.</li> <li>- In ogni caso il procedimento autorizzativo dovrà tenere conto dei criteri di contemporaneità e contiguità, evitando interventi ravvicinati nel tempo e nello spazio</li> </ul> |
| <p>Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione</p> | <p>La presente azione potrà essere monitorata valutando il numero e l'estensione degli interventi di contenimento con particolare riguardo a quelli che interessano gli habitat 4060 e 4080</p>   |
| <p>Descrizione dei risultati attesi</p>                             | <p>L'attuazione della presente azione consentirà di ottenere i seguenti</p>   |

|  |  |
|--|--|
|  | risultati: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimento/miglioramento dello stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario interessati dall'avanzata degli arbusteti</li> <li>- Definizione di un sistema di regole omogeneo per gli interventi di ripristino di habitat interessati dall'avanzata degli arbusteti</li> <li>- Salvaguardia degli habitat arbustivi di interesse comunitario</li> </ul> |
| Interessi economici coinvolti                      | Soggetti coinvolti: ricercatori, allevatori, personale del Parco   |
| Soggetti competenti                                | Ente Gestore   |
| Priorità dell'azione                               | Bassa  |
| Tempi e stima dei costi                            | L'azione non prevede interventi materiali né costi aggiuntivi  |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento |  |
| Riferimenti e allegati tecnici                     | Piano di Settore Fauna, Piano di Settore Agricoltura, Piano di Indirizzo Forestale, Norme di conservazione delle ZPS   |

|   |   |
|---|---|
| <b>12</b>   | <b>Campagna di sensibilizzazione e educazione sui grandi carnivori</b>  |
| Localizzazione  | Azione generale   |
| Tipologia Azione  | <b>Programma didattico (PD)</b><br><b>Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)</b>  |
| Stralcio Cartografico   | ND  |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | <p>L'approccio culturale delle comunità locali appare quale principale fattore limitante nella distribuzione delle specie di carnivori quali Orso (<i>Ursus arctos</i>) Lupo (<i>Canis lupus</i>) Lince (<i>Lynx lynx</i>). E' innegabile la necessità di ridurre i conflitti attraverso l'attivazione di campagne di educazione, informazione, sensibilizzazione e formazione delle comunità locali, rivolgendo l'attenzione a quelle componenti che presentano particolari sensibilità quali cacciatori, allevatori ed agricoltori in modo da facilitare e supportare le dinamiche di ricolonizzazione attualmente in corso nel settore orientale delle Alpi lombarde.</p> <p>Il Parco dell'Adamello, in partenariato con Legambiente Lombardia Onlus ha già attivato un progetto intitolato "Grandi carnivori: diffondere la conoscenza per educare alla convivenza"; per ottimizzare l'azione, mirando agli obiettivi di tutela della ZPS e dei SIC, sarebbe ideale abbinare alle informazioni riguardanti le specie di carnivori tutelate notizie riguardanti Rete Natura 2000</p> |
| Indicatori di stato   | <p>Presenza e distribuzione delle specie di Orso (<i>Ursus arctos</i>), Lupo (<i>Canis lupus</i>), Lince (<i>Lynx lynx</i>)</p> <p>Posizione della pubblica opinione e dei portatori di interesse rispetto alla presenza dei grandi carnivori nel territorio della ZPS e dei SIC</p>  |
| Finalità dell'azione  | <p>La modifica della percezione dei grandi carnivori da parte delle comunità locali e conseguente cambiamento dei comportamenti che costituiscono una minaccia diretta o indiretta alla conservazione dei grandi carnivori.</p> <p>Incremento della conoscenza sulla presenza e la diffusione di queste specie nel territorio della ZPS e dei SIC</p>   |
| Descrizione dell'azione e programma operativo                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzazione di monitoraggi specifici per la valutazione della presenza, abbondanza e distribuzione dei grandi carnivori nel territorio della ZPS e dei SIC</li> <li>- Sviluppo di questionari sulla percezione delle specie da parte dei locali</li> <li>- Definizione e gestione di un piano di comunicazione attraverso i media</li> <li>- Studio, realizzazione e diffusione di materiale informativo e formativo in relazione alle caratteristiche delle specie, alla loro importanza sul piano ecologico, culturale ed economico, alle</li> </ul>   |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>dinamiche di ricolonizzazione in corso ed ai comportamenti corretti da mantenere ai fini di ridurre i conflitti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Convegni ed incontri gratuiti con anche il coinvolgimento delle scuole locali sulla biologia di base delle specie e sulle buone pratiche in materia di convivenza tra comunità locali e grandi carnivori</li> <li>- Sviluppo di forum pubblici in rete che consentano a chiunque di informarsi sulla biologia delle specie e sulle buone pratiche in materia di convivenza tra comunità locali e grandi carnivori</li> <li>- Valutazione dei conflitti potenziali con le attività economiche presenti nel territorio della ZPS e dei SIC e istituzione di momenti di confronto per la risoluzione delle problematiche attese</li> </ul> |
| Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione | Report periodici  |
| Descrizione dei risultati attesi                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diffusa informazione delle comunità locali circa le caratteristiche dei grandi carnivori, le attuali dinamiche di ricolonizzazione, loro importanza ecosistemica, eventuali situazioni di rischio ed opportunità legate alla loro presenza</li> <li>- Adeguata conoscenza delle modalità corrette di comportamento in caso di incontro in natura, modalità di gestione dei rifiuti, piccoli allevamenti e normali attività di campagna in presenza dei grandi carnivori</li> <li>- Incremento della conoscenza sulla presenza delle specie</li> <li>- Armonizzazione della presenza dei grandi carnivori con le attività economiche locali</li> <li>- Consapevolezza delle comunità locali del proprio ruolo nella tutela dei grandi carnivori</li> </ul>      |
| Interessi economici coinvolti                                | Conduttori degli alpeggi, operatori turistici, istituti scolastici  |
| Soggetti competenti  | Ente Gestore  |
| Priorità dell'azione   | Media   |
| Tempi e stima dei costi                                      | L'azione prevede l'attivazione di singoli interventi. A livello preliminare si possono quantificare in € 10'000.  |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento           |   |
| Riferimenti e allegati tecnici                               |   |

|   |  |
|---|--|
| <b>13</b>   | <b>Mantenimento della qualità dell'ecosistema dei corsi d'acqua in relazione ai Deflussi Minimi Vitali rilasciati</b>  |
| Localizzazione  | Azione generalizzata   |
| Tipologia Azione  | <b>Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)</b>  |
| Stralcio Cartografico   | ND   |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | <p>Le aree protette risultano interessata dalla presenza di 14 derivazioni idriche. I corpi idrici presentano problematiche specifiche nei diversi tratti fluviali interessati dalle stesse: il prelievo di una parte consistente delle portate disponibili in un corso d'acqua provoca infatti una serie di impatti negativi sull'ecosistema fluviale, che possono assumere un differente livello di gravità in funzione delle caratteristiche specifiche di ciascun tratto interessato da captazione.</p> <p>I corsi d'acqua costituiscono inoltre un importante elemento della rete ecologica della ZPS e d'area vasta: fungono infatti da corridoi ecologici, ovvero le direttrici principali dei flussi trofici ed energetici. A scala di maggior dettaglio possono essere letti come tessere di risorsa, soprattutto in funzione delle fasce vegetate che li circondano. Ospitano inoltre specie di interesse comunitario.</p> <p>Strumento essenziale per raggiungere e mantenere gli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici superficiali è il Deflusso Minimo Vitale (DMV). Attualmente a valle delle derivazioni del Parco viene applicato il DMV stabilito dalla normativa vigente (art. 31 Norme Tecniche di Attuazione del Programma di Tutela e Usi delle Acque approvato con DGR n. 2244 del 29 marzo 2006).</p> <p>Nei casi di prelievo di tutta l'acqua presente in un corso d'acqua, quindi con un DMV uguale a zero il Parco può valutare richieste di eccezioni a questa regola solo nel caso di motivazioni tecniche oggettive e comprovate e prevedendo comunque la completa compensazione della portata in altri punti di captazione, preferibilmente all'interno del medesimo bacino imbrifero. Sono inoltre previsti ulteriori interventi di mitigazione e compensazione a cura del derivatore quali: realizzazione di passaggi artificiale per i pesci, effettuazione di eventuali operazioni di sghiaio sotto monitoraggio e a valle di una specifica pianificazione, posa di misuratori di portata e finanziamento di progetti di riqualificazione ambientale in ecosistemi acquatici o di transizione (zone umide).</p> <p>Il sistema sopra descritto non è ancora stato validato da monitoraggi sul campo tali da poter determinare quale metodologia di calcolo del DMV sia più efficace. Occorre inoltre ancora verificare la reale efficacia ecologica dell'applicazione dei DMV, ovvero la loro capacità di salvaguardare la funzionalità ecologica dei corsi d'acqua e di tutelare gli elementi di interesse conservazionistico.</p> |
| Indicatori di stato   | - caratteristiche fisiche del corpo idrico   |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- caratteristiche chimico-fisiche delle acque</li> <li>- mantenimento delle biocenosi tipiche delle condizioni naturali locali, in relazione al mosaico evolutivo</li> <li>- stato di conservazione dell'habitat di interesse comunitario 3220</li> <li>- stato di conservazione delle specie faunistiche di interesse comunitario</li> </ul>   |
| Finalità dell'azione   | <p>Tutela dell'ecosistema fluviale e della sua funzionalità ecosistemica<br/>                 Conservazione dell'habitat 3220 "<i>Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea</i>" (e qualora se ne ravvisi la presenza anche degli habitat 3240 e 3230) attraverso il rilascio di DMV che permettano il mantenimento dei requisiti di qualità ecosistemica.</p> <p>Conservazione delle specie faunistiche di interesse comunitario legate ai corsi d'acqua</p>   |
| Descrizione dell'azione e programma operativo                | <p>L'azione prevede la possibilità di attuare un piano di monitoraggio con le seguenti finalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- una verifica comparativa dei corsi d'acqua captati con quelli non captati, allo scopo di rilevare le differenze dello stato ecologico degli stessi</li> <li>- Verifica dell'efficacia dei DMV attualmente rilasciati ovvero se gli stessi sono sufficienti a garantire la qualità ecologica dei corsi d'acqua</li> <li>- Verifica che i DMV rilasciati siano sufficienti per la tutela degli habitat e specie faunistiche di interesse comunitario e conservazionistico</li> <li>- Analisi delle relazioni fra fluttuazioni del sistema idrologico e rilascio dei DMV</li> <li>- Verifica delle diverse modalità di calcolo del DMV al fine di poter identificare la metodologia più coerente con gli obiettivi di conservazione.</li> </ul> <p>Il monitoraggio dovrà tenere conto di iniziative già in corso, integrandosi con esse e massimizzando efficienza ed efficacia delle indagini. Dovranno necessariamente essere presi in considerazione corsi d'acqua in cui sia accertata la presenza delle specie faunistiche di interesse comunitario legate agli ambienti acquatici e in cui sia censito l'habitat 3220 (e qualora se ne ravvisi la presenza anche degli habitat 3240 e 3230)</p> |
| Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione | <p>L'attuazione della presente azione potrà essere monitorata attraverso i seguenti indicatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numero di corsi d'acqua oggetto di monitoraggio</li> <li>- Report annuali sullo stato di avanzamento del monitoraggio</li> <li>- Report finale</li> </ul>   |
| Descrizione dei risultati attesi                             | <p>L'applicazione della presente azione permetterà di raggiungere i seguenti risultati:</p>  |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutela dell'ecosistema fluviale e della sua funzionalità ecosistemica</li> <li>- Miglioramento dello stato di conservazione dell'habitat 3220 "<i>Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea</i>"(e qualora se ne ravvisi la presenza anche degli habitat 3240 e 3230)</li> <li>- Miglioramento dello stato di conservazione delle specie faunistiche di interesse comunitario legate ai corsi d'acqua</li> </ul> |
| Interessi economici coinvolti                      | Gestori degli invasi e dei punti di presa  |
| Soggetti competenti                                | Ente Gestore   |
| Priorità dell'azione                               | Alta   |
| Tempi e stima dei costi                            | <p>Azione da realizzarsi in tre anni. Entro il 31/12/2015 data definita dal PTUA per l'introduzione di eventuali fattori correttivi dei DMV applicati</p> <p>La stima dei costi è pari a 75.000 euro in tre anni</p>   |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento |  |
| Riferimenti e allegati tecnici                     | Piano Settore Acque del Parco Adamello (Elaborato specifico: Modello di gestione per le acque del Parco dell'Adamello), Norme di attuazione del Piano di Settore Acque del Parco dell'Adamello e Programma di Tutela e Usi delle Acque di Regione Lombardia  |

|   |  |
|---|--|
| <b>14</b>   | <b>Regolamentazione delle operazioni di svaso, sghiaimento e sfangamento dei bacini artificiali ed opere di presa</b>  |
| Localizzazione  | Azione generalizzata   |
| Tipologia Azione  | <b>Regolamentazione (RE)</b>   |
| Stralcio Cartografico   | ND   |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | <p>Le aree protette risultano interessate da 14 derivazioni idriche collegate alla presenza di bacini artificiali o ad opere di presa; entrambe le tipologie appaiono soggette a fenomeni di interrimento ad opera dei sedimenti sospesi che vi afferiscono e sedimentano; per questo motivo e per motivi di manutenzione delle paratoie essi necessitano di operazioni periodiche di svuotamento, con cadenze generalmente pluriennali, che possono rivelarsi estremamente dannose per l'ecosistema fluviale sia in funzione del trasporto solido, sia in relazione alle alterazioni dei normali cicli idrologici.</p> <p>In particolare gli effetti di uno svaso sull'ecosistema acquatico possono essere provocati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in modo indiretto dall'onda di piena, che determina un aumento della portata e di velocità della corrente tale da determinare un aumento del trascinarsi a valle di tutti gli organismi viventi (macroinvertebrati, pesci);</li> <li>- in modo indiretto, a causa delle modificazioni dell'habitat fisico, dei parametri chimico-fisici delle acque e delle catene alimentari da cui gli organismi dipendono, che determinano la scomparsa di rifugi idonei e la carenza di cibo.</li> </ul> <p>A tutt'oggi tali operazioni sono effettuate in assenza del progetto di gestione degli impianti previsto dall'art. 114 del D.lgs n. 152/06.</p> |
| Indicatori di stato   | Alterazione dei principali parametri chimico-fisici delle acque e dei quantitativi di sedimenti sospesi  |
| Finalità dell'azione  | Tutela dell'ecosistema fluviale e dell' habitat 3220 "Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea" attraverso la minimizzazione dell'impatto sugli stessi determinato dalle operazioni di svaso, sghiaimento e sfangamento  |
| Descrizione dell'azione e programma operativo                             | <p>L'azione prevede i seguenti interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La possibilità per l'Ente Gestore di richiedere la redazione a cura dei gestori degli invasi di uno specifico piano per ogni operazione di svaso, sghiaimento e sfangamento ricadente in ZPS Parco Naturale Adamello e nei SIC. Mediante tale procedimento L'Ente Gestore potrà valutare gli effetti di ogni singolo progetto nel contesto d'area vasta e a scala di bacino.</li> </ul>  |

|  |  |
|--|--|
|  | - La possibilità di assoggettare a Valutazione di Incidenza i piani relativi alle operazioni di svasso, sghiaimento e sfangamento  |
| Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione | Numero di Piani sottoposti a Valutazione di Incidenza  |
| Descrizione dei risultati attesi                             | Miglioramento complessivo dell'ecosistema fluviale a seguito della corretta gestione delle operazioni di manutenzione dei bacini artificiali e delle opere di presa  |
| Interessi economici coinvolti                                | Soggetto gestore dell'invaso   |
| Soggetti competenti  | Ente Gestore   |
| Priorità dell'azione   | Alta   |
| Tempi e stima dei costi                                      | I costi di redazione del Piano e dello Studio di Incidenza sono a carico del soggetto gestore dell'invaso. Non si prevedono maggiori costi per l'Ente Gestore se non quelli derivanti dal costo di istruttoria |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento           | Fondi ordinari del Parco   |
| Riferimenti e allegati tecnici                               | Piano Settore Acque del Parco Adamello (Elaborato specifico: Modello di gestione per le acque del Parco dell'Adamello)   |

| 15  | Riequilibrio dei flussi turistici   |
|---|---|
| Localizzazione  | Azione generale   |
| Tipologia Azione  | <b>Regolamentazione (RE)</b><br><b>Incentivazione (IN)</b>  |
| Stralcio Cartografico   | ND  |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | <p>Il turismo nel Parco dell'Adamello rappresenta un prezioso fattore di sviluppo economico, tanto più interessante quanto esso è allo stato attuale generalmente in equilibrio con le emergenze ambientali. Dal punto di vista di una ZPS e dei SIC, invece, qualsiasi fattore che potenzialmente può arrecare disturbi diretti o alterazioni ambientali alle zoocenosi, costituisce un fattore di rischio. Il flusso turistico quindi va considerato con estrema prudenza.</p> <p>Per questo si segnalano alcune problematiche, legate alla concentrazione delle presenze in determinate zone (Tonale, Crocedomini) in particolari periodi dell'anno. Di contro, zone di pregio risultano frequentate ampiamente nei limiti della loro capacità di resilienza.</p> <p>Sono da sottolineare anche circoscritte conflittualità tra i fruitori del Parco e le esigenze naturalistiche (prelievo di flora, abbandono dei sentieri, ecc....)</p> |
| Indicatori di stato   | Presenze turistiche   |
| Finalità dell'azione  | <p>Le finalità dell'azione sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilizzare i fruitori sulle fragilità ambientali presenti responsabilizzandone il comportamento</li> <li>- Ridurre l'impatto antropico dei frequentatori del Parco, con particolare riguardo a quello dovuto al traffico veicolare</li> </ul>   |
| Descrizione dell'azione e programma operativo                             | <p>L'attuazione dell'azione prevede i seguenti punti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valutazione dei risultati del monitoraggio sul settore turistico (vedi Azione 18)</li> <li>- Realizzazione diretta o in convenzione di piccole infrastrutture turistiche (aree sosta, parcheggi, ecc...) finalizzate a migliorare la frequentazione delle zone più utilizzate</li> <li>- Attivazione diretta o in convenzione di linee di trasporto pubblico per il raggiungimento delle mete turistiche, spostando i flussi di traffico dal mezzo privato a quello pubblico</li> <li>- Sensibilizzazione dei fruitori delle emergenze ambientali presenti e delle conseguenze negative sugli ecosistemi dovute ad eventuali comportamenti scorretti (deplian, cartellonistica, sito internet, ecc...)</li> </ul>  |
| Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione              | L'attuazione della presente azione potrà essere monitorata attraverso i seguenti indicatori:  |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incremento del numero di presenze</li> <li>- Variazione nella distribuzione spaziale e temporale dei flussi turistici</li> <li>- Numero e importo di progetti di contenimento degli impatti dovuti alla presenza turistica</li> <li>- Numero di fruitori delle linee di trasporto pubblico attivate e incremento percentuale rispetto all'esistente</li> <li>- Numero di progetti attivati di sensibilizzazione dei turisti</li> </ul>   |
| Descrizione dei risultati attesi                   | La presente azione consentirà di riequilibrare i flussi turistici nel quadro di un complessivo miglioramento dell'offerta, intervenendo su alcune circostanziate criticità legate soprattutto al traffico veicolare e a comportamenti scorretti da parte dei fruitori.  |
| Interessi economici coinvolti                      | Conduttori degli alpeggi, proprietari degli alpeggi, imprese di trasporto pubblico, amministrazioni comunali e provinciali, turisti, pro-loco, Ente Gestore   |
| Soggetti competenti                                | Ente Gestore  |
| Priorità dell'azione                               | Bassa   |
| Tempi e stima dei costi                            | <p>Poiché l'azione prevede l'attivazione di diversi progetti non è possibile stimare la durata totale della presente azione</p> <p>Si prevedono i seguenti costi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzazione di progetti di promozione turistica e di sensibilizzazione, per un costo presunto totale di 25'000 euro</li> <li>- Attivazione di tre linee di servizi navetta per il riequilibrio dei flussi di traffico. Il costo dell'iniziativa dovrà essere valutato a livello di progettazione.</li> <li>- Realizzazione di piccole infrastrutture turistiche – didattiche (aree di sosta, centri informativi, strutture didattiche multifunzionali, ecc..) il cui costo dovrà essere valutato a livello di progettazione.</li> </ul> <p>La piena attuazione della presente azione comporterà un costo totale plausibile di 200'000 euro</p> |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento |   |
| Riferimenti e allegati tecnici                     | Piano di Settore Turismo e Viabilità  |

| 16  | Sostenibilità delle strutture d'alta quota   |
|---|--|
| Localizzazione  | Azione localizzata   |
| Tipologia Azione  | <b>Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)</b><br><b>Intervento Attivo (IA)</b><br><b>Regolamentazione (RE)</b>   |
| Stralcio Cartografico   | ND   |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | <p>Le strutture poste ad alta quota (rifugi, bivacchi, malghe, ecc...) rappresentano punti di grande attenzione per la valutazione della compatibilità ambientale. Sebbene non ospitino attività particolarmente impattanti, la loro collocazione determina difficoltà di tipo tecnico-gestionale, con particolare riguardo ai seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Approvvigionamento energetico con particolare riguardo agli impianti di micro-generazione da fonti rinnovabili (micro-eolico, micro-idroelettrico, ecc...)</li> <li>- Approvvigionamento idropotabile</li> <li>- Differenziazione e smaltimento dei rifiuti</li> <li>- Trattamento e smaltimento dei reflui civili</li> <li>- Smaltimento di effluenti derivanti da attività produttive ed in particolar modo dalla caseificazione</li> </ul> <p>A ciò si somma la particolare fragilità delle componenti ambientali degli ambienti alpini, dovuta al peso dei fattori limitanti tipici delle alte quote.</p> <p>Un caso particolare è rappresentato dalle strutture temporanee e reversibili d'alta quota, finalizzate ad ospitare per brevi periodi di tempo, generalmente nella stagione estiva, personale che opera in alta quota e dedicato alle attività pastorali, forestali, idroelettriche, di ricerca.</p> <p>L'Ente Gestore ha già intrapreso negli ultimi anni alcuni progetti volti alla sperimentazione di soluzioni tecniche, impiantistiche e gestionali innovative.</p> |
| Indicatori di stato   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esternalità negative legate ai reflui civili</li> <li>- Costo economico ed esternalità negative legate all'approvvigionamento energetico</li> <li>- Costo economico ed esternalità negative legate alle attività di smaltimento dei rifiuti</li> <li>- Difficoltà di approvvigionamento di acqua potabile in occasione dei picchi stagionali di presenza</li> </ul>   |
| Finalità dell'azione  | Le finalità dell'azione sono così riassumibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificare soluzioni tecniche, impiantistiche e gestionali volte a minimizzare l'impatto puntuale derivante dalle strutture d'alta quota</li> </ul>   |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Favorire l'impiego di fonti rinnovabili nelle strutture d'alta quota</li> <li>- Ridurre l'impatto ambientale della filiera di trattamento e smaltimento dei reflui e dei rifiuti prodotti nelle strutture d'alta quota</li> <li>- Identificare delle tipologie costruttive standard per le strutture reversibili d'alta quota</li> </ul>  |
| Descrizione dell'azione e programma operativo                | <p>Per raggiungere gli obiettivi sopra descritti si propongono i seguenti interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzazione di concorsi d'idee finalizzati all'identificazione delle migliori soluzioni innovative</li> <li>- Attivazione di percorsi di tesi con facoltà nel campo delle Scienze Agrarie, Ambientali ed Ingegneristiche finalizzate alla valutazione delle problematiche connesse alle strutture d'alta quota e all'identificazione di soluzioni operative</li> <li>- Realizzazione di progetti sperimentali per la valutazione delle soluzioni identificate e per la definizione di linee guida e best practices.</li> <li>- Promozione e sostegno delle soluzioni sperimentate su larga scala, diffondendo la conoscenza delle metodologie identificate e favorendone l'applicazione anche nell'ambito delle iniziative promozionali già attive</li> </ul> |
| Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione | <p>L'attuazione della presente azione potrà essere monitorata attraverso i seguenti indicatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numero di concorsi d'idee realizzati</li> <li>- Numero di tesi realizzate</li> <li>- Numero di progetti sperimentali attivati</li> </ul>  |
| Descrizione dei risultati attesi                             | <p>La presente azione consentirà di identificare le migliori soluzioni per il contenimento dell'impatto ambientale delle strutture d'alta quota, così da realizzare nel tempo una riduzione delle esternalità negative determinate da queste strutture.</p>  |
| Interessi economici coinvolti                                | <p>Ente Gestore, gestori delle strutture d'alta quota, imprese che operano nell'impiantistica dedicata e nei micro-impianti a fonti rinnovabili</p>  |
| Soggetti competenti  | <p>Ente Gestore</p>  |
| Priorità dell'azione   | <p>Media</p>   |
| Tempi e stima dei costi                                      | <p>Poiché l'azione prevede l'attivazione di diversi progetti non è possibile stimare la durata totale della presente azione</p> <p>Si prevedono i seguenti costi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5000 euro per ogni concorso d'idee bandito (suddiviso in 1000 euro di costi di gestione e 4000 euro per i premi). Si prevede la realizzazione di almeno 3 concorsi per un totale di 15'000 euro</li> <li>- 5000 euro per ogni progetto di tesi avviato. Si prevede la realizzazione di almeno 3 progetti di tesi per un totale di 15'000 euro</li> </ul>  |

|   |  |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50'000 euro in tre anni per ciascun progetto sperimentale, comprensivi dei costi gestionali. Si prevede l'attivazione di tre progetti sperimentali, per un totale di 150'000 euro.</li> <li>- 5000 euro per iniziative di promozione dei risultati raggiunti, attraverso attività di formazione, informazione ed animazione.</li> </ul> <p>In totale la piena attuazione della presente azione comporta un costo di 200'000 euro.</p> |
| <p>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</p> |  |
| <p>Riferimenti e allegati tecnici</p>                     |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>17</b>   | <b>Ammodernamento dei bivacchi</b>   |
| Localizzazione  | Azione localizzata   |
| Tipologia Azione  | <b>Intervento Attivo (IA)</b>  |
| Stralcio Cartografico   | ND   |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | <p>Nel territorio della ZPS e dei SIC sono presenti alcuni bivacchi per alpinisti, volti a garantire ospitalità agli escursionisti in alta quota. Tale funzione è particolarmente importante poiché le condizioni estreme tipiche delle quote elevate possono comportare un rischio elevato per gli escursionisti. Un'adeguata distribuzione di queste strutture e la collocazione in posizioni strategiche concorre a mitigare questo rischio, offrendo punti sicuri per l'ospitalità. Un'adeguata dotazione di bivacchi è dunque un tassello importante nell'ambito della più ampia strategia di promozione di forme di turismo sostenibili e compatibili.</p> <p>Allo stato attuale si evidenziano due problematiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distribuzione non ottimale dei bivacchi (lacune)</li> <li>- Presenza di strutture obsolete e non idonee all'ospitalità in termini igienico-sanitari, energetici, idropotabili, di gestione dei reflui</li> </ul> |
| Indicatori di stato   | - Esternalità negative legate ai reflui civili   |
| Finalità dell'azione  | <p>Le finalità dell'azione sono così riassumibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incrementare la dotazione di bivacchi</li> <li>- Sostituire le strutture più obsolete</li> </ul>   |
| Descrizione dell'azione e programma operativo                             | <p>Per raggiungere gli obiettivi sopra descritti si propongono i seguenti interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizione di una struttura standard adeguata dal punto di vista dell'ospitalità e delle esigenze igienico-sanitarie, che sia al contempo virtuosa per quanto riguarda l'approvvigionamento energetico, idropotabile e la gestione dei reflui.</li> <li>- Installazione, anche in sostituzione di strutture esistenti, di tre nuovi bivacchi</li> <li>- Promozione delle soluzioni tecniche adottate presso gli altri soggetti operanti nel territorio al fine di realizzare partenariati per una più ampia campagna di installazione.</li> </ul>  |
| Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione              | <p>L'attuazione della presente azione potrà essere monitorata attraverso i seguenti indicatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numero di bivacchi installati</li> </ul>  |
| Descrizione dei risultati attesi  | La presente azione consentirà di migliorare la dotazione di bivacchi, in termini di copertura del territorio e di qualità delle strutture installate   |
| Interessi economici coinvolti   | Ente Gestore, CAI, imprese che operano nel settore   |
| Soggetti competenti   | Ente Gestore   |
| Priorità dell'azione  | Media  |
| Tempi e stima dei costi   | Poiché l'azione prevede l'attivazione di diversi progetti non è possibile  |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>stimare la durata totale della presente azione</p> <p>Si prevedono i seguenti costi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 60'000 euro per ogni struttura installata. Si prevede di installare 3 nuove strutture per un totale di 180'000 euro.</li> <li>- 5000 euro per iniziative di promozione dei risultati raggiunti, attraverso attività di formazione, informazione ed animazione.</li> </ul> <p>In totale la piena attuazione della presente azione comporta un costo di 185'000 euro.</p> |
| <p>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</p> |  |
| <p>Riferimenti e allegati tecnici</p>                     |  |

| <b>18</b>   | <b>Monitoraggio dei flussi turistici</b>  |
|---|---|
| Localizzazione  | Azione generale   |
| Tipologia Azione  | <b>Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)</b>   |
| Stralcio Cartografico   | ND  |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | <p>Le attività di fruizione nel sito (escursionismo, turismo naturalistico, turismo rurale, turismo scolastico, ecc) possono costituire una forma di disturbo e di impatto negativo sugli habitat e le specie tutelati.</p> <p>Emerge pertanto la necessità di monitorare tali movimenti, in modo da tenerne sotto controllo l'entità e l'evoluzione nel tempo. In tal modo si potrà promuovere più efficacemente le forme di turismo più sostenibili e sinergiche con gli obiettivi di conservazione.</p> <p>Il sistema, a partire dalla rilevazione dei flussi turistici nelle diverse strutture ricettive anche esterne alla ZPS e ai SIC (strutture alberghiere, foresterie, malghe con servizi di agriturismo, aziende agrituristiche, rifugi, centri visita, punti informazioni, ecc), al fine di ricavare statistiche omogenee relative ai movimenti registrati.</p> |
| Indicatori di stato   | Presenze turistiche   |
| Finalità dell'azione  | <p>Le finalità dell'azione sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorare i flussi turistici nelle diverse strutture, suddividendoli per tipo di fruizione</li> <li>- Raccogliere informazioni utili alla comprensione della pressione antropica generata dal turismo</li> <li>- Delineare possibili strategie di promozione delle forme più virtuose di turismo</li> <li>- Definire delle priorità di azione per l'attuazione delle misure di riequilibrio dei flussi turistici (vedi Scheda di Azione 15)</li> </ul>   |
| Descrizione dell'azione e programma operativo                             | <p>L'attuazione dell'azione prevede i seguenti punti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizione di una modalità omogenea (es: scheda di rilevazione, questionario) da diffondere nelle strutture e nelle attività interessate</li> <li>- Rilevazione dei flussi turistici nelle diverse strutture ricettive anche esterne alla ZPS e ai SIC: strutture alberghiere, foresterie, malghe con servizi di agriturismo, aziende agrituristiche, rifugi, centri visita, punti informazioni, ecc</li> <li>- Definizione di statistiche omogenee relative ai movimenti registrati</li> <li>- Formulazione di proposte operative per la promozione delle forme di turismo sostenibile</li> </ul>  |
| Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione              | <p>L'attuazione della presente azione potrà essere monitorata attraverso i seguenti indicatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizione della Scheda/sistema di rilevamento</li> <li>- Percentuale di diffusione e compilazione della scheda tra le</li> </ul>   |

|  |   |
|--|---|
|  | strutture e gli operatori del settore<br>- Stesura dei rapporti annuali di monitoraggio   |
| Descrizione dei risultati attesi                   | La presente azione consentirà di incrementare direttamente le conoscenze sul settore turistico della ZPS e dei SIC  |
| Interessi economici coinvolti                      | Gestori delle infrastrutture ricettive, Ente Gestore, pro loco  |
| Soggetti competenti                                | Ente Gestore  |
| Priorità dell'azione                               | Bassa   |
| Tempi e stima dei costi                            | Durante il primo anno si realizzerà il sistema di rilevamento, seguito da dieci anni di esercizio<br><br>Si prevede un costo pari a 2500 per la definizione del sistema di rilevamento. Il costo di mantenimento del sistema e dei report annuali è pari a 1000 euro all'anno.<br><br>La piena applicazione della presente azione comporta dunque un costo di 12'500 euro in dieci anni |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento |   |
| Riferimenti e allegati tecnici                     | Piano di Settore Turismo e Viabilità  |

|   |   |
|---|---|
| <b>19</b>   | <b>Rafforzamento dei controlli sull'attività venatoria</b>  |
| Localizzazione  | Azione generale   |
| Tipologia Azione  | <b>Intervento attivo (IA)</b>   |
| Stralcio Cartografico   | ND  |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | I monitoraggi condotti per la stesura del Piano di Settore Fauna hanno evidenziato uno scostamento fra la capacità potenziale delle popolazioni faunistiche e la loro reale consistenza. Tale divario è stato ricondotto anche al prelievo illegale all'interno del Parco Naturale e dunque della ZPS. Questo fenomeno, oltre a danneggiare direttamente le specie di interesse venatorio, concorre ad innalzare la pressione antropica su molte specie faunistiche della ZPS, comprese quelle di interesse comunitario.<br>La presente azione si inserisce come pre-condizione indispensabile per una corretta gestione della ZPS. |
| Indicatori di stato   | Divario fra la capacità potenziale delle popolazioni e la consistenza reale<br>Evidenze dirette di prelievo illegale  |
| Finalità dell'azione  | Le finalità dell'azione sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- raggiungere un più efficace contenimento degli episodi di prelievo venatorio illegale nella ZPS</li> <li>- perseguire a lungo termine la completa eliminazione di questo fenomeno</li> <li>- eliminare i casi di attività connesse all'esercizio venatorio ed effettuate illegalmente nel territorio della ZPS (es: addestramento cani)</li> </ul>   |
| Descrizione dell'azione e programma operativo                             | L'azione si esplica rafforzando i controlli già in corso  |
| Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione              | Numero di sanzioni erogate<br>Numero di evidenze di bracconaggio  |
| Descrizione dei risultati attesi  | Il rafforzamento del controllo sul divieto di caccia consentirà di mitigare un importante ostacolo alle popolazioni di specie di interesse venatorio (siano esse di interesse comunitario o no) e di limitare il disturbo antropico su tutto il comparto faunistico della ZPS   |
| Interessi economici coinvolti   | Trattandosi dell'attuazione di un divieto esistente non saranno coinvolti interessi legittimi   |
| Soggetti competenti   | Ente Gestore, Provincia di Brescia  |
| Priorità dell'azione  | Alta  |
| Tempi e stima dei costi   | Azione indifferibile  |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento                        | L'azione potrà durare l'intero periodo di validità del piano, pari a 10 anni  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Si prevedono maggiori costi per 15'000 euro all'anno per vigilanza e coordinamento con il Corpo Forestale dello Stato e con la Provincia di Brescia</p> <p>La piena applicazione di questa misura comporterà dunque un costo di 150'000 euro in dieci anni</p> |
| <a href="#">Riferimenti e allegati tecnici</a> | Piano di Settore Fauna  |

|   |  |
|---|--|
| <b>20</b>   | <b>Rafforzamento del controllo del transito dei mezzi motorizzati</b>  |
| Localizzazione  | Azione generale  |
| Tipologia Azione  | <b>Regolamentazione (RE)</b>   |
| Stralcio Cartografico   | ND   |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | La viabilità agrosilvopastorale costituisce un importante elemento per l'esercizio dell'attività primaria nel territorio del Parco. Al contempo rappresenta un vettore di accesso ai mezzi motorizzati alle aree di maggior pregio e interesse faunistico. Un ulteriore problema è determinato dal transito di mezzi a motore fuori dai tracciati viabilistici predefiniti (quad, motoslitte, ecc..) che arrecano ancor più disturbo alla fauna, in particolar modo nel periodo invernale. |
| Indicatori di stato   | Disturbo arrecato dai mezzi motorizzati, in particolar modo nel periodo invernale  |
| Finalità dell'azione  | Le finalità dell'azione sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllo del transito dei mezzi motorizzati</li> <li>- Riduzione del transito di mezzi al di fuori dei tracciati autorizzati</li> <li>- Riduzione del disturbo arrecato alla fauna e agli habitat</li> </ul>   |
| Descrizione dell'azione e programma operativo                             | L'attuazione della prevede i seguenti punti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllo dei punti di accesso e dei tracciati principali mediante telerilevamento.</li> <li>- Attuazione di progetti sperimentali per l'incremento dell'efficacia del controllo sui mezzi motorizzati</li> </ul>  |
| Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione              | L'attuazione della presente azione potrà essere monitorata attraverso i seguenti indicatori: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numero di accessi non autorizzati sanzionati</li> <li>- Segnalazioni di accessi non autorizzati</li> </ul>   |
| Descrizione dei risultati attesi  | La presente azione consentirà di realizzare ridurre la pressione antropica sugli ambienti naturali   |
| Interessi economici coinvolti   |  |
| Soggetti competenti   | Personale del Parco, forze dell'ordine   |
| Priorità dell'azione  | Alta   |
| Tempi e stima dei costi   | L'azione potrà durare l'intero periodo di validità del piano, pari a 10 anni. Il maggior costo del rafforzamento dei controlli è stimabile in 25'000 euro per l'installazione dei sistemi di telesorveglianza. Si stimano inoltre 40'000 euro per i costi di manutenzione, in dieci anni. In totale si prevede un costo di 65'000 euro.<br>I costi di eventuali ulteriori progetti sperimentali dovranno essere stimati in sede di progettazione.  |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento                        |  |
| Riferimenti e allegati tecnici  | Piano di Settore Turismo e Viabilità   |

| 21  | Rete Ecologica e Valutazione di Incidenza   |
|---|---|
| Localizzazione  | Azione generale   |
| Tipologia Azione  | <b>Regolamentazione (RE)</b>  |
| Stralcio Cartografico   | ND  |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | La Rete Ecologica della ZPS e d'area vasta non costituisce un mero strumento d'indagine del territorio, ma ha anche importanti ricadute gestionali. In particolar modo l'integrità della struttura degli elementi che compongono l'ecomosaico è un riferimento indispensabile per la valutazione degli interventi che interessano tali elementi. In questo senso in sede di Valutazione di Incidenza di piani e progetti dovranno essere determinati gli effetti sull'ecomosaico.   |
| Indicatori di stato   | Estensione (totale e percentuale) degli elementi costitutivi della Rete Ecologica<br>Variazioni nella struttura dell'ecomosaico<br>Numero di progetti/piani assoggettati a Valutazione di Incidenza   |
| Finalità dell'azione  | La finalità dell'azione è rendere più efficace la procedura di Valutazione di Incidenza valutando piani e progetti anche in riferimento ai loro effetti sulla rete ecologica.   |
| Descrizione dell'azione e programma operativo                             | L'attuazione dell'azione prevede che in sede di Valutazione di Incidenza si debba rendere conto degli effetti attesi sull'ecomosaico in termini di variazioni nella struttura e funzionalità degli elementi che la compongono e che sono interessati/interferiti dal piano/progetto.<br>In particolare si dovrà tenere conto dei seguenti criteri di valutazione: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Variazioni quantitative degli elementi che compongono la rete ecologica (bilancio dell'ecomosaico)</li> <li>- Applicazione degli indicatori di ecologia del paesaggio indicati in relazione</li> <li>- Confronto con i valori di biodiversità/complessità del paesaggio indicati in relazione</li> <li>- Effetti sulla funzionalità dei corridoi ecologici</li> <li>- Realizzazione di barriere ecologiche</li> <li>- Livello di biodiversità della zona interessata dal progetto e conseguente tutela della zona ecotonale</li> <li>- Valutazione degli effetti in chiave dinamica di evoluzione degli habitat</li> </ul> |
| Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione              | L'attuazione della presente azione potrà essere monitorata attraverso i seguenti indicatori: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numero di progetti/piani assoggettati a Valutazione di Incidenza per i quali si è tenuto conto di questo criterio valutativo</li> </ul>   |
| Descrizione dei risultati attesi  | La presente azione consentirà di poter meglio valutare i piani e i progetti in sede di Valutazione di Incidenza, integrando nel giudizio anche gli effetti attesi sulla rete ecologica  |

|  |   |
|--|---|
| Interessi economici coinvolti                      | Proponenti di piani/progetti  |
| Soggetti competenti                                | Ente Gestore  |
| Priorità dell'azione                               | Alta  |
| Tempi e stima dei costi                            | L'azione non prevede interventi materiali né costi aggiuntivi ad eccezione di quelli relativi al personale per l'attivazione e il controllo delle procedure |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento |   |
| Riferimenti e allegati tecnici                     |   |

|   |   |
|---|---|
| <b>22</b>   | <b>Tavolo di confronto per la valutazione dell'efficienza ecologica della ZPS</b>   |
| Localizzazione  | Azione generale   |
| Tipologia Azione  | <b>Intervento Attivo (IA)</b>   |
| Stralcio Cartografico   | ND  |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | <p>L'attuale configurazione spaziale dei confini della ZPS mostra alcune criticità, poiché i confini attuali non rispondono pienamente alla struttura ecologica del territorio. La ZPS, che ricalca il Parco Naturale, presenta un corpo principale e alcune "aree satellite". Sebbene siano tutte immerse nel Parco Regionale, si riscontra come la tutela derivante da quest'area protetta non sia sufficiente a garantire una corretta conservazione delle specie e degli habitat.</p> <p>Si ritiene pertanto utile che l'Ente Gestore avvii un tavolo di confronto con gli enti territorialmente interessati e coi portatori di interesse, finalizzato alla valutazione dell'efficienza ecologica dell'attuale estensione della ZPS e alla formulazione di eventuali proposte di modifica</p> |
| Indicatori di stato   | Presenza di aree satellite staccate dal corpo principale della ZPS  |
| Finalità dell'azione  | Istituire un tavolo di confronto con gli enti territorialmente interessati, e coi portatori di interesse, finalizzato alla valutazione dell'efficienza ecologica dell'attuale estensione della ZPS e alla formulazione di eventuali proposte di modifica  |
| Descrizione dell'azione e programma operativo                             | <p>La presente azione potrà essere così attuata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avvio di una fase di consultazione territoriale per la raccolta delle istanze del territorio</li> <li>- Istituzione di un tavolo di confronto con enti, istituzioni, associazioni, cittadini</li> <li>- Realizzazione di eventuali studi specialistici aggiuntivi finalizzati alla valutazione dell'efficienza ecologica della ZPS</li> <li>- Valutazione dell'attuale configurazione spaziale rispetto agli obiettivi di conservazione di specie e habitat di interesse comunitario</li> <li>- Formulazione di eventuali proposte di modifica dell'estensione spaziale della ZPS</li> </ul>  |
| Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione              | L'attuazione dell'azione potrà essere verificata mediante il raggiungimento dei vari passaggi sopra elencati  |
| Descrizione dei risultati attesi  |   |
| Interessi economici coinvolti   | Enti territoriali interessati (Comuni, Provincia, Comunità Montana, Regione), associazioni di categoria, associazioni di portatori di interesse   |
| Soggetti competenti   | Ente Gestore, enti territorialmente interessati   |

|  |  |
|--|--|
| Priorità dell'azione                               | Media  |
| Tempi e stima dei costi                            | Si prevede che l'azione possa durare tre anni, di cui uno dedicato alle consultazioni territoriali e due dedicati al tavolo di confronto.<br>Si stima un costo totale pari a 5'000 euro. |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento |  |
| Riferimenti e allegati tecnici                     |  |

|   |   |
|---|---|
| <b>23</b>   | <b>Messa in sicurezza delle linee elettriche, delle teleferiche e dei cavi sospesi</b>  |
| Localizzazione  | Azione localizzata  |
| Tipologia Azione  | <b>Intervento Attivo (IA)<br/>Regolamentazione (RE)</b>   |
| Stralcio Cartografico   | ND  |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | <p>L'impatto delle linee elettriche ad alta (AT) e media tensione sull'avifauna causa, ogni anno, numerosi casi di mortalità e può rappresentare in alcune aree un fattore determinante al declino di specie di interesse conservazionistico.</p> <p>Il rischio di mortalità è legato alla collisione contro i conduttori e le funi di guardia delle linee AT e alla elettrocuzione o folgorazione per accidentale contatto con elementi in tensione delle linee MT.</p> <p>In particolare, Il fenomeno dell'elettrocuzione rappresenta una delle principali minacce per i rapaci ed altri volatili. Al crescere dell'estensione dell'apertura alare aumenta anche il rischio di incorrere in questo fenomeno. Poiché la ZPS e i SIC sono interessati da diversi elettrodotti, in funzione dell'avifauna presente (es: Gufo reale, Aquila reale, ecc.) si ritiene necessario affrontare il problema, ancorché con gradualità. Questo problema è particolarmente rilevante per il Gufo reale che utilizza gli elettrodotti come posatoi di caccia.</p> <p>La normativa prevede che per tutti i nuovi elettrodotti siano messe in atto soluzioni tecniche volte ad evitare i fenomeni di elettrocuzione (es: spirali, ecc).</p> <p>Tali soluzioni devono anche essere implementate nel caso di interventi di adeguamento, ammodernamento e manutenzione di elettrodotti esistenti.</p> <p>Il rischio di collisione insiste anche per le teleferiche e per i cavi sospesi: in questo caso gli episodi più frequenti riguardano Tetraonidi e Rapaci</p> |
| Indicatori di stato   | <p>Estensione di elettrodotti privi di adeguate protezioni e dissuasori per avifauna</p> <p>Esemplari deceduti per elettrocuzione</p> <p>Numero ed estensione di teleferiche e cavi sospesi</p>   |
| Finalità dell'azione  | La finalità dell'azione è limitare l'incidenza dei casi di elettrocuzione e di collisione, al fine di garantire un minor disturbo all'avifauna  |
| Descrizione dell'azione e programma operativo                             | L'Ente Gestore potrà avviare progetti sperimentali e pilota per l'installazione di sistemi di prevenzione dell'elettrocuzione e della collisione anche per elettrodotti per i quali non si prevedono adeguamenti ai sensi della normativa vigente. Dovrà essere data priorità agli interventi su linee di comprovata pericolosità per   |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>l'avifauna</p> <p>Potrà inoltre essere attivata una campagna di monitoraggio delle teleferiche esistenti, valutando l'attivazione di progetti sperimentali di adeguamento delle linee.</p>   |
| <p>Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione</p> | <p>L'attuazione della presente azione potrà essere monitorata attraverso i seguenti indicatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estensione di elettrodotti con protezioni e dissuasori per avifauna</li> <li>- Numero di teleferiche censite e percentuale di presenza di adeguati sistemi di dissuasione</li> <li>- Riduzione nel numero di esemplari deceduti per elettrocuzione e collisione</li> </ul> |
| <p>Descrizione dei risultati attesi</p>                             | <p>La presente azione consentirà di poter meglio salvaguardare l'avifauna presente ed in particolar modo i rapaci e i tetraonidi</p>  |
| <p>Interessi economici coinvolti</p>                                | <p>Gestori degli elettrodotti</p>   |
| <p>Soggetti competenti</p>  | <p>Ente Gestore</p>   |
| <p>Priorità dell'azione</p>   | <p>Media</p>  |
| <p>Tempi e stima dei costi</p>                                      | <p>Poiché l'azione si realizza in progetti sperimentali, non è possibile stimare una durata totale dell'azione</p> <p>Si prevede un costo totale di 50'000 euro per i progetti sperimentali di sostituzione</p>   |
| <p>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</p>           |   |
| <p>Riferimenti e allegati tecnici</p>                               |   |

|   |   |
|---|---|
| <b>24</b>   | <b>Marcatura a scopo di tutela di alberi scavati da Picidi e di alberi ad elevato valore ecologico per la fauna saproxilica</b>   |
| Localizzazione  | Azione generale   |
| Tipologia Azione  | <b>Intervento attivo (IA)</b>   |
| Stralcio Cartografico   | ND  |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | <p>La ZPS e i SIC sono interessati dalla presenza di diverse specie di Picidi tra le quali si citano il Picchio cenerino (<i>Picus canus</i>), il Picchio nero (<i>Dryocopus martius</i>), il Picchio verde (<i>Picus viridis</i>) ed il Picchio rosso maggiore (<i>Picoides major</i>).</p> <p>Durante alcune fasi di gestione forestale può accadere che vengano inavvertitamente tagliati alberi che ospitano cavità realizzate dai picchi. Tali cavità non sono sempre facili da vedere e quindi accade che gli alberi vengano tagliati, e solo quando sono al suolo ci si accorge della presenza dei fori, che costituiscono oltretutto una grave "imperfezione" del legname e per questo i tronchi vengono sovente abbandonati nel bosco.</p> <p>Tuttavia gli alberi con cavità scavate dai picchi sono elementi di grande importanza per la biodiversità degli ecosistemi forestali in quanto consentono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la riproduzione di 4 specie di interesse comunitario" e cioè: picchio nero (<i>Dryocopus martius</i>), picchio cenerino (<i>Picus canus</i>), civetta capogrosso (<i>Aegolius funereus</i>) e civetta nana (<i>Glaucidium passerinum</i>);</li> <li>- la riproduzione di numerose specie "ospiti" (Paridi, Turdidi, Columbidi, ecc.);</li> <li>- la riproduzione di molti mammiferi, tra cui Gliridi, Sciuridi, Chiroteri, Mustelidi, ecc.;</li> <li>- l'insediamento di Imenotteri sociali, tra cui le api;</li> <li>- il ricovero notturno per numerose specie di uccelli (tutti i Picidi, molti Passeriformi, ecc.) e lo stoccaggio di riserve alimentari in tutti i periodi dell'anno (ad esempio le "dispense" della civetta nana);</li> <li>- costituiscono una riserva idrica, sfruttata da un numero incalcolabile di animali in tutti i periodi dell'anno.</li> <li>- Di svolgere la funzione di alberi di canto per i Tetraonidi</li> <li>- Di svolgere la funzione di "alberi custodi" del bosco</li> </ul> <p>L'applicazione sull'albero di appositi contrassegni permetterà di fornire un quadro della distribuzione dei diversi siti, che si richiederebbe di mappare con GPS, e delle diverse specie, fornendo uno strumento importante per la tutela di questi delicati siti riproduttivi e di rifugio.</p> |
| Indicatori di stato   | Riscontro da parte degli operatori forestali che forniscono le segnalazioni/localizzazioni all'Ente gestore (punti GPS) che ha il   |

|  |   |
|--|---|
|  | compito di archiviare questi dati.  |
| Finalità dell'azione   | Tutela della fauna selvatica e di alcune specie prioritarie ai sensi della Direttiva Uccelli.   |
| Descrizione dell'azione e programma operativo                | L'attuazione della presente azione prevede i seguenti interventi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- rilievo dendrometrico e marcatura delle piante interessate con apposita contrassegnatura, concordata con i soggetti operanti nel settore forestale (dottori forestali, imprese boschive, consorzi forestali, ecc...)</li> <li>- rilievo GPS delle piante contrassegnate</li> <li>- realizzazione di un sistema informativo contenente i dati raccolti</li> <li>- condivisione dei dati con i soggetti che operano nel settore</li> <li>- implementazione di sistemi di controllo, anche integrati con la piattaforma regionale di denuncia di taglio boschi (SITAB) finalizzati ad informare gli operatori e a verificare il rispetto delle piante contrassegnate</li> </ul> |
| Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione | L'attuazione della presente azione potrà essere monitorata mediante i seguenti indicatori: <ul style="list-style-type: none"> <li>- numero di piante contrassegnate</li> <li>- percentuale di superficie forestale indagata</li> <li>- realizzazione di un sistema di condivisione delle informazioni con gli operatori del settore</li> </ul>  |
| Descrizione dei risultati attesi                             | Incremento dell'idoneità faunistica per le specie ecologicamente collegate alle piante nido dei Picidi  |
| Interessi economici coinvolti                                | Ditte boschive, Privati ed Ente gestore, tecnici forestali e naturalistici  |
| Soggetti competenti  | Ditte boschive, Privati ed Ente gestore, tecnici forestali e naturalistici  |
| Priorità dell'azione   | Media   |
| Tempi e stima dei costi                                      | L'attuazione dell'azione prevede una fase realizzativa (3 anni, di cui due di campagna di rilevamento) e una di mantenimento. Non è invece stimabile la durata dell'attivazione del raccordo con la piattaforma regionale<br><br>Si prevedono i seguenti costi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Campagna biennale di censimento e marcatura delle piante nido e da conservare: 10'000 euro</li> <li>- Realizzazione della banca dati: 2500 euro</li> </ul> Il costo di realizzazione del sistema di condivisione delle informazioni e la sua integrazione con i sistemi informativi regionali potrà essere quantificata solo in sede di progettualità di dettaglio   |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento           |   |
| Riferimenti e allegati tecnici                               |   |

|   |  |
|---|--|
| <b>25</b>   | <b>Interventi pilota di miglioramento ambientale dell'habitat del Gallo cedrone</b>  |
| Localizzazione  | Azione localizzata   |
| Tipologia Azione  | <b>Intervento attivo (IA)<br/>Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)</b>   |
| Stralcio Cartografico   | ND   |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | <p>Il Gallo cedrone viene considerato a livello europeo una specie "fortemente minacciata". Anche in Italia si è osservato un lento declino numerico, tanto che oggi la consistenza delle popolazioni alpine di cedrone si aggira attorno al 42-45% di quella stimata nella prima metà degli anni '50. Tale forte declino delle popolazioni è stato accompagnato da una proporzionale contrazione del loro areale, soprattutto nella zona prealpina, dovuta ad una sinergia tra le diverse cause attualmente note:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cambiamenti dell'habitat con incremento della densità del bosco;</li> <li>- rimboschimenti artificiali dei pascoli al limite del bosco;</li> <li>- modificazione dei trattamenti selvicolturali;</li> <li>- presenza di predatori;</li> <li>- aumento del carico antropico in tutte le stagioni agevolato a volte anche dal miglioramento delle vie di accesso.</li> </ul> <p>La specie necessita pertanto all'interno della ZPS e dei SIC di un programma di conservazione che, almeno in parte, possa contrastare il trend negativo, anche mediante la realizzazione di interventi di riqualificazione e miglioramento ambientale.</p> |
| Indicatori di stato   | Consistenza e distribuzione delle coppie nidificanti<br>Idoneità dell'habitat  |
| Finalità dell'azione  | <p>Le finalità dell'azione sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ricostruire o creare ex-novo all'interno delle aree boschive zone specifiche per le esigenze ecologiche del gallo cedrone (arene di canto)</li> <li>- incrementare l'idoneità al gallo cedrone degli habitat forestali</li> <li>- sostegno alle popolazioni di gallo cedrone e miglioramento dello stato di conservazione</li> <li>- definizione di best practices e di protocolli di intervento da poter applicare su larga scala nei cantieri forestali nel territorio del Parco</li> </ul>  |
| Descrizione dell'azione e programma operativo                             | <p>L'attuazione prevede i seguenti punti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificazione di una o più stazioni sperimentali idonee, sulla base dei dati di diffusione del gallo cedrone. Dovranno essere privilegiate stazioni prive di disturbo antropico al fine di massimizzare il beneficio atteso. Si dovrà tenere conto anche dei dati derivanti dal monitoraggio dei galliformi</li> <li>- Definizione di un protocollo sperimentale di intervento che</li> </ul>   |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>preveda, in ogni stazione, l'applicazione di diverse tecniche per l'incremento dell'idoneità faunistica. Dovranno in particolar modo essere valutate così da poterle confrontare sia tecniche "pronto effetto" (come ad esempio l'apertura di radure e il mantenimento delle stesse) sia tecniche selvicolturali di "lunga durata" (come ad esempio il taglio successivo a gruppi).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valutazione dell'efficacia di accorgimenti tecnici per minimizzare l'impatto dei cantieri forestali sul Gallo Cedrone: utilizzo delle funi sospese per il solo periodo necessario all'esbosco, accatastamento corretto della ramaglia e dei residui delle lavorazioni, ecc...</li> <li>- Monitoraggio dei risultati ottenuti, valutando e confrontando l'efficacia ecologica delle azioni intraprese e l'efficienza complessiva comprensiva dei costi di realizzazione.</li> <li>- Definizione di best practices da applicare su larga scala che tengano conto sia dell'efficienza che dell'efficacia.</li> </ul> |
| Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione | <p>L'attuazione della presente azione potrà essere monitorata attraverso i seguenti indicatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numero di siti scelti, superficie forestale oggetto d'intervento</li> <li>- Report annuali sullo stato di avanzamento del monitoraggio</li> <li>- Report finale</li> </ul>   |
| Descrizione dei risultati attesi                             | <p>La presente azione consentirà di incrementare direttamente l'idoneità faunistica di alcune aree e di valutare quali interventi siano più sostenibili per l'applicazione su larga scala</p>   |
| Interessi economici coinvolti                                | <p>Imprese boschive, proprietari dei boschi</p>   |
| Soggetti competenti  | <p>Ente Gestore</p>   |
| Priorità dell'azione   | <p>Alta</p>   |
| Tempi e stima dei costi                                      | <p>L'azione ha una durata attualmente non definibile e dipendente dagli interventi che si prevedranno in fase realizzativa</p> <p>Si prevede un costo totale pari a 150'000 euro</p>  |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento           |   |
| Riferimenti e allegati tecnici                               |   |

|   |  |
|---|--|
| <b>26</b>   | <b>Interventi pilota di miglioramento ambientale dell'habitat del Gallo forcello</b>   |
| Localizzazione  | Azione localizzata   |
| Tipologia Azione  | <b>Intervento attivo (IA)</b><br><b>Regolamentazione (RE)</b><br><b>Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)</b>   |
| Stralcio Cartografico   | ND   |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | <p>Il Gallo forcello è una specie fortemente minacciata e in diminuzione nella maggior parte dell'areale europeo. Sulle nostre Alpi si osserva un decremento della popolazione da metà anni Ottanta a fine anni Novanta che al netto delle importanti fluttuazioni cicliche risulta comunque superiore ai 20-25 punti percentuali.</p> <p>La popolazione italiana di Gallo forcello è attualmente stimata in 20000 - 24000 individui, la tendenza della popolazione è nel complesso negativa, la situazione all'interno della ZPS e dei SIC conferma un decremento e contrazione delle popolazioni. La progressiva riduzione appare legata ad una diminuzione del successo riproduttivo, legato principalmente alla disponibilità di habitat ideali per l'allevamento e la covata. Tali aree si trovano in genere al limite superiore della vegetazione arborea frammista ad arbusti su prati e pascoli abbandonati, in habitat che risentono fortemente della variazione di densità, estensione e velocità di reinsediamento e crescita della componente arbustiva su quella erbacea. Si riscontra quale altra condizione sfavorevole la perdita di zone idonee, quali arene di canto o di accoppiamento in seguito alla crescita eccessiva, all'espansione e all'invecchiamento della componente arbustiva alla quale si aggiunge spesso una scorretta gestione forestale.</p> <p>Un'altra criticità non trascurabile è rappresentata dal disturbo antropico (mancato rispetto del periodo riservato all'addestramento dei cani da caccia soprattutto nei periodi della primavera ed inizio estate, turismo etc..) ed all'eccessiva pressione venatoria, che nel caso della ZPS si concretizza nel prelievo illegale o nell'eccesso di prelievo nelle zone esterne.</p> <p>Il Gallo forcello necessita pertanto all'interno della ZPS e dei SIC di un programma di conservazione che, almeno in parte, possa contrastare il trend negativo, anche mediante la realizzazione di interventi di ripristino degli habitat preferiti dalla specie nel periodo riproduttivo.</p> |
| Indicatori di stato   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consistenza e distribuzione delle coppie nidificanti</li> <li>- Idoneità dell'habitat</li> <li>- Andamento delle attività di parata sulle arene e della riproduzione</li> </ul>   |
| Finalità dell'azione  | Finalità dell'azione è quella di fornire alle specie, in particolare alle femmine in covata, le migliori condizioni ambientali, mediante   |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>opportune scelte gestionali che favoriscano la conservazione e/o il ripristino degli habitat indispensabili alla riproduzione, con particolare riferimento alle arene di canto e alle aree di allevamento di covata attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ripristino e conservazione dell'habitat ottimale delle aree di riproduzione e delle zone di allevamento dei piccoli</li> <li>- riduzione del disturbo antropico arrecato durante gli accoppiamenti</li> </ul>   |
| Descrizione dell'azione e programma operativo                | <p>Per favorire l'insediamento o per incrementare le popolazioni locali di Gallo forcello si potranno identificare alcune aree campione in cui attuare degli interventi selvicolturali allo scopo di creare delle aperture, delle chiarie che interrompano la continuità del bosco, o riducano la densità degli arbusti densi o della coltre infeltrita di vegetazione erbacea.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interventi di diradamento forestale: tagli a buche su ridotte superfici al fine di mantenere radure ricche di elementi erbacei e arbustivi utili dal punto di vista trofico; creazione di margini di bosco a tracciato fortemente strutturato, dove crescono svariate specie arbustive e di cespugli, per aumentare la lunghezza del confine marginale e quindi la disponibilità trofica e di nicchie; localmente opportuni diradamenti nelle fasce a rodoreto e/o alneto e ripristino di malghe per favorire il pascolo bovino. Contestuale tutela degli alberi di canto</li> </ul> |
| Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione | <p>Verifica della superficie ove si è verificato il taglio<br/>                 Report annuali sullo stato di avanzamento del progetto<br/>                 Report finale</p>   |
| Descrizione dei risultati attesi                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ripristino e mantenimento di copertura erbacea nelle praterie e nei boschi colonizzati da arbusteti a causa dell'abbandono; miglioramento di densità e successo riproduttivo</li> <li>• Salvaguardia delle arene e della riproduzione del Gallo forcello</li> </ul>  |
| Interessi economici coinvolti                                | <p>Proprietari dei boschi, imprese boschive, consorzi forestali, professionisti</p>   |
| Soggetti competenti  | <p>Ente Gestore</p>   |
| Priorità dell'azione   | <p>Media</p>  |
| Tempi e stima dei costi                                      | <p>Si prevede un piano di intervento dilazionato negli anni, per una superficie complessiva di intervento pari a 15 ettari, con un costo totale degli interventi pari a 50'000 euro A ciò vanno aggiunti i costi per la realizzazione del monitoraggio, pari a 20'000 euro.</p> <p>La piena applicazione della presente azione comporterà un costo di 70'000 euro.</p>  |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento           |   |
| Riferimenti e allegati tecnici                               |   |

|   |  |
|---|--|
| <b>27</b>   | <b>Interventi pilota per i miglioramenti ambientali per specie animali di interesse comunitario</b>  |
| Localizzazione  | Azione generale  |
| Tipologia Azione  | <b>Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)</b><br><b>Intervento attivo (IA)</b><br><b>Regolamentazione (RE)</b>   |
| Stralcio Cartografico   | ND   |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | <p>Il mantenimento o il ripristino in uno stato di conservazione favorevole delle specie faunistiche di interesse comunitario è strettamente legato alla disponibilità di habitat idonei alle loro esigenze ecologiche.</p> <p>A questo scopo, qualora gli habitat si presentino in condizioni non ottimali di estensione, distribuzione e conservazione, si può intervenire con interventi di "miglioramento ambientale", ovvero con misure che hanno lo scopo di ricreare condizioni ambientali distrutte o degradate dall'azione e dall'incuria dell'uomo.</p> <p>Ovviamente questi interventi si inseriscono in una strategia più ampia di conservazione dell'ambiente. La conservazione ed il potenziamento delle risorse faunistiche di un territorio dipende da numerosi fattori, ed in particolare dalle condizioni ambientali, dalla regolazione del prelievo, dall'impatto delle attività antropiche, dalle fluttuazioni climatiche, dai rapporti interspecifici e intraspecifici.</p> <p>I miglioramenti ambientali a fini faunistici hanno lo scopo di modificare alcuni di questi fattori, attraverso queste misure si cerca inoltre di favorire lo sviluppo delle popolazioni selvatiche, riducendo al minimo gli interventi "artificiali" di ripopolamento faunistico.</p> <p>Gli interventi permetteranno di migliorare le disponibilità alimentari, incrementare le aree rifugio e di protezione, i siti riproduttivi delle specie di interesse comunitario, limitare o eliminare le cause di mortalità diretta o indiretta della fauna.</p> <p>Nel contesto della ZPS e dei SIC sono numerose le specie di interesse comunitario che possono beneficiare di questo tipo di interventi. La presente azione è dunque volta a permettere l'avvio di specifici progetti oltre a quelli relativi ai galliformi, che per la loro importanza sono stati esplicitati a parte</p> |
| Indicatori di stato   | Numero di interventi avviati   |
| Finalità dell'azione  | <p>Tutela delle specie faunistiche di interesse comunitario attraverso il perfezionamento e la sperimentazione di interventi pilota per il miglioramenti ambientali dei loro habitat</p> <p>Miglioramento dello stato di conservazione delle specie faunistiche di interesse comunitario</p>   |
| Descrizione dell'azione e programma operativo                             | L'Ente Gestore potrà avviare uno o più progetti, a seconda delle necessità e anche sulla base delle risultanze dei monitoraggi faunistici  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>in previsione. La progettazione definitiva ed esecutiva di questi interventi è demandata ad una fase successiva.</p> <p>In questa sede si elenca una serie di interventi per di miglioramenti ambientali per le specie di interesse comunitario ritenuti di interesse per la ZPS e per i SIC oggetto di studio, l'Ente gestore può comunque avviare altre azioni nel caso lo ritenga necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Miglioramenti ambientali dell'habitat della Coturnice</li> <li>- Interventi pilota per il miglioramento ambientale dell'habitat del Francolino di monte</li> <li>- Regolamentazione per la ristrutturazione di edifici ospitanti colonie di Chirotteri</li> <li>- Regolamentazione dell'accesso alle pareti di nidificazione dei rapaci e divieto di sorvolo mezzi aerei (a motore e non) a bassa quota</li> <li>- Manutenzione, ripristino e creazione di zone umide, pozze e torbiere</li> <li>- Manutenzione di muretti a secco, cumuli di pietre, elementi ecotonali per erpetofauna, micromammiferi e Passeriformi migratori abituali non inseriti nell'All. I della Direttiva Uccelli</li> <li>- Regolamentazione dell'uso di fonti di luce e fasci luminosi in alta quota</li> <li>- Censimento delle teleferiche e cavi sospesi con successiva messa in sicurezza per salvaguardia dell'avifauna maggiore</li> </ul> |
| Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione | <p>L'attuazione della presente azione potrà essere monitorata attraverso i seguenti indicatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numero di interventi pilota avviati</li> <li>- Report annuali</li> <li>- Report finali</li> </ul>  |
| Descrizione dei risultati attesi                             | <p>Realizzazione e verifica dell'effettiva efficacia, realizzabilità tecnica e sostenibilità economica di interventi pilota correlati a miglioramenti ambientali per le specie di interesse comunitario</p> <p>Miglioramento dello stato di conservazione delle specie faunistiche di interesse comunitario</p>   |
| Interessi economici coinvolti                                | Vari  |
| Soggetti competenti  | Ente Gestore  |
| Priorità dell'azione   | Bassa   |
| Tempi e stima dei costi                                      | <p>La stima della durata totale dell'intervento potrà essere effettuata solo in fase realizzativa (indicativamente almeno 1 anno per ogni intervento pilota)</p> <p>Stima dei costi: da definire in base alla tipologia di intervento da attuare ed al dettaglio da ottenere</p>  |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento           |   |
| Riferimenti e allegati tecnici                               |   |

| <b>28</b>   | <b>Monitoraggio degli habitat di interesse comunitario</b>  |
|---|---|
| Localizzazione  | Azione generale   |
| Tipologia Azione  | <b>Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)</b>   |
| Stralcio Cartografico   | <i>ND</i>   |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | La disponibilità di una carta degli habitat costantemente aggiornata costituisce uno strumento indispensabile per la corretta pianificazione e gestione del territorio, anche in funzione delle dinamiche di evoluzione che si verificano.  |
| Indicatori di stato   | Estensione e localizzazione degli habitat di interesse comunitario  |
| Finalità dell'azione  | Le finalità dell'azione sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzare una cartografia degli habitat di interesse comunitario da aggiornarsi con cadenza almeno biennale</li> <li>- Monitorare le tendenze evolutive degli habitat di interesse comunitario</li> </ul>   |
| Descrizione dell'azione e programma operativo                             | L'attuazione della prevede i seguenti punti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raccolta dei dati bibliografici esistenti</li> <li>- Fotointerpretazione del territorio del Parco e validazione dei dati mediante sopralluoghi in campo</li> <li>- Aggiornamento con cadenza almeno quinquennale</li> <li>- Valutazione delle variazioni nella distribuzione ed estensione degli habitat e dei loro mosaici</li> <li>- Integrazione con i dati di monitoraggio provenienti da altri programmi, azioni di piano, ecc...</li> </ul> |
| Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione              | L'attuazione della presente azione potrà essere monitorata attraverso i seguenti indicatori: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzazione della carta degli habitat della ZPS</li> <li>- Realizzazione degli aggiornamenti quinquennale</li> <li>- Realizzazione del monitoraggio su estensione, stato di conservazione e diversificazione degli habitat</li> </ul>   |
| Descrizione dei risultati attesi  | La presente azione consentirà di realizzare una carta affidabile e aggiornata, garantendo al contempo il monitoraggio dello stato di conservazione e della diversificazione degli habitat   |
| Interessi economici coinvolti   |   |
| Soggetti competenti   | Ente gestore  |
| Priorità dell'azione  | Alta  |
| Tempi e stima dei costi   | La durata della presente azione è stimata in due anni<br>Si stima un costo pari a 15'000 euro   |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento                        |   |
| Riferimenti e allegati tecnici  |   |

|   |  |
|---|--|
| <b>29</b>   | <b>Monitoraggio della flora di interesse conservazionistico</b>  |
| Localizzazione  | Azione generale  |
| Tipologia Azione  | <b>Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)</b>  |
| Stralcio Cartografico   | ND   |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | <p>Il corredo floristico degli habitat alpini rappresenta uno degli elementi di maggior pregio della ZPS e dei SIC. I formulari di presentazione identificano due specie di interesse comunitario: il muschio a falce brillante (<i>Drepanocladus vernicosus</i>) e la più famosa Scarpetta di Venere (<i>Cypripedium calceolus</i>). La prima è elettiva dell'ambiente di torbiera, particolarmente importante per la biodiversità vegetale delle aree protette.</p> <p>Anche le praterie ospitano numerose specie di interesse conservazionistico. Il comparto floristico rappresenta un punto cruciale per le strategie di conservazione della ZPS e dei SIC e come tale è meritevole di un puntuale approfondimento su distribuzione e stato di conservazione delle specie di maggior interesse.</p> |
| Indicatori di stato   | Numero, distribuzione e stato di conservazione delle specie floristiche di pregio conservazionistico   |
| Finalità dell'azione  | <p>Le finalità dell'azione sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incrementare le conoscenze sulla presenza, la distribuzione e lo stato di conservazione delle specie di pregio conservazionistico</li> <li>- Identificazione di specie di interesse comunitario non censite nel formulario di presentazione</li> <li>- Identificazione di particolari dinamiche di popolazione in atto</li> <li>- Studio genetico delle specie di interesse comunitario</li> </ul>   |
| Descrizione dell'azione e programma operativo                             | <p>L'attuazione dell'azione prevede i seguenti punti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indagine floristica sul territorio della ZPS e dei SIC al fine di identificare specie di interesse comunitario di particolare pregio</li> <li>- Definizione di stazioni sperimentali stabili da monitorare nel corso del tempo al fine di identificare possibili dinamiche in atto. Le stazioni dovranno essere rappresentative dei diversi habitat della ZPS e dei SIC</li> <li>- Realizzazione di studi specialistici sulla genetica delle specie di interesse comunitario, anche mediante campionamenti specifici</li> </ul>   |
| Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione              | <p>L'attuazione della presente azione potrà essere monitorata attraverso i seguenti indicatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numero di rilievi floristici condotti e superficie interessata</li> <li>- Rapporto fra superficie monitorata per ciascun habitat e superficie totale</li> <li>- Numero di specie di interesse conservazionistico identificate e non precedentemente censite</li> <li>- Realizzazione di report annuali</li> </ul>   |

|  |   |
|--|---|
| Descrizione dei risultati attesi                   | La presente azione consentirà di incrementare direttamente le conoscenze sulla flora di interesse conservazionistico della ZPS e dei SIC                      |
| Interessi economici coinvolti                      | Istituti universitari e centri di ricerca   |
| Soggetti competenti                                | Ente Gestore  |
| Priorità dell'azione                               | Media   |
| Tempi e stima dei costi                            | La durata della presente azione andrà definita in fase di realizzazione<br>Si stima che il costo dell'intera campagna di monitoraggio sia pari a 10'000 euro. |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento |   |
| Riferimenti e allegati tecnici                     |   |

|   |   |
|---|---|
| <b>30</b>   | <b>Monitoraggi floristici in habitat di interesse comunitario</b>   |
| Localizzazione  | Azione generale   |
| Tipologia Azione  | <b>Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)<br/>Intervento Attivo (IA)</b>  |
| Stralcio Cartografico   | ND  |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | Gli habitat di interesse comunitario di tipo prativo e arbustivo sono caratterizzati da un corredo floristico peculiare. La conoscenza della composizione di questo corredo costituisce un'indispensabile base conoscitiva per la tutela e la conservazione di questi ecosistemi. Può anche guidare efficacemente gli interventi di ripristino del cotico erboso, indicando con precisione le specie da impiegare.  |
| Indicatori di stato   | Stato di conservazione ed estensione degli habitat prativi di interesse comunitario<br>Diversificazione degli habitat degli habitat di interesse comunitario<br>Composizione floristica degli habitat di interesse comunitario<br>Ingresso di specie alloctone o non specifiche nell'ambito di progetti di ripristino   |
| Finalità dell'azione  | Le finalità dell'azione sono le seguenti:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Incrementare le conoscenze sulla composizione floristica degli habitat di interesse comunitario</li> <li>- Fornire indicazioni precise sulle miscele di sementi da utilizzare nei progetti di ripristino che interessino habitat di interesse comunitario</li> <li>- Realizzare due progetti pilota per valutare l'efficacia delle miscele individuate e apportare eventuali correttivi</li> </ul>  |
| Descrizione dell'azione e programma operativo                             | L'attuazione della prevede i seguenti punti:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzazione di una campagna di monitoraggio della composizione floristica degli habitat di interesse comunitario mediante rilievi fitosociologici da localizzare nelle condizioni "tipiche". Il monitoraggio dovrà riguardare tutti gli habitat di interesse comunitario censiti e dovrà essere particolarmente approfondita nel caso degli habitat prativi</li> <li>- Individuazione di "miscele tipo" di sementi da utilizzarsi nell'ambito dei progetti di ripristino del cotico erboso in habitat di interesse comunitario</li> <li>- Realizzazione di tre progetti sperimentali (uno per ciascun habitat di interesse comunitario di tipo erbaceo che potrà essere oggetto di interventi di ripristino: 6150 – 6170 – 6230). In questi progetti dovrà essere valutata l'efficacia delle miscele individuate, formulando eventuali correttivi</li> </ul> |
| Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione              | L'attuazione della presente azione potrà essere monitorata attraverso i seguenti indicatori:  |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numero di stazioni per habitat di interesse comunitario in cui si è effettuato il censimento</li> <li>- Numero di progetti sperimentali per la verifica dell'efficacia delle sementi scelte</li> </ul>   |
| Descrizione dei risultati attesi                   | La presente azione consentirà di incrementare la conoscenza delle specie che compongono gli habitat di interesse comunitario e potrà guidare gli interventi di ripristino, al fine di garantire la massima efficacia e di evitare fenomeni di ingresso di specie non idonee   |
| Interessi economici coinvolti                      | Istituti universitari, centri specializzati nella tutela della flora, vivai   |
| Soggetti competenti                                | Ente Gestore  |
| Priorità dell'azione                               | Alta  |
| Tempi e stima dei costi                            | <p>Poiché la presente azione prevede l'attivazione di diversi progetti sperimentali, non è possibile quantificare in questo momento la sua durata totale</p> <p>Si prevedono i seguenti costi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10'000 euro per la realizzazione di attività di monitoraggio della composizione specifica degli habitat di interesse comunitario</li> <li>- 2000 euro all'anno per ciascun progetto pilota di sperimentazione delle miscele di sementi nei tre habitat di interesse comunitario. Si prevede di realizzare 3 progetti sperimentali di durata pari a 3 anni, per un totale di 18'000 euro</li> </ul> <p>In totale la piena attuazione della presente azione comporta un costo di 28'000 euro.</p> |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento |   |
| Riferimenti e allegati tecnici                     | Piano di Settore Agricoltura  |

|   |  |
|---|--|
| <b>31</b>   | <b>Monitoraggio ecosistemico del ghiacciaio dell'Adamello e delle zone periglaciali</b>  |
| Localizzazione  | Azione localizzata   |
| Tipologia Azione  | <b>Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)</b>  |
| Stralcio Cartografico   | ND   |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | Il ghiacciaio dell'Adamello rappresenta un elemento di pregio nel quadro dell'area protetta in funzione della sua estensione: si tratta infatti del ghiacciaio più esteso d'Italia. Anche il ghiacciaio dell'Adamello è interessato dalle dinamiche di riduzione dei corpi glaciali. Questo fenomeno è particolarmente rilevante anche in considerazione del fatto che la direttiva Habitat inquadra questo elemento come habitat di interesse comunitario (8340). Il ghiacciaio rappresenta infatti un ecosistema del tutto particolare, in cui le comunità vegetali si insediano essenzialmente in funzione della quantità di detrito presente. L'arretramento dei fronti glaciali sta di conseguenza modificando le biocenosi nelle zone interessate. |
| Indicatori di stato   | Specie presenti<br>Estensione del ghiacciaio   |
| Finalità dell'azione  | Le finalità dell'azione sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrivere, classificare e valutare le biocenosi insediate in ambiente glaciale e nelle zone circostanti</li> <li>- Valutare le variazioni della composizione, dell'estensione e del grado di conservazione delle biocenosi</li> <li>- Definire le possibili interazioni con la presenza antropica</li> </ul>   |
| Descrizione dell'azione e programma operativo                             | L'attuazione dell'azione prevede i seguenti punti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzazione di un censimento delle biocenosi di ambiente glaciale</li> <li>- Definizione di plot di rilevamento stabili onde poter osservare nel tempo le variazioni occorse</li> <li>- Realizzazione di monitoraggi cadenzati nel tempo per valutare le dinamiche evolutive in atto</li> <li>- Definizione delle minacce esercitate dalla presenza antropica</li> </ul>   |
| Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione              | L'attuazione della presente azione potrà essere monitorata attraverso i seguenti indicatori: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizione del sistema di rilevamento</li> <li>- Stesura dei rapporti annuali di monitoraggio</li> </ul>  |
| Descrizione dei risultati attesi  | La presente azione consentirà di incrementare direttamente le conoscenze sull'ambiente glaciologico della ZPS e dei SIC  |
| Interessi economici coinvolti   |  |
| Soggetti competenti   | Ente Gestore   |
| Priorità dell'azione  | Bassa  |
| Tempi e stima dei costi   | Il monitoraggio dovrà avere durata pluriennale, possibilmente anche oltre il periodo di validità del presente piano. Si stima un costo pari a 10'000 euro  |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento                        |  |
| Riferimenti e allegati tecnici  |  |

|   |   |
|---|---|
| <b>32</b>   | <b>Attivazione di un programma di monitoraggio faunistico finalizzati all'aggiornamento del Formulario standard della ZPS e dei SIC</b>   |
| Localizzazione  | Azione generale   |
| Tipologia Azione  | <b>Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)</b>   |
| Stralcio Cartografico   | ND  |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | Allo stato attuale, per una corretta ed efficace gestione della ZPS e dei SIC sono ancora insufficienti le conoscenze su diverse componenti della fauna, in particolare Invertebrati (Gambero di fiume), Pesci (Trotta marmorata, Barbo canino), Anfibi (Tritone cretato, Tritone alpestre), Rettili, Rapaci (diurni e notturni), Galliformi, Passeriformi, e per vari gruppi di Mammiferi (Carnivori, Chiroteri, Lepre bianca, Stambecco)  |
| Indicatori di stato   | E' necessario effettuare indagini mirate, anche per individuare i più corretti indicatori di un buono stato di conservazione della fauna e degli habitat della ZPS e dei SIC. Un indicatore del buon esito di questa azione sarà dato dal confronto tra il quadro distributivo del presente studio e i nuovi risultati ottenuti con i futuri monitoraggi, in termini di elenchi di specie presenti, distribuzione e consistenza/abbondanza delle popolazioni.   |
| Finalità dell'azione  | Raccolta di dati di presenza e distribuzione delle specie e gruppi di specie di maggiore interesse comunitario, nazionale e regionale.<br>Definizione delle modifiche da apportare al Formulario Standard<br>Identificazione delle criticità faunistiche<br>Identificazione delle specie da includere nei progetti di miglioramento ambientale  |
| Descrizione dell'azione e programma operativo                             | L'Ente Gestore definirà nel dettaglio i gruppi di specie da indagare e le priorità di azione. La precedenza dovrà essere ovviamente riservata alle specie di interesse comunitario. Anche in questo caso la progettazione di dettaglio è demandata ad una fase successiva.<br>In questa sede si possono elencare alcune possibili programmi di censimenti e indagini mirate per gruppi di specie:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Pesci: cattura e/o campionamenti; Invertebrati: cattura e/o campionamenti;</li> <li>- Erpetofauna: ricerca di individui nelle aree più vocate; monitoraggio dello stato di salute degli anfibi nei siti riproduttivi per evidenziare eventuali patologie;</li> <li>- Uccelli: punti di ascolto, uscite di osservazione in periodo riproduttivo, play-back;</li> <li>- Galliformi: calcolo successo riproduttivo e analisi biometriche del carniere e mappatura abbattimenti. Censimenti primaverili su arena di canto (Gallo forcello e Gallo Cedrone) e al canto (Coturnice e Francolino di monte) e censimenti estivi;</li> </ul> |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chiroterri: catture e sessioni di ascolto, ricerca colonie;</li> <li>- Carnivori: percorso di transetti per segni di abbondanza;</li> <li>- Insettivori e Roditori: censimenti mediante trappolaggio</li> </ul> <p>Le indagini proposte potranno anche essere avviate per singole specie o gruppi di specie, a seconda delle disponibilità di finanziamento e delle eventuali priorità individuate di volta in volta.</p>  |
| Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione | Numero di indagini specifiche avviate e valutazione dello stato di avanzamento delle indagini di monitoraggio.  |
| Descrizione dei risultati attesi                             | Quadro più completo della fauna presente nella ZPS e nei SIC, aggiornamento del Formulario standard della ZPS e dei SIC e possibile individuazione di nuove specie prioritarie incluse negli allegati della Direttive Habitat ed Uccelli, implementazione dell'atlante territoriale faunistico. Individuazione di eventuali azioni di gestione e regolamentazione da attivare per la conservazione delle specie. Definizione, per le specie di interesse venatorio, della soglia minima per la sospensione del prelievo |
| Interessi economici coinvolti                                |   |
| Soggetti competenti  | Ente Gestore  |
| Priorità dell'azione   | Alta  |
| Tempi e stima dei costi                                      | La durata dell'attuazione di questa azione potrà essere stimata solo in fase di pianificazione esecutiva.<br>Stima dei costi per il monitoraggio: da definire in base al gruppo da indagare e al dettaglio da ottenere.   |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento           |   |
| Riferimenti e allegati tecnici                               |   |

|   |   |
|---|---|
| <b>33</b>   | <b>Valutazione dello stato di conservazione della biodiversità della ZPS e dei SIC attraverso lo studio di specie ombrello</b>  |
| Localizzazione  | Azione generale   |
| Tipologia Azione  | <b>Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)</b>   |
| Stralcio Cartografico   | ND  |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | <p>Le specie ombrello sono specie la cui tutela e/o gestione consentono di proteggere e/o gestire contestualmente numerose altre specie che condividono con esse distribuzione geografica e nicchia ecologica.</p> <p>Le specie ombrello hanno le più elevate esigenze ecologiche, richiedono habitat piuttosto vasti e di qualità, è evidente che la conservazione di specie specializzate consente di conservare, allo stesso tempo, diverse tipologie ambientali, che a loro volta ospitano molti altra taxa animali e vegetali.</p> <p>Pertanto, la valutazioni sia del loro stato di conservazione che delle strategie gestionali possono costituire una base di riferimento nell'ambito di un più ampio contesto faunistico per la salvaguardia della biodiversità del territorio.</p> <p>Attraverso lo studio di queste specie è possibile realizzare misure specializzate: primariamente ripristino di particolari habitat naturali e semi naturali utili per l'insediamento della fauna e flora selvatiche ed in particolare mirati alla conservazione di specie minacciate. In sintesi le suddette specie vengono utilizzate come target per progettare le azioni e quindi per impostare il monitoraggio.</p> <p>Per la tutela della ZPS e dei SIC è stato ritenuto opportuno selezionate le seguenti specie ombrello: Aquila reale (<i>Aquila chrysaetos</i>), Gufo reale (<i>Bubo bubo</i>), Picchio nero (<i>Dryocopus martius</i>) e Coturnice (<i>Alectoris graeca saxatilis</i>), Orso bruno (<i>Ursus arctos</i>), Licopodio inondato (<i>Lycopodiella inundata</i>)</p> |
| Indicatori di stato   | Stato di conservazione delle specie ombrello  |
| Finalità dell'azione  | Fornire un inquadramento relativo allo stato attuale di conservazione della biodiversità della ZPS e dei SIC  |
| Descrizione dell'azione e programma operativo                             | Monitoraggi e censimenti faunistici specifici per ciascuna specie, con modalità operative definite in una fase successiva a seconda delle priorità dettate dall'Ente Gestore  |
| Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione              | <p>L'attuazione della presente azione potrà essere monitorata attraverso i seguenti indicatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numero di monitoraggi e censimenti avviati</li> <li>- Report annuali</li> <li>- Report finali</li> </ul>   |
| Descrizione dei risultati attesi  | Ottenere un inquadramento relativo allo stato attuale di conservazione della biodiversità della ZPS e dei SIC   |
| Interessi economici coinvolti   |   |

|  |   |
|--|---|
| Soggetti competenti                                | Ente Gestore  |
| Priorità dell'azione                               | Alta  |
| Tempi e stima dei costi                            | Almeno 3 anno di monitoraggio per ogni specie selezionata<br>Stima dei costi: 35.000 € per ogni specie ombrello selezionata |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento |   |
| Riferimenti e allegati tecnici                     |   |

|   |  |
|---|--|
| <b>34</b>   | <b>Informazione, partecipazione ed educazione ambientale delle comunità locali e dei turisti incentrata sulla fruizione consapevole</b>  |
| Localizzazione  | Azione generale  |
| Tipologia Azione  | <b>Programma didattico (PD)</b>  |
| Stralcio Cartografico   | ND   |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | <p>In un'area come la ZPS Parco Naturale Adamello e nei SIC la consapevolezza e la sensibilità riguardo il patrimonio naturalistico tutelato e l'importanza intrinseca della biodiversità, unitamente alla conoscenza dei valori culturali ed antropici del territorio, rappresentano efficaci strumenti di conservazione. Molti fruitori dell'area protetta non sono informati sulle valenze ambientali da preservare e sulle motivazioni delle azioni di tutela. Numerose specie faunistiche e floristiche possono essere soggette a forte disturbo antropico, in relazione a modalità di turismo o allo svolgimento di attività produttive poco rispettose ed attente (uccisioni o prelievi illegali, raccolta di piante officinali o specie vegetali rare e protette, uso dei cani, avvicinamento ai luoghi di riproduzione e nidificazione, distruzione di siti riproduttivi, calpestio, etc...), tutte azioni spesso legate a scarse conoscenze e alla mancanza di informazione di chi frequenta la ZPS e i SIC.</p> <p>E' necessario quindi incrementare il livello di conoscenza e, di conseguenza, di consapevolezza, per arrivare a un'azione di educazione degli utenti. Le attività educative permettono di creare sul medio-lungo periodo una responsabilizzazione locale, unica vera garanzia di tutela del territorio.</p> <p>Si ritiene che l'azione educativa vada rivolta principalmente ai giovani, che sono più ricettivi e più motivati e che servono da cassa di risonanza anche per le loro famiglie. Si devono quindi prevedere attività mirate per le scuole, oltre che specifiche attività sia per i turisti, che per la popolazione e gli operatori locali. Si sottolinea che il turismo costituisce un'attività che, se non gestita e orientata in modo sostenibile, è in grado di comportare impatti significativi sull'area tutelata</p> |
| Indicatori di stato   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programmi di educazione ambientale avviati;</li> <li>- Numero di visite ai centri parco, ai punti informativi e alle altre strutture presenti;</li> <li>- Distribuzione di questionari mirati al termine delle attività</li> </ul>  |
| Finalità dell'azione  | <p>Informazione sulla necessità di tutela del territorio della ZPS e dei SIC con conseguente adozione di comportamenti corretti.</p> <p>Educazione e sensibilizzazione alla conservazione della fauna, flora e degli habitat, e all'effetto delle diverse attività antropiche su di esse.</p>  |

|   |  |
|---|--|
| <p>Descrizione dell'azione e programma operativo</p>                | <p><u>Popolazione e operatori</u>: organizzazione di serate tematiche con attività di richiamo (es. proiezione di documentari, mostre fotografiche etc...) per evidenziare le peculiarità del Sito ed approfondire gli aspetti naturalistici, vulnerabilità, esigenze di conservazione, azioni messe in atto con il piano di gestione, illustrando e giustificando le scelte di tutela attraverso la divulgazione dei progetti di conservazione. Realizzazione di materiale divulgativo dedicato alle singole specie e agli habitat tutelati nel sito (materiale cartaceo disponibile presso i centri visita e i punti informazioni, pannelli e cartellonistica da posizionare nelle aree più vulnerabili e nei luoghi maggiormente strategici); tale materiale dovrebbe anche informare riguardo ai fattori di minaccia e ai comportamenti da evitare, perché in grado di arrecare disturbo e/o impattare negativamente sugli equilibri ecologici del sito;</p> <p><u>Scuole</u>: attività di osservazione, momenti ludici educativi, attività operative sul campo; rielaborazione in classe condotta da operatori esperti;</p> <p><u>Turisti</u>: organizzazione di serate tematiche con un'attività di richiamo (es. proiezione di documentari, mostre fotografiche etc...) per evidenziare le peculiarità del Sito ed approfondire gli aspetti naturalistici, vulnerabilità, esigenze di conservazione, azioni messe in atto con il piano di gestione, illustrando e giustificando le scelte di tutela attraverso la divulgazione dei progetti di conservazione. Predisposizione di pannelli informativi nelle zone di accesso alla ZPS e dei SIC, ma anche in aree mirate per illustrare l'ecologia e distribuzione delle specie, le minacce, i fattori di rischio ed i comportamenti da evitare.</p> |
| <p>Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attività divulgative avviate e svolte</li> <li>- Registri di presenze</li> </ul>  |
| <p>Descrizione dei risultati attesi</p>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- maggiore consapevolezza della comunità locale relativa all'importanza della ZPS e dei SIC e alla necessità della relativa tutela</li> <li>- maggiore sensibilizzazione dei turisti con conseguente adozione di comportamenti corretti e correlato minor disturbo dell'area protetta</li> </ul>  |
| <p>Interessi economici coinvolti</p>                                | <p>Istituti scolastici, associazioni, Comuni, pro loco, CAI, operatori turistici</p>   |
| <p>Soggetti competenti</p>  | <p>Ente Gestore</p>  |
| <p>Priorità dell'azione</p>   | <p>Media</p>   |
| <p>Tempi e stima dei costi</p>                                      | <p>A partire dal primo anno dall'approvazione del piano per l'intero periodo di validità</p> <p>Stima dei costi: 5.000 euro all'anno, suddivisi nelle diverse tipologie indicate nel programma operativo. Costo totale 50'000 euro.</p>  |
| <p>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</p>           |  |
| <p>Riferimenti e allegati tecnici</p>                               |  |

|   |   |
|---|---|
| <b>35</b>   | <b>Interventi pilota per la conservazione dei chiroterri</b>  |
| Localizzazione  | Azione generale   |
| Tipologia Azione  | <b>Intervento Attivo (IA)</b><br><b>Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)</b>  |
| Stralcio Cartografico   | ND  |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | <p>Lo stato di conservazione dei chiroterri è influenzato da diverse attività antropiche. Tra le più rilevanti si segnalano gli interventi selvicolturali e le ristrutturazioni di edifici</p> <p>Nel primo caso, infatti, la gestione forestale influenza la disponibilità di siti rifugio e di conseguenza determina una maggiore o minore idoneità alle specie fitofile. Questo fenomeno è collegato alla pratica del "roost switching" ovvero ai frequenti cambi di rifugio operati dai chiroterri fitofili. Tale disponibilità di siti rifugio è a sua volta direttamente connessa alla presenza in bosco di un numero sufficientemente elevato di alberi idonei ad ospitare un roost (diametro ed altezza elevata, decadimento moderato, scortecciature, cavità)</p> <p>Un secondo caso è dato dalla presenza di colonie riproduttive e/o svernanti di chiroterri insediate in strutture edificate. Data la limitatissima presenza di queste strutture nel territorio della ZPS e dei SIC l'Ente Gestore, in occasione di interventi di recupero/ripristino potrà valutare l'attivazione di azioni pilota per la salvaguardia delle colonie secondo le linee guida pubblicate dal Ministero dell'Ambiente</p> |
| Indicatori di stato   | Stato di conservazione delle specie di Chiroterri<br>Idoneità faunistica dei boschi<br>Presenza di colonie in edifici   |
| Finalità dell'azione  | Sperimentare interventi di gestione forestale idonei alla conservazione dei chiroterri<br>Sperimentare interventi di salvaguardia delle colonie di chiroterri in edifici oggetto di ripristino  |
| Descrizione dell'azione e programma operativo                             | Realizzazione di un intervento di gestione forestale pilota per la valutazione delle tecniche selvicolturali finalizzate alla conservazione dei Chiroterri<br>Realizzazione di interventi di salvaguardia delle colonie in edifici  |
| Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione              | L'attuazione della presente azione potrà essere monitorata attraverso i seguenti indicatori: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numero di interventi pilota realizzati in entrambi i campi</li> <li>- Idoneità faunistica delle superfici forestali oggetto di intervento</li> <li>- Stato di conservazione delle specie interessate</li> </ul>   |

|  |   |
|--|---|
|  | - Efficacia degli interventi di salvaguardia delle colonie  |
| Descrizione dei risultati attesi                   | Incremento dell'idoneità faunistica per i chiroterri dei boschi interessati dagli interventi<br>Salvaguardia delle colonie di Chiroterri in edifici oggetto di interventi   |
| Interessi economici coinvolti                      | Ditte boschive, Privati ed Ente gestore, tecnici forestali e naturalistici  |
| Soggetti competenti                                | Ditte boschive, Privati ed Ente gestore, tecnici forestali e naturalistici<br>Proprietari e gestori delle strutture edificate   |
| Priorità dell'azione                               | Media   |
| Tempi e stima dei costi                            | Per gli interventi di gestione forestale si prevede un intervento di costo presumibile pari a 25'000 euro<br>Per gli interventi di salvaguardia delle colonie non è possibile dare una stima dei costi, che andranno valutati caso per caso in sede progettuale   |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento |   |
| Riferimenti e allegati tecnici                     | Agnelli P., Russo D., Martinoli A. (a cura di), 2008. <i>Linee guida per la conservazione dei Chiroterri nelle costruzioni antropiche e la risoluzione degli aspetti conflittuali connessi</i> . Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare |

|   |   |
|---|---|
| <b>36</b>   | <b>Monitoraggio sullo stato di conservazione dei Rapaci</b>   |
| Localizzazione  | Prioritariamente all'interno dei quadranti indicanti "Idoneità bassa, media o alta" ed in particolare nei cerchi interessanti aree con presenza accertata di nidi di Aquila reale come da Cartografia del PDG denominata "Elaborato 10 – Idoneità ambientale alla nidificazione dell'Aquila reale"  |
| Tipologia Azione  | <b>Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)</b>   |
| Stralcio Cartografico   | Vedi voce precedente "Localizzazione"   |
| Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG | Sulla base di precedenti monitoraggi e censimenti sono state individuate aree con presenza accertata di nidi di Aquila Reale e sono state identificate zone ad idoneità ambientale differenziata alla presenza di questo Rapace (Rif. Elaborato 10 Piani di Gestione). L' identificazione delle aree, ancorché basata su Carta Tecnica Regionale, individua macroaree e quadranti che richiedono approfondimenti per avere un quadro più dettagliato della situazione. Si presenta inoltre la necessità di integrare le conoscenze circa la presenza e la diffusione di altri rapaci di cui all'Allegato I della Direttiva Habitat. |
| Indicatori di stato   | Andamento della nidificazione dei Rapaci  |
| Finalità dell'azione  | Approfondimento conoscitivo e cartografico alla scala di Carta Tecnica Regionale delle aree e delle pareti rocciose con presenza e diverso grado di idoneità alla presenza di rapaci, finalizzato anche alla riduzione dei rischi di fallimento della nidificazione a causa del disturbo antropico.   |
| Descrizione dell'azione e programma operativo                             | Incarico di monitoraggio e censimento faunistico, finalizzato alla definizione cartografica di maggiore dettaglio delle pareti rocciose potenziali sede di nidificazione dei rapaci.  |
| Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione              | L'attuazione della presente azione potrà essere monitorata attraverso i seguenti indicatori: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero di campagne di monitoraggio attivate;</li> <li>• Report annuali</li> <li>• Report finali</li> </ul>  |
| Descrizione dei risultati attesi  | Realizzazione di cartografia di maggiore dettaglio circa la presenza di nidi attivi di Aquila reale e altri rapaci nelle aree sopra specificate. Analisi della presenza di eventuali fattori di disturbo specifici per ogni sito considerato e produzione di report che individui eventuali misure di salvaguardia e conservazione da prevedersi.   |
| Interessi economici coinvolti   | Vari  |
| Soggetti competenti   | Ente gestore  |
| Priorità dell'azione  | Alta  |
| Tempi e stima dei costi   | Da definire in base al grado di dettaglio e ai riscontri in campo. Per una prima fase di monitoraggio si stima un importo di circa € 5.000,00.  |
| Riferimenti programmatici e linee di finanziamento                        |   |

PIANO DI GESTIONE ZPS IT 2070401 "PARCO NATURALE DELL'ADAMELLO"  
PIANO DI GESTIONE SIC IT 2070006 "PASCOLI DI CROCEDOMINI – ALTA VAL CAFFARO"  
PIANO DI GESTIONE SIC IT 2070012 "TORBIERE DI VAL BRAONE"  
*SCEHDE DI AZIONE - REV. 1*

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Riferimenti e allegati tecnici | Cartografia del PDG denominata "Elaborato 10 – Idoneità ambientale alla nidificazione dell'Aquila reale" |
|--------------------------------|--|