



Piano di Gestione del Sito di Importanza Comunitaria IT 2070011 - Torbiera la Goia

ELABORATO 2

SCALA: -

REVISIONE: 0

DATA: Aprile 2015

AZIONI DI PIANO

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*

ELENCO DELLE AZIONI

ELENCO DELLE AZIONI	1
ESTENSIONE DELL'AREA OGGETTO DI TUTELA	2
GESTIONE DEI FLUSSI TURISTICI E DELLE ATTIVITÀ ANTROPICHE	4
GESTIONE DEGLI ECOSISTEMI FORESTALI ARBOREI.....	6
MARCATURA A SCOPO DI TUTELA DI ALBERI SCAVATI DA PICIDI E DI ALBERI AD ELEVATO VALORE ECOLOGICO PER LA FAUNA SAPROXILICA.....	8
MIGLIORAMENTI AMBIENTALI A FAVORE DEL TRITONE CRESTATO	10
INTERVENTI PILOTA DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE	12
MONITORAGGIO DELLA FAUNA DI INTERESSE CONSERVAZIONISTICO.....	14
MONITORAGGIO DELLA FLORA DI INTERESSE CONSERVAZIONISTICO.....	16

Revisione	Data	Descrizione
0	Marzo 2015	Emissione

1	Estensione dell'area oggetto di tutela
Localazione	Azione localizzata
Tipologia Azione	Intervento attivo (IA) Regolamentazione (RE)
Stralcio Cartografico	Elaborato 12
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Il perimetro del SIC coincide attualmente con quello dell'habitat 7140. La perfetta coincidenza dell'area protetta con il biotopo garantisce il controllo delle azioni svolte direttamente sull'habitat ma non di quelle esterne, passibili di esercitare un impatto sul sito stesso (es: gestione selvicolturale, fruizione turistica, interventi sul deflusso delle acque, ecc...)
Indicatori di stato	<ul style="list-style-type: none"> - Estensione del sito - Presenze turistiche nell'intorno del sito - Grado di conservazione dell'habitat - Presenza di specie faunistiche e floristiche di interesse comunitario e non
Finalità dell'azione	L'azione risponde a due macro-obiettivi: <ul style="list-style-type: none"> - Dotarsi di un criterio oggettivo per valutare i progetti esterni al sito che potrebbero avere un'influenza sul sito stesso - Valutare la possibilità di migliorare la conservazione del sito e degli elementi di interesse conservazionistico eventualmente anche mediante l'estensione della tutela grazie alla creazione di un'area di rispetto
Descrizione dell'azione e programma operativo	La presente azione prevede che siano sottoposti a Valutazione di Incidenza tutti i progetti che possono avere un'influenza sul sito. In particolare si prevede di assoggettare alla valutazione appropriata (Fase 2) tutti i progetti che ricadono entro la fascia di rispetto delimitata in Tavola 12. Dovranno inoltre essere sottoposti a screening (Fase 1) tutti i progetti ricadenti entro 500 metri dal perimetro del SIC e, senza limite di distanza, tutti i progetti che interessano il bacino di raccolta delle acque recapitate nella torbiera. All'interno dell'area di tutela, la cui forma potrà eventualmente essere rimodulata dall'Ente Gestore a seguito dei dati raccolti nei monitoraggi e negli studi specialistici, dovranno essere vietate tutte le attività che possano creare pregiudizio alla conservazione del SIC, con particolare riguardo a quelle che comportino un impatto sulla qualità delle acque.
Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione	L'attuazione della presente azione potrà essere verificata: <ul style="list-style-type: none"> - valutando il numero di progetti sottoposti a Valutazione di Incidenza - verificando la necessità di estendere il confine del SIC alle aree limitrofe
Descrizione dei risultati attesi	Dalla presente azione, ci si aspetta:

	<ul style="list-style-type: none"> - un miglior controllo sui piani e progetti che possono avere un'incidenza sul sito, ancorché collocati esternamente ad esso - un miglioramento della conservazione del SIC grazie all'estensione del perimetro dell'area protetta mediante la creazione di una fascia di rispetto
Interessi economici coinvolti	Proprietari e conduttori delle aree limitrofe
Soggetti competenti	Ente Parco
Priorità dell'azione	Alta
Tempi e stima dei costi	Tempo di realizzazione: intera durata del Piano (10 anni) Non si prevedono costi aggiuntivi.
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
Riferimenti e allegati tecnici	

2	Gestione dei flussi turistici e delle attività antropiche
Localione	Azione localizzata
Tipologia Azione	Intervento attivo (IA)
Stralcio Cartografico	ND
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	L'area della torbiera e le sue immediate vicinanze sono interessate da una fruizione turistica che in alcuni periodi dell'anno può diventare anche intensa. La fruizione turistico-ricreativa del sito e delle sue vicinanze non è incompatibile con la conservazione del sito, purché correttamente gestita.
Indicatori di stato	Presenze turistiche medie e nei picchi di fruizione
Finalità dell'azione	Realizzare azioni di regolamentazione e gestione dei flussi turistici, riqualificando e potenziando le infrastrutture dedicate al fine di ridurre l'impatto su habitat e specie
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>La presente azione prevede la realizzazione di singoli progetti/azioni, finalizzati ad una miglior armonizzazione fra la fruizione del sito e la conservazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rimozione della staccionata perimetrale della torbiera, precedentemente realizzata per il contenimento del pascolo bovino libero - Divieto di pascolo in torbiera, fatta eccezione per interventi sperimentali - Razionalizzazione della cartellonistica presente con particolare attenzione all'effetto paesaggistico - Eventuale realizzazione di servizi igienici avendo cura che non interferiscano con l'area protetta o riqualificazione/potenziamento dei servizi igienici già presenti in zona - Delimitazione dell'area a parcheggio, indirizzando preferibilmente la sosta dei mezzi negli spazi a monte verso il rifugio esistente - Riqualificazione della rete sentieristica di fruizione e di avvicinamento al sito, compreso un programma di manutenzioni
Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione	L'attuazione della presente azione potrà essere verificata valutando il numero di interventi realizzati
Descrizione dei risultati attesi	<p>Dalla presente azione, ci si aspetta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un miglioramento della qualità ecologica ed ecosistemica del sito - la riduzione della pressione antropica sul SIC - una maggior efficienza e minore impatto della fruizione turistica
Interessi economici coinvolti	Comunità Montana, Amministrazione Comunale, proprietari e conduttori dei terreni, gestori degli esercizi turistici in zona
Soggetti competenti	Ente Parco, amministrazione comunale

Priorità dell'azione	Alta
Tempi e stima dei costi	Tempo di realizzazione: 2 anni per l'implementazione e mantenimento per tutto il periodo di validità Il costo totale previsto per l'attuazione di questa azione è pari a 15'000 euro. Si prevede un costo di manutenzione di 1000 euro all'anno.
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
Riferimenti e allegati tecnici	

3	Gestione degli ecosistemi forestali arborei
Localizzazione	Azione generalizzata
Tipologia Azione	Regolamentazione Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)
Stralcio Cartografico	<i>ND</i>
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	<p>Nel contesto ecosistemico del SIC, i boschi che circondano l'area protetta rivestono un ruolo cruciale nella definizione degli equilibri ambientali e per la presenza delle specie di interesse comunitario. Il loro ruolo nei confronti del SIC potrà essere ulteriormente sottolineato nel caso di un eventuale allargamento dell'area protetta. Dal punto di vista forestale questi ecosistemi arborei sono ascrivibili alla categoria della pecceta, con varianti legate alle condizioni edafiche</p> <p>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"> - Habitat 9410 "Foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Piceetea): sono riconducibili alle peccete montane e subalpine
Indicatori di stato	<p>Densità e struttura del popolamento forestale</p> <p>Stato fitosanitario</p> <p>Rinnovazione naturale</p> <p>Condizioni edafiche</p>
Finalità dell'azione	Mantenimento dell'equilibrio ecologico dell'ecosistema forestale
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>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> <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</p>

	selvicolture. 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.
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 € 20'000
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
Riferimenti e allegati tecnici	Piano di Indirizzo Forestale

4	Marcatura a scopo di tutela di alberi scavati da Picidi e di alberi ad elevato valore ecologico per la fauna saproxilica
Localizzazione	Azione generale
Tipologia Azione	Intervento attivo (IA)
Stralcio Cartografico	ND
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	<p>Nei boschi limitrofi al SIC è stata segnalata la presenza del Picchio rosso maggiore (<i>Dendrocopos 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"> - 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>); - la riproduzione di numerose specie "ospiti" (Paridi, Turdidi, Columbidi, ecc.); - la riproduzione di molti mammiferi, tra cui Gliridi, Sciridi, Chiroterri, Mustelidi, ecc.; - l'insediamento di Imenotteri sociali, tra cui le api; - 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); - costituiscono una riserva idrica, sfruttata da un numero incalcolabile di animali in tutti i periodi dell'anno. - Di svolgere la funzione di alberi di canto per i Tetraonidi - Di svolgere la funzione di "alberi custodi" del bosco <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	<p>L'attuazione della presente azione prevede i seguenti interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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...) - rilievo GPS delle piante contrassegnate - realizzazione di un sistema informativo contenente i dati raccolti - condivisione dei dati con i soggetti che operano nel settore - 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
Verifica dello stato di attuazione e avanzamento dell'azione	<p>L'attuazione della presente azione potrà essere monitorata mediante i seguenti indicatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - numero di piante contrassegnate - percentuale di superficie forestale indagata - realizzazione di un sistema di condivisione delle informazioni con gli operatori del settore
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	<p>L'attuazione dell'azione prevede una fase realizzativa di due anni, con una campagna di censimento e marcatura delle piante nido e da conservare del costo di 1'000 euro.</p> <p>L'azione dovrà essere raccordata con l'azione speculare presente nel Piano di Gestione della ZPS dell'Adamello, cui si fa riferimento anche per i costi di realizzazione e gestione delle banche dati</p>
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
Riferimenti e allegati tecnici	

5	Miglioramenti ambientali a favore del Tritone crestato
Localizzazione	Azione generale
Tipologia Azione	Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) Intervento attivo (IA)
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>Nel contesto del SIC l'attenzione è rivolta principalmente al Tritone crestato, specie di interesse comunitario di singolare rilevanza considerato che la torbiera è l'unico sito di rilevamento dell'intero Parco.</p> <p>La conservazione del tritone può inoltre avvantaggiare altre specie faunistiche e floristiche che sono minacciate dall'interramento della torbiera.</p> <p>Al contempo la realizzazione degli interventi dovrà armonizzarsi con la presenza di altre specie di interesse conservazionistico (ancorché non di interesse comunitario). Tra queste quella di maggior rilievo è il Trifoglio fibrino (<i>Menyanthes trifoliata</i>), che al contrario del tritone predilige ambienti con tendenza all'interramento.</p>
Indicatori di stato	<p>Numero di interventi avviati</p> <p>Stato di conservazione del Tritone crestato</p> <p>Stato di conservazione delle altre specie di interesse conservazionistico</p>
Finalità dell'azione	<p>Tutela delle specie di interesse conservazionistico 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 di interesse comunitario</p> <p>Mantenimento del popolamento di Trifoglio fibrino</p>
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>Le modalità di intervento sono state desunte dal "Progetto di ripristino" specificatamente elaborato per il Tritone crestato.</p> <p>Si prevede la realizzazione di una pozza con acque libere: la chiusura della vegetazione e le condizioni di anossia dovute alla decomposizione della sostanza organica sono fattori di minaccia alla conservazione del tritone. Per ovviare a tali problematiche lo studio condotto da Romanò e Clerici propone l'apertura di una piccola polla, con asportazione e allontanamento dei depositi organici sul fondo.</p>

	Le azioni attuate dovranno essere monitorate nel tempo, al fine di valutarne i costi, la convenienza, l'efficacia e la replicabilità in altri ambienti di torbiera. L'azione dovrà essere preceduta da uno specifico monitoraggio sull'attuale presenza del Tritone crestato (vedi Scheda di Azione 7). Durante l'esecuzione dell'azione, in ottemperanza a quanto disposto dal progetto di ripristino, dovrà essere posta la massima attenzione alla conservazione del popolamento di Trifoglio fibrino.
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"> - Numero di interventi pilota avviati - Report annuali - Report finali
Descrizione dei risultati attesi	Realizzazione e verifica dell'effettiva efficacia, realizzabilità tecnica e sostenibilità economica di interventi pilota correlati a miglioramenti ambientali per le specie di interesse comunitario Miglioramento dello stato di conservazione delle specie faunistiche di interesse comunitario ed in particolar modo del Tritone. Mantenimento del popolamento di Trifoglio fibrino
Interessi economici coinvolti	Vari
Soggetti competenti	Ente Gestore
Priorità dell'azione	Alta
Tempi e stima dei costi	La stima della durata totale dell'intervento potrà essere effettuata solo in fase realizzativa (indicativamente almeno 1 anno per ogni intervento pilota) Stima dei costi: 30'000 euro
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020
Riferimenti e allegati tecnici	Romanò, A. & Chierici S., s.d. <i>Progetto di ripristino dell'habitat acquatico per il Tritone crestato nella torbiera La Goia</i> (Parco dell'Adamello). Relazione tecnica. GRAIA, Varano Borghi (VA).

6	Interventi pilota di miglioramento ambientale
Localizzazione	Azione generale
Tipologia Azione	Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) Intervento attivo (IA)
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>In particolare con questa azione si intende promuovere azioni di miglioramento dell'habitat 7140</p>
Indicatori di stato	Numero di interventi avviati Stato di conservazione dell'habitat 7140
Finalità dell'azione	<p>Mantenimento e miglioramento dello stato di conservazione dell'habitat 7140</p> <p>Tutela delle specie di interesse conservazionistico attraverso il perfezionamento e la sperimentazione di interventi pilota per il miglioramenti ambientali dei loro habitat</p>
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>L'Ente Gestore potrà avviare uno o più progetti, a seconda delle necessità e anche sulla base delle risultanze dei monitoraggi faunistici 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 il SIC oggetto di studio, l'Ente gestore può comunque avviare altre azioni nel caso lo ritenga necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestione degli equilibri idrologici nella torbiera: il principale fattore ambientale che governa gli equilibri ecologici nell'area di torbiera è l'acqua. L'Ente Gestore potrà intervenire regolamentando il deflusso delle acque dal SIC al fine di garantirne la corretta conservazione. Potranno inoltre essere realizzate indagini sul bacino di raccolta delle acque che confluiscono in torbiera, realizzando azioni di miglioramento della qualità e della portata delle acque in ingresso (ricerca di sorgenti in stato di abbandono, riqualificazione delle sorgenti, progetti sperimentali di uso promiscuo idropotabile/naturalistico, ecc..) - Pascolo controllato: le dinamiche ecologiche e di vegetazione hanno portato ad una chiusura quasi completa dello specchio d'acqua. L'esercizio controllato del pascolo (altrimenti vietato)

	<p>potrà agevolare l'apertura della coltre di vegetazione, facilitando la conservazione delle specie che necessitano di acque libere (es: chirotteri, tritone crestato, ecc...)</p> <p>Le azioni attuate dovranno essere monitorate nel tempo, al fine di valutarne i costi, la convenienza, l'efficacia e la replicabilità in altri ambienti di torbiera.</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"> - Numero di interventi pilota avviati - Report annuali - Report finali
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 dell'habitat 7140</p> <p>Miglioramento dello stato di conservazione delle specie faunistiche di interesse conservazionistico</p>
Interessi economici coinvolti	Vari
Soggetti competenti	Ente Gestore
Priorità dell'azione	Alta
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: 10'000 euro</p>
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020
Riferimenti e allegati tecnici	Romanò, A. & Chierici S., s.d. <i>Progetto di ripristino dell'habitat acquatico per il Tritone crestato nella torbiera La Goia</i> (Parco dell'Adamello). Relazione tecnica. GRAIA, Varano Borghi (VA).

7	Monitoraggio della fauna di interesse conservazionistico
Localizzazione	Azione generale
Tipologia Azione	Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)
Stralcio Cartografico	ND
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	<p>L'area della torbiera deve parte del suo rilievo conservazionistico in quanto costituisce l'unica stazione in cui è stata accertata la presenza del Tritone crestato. Per migliorare lo stato di conservazione di questa specie è stata prevista una specifica scheda d'azione (vedi Scheda 5), la cui realizzazione dovrà essere preceduta e seguita da specifiche azioni di monitoraggio.</p> <p>Un'ulteriore presenza di rilievo è costituita dal Vespertilio smarginato (<i>Myotis emarginatus</i>), rilevato nel corso dei monitoraggi faunistici nel SIC nello scorso decennio, ed in generale da tutta la fauna che utilizza l'area di torbiera</p>
Indicatori di stato	Numero, distribuzione e stato di conservazione delle specie faunistiche
Finalità dell'azione	<p>Le finalità dell'azione sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valutare la presenza e lo stato di conservazione del Tritone crestato prima dell'avvio delle azioni di miglioramento ambientale - Monitorare nel tempo l'efficacia delle azioni a favore del Tritone - Incrementare le conoscenze sulla presenza, la distribuzione e lo stato di conservazione delle specie faunistiche ed in particolar modo dei chiroterri - Identificazione di specie di interesse conservazionistico non censite nel formulario di presentazione - Identificazione di particolari dinamiche ecologiche in atto - Fornire indicazioni utili per la conservazione delle specie faunistiche
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>L'attuazione dell'azione prevede l'avvio di monitoraggi faunistici dedicati in particolar modo al Tritone crestato e alla chiroterrofauna (con particolare attenzione per il Vespertilio smarginato).</p> <p>Ulteriori indagini faunistiche potranno essere valutate in corso d'opera.</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"> - Valutazione delle presenze e dello stato di conservazione del Tritone prima, durante e a valle delle azioni di miglioramento ambientale. - Numero di rilievi faunistici condotti e superficie interessata - Numero di specie di interesse conservazionistico identificate e non precedentemente censite - Realizzazione di report annuali
Descrizione dei risultati attesi	La presente azione consentirà di incrementare direttamente le conoscenze sulla fauna di interesse conservazionistico e sulle

	dinamiche ecologiche in atto
Interessi economici coinvolti	Istituti universitari e centri di ricerca
Soggetti competenti	Ente Gestore
Priorità dell'azione	Alta
Tempi e stima dei costi	La durata della presente azione è stimata preliminarmente in cinque anni Si stima che il costo dell'intera campagna di monitoraggio sia pari a 15'000 euro.
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
Riferimenti e allegati tecnici	

8	Monitoraggio della flora di interesse conservazionistico
Localizzazione	Azione generale
Tipologia Azione	Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)
Stralcio Cartografico	ND
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	<p>Il corredo floristico dell'habitat di torbiera rappresenta un preciso indicatore dello stato di salute di questo biotopo. La successione vegetazionale permette infatti di marcare tendenze evolutive (o involutive). Inoltre l'habitat 7140 può ospitare specie floristiche di interesse conservazionistico, quali ad esempio il Trifoglio fibrino (<i>Menyanthes trifoliata</i>), specie rara in Lombardia e per la quale la torbiera La Goia costituisce una delle pochissime stazioni di rinvenimento nel Parco dell'Adamello.</p> <p>La valutazione vegetazionale può inoltre essere l'occasione per rilevare parametri utili alla conservazione di specie faunistiche.</p>
Indicatori di stato	Numero, distribuzione e stato di conservazione delle specie floristiche
Finalità dell'azione	<p>Le finalità dell'azione sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incrementare le conoscenze sulla presenza, la distribuzione e lo stato di conservazione delle specie floristiche, con particolare riferimento al Trifoglio fibrino. - Identificazione di specie di interesse conservazionistico non censite nel formulario di presentazione - Identificazione di particolari dinamiche ecologiche in atto - Fornire indicazioni utili per la conservazione delle specie faunistiche
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>L'attuazione dell'azione prevede i seguenti punti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indagine floristica - Definizione di transetti sperimentali stabili da monitorare nel corso del tempo al fine di identificare possibili dinamiche ecologiche in atto.
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"> - Numero di rilievi floristici condotti e superficie interessata - Numero di transetti stabili realizzati - Numero di specie di interesse conservazionistico identificate e non precedentemente censite - Realizzazione di report annuali
Descrizione dei risultati attesi	La presente azione consentirà di incrementare direttamente le conoscenze sulla flora di interesse conservazionistico e sulle dinamiche ecologiche in atto, con particolare riguardo al Trifoglio fibrino.
Interessi economici coinvolti	Istituti universitari e centri di ricerca
Soggetti competenti	Ente Gestore
Priorità dell'azione	Media

<p>Tempi e stima dei costi</p>	<p>La durata della presente azione è stimata preliminarmente in cinque anni Si stima che il costo dell'intera campagna di monitoraggio sia pari a 5'000 euro.</p>
<p>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</p>	
<p>Riferimenti e allegati tecnici</p>	