

Misure di conservazione per i siti IT2080024 Sassi Neri – Pietra Corva e IT2080025 Le Torraie – Monte Lesima

PARTE TERZA: MISURE DI CONSERVAZIONE SITO - SPECIFICHE

Misure per il SIC Le Torraie – Monte Lesima

Sono applicate tutte le misure previste dalla DGR 4838 del 22 febbraio 2016 per la salvaguardia della Riserva Naturale proposta sulla stessa area del SIC. In aggiunta a queste si introducono e/o rafforzano le seguenti:

- Monitoraggio e gestione dello stato di inar bustimento dell' Habitat 6210*;
- Monitoraggio delle interazioni piante-impollinatori (analisi network) e delle specie risultanti importanti per la coesione della comunità nell'Habitat 6210*;
- Gestione selvicolturale delle faggete (Habitat 9130) che non comprometta la rinnovazione del soprassuolo forestale;
- Divieto di utilizzo di specie arboree non autoctone e non da seme certificato di origine locale. È sempre vietato utilizzare le conifere;
- Monitoraggio e gestione della/e popolazione/i di specie animali invasive (Cinghiale)
- Divieto di immissione di pesci, inclusi i Salmonidi, nei "fossi" dei versanti del M. Lesima che scendono fino al Torrente Avagnone e al fiume Trebbia, sino all'intersezione con i nominati corsi d'acqua.
- Divieto di pesca nei "fossi" dei versanti del M. Lesima che scendono fino al Torrente Avagnone e al Trebbia, sino all'intersezione con i nominati corsi d'acqua.
- Monitoraggio e gestione delle microaree umide che ospitano popolazioni di insetti, libellule e anfibi.

Al di fuori delle normali pratiche agro-silvo-pastorali è fatto divieto di utilizzo di veicoli motorizzati sia lungo i sentieri, sia fuori dagli stessi.

Misure per il SIC Sassi Neri – Pietra Corva

Monitoraggio e gestione dello stato di inar bustimento dell' Habitat 6210*;

Monitoraggio delle interazioni piante-impollinatori (analisi network) e delle specie risultanti importanti per la coesione della comunità negli Habitat 6210* e 6130;

Mantenimento di una gestione estensiva dei prati da sfalcio (Habitat 6510) senza incrementare i livelli di concimazione o alterare la fitocenosi con interventi di risemina;

Gestione selvicolturale delle faggete (habitat 9130) che non comprometta la rinnovazione del soprassuolo forestale;

Promozione di interventi di conversione delle pinete a *Pinus nigra* in boschi di latifoglie autoctoni (faggete e ostrieti);

Divieto di utilizzo di specie arboree non autoctone e non da seme certificato di origine locale. È sempre vietato utilizzare le conifere

Monitoraggio e gestione della/e popolazione/i di specie animali invasive (Cinghiale)

Monitoraggio e gestione delle microaree umide che ospitano popolazioni di insetti, libellule e anfibi.

Al di fuori delle normali pratiche agrosilvopastorali è fatto divieto di utilizzo di veicoli motorizzati sia lungo i sentieri, sia fuori dagli stessi.

Misure di conservazione per i siti IT2080024 Sassi Neri – Pietra Corva e IT2080025 Le Torraie – Monte Lesima

PARTE QUARTA: MONITORAGGIO DEGLI HABITAT

Codice habitat	Indicatori per il monitoraggio
6210	<p>Per la componente floristica e per quella faunistica (soprattutto Lepidotteri), rappresentano sicuri elementi di pregio sia l'elevato valore di biodiversità, sia la presenza di un mosaico vegetazionale all'interno dell'habitat.</p> <p>Indici di valenza ambientale possono ricercarsi nella complessità di comunità ornitiche di Passeriformi, in particolare se in presenza di specie di habitat xerico-steppico, come il Calandro, l'Averla piccola e l'Ortolano.</p> <p><u>Parametri di analisi</u> Analisi della vegetazione. Ricoprimento totale della vegetazione, presenza e copertura delle specie dominanti, di specie tipiche, di specie di orchidee, di specie indicatrici di disturbo (incluse specie tipiche di prati pingui), di specie aliene, di specie indicatrici di fenomeni dinamici in atto (Nanofanerofite, Fanerofite). Metriche del paesaggio. Dimensione delle patch/distanza tra patch. Attività antropiche. Presenza e intensità di attività di pascolamento e/o sfalcio. Altri parametri di qualità biologica. Rilevamento presenza eventuali specie animali, ove di rilievo per la valutazione dello stato di conservazione dell'habitat. Consistenza delle popolazioni di Lepidotteri Ropaloceri e di specie di Uccelli caratteristiche.</p> <p><u>Specie tipiche:</u> date la ricchezza e la complessità dell'habitat, il Manuale per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario in Italia afferma che è necessario individuare le specie <i>target</i> del monitoraggio a livello regionale, sulla base della composizione floristica complessiva. Di seguito sono riportate specie <i>target</i> per il monitoraggio a livello dei SIC considerati nel presente documento: <i>Brachypodium rupestre</i>, <i>Brachypodium genuense</i>, <i>Bromus erectus</i>, <i>Briza media</i>, <i>Festuca laevigata</i>, <i>Festuca rubra</i>, <i>Allium sphaerocephalon</i>, <i>Anthyllis vulneraria</i>, <i>Galium verum</i>, <i>Helianthemum nummularium</i>, <i>Hippocrepis comosa</i>, <i>Onobrychis viciifolia</i>, Orchidaceae (tutte le specie), <i>Polygala nicaeensis</i> s.l., <i>Sanguisorba minor</i>, <i>Tragopogon pratensis</i>.</p>
6130	<p><u>Parametri di analisi</u> <i>Analisi della vegetazione.</i> Ricoprimento totale della vegetazione, presenza e copertura delle specie dominanti, di specie tipiche, di specie indicatrici di disturbo, di specie aliene, di specie indicatrici di fenomeni dinamici in atto (Nanofanerofite, Fanerofite).</p> <p><u>Specie sentinella:</u> sono indicatrici di processi dinamici l'elevata copertura di specie graminoidi, quali <i>Bromus erectus</i>, <i>Festuca</i> sp. pl. o la presenza di individui di <i>Juniperus communis</i> ed altre arbustive.</p> <p><i>Metriche del paesaggio.</i> Dimensione delle patch/distanza tra patch. <i>Altri parametri di qualità biologica.</i> Rilevamento presenza eventuali specie animali, ove di rilievo per la valutazione dello stato di conservazione dell'habitat.</p> <p><u>Specie tipiche:</u> date la ricchezza e la complessità dell'habitat, il Manuale per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario in Italia afferma che è necessario individuare le specie <i>target</i> del monitoraggio a livello regionale, sulla base della composizione floristica complessiva. Di seguito sono riportate specie <i>target</i> per il monitoraggio a livello dei SIC considerati nel presente documento: <i>Alyssum bertolonii</i>, <i>Armeria arenaria</i>, <i>Atocion armeria</i>, <i>Cerastium arvense</i> subsp. <i>suffruticosum</i>, <i>Linum campanulatum</i>, <i>Minuartia laricifolia</i> subsp. <i>ophiolitica</i>, <i>Notholaena marantae</i>.</p>

6510	<p>Per la componente floristica e per quella faunistica (soprattutto Lepidotteri), rappresenta un sicuro elemento di pregio l'elevato valore di diversità.</p> <p>Indici di valenza ambientale possono ricercarsi nella composizione delle comunità ornitiche, in particolare se in presenza di specie di habitat xerico-steppico, o indicatrici di buone condizioni degli ambienti ecotonali, come l'<i>Averla piccola</i>.</p> <p><u>Parametri di analisi</u></p> <p><i>Analisi della vegetazione.</i> Ricoprimento totale della vegetazione, altezza della vegetazione, presenza e copertura delle specie dominanti, di specie indicatrici di eutrofizzazione, accumulo di lettiera, di specie aliene, di specie indicatrici di fenomeni dinamici in atto (erbacee e legnose).</p> <p><i>Attività antropiche e di disturbo.</i> Fertilizzazione: periodicità ed estensione di intervento; su parcelle campione eventuale misura della concentrazione di azoto organico totale nell'orizzonte organico del suolo, monitoraggio della ricchezza floristica e delle specie indicatrici di concimazione eccessiva (<i>Taraxacum officinale</i>, <i>Trifolium repens</i>) o di mancata fertilizzazione organica (<i>Bromus erectus</i>). In condizioni ottimali, su parcelle campione eventuale misura dell'umidità del suolo ad una profondità di 15-20 cm.</p> <p>Pascolamento e/o sfalcio: periodicità ed estensione di intervento; su aree campione: monitoraggio dei valori di copertura delle specie indicatrici di sottoutilizzazione e abbandono, oltre alle legnose, utili le erbacee soprattutto nei primi stadi della dinamica naturale (<i>Brachypodium rupestre</i>), monitoraggio dei valori di copertura dei bioindicatori di eccessivo utilizzo come carico del pascolo e intensità dello sfalcio. In aree campione monitoraggio sulle eventuali specie aliene invasive (<i>Erigeron annuus</i>).</p> <p><i>Altri parametri di qualità biologica.</i> Censimento e valutazione dello stato delle popolazioni delle specie target (Lepidotteri, Uccelli).</p> <p><u>Specie tipiche:</u> date la ricchezza e la complessità dell'habitat, il Manuale per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario in Italia afferma che è necessario individuare le specie <i>target</i> del monitoraggio a livello regionale, sulla base della composizione floristica complessiva. Di seguito sono riportate specie <i>target</i> per il monitoraggio a livello dei SIC considerati nel presente documento: <i>Anthoxanthum odoratum</i> s.s., <i>Arrhenatherum elatius</i>, <i>Dactylis glomerata</i>, <i>Galium verum</i>, <i>Lotus corniculatus</i>, <i>Prunella vulgaris</i>, <i>Ranunculus bulbosus</i>, <i>Ranunculus acris</i>, <i>Rhinanthus alectorolophus</i>, <i>Taraxacum officinale</i> agg., <i>Trifolium pratense</i>.</p>
7220	<p>La regolarità del flusso delle acque è elemento che conferisce stabilità al sistema e, pertanto, ne costituisce l'indicatore. Il buono stato di conservazione di questi siti può essere valutato sulla base della coerenza floristica e della regolare deposizione del carbonato di calcio con conseguente formazione di travertino.</p> <p><u>Parametri di analisi</u></p> <p><i>Analisi della vegetazione.</i> Ricoprimento totale della vegetazione, presenza e copertura delle specie dominanti, tipiche, indicatrici di disturbo (<i>Barbula unguiculata</i>, <i>Bryum caespiticum</i>, <i>Bryum calophyllum</i>, <i>Isothecium alopecuroides</i>, <i>Hypnum cupressiforme</i>, <i>Calliergonella cuspidata</i>, <i>Fontinalis antipyretica</i> subsp. <i>antipyretica</i>, <i>Platyhypnidium riparioides</i>).</p> <p><i>Bilancio idrico.</i> Monitoraggio quantitativo.</p> <p><i>Metriche del paesaggio.</i> Dimensione e numero delle patch.</p> <p><i>Altri parametri di qualità biologica.</i> Rilevamento presenza eventuali specie animali, ove di rilievo per la valutazione dello stato di conservazione dell'habitat.</p> <p><u>Specie tipiche:</u> <i>Palustriella commutata</i> (= <i>Cratoneuron commutatum</i>).</p>

9130	<p>Presenza di elementi fitofagi e saproxilici specializzati, legati alle specie vegetali presenti. Considerando l'estrema eterogeneità delle compagini vegetali, un possibile indicatore faunistico può essere dato dalla ricchezza delle zoocenosi, con riferimento alle specie forestali di uccelli (<i>Picidi</i>). Comunità di uccelli di ambiente forestale.</p> <p><u>Parametri di analisi</u></p> <p><i>Analisi della vegetazione.</i> Copertura percentuale delle specie dominanti, altezza media degli strati arboreo, arbustivi (basso e alto), erbaceo; composizione dei vari strati (specie e loro abbondanza). Si possono inoltre considerare: vitalità e rinnovamento delle specie legnose con particolare riguardo a quelle tipiche, le classi di età del popolamento forestale.</p> <p><i>Attività antropiche.</i> Stima di presenza e intensità della gestione selvicolturale (es. tipologia di gestione, turni di ceduzione, tagli ecc.).</p> <p><u>Specie tipiche:</u> rispetto al Manuale per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario in Italia, sono riportate solo quelle presenti nei SIC considerati nel presente documento: <i>Fagus sylvatica</i>, <i>Cardamine</i> sp. pl. (subgenere <i>Dentaria</i>).</p> <p>A livello regionale-locale, si riportano quali specie tipiche per i SIC considerati nel presente documento: <i>Daphne mezereum</i>, <i>Adenostyles australis</i>, <i>Allium ursinum</i>, <i>Anemonoides nemorosa</i>, <i>Anemonoides trifolia</i> subsp. <i>brevidentata</i>, <i>Geranium nodosum</i>, <i>Epipactis helleborine</i>, <i>Euphorbia dulcis</i>, <i>Lilium martagon</i>, <i>Neottia nidus-avis</i>, <i>Paris quadrifolia</i>, <i>Trochiscanthes nodiflora</i>, <i>Valeriana tripteris</i>.</p>
91AA	<p><u>Parametri di analisi</u></p> <p><i>Analisi della vegetazione.</i> Copertura percentuale e altezza media degli strati arboreo, arbustivi (basso e alto), erbaceo. Vanno considerati altresì: ricoprimento totale della vegetazione, di specie indicatrici di disturbo, di specie aliene, nonché la valutazione del rinnovamento delle specie arboree e la stima delle classi di età. Si possono inoltre considerare: vitalità e rinnovamento delle specie legnose; classi di età del popolamento forestale; consistenza della necromassa.</p> <p><i>Metriche del paesaggio.</i> Analisi della variabilità e delle dimensioni dei patch, della loro distanza (frammentazione) e altre metriche di studio del paesaggio.</p> <p><i>Attività antropiche.</i> Rilevamento di presenza, tipo e intensità (es. attività agro-silvo-pastorali, presenza di infrastrutture, ecc.).</p> <p><i>Altri parametri di qualità biologica.</i></p> <p>Potranno essere sottoposte ad identificazione e censimento eventuali specie target.</p> <p>Presenza di comunità ornitiche con specie tipiche di ambienti semi-aperti termofili ben conservati (biancone, falco pecchiaiolo, succiacapre, tottavilla, averla piccola, ortolano).</p> <p><u>Specie tipiche:</u> rispetto al Manuale per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario in Italia, sono riportate solo quelle presenti nei SIC considerati nel presente documento: <i>Quercus pubescens</i> s.l., <i>Fraxinus ornus</i>.</p> <p>A livello regionale-locale, si riportano quali specie tipiche per i SIC considerati nel presente documento: <i>Emerus major</i>, <i>Fraxinus ornus</i>, <i>Laburnum anagyroides</i>, <i>Ligustrum vulgare</i>; <i>Brachypodium rupestre</i>, <i>Carex flacca</i>, <i>Crataegus laevigata</i>, <i>Crataegus monogyna</i>, <i>Cytisophyllum sessilifolius</i>, <i>Helleborus</i> sp.pl., <i>Melittis melyssophyllum</i>, Orchidaceae (tutte le specie), <i>Rhamnus catharticus</i>, <i>Vincetoxicum hirundinaria</i>, <i>Viola alba</i>.</p>

Modalità di esecuzione dei monitoraggi

Le attività di monitoraggio avverranno secondo le indicazioni e i criteri forniti dal Programma di monitoraggio scientifico di RN2000 in Lombardia, realizzato nell'ambito del progetto LIFE+GESTIRE e aggiornato nell'ambito del progetto LIFE IP 2020 e delle attività dell'Osservatorio Regionale per la Biodiversità.