



LE FORESTE NEI SITI DELLA RETE NATURA 2000

Aspetti normativi, attuazione Misure di Conservazione
e ruolo delle Politiche di Sviluppo Rurale

Primo Caso studio: Umbria

Aprile 2019

**Documento realizzato nell'ambito del
Programma Rete Rurale Nazionale 2014-20
Piano di azione biennale 2017-18
Scheda progetto 22.1 "CREA-Centro
Politiche e Bioeconomia"**

Autorità di gestione:

Ministero delle politiche agricole alimentari,
forestali e del turismo

Ufficio DISR2 - Dirigente: Paolo Ammassari

Responsabile scientifico: Raoul Romano*

Cura del documento:

Raoul Romano, Giuseppina Costantini,

Saverio Maluccio, Francesca Marinangeli;

Impaginazione e grafica:

Roberta Ruberto e Mario Cariello

Citazione:

Giuseppina Costantini, Francesca

Marinangeli, Saverio Maluccio, Raoul

Romano, 2019. Le foreste nei siti

Natura2000: caso studio Umbria. Aspetti

normativi, attuazione misure di

conservazione e ruolo delle politiche di

sviluppo rurale. Rete Rurale Nazionale 2014-

2020, Ministero delle Politiche agricole

alimentari, forestali e del turismo, ROMA,

ISBN: 9788833850184

** Il presente lavoro rientra nell'attività di
studio previste dal dottorato di ricerca in
Bioscienze e territorio dell'Università degli
Studi del Molise, XXXIII ciclo.*

INDICE

1. INTRODUZIONE.....	5
2. RETE NATURA 2000 E PATRIMONIO FORESTALE.....	9
2.1 Il percorso nazionale di Rete Natura 2000	9
2.2 Gli strumenti di pianificazione nel settore forestale	13
2.3 Le diverse definizioni di bosco.....	16
3. IL CASO STUDIO UMBRIA.....	25
3.1 La Rete Natura 2000 in Umbria	25
3.2 Il patrimonio forestale della Regione Umbria	27
3.3 Siti natura 2000 Forestali e relative misure di conservazione.....	30
Metodologia	30
Gli habitat forestali in riferimento all' accezione della Direttiva 92/43 CE	30
Gli habitat forestali più rappresentativi	31
Analisi anagrafiche e superfici forestali dei siti Natura2000 in Umbria	31
Selezione dei siti Natura2000 a prevalenza forestale	31
Risultati e discussione.....	33
3.4 Lo sviluppo rurale in Umbria per l'attuazione delle misure di conservazione Natura 2000 forestali...	46
4 CONCLUSIONI	63
BIBLIOGRAFIA	68
ALLEGATI.....	71
ALLEGATO 1. Scheda Life SUN	71
ALLEGATO 2. Casi studio di attuazione della Rete natura 2000 su aree forestali	73
CASO STUDIO N. 1 - Quercete pannoniche, habitat 91M0	73
CASO STUDIO N. 2 - Faggete, habitat 9210*	89
CASO STUDIO N. 3 - Castagnete, habitat 9260.....	103
CASO STUDIO N. 4 - Leccete, habitat 9340.....	117
CASO STUDIO N. 5 - Pinete mediterranee mesogene endemiche, habitat 9540.....	129
ALLEGATO 3 Tabelle identificative siti della Rete natura 2000 in Umbria.	140

1. INTRODUZIONE

Le politiche dell'Unione europea (UE) volte alla tutela dell'ambiente e alla conservazione della biodiversità naturale, agricola e forestale individuano nella Rete ecologica Natura 2000 il loro principale strumento operativo, nel rispetto degli impegni internazionali sottoscritti a partire dalla Convenzione ONU sulla Diversità Biologica del 1992 a Rio de Janeiro (*Convention on Biological Diversity* - CBD) e sviluppatasi in ultimo negli obiettivi definiti dalla Strategia europea per la biodiversità (COM 244 del 2011).

La Rete ecologica Natura 2000, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" individua circa 26.000 siti che insieme costituiscono un quinto del territorio dell'UE. È la rete più grande del mondo finalizzata alla protezione vitale per le specie e gli habitat europei più a rischio. Si prefigge di garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e seminaturali, delle specie di flora e fauna rare o minacciate a livello comunitario in relazione, anche, alle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché alle particolarità regionali e locali. I principali obiettivi della Rete ecologica Natura 2000 possono essere sinteticamente ricondotti a:

- evitare attività che possano disturbare gravemente le specie o danneggiare gli habitat per i quali il sito è stato designato;
- promuovere ed adottare misure necessarie per conservare o ripristinare tali habitat e specie, in modo da migliorarne la salvaguardia.

Questo approccio rappresenta un importante stimolo anche per lo sviluppo sostenibile di nuove attività produttive legate alla fruizione turistico ambientale dei territori in cui ricadono le aree e per la riorganizzazione in chiave "sostenibile" di quelle attività tradizionali come la selvicoltura, l'agricoltura, la pesca e l'allevamento. La gestione della Rete ecologica può quindi costruire un futuro a lungo termine anche per le popolazioni che vivono in queste zone e praticano tali attività.

In questo contesto il patrimonio forestale e la sua gestione assumono per la Rete ecologica europea un ruolo strategico, in quanto possono rappresentare esempi virtuosi di convivenza tra gli interessi produttivi e le necessità di conservazione ambientale. La sfida consiste nel poter dimostrare come sia possibile continuare ad offrire prodotti legnosi e non legnosi nel rispetto e nella conservazione di habitat di alto valore naturale, contribuendo così anche nella generazione di servizi di pubblica utilità legati alla tutela della biodiversità e degli equilibri ecosistemici, agli aspetti ricreativi, di miglioramento del paesaggio e di regolazione del clima, delle acque e del suolo.

La tutela del patrimonio forestale, attraverso una corretta e sostenibile gestione del capitale naturale, può contribuire a sostenere una attiva protezione della biodiversità naturale e seminaturale di origine culturale dei siti e fuori dai siti, in quanto rispetto ad altri ecosistemi, gli ambienti forestali sono importanti habitat per un grandissimo numero di mammiferi, uccelli, rettili e anfibi nel nostro continente.

Come evidenziato da François Kremer e Joseph Van der Stegen (DG Ambiente, Unità Natura) e Maria Gafo Gomez- Zamalloa e Tamas Szedlak (DG Agricoltura, Unità Ambiente, foreste e cambiamenti climatici) nel rapporto dell'Unione europea "Natura 2000 e foreste" del 2016 le foreste della Rete ecologica Natura 2000 sono state ma continuano ad esserlo, coinvolte in ampi dibattiti tecnici e scientifici che coinvolgono tutte le parti interessate nella gestione delle foreste in generale e dei siti Natura 2000 in particolare. Emerge infatti, sempre di più che per poter promuovere l'integrazione degli obiettivi di conservazione e sviluppo, l'informazione, la comprensione e la cooperazione reciproca tra tutte le parti deve essere la prima priorità della Rete e dei siti Natura 2000 al fine di poterli anche trasformare in autorevoli laboratori ed esempi di sostenibilità.

Tutto ciò anche in funzione del fatto che aree che compongono la Rete ecologica Natura 2000 non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse, bensì con la Direttiva Habitat si è voluto garantire la protezione della natura in relazione anche *"delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali"* (Art. 2). I proprietari e gestori, agricoli e forestali, di superfici ricadenti nei siti, possono quindi diventare i principali custodi per la tutela, attraverso una gestione sostenibile sia dal punto di vista ecologico che economico.

La Direttiva riconosce infatti, il valore di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra attività antropiche e natura. In particolare, per le aree forestali a cui sono legate numerose specie animali e vegetali rare o minacciate, la valorizzazione delle attività tradizionali non può prescindere dall'attuazione di criteri di gestione sostenibile e pratiche selvicolturali in grado di conservare gli equilibri ecologici degli habitat, degli ecotoni nelle aree a pascolo o agricole, la diversità e il mosaico paesaggistico, tutelando anche le dinamiche evolutive di questi ecosistemi.

La Strategia europea per la biodiversità si pone un obiettivo importante, porre fine alla perdita di "Biodiversità" e al "degrado dei servizi ecosistemici" entro il 2020, puntando al ripristino nei limiti del possibile, entro il 2050 degli ambienti "biodiversi" della UE per scongiurare anche la perdita di biodiversità a livello mondiale. L'obiettivo principale è quindi quello di garantire una efficiente fornitura dei servizi ecosistemici connessi alla biodiversità in termini di qualità dell'aria, suolo, cibo, acqua, prodotti legnosi e non legnosi ed altre materie prime direttamente retraibili dagli ambienti agrosilvopastorali, nonché promuovere usi indiretti, quali valori ricreativi e culturali o spirituali.

La Strategia sulla biodiversità è quindi parte integrante della Strategia Europa 2020, contribuendo a far sì che l'UE raggiunga non solo gli obiettivi di efficienza delle risorse attraverso una gestione sostenibile del proprio capitale naturale, ma anche quelli in materia di mitigazione e adattamento dei cambiamenti climatici. La Strategia coglie infatti, l'estremo bisogno da parte dell'uomo degli ambienti naturali, sia per il loro valore intrinseco che contribuisce notevolmente al benessere umano, sia per evitare mutamenti catastrofici legati alla loro perdita. Tra i sei obiettivi prioritari della prima fase di attuazione della Strategia si individuano anche misure che rivestono un interesse forestale:

- 1) Favorire l'attuazione della normativa in materia ambientale;
- 2) ripristinare gli ecosistemi, ad esempio utilizzando infrastrutture verdi;

- 3) incentivare Agricoltura e Selvicoltura sostenibili;
- 4) incentivare la Pesca Sostenibile;
- 5) combattere le Specie Aliene Invasive;
- 6) contribuire a bloccare la perdita di Biodiversità a livello globale.

In particolare l'Obiettivo 3.B Foreste prevede di istituire entro il 2020, *"piani di gestione forestale o strumenti equivalenti, in linea con la gestione sostenibile delle foreste, per tutte le foreste di proprietà pubblica e per le aziende forestali di dimensioni superiori a una determinata superficie"* che deve essere definita dagli Stati membri o dalle regioni e indicata nei Programmi di Sviluppo Rurale¹, "sovvenzionate a titolo della politica dell'UE di sviluppo rurale, in modo da apportare un miglioramento misurabile"² (*) da un lato, allo stato di conservazione delle specie e degli habitat che dipendono dalla silvicoltura o ne subiscono gli effetti e, dall'altro, all'erogazione dei relativi servizi ecosistemici rispetto allo scenario di riferimento per l'UE del 2010.

Al fine di rendere le disposizioni chiave di Natura 2000 efficaci, assume un'importanza strategica il coordinamento e la convergenza del quadro delle azioni prioritarie contenute nei *Prioritised Action Framework* (PAF) e con le altre politiche e iniziative dell'UE pertinenti. Per la materia forestale punto di riferimento rimane la nuova Strategia forestale dell'UE, la Politica Agricola Comune e la Politica di Sviluppo Rurale, al fine di poter sostenere attivamente iniziative e progetti operativi volti a:

- facilitare l'attuazione pratica delle direttive sulla protezione della natura coniugando gestione e conservazione delle foreste nei siti Natura 2000;
- promuovere l'integrazione degli obiettivi di conservazione fissati dalla rete Natura 2000 in politiche e pratiche selvicolturali sostenibili;
- evidenziare l'importanza della cooperazione e condivisione di buone pratiche, introducendole nell'attuazione delle misure di conservazione nei siti Natura 2000;
- valorizzare i molteplici vantaggi che le foreste, in particolare quelle della rete Natura 2000, possono apportare alla società.

La necessità di coordinare le disposizioni di Natura 2000 nel contesto di altre politiche e iniziative UE, coinvolgendo attivamente i proprietari e i gestori di foreste presenti nei siti di Natura 2000 rappresenta un percorso obbligato per garantire un efficace raggiungimento delle finalità di Natura 2000.

La Politica Agricola Comune, insieme allo Sviluppo Rurale, attuale e dei prossimi anni (Comunicazione della Commissione Europea COM (2010) 672/5: La PAC verso il 2020) hanno e potranno avere un ruolo centrale per il raggiungimento degli obiettivi previsti dalla Strategia europea e nazionale sulla biodiversità. Inoltre, l'integrazione tra Strategia nazionale sulla biodiversità e Sviluppo rurale, nel quadro della nuova Strategia comunitaria verso il 2020, potrà

¹Per le aziende forestali di superficie meno estesa, gli Stati membri possono prevedere altri incentivi per incoraggiare l'adozione di piani di gestione o di strumenti equivalenti che siano in linea con la gestione sostenibile delle foreste.

²Per gli obiettivi il miglioramento va misurato rispetto a obiettivi quantificati e stabiliti, sia per lo stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse unionale e per il ripristino degli ecosistemi degradati.

garantire una efficace attuazione del Piano strategico dello sviluppo rurale e dei Programmi regionali di sviluppo rurale proprio per la gestione sostenibile delle aree protette e delle aree agricole e forestali Natura 2000.

Al fine di migliorare la conoscenza sul tema e valutare i limiti e le opportunità degli strumenti normativi e di programmazione vigenti, si propone questo primo Report di approfondimento, realizzato nell'ambito delle attività previste dalla Scheda foreste (n. 22.1) del Programma Rete Rurale Nazionale 2014 –2020. Per questo primo Report è stato analizzato il caso della Regione Umbria, da estendere poi ad altre regioni del centro sud appenninico (Marche, Lazio, Abruzzo, Campania, Basilicata, Calabria)/d'Italia.

Il presente studio è quindi, finalizzato ad analizzare la coerenza tra gli indirizzi di conservazione e gli strumenti operativi previsti e utilizzabili per la tutela e conservazione dei siti forestali della Rete ecologica Natura 2000. In particolare lo studio ha analizzato gli interventi previsti dagli strumenti di programmazione regionali, l'esame e il confronto della normativa vigente e le misure di conservazione dei Piani di gestione dei siti. Il lavoro ha individuato ed analizzato le "buone pratiche" di attuazione degli interventi di gestione e conservazione dei siti forestali nell'ambito di Natura 2000. Inoltre, con il presente studio è stata realizzata un'analisi sull'integrazione degli obiettivi previsti dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat" con gli obiettivi di pianificazione e gestione forestale applicati in ambito regionale.

2. RETE NATURA 2000 E PATRIMONIO FORESTALE

2.1 Il percorso nazionale di Rete Natura 2000

I pilastri fondamentali dell'UE, per le politiche relative alla conservazione della natura e della biodiversità e su cui è stata costruita la Strategia nazionale, sono le già citate Direttiva Uccelli (79/409/CEE) concernente la protezione degli uccelli selvatici e la Direttiva Habitat (92/43/CEE) sulla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche. Tra gli obiettivi specifici della Direttiva Habitat vi è la creazione di una "rete ecologica europea", denominata appunto, Rete Natura 2000 (RN2000) che rappresenta a tutti gli effetti uno strumento fondamentale nella tutela ambientale e per il perseguimento specifico della Strategia di conservazione della biodiversità nell'UE (COM 244 del 2011).

Dall'entrata in vigore del D.P.R. n. 357/97 che ha disciplinato l'adozione delle disposizioni previste dalla Direttiva Habitat, l'Italia come Stato membro dell'Unione ha fornito il proprio contributo individuando sul suo territorio i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) per le Regioni biogeografiche alpina, continentale e mediterranea - che sono per la maggior parte diventati Zone Speciali di Conservazione (ZSC) - e le Zone di Protezione Speciale (ZPS) che, confluendo nella Rete ecologica Natura 2000, rispondono alla coerenza ecologica richiesta dalla Direttiva. In Italia, i SIC, le ZSC e le ZPS coprono complessivamente circa il 19% del territorio terrestre nazionale e quasi il 4% di quello marino.

La rete in Italia comprende oggi, 2.335 SIC, 1.981 dei quali sono stati designati quali ZSC, e 613 ZPS - quest'ultime individuate ai sensi della Direttiva Uccelli (79/409/CEE) e di cui 335 sono siti di tipo C, ovvero SIC/ZSC coincidenti con ZPS, comprendendo complessivamente circa il 19,3% del territorio terrestre nazionale (5,8 milioni di ettari) e quasi il 4% di quello marino (587 mila ettari). La sola superficie forestale all'interno della rete ecologica Natura 2000 supera i 2 milioni di ettari (circa il 22% della superficie forestale nazionale).

All'interno dei siti Natura 2000 in Italia sono protetti complessivamente: 131 habitat, 90 specie di flora e 112 specie di fauna (delle quali 22 mammiferi, 10 rettili, 16 anfibi, 26 pesci, 38 invertebrati) ai sensi della Direttiva Habitat; circa 380 specie di avifauna ai sensi della Direttiva Uccelli. Questi dati dimostrano quanto l'Italia sia tra i paesi europei sicuramente uno tra i più ricchi di biodiversità naturale ma anche agricola e forestale, per la favorevole varietà geomorfologica, microclimatica e vegetazionale, ma anche per la diversità colturale (sia agricola che selvicolturale) legata a fattori storici e culturali.

L'Italia nel corso dell'ultimo ventennio ha aderito a numerose convenzioni e accordi internazionali volti alla tutela della biodiversità che hanno influenzato e definito le scelte strategiche del paese su questo tema. In particolare nel 2010 è stata adottata la Strategia Nazionale per la Biodiversità (SNB), la cui elaborazione si colloca nell'ambito del processo degli impegni internazionali avviato con la Convenzione sulla Diversità Biologica di Rio de Janeiro 1992 (*Convention on Biological Diversity* – CBD, adottata in Italia con Legge n. 124 del 14 febbraio 1994).

La Strategia nazionale si pone come strumento di integrazione delle esigenze di conservazione della biodiversità nelle politiche nazionali di settore (agricola, forestale, ecc.), riconoscendo la necessità di mantenere e rafforzare la conservazione e l'uso sostenibile delle risorse naturali per il suo valore intrinseco e in quanto elemento essenziale per il benessere umano, rispondendo così a pieno titolo alla sfida europea 2011-2020 per la conservazione della biodiversità.

Il processo di costituzione della Rete ecologica Natura 2000 e la designazione dei siti ha previsto l'elaborazione di una piattaforma scientifica che ha portato all'individuazione degli habitat (elencati nell'allegato I della Direttiva "Habitat"), inizialmente riuniti in 5 regioni biogeografiche: regione alpina, atlantica, continentale, macaronesica e mediterranea che nel 1995 ha visto l'aggiunta a questo elenco anche della regione boreale. In questo contesto sono stati quindi fino ad oggi individuati 59 tipi di habitat forestali, rari o residuali e/o ospitanti specie di interesse comunitario.

Come previsto dall'UE il processo che porta alla designazione delle Zone Speciali di Conservazione si articola in tre fasi:

FASE UNO: lo Stato membro individua i siti, tramite un "Formulario Standard", da sottoporre a valutazione della Commissione europea - denominati Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC) - che ospitano habitat e specie elencati negli allegati I e II della Direttiva "Habitat". Il processo di scelta dei siti si fonda su basi scientifiche e per facilitare l'individuazione dell'habitat l'UE ha redatto un "Manuale di Interpretazione" per supportare i rilevatori. Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) ha anch'esso redatto il "Manuale nazionale di interpretazione degli habitat" per meglio identificare gli habitat che ricadono nel territorio nazionale. In Italia l'individuazione dei pSIC è di competenza delle Regioni e delle Province Autonome. I dati inerenti queste proposte vengono verificati e trasmessi alla Commissione europea dal MATTM.

FASE DUE: la Commissione, in base ai criteri di cui all'Allegato III (fase 1) e dopo un processo di consultazione con gli Stati membri, sulla base delle liste nazionali dei pSIC adotta le liste dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC), una per ogni regione biogeografica in cui è suddivisa l'Unione;

FASE TRE: gli Stati membri devono designare i siti SIC come "Zone Speciali di Conservazione" (ZSC) entro il termine massimo di sei anni e a seguito della definizione da parte delle regioni delle misure di conservazione sito specifiche, habitat e specie specifiche, dando priorità ai siti più minacciati e/o di maggior rilevanza ai fini conservazionistici. La designazione avviene con decreto ministeriale adottato d'intesa con ciascuna Regione e Provincia autonoma interessata.

Le Zone di Protezione Speciale (ZPS), individuate ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" vengono invece, designate direttamente dagli Stati membri (in Italia spetta alle Regioni e alle Province autonome che trasmettono tramite Formulario Standard completi di cartografie, i dati al

MATTM per la valutazione di congruenza delle informazioni prima dell'invio alla Commissione europea), ed entrano automaticamente a far parte della Rete Natura 2000. I dati sulle ZPS vengono trasmessi alla Commissione europea utilizzando sempre i Formulare Standard completi di cartografie. La Commissione valuta se i siti designati sono sufficienti a formare una rete coerente per protezione delle specie. Le ZPS si intendono designate dalla data di trasmissione alla Commissione.

Il già citato D.P.R. n. 357/97 attribuisce alle Regioni e Province autonome il compito di assicurare le misure opportune per evitare il degrado dei siti Natura 2000 (art. 4 comma 1) e di adottare le misure di conservazione necessarie, conformi alle esigenze ecologiche degli habitat e delle specie per cui i siti sono stati individuati (art. 4 comma 2). Tali misure di conservazione possono implicare l'adozione di piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali. Per i siti Natura 2000 ricadenti all'interno di aree protette, il D.P.R. n. 357/97 stabilisce inoltre, che vengano applicate le misure di conservazione previste dalla Legge 394/91 e dalla normativa regionale di recepimento. Per le porzioni dei siti Natura 2000 ricadenti invece all'esterno dei perimetri delle aree naturali protette le Regioni hanno il compito di adottare le misure di conservazione opportune e le eventuali norme di gestione (art. 4 comma 3).

Con il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) DM 3 settembre 2002, sono stati emanati gli indirizzi per la gestione dei Siti d'Interesse Comunitario e delle Zone di Protezione Speciale individuati ai sensi delle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE. Le Linee guida sono state affiancate da uno strumento tecnico di riferimento *"Il manuale per la gestione dei siti Natura 2000"* che fornisce una serie di orientamenti mirati a supportare tutti coloro che sono a vari livelli coinvolti nel compito di individuare ed elaborare appropriate misure di conservazione per gestire i siti della Rete ecologica Natura 2000. L'azione di indirizzo fornita con le Linee Guida e quella di supporto operativo costituita dal manuale hanno come obiettivo specifico la reale integrazione della rete negli strumenti preposti a definire l'assetto del territorio.

Nel novembre 2007 è stato pubblicato il decreto *"Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione e a Zone di Protezione Speciale"* che ha integrato la disciplina inerente alla gestione dei siti della Rete ecologica Natura 2000 e ne ha definito la disciplina di tutela. In particolare, sono state individuate le Misure di conservazione e le attività da incentivare nelle ZPS caratterizzate da habitat forestali (ZPS caratterizzate da habitat forestali alpini e ZPS caratterizzate dalla presenza di ambienti forestali delle montagne mediterranee).

L'ultima trasmissione della banca dati alla Commissione Europea è stata effettuata dal Ministero dell'Ambiente a dicembre 2017. Il 14 dicembre 2018 la Commissione Europea ha approvato l'ultimo (dodicesimo) elenco aggiornato dei SIC per le tre regioni biogeografiche che interessano l'Italia, alpina, continentale e mediterranea rispettivamente con le Decisioni 2019/17/UE, 2019/18/UE e 2019/22/UE. Tali Decisioni sono state redatte in base alla banca dati trasmessa dall'Italia a dicembre 2017. Con questi aggiornamenti sono stati istituiti 25 nuovi SIC terrestri e marini e 2 SIC sono stati ampliati. Per poter supportare efficacemente l'attuazione degli obiettivi della Rete ecologica Natura 2000 e quindi, le azioni previste a tutela della biodiversità nonché dei beni e dei servizi ecosistemici

da essa forniti, è fondamentale individuare le giuste fonti finanziarie che permettano la sostenibilità economica degli interventi, opere e progetti potenzialmente realizzabili. L'importanza di programmare e sostenere gli investimenti previsti in Rete Natura 2000 era già prevista nell'art.8 comma 4 della Direttiva Habitat che introduce il concetto di *Prioritized Action Framework* (PAF). La Commissione chiede infatti, agli Stati membri di individuare delle azioni prioritarie di intervento e produrre un documento, il PAF, con validità pluriennale per pianificare gli interventi, il tipo e l'entità dei finanziamenti necessari per realizzare le azioni prioritarie. I PAF se ben programmati possono costituire uno strumento fondamentale per rispondere e coordinare concretamente le necessità operative dei Piani di gestione dei siti Rete Natura 2000, grazie anche all'impiego dei fondi strutturali e di investimento europei (Fondo europeo di sviluppo regionale, Fondo sociale europeo, Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale, Fondo europeo sugli affari marittimi e la pesca).

Con specifico riferimento agli aspetti forestali e ai siti forestali della Rete ecologica Natura 2000, nel 2015 la Commissione ha ritenuto opportuno realizzare un documento tecnico informativo per rispondere alle preoccupazioni espresse sia dai proprietari e dai gestori di foreste da un lato che dagli ambientalisti dall'altro, circa la gestione delle foreste presenti nei siti Natura 2000, nonché per tener conto delle nuove minacce ed opportunità che si sono manifestate successivamente alla pubblicazione dell'ultima guida interpretativa dal titolo "*Natura 2000 e foreste: sfide ed opportunità*" del 2003.

Per rispondere a tali preoccupazioni, i servizi della Commissione della DG Ambiente e della DG Agricoltura hanno istituito nel 2012 un gruppo di lavoro ad hoc per avviare una discussione esaustiva circa le finalità di Natura 2000 e le sue implicazioni per i proprietari e i gestori di foreste presenti nei siti di Natura 2000 coinvolgendo tutte le diverse parti interessate. Ciò ha portato all'elaborazione del documento "*Natura 2000 e foreste*", il cui scopo è stato definire in modo comprensibile le disposizioni chiave di Natura 2000 nel contesto di altre politiche e iniziative europee pertinenti la materia forestale (in particolare la nuova Strategia forestale dell'UE e la Politica Agricola Comune con il Regolamento in materia di Sviluppo rurale per il periodo 2014-2020), nonché rispondere a una serie di domande e preoccupazioni poste dalle parti interessate per quanto concerne la gestione delle foreste inserite nella rete Natura 2000. Il documento promuove anche l'integrazione, negli habitat forestali, degli obiettivi di conservazione di Natura 2000 con la gestione delle foreste, insistendo sull'importanza dell'informazione, della partecipazione e della cooperazione con i molteplici portatori di interesse, al fine di definire buone prassi applicabili in aree protette ma anche trasferibili in contesti esterni alla rete ecologica.

Il documento ha quindi lo scopo di evidenziare e valorizzare le giuste sinergie tra la gestione forestale e gli obiettivi di conservazione e tutela degli habitat forestali, coerentemente a quanto previsto nei *Prioritised Action Framework*- PAF e relativamente alle altre politiche settoriali.

2.2 Gli strumenti di pianificazione nel settore forestale

Il patrimonio forestale italiano, continuando un trend iniziato a partire già dal secondo dopoguerra, negli ultimi trent'anni ha registrato una progressiva e continua espansione in termini di superficie e copertura: da 8.675.100 ettari censiti nel 1985 si è passati agli 11.110.315 ettari del 2017 (Elaborazione Centro A.r.I.A. Università degli Studi del Molise, su dati IUTI 2017), che coprono il 39% del territorio italiano con una variazione sulla superficie pari al 28,1% rispetto al 1990 e un passaggio del coefficiente di boscosità da un valore del 28,8% nel 1985 a oltre il 39% nel 2017. Tale trend è legato principalmente al fenomeno di espansione naturale del bosco in aree agricole marginali collinari e montane abbandonate a cui si aggiungono in parte le attività di forestazione e imboschimento realizzate negli ultimi sessant'anni a diversi fini (arboricoltura produttiva, rinaturalizzazione, ecc.) e su differenti tipologie di suolo (agricolo, ex forestale, degradato, ecc.).

Oltre 2 milioni di ettari di boschi (21,5% della superficie forestale nazionale) fanno parte della Rete Natura 2000 e a livello regionale le quote più consistenti, in termini relativi rispetto alla superficie forestale, si osservano in Abruzzo (51,4%), Puglia (44,8%) e Campania (41,4%). In generale il 12,7% della superficie forestale nazionale è inclusa in aree SIC, il 2,6% in aree ZPS mentre il 6,2% è inclusa allo stesso tempo in uno o più SIC e in una o più ZPS. Nel dettaglio la superficie forestale inclusa in siti Natura 2000 esterni alle aree naturali protette è un terzo circa della superficie totale (33,4% se si considera il solo Bosco, 38,7% se si considerano tutte le aree forestali). Nello specifico la superficie forestale è stimata in circa 1.206.593 ettari di cui 1.021.301 ettari sono costituiti da bosco (INFC2005)

Dal 3° Rapporto nazionale predisposto dal MATTM ai sensi dell'art. 17 della Direttiva Habitat emerge che circa il 27% degli habitat forestali presenti nei siti Natura 2000 è in uno stato di conservazione "cattivo", e circa il 38% in uno stato di conservazione "inadeguato".

A livello internazionale è ormai ampiamente riconosciuto il ruolo multifunzionale delle foreste che si esprime nella conservazione, tutela e valorizzazione della biodiversità naturale, nello sviluppo economica e sociale delle comunità, e nel garantire la fornitura di indispensabili servizi di pubblica utilità (climatici, ambientali, idrogeologici, di salute e benessere, ecc.). Coniugare le differenti funzioni con le molteplici esigenze necessita una difficile mediazione tra gli interessi produttivi, sociali e ambientali che la società richiede. Un compromesso che ha trovato nei criteri e principi della Gestione Forestale Sostenibile (GFS) un minimo comun denominatore.

Le foreste italiane rappresentano il sistema naturale a più alto contenuto di diversità non solo genetica, specifica ed eco-sistemica, ma anche storica e culturale. Gli ecosistemi forestali sono sistemi biologici complessi e adattativi, e la loro resilienza dipende dal mantenimento dell'eterogeneità e della variabilità. La Gestione Forestale Sostenibile concorre alla conservazione della biodiversità, favorendo anche l'aumento della resilienza e con essa la capacità di fronteggiare i cambiamenti continuando a garantire la fornitura dei servizi ecosistemici indispensabili e dei beni produttivi (legno e prodotti legnosi).

I siti forestali della Rete ecologica Natura 2000 si inseriscono in una matrice forestale più ampia in cui gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale, in particolare per la gestione del patrimonio forestale, rivestono una funzione vitale nelle politiche di tutela e conservazione degli habitat naturali e delle diversità biologiche e culturali ma soprattutto nella realizzazione di politiche coerenti e convergenti di valorizzazione sostenibile, sviluppo socioeconomico, conservazione ambientale e paesaggistica.

Il Decreto legislativo n.227 del 18/05/2001, ha rappresentato una vera e propria Legge Quadro Forestale, poiché la politica forestale nazionale, oltre a collegarsi agli impegni sottoscritti in sede comunitaria ed internazionale, ha riconosciuto il concetto della Gestione forestale Sostenibile. I concetti introdotti dal D.lgs. n. 227 sono stati ripresi dal “Testo Unico in Materia di Foreste e Filieri forestali” (D.lgs. n.34 del 3 aprile 2018 che abroga il D.lgs. n.227 del 2001). Sulla base degli indirizzi strategici nazionali previsti dalla nuova legge (Art. 6 comma 1), vengono definite le linee di tutela, conservazione, valorizzazione e sviluppo del settore forestale, a supporto delle Regioni che devono definire attraverso propri Piani e Programmi forestali regionali le linee di indirizzo per il settore forestale, coerentemente con le disposizioni di conservazione ambientale e paesaggistica vigenti.

L'Italia rispetto ad altri paesi europei presenta particolari problemi in ambito di pianificazione forestale: estrema diversità di ambienti, elevata proprietà privata e frammentazione e polverizzazione delle proprietà, parziale presenza delle aziende forestali, gestione “problematica” del bosco, con conseguenze sia dal punto di vista ambientale che produttivo. A queste problematiche si aggiunge, la carenza di un sistema uniforme e standardizzato di pianificazione forestale su tutto il territorio nazionale e tanto meno una consuetudine assestamentale applicata correntemente su vasta scala (escluse alcune realtà regionali). Ciò si giustifica con la larga autonomia con cui hanno operato negli anni le Regioni, producendo così una consistente eterogeneità nei sistemi e nelle regole di pianificazione.

Ad oggi manca una processualità della pianificazione (di tipo orizzontale) fondata cioè sulla sussidiarietà e soprattutto sulla responsabilità delle istituzioni e su metodi e procedure di co-pianificazione fra enti. Pertanto, gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale e ambientale per essere efficaci, coerenti e visibili devono basarsi sulla interdisciplinarietà, integrarsi con le misure di tutela e conservazione e le azioni di sviluppo economico e sociale compatibili.

La pianificazione forestale necessita di coordinamento e coerenza sia ai diversi livelli territoriale e istituzionale che tra i vari strumenti di pianificazione e programmazione del territorio, in particolare tra i Piani e Programmi forestali, tra i Piani di Sviluppo Rurale, tra i Piani dei Parchi, tra le Misure di Tutela e Conservazione e i Piani di Gestione di Rete Natura 2000, i Piani regionali di Previsione, Prevenzione e Lotta attiva contro gli incendi boschivi (Piani AIB), Piani di Bacino, Piani di Tutela, Piani Paesaggistici, Piani Urbanistici e così via. Pertanto, se i Piani di gestione forestale venissero redatti in modo più partecipato e condiviso, consentirebbero di recuperare e valorizzare, modulando nel tempo e nello spazio, anche forme di governo e trattamento del bosco che fanno parte del patrimonio storico e culturale del territorio.

L'approfondimento delle tematiche gestionali inerenti le risorse forestali è un processo fortemente legato all'ampiezza della scala di analisi a cui ci si riferisce e per tale necessità è possibile individuare diversi livelli nella pianificazione, sempre nella prospettiva unitaria di creare strumenti tra loro organici, relazionabili tra loro e coerenti. Il Piano Forestale Regionale (PFR) è lo strumento fondamentale per orientare la politica forestale regionale, definendo obiettivi e azioni prioritari nel quadro dell'attuazione delle norme e orientamenti emanati a livello nazionale, dell'Unione europea e degli accordi internazionali a scala globale.

Il compito del PFR è stabilire, nell'arco di un decennio, obiettivi e strategie della politica forestale regionale, individuando le giuste azioni per fornire risposte efficaci ai fabbisogni del settore forestale. L'unico strumento che garantisce l'applicazione dei principi della Gestione Forestale Sostenibile rimane il Piano di gestione forestale, detto anche Piano di assestamento, (livello aziendale o inter-aziendale), che rappresenta il documento tecnico a validità pluriennale (10-20 anni) con il quale vengono definiti gli obiettivi prioritari da perseguire nel medio periodo, gli orientamenti di gestione e le operazioni dettagliate per realizzare tali scopi, e dovrebbe essere adottato per tutte le proprietà pubbliche e private. Oggi in Italia solamente il 15% della superficie forestale nazionale presenta un piano di gestione vigente.

Una gestione forestale, codificata in strumenti di pianificazione nelle superfici delle aree naturali protette e dei siti Natura 2000 che preveda l'incentivazione sostenibile e coerente con le misure di conservazione previste per queste aree, delle attività produttive tradizionali può rappresentare un importante strumento di tutela in particolare per gli habitat seminaturali e costituire un motore di sviluppo per le aree montane, rurali e forestali che li contengono. In molti casi, tali attività hanno permesso nel tempo di creare stabilmente habitat seminaturali in grado di ospitare specie animali e vegetali di elevato valore biogeografico, in cui gli interventi umani e i processi naturali si sono combinati producendo un equilibrio ecologico di particolare interesse.

In generale è opportuno stabilire una solida correlazione tra gli strumenti di pianificazione e gestione forestale e gli strumenti di gestione dei siti Natura 2000 e delle aree naturali protette, anche per permettere l'individuazione di aree di collegamento ecologico e per assicurare una continuità spaziale tra i soprassuoli forestali su vaste aree. A tale scopo sarà utile fare riferimento alle "Linee guida per la gestione sostenibile delle risorse forestali e pastorali nei parchi nazionali" del 2002 e ai documenti successivi nonché ai lavori tematici legati a "Biodiversità e sviluppo rurale", "Foreste e cambiamenti climatici", nonché ai documenti strategici europei (Strategia forestale europea, Strategia per la Biodiversità, ecc.) e nazionali (Strategia per la conservazione della biodiversità, Strategia per l'adattamento al cambiamento climatico, il Programma Quadro per il settore forestale, ecc.) che forniscono un contributo notevole per l'individuazione di indirizzi gestionali anche in relazione ad altre problematiche internazionali.

Tabella1 - Livelli e strumenti di pianificazione forestale.

Livelli	Valenza territoriale	Strumento	
1° livello	Nazionale	Piano Forestale Nazionale <i>Normativa</i> <i>Linee di indirizzo</i>	Programma Quadro per il Settore Forestale
2° livello	Regionale	Piano Forestale Regionale Pluriennale <i>Normativa</i> <i>Linee di indirizzo</i> <i>Modelli organizzativi</i> <i>Strategie economico-finanziarie (PSR)</i>	Previsto da D.Lgs. 227/2001
3° livello	Territoriale/ Comprensoriale	Piano Forestale di Territoriale Indirizzo (PFTI)	Adottati da alcune Regioni
4° livello	Aziendale	Piano di Gestione o di Assestamento Forestale	Previsto da D.Lgs. 227/2001

Fonte: nostra elaborazione;

2.3 Le diverse definizioni di bosco

Quando si parla normalmente di “bosco”, (dal latino medievale *Buscus*) ci si riferisce ad una “associazione vegetale di alberi selvatici di alto fusto (e inoltre di arbusti, suffrutici ed erbe, che più propriamente costituiscono il «sottobosco») su una notevole estensione di terreno³” e distinguendo così i boschi puri dai misti, gli artificiali dai naturali, le fustaie dai cedui.

Dal punto di vista etimologico, il termine bosco riguarda quindi, una consociazione di individui arborei che coprono una certa estensione (altrimenti si parla di piccoli nuclei boscati, oppure se lineari di lembi boscati o corridoi boscati), indipendentemente dal loro carattere di “naturalità”, ed è legato alla presenza di uno strato arboreo dominante al di là dei rapporti ecologici al suo interno instaurati. In generale è un termine culturalmente associato alla gestione antropica attiva (es. bosco ceduo).

Il termine “foresta”, considerato dal punto di vista legislativo un sinonimo di Bosco, presenta aspetti e percezioni culturalmente diverse. Dal punto di vista etimologico deriva dal latino medievale *forestis* o foresta, di etimo incerto. Essa indica un “Insieme di piante prevalentemente arboree fittamente distribuite su una vasta superficie di terreno, che consta di diversi piani di vegetazione (particolarmente ricco di specie nelle aree tropicali)⁴”. Si parla comunemente di foresta vergine, foresta pluviale, tropicale, mediterranea, come anche di foresta temperata e boreale. Anche Dante

³ Voce del vocabolario Treccani on line <http://www.treccani.it/vocabolario/bosco/>

⁴ Voce del vocabolario Treccani on line <http://www.treccani.it/vocabolario/foresta/>

Alighieri la cita quale *“foresta spessa e viva”*, riferendosi al Paradiso terrestre sul monte del Purgatorio.

L’accezione leggermente differente assegnata al termine “foresta” vede individuare in essa un ambiente pressoché originario, di elevata estensione, stratificazione e comunque ad alto valore naturalistico, e poco assegnabile ai nostri sistemi agrosilvopastorali dove il disturbo antropico è particolarmente evidente. Essa indica, comunque, un sistema complesso in cui anche la componente faunistica è importante e concatenata da relazioni ecologiche stabili.

Tuttavia, in termini legislativi (D.lgs. 18 maggio 2001, n. 227, art. 2 comma 6, abrogato dal D.lgs. del 3 aprile 2018, n.34, art. 3 comma 1), sia in italiano che in inglese, è stata riconosciuta la sinonimia tra bosco e foresta (compresa anche silva) per cui tale termine, maggiormente evocativo di valori naturalistici, è entrato nell’uso comune. Il motivo per la consuetudine introdotta a sostituire il termine bosco con quello di foresta deriva anche dalla traduzione dall’inglese “Forest” a cui si affianca il termine più antico “Wood”, più associabile alla traduzione selvicolturale di bosco. Wood (etimologia da *Wudu, in Old English before 900*) è in primis il legno, il materiale derivante dal bosco, pertanto ne indica l’immediata connessione con la selvicoltura, è il prodotto-bosco⁵; secondariamente indica al plurale woods, *“a thickgrowth of trees”*. Indicato anche come *“A collection of trees, shrubs, herbs, grasses, usually dominated by one or a few species of tree: usually smaller than a forest”*⁶. Si intende pertanto una ripetizione di individui arborei più o meno associati ad individui arbustivi ed erbe, generalmente più piccolo di una foresta, da cui *woodland, wildwood, greenwood, firewood*.

Il termine Forest⁷ viene definito *“a wooded area”, “a large area of land covered with trees and underbrush. A forest is an extensive area, preserving some or all its primitive wildness and usually having game or wild animals in it”*. La foresta è quindi, interpretata come un’area boscata di elevata estensione che conserva al suo interno alcuni o tutti i primitivi valori di naturalità e spesso abitata da animali selvatici, da cui *“forestpath, forest-dwelling, timberforest, fruitforest”*.

Nella accezione italiana pertanto sarebbe opportuno recuperare la diversa sfumatura presente anche nella terminologia anglosassone, e, pertanto, distinguere due situazioni diverse, chiamando più appropriatamente:

Bosco ciò che presenta una superficie limitata, utilizzato dall’uomo con diversi gradi di intensità e disturbo antropico, e presenta una minor complessità ecosistemica valutata anche dalla limitata presenza di animali (es. grandi predatori o rapaci) al suo interno, con interconnessioni ai sistemi agropastorali posti al suo confine;

Foresta ciò che presenta una grande estensione e complessità in termini di stratificazione, naturalità, isolamento da nuclei altamente antropizzati, con relazioni ecologiche complesse fino alla presenza stanziale di consumatori terziari e decompositori, e generalmente rappresentate dalle

⁵ Word Reference <http://www.wordreference.com/definition/wood>

⁶ Collins Concise English Dictionary in Word Reference.

⁷ Etimologia dal latino Forestis (silva); middle English 1250-1300.

consociazioni vegetali ad alto fusto di una certa estensione oltre alle fitocenosi rupestri o ad elevata naturalità indisturbate e non modificate dall'uomo.

Nelle diverse definizioni assegnate al termine "bosco" e qui di seguito delineate, sono stati inclusi o meno i diversi valori sopra descritti per "bosco" e "foresta" secondo la sensibilità del legislatore. Poche definizioni tengono conto ad esempio delle componenti ecologiche (fauna) poche definizioni, tra cui la definizione della Corte di Cassazione (sentenza 12 febbraio 1993) che definisce "bosco" (e in tal caso sarebbe più appropriato parlare di foresta) un ecosistema completo, comprendente tutte le componenti quali suolo, sottosuolo, acque, aria, clima, microclima, formazioni vegetali, fauna, microfauna, nelle loro reciproche profonde interrelazioni, e quindi non solo l'aspetto estetico paesaggistico di più immediata percezione del comune sentimento (Cerofolini, 2014).

La Commissione Europea, nella direttiva 92/43/CEE "Habitat" Art. 1, definisce in generale gli HABITAT NATURALI D'INTERESSE EUROPEO: *zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, interamente naturali o seminaturali e che nel territorio di cui all'art. 2, rischiano di scomparire nella loro area di ripartizione naturale, ovvero hanno una ripartizione ridotta per regressione o per restrizione dell'area, ovvero costituiscono esempi notevoli di caratteristiche tipiche di una o più delle 9 regioni biogeografiche.*

Di questi, ricadono nel settore 9. FORESTE: *foreste (sub)naturali di specie indigene di impianto più o meno antico (fustaia), comprese le macchie sottostanti con tipico sottobosco, rispondenti ai seguenti criteri: rare o residue, e/o caratterizzate dalla presenza di specie d'interesse comunitario.*

Per quanto riguarda le definizioni normative nazionali, è il Decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227, (art. 2, comma 6) a dare una prima definizione di bosco (già sottoposto a tutela paesaggistica dalla Legge 431 del 1985 "Galasso"). Tale definizione è stata aggiornata dal Testo unico in materia di foreste e filiere forestali (D.lgs. n. 34 del 3 aprile 2018) che distingue bosco (art. 3, comma 3), Aree assimilate a bosco (art. 4) e Aree escluse dalla definizione di bosco (art. 5). Partendo dalle definizioni proposte dal D.lgs. n.227 le regioni, nella propria normativa, hanno previsto una definizione di bosco e di aree assimilate a bosco, pertanto oggi l'Italia ha più di 22 definizioni normative di bosco. Il recentissimo Testo Unico delle Foreste, emanato come legge Quadro Forestale (D.lgs. 3 aprile 2018, n. 34, pubblicato in GU del 20-04-2018), all'articolo 3 comma 3 assume come valida la definizione del precedente Decreto Nazionale del 2001: "Per le materie di competenza esclusiva dello Stato, sono definite bosco le superfici coperte da vegetazione forestale arborea, associata o meno a quella arbustiva, di origine naturale o artificiale in qualsiasi stadio di sviluppo ed evoluzione, con estensione non inferiore ai 2.000 metri quadri, larghezza media non inferiore a 20 metri e con copertura arborea forestale maggiore del 20 per cento". Con l'entrata in vigore del Testo unico foreste del 2018 le regioni dovranno aggiornare le proprie definizioni alla luce dei maggiori dettagli previsti, contestualizzandole alle proprie caratteristiche territoriali, ecologiche e socio-economiche, ma a differenza di quanto previsto precedentemente potranno adottare una definizione integrativa di bosco nonché di aree assimilate a bosco e di aree escluse dalla definizione di bosco, purché non venga diminuito il livello di tutela e conservazione assicurato alle foreste con le definizioni nazionali. Definizioni più restrittive sono state applicate dall'ISTAT e dall'Inventario Forestale dei Serbatoi di

Carbonio (INFC), che riprendono la definizione della FAO, che estende le aree boscate a 5.000 metri quadrati ed a una copertura del solo 10%.

Tabella 2 - Definizione di bosco della normativa nazionale

DEFINIZIONE BOSCO		
D.Lgs. n. 34 del 3 aprile 2018 Testo Unico in materia di Foreste e Filiere Forestali (TUFF)		
<i>Copertura minima delle proiezioni delle chiome arboree</i>	<i>Estensione ha</i>	<i>Larghezza media m</i>
non inferiore al 20%	≥ 0.2	≥ 20
<p>Note:</p> <p>Equipara il concetto di BOSCO, FORESTA e SELVA (Art. 2 comma 1);</p> <p>Conferisce alle Regioni il compito di stabilire la definizione di bosco sul territorio di loro competenza senza diminuire il livello di tutela definito a livello nazionale;</p> <p>Introduce il concetto di aree assimilate all'area boscata (Art. 3) con riferimento alla tutela che la legge intende assicurare ad aree di particolare pregio paesistico che non sarebbe giustificata per superfici estranee, per caratteristiche, ai boschi ed alle foreste.</p>		
D.Lgs. n. 227 del 18 maggio 2001 Art. 2, comma 6		TUFF - D.Lgs. n. 34 del 3 aprile 2018 Art. 3, 4, 5
<p>Bosco: <i>Nelle more dell'emanazione delle norme regionali di cui al comma 2 e ove non diversamente già definito dalle regioni stesse si considerano bosco i terreni coperti da vegetazione forestale arborea associata o meno a quella arbustiva di origine naturale o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, i castagneti, le sugherete e la macchia mediterranea, (...) Le suddette formazioni vegetali e i terreni su cui essi sorgono devono avere estensione non inferiore a 2.000 metri quadrati e larghezza media non inferiore a 20 metri e copertura non inferiore al 20 per cento, con misurazione effettuata dalla base esterna dei fusti.</i></p> <p><i>È fatta salva la definizione bosco a sughera di cui alla legge 18 luglio 1956, n. 759.</i></p>		<p>Bosco: <i>Per le materie di competenza esclusiva dello Stato, sono definite bosco le superfici coperte da vegetazione forestale arborea, associata o meno a quella arbustiva, di origine naturale o artificiale in qualsiasi stadio di sviluppo ed evoluzione, con estensione non inferiore ai 2.000 metri quadri, larghezza media non inferiore a 20 metri e con copertura arborea forestale maggiore del 20 per cento.</i></p>
<p>Aree Assimilate a bosco: <i>Sono assimilati a bosco:</i></p> <p><i>a) i fondi gravati dall'obbligo di rimboschimento per le finalità di difesa idrogeologica del territorio, qualità dell'aria, salvaguardia del patrimonio idrico, conservazione della biodiversità, protezione del paesaggio e dell'ambiente in generale;</i></p> <p><i>b) le aree forestali temporaneamente prive di copertura arborea e arbustiva a causa di utilizzazioni forestali, avversità biotiche o abiotiche, eventi accidentali, incendi;</i></p>		<p>Aree Assimilate a bosco: <i>Per le materie di competenza esclusiva dello Stato, fatto salvo quanto già previsto dai piani paesaggistici (...), sono assimilati a bosco:</i></p> <p><i>a) le formazioni vegetali di specie arboree o arbustive in qualsiasi stadio di sviluppo, di consociazione e di evoluzione, comprese le sugherete e quelle caratteristiche della macchia mediterranea, riconosciute dalla normativa regionale vigente o individuate dal piano paesaggistico regionale (...), dalle regioni e dai competenti organi territoriali del MiBACT per il particolare interesse forestale o per loro specifiche funzioni e caratteristiche e che non risultano già classificate a bosco;</i></p>

<p><i>c) le radure e tutte le altre superfici d'estensione inferiore a 2000 metri quadrati che interrompono la continuità del bosco non identificabili come pascoli, prati e pascoli arborati.</i></p> <p><i>Sono altresì assimilati a bosco i fondi gravati dall'obbligo di rimboschimento per le finalità di difesa idrogeologica del territorio, qualità dell'aria, salvaguardia del patrimonio idrico, conservazione della biodiversità, protezione del paesaggio e dell'ambiente in generale, nonché le radure e tutte le altre superfici d'estensione inferiore a 2000 metri quadri che interrompono la continuità del bosco non identificabili come pascoli, prati o pascoli arborati.</i></p>	<p><i>b) i fondi gravati dall'obbligo di rimboschimento per le finalità di difesa idrogeologica del territorio, di miglioramento della qualità dell'aria, di salvaguardia del patrimonio idrico, di conservazione della biodiversità, di protezione del paesaggio e dell'ambiente in generale;</i></p> <p><i>c) i nuovi boschi creati, direttamente o tramite monetizzazione, in ottemperanza agli obblighi di intervento compensativo;</i></p> <p><i>d) le aree forestali temporaneamente prive di copertura arborea e arbustiva a causa di interventi antropici, di danni da avversità biotiche o abiotiche, di eventi accidentali, di incendi o a causa di trasformazioni attuate in assenza o in difformità dalle autorizzazioni previste dalla normativa vigente;</i></p> <p><i>e) le radure e tutte le altre superfici di estensione inferiore a 2.000 metri quadrati che interrompono la continuità del bosco, non riconosciute come prati o pascoli permanenti o come prati o pascoli arborati;</i></p> <p><i>f) le infrastrutture lineari di pubblica utilità e le rispettive aree di pertinenza, anche se di larghezza superiore a 20 metri che interrompono la continuità del bosco, comprese la viabilità forestale, gli elettrodotti, i gasdotti e gli acquedotti, posti sopra e sottoterra, soggetti a periodici interventi di contenimento della vegetazione e di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati a garantire l'efficienza delle opere stesse e che non necessitano di ulteriori atti autorizzativi.</i></p>
<p>Aree escluse dalla definizione di bosco: <i>i giardini pubblici e privati, le alberature stradali, i castagneti da frutto in attualità di coltura e gli impianti di frutticoltura e d'arboricoltura da legno di cui al comma 5 ivi comprese, le formazioni forestali di origine artificiale realizzate su terreni agricoli a seguito dell'adesione a misure agro ambientali promosse nell'ambito delle politiche di sviluppo rurale dell'Unione europea una volta scaduti i relativi vincoli, i terrazzamenti, i paesaggi agrari e pastorali di interesse storico coinvolti da processi di forestazione, naturale o artificiale, oggetto di recupero a fini produttivi.</i></p>	<p>Aree escluse dalla definizione di bosco: <i>Per le materie di competenza esclusiva dello Stato, fatto salvo quanto previsto dai piani paesaggistici (...) n. 42, non rientrano nella definizione di bosco:</i></p> <p><i>a) le formazioni di origine artificiale realizzate su terreni agricoli anche a seguito dell'adesione a misure agro-ambientali o nell'ambito degli interventi previsti dalla politica agricola comune dell'Unione europea;</i></p> <p><i>b) l'arboricoltura da legno, (...), le tartufaie coltivate di origine artificiale, i nocioleti e i castagneti da frutto inattualità di coltura o oggetto di ripristino colturale, nonché il bosco ceduo a rotazione rapida di cui all'articolo 4, paragrafo 1, lettera k), del regolamento (UE) n. 1307/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013;</i></p> <p><i>c) gli spazi verdi urbani quali i giardini pubblici e privati, le alberature stradali, i vivai, compresi quelli siti in aree non forestali, gli arboreti da seme non costituiti ai sensi del d.lgs. 10 novembre 2003, n. 386, e siti in aree non forestali, le coltivazioni per la produzione di alberi di Natale, gli impianti</i></p>

	<p><i>di frutticoltura e le altre produzioni arboree agricole, le siepi, i filari e i gruppi di piante arboree;</i></p> <p><i>d) le aree soggette a misure e piani d'eradicazione in attuazione del regolamento (UE) n. 1143/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 ottobre 2014.</i></p>
	<p><i>2. Per le materie di competenza esclusiva dello Stato, fatto salvo quanto previsto dai piani paesaggistici (...), non sono considerati bosco, esclusivamente ai fini del ripristino delle attività agricole e pastorali o del restauro delle preesistenti edificazioni, senza aumenti di volumetrie e superfici e senza l'edificazione di nuove costruzioni:</i></p> <p><i>a) le formazioni di specie arboree, associate o meno a quelle arbustive, originate da processi naturali o artificiali e insediate su superfici di qualsiasi natura e destinazione anche a seguito di abbandono colturale o di preesistenti attività agro-silvo-pastorali, riconosciute meritevoli di tutela e ripristino dal piano paesaggistico regionale ovvero nell'ambito degli specifici accordi di collaborazione stipulati ai sensi dell'art.15 della L. n.241 del 7 agosto 1990, dalle strutture regionali competenti in materia agro-silvo-pastorale, ambientale e paesaggistica e dai competenti organi territoriali del MiBACT, conformemente ai criteri minimi nazionali definiti ai sensi dell'art.7, comma 11, e, fatti salvi, i territori già tutelati per subentrati interessi naturalistici;</i></p> <p><i>b) le superfici di cui alla lettera a) individuate come paesaggi rurali di interesse storico e inserite nel «Registro nazionale dei paesaggi rurali di interesse storico, delle pratiche agricole e delle conoscenze tradizionali», istituito presso il MiPAAFT</i></p> <p><i>c) i manufatti e i nuclei rurali già edificati che siano stati abbandonati e colonizzati da vegetazione arborea o arbustiva a qualunque stadio d'età.</i></p> <p><i>Le fattispecie di cui alle lettere a) e b) del comma 2 continuano ad essere considerate bosco sino all'avvio dell'esecuzione degli interventi di ripristino e recupero delle attività agricole e pastorali autorizzati dalle strutture competenti.</i></p>

Tabella 3 - Definizione di bosco della FAO.

DEFINIZIONE BOSCO Global Resources Assessment, FAO-FRA, 2000		
<p>È un territorio con copertura arborea superiore al 10%, su un'estensione maggiore di mezzo ettaro e con alberi alti, a maturità, almeno 5 metri. Può trattarsi di formazioni arboree chiuse o aperte, di soprassuoli forestali giovani o di aree temporaneamente scoperte di alberi per cause naturali o per l'intervento dell'uomo, ma suscettibile di ricopertura a breve termine. Sono, inoltre, inclusi nelle aree boscate i vivai forestali, le strade forestali, le fasce tagliafuoco, le piccole radure, le barriere frangivento, le foreste delle aree naturali protette, le fasce boscate, purché maggiori di mezzo ettaro e larghe più di 20 metri, gli alberi da gomma, le sugherete, i vivai per gli alberi di Natale, le piantagioni di alberi per la produzione di legno. Sono esclusi dalla definizione di bosco i territori usati prevalentemente per le pratiche agricole, come le piantagioni di alberi da frutto.</p>		
<i>Copertura minima delle proiezioni delle chiome arboree</i>	<i>Estensione ha</i>	<i>Larghezza minima m</i>
superiore al 10%	>0.5	20
<p>Note Ampia definizione in termini di copertura del suolo. Definizione adottata dall'Istat e nella redazione dell'Inventario nazionale delle foreste e dei serbatoi forestali del carbonio</p>		

Tabella 4 - Definizione di bosco (UE) Reg. n 1305/2013.

DEFINIZIONE BOSCO REGOLAMENTO (UE) N. 1305/2013 sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) e che abroga il regolamento (CE) n. 1698/2005		
<p>La "foresta" è un terreno avente un'estensione superiore a 0,5 ettari caratterizzato dalla presenza di alberi di altezza superiore a 5 metri e da una copertura della volta superiore al 10 %, o di alberi che possono raggiungere queste soglie in situ, e che non comprende i terreni ad uso prevalentemente agricolo o urbanistico.</p>		
<i>Copertura minima delle proiezioni delle chiome arboree</i>	<i>Estensione ha</i>	<i>Altezza minima m</i>
superiore al 10 %	>=0.5	5
<p>Note Uno Stato membro o una regione può scegliere di applicare una definizione di foresta diversa da questa, basata sul diritto nazionale vigente o su un sistema di inventario esistente. Gli Stati membri o le regioni forniscono tale definizione nel programma di sviluppo rurale.</p>		

Tabella 5 - Definizione di bosco (UE) Direttiva 92/43/CEE.

DEFINIZIONE BOSCO Direttiva 92/43/CEE Art 1 "HABITAT"
<p>HABITAT NATURALI: zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, interamente naturali o seminaturali.</p> <p>HABITAT NATURALI DI INTERESSE EUROPEO: zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, interamente naturali o seminaturali e che nel territorio di cui all'art. 2 rischiano di scomparire nella loro area di ripartizione naturale, ovvero hanno una ripartizione ridotta per regressione o per restrizione dell'area, ovvero costituiscono esempi notevoli di caratteristiche tipiche di una o più delle 9 regioni biogeografiche.</p> <p><u>Di cui 9. FORESTE:</u> foreste (sub)naturali di specie indigene di impianto più o meno antico (<u>fustaia</u>), comprese le macchie sottostanti con tipico sottobosco, rispondenti ai seguenti criteri: rare o residue, e/o caratterizzate dalla presenza di specie d'interesse comunitario.</p>
<p>Note Ampia definizione non vincolante, né restrittiva, basata e limitata solo dalla composizione floristica e dal valore ambientale biogeografico.</p>

Le differenze riscontrate nelle diverse definizioni ma specialmente la discrasia tra la definizione della Direttiva Habitat e le definizioni di bosco adottate dalle regioni, determinano una diversa regolamentazione con conseguente diversa delimitazione degli usi del suolo. Ciò comporta una disomogeneità tra le regioni nell'identificazione, perimetrazione e anche nelle tipologie e forme di gestione forestali attivabili in quanto rimane di competenza delle Regioni la gestione territoriale e forestale. Alcune misure conservative previste per i boschi in Direttiva Habitat (definibili "Boschi Natura2000") di una regione essendo costruite sulla base della normativa forestale vigente, potrebbero quindi non essere compatibili in altri Boschi Natura 2000 di altre regioni che prevedono per le stesse tipologie forestali parametri e prescrizioni differenti.

3. IL CASO STUDIO UMBRIA

3.1 La Rete Natura 2000 in Umbria

La Regione Umbria ha recepito la Direttiva “Habitat” 92/43/CEE attraverso la L.R. 27/2000 che ha reso possibile la costituzione della Rete Natura 2000 regionale, strumento indispensabile per tutelare, conservare e valorizzare l’eccezionale biodiversità presente in questo territorio. La Rete protegge 41 habitat di interesse comunitario dell’All. I alla Direttiva “Habitat”, di cui 11 definiti prioritari per la loro particolare importanza, e circa 140 specie di All. II, IV e V, di cui 8 vegetali, di rilevanza comunitaria, alcune delle quali prioritarie.

L’Umbria è una delle regioni italiane che ha portato a termine l’iter per la strutturazione della Rete, avendo già completato la trasformazione dei siti in Zone Speciali di Conservazione. A seguito della costituzione della Rete Natura 2000, la Regione con DGR n. 139 del 4/02/2005, ha approvato le “linee di indirizzo regionali per la predisposizione dei Piani di gestione dei siti Natura 2000” sulla base delle linee di intervento emanate dal MATTM nel 2002.

Con la DGR n. 5 del 08 gennaio 2009, è stata varata la nuova procedura per la Valutazione di Incidenza di piani e progetti. Con DGR n. 226 del 23/02/2009, è stato recepito il D.M. n. 184/07 sui “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)”.

Sulla base delle indicazioni fornite dalle “linee di indirizzo regionali” la Regione, a partire dal 2007, ha predisposto i Piani di Gestione di tutti i siti Natura 2000 e li ha adottati con DGR n. 161/2010. Per la redazione dei Piani sono stati coinvolti oltre alle Comunità Montane e il Comune di Foligno, in quanto attuatori e beneficiari del finanziamento comunitario, zoologi e botanici delle Università di Perugia e Camerino nonché liberi professionisti esperti come forestali, agronomi, ornitologi, geologi ecc. Gli elaborati del Piano per ogni sito Natura 2000 contengono le seguenti informazioni:

- inquadramento geografico-amministrativo;
- inquadramento naturalistico con evidenziazione degli habitat e delle specie floro-vegetazionali e faunistiche presenti;
- misure di conservazione;
- carta degli habitat;
- inquadramento cartografico con evidenziato il perimetro attuale e quello proposto a scala 1:10.000.

I Piani di Gestione, sono stati approvati dalla Giunta regionale con singoli atti, a chiusura del processo di partecipazione durato dal 2010 al 2011. La regione Umbria con DGR n. 323/2013 ha approvato il Quadro delle Azioni Prioritarie d'Intervento (*Prioritized Action Framework – PAF*) per la Rete Natura 2000 relative al periodo 2014 – 2020. Nel PAF sono indicate le azioni prioritarie per la tutela ed il buon funzionamento della Rete, le misure di conservazione contenute nei Piani di Gestione dei siti Natura 2000 approvati e le possibili fonti finanziarie; in particolare contiene:

- l'analisi dello stato di fatto, con una panoramica introduttiva della Rete Natura 2000 sul territorio umbro;
- lo stato di conservazione degli habitat e delle specie di importanza comunitaria;
- le disposizioni giuridiche e amministrative per la tutela e la gestione dei siti Natura 2000 e l'esperienza attuale con l'uso di strumenti finanziari dell'Unione Europea;
- le priorità di conservazione strategiche per la Rete Natura 2000 per il periodo 2014- 2020;
- la descrizione delle misure chiave per realizzare le priorità e l'individuazione delle possibili fonti finanziarie;
- la verifica dei risultati con il monitoraggio, la valutazione e l'aggiornamento dei PAF.

La DGR n. 540 del 19/05/2014 ha ratificato l'intesa tra il MATTM e la Regione Umbria per la designazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) ai sensi dell'art. 3 del DPR 8 settembre 1997, n. 357 precedente al DM 7 agosto 2014 che individua le ZSC umbre.

La Regione ha quindi costituito una propria rete composta da 102 (vedi allegato siti di cui: 95ZSC, 5 ZPS, 1 ZSC/ZPS "Palude di Colfiorito" e 1 SIC/ZPS "Monti Sibillini" che interessano il 15,9% del territorio regionale per una superficie complessiva di circa 140.000 ettari, con parziale sovrapposizione dell'areale di alcuni ambiti.

Tabella 6 -Rete Natura 2000 Regione Umbria.

SITI	Superficie Territoriale	Superficie Forestale	Sup.For./Sup.Ter.
	ha	ha	%
95 ZSC	103.214,00	39.831,18	38,59
5 ZPS	29.123,00	3.755,72	12,89
1 SIC/ZPS	17.932,00	3.407,08	19,00
1 ZPS/SIC	189,00	/	/

La DGR n. 356 del 23/03/2015 ha individuato nella Regione Umbria il soggetto affidatario della gestione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e soltanto per la gestione del Sito di Importanza Comunitaria/Zona di Protezione Speciale (SIC/ZPS) IT5210071 "Monti Sibillini (versante umbro)" è stato individuato l'Ente Parco Nazionale dei Monti Sibillini.

3.2 Il patrimonio forestale della Regione Umbria

Il patrimonio forestale della Regione Umbria presenta una estensione di circa 371.000 ettari, con un coefficiente di boscosità del 44% (IFNC, 2005) che supera notevolmente il valore medio nazionale oggi pari al 39%. Le formazioni di interesse selvicolturale, sono rappresentate prevalentemente dai boschi puri di latifoglie per l'87%, 8% da boschi misti e per il 2% da boschi puri di conifere. Le categorie forestali più rappresentative sono le cerrete con circa il 34 %, i boschi di roverella con più del 25%, gli ostrieti con più del 15% e le leccete con il 10%. In Umbria i boschi governati a ceduo hanno una notevole diffusione, rappresentano l'87%, le fustaie il 13% e l'1% è rappresentato da fustaie transitorie. Con la redazione del Piano Forestale Regionale 1998/2007, l'Umbria è stata tra le prime regioni a dotarsi di uno strumento finalizzato a recepire la Strategia forestale dell'Unione europea e gli indirizzi emersi dalla Conferenza Ministeriale per la Protezione delle Foreste in Europa (MCPFE). Questo strumento ha dato un particolare impulso alla pianificazione ma soprattutto ha raggiunto l'obiettivo del riordino ed ammodernamento della normativa forestale regionale (che non veniva aggiornata da circa 70 anni), con la L. R. n. 28 del 19/11/2001 e del relativo Regolamento regionale di attuazione n.7 del 17/12/ 2002.

Tabella 7 - Definizione di bosco Regione Umbria.

DEFINIZIONE BOSCO L. R. n. 28 del 19/11/2001		
<i>Copertura minima delle proiezioni delle chiome arboree</i>	<i>Estensione ha</i>	<i>Larghezza minima m</i>
<i>superiore al 20 %</i>	<i>≥ 0.2</i>	<i>20m</i>
Note: Art. 5 - Definizione di bosco Comma 1. Costituisce bosco o foresta ogni appezzamento di terreno di superficie maggiore di duemila metri quadrati e di larghezza complessiva, misurata al piede delle piante di confine, non inferiore a venti metri, in cui sia presente una copertura arborea forestale superiore al venti per cento. Comma 2. Si considerano bosco: i castagneti da frutto; le superfici boscate che, a seguito di interventi selvicolturali o di danni per calamità naturali o per incendio, presentano una copertura arborea forestale anche inferiore al venti per cento; i terreni imboschiti o rimboschiti in qualsiasi stadio di sviluppo; le radure e tutte le superfici di estensione inferiore a 2.000 mq. che interrompono la continuità del bosco. Comma 3. Non si considerano bosco: gli impianti di arboricoltura da legno o da frutto; i giardini o parchi urbani; i boschi ricadenti nelle aree indicate al comma 2 dell'art. 146 del D.lgs. 29 ottobre 1999, n. 490 , nei termini ivi stabiliti; le formazioni forestali di origine artificiale realizzate su terreni agricoli a seguito dell'adesione a misure agroambientali promosse nell'ambito delle politiche di sviluppo rurale dell'Unione europea una volta scaduti i relativi vincoli, i terrazzamenti, i paesaggi agrari e pastorali di interesse storico coinvolti da processi di forestazione, naturale o artificiale, oggetto di recupero a fini produttivi; le tartufaie coltivate ai sensi dell' articolo 8 della legge regionale 28 febbraio 1994, n. 6 (Disciplina della raccolta, coltivazione, conservazione e commercio dei tartufi). Comma 4. Per arboricoltura da legno, individuata dalla Giunta regionale su apposita cartografia, si intende la coltivazione di alberi, in terreni non boscati, finalizzata principalmente alla produzione di legno. La coltivazione è reversibile al termine del ciclo colturale.		

Questa Legge regionale ha introdotto la gestione forestale sostenibile secondo i principi ed i criteri concordati a livello internazionale e richiamati dal decreto legislativo n. 227/2001. Inoltre la risorsa bosco è stata considerata in modo più moderno, innovativo e sostenibile, dove la sostenibilità è considerata nelle tre dimensioni, valorizzazione economica, tutela ambientale e ottimizzazione degli impatti sociali connessi allo sviluppo del settore.

Il periodo di validità del PFR 1998-2007 è coinciso con la fase attuativa del Reg. comunitario 1257/1999 relativo alla programmazione del PSR 2000-2006. Questo Regolamento ha segnato un passaggio fondamentale per il settore forestale, poiché ha esaminato e consentito di operare in modo pressoché completo nella filiera foresta-legno, superando la frammentazione ed eterogeneità dei regolamenti precedenti. In Umbria la superficie forestale privata rispetto a quella pubblica è ancora molto carente di strumenti di pianificazione, oltre al limitato interesse economico alla gestione del bosco, molte di queste proprietà boschive presentano un elevato grado di polverizzazione. Tale criticità potrebbe essere superata con una pianificazione di livello comprensoriale. Questo ambito rappresenta anche il livello territoriale che meglio si confronta e si contestualizza, per gli aspetti ecologici, economici e sociali, ma soprattutto con i piani di gestione di RN 2000.

A scadenza del primo PFR è stato redatto il secondo Piano Forestale regionale (PFR) 2008/2017 con l'obiettivo di consolidare quanto già era stato messo in atto con la prima programmazione decennale che ha rappresentato un elemento di grande innovazione nel settore forestale nazionale. Il PFR 2008/2017 è stato redatto nel rispetto della L.R. n. 28/2001 così come modificata nel 2013, del Regolamento di attuazione n. 7/2002 anch'esso modificato nel 2013, del Programma Quadro per il Settore forestale nazionale, degli indirizzi della Strategia dell'UE per le foreste, del Piano d'Azione dell'UE per le foreste, dei principi, criteri ed indicatori di gestione forestale sostenibile stabiliti in sede di Conferenza Interministeriale per la Protezione delle Foreste in Europa. Ma l'obiettivo prioritario ed ambizioso del PFR 2008-2017, da raggiungere entro i dieci anni di validità del piano, consiste nel massimizzare la pianificazione comprensoriale e che oltre la metà della superficie forestale sia sottoposta a Piani di Gestione Forestale (PGF).

Per il raggiungimento di quest'ultimo obiettivo, si è data priorità alla redazione dei piani forestali comprensoriali limitando i Piani di Gestione Forestale (PGF) solo ai complessi forestali di maggiore estensione o nei casi in cui la presenza del PGF sia particolarmente importante. Per la redazione dei piani di gestione forestale si sta facendo anche ricorso agli aiuti previsti dal Programma di Sviluppo Rurale (PSR 2014/2020).

Il PGF, come stabilito dall'art. 7, comma 1, del regolamento regionale n. 7/2002 ha lo scopo garantire la concretizzazione degli indirizzi stabiliti a livello sovraordinato e l'applicazione dei principi e criteri della gestione forestale sostenibile a livello di azienda forestale, singola o associata. Si tratta di un documento che per proprietà singole o associate superiori a 100 ettari, attraverso la dettagliata conoscenza dei parametri quali-quantitativi dei boschi considerati, determina, tenuto conto dei vincoli esistenti e degli indirizzi generali della politica forestale e territoriale, le linee operative più idonee per ottenere quegli assetti selvicolturali che garantiscono l'espletamento duraturo della

multifunzionalità o comunque della funzione (produttiva, protettiva, turistico-ricreativa ed educativa) definita per ciascuno di essi. Attualmente i PGF coprono il 24% dei boschi dell'Umbria, in larga parte appartenenti a soggetti pubblici (il 74% dei boschi pubblici è sottoposto a PGF, pari al 21% del totale). Le proprietà detentrici di oltre 100 ettari in Umbria coprono il 50,2% della superficie forestale regionale (Censimento Agricoltura, 2010). I piani pluriennali di tagli, "strumento avente valore equivalente", ai sensi dell'art. 6 del regolamento regionale n. 7/2002, comprendono l'insieme degli interventi previsti in un quinquennio. Le proprietà con superficie forestale compresa fra 25 e 100 ettari costituiscono il 20,6% della superficie forestale regionale (Censimento Agricoltura 2010), per un totale di oltre il 70% di boschi interessati dalla pianificazione forestale aziendale. In base a quanto stabilito dal regolamento regionale n. 7/2002, i piani di gestione ed i piani dei tagli devono garantire, fra l'altro, la conservazione e il miglioramento delle risorse forestali e del loro contributo al ciclo del carbonio, la tutela della salute e vitalità dell'ecosistema forestale e la salvaguardia della diversità biologica negli ecosistemi forestali.

Va specificato che, in una successiva fase procedurale in applicazione della Direttiva europea, quando saranno ricalcolate le superfici boscate sulla base degli elaborati cartografici digitali (shapefile GIS), potrebbe derivare una difformità nella sovrapposizione con le particelle catastali boscate della regione. Sarà quindi necessario attuare una integrazione di coerenza ecologica includendo, ad esempio, gli habitat boschivi Natura2000 catastalmente individuati, nelle "aree boscate o assimilate" del regolamento regionale.

Approfondimento relativo alla definizione di bosco

Una definizione che potrebbe integrare i due aspetti, quello ecologico (dove si riporta il concetto di specie indigena, legato agli habitat Natura2000), e quello più strettamente normativo (dove si riportano limiti estensori e di copertura), individuerrebbe gli habitat boscati Natura2000, da includere nelle aree boscate regionali tra le superfici assimilate al di là della propria estensione minima, ed includendo anche superfici con una minima copertura, applicando in maniera vincolante la definizione del Art. 3, lett. a) e b), Reg. (CE) n. 2152/2003.

Cercando di attuare una semplice sintesi ed integrazione tra le due diverse definizioni, pur coi limiti che questo può comportare, si potrebbe arrivare ad una definizione integrata di bosco che includa i parametri funzionali e fisionomici previsti dalla legge regionale (ai sensi della definizione da art. 5 della L.R. 28/2001 della Regione Umbria) con gli aspetti ecologici considerati come prioritari dalla Direttiva Habitat (le foreste con codici habitat 9xxx ed in aggiunta cenosi arboree di specie che abitualmente si presentano in forma arbustiva, quali i Laureti) potrebbe essere quella di seguito indicata: : *"una consociazione pura o mista di specie indigene a portamento arboreo, di impianto più o meno antico (fustaia), con gemme svernanti superiori a 2 metri dal livello del terreno, le cui chiome, idealmente proiettate a terra, ricoprono almeno il 10% della superficie, di estensione minima anche inferiore a 0,2 ha, caratterizzanti un ecosistema di diverso livello di complessità e stratificazione in senso verticale comprendenti anche tutte le aree di interesse biogeografico comunitario forestale".*

3.3 Siti natura 2000 Forestali e relative misure di conservazione

Metodologia

L'analisi puntuale dei siti della Rete Natura2000 dell'Umbria, con i relativi habitat e misure di conservazione, si è svolta a partire dall'analisi sitografica pubblicata dalla Regione Umbria sul portale dedicato nell'area ambiente/natura e biodiversità/piani di gestione dei siti Natura2000 in cui sono pubblicati i piani di gestione approvati e relative parti costitutive.

Da questi documenti sono state rilevate le informazioni anagrafiche della tipologia di sito (SIC o ZPS), il codice, la denominazione, le coordinate geografiche, la superficie totale ed altitudine media, la regione biogeografica di appartenenza, e le delibere di Giunta Regionale che approvano i piani di gestione.

Dal sito del Ministero dell'Ambiente e del Territorio (MATTM) sono stati individuati i decreti ministeriali che designano le ZSC. Da procedura, entro sei mesi dal decreto, le Regioni avrebbero dovuto individuare il responsabile della gestione della ZSC.

Gli habitat forestali in riferimento all'accezione della Direttiva 92/43 CE

Nella classificazione del Manuale degli habitat EU28 sono considerati "boschi" gli habitat forestali mediterranei così definiti: *"(Sub)natural woodland vegetation comprising native species forming forests of tall trees, with typical undergrowth, and meeting the following criteria: rare or residual, and / or hosting species of Community interest"* (nota 20: *For forest habitat types the following additional criteria were accepted by the Scientific Working Group (21-22 June 1993):*

- *forests of native species; (foreste native/autoctone);*
- *forests with a high degree of naturalness; (foreste con alto grado di naturalità);*
- *forests of tall trees and high forest; (fustaie);*
- *presence of old and dead trees; (presenza di alberi morti e vetusti);*
- *forests with a substantial area; (foreste di notevole estensione);*
- *forests having benefited from continuous sustainable management over a significant period (foreste gestite da un periodo continuativo significativo in maniera sostenibile);*

Essi vengono indicati con codice "9XXX".

La presente classificazione è stata successivamente integrata con considerazioni critiche a giudizio di esperti: in particolare, per considerazioni sulle forme biologiche (secondo la classificazione di *Raunkiaer* la forma arborea è definita dalle gemme svernanti oltre 2 metri da terra) e sulla copertura del suolo (superiore al 20% da parte delle chiome), sono stati inclusi nei "boschi" anche habitat che rientrano tra quelli arbustivi ma con carattere biologico arboreo, corrispondenti alle formazioni arboricole di *Laurusnobilis* (codice 5230): tale habitat, non censito per l'Umbria, sarà incluso, a livello metodologico, nelle regioni, laddove presente.

Gli habitat sono stati considerati anche secondo le corrispondenze in tutti i sistemi di classificazione internazionali riconosciuti (EUNIS, CORINE BIOTOPES, PALEARTIC HABITAT CLASSIFICATION). Questo

ha consentito un ulteriore controllo critico sulla presenza e dominanza di specie arboree negli habitat di transizione come definiti in ambito Natura2000 (matorral, arbusteti, boscaglie ecc.).

Gli habitat forestali più rappresentativi

Si è ritenuto di effettuare questa analisi e valutazione non su tutti gli habitat boscati, ma specificatamente per gli habitat maggiormente rappresentativi a partire dalla dorsale appenninica centro-meridionale, per consentire il confronto tra le attuazioni delle misure di conservazione in diverse regioni italiane appenniniche. Si è adottato, quindi, già a partire dal caso studio Umbria, un doppio criterio, di quantità e di qualità.

Quantità – È stata valutata la rappresentatività degli habitat omogenei e comuni nelle regioni considerate, al fine di confrontare l'applicazione di buone pratiche e pianificazione forestale regione per regione. Per le valutazioni della presenza/assenza si è fatto riferimento al manuale italiano degli habitat ai sensi della Dir.92/43 e alla localizzazione regionale in esso indicata, correggendone alcune incongruenze.

Qualità - Sono stati valutati anche gli habitat differenziali, caratteristici di una o al massimo due regioni, perché peculiari negli aspetti naturalistico-geobotanici, al fine di analizzare buone pratiche applicate da specifiche regioni nel singolo caso, quali eccellenze di pratiche forestali ai fini conservativi di habitat particolari riconosciuti come tali in ambito europeo. Per la regione Umbria non sono stati tuttavia rilevati habitat differenziali rispetto alle regioni centro meridionali.

Analisi anagrafiche e superfici forestali dei siti Natura2000 in Umbria

Dapprima è stato effettuato un monitoraggio anagrafico accurato di tutti i Piani di gestione dei siti Natura2000 della Regione Umbria. Su questi sono state fatte analisi e valutazione anche relativamente alla copertura forestale e alla incidenza percentuale dei diversi tipi di habitat forestali sul totale boscato. Sull'esame puntuale di alcuni tipi di habitat più rappresentativi ed ecologicamente maturi si è fatto riferimento al manuale di interpretazione degli habitat italiani (Biondi et al, on line) selezionando nelle analisi seriali della vegetazione e i contatti spaziali solo le situazioni presenti nella regione Umbria, sempre basate sulle segnalazioni regionali di presenza/assenza dello stesso manuale. Le considerazioni sulla flora esotica presente negli habitat provengono dallo stesso manuale, da altre fonti (Cagiotti et al., 2010) o da osservazioni personali basate sui rilievi floristico-vegetazionali effettuati nelle attività di ricerca in campo.

Selezione dei siti Natura2000 a prevalenza forestale

Tra i siti Natura2000 dell'Umbria sono stati selezionati i siti a prevalenza forestale, applicando il criterio della maggiore percentuale di bosco, come in precedenza definito, sulla superficie complessiva del sito. Sono stati quindi selezionati i siti in cui gli habitat forestali complessivi superano il 50% della superficie totale del sito (dati da Formulario standard); il criterio è stato poi ampliato in una fascia limite (superfici forestali comprese tra 40% e 50%) includendo il sito nel caso in cui la superficie assoluta del bosco, complessivamente inteso, avesse superato i 200 ettari.

La banca dati è stata pertanto organizzata in un database Excel, riportante codici, superfici e percentuali degli habitat forestali più rappresentativi, degli altri habitat boscati, ricavando quindi le superfici totali investite a bosco per questa selezione dei siti. Le misure di conservazione sono state rilevate analiticamente e capillarmente, mantenendone lo stesso livello di dettaglio senza operare alcun raggruppamento, direttamente dagli allegati dei piani di gestione: esse sono distinte in *divieti*, *misure da incentivare* e *misure di monitoraggio* e si riferiscono ad ambiti tematici diversi, dall'uso del suolo, alle attività sportive, paesaggio, agricoltura, formazione; nel caso studio sono state considerate quelle ascrivibili ai settori "selvicoltura", "paesaggio", "biodiversità" o comunque direttamente collegate agli ambiti forestali. Le misure inserite nei singoli piani sono riportate tal quale, nonostante il maggior lavoro di dettaglio che ciò ha comportato, proprio per consentire successivamente l'analisi di singoli casi studio e per consentire di valutare la rispondenza alle priorità biopolitiche individuate.

Le azioni prioritarie di riferimento sono state rilevate dal PAF (*Prioritized Action Framework*) del periodo di programmazione 2014-2020 della Regione Umbria, approvato con DGR n. 323 del 15/04/2013, ed in particolare l'allegato A, parte G. Tali azioni prioritarie sono legate a singoli habitat, di cui sono state considerate quelle strettamente e discrezionalmente legate agli habitat forestali (selezione da noi operata dalla tabella G3 del PAF).

È stata effettuata pertanto una comparazione tra le misure prioritarie individuate nel PAF e quelle già singolarmente applicate nei siti Natura2000 di maggior interesse forestale dell'Umbria.

Risultati e discussione

Anagrafica

I siti Natura2000 in Umbria sono 102, di cui 95ZSC, 5 ZPS, 1SIC/ZPS e 1 ZPS/SIC (Vedi Elenco dei siti della Rete Natura2000 umbra in Allegato 1). Rispetto alla precedente numerazione (di n. 104 siti), in fase di approvazione dei Piani di gestione, in due casi (SIC e ZPS IT5210071 “Monti Sibillini” e SIC e ZPS IT5210072 “Palude di Colfiorito”) le due aree proposte sono state approvate con unica DGR dalla Regione dell’Umbria quale unica area, anche per l’esatta sovrapposizione territoriale tra l’area individuata ai sensi della Dir 92/43/CEE Habitat (SIC) e quella individuata ai sensi della Dir. 79/409/CEE Uccelli. In occasione della stesura dei progetti di piano sono stati anche unificati due SIC: il SIC IT5220009 – “Foresta fossile di Dunarobba” e il SIC IT5220012 – “Boschi di Farnetta” che ha portato alla formazione di un nuovo sito, di ampiezza maggiore della somma dei precedenti, con una nuova denominazione: SIC IT5220012 “Boschi di Farnetta - Foresta fossile di Dunarobba”.

I Piani di gestione dei 102 siti dell’Umbria sono stati approvati con Delibere di Giunta Regionale, le ZSC con decreto del MATTM, e vengono riportati in Tabella 2.1 dell’Allegato 2. Per tutti i siti il responsabile della gestione è la Regione Umbria, escluso il sito dei Monti Sibillini in cui il responsabile della gestione è l’Ente Parco Nazionale dei Monti Sibillini. In giallo sono stati messi in evidenza le Zone di protezione speciale di cui alla Direttiva 79/409/CEE.

I boschi nell’area di studio

Nella accezione di bosco secondo la classificazione degli habitat in direttiva 92/43, sono stati scelti per l’Umbria i 10 tipi di habitat forestali riportati in Tabella 8. In particolare sono state analizzate le misure di conservazione applicate ai diversi habitat in maniera specifica per:

- *91M0 - Foreste pannonico balcaniche di cerro e rovere;*
- *9210 - Faggete appenniniche;*
- *9260 – Castagnete;*
- *9340 – Leccete;*
- *9540 - Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici;*
- *le formazioni azonali (91AA, 92AO) e quelle di minor diffusione (91E0*, 91F0, 91L0) (Angelini, 2016) sono state riunite nella categoria “altri boschi”.*

Il manuale del monitoraggio degli habitat redatto recentemente da ISPRA su patrocinio del Ministero dell’Ambiente (Angelini, 2016) riporta le tempistiche necessarie alle tecniche di monitoraggio per ciascun habitat, in funzione della capacità di successione ecologica e reazione agli impatti esterni. Tale aspetto è fondamentale nella valutazione dell’efficacia delle azioni di conservazione attuate sugli habitat, in particolare le azioni di monitoraggio. Ciascun habitat viene indicato nel formulario standard redatto e incluso nel piano di gestione. Da tale formulario sono derivati il codice e nome del sito, la sua localizzazione, la regione biogeografica, l’area e l’altitudine media, la lista degli habitat censiti con le relative percentuali.

Tabella 8 - Boschi centro appenninici e mediterranei scelti per il presente studio

N	Codice	Definizione: Interpretation Manual of European Union Habitats - EUR28
1	9210	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>
2	9260	Foreste di <i>Castanea sativa</i>
3	9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>
4	9540	Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici
5	91AA	Boschi orientali di Quercia bianca
6	91EO*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
7	91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)
8	91L0	Querco-Carpineti illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)
9	91MO	Foreste pannonico-balcaniche di cerro e rovere
10	92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>

Attualmente il dato della copertura di ogni singolo habitat deriva dall'applicazione della quota percentuale rispetto alla superficie totale. Tale dato non tiene conto, tuttavia, delle cartografie degli habitat che sono derivate dagli studi floristico-vegetazionali preliminari alla redazione dei piani di gestione, effettuati in Umbria una decina di anni fa e che andrebbero invece a fornire dei dati puntuali sia relativamente alle esatte superfici che allo stato di conservazione degli habitat, il cui mantenimento o miglioramento costituisce obiettivo primario della stessa direttiva. Nella Tabella 2.2 dell'Allegato 2 vengono riportate le Informazioni identificative dei siti Natura 2000 e le Superfici totali e boscate dei siti della Rete Natura2000 della Regione Umbria.

Selezione dei siti Natura2000 di riferimento

I siti Natura2000 di maggior interesse forestale sono il 35% della rete Natura2000 in Umbria con una media percentuale del 66% di rappresentatività dei boschi sulla superficie del sito. Sono stati pertanto selezionati 36 siti (tutte Zone Speciali di Conservazione) che rappresentano in percentuale maggiore presenza di superficie forestale.

Nella Tabella 2.3 dell'Allegato 2 vengono riportati i siti di maggiore interesse forestale della Regione Umbria con relative superfici.

Alcune zone speciali di conservazione sono per la quasi totalità della superficie individuate da coperture boscate: le leccete mature, che sono prevalenti o totalizzanti nelle coperture forestali dei siti esclusivamente boscati della rete Natura2000, rappresentano notevoli valori in termini di maturità naturale della fitocenosi raggiungendo uno stadio climacico; questo lo ha consentito da una parte l'inaccessibilità dei luoghi, che ne ha impedito uno sfruttamento antropico intensivo (es. le Gole di Narni-Stifone), dall'altra una gestione naturalistica oculata, come operato nel sito francescano del Fosso dell'Eremo delle carceri, dove il salvataggio di un habitat nella sua interezza è dovuto alla cura e tutela applicata dai frati francescani fin dai tempi iniziali della sua costituzione quale luogo sacro. Altro bosco sacro della Regione (*Iucus*) è Monteluco, dove ugualmente le leccete ne costituiscono la grande prevalenza (94%), anch'esso destinato ad una storica stazione sacra (con la custodia di grotte eremitiche) e climatica (sanatorio della capitale per le malattie respiratorie).

Le zone speciali di conservazione coperte di boschi risultano quindi essere, anche storicamente tre eccellenze regionali di indubbio valore ecologico, culturale e spirituale, da valorizzare ulteriormente. Nel loro insieme, i siti a prevalenza forestale dell'Umbria sono caratterizzati principalmente dalle leccete (Tabella 9 e 10), che rappresentano oltre la metà delle superfici dei siti Natura2000, con più di 16.500 ettari coperti.

Inoltre, sono ben rappresentate le quercete pannoniche, con prevalenza di roverella, che coprono quasi un quarto dei siti considerati con poco più di 7.300 ettari. Anche le faggete, fitocenosi che occupano nicchie bioclimatiche particolari, rappresentano una buona copertura con oltre il 14% in termini di superficie (4600 ettari). A seguire sono presenti, in misura inferiore al 5%, boschi orientali di quercia bianca (91AA), foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0), foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*) (91F0), quercocarpineti illirici (91L0), foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba* (92AO).

Misure di conservazione

L'analisi delle misure di conservazione nei siti a prevalenza forestale è stata effettuata per singolo habitat. Le 68 diverse misure di conservazione, distinte in divieti, azioni da incentivare e azioni di monitoraggio, sono state assegnate ad un settore tematico per riunirle in gruppi senza perderne la specificità al massimo dettaglio, il medesimo in cui sono state riportate nel piano di gestione.

Le misure indicate in senso generale per tutti gli habitat sono state assegnate a tutti gli habitat boscati presenti, mentre quelle specifiche sono state assegnate al solo habitat indicato. In tal senso il database realizzato può contenere ripetizioni per sito, della stessa misura, in diversi habitat. Le misure non strettamente correlate all'ambito forestale non sono state poi prese in considerazione.

Tali informazioni sono state incrociate con le azioni prioritarie del *Priority Action Framework* (PAF) 2014-2020 e ritenute di interesse forestale. La tabella G del PAF descrive le misure chiave per realizzare le priorità, alla voce attività corrisponde una misura e agli habitat l'obiettivo, con le potenziali risorse finanziarie. In particolare, dalla tabella G3 è stata estrapolata la seguente indicazione (Tab. 10).

Per alcuni habitat, faggete comprese, il PAF indica come misure prioritarie, nella rispondenza agli obiettivi della Direttiva comunitaria, le azioni relative al:

- n.1: contenimento della semplificazione e omogeneizzazione del paesaggio, specialmente in distretti agro-silvo-pastorali particolarmente sfruttati dal punto di vista antropico con una matrice rurale prevalente del paesaggio. Tali aspetti sono men evidenti lungo la dorsale appenninica e nelle aree interne, o nelle HNV areas, in cui si assiste ad una certa continuità nella copertura boschiva;
- n.2: ripristino e riqualificazione dei corridoi e degli elementi della rete ecologica: in tal senso la tipologia di paesaggio per il Piano Forestale Regionale 2007-2014 è costituita per il 60% da core areas e per la restante parte da corridoi e margini con una densità media di 47,5 ml/ha;

- n.3: controllo ed eradicazione di specie aliene invasive: in seguito ai lavori di censimento già avviati in Umbria con un progetto nazionale (Cagiotti, 2010), si sta continuamente aggiornando l'elenco delle specie invasive a livello nazionale, in ottemperanza al Regolamento EU n. 1143/2014 che istituisce l'elenco delle specie esotiche, invasive di rilevanza unionale, attualmente comprende 23 piante; il primo contingente è stato adottato nel 2016 con 14 specie a cui se ne sono aggiunte 9 nell'anno in corso; sebbene le specie vegetali siano "cittadine del mondo" e le migrazioni siano sempre avvenute, si parla di invasività quando una nuova specie, a maggior capacità riproduttiva, invade la nicchia ecologica di una specie preesistente modificandone l'equilibrio; per la conservazione degli habitat di interesse europeo si rende pertanto necessaria una azione di controllo ed eventualmente eradicazione o sostituzione della flora invasiva alloctona, ossia di provenienza esterna all'habitat stesso; le specie invasive inoltre possono arrecare danno all'ambiente e alle specie animali e all'uomo: si pensi al caso di *Senecio inaequidens*, ai margini stradali, tossica per api e specie animali di bassa corte, come alla introduzione di patogeni, parassiti e pollini allergenici (Perrings, 2000);
- n.4: adozione di protocolli di sorveglianza per l'applicazione di una corretta gestione di siti, specie e habitat, aspetto essenziale quale strumento di applicazione delle buone pratiche;
- n.5: azioni di compensazione di mancati redditi di proprietari/gestori pubblici e privati di terreni in cui si esercitano misure di conservazione di habitat e specie, al fine di consentire la permanenza dell'uomo in tali territori, che altrimenti perdono la loro attrattività e il loro valore antropico;
- n.6: monitoraggio degli habitat, delle associazioni vegetali e delle popolazioni di specie con rilevanza per gli habitat: tale azione va estrinsecata e compiuta in tempi inferiori alla possibilità di modificazione delle caratteristiche dell'habitat forestale, che il manuale indica orientativamente in 6 anni, altrimenti perde la sua efficacia;
- n.7: istituzione di vivai per la coltivazione di specie vegetali autoctone di provenienza locale da impiegare negli interventi di ripristino e riqualificazione ambientale: azione che si allinea con la n.3 per la lotta alle invasioni vegetali, qualora si ravveda la necessità di sostituire o ripristinare condizioni ecologiche stabili;
- n.8: adozione di tecniche di selvicoltura sostenibile: tale azione comprende una serie notevole di possibili interventi/non interventi sui boschi (Corona, 2011) volti a mantenere il patrimonio forestale in buone condizioni anche per le generazioni future; è dimostrato il beneficio ecologico ambientale di cenosi trattate con tecniche di selvicoltura sostenibile anche in termini di fissazione organica della anidride carbonica (Fares, 2017) e dell'efficienza dell'ecosistema forestale.

La sezione B del PAF (stato di conservazione di habitat e specie) riporta nella tabella B3 una panoramica di pressioni e minacce per le specie e gli habitat, da cui non è possibile estrapolare la parte specificatamente forestale (in effetti le categorie di habitat analizzate arrivano ai codici 81XX. Tuttavia, per le boscaglie (habitat 53XX) sono indicate le seguenti categorie di minaccia (ritenute sia pressioni attuali che minacce future):

- Agricoltura e silvicoltura;
- caccia e pesca;
- estrazione di materiali;
- urbanizzazione industrializzazione;
- trasporti e comunicazioni;
- turismo;
- inquinamento ed altri impatti antropici;
- cambiamenti antropici nelle aree umide e ambienti marini;
- processi naturali biotici ed abiotici.

Tabella 9 – Gli habitat forestali in ordine di superficie occupata nei 36 siti Natura 2000 della Regione Umbria

Tipologia	Habitat forestali	Superficie ha
Leccete	9340	16.538,76
Quercete pannoniche	91MO	7.353,57
Faggete appenniniche a <i>Taxus ellex</i>	9210	4.600,78
Altri boschi	91AA, 91E0, 91F0, 91L0, 92A0	1.922,79
Pinete di pini mesogeni	9540	1.071,00
Castanete	9260	1.009,69

Figura. 1 – Incidenza media percentuale degli habitat considerati sulle superfici boscate dei siti Natura2000 a prevalenza forestale della Regione Umbria, in ordine di importanza.

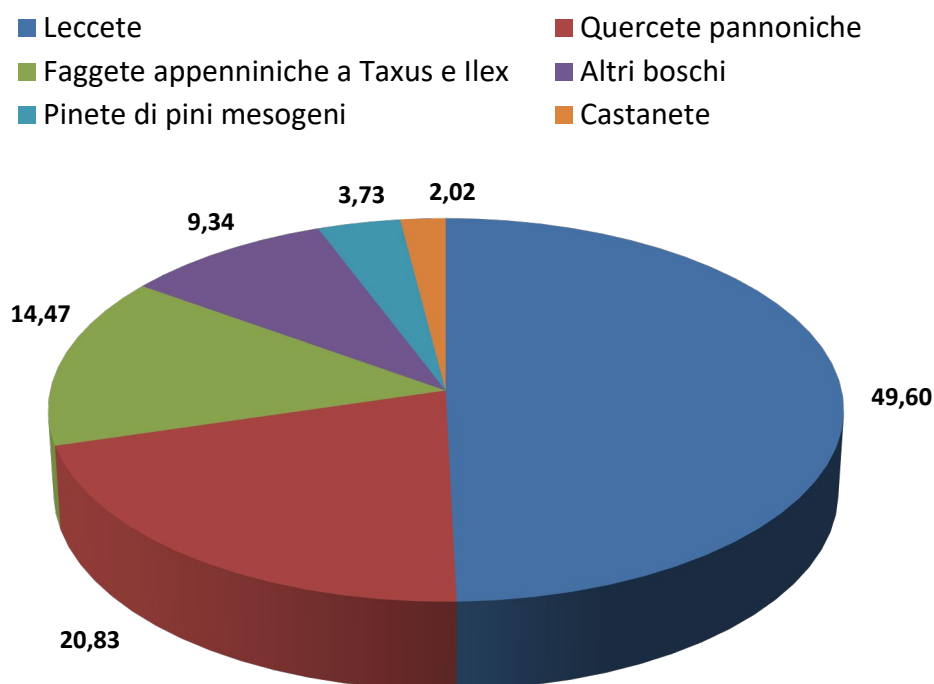


Tabella 10 – Siti selezionati tra quelli di maggiore interesse forestale della Regione Umbria

ZSC	Denominazione	Boschi totali	
		Superficie forestale (%)	Superficie totale (ha)
IT5220020	Gole di Narni – Stifone	94,10	213,61
IT5210030	Fosso dell'Eremo delle Carceri (Monte Subasio)	88,00	56,32
IT5210064	Monteluco di Spoleto	85,00	428,40
IT5220002	Selva di Meana (Allerona)	83,10	2.083,32
IT5220023	Monti san Pancrazio – Oriolo	82,90	1.119,98
IT5210044	Boschi di Terne - Pupaggi	82,10	1.198,66
IT5210050	Valle di Pettino (Campello sul Clitunno)	82,00	692,08
IT5210078	Colline premartane (Bettona - Gualdo Cattaneo)	81,50	2.121,45
IT5220014	Valle del Serra (Monti Martani)	78,10	995,78
IT5220006	Gola del Forello	75,10	177,99
IT5210016	Boschi di Castel Rigone	74,60	674,38
IT5220008	Monti Amerini	73,20	5.738,88
IT5220013	Monte Torre maggiore (monti Martani)	72,00	1.044,72
IT5220003	Bosco dell'Elmo (Monte Peglia)	71,50	747,89
IT5210006	Boschi di Morra - Marzana	70,50	1.473,45
IT5210017	Boschi di Pischello - Torre Civitella	69,70	961,16
IT5210029	Boschi e brughiere di Cima Farneto - Poggio Fiorello (Mugnano)	68,00	261,12
IT5210040	Boschi dell'alta Valle del Nestore	66,63	2.024,89
IT5220017	Cascata delle Marmore	66,60	105,89
IT5210026	Monti Marzolana– Montali	66,00	537,24
IT5210023	Colli Selvalonga - Il Monte (Assisi)	65,70	314,05
IT5220004	Boschi di Prodo - Corbara	64,10	1.738,39
IT5210076	Monte Alago (Nocera Umbra)	61,00	43,92
IT5210021	Monte Malbe	59,54	860,97
IT5210038	Sasso di Pale	59,00	184,08
IT5210008	Valle del Rio Freddo (Monte Cucco)	59,00	115,64
IT5210009	Monte Cucco (sommità)	58,70	485,45
IT5220007	Valle Pasquarella (Baschi)	56,10	296,77
IT5210063	Monti Coscerno - Civitella – Aspra	56,00	2.999,92
IT5210037	Selva di Cupigliolo	55,00	182,05
IT5210067	Monti Pizzuto –Alvagnano	53,00	738,82
IT5210068	Laghetto e Piano di Gavelli	48,92	54,56
IT5220010	Monte Solenne (Valnerina)	48,00	442,08
IT5210062	Monte Maggio (Sommità)	47,10	389,99
IT5210060	Monte il Cerchio	45,80	730,97
IT5210042	Lecceta di Sassovivo (Foligno)	41,00	261,99

Figura 2 – Distribuzione percentuale degli habitat nei 36 siti a prevalenza forestale, rispetto all'area boscata totale.

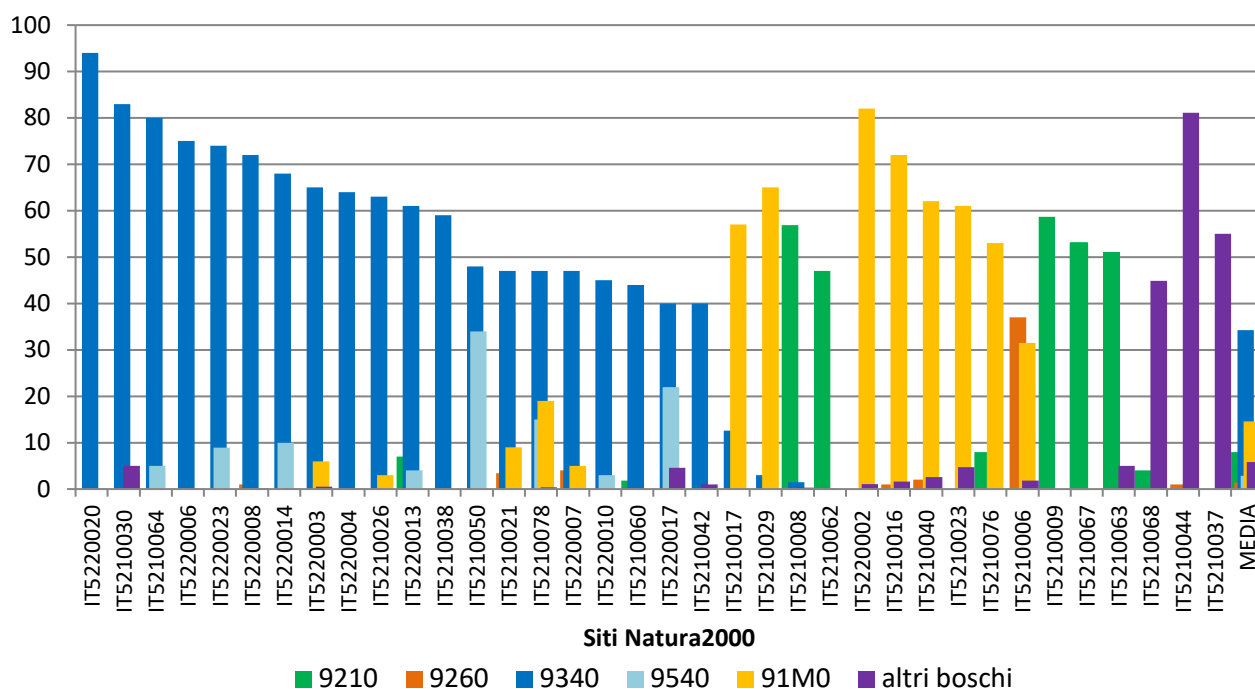


Tabella 11 – Le misure prioritarie di ambito forestale estrapolate dal PAF.

Habitat Forestali	Azioni prioritarie di interesse forestale	
	n	descrizione (sintesi sezione G del PAF)
9210, 91M0, 9260, 9340, 9540, 91E0	1	Contenimento dei fenomeni di semplificazione, omogeneizzazione, artificializzazione, frammentazione del <u>paesaggio</u>
	2	Ripristino e riqualificazione dei corridoi e degli elementi della rete ecologica
	3	Controllo ed eradicazione di <u>specie aliene invasive</u>
	4	Adozione di <u>protocolli di sorveglianza</u> per l'applicazione di una corretta gestione di siti, specie e habitat
	5	Azioni di <u>compensazione dei mancati redditi</u> di proprietari/gestori pubblici/privati di terreni in cui si esercitano misure di conservazione di habitat e specie
	6	<u>Monitoraggio</u> degli habitat, delle associazioni vegetali e delle popolazioni di specie; rilevanza per gli habitat
	7	Istituzione di <u>vivai</u> per la coltivazione delle specie vegetali autoctone di provenienza locale da impiegare negli interventi di ripristino e riqualificazione ambientale

91M0, 9260, 9340, 9540 (NON IN 9210)	8 Adozione di tecniche di <u>selvicoltura sostenibile</u>
---	--

Su tutta la panoramica delle misure di conservazione, per semplicità di indagine, sono state considerate le tipologie di misure di conservazione che risultano di interesse forestale. Le azioni di monitoraggio, alcune azioni relative a specie erbacee o alla evoluzione naturale e al pascolamento non sono state prese in considerazione poiché riguardano maggiormente cenosi erbacee ed arbustive. Le 55 misure considerate in relazione al PAF così come riportate nella tabella seguente (Tabella 12) che indica nella 1 colonna le 8 azioni prioritaria del PAF 2014/2020.

Tutte le misure di conservazione previste in ambito selvicolturale, sono ascrivibili alla priorità 8 del PAF *“adozione di tecniche di selvicoltura sostenibile”* in quanto migliorano l’assetto floristico-vegetazionale dell’habitat consentendo l’attuazione delle azioni di conservazione e ne riducono l’impatto antropico (Corona, 2011).

Stilando una classifica dei siti maggiormente rispondenti alle priorità individuate dal PAF 2014-2020 (Tabella 12), sono stati individuati 5 siti(Casi Studio) che presentano, nei propri Piani di gestione, una maggior frequenza relativa alle priorità del PAF.

- 1) “COLLINE PREMARTANE TRA BETTONA E GUALDO CATTANEO” – IT5210078-ZSC Pinete mediterranee mesogene endemiche, habitat 9540;
- 2) “BOSCHI DELL’ALTA VAL NESTORE” – IT5210040- ZSC Castagnete, habitat 9260
- 3) “MONTE ALGO” - IT521007- ZSC Quercete pannoniche, habitat 91M0;
- 4) “MONTI COSCERNO – CIVITELLA - ASPRA” – IT5210063- ZSC Faggete, habitat 9210*;
- 5) “MONTI AMERINI” – IT5220008- ZSC Leccete, habitat 9340.

In Tabella 14 è mostrata la frequenza della rispondenza tra le misure di conservazione (divieti e incentivazioni) applicate in 36 siti a prevalenza forestale e le priorità indicate nel PAF per le aree forestali. Sono presenti 3 siti in cui non vi è una corrispondenza direttamente verificabile; nei casi migliori si sfiora il 50% della corrispondenza. Da sottolineare che la redazione del PAF è successiva alla redazione dei piani di gestione. Tale lavoro vuole pertanto mettere in evidenza le necessità attuali nel realizzare, con gli appositi strumenti finanziari, le priorità di conservazione degli habitat forestali nelle regioni italiane.

Nella Tabella 2.4 dell’Allegato 2 viene presentato un Estratto tipo del database ottenuto, con i dati raccolti per la categoria di habitat 9260 e con i siti in cui sono previste le relative misure di conservazione.

Tabella 12 – Le misure di conservazione nel PAF e nei Piani di gestione dei siti forestali

Azioni PAF	Misure di conservazione dei Piani di gestione di interesse forestale	
<i>n</i>	<i>n</i>	<i>Descrizione</i>
1	1	DIVIETO di rimozione anche parziale di siepi, filari, boschetti, alberate, alberi isolati, muri, macere, terrazzi, ciglioni, scarpate, sorgenti, fontanili, pozze, stagni
	2	INCENTIVAZIONE ad aumento della superficie degli habitat e riduzione della frammentazione
2	3	DIVIETO di azioni contro la salvaguardia del paesaggio e nicchie ecologiche
	4	INCENTIVAZIONE alla salvaguardia dei corridoi di biodiversità
3	5	DIVIETO di uso specie alloctone nella forestazione
	6	DIVIETO di introduzione specie alloctone
	7	INCENTIVAZIONE alla rinaturalizzazione dei rimboschimenti preesistenti che vedono la dominanza di specie alloctone
4	8	INCENTIVAZIONE alla adozione di strumenti di pianificazione (piani di gestione forestale) nella gestione degli interventi selvicolturali
5	9	INCENTIVAZIONE ad azioni previste dal PSR 2007-2013 purché non in contrasto
6	10	MONITORAGGIO in: dinamismo delle popolazioni, e/o caratteristiche di habitat, specie e risorse idriche, e/o flora e vegetazione, e/o consistenza numerica delle specie, e/o trend spaziale dell'habitat, e/o stato delle popolazioni, e/o delle strutture orizzontali e verticali, e/o specie rare
7	11	INCENTIVAZIONE all'allevamento e diffusione di specie rare di sottobosco (<i>Taxus</i> , <i>Ilex</i> ossia tasso e agrifoglio)
	12	INCENTIVAZIONE all'allevamento e produzione in vivaio di specie autoctone di provenienza locale
	13	DIVIETO Sup d' intervento per cedui: non ammessa la deroga al art 27 del Reg. 07/2002 (sup massime ceduzione 5 ha annui e 10 ha triennali)
8	14	DIVIETO di taglio ceduo di oltre 1 ha contiguo o 3 ha in matricinatura a gruppi
	15	DIVIETO di taglio in fustaia di più di 10 ettari contigui
	16	DIVIETO assoluto di taglio boschi alto fusto
	17	DIVIETO assoluto di asportazione ramaglie e scarti post ceduzione
	18	DIVIETO di taglio di pendio
	19	DIVIETO di taglio di oltre 2 ha contigui o 3 in gruppi
	20	DIVIETO Prolungamento del turno - non ammessa la deroga al turno minimo e massimo di cui art 26 del Reg 07/2002
	21	DIVIETO interventi selvicolturali lungo di corsi d'acqua
	22	DIVIETO fascia di rispetto di 3 m dai boschi per coltivazioni agricole
	23	DIVIETO regolazione periodi di taglio
	24	DIVIETO imboschimenti, rimboschimenti o impianti arboricoltura da legno in habitat forestali
	25	DIVIETO realizzazione di nuove piste forestali
	26	INCENTIVAZIONE Fustaie: rinnovazione e diversificazione strutturale nei piani dominante e codominante
	27	INCENTIVAZIONE Fustaie: diradamento di conifere a beneficio di latifoglie

28	INCENTIVAZIONE Fustaie: Rinnovazione e diversificazione strutturale con diradamenti rinnovanti dei piani dominante e codominante puntuali
29	INCENTIVAZIONE Cedui: avviamento all'alto fusto
30	INCENTIVAZIONE Cedui: limiti art 27 commi 2 e 3 Reg. regionale 7/2002 (a corpo su massimo 3 ha)
31	INCENTIVAZIONE fascia di rispetto cedui 10 metri da corsi d'acqua catastali
32	INCENTIVAZIONE fascia di rispetto 20 metri dagli habitat forestali
33	INCENTIVAZIONE fascia di rispetto 60 m dai crinali cedui
34	INCENTIVAZIONE area di rispetto di 750 mq ogni 2 ha ad evoluzione naturale nei cedui
35	INCENTIVAZIONE fasce antincendio
36	INCENTIVAZIONE Controllo per prevenzione incendi
37	INCENTIVAZIONE Passaggio da una selvicoltura produttiva a selvicoltura naturalistica - piani di assetto forestale
38	INCENTIVAZIONE Cedui: rilascio 2 piante ad ettaro art 10 RR 7/2002 escluso comma 2 in aggiunta all'art 10
39	INCENTIVAZIONE rilascio 3 piante a ha di maggiori dimensioni
40	INCENTIVAZIONE rilascio 4 piante ha di maggiori dimensioni
41	INCENTIVAZIONE rilascio 5 piante ha di maggiori dimensioni
42	INCENTIVAZIONE rilascio piante morte in piedi diametro maggiore 20 cm a 1,30 m massimo 10 piante/ha
43	INCENTIVAZIONE rilascio specie sporadiche (tasso, agrifoglio, sorbo, melo, pero, ciliegio)
44	INCENTIVAZIONE rilascio individui arbustivi in habitat forestali su almeno il 10% delle zone trattate
45	INCENTIVAZIONE creazione di alberi habitat per cercinatura
46	INCENTIVAZIONE Cedui: esbosco con risine e a soma con animali
47	INCENTIVAZIONE Cedui: incremento dei turni minimi rispetto al R.R.N. 7/2002
48	INCENTIVAZIONE Cedui: rilascio matricinatura a gruppi
49	INCENTIVAZIONE chiusura strade secondarie dopo esbosco
50	INCENTIVAZIONE mosaicizzazione degli interventi ceduo/alto fusto
51	INCENTIVAZIONE manutenzione rete forestale art 78 RR 7/2002 escluso comma 2
52	INCENTIVAZIONE Castagneti da frutto: art 51 commi 3 e 4 del R.R. 7/2002
53	INCENTIVAZIONE Cedui di castagno: trasformazione in c. da frutto; rilascio individui con cancro cicatrizzati
54	INCENTIVAZIONE interventi di recupero dei castagneti abbandonati

	5	INCENTIVAZIONE creazione fasce di rispetto 20 m ai boschi per libera evoluzione vegetazionale
	5	

* Tali valori sono sottostimati in quanto non tengono conto delle ripetizioni delle misure di conservazione in diversi habitat per sito, ma ne tengono conto una sola volta.

Tabella 13 – Frequenza di associabilità tra le misure di conservazione (divieti/incentivazioni) dei Piani di gestione e le azioni prioritarie individuate nel PAF Umbria 2014-2020.

Sito	Denominazione	Frequenza Assoluta*	Frequenza relativa
IT5210040	Boschi dell'alta Valle del Nestore	25	45,45
IT5210021	Monte Malbe	23	41,82
IT5210017	Boschi di Pischello - Torre Civitella	22	40,00
IT5210029	Boschi e brughiere di Cima Farneto - Poggio Fiorello (Mugnano)	20	36,36
IT5220008	Monti Amerini	20	36,36
IT5210006	Boschi di Morra - Marzana	19	34,55
IT5210026	Monti Marzolana - Montali	18	32,73
IT5220017	Cascata delle Marmore	18	32,73
IT5220013	Monte Torre maggiore (monti Martani)	17	30,91
IT5210016	Boschi di Castel Rigone	16	29,09
IT5220007	Valle Pasquarella (Baschi)	16	29,09
IT5220010	Monte Solenne (Valnerina)	16	29,09
IT5220014	Valle del Serra (Monti Martani)	16	29,09
IT5210076	Monte Alago (Nocera Umbra)	15	27,27
IT5220003	Bosco dell'Elmo (Monte Peglia)	15	27,27
IT5220020	Gole di Narni – Stifone	15	27,27
IT5220023	Monti san Pancrazio – Oriolo	15	27,27
IT5220004	Boschi di Prodo - Corbara	14	25,45
IT5210030	Fosso dell'Eremo delle Carceri (Monte Subasio)	13	23,64
IT5210023	Colli Selvalonga - Il Monte (Assisi)	12	21,82
IT5210064	Monteluco di Spoleto	12	21,82
IT5220002	Selva di Meana (Allerona)	11	20,00
IT5210008	Valle del Rio Freddo (Monte Cucco)	10	18,18
IT5210078	Colline premartane (Bettona - Gualdo Cattaneo)	10	18,18
IT5210050	Valle di Pettino (Campello sul Clitunno)	9	16,36
IT5210042	Lecceta di Sassovivo (Foligno)	8	14,55
IT5210067	Monti Pizzuto - Alvignano	7	12,73
IT5210060	Monte il Cerchio	6	10,91
IT5210062	Monte Maggio (Sommità)	6	10,91
IT5210038	Sasso di Pale	4	7,27
IT5210063	Monti Coscerno - Civitella - Aspra	4	7,27
IT5210068	Laghetto e Piano di Gavelli	4	7,27
IT5210009	Monte Cucco (sommità)	3	5,45
IT5210037	Selva di Cupigliolo	0	0,00
IT5210044	Boschi di Terne - Pupaggi	0	0,00
IT5220006	Gola del Forello	0	0,00

* La frequenza assoluta delle misure di conservazione corrispondenti alle 8 priorità del PAF rispetto alle 55 totali. Non tiene conto delle ripetizioni per diversi habitat presenti nel sito

Tabella 14 – Frequenza di associabilità tra le misure di conservazione (divieti/incentivazioni) dei piani di gestione e priorità individuate nel PAF Umbria 2014-2020.

Azioni Prioritarie PAF	ZSC	IT5210006	IT5210008	IT5210016	IT5210021	IT5210040	IT5210078	IT5220007	IT5220008
	superficie (ha)	773,3	0,588	9,04	49,2	60,8	2,603	21,16	78,4
8	Superfici di intervento per cedui: non ammessa la deroga al art 27 del Reg. 07/2002 (sup. massime ceduzione 5 ha annui e 10 ha triennali)			x	x	x			
	Taglio ceduo di oltre 1 ha contiguo o 3 ha in matricinatura a gruppi				x	x			
	Taglio in fustaia di più di 10 ettari contigui								
	Taglio boschi alto fusto								
	Asportazione ramaglie e scarti post ceduzione								
	Taglio di pendio								
	Taglio di oltre 2 ha contigui o 3 in gruppi								
	Prolungamento del turno - non ammessa la deroga al turno minimo e massimo di cui art 26 del Reg 07/2002			x	x	x			
	Interventi selvicolturali lungo di corsi d'acqua						x	x	x
	Fascia di rispetto di 3 m dai boschi per coltivazioni agricole								
	Periodi di taglio	x	x	x	x	x			
	Imboschimenti rimboschimenti o impianti arboricoltura da legno in habitat forestali			x	x	x			
	Realizzazione di nuove piste forestali								x

3.4 Lo sviluppo rurale in Umbria per l'attuazione delle misure di conservazione Natura 2000 forestali

Il Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (FEASR), oltre alle indennità per i mancati redditi ai proprietari e gestori agricoli e forestali di superfici comprese nei siti natura 2000, attraverso le sue misure a sostegno di interventi di gestione e valorizzazione forestale rappresenta un importante strumento per perseguire gli obiettivi della rete Natura 2000 imposti dalle direttive 92/43/CEE "Habitat" e 2009/147/CE "Uccelli" e dare quindi concretezza ai Piani di Gestione dei siti.

I vincoli alla gestione selvicolturale che le misure di conservazione degli habitat possono prevedere, rappresentano sicuramente un limite alla produttività e quindi al reddito del proprietario (pubblico o privato che sia). Il Piano di gestione del sito e le Misure di Conservazione regionali definendo le forme, l'intensità e la frequenza degli eventuali interventi si prefiggono la conservazione delle dinamiche ecologiche del sito specifico. Tutto questo ha però, spesso, portato i proprietari e gestori a preferire il non intervento, anche quando le misure di conservazione prevedono azioni selvicolturali spesso proprio necessarie al mantenimento e alla tutela dell'habitat stesso. Interventi a macchiatico negativo con ricavi quindi inferiori ai costi, anche se funzionali al perseguimento degli obiettivi di conservazione devono poter trovare un sostegno alla loro realizzazione o una finalità economica che ne permetta la sostenibilità. Questa è oggi sempre più possibile grazie al riconoscimento economico, anche attraverso la realizzazione di mercati volontari, dei servizi ecosistemici di interesse ambientale e pubblico che possono essere generati anche attraverso un'azione selvicolturale che ne incrementi l'efficienza e il valore.

La Regione Umbria con il PSR 2000-2006 ha incominciato a sostenere interventi selvicolturali sostenibili su tutto il territorio regionale attuando la Misura 2.2.2- azione b), che prevedeva la predisposizione di un'appropriata pianificazione per l'attuazione e la razionalizzazione della gestione forestale, finanziando molti Piani di gestione forestale aziendale ed interaziendale. Per il settore forestale umbro, l'attuazione di questa Misura ha rappresentato un primo e grande risultato, infatti il 21% della superficie forestale si è dotata di una pianificazione di dettaglio (oltre 76.000 ha), superficie di cui il 64% è rappresentato da boschi di proprietà pubblica.

Con il PSR 2007-2013, sono state introdotte nella programmazione nuove misure (Tab.15) di interesse per il settore forestale (Asse 3 - migliorare l'attrattiva dei territori rurali, il mantenimento e la creazione di opportunità occupazionali nonché il rafforzamento delle condizioni di crescita sostenibile sia in termini economici che sociali ed ambientali), e misure dedicate alla tutela e valorizzazione dell'ambiente in generale e delle risorse forestali nello specifico (Asse 2 – tutela del patrimonio naturale attraverso misure agricole e forestali). A queste si è aggiunta una misura dedicata all'indennità per il mancato reddito anche per le superfici forestali ricadenti nelle aree Natura 2000.

Le misure dell'Asse 2 hanno registrato la spesa maggiore con ben 366 milioni di euro, pari al 46% delle risorse complessivamente programmate e nello specifico la misura 214 (Agroambiente) ha raggiunto oltre il 62% delle risorse dell'Asse 2. Il PSR Umbria non ha attivato la misura 224 (Indennità

Natura 2000, Art. 36,b e 46 del Reg. CE n. 1698 del 2005) che prevedeva come obiettivo la valorizzazione delle funzioni ambientali e di pubblica utilità delle aree incluse nella Rete Natura 2000, attraverso il riconoscimento di una indennità volta a compensare i proprietari/possessori di foreste per i costi aggiuntivi e per i mancati redditi derivanti dai vincoli e dagli obblighi previsti dai Piani di Gestione dei siti o dalle Misure di Conservazione regionali derivanti dall'applicazione della normativa vigente a seguito dell'attuazione delle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE.

In tutta Italia per l'attuazione di questa misura sono emerse notevoli criticità anche dovute alla difficoltà di definizione di impegni da indennizzare coerenti con le misure di conservazione e i piani di gestione dei siti Natura 2000. Le sole Regioni che hanno attivato le due misure sulle indennità Natura 2000 sono state: Friuli-Venezia Giulia, Lazio, Marche, Puglia, Sicilia e Valle d'Aosta.

Oltre all'indennità Natura 2000, le misure agricole e forestali attivabili dai PSR hanno permesso comunque di concorrere al perseguimento degli obiettivi di conservazione previsti dai Piani di Gestione dei siti o dalle Misure di Conservazione regionali. Infatti, singoli beneficiari o gestori delle proprietà agricole e forestali ricadenti nelle aree potevano beneficiare del sostegno e degli incentivi specificatamente previsti dalle misure dei PSR per realizzare interventi coerenti con le prescrizioni dell'area. In particolare per la regione Umbria le misure attivate dal PSR 2007/2013 che potevano concorrere direttamente e indirettamente al perseguimento degli obiettivi di conservazione della Rete Natura 2000 sono state la misura 216, 323, e le misure forestali 221, 223, 225, 226, 227, analizzate in maniera più specifica nella Tabella 15

Tabella 15 - Misure agricole e forestali attivate dal PSR 2007/2013 Umbria per contribuire a migliorare la tutela e conservazione delle aree Natura 2000.

Focus sulla Misura 214 - Pagamenti agroambientali	
<p>Misura di interesse agricolo dell'Asse 2 Conservazione della biodiversità e tutela delle attività agricole e forestale di alto valore naturale, regimentazione delle acque e l'adattamento e mitigazione dei cambiamenti climatici.</p> <p>Azioni previste:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduzione e/o mantenimento di metodi di produzione integrata e di produzione biologica; • Conservazione di elementi dell'agroecosistema a prevalente funzione ambientale e paesaggistica; • Costituzione e/o conservazione di aree di riproduzione e di alimentazione della fauna selvatica; • Salvaguardia delle razze minacciate di abbandono; • Salvaguardia delle specie vegetali a rischio di erosione genetica; • Riconversione dei seminativi in pascoli o prati-pascoli; • Copertura vegetale per contenere il trasferimento di inquinanti dal suolo alle acque; • Agrobiodiversità; • Miglioramento della qualità dei suoli. 	
Spesa realizzata	225.432.789
Spesa programmata	225.794.810

Focus sulla Misura 216 - Sostegno agli investimenti non produttivi	
<p>La misura inserita nel set di misure dell'Asse 2, attraverso</p> <p>a) Investimenti non produttivi per la diversificazione ambientale nelle aree Natura 2000, aree naturali protette ed ambiti della RERU (Rete ecologica regionale dell'Umbria), sostenendo le spese connesse ad interventi di valorizzazione ambientale del territorio regionale, con particolare riferimento alle aree di pregio naturalistico, quali siti Natura 2000 e aree naturali protette;</p> <p>b) Investimenti non produttivi a finalità agroambientale;</p> <p>L'azione a), applicabile all'interno delle aree Natura 2000, prevedeva le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> • realizzazione di biotopi temporanei come prati umidi, pozze d'acqua, stagni ecc.; • realizzazione di zone umide con doppia funzione di habitat per flora e fauna e di costituzione di sistemi tampone per la depurazione delle acque; • realizzazione di prati allagati intorno a zone umide costituite soltanto da canneto; • realizzazione o ripristino delle fasce fluviali riparali arboreo-arbustive, con funzioni di ricostituzione dei corridoi ecologici e miglioramento della qualità dei fiumi; • realizzazione di fasce arborate di larghezza fino a 20 m con funzione paesaggistica, di fitodepurazione e fonoassorbenti 	
<p>Purtroppo, questa azione a causa dei ritardi nell'applicazione della misura ha ricevuto una sola domanda, rinunciata nel corso del 2015, quindi non ha sicuramente raggiunto lo scopo prefissato in fase di programmazione.</p>	
<p>Di contro l'azione b) Investimenti non produttivi a finalità agro ambientale, ha finanziato 54 domande che per la maggior parte hanno permesso di realizzare formazioni lineari verdi, rispetto alla realizzazione di muri in pietra a secco. Motivazione per la quale l'indicatore R6. a"biodiversità supera ampiamente i valori prefissati mentre l'indicatore R6.d ha ottenuto un valore del 42%.</p>	
Spesa realizzata	1.746.842
Spesa programmata	1.890.273

Focus sulla Misura 221 - Imboschimento di terreni agricoli

La Misura concorre in modo consistente al raggiungimento degli obiettivi prioritari dell'Asse 2:

- contrasto ai cambiamenti climatici;
- salvaguardia della biodiversità;
- preservazione e sviluppo di sistemi forestali ad elevata valenza naturale e la regimazione delle acque.

Con Azioni volte alla:

- conservazione della biodiversità e la tutela e la diffusione di sistemi agricoli ad elevato valore naturale;
- tutela quantitativa delle risorse idriche;
- miglioramento della qualità delle acque;
- sviluppo delle energie rinnovabili,
- contributo alla mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici, tutela del suolo,

Obiettivi che sono stati perseguiti attraverso l'aumento il sostegno all'imboschimento su terreni agricoli, con:

- impianti di arboricoltura da legno polispecifici con ciclo superiore a 15 anni;
- imboschimenti permanenti multifunzionali a prevalente funzione di protezione idrogeologica e di aumento delle diversità delle aree agricole, con ciclo superiore a 15 anni;
- impianti arborei a rapido accrescimento con ceduzione a turno breve (minimo 5 anni), per la produzione di paleria e di opera (es. bancali), e di biomassa a fini energetici, con durata dell'impegno di almeno 10 anni e ciclo inferiore ad anni 15;
- imboschimenti permanenti multifunzionali con piante forestali micorrizate con ciclo superiore a 15 anni.

La misura nel corso della programmazione ha visto una riduzione nella dotazione finanziaria prevista, a causa di una partecipazione inferiore alle aspettative. Al termine del periodo di programmazione le risorse finanziarie rimodulate e messe a disposizione sono state spese, ma è necessario evidenziare che il 94% delle risorse sono state destinate al pagamento delle indennità annuali per i mancati redditi, relativi a "trascinamenti" da impegni dei precedenti periodi di programmazione (Reg. CE 2080/92, Misura H programmazione 2000-2006).

Gli effetti indiretti sono stati relativi anche al miglioramento qualitativo delle acque e alla conservazione degli habitat e specie animali di alto pregio naturale.

Spesa realizzata	24.535.673
Spesa programmata	25.233.731

Focus sulla Misura 223 - Primo imboschimento di superfici non agricole

La Misura prevede l'applicazione su tutte le superfici regionali che potenzialmente possono essere afforestation e che non sono state coltivate nei tre anni precedenti la presentazione della domanda di aiuto.

Gli obiettivi strategici perseguiti sono: il Contrasto dei cambiamenti climatici, la Conservazione della biodiversità e diffusione dei sistemi agroforestali ad elevato valore naturale e paesaggistico e la tutela del suolo.

Le tipologie di impianti previsti dalla Misura sono:

- impianti di arboricoltura da legno polispecifici (misti) con ciclo superiore a 15 anni;
- imboschimenti permanenti multifunzionali a prevalente funzione di protezione idrogeologica e di aumento della diversità dei terreni non agricoli, con ciclo superiore a 15 anni;
- imboschimenti permanenti periurbani (terreni posti in vicinanza dei perimetri esterni dei centri abitati), con ciclo superiore a 15 anni, classificati come bosco ai sensi della L.R. n. 28/2001, esclusi, pertanto, gli impianti che si configurino come aree a parco o parco urbano;
- imboschimenti permanenti multifunzionali con piante forestali micorrizate con ciclo superiore a 15 anni.

Gli interventi effettuati su proprietà privata all'interno delle aree Natura 2000 hanno beneficiato di un contributo dell'80% dei costi di impianto, mentre gli interventi in altre aree hanno ricevuto solo il 70%.

L'interesse nella Misura da parte dei beneficiari non ha sicuramente raggiunto le aspettative della programmazione iniziale, per questo motivo la dotazione finanziaria della misura è stata progressivamente ridotta fino ad essere dimezzata. I pagamenti effettuati nel corso della programmazione sono pari al 74% delle risorse assegnate.

Spesa realizzata	122.296
Spesa programmata	165.068

Focus sulla Misura 225 - Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi

La Misura vuole perseguire i seguenti obbiettivi strategici:

- conservazione della biodiversità e diffusione dei sistemi agroforestali ad elevato valore naturale e paesaggistico;
- contributo alla mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici;
- difesa del suolo.

Nello specifico gli obbiettivi operativi sono stati:

- migliorare la diversificazione strutturale e la biodiversità dei boschi cedui gestiti in modo tradizionale;
- aumentare la CO₂ stoccata negli ecosistemi forestali mediante rilascio nei boschi di maggiori quantità di biomassa (alberi singoli, fasce lungo i corsi d'acqua, porzioni dibosco non utilizzate di maggiori dimensioni);
- ridurre l'emissione di gas serra dovuti alle attività forestali mediante l'utilizzo dei muli in sostituzione di mezzi meccanici per l'esbosco dei prodotti;
- aumentare la funzione di difesa del suolo dei boschi cedui, in relazione al contenimento dell'erosione, mediante la preservazione di fasce non utilizzate lungo i corsi d'acqua e di porzioni di bosco non utilizzate di maggiori dimensioni rispetto ai limiti stabiliti dal regolamento regionale N°7/2002.

Tipologie di interventi realizzabili:

- Mantenimento delle radure e dei terreni coperti da arbusti, mediante interventi di ripulitura finalizzati a rallentare il processo di ricolonizzazione spontanea da parte del bosco ripetuti per almeno tre volte in un quinquennio;
- Esclusione di utilizzo di mezzi meccanici a motore nei lavori di concentramento e di esbosco ed uso alternativo di forza-lavoro animale (muli, asini, cavalli);
- Esclusione permanente del taglio di ulteriori 2 esemplari per ettaro delle specie arboree componenti il bosco;
- Esclusione dal taglio di utilizzazione dei boschi cedui di faggio che nel periodo 2007/2013 abbiano raggiunto l'età fissata ad anni 25.

Su 2.074 ettari di bosco che sono stati interessati dalla Misura circa 1.500 sono all'interno di aree Natura 2000. Inoltre, gli interventi effettuati all'interno dei boschi cedui ricadenti in aree Natura 2000 e in altri siti ad altro pregio naturale avevano la priorità rispetto ad altre aree.
La spesa ha raggiunto il 98% della dotazione finanziaria prevista.

Spesa realizzata	1.027.451
Spesa programmata	1.047.750

Focus sulla Misura 226 - Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi

La conservazione degli habitat ad alto valore naturale come quelli presenti all'interno delle aree Natura 2000, non può prescindere da azioni di ricostituzione del patrimonio forestale danneggiato da incendi, inondazioni, nonché da azioni di prevenzione da eventi catastrofici dovuti sia a cause naturali che antropiche.

Gli obiettivi specifici che si sono voluti raggiungere sono:

- il contributo alla mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici;
- la riduzione dei gas serra e la tutela del suolo.

Mentre gli obiettivi operativi più specifici della Misura sono stati:

- il ripristino della funzionalità degli ecosistemi forestali percorsi dal fuoco;
- messa in opera di azioni preventive contro gli incendi;
- miglioramento della funzione di protezione idrogeologica svolta dalle foreste, mediante introduzione di azioni preventive in aree a rischio di frana o a monte di aree suscettibili di inondazioni.

Tipologie di interventi realizzabili:

- Ricostituzione dei boschi danneggiati dagli incendi;
- Interventi di prevenzione del rischio idrogeologico;
- Interventi infrastrutturali ed attrezzature per la prevenzione degli incendi.

Le attività messe in pratica dalla Misura hanno permesso di ridurre i disturbi che potevano minare la stabilità degli ecosistemi forestali, garantendo così la ricostituzione delle aree danneggiate e la conservazione delle funzioni ecologiche degli stessi.

La maggior parte delle tipologie di impegno messe in pratica in termini di superficie (99%) riguardano "Interventi infrastrutturali e attrezzature per la prevenzione degli incendi", così facendo la misura ha permesso di ridurre in maniera diretta il rischio da incendi e come conseguenza di questo anche di ricostituire il potenziale silvicolo, incrementare la funzione di difesa idrogeologica e ridurre il rischio idrogeologico.

Considerando le domande liquidate e quelle autorizzate, l'ammontare totale della spesa sono stati erogati alla regione e ad altri enti pubblici in qualità di beneficiari.

Spesa realizzata	28.056.545
Spesa programmata	28.770.662

Focus sulla Misura 227 - Investimenti forestali non produttivi

La Misura ha permesso da un lato di enfatizzare la pubblica utilità delle foreste e dall'altro di migliorare gli effetti ambientali sia in termini di salvaguardia della biodiversità e delle aree ad alto valore naturale che di protezione del suolo. L'obiettivo strategico della Misura è stato la conservazione della biodiversità e la diffusione dei sistemi agroforestali ad elevato valore naturale e paesaggistico. Mentre gli obiettivi operativi sono stati:

- miglioramento della biodiversità, mediante diversificazione strutturale dei boschi cedui e per la rinaturalizzazione delle fustaie di conifere di origine artificiale;
- aumento della CO₂ stoccata negli ecosistemi forestali, mediante avviamento dei cedui all'alto fusto ed interventi di diradamento dei cedui avviati;
- miglioramento della fruibilità delle foreste da parte della collettività.

Tipologie di interventi realizzabili:

- Investimenti a finalità ambientale nelle foreste pubbliche;
- Investimenti per la valorizzazione dei boschi in termini di pubblica utilità;

I beneficiari del sostegno sono stati i proprietari o gestori di foreste che hanno realizzato investimenti non remunerativi, in particolare, la Regione e altri enti pubblici da essa delegati per l'azione A "investimenti a finalità ambientale nelle foreste pubbliche". Per l'azione B "investimenti per la valorizzazione dei boschi in termini di pubblica utilità" i beneficiari sono stati soggetti privati: persone fisiche e loro associazioni.

Gli impegni assunti ammontano a 23.202.180 euro che per la maggior parte sono stati oggetto di pagamenti nell'ambito della programmazione 2007/2013, mentre la parte residuale sarà oggetto di "trascinamento" a valere sulle risorse dell'analoga misura della programmazione 2014/2020.

Spesa realizzata	23.455.775
Spesa programmata	23.202.180

Focus sulla Misura 323 - Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale

La Misura, prevista nell'Asse 3 - Tutela e valorizzazione del patrimonio e del paesaggio e rinnovamento dei villaggi e Sviluppo di nuovi prodotti e servizi turistici territoriali è stata attuata attraverso le seguenti azioni:

- a) Sostegno alla redazione dei Piani di gestione dei siti Natura 2000 e per altre aree di grande pregio naturale;
- b) Azioni di informazione ambientale e paesaggistica, Manutenzione, restauro e riqualificazione del paesaggio rurale;
- c) Conservazione e sviluppo di corpi di acqua.

L'azione a) ha permesso di realizzare la gran parte dei Piani di gestione dei siti Natura 2000 presenti in Umbria.

Per questa Misura, con DGR n. 703 del 02 luglio 2013 è stato previsto che l'azione a) sia attuata dalla Regione Umbria in qualità di beneficiario.

Questa Misura ha contribuito indirettamente alla gestione non solo delle aree Natura 2000, in quanto ha destinato 650.000 euro alla redazione di Piani di gestione delle 7 aree protette regionali (per un totale di superficie pianificata di 44.933,8 ettari, circa il 5% della superficie regionale), che ricadono per il 50% all'interno delle aree Natura 2000. L'impatto della misura 323 azione a) si può considerare positivo, tenendo conto che, la rete Natura 2000 prevede un approccio di gestione e pianificazione del 100% delle aree protette di livello regionale allo scopo di migliorare il livello di protezione ambientale regionale.

La dotazione finanziaria della Misura è stata di poco più di 4 Milioni di euro, pari al 5,4% della spesa pubblica prevista per l'Asse 3 e dello 0,55% della spesa pubblica dell'intero programma. Gli impatti della Misura sono sicuramente positivi e coinvolgono, oltre alle aree pianificate, con effetti indiretti una importante parte del territorio e della società, come testimonia il valore dell'indicatore di risultato R10 delle schede di monitoraggio dello sviluppo rurale che misura la popolazione che si avvantaggia del servizio fornito dall'intervento della misura. Nello specifico sono 578.000 gli utenti beneficiari del servizio, di gran lunga di più rispetto al valore obiettivo che era di 100.000 utenti.

Spesa realizzata	2.973.795
-------------------------	------------------

Spesa programmata	4.320.477
--------------------------	------------------

Con la programmazione per lo Sviluppo Rurale 2014-2020 la materia forestale ha assunto un ruolo ancora più strategico e preciso nel sostenere lo sviluppo sostenibile e la convivenza degli interessi ambientali, economici e sociali delle aree rurali. Rimangono presenti le stesse tipologie di interventi già presenti nella programmazione 2007-2013 a cui si aggiungono alcune importanti novità tecniche e in particolare l'ampliamento per alcune Misure della tipologia di beneficiari, prevedendo anche i comuni quali proprietari o enti gestori di proprietà forestali.

Il PSR 2014/2020 della regione Umbria ripercorre la strada segnata con la precedente programmazione prevedendo su quattro misure interventi specifici volti al perseguimento degli obiettivi di conservazione delle aree Natura 2000.

In particolare, la Misura 8 (Investimenti nello sviluppo delle aree forestali e nel miglioramento della redditività delle foreste) nel perseguimento prioritario degli obiettivi relativi alla Focus area 5e (Promuovere la conservazione e il sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale) prevede con i suoi interventi di rispondere ai seguenti fabbisogni di sviluppo:

- F7 - Sostenere innovazione delle imprese agricole, agroalimentari e forestali con investimenti ed efficienza delle filiere;
- F20 - Consolidare ed estendere le superfici gestite con metodi ecocompatibili e con metodi biologici
- F21 - Favorire la gestione sostenibile delle foreste, la prevenzione degli incendi e la ricostituzione del patrimonio forestale danneggiato;
- F22 - Accrescere la diversificazione strutturale dei boschi cedui e rinaturalizzazione delle foreste.

Secondariamente, in considerazione della multifunzionalità propria del settore forestale, la misura può contribuire anche alle seguenti focus area:

- 4a Salvaguardia, ripristino e miglioramento della biodiversità, compreso nelle zone Natura 2000 e nelle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici, nell'agricoltura ad alto valore naturalistico, nonché dell'assetto paesaggistico dell'Europa (8.1, 8.2, 8.5);
- 4c Prevenzione dell'erosione dei suoli e migliore gestione degli stessi (8.3, 8.4);
- 5c Favorire l'approvvigionamento e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili, sottoprodotti, materiali di scarto e residui e altre materie grezze non alimentari ai fini della bioeconomia (8.6).

La *Misura 8*, con le sue 6sottomisure, contribuisce maggiormente alla tutela, valorizzazione e gestione delle Foreste regionali e quindi, potenzialmente, anche per il perseguimento degli obiettivi di conservazione definiti nell'ambito della Rete Natura 2000.

In generale questa *Misura* vuole contribuire a garantire la “conservazione e stoccaggio del carbonio” nei popolamenti forestali e nei processi di gestione e produttivi del bosco. Come per le aree Natura 2000 tale obiettivo rappresenta una priorità nell'ottica di incrementare la fornitura di servizi

ecosistemici attraverso una corretta tutela e gestione del patrimonio naturale. Tale obiettivo viene perseguito attraverso:

- l'aumento delle superfici forestali con le sottomisure 8.1 e 8.2;
- la conservazione nel tempo dell'efficienza funzionale degli ecosistemi forestali (sottomisura 8.3) ed il ripristino di tale efficienza nel caso di danneggiamento (sottomisura 8.4);
- l'aumento della resilienza degli ecosistemi e quindi, conseguentemente, la conservazione nel tempo dell'efficienza funzionale (sottomisura 8.5);
- l'ammodernamento e l'innovazione di processo e prodotto (sottomisura 8.6).

Tabella 16: Focus sulle Misure PSR 2014-2020 di interesse per i siti Natura 2000.

Azioni	Spesa realizzata al 31/12/2018	Spesa programmata
Misura 8 - Investimenti nello sviluppo delle aree forestali e nel miglioramento della redditività delle foreste	22.495.492	80.400.000
Sott. Misura 8.1 Sostegno alla forestazione/all'imboschimento		
<p>Risponde in particolare al fabbisogno di sviluppo F20 - Consolidare ed estendere le superfici gestite con metodi ecocompatibili e con metodi biologici. Prevede un sostegno per la realizzazione di interventi di imboschimento di superfici agricole e non agricole e per la creazione di nuove aree boscate, attraverso le seguenti tipologie di impianto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imboschimenti permanenti multifunzionali a prevalente funzione protettiva con ciclo superiore a 20 anni; • Piantagioni legnose con finalità principalmente produttive: • Impianti di arboricoltura da legno polispecifici, con ciclo superiore a 20 anni (a ciclo medio lungo); • Impianto arboreo a rapido accrescimento con ciclo inferiore a 20 anni (a ciclo breve) e turno minimo di 8 anni. • Imboschimenti con piante forestali micorrizate con ciclo superiore a 20 anni. 		

Sott. Misura 8.2 - Sostegno per l'impianto e il mantenimento di sistemi agroforestali		
<p>Risponde in particolare al fabbisogno di sviluppo F20 - Consolidare ed estendere le superfici gestite con metodi ecocompatibili e con metodi biologici.</p> <p>Contribuisce prioritariamente al perseguimento degli obiettivi relativi alla Focus area 5e "Promuovere la conservazione e il sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale", attraverso l'aumento della capacità di stoccaggio di CO₂ nei terreni agricoli. Secondariamente contribuisce alla Focus area 4a "Salvaguardia, ripristino e miglioramento della biodiversità, compreso nelle zone Natura 2000 e nelle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici, nell'agricoltura ad alto valore naturalistico, nonché dell'assetto paesaggistico dell'Europa".</p> <p>Prevede un sostegno per la realizzazione di sistemi agroforestali su superfici agricole, nelle quali l'arboricoltura forestale è consociata ad altre colture e/o attività zootecniche. Gli interventi sostengono impianti di pascoli arborati oppure seminativi arborati mediante alberature in filare o con alberi omogeneamente distribuiti. Le alberature possono essere coltivate ai bordi dei campi per realizzare siepi, barriere frangivento o fasce tampone con primaria funzione di tutela.</p>		

Sott. Misura 8.3 - Sostegno alla prevenzione dei danni arrecati alle foreste da incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici

Risponde in particolare ai fabbisogni di sviluppo F21 - Favorire la gestione sostenibile delle foreste, la prevenzione degli incendi e la ricostituzione del patrimonio forestale danneggiato e contribuisce prioritariamente al perseguimento degli obiettivi relativi alla Focus area 5e "Promuovere la conservazione e il sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale", attraverso la conservazione nel tempo dell'efficienza funzionale degli ecosistemi forestali. Secondariamente contribuisce alla Focus area 4c "Prevenzione dell'erosione dei suoli e migliore gestione degli stessi".

Prevede interventi volti a garantire la stabilità e l'equilibrio ecologico-ambientale e l'adeguato assolvimento del ruolo multifunzionale delle foreste per quanto concerne i rischi di tipo abiotico e di tipo biotico. Finanzia investimenti volti alla messa in opera di azioni preventive contro gli incendi; al miglioramento della funzione di protezione idrogeologica svolta dalle foreste, mediante introduzione di azioni preventive in aree a rischio di frana o a monte di aree suscettibili di inondazioni; alla prevenzione di fitopatie che possono determinare una calamità; interventi finalizzati alla prevenzione dagli incendi boschivi.

Sott. Misura 8.4 - Sostegno al ripristino delle foreste danneggiate da incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici

Risponde in particolare ai fabbisogni di sviluppo F21 - Favorire la gestione sostenibile delle foreste, la prevenzione degli incendi e la ricostituzione del patrimonio forestale danneggiato e contribuisce prioritariamente al perseguimento degli obiettivi relativi alla Focus area 5e "Promuovere la conservazione e il sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale", attraverso la conservazione nel tempo dell'efficienza funzionale degli ecosistemi forestali. Secondariamente contribuisce alla Focus area 4c "Prevenzione dell'erosione dei suoli e migliore gestione degli stessi".

Prevede interventi volti alla ricostituzione di boschi danneggiati dagli incendi e da altri eventi catastrofici dovuti al cambiamento climatico (schianti conseguenti a nevicate pesanti, venti di forte intensità e collasso fisiologico dovuto a prolungati periodi di aridità), al fine di velocizzare il ripristino delle condizioni di efficienza funzionale preesistenti o comunque di riattivare opportunamente le dinamiche naturali capaci di riportare in breve alla ricostituzione di un efficiente soprassuolo forestale.

L'azione prevede la realizzazione di interventi selvicolturali per la ricostituzione dei boschi danneggiati, interventi di ingegneria naturalistica per impedire possibili dissesti idrogeologici, interventi di ricostituzione della viabilità forestale interessata e interventi migliorativi della situazione preesistente quali fasce parafulco e viabilità di accesso.

Sott. Misura 8.5 - Sostegno agli investimenti destinati ad accrescere la resilienza e il pregio ambientale degli ecosistemi forestali

Risponde in particolare ai fabbisogni di sviluppo F21 - Favorire la gestione sostenibile delle foreste, la prevenzione degli incendi e la ricostituzione del patrimonio forestale danneggiato; F22 - Accrescere la diversificazione strutturale dei boschi cedui e rinaturalizzazione delle foreste, e contribuisce prioritariamente al perseguimento degli obiettivi relativi alla Focus area 5e "Promuovere la conservazione e il sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale", attraverso l'aumento della resilienza degli ecosistemi e quindi, conseguentemente, la conservazione nel tempo dell'efficienza funzionale. Secondariamente contribuisce alla Focus area 4a "Salvaguardia, ripristino e miglioramento della biodiversità, compreso nelle zone Natura 2000 e nelle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici, nell'agricoltura ad alto valore naturalistico, nonché dell'assetto paesaggistico dell'Europa".

La sottomisura dà attuazione al Piano Forestale Regionale per quanto concerne la gestione sostenibile delle foreste di proprietà pubblica ed è finalizzata a favorire gli investimenti non remunerativi che sono necessari per il raggiungimento di obiettivi ambientali o per valorizzare in termini di pubblica utilità le aree forestali interessate. In particolare, in considerazione del contesto forestale dell'Umbria, caratterizzato dalla notevole diffusione dei boschi cedui e dalla presenza di boschi di conifere di origine artificiale, la misura è rivolta prioritariamente al miglioramento della biodiversità delle foreste attraverso il miglioramento della diversificazione strutturale dei boschi cedui, la rinaturalizzazione delle fustaie di conifere di origine artificiale ed il recupero di boschi di castagno, con esclusione dei castagneti da frutto.

Sott. Misura 8.6 - Sostegno agli investimenti in tecnologie silvicole e nella trasformazione, mobilitazione e commercializzazione dei prodotti delle foreste

Risponde in particolare al fabbisogno di sviluppo F7 - Sostenere innovazione delle imprese agricole, agroalimentari e forestali con investimenti ed efficienza delle filiere e contribuisce prioritariamente alla Focus area 2a attraverso il sostegno al miglioramento del valore economico delle foreste, all'incremento della diversificazione della produzione, all'introduzione di nuove tecnologie e dell'innovazione e alla promozione di nuove opportunità di mercato come l'energia rinnovabile, garantendo comunque la gestione sostenibile delle risorse. Secondariamente contribuisce alla Focus area 5c "Favorire l'approvvigionamento e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili, sottoprodotti, materiali di scarto e residui e altre materie grezze non alimentari ai fini della bioeconomia". L'azione prevede sostegni volti al migliorarne ed accrescerne il valore economico, incrementarne la diversificazione della produzione, promuovere l'introduzione di nuove tecnologie e dell'innovazione e promuovere nuove opportunità di mercato come l'energia rinnovabile, garantendo comunque la gestione sostenibile delle risorse.

Altre misure		
Misura 12 -Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva quadro sulle acque	Spesa realizzata 31/12/2018	Spesa programmata
<p>La misura contribuisce al fabbisogno F14 "Favorire la gestione e l'ampliamento degli habitat e delle aree naturali" e F17 "Favorire una corretta gestione degli input al fine di migliorare la qualità delle acque".La misura prevede le seguenti tipologie di intervento:</p> <p>M 12.1 Indennità per le zone agricole Natura 2000;</p> <p>M 12.2 Indennità per Natura 2000 aree forestali;</p> <p>M 12.3 Indennità per l'obbligo di mantenimento di "fasce tampone".</p> <p>Attraverso il sostegno al rispetto dei divieti previsti dai piani di gestione delle aree natura 2000; la realizzazione interventi coerenti con le misure di conservazione; la realizzazione di fasce tampone di 10 m dal corpo idrico.</p>	0	8.000.000
Misura 15 - Servizi silvo-climatico-ambientali e salvaguardia della foresta		
<p>La misura contribuisce prioritariamente al perseguimento degli obiettivi relativi alla Focus area 5e "Promuovere la conservazione e il sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale", attraverso la conservazione ed il miglioramento della funzionalità degli ecosistemi forestali. Prevede le seguenti tipologie di intervento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • M 15.1 Pagamenti per impegni silvo-ambientali , attraverso il mantenimento delle radure e dei terreni coperti da arbusti; il divieto di uso dei mezzi meccanici in alcuni contesti; l'esclusione dei tagli in boschi aventi funzione protettiva e l'esclusione dei tagli nei cedui di faggio aventi minimo 25 anni; • M 15.2 Sostegno per la salvaguardia e la valorizzazione delle risorse genetiche forestali, attraverso azioni volte alla «conservazione in situ», «conservazione ex situ»; Raccolta ed utilizzo delle risorse genetiche forestali; Compilazione di inventari basati sul web sia delle risorse genetiche conservate in situ, sia delle collezioni ex situ e delle banche dati. 	492.851,6	5.000.000
Misura 16 - Cooperazione		
<p>Questa misura permette l'associazione di aziende per raggiungere le soglie di superficie forestale al fine di superare gli svantaggi della frammentazione che caratterizza il settore forestale</p> <p>Sottomisure di interesse forestale:</p> <p>16.5 sostegno per azioni congiunte per la mitigazione del cambiamento climatico e l'adattamento ad esso e sostegno per approcci comuni ai progetti e alle pratiche ambientali in corso</p> <p>16.6 sostegno alla cooperazione di filiera per l'approvvigionamento sostenibile di biomasse da utilizzare nella produzione di alimenti e di energia e nei processi industriali</p> <p>M.16.8 Stesura di piani di gestione forestale o di strumenti equivalenti.</p>	11.750.323,6	70.300.000

La *Misura 12* prevede un pagamento compensativo per le proprietà ricadenti in siti Natura 2000 a causa degli svantaggi e delle limitazioni all'attività agricola e forestale determinati dalla gestione dei siti. Limitazioni che vanno al di là dei criteri di gestione obbligatori, mediante la corresponsione alle imprese di una indennità che copre i maggiori costi ed i mancati ricavi causati dal rispetto dei vincoli imposti dal Piano di gestione dei vari siti Natura 2000 o dalle specifiche misure di conservazione regionali.

Il Bando per la misura 12.2 pubblicato il 15 Maggio 2018 prevede lo stanziamento di 1.000.000 di Euro, equamente diviso tra la sottomisura 12.2.1(500.000 euro) e la sottomisura 12.2.2 (500.000

euro). Mentre il bando per la misura 12.1 pubblicato il 18 Aprile 2018 prevede lo stanziamento di 1.500.000 di Euro.

Il pagamento compensativo nelle zone forestali Natura 2000 (Sottomisura 12.2) prevede di indennizzare il mancato reddito derivante dagli obblighi legati al mantenimento degli habitat forestali situati all'interno della rete Natura 2000.

Le misure di conservazione previste dai Piani di gestione dei siti si dividono in divieti, incentivi e monitoraggi e presentano una coerenza con le azioni previste dalla misura 12.2 che danno diritto all'indennità per il rispetto dei seguenti divieti:

A. Sottomisura 12.2.1

- divieto di taglio di alcune specie;
- divieto di taglio dell'habitat 91L0;
- divieto di taglio nella direzione del pendio all'interno degli habitat 91L0, 9340;
- divieto di taglio di boschi d'altofusto negli habitat 9340, 91AA;
- divieto di taglio nelle formazioni boschive adiacenti ai corsi d'acqua, catastalmente individuati, alle paludi e agli stagni per una fascia di 20 m;

B. Sottomisura 12.2.2

- Divieto di realizzazione di nuove piste per esbosco all'interno degli habitat forestali: 92E0*, 91L0⁸, 91M0, 9260, 92A0, 9340 presenti nei siti: IT5220003, IT5220004, IT5220005, IT5220006, IT5220007, IT5220008, IT5220011, IT5220012, IT5220019, IT5220020, IT5220022, IT5220023". Gli incentivi consistono in azioni di tutela e conservazione degli habitat forestali attraverso l'utilizzo di tecniche di ceduzione sostenibili.

Scopo della sottomisura *Misura 12.3* - pagamento compensativo per le zone agricole incluse nei Piani di gestione dei bacini Idrografici è la tutela dei corsi d'acqua e degli habitat umidi che confinano con le zone agricole, attraverso la realizzazione di fasce tampone larghe 10m dal corpo idrico, al netto dei 5m già previsti dal regime di condizionalità.

Queste azioni sono previste sia dagli obblighi derivanti dalla Direttive 92/43/CEE e 147/2009/CE che da quelli della DQA 2000/60/CE e attuata sulla base delle indicazioni provenienti dai Piani di Gestione dei siti Natura 2000, dal Piano di Tutela delle Acque, approvato ai sensi della L.R. 25/2009, con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 357 del 01/12/2009 nonché sulla base delle indicazioni fornite dal Piano di gestione del distretto idrografico dell'Appennino centrale del fiume Tevere (di cui al DPCM 5 luglio 2013) e dal Piano di gestione del distretto idrografico dell'Appennino centrale del fiume Arno (di cui al DPCM 21 novembre 2013).

La *Misura 15*- Servizi silvo-climatico-ambientali e salvaguardia della foresta, contribuisce al perseguimento del fabbisogno F19 - Migliorare lo stato di conservazione della biodiversità con la

⁸ Habitat 91L0: L'Habitat è costituito da boschi mesofili a dominanza di rovere e/o carpino bianco, generalmente con buona presenza di cerro, caratterizzati da un sottobosco molto ricco di specie e in particolare di geofite a fioritura tardo invernale-primaverile.

sottomisura 15.2 e al fabbisogno F22 Accrescere la diversificazione strutturale dei boschi cedui e rinaturalizzazione delle foreste con la sottomisura 15.1).

La priorità della misura è la conservazione e il sequestro del carbonio, obiettivo che può essere raggiunto attraverso processi produttivi e pratiche gestionali che rafforzino la capacità degli ecosistemi forestali di stoccare la CO₂ (M15.1), concedendo aiuti per impegni silvo-ambientali che, nel quadro del ruolo delle foreste nell'ambito delle strategie per la mitigazione dei cambiamenti climatici, preservano la funzionalità degli ecosistemi forestali, rinforzano il valore protettivo delle foreste in relazione al contenimento dell'erosione del suolo e alla difesa dalle calamità naturali. Altro obiettivo della misura è la salvaguardia, il ripristino e il miglioramento della biodiversità, attraverso la salvaguardia e la valorizzazione delle risorse genetiche forestali (M15.2), con interventi volti a migliorare e potenziare l'attività di individuazione e selezione di materiale forestale di propagazione.

La *Misura 15.1* assume particolare importanza nel contesto forestale umbro, poiché i boschi governati a ceduo interessano l'85% della superficie boscata. Tali boschi quando trattati in condizione di ordinarietà sono caratterizzati da alcuni effetti negativi, tra i quali un'elevata uniformità strutturale, la semplificazione della diversità specifica, l'uniformità dell'intervento selvicolturale, il frequente impatto delle utilizzazioni sull'ambiente e sulla protezione del suolo. Tali effetti determinano una minore capacità degli ecosistemi forestali di mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici. Per la sottomisura 15.1 è previsto l'obbligo per i beneficiari di gestire i boschi sulla base di un piano di gestione forestale, nel caso di superfici forestali superiori a 100 ha, e di un piano pluriennale di taglio, per superfici comprese fra 25 e 100 ha.

Al 31 dicembre 2018 sono stati allocati 5.000.000 di euro per questa misura ma per ora la spesa è ferma a 171.961 euro, che andranno a sostenere la rinuncia all'utilizzo commerciale di alberi e foreste, calcolato sulla base dei costi aggiuntivi sostenuti e del mancato guadagno.

La misura risulta inoltre coerente sia con la Strategia dell'Unione europea per la biodiversità verso il 2020 ed in particolare con le misure richiamate dalle Azioni 11, in termini di mantenimento di servizi ecosistemici e Azione 12 quali il mantenimento di un livello ottimale di legna morta, la conservazione di aree naturali e l'aumento della resilienza delle foreste che con gli indirizzi in materia di foreste e cambiamenti climatici (Libro verde della Commissione europea, COM-2010- 66 def.) in termini di aumento delle riserve di carbonio presenti nelle foreste. Tali indirizzi sono espressamente richiamati nel Piano Forestale Regionale all'interno degli obiettivi specifici concernenti rispettivamente "B.3 Tutelare la diversità biologica degli ecosistemi forestali e valorizzarne la connettività ecologica" e "B.2 Contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici, migliorando il contributo forestale al ciclo del carbonio e valorizzando gli adattamenti agli effetti".

Inoltre, considerando l'alta percentuale dei boschi regionali governati a ceduo (85%) attraverso il Progetto Summacop (Progetto life ENV99/IT/000003) sono state individuate nuove forme gestionali o correttivi delle forme tradizionali che consentono di migliorare la capacità degli ecosistemi forestali di mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici. Sono state attivate sia la Sottomisura 15.1 (pagamento per impegni silvo-ambientali e impegni in materia di clima) che la 15.2 (sostegno e

salvaguardia delle risorse genetiche e forestali). La misura presenta evidenti sinergie con la misura 8, della quale completa gli interventi di miglioramento della funzionalità degli ecosistemi forestali specificatamente dei boschi cedui (sottomisura 15.1) e mettendo a disposizione idonei materiali forestali di provenienza locale per gli imboschimenti e l'impianto di sistemi agroforestali (sottomisura 15.2).

Nello specifico la 15.1 contribuisce al fabbisogno: - F22 Accrescere la diversificazione strutturale dei boschi cedui e rinaturalizzazione delle foreste e finanzia interventi in grado di determinare un elevato aumento delle riserve di carbonio presenti nelle foreste o una diminuzione delle emissioni nell'ambito della gestione boschi governati a ceduo e riguardano i seguenti impegni aggiuntivi rispetto alle condizioni di ordinari età di conduzione dei boschi (baseline):

- a) mantenimento delle radure e dei terreni coperti da arbusti, mediante interventi di ripulitura finalizzati a rallentare il processo di ricolonizzazione spontanea da parte del bosco ripetuti per almeno tre volte in un quinquennio;
- b) esclusione di utilizzo di mezzi meccanici a motore nei lavori di concentramento e di esbosco ed uso alternativo di forza-lavoro animale (muli, asini, cavalli);
- c) esclusione permanente dal taglio di ulteriori 2 esemplari per ettaro delle specie arboree componenti il bosco, a cominciare dagli individui di maggiori età e dimensioni, da rilasciare nel rispetto di quanto stabilito dall' art. 10 del regolamento regionale n. 7/2002; trattandosi delle piante di maggiori dimensioni presenti queste incidono per il 3-4% del volume di legno utilizzabile con un volume unitario di ciascun albero pari a 1,5 metri cubi;
- d) esclusione dal taglio di utilizzazione dei boschi cedui di faggio che nel periodo 2007-2013 abbiano raggiunto l'età del turno fissata ad anni 25 dall'art. 26 del Regolamento regionale n. 7/2002;
- e) esclusione da qualsiasi utilizzazione boschiva nei boschi cedui di fasce larghe almeno 10 metri sui due versanti di corsi d'acqua, perenni o stagionali, di qualsiasi portata, presenti nel bosco;
- f) creazione di aree di riserva non soggette a taglio all'interno di foreste produttive mediante l'applicazione delle tecniche di matricinatura per gruppi, con aumento di almeno il 50% della dimensione dei gruppi rilasciati rispetto ai limiti stabiliti dall'art. 30 del regolamento regionale n. 7/2002;
- g) esclusione dal taglio di boschi a prevalente funzione protettiva.

La sottomisura 15.2 contribuisce al fabbisogno F19 Migliorare lo stato di conservazione della biodiversità e F21 Favorire la gestione sostenibile delle foreste, la prevenzione degli incendi e la ricostituzione del patrimonio forestale danneggiato, e prevede i seguenti interventi

- 1) «conservazione in situ» (conservazione di materiale genetico in ecosistemi e habitat naturali e il mantenimento e recupero delle popolazioni vitali di specie nel loro ambiente naturale) attraverso: individuazione di aree di raccolta per le principali specie forestali ed arbustive di interesse regionale; selezione di boschi da seme e di piante plus;

- 2) «conservazione ex situ» (conservazione di materiale genetico al di fuori dell'habitat naturale) attraverso l'impianto e manutenzione di arboreti di prima generazione finalizzati alla produzione di materiale selezionato;
- 3) raccolta ed utilizzo delle risorse genetiche forestali attraverso - campagne di raccolta dei semi;
- 4) compilazione di inventari basati sul web sia delle risorse genetiche conservate in situ, comprese le attività di conservazione delle risorse genetiche nell'azienda silvicola, sia delle collezioni ex situ e delle banche dati.

Per ultimo con la Misura 16 – Cooperazione, vengono proposte differenti azioni. In particolare, per la tutela e gestione del patrimonio forestale e per concorrere al perseguimento degli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 gli interventi volti a promuovere forme di cooperazione tra i proprietari per la stesura di Piani di Gestione Forestale su aree vaste al fine anche di raggiungere soglie di superficie forestale minime, superando così gli svantaggi della frammentazione che caratterizza il settore forestale e garantire un indirizzo gestionale omogeneo e ampio. Nello specifico con la sottomisura 16.8 si prevede il finanziamento della stesura di Piani di gestione forestale o di strumenti equivalenti su superfici che prevedano e coinvolgano almeno 2 proprietà. Inoltre, sono utili al settore forestale le sottomisure:

- 16.5 sostegno per azioni congiunte per la mitigazione del cambiamento climatico e l'adattamento ad esso e sostegno per approcci comuni ai progetti e alle pratiche ambientali in corso
- 16.6 sostegno alla cooperazione di filiera per l'approvvigionamento sostenibile di biomasse da utilizzare nella produzione di alimenti e di energia e nei processi industriali

Tra gli obiettivi principali della misura che coincidono anche con le misure di conservazione delle aree Natura 2000 dobbiamo citare:

- la prevenzione del dissesto idrogeologico;
- la riduzione delle emissioni di gas serra e l'accrescimento del sequestro di carbonio;
- il miglioramento della gestione, uso e sviluppo delle risorse genetiche (compreso quelle a rischio di estinzione) al fine della tutela della biodiversità e del paesaggio.

Senza dubbio i fondi del PSR 2014-2020 hanno e avranno un impatto positivo sulle aree Natura 2000, considerando inoltre che le misure esplicitamente indirizzate a sostenere gli obiettivi di conservazione e gestione attiva delle risorse forestali esterne ai siti, contribuiscono indirettamente a sostenere e rinforzare la rete ecologica prevista e necessaria a garantire l'efficace perseguimento degli obiettivi di Rete Natura 2000.

In particolare la misura 8 con le varie sottomisure insieme con la misura 15 promuovono attività che coincidono con gli obiettivi delle misure di conservazione dei Siti Natura 2000: il sequestro del carbonio, la conservazione della biodiversità, la gestione forestale sostenibile, la prevenzione dell'erosione dei suoli, la prevenzione da incendi e la ricostituzione del patrimonio danneggiato da incendi, la diversificazione strutturale dei boschi cedui e rinaturalizzazione delle foreste, il processo

di innovazione delle imprese forestali attraverso la promozione delle filiere, l'utilizzo del legno come energia rinnovabile, la conservazione e fruibilità del patrimonio paesaggistico, l'uso efficiente delle risorse idriche.

Il raggiungimento di questi obiettivi crea infatti, anche esternamente ai siti, i presupposti per la conservazione di molte specie sia animali che vegetali, nonché la tutela degli habitat che li ospitano, così come previsto la Rete Natura 2000.

Nei siti Natura 2000 a norma della direttiva 92/43/CEE del Consiglio e della direttiva 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio è consentita comunque soltanto l'attuazione di interventi coerenti con gli obiettivi di gestione dei siti interessati ed approvati dalla competente autorità nazionale. In questo senso le misure del PSR viaggiano parallelamente alle misure di conservazione dei siti Natura 2000.

4 CONCLUSIONI

La Rete ecologica Natura 2000 taglia i confini dei paesi, i livelli amministrativi, i settori politici e i contesti socioeconomici dell'Europa, costituendo al di là dei confini amministrativi il pilastro centrale della politica di conservazione della biodiversità dell'Unione. Non è un sistema di aree a "conservazione integrale" di habitat, specie animali e vegetali, bensì un concreto esempio di convivenza tra patrimonio naturale e attività umana. La sua efficacia non esclude i vari usi del suolo come l'agricoltura, la silvicoltura e la pesca, consentendola conservazione attiva in relazione all'attività antropica. La Rete si propone come laboratorio di esperienze sostenibili dove si combina la biodiversità con lo sviluppo sostenibile nell'uso della terra e delle risorse naturali, senza compromettere (in modo significativo) gli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie nel sito e nelle aree limitrofe.

Questo approccio complementare diventa quindi strategico per attenuare i potenziali conflitti tra la conservazione della natura e l'uso delle risorse naturali, migliorando la *governance* territoriale tra i proprietari agricoli e forestali e i gestori dei siti, aumentando l'efficacia e l'efficienza degli strumenti di conservazione e contribuendo a proporre metodi e pratiche sostenibili nella gestione e utilizzo delle risorse naturali. Le foreste in questo contesto rappresentano un campo di applicazione interessante in cui questo approccio è di cruciale importanza.

La conoscenza degli effetti sulla biodiversità, sulla gestione delle foreste nell'implementazione di Natura 2000 rimane purtroppo limitata a puntuali studi scientifici, mancando una sintesi e una valutazione sistematica degli impatti socioeconomici e anche ambientali delle scelte di gestione e di conservazione previste per le foreste in Natura 2000. La conoscenza degli esempi di buone pratiche può però permettere di proporre suggerimenti utili nell'implementazione di nuove politiche e prassi applicabili anche oltre i confini della Rete Natura 2000.

Come evidenziato dal rapporto Stato della natura nell'UE (2015) per il periodo di riferimento (2007-2012), che considera il monitoraggio di Natura 2000 secondo quanto previsto dalla direttiva Habitat (Articolo 17) e dalla direttiva Uccelli (articolo 12), gli habitat e le specie forestali non hanno in generale raggiunto uno stato di "conservazione favorevole". I risultati mostrano che solo il 15% delle aree valutate presentano uno stato di conservazione favorevole, mentre l'80% risulta sfavorevole per tutti i tipi di habitat forestali nelle nove regioni geografiche terrestri dell'UE-28 (nel periodo precedente era il 63%). Secondo il processo di monitoraggio una parte significativa della biodiversità forestale in Europa (UE-28) è ancora minacciata e /o non migliorata. Il rapporto sottolinea anche come la mancanza di informazioni sullo stato di conservazione degli habitat forestali sia ancora significativa, specialmente nella regione biogeografica del Mediterraneo. La relazione conclude che c'è ancora molto lavoro da fare se si vogliono raggiungere gli obiettivi politici per il 2020 di conservazione della biodiversità delle foreste, fissati nella Strategia sulla biodiversità e nella nuova Strategia forestale dell'UE.

Allo stesso tempo il Rapporto sullo Stato delle Foreste in Europa (FOREST EUROPE) registra invece per il periodo 2011-2015, che la gestione delle foreste per "migliorare lo stato della biodiversità" in

Europa è migliorata e/o sta procedendo bene verso obiettivi più sostenibili e di multifunzionalità. Ciò viene giustificato in quanto le politiche forestali nazionali si concentrano sempre di più sugli aspetti di gestione forestale sostenibile e sul fatto che oltre 30 milioni di ettari di foreste in Europa sono stati protetti con l'obiettivo principale di conservare la biodiversità o il paesaggio. La relazione FOREST EUROPE ritiene quindi, che il contributo al mantenimento e al miglioramento della diversità biologica negli ecosistemi forestali in Europa sia efficace e in aumento in quanto le pratiche di gestione delle foreste prevedono sempre più un approccio più olistico e basato sugli ecosistemi. Inoltre, le aree di conservazione delle risorse genetiche, dal 1990 al 2015, sono progressivamente aumentate, come anche la connettività degli habitat forestali e la conoscenza delle specie forestali minacciate. In particolare, viene sottolineato come in Europa le aree di foresta, designate per la conservazione della biodiversità e la protezione del paesaggio, sono aumentate di mezzo milione di ettari/anno.

Alla luce di questi risultati per certi versi contraddittori, in generale in Europa e in particolare in Italia, lo stato di conservazione degli habitat e delle specie forestali continua a dipendere in modo critico dalle operazioni di selvicoltura che svolgono un ruolo importante sia come principali minacce che come potenziali fattori abilitanti. Le profonde modifiche che negli ultimi secoli hanno coinvolto il patrimonio forestale hanno infatti, definito nuovi equilibri ecologici che portano comunque ancora a costituire le foreste come uno degli ecosistemi gestiti in Europa con il più alto grado di biodiversità.

L'attuazione della Rete Ecologica Natura 2000 in Italia ha avuto un percorso lungo e travagliato e solo adesso, dopo ormai 20 anni si incomincia a vedere qualche risultato interessante sia sui processi decisionali che hanno portato alla definizione delle misure di conservazione e alla redazione dei Piani di gestione, sia sull'attivazione degli interventi e azioni necessari a garantire non solo la conservazione attiva di Habitat e specie ma al perseguimento degli obiettivi strategici europei anche di altre tematiche come clima e sviluppo socioeconomico. Dopotutto è ormai consolidato il concetto che accanto alle imprescindibili funzioni ecologiche ed ambientali svolte dalle foreste, quali il contributo alla qualità dell'acqua e dell'aria, alla protezione idrogeologica, alla tutela della biodiversità, allo sviluppo dell'energia rinnovabile, i boschi abbiano un ruolo centrale nell'ambito delle strategie e politiche in particolare connesse ai cambiamenti climatici.

In Italia dal punto di vista ecologico, le criticità rimangono molteplici. In generale l'ancora mancata individuazione in moltissimi casi, dell'ente gestore impedisce una corretta applicazione delle indicazioni europee, per cui si rischia di non attuare non solo le misure di conservazione ma anche i controlli sull'attuazione. Inoltre, pone a rischio le aree non promuovendo e incentivando attività antropiche sostenibili e utili alla conservazione degli habitat Natura2000.

Si rischia quindi, sempre di più la tutela degli habitat e contemporaneamente l'abbandono delle terre marginali che spesso interessano siti Natura2000, con conseguenze ecologiche legate alle dinamiche vegetazionali. In particolare, le attività di controllo delle specie invasive impongono una urgente azione di eradicazione e contenimento. Per la loro capacità riproduttiva (fitness), subentrano nelle nicchie ecologiche di specie naturali legate agli habitat: aspetto particolarmente importante, dal punto di vista forestale, lungo i corsi d'acqua, negli habitat particolarmente

frammentati dove l'effetto bordo è maggiore, o ai margini stradali, per invasione di *Robinia pseudoacacia* o *Ailanthus altissima* e altre specie invasive.

La definizione di bosco adottata poi dalle diverse regioni, come differentemente dalla stessa direttiva Habitat, impone una riduzione delle superfici con vincolo boschivo, di conseguenza, ne limita l'aspetto di tutela e protezione.

In questo contesto il ruolo della gestione forestale sostenibile che rappresenta uno strumento ormai riconosciuto nella sua funzione di "collettore" delle necessità ambientali, economiche e sociali, se promosso e integrato attivamente negli strumenti di programmazione e pianificazione oltre a migliorare l'efficacia e l'efficienza dell'ecosistema forestale permetterebbe di sviluppare metodologie e pratiche riproducibile ed esportabili anche esternamente alle Aree natura 2000.

Lo sviluppo rurale con le sue misure rappresenta l'unico strumento operativo disponibile oggi in Italia al perseguimento degli obiettivi di conservazione dei Siti (oltre a qualche puntuale progetto LIFE). In particolare, le misure dello sviluppo rurale che promuovono la gestione forestale sostenibile possono trovare applicazione anche nelle proprietà forestali delle aree Natura 2000, sempre nei limiti e nel rispetto delle previsioni di conservazione e contribuire così attivamente al perseguimento dei loro obiettivi.

Troppo spesso però l'unica misura prevista rimane il sostegno diretto ai proprietari delle aree Natura 2000 per la compensazione dei mancati redditi conseguenti l'applicazione delle misure di conservazione previste. In questo quadro vi è il serio rischio che le tradizionali attività di gestione non vengano neanche più praticate con il conseguente mancato mantenimento degli ecotoni ed ecosistemi di boschi e pascoli, con la scomparsa dell'intero paesaggio agro-silvo-pastorale che ha nella maggior parte dei casi ha reso questi territori oggetto di interesse a livello europeo.

Per la nuova fase di programmazione 2014-2020 e rispetto alla precedente programmazione 2007-2014 la regione Umbria ha previsto l'attivazione della misura Indennità Natura 2000 (misura 12). Ma una semplice indennità basta? Garantisce l'attuazione delle misure di conservazione e una loro efficace sostenibilità per i proprietari che le devono rispettare? Con una indennità di mancato reddito si stanno tutelando gli interessi ambientali e imprenditoriali?

Per la Regione Umbria, tutti gli interventi compensati dalla misura sono ricompresi nel Piano Forestale Regionale approvato con deliberazione del Consiglio regionale n. 382/2010 e conformi al Piano regionale antincendi boschivi (DGR n. 865/2009 e relativi documenti operativi annuali). In particolare, il Piano Forestale Regionale (PFR) fa propri e cala nella realtà territoriale gli indirizzi della Strategia europea per le foreste, del Piano d'azione per le foreste e implementa il sistema di principi, criteri ed indicatori di gestione forestale sostenibile stabiliti in sede di Conferenza Interministeriale per la Protezione delle Foreste in Europa (MCPFE, ora "ForestEurope").

Il monitoraggio delle azioni realizzate all'interno delle aree Natura 2000 rappresenta un importante punto di riferimento per analizzare e confrontare l'efficacia in termini di costi e l'efficienza dei diversi incentivi finanziari nelle foreste Natura 2000. A causa del ritmo più lento e della complessità intrinseca dei processi socio-ecologici alla base della conservazione della biodiversità delle foreste,

la realizzazione dei risultati di conservazione potrebbe essere difficile da osservare a breve termine e / o comportare rischi e costi maggiori per i proprietari di foreste.

In particolare, le carenze e le difformità rilevate nei singoli Piani di gestione in materia di misure di monitoraggio potrebbe infatti determinare una difformità delle patch territoriali con diverse intensità e cadenze dello stesso, aspetto che non collima con i tempi di evoluzione naturale, che richiedono un monitoraggio almeno ogni 6 anni, secondo le indicazioni del Manuale degli habitat italiani. Dal punto di vista metodologico, il principale limite rilevato è inevitabile, allo stato attuale dell'avanzamento delle procedure, è legato al fatto che le superfici indicate nei formulari dei piani di gestione approvati non sono stati allineate con le superfici reali degli habitat derivanti dalle cartografie in formato *shapefile* aggiornate in seguito agli studi floristico-vegetazionali per la redazione delle carte degli habitat. Nel momento in cui saranno ricalcolate le superfici boscate sulla base degli elaborati cartografici digitali (*shapefile* GIS), potrebbero derivare difformità nella sovrapposizione con le particelle catastali boscate della regione. Questo perché la definizione di habitat non coincide con quella, più restrittiva, di bosco applicata a livello regionale (L.R. 28/2001) e discendente dal D. lgs. 227/2001. Si auspica che si proceda nella direzione del loro aggiornamento in maniera da avere un riscontro maggiormente realistico della situazione. Sarà quindi necessario, anche a livello normativo, attuare una integrazione di coerenza includendo gli habitat boschivi Natura2000 catastalmente individuati nelle "aree boscate o assimilate" del regolamento regionale.

Potrebbe assumere particolare rilevanza di efficacia migliorare l'uso dei pagamenti compensativi e prevedere altri incentivi finanziari, come per esempio dei pagamenti basati sui risultati ottenuti anziché sull'azione da intraprendere.

Se la perdita di biodiversità continua ad essere percepita come una conseguenza delle pratiche di gestione dei proprietari forestali (comunque finalizzate all'uso sostenibile della foresta nel rispetto della normativa regionale vigente), e la fornitura di beni e servizi pubblici riconosciuta solo all'autorità pubblica, si corre il rischio di inficiare la partecipazione attiva dei proprietari che si sentono obbligati a fornire beni pubblici. In questa situazione, si rischia di non vedere attuate le misure e gli interventi necessari e l'onere dei costi legati alla conservazione della biodiversità continua ad essere lasciato ai proprietari e ai gestori delle foreste.

Progettare e attuare invece, in modo sperimentale pagamenti basati sui risultati ottenuti, in siti forestali Natura 2000pilota, permetterebbe di avere feed-back importanti nel definire buone pratiche riproducibili. Inoltre, ciò è particolarmente importante laddove le misure di conservazione dell'area Natura 2000 comportano costi significativi per i proprietari di foreste e si registra una scarsa partecipazione di proprietari e gestori o un'opposizione significativa all'attuazione della politica Natura 2000. Analogamente riconoscere misure e impegni volti a valorizzare e garantire l'erogazione dei servizi ecosistemici può costituire un incentivo aggiuntivo a realizzare specifiche azioni di gestione forestale sostenibile, portando così il sito a rappresentare un vero e proprio laboratorio per la definizione di pratiche selvicolturali efficienti ed esportabili in contesti esterni ai siti Natura 2000.

Prevedere una partecipazione attiva dei proprietari delle foreste garantirebbe infatti, al contempo l'efficacia e l'efficienza delle misure necessarie alla conservazione dei siti. Ciò potrebbe essere previsto prevedendo pagamenti compensativi ai proprietari forestali che accettano di deviare dalle loro pratiche forestali standard e sottostare a diversi principi e condizioni di progettazione condivisi, assegnando nell'erogazione di beni e servizi ecosistemici (compresi beni pubblici come la biodiversità) ampi diritti di proprietà e promuovendo incentivi economici flessibili e a lungo termine (mercati volontari di "crediti ambientali"), di cui l'Ente gestore del sito è garante e controllore. Inoltre, le misure di attuazione devono rimanere flessibili e adattabili nel tempo (adattabili ai cambiamenti ecologici, climatici e sociali, nonché alle nuove informazioni scientifiche) considerando la complessità dei processi e dei feedback socio-ecologici delle foreste.

La partecipazione attiva dei proprietari forestali per la conservazione della biodiversità rimane indispensabile e il loro coinvolgimento come custodi degli habitat e della biodiversità (loro fonte di reddito) migliorerebbe inoltre i processi di monitoraggio e di valutazione dello stato di conservazione, la diffusione di buone pratiche, la coerenza dell'implementazione della gestione attraverso la rete Natura 2000 e quindi l'efficacia di una rete ben collegata. Lo scambio di esperienze e l'applicazione di buoni esempi di gestione integrata delle foreste (ad es. Selvicoltura naturale, tagli selettivi, conservazione forestale, ecc.) tra siti e in aree extra-sito, volti a garantire l'erogazione di servizi ecosistemici remunerati avvantaggerebbero sicuramente non solo la connettività e l'efficacia della politica di Natura 2000 ma anche indirettamente il perseguimento diffuso degli impegni climatici, ambientali e di sviluppo socioeconomico.

Con la nuova fase di programmazione dello sviluppo rurale (post2020) si auspica una nuova e più efficace integrazione politica tra il settore della conservazione della natura e il settore forestale. Ciò dipende dall'ambizione e dalla volontà degli attori politici interessati. L'integrazione implicherebbe la corresponsabilità per la definizione di obiettivi e meccanismi di Natura 2000, l'attuazione congiunta di misure, il finanziamento congiunto, il monitoraggio congiunto delle azioni, ecc. Per raggiungere questo ambizioso obiettivo, entrambe le parti - la conservazione della natura e il settore forestale - dovrebbero rinunciare a parte del potere sui propri settori politici: il potere regolativo sul lato ambientale e le pratiche di gestione dal lato forestale. La situazione attuale in cui la regolamentazione e il sostegno all'attuazione pratica sono in mani diverse non contribuisce alla definizione di una politica integrata per le foreste Natura 2000. L'attuale frammentazione istituzionale delle competenze e degli strumenti nei settori della conservazione della natura e gestione forestale sembra essere altamente controproducente.

BIBLIOGRAFIA

- AA. VV., 2007. *Interpretation Manual of European Union habitats*. EUR 27. European Commission, DG Environment.
- Abbate G., Pirone G., Ciaschetti G., Bonacquisti S., Giovi E., Luzzi D., Scasselati E., 2003 – *Considerazioni preliminari sui boschi a Fagussylvatica L. e Taxus baccata L. dell'Italia peninsulare e della Sicilia*. Fitosociologia 40 (1): 97-108.
- Angelini P., Casella L., Grignetti A., Genovesi P. (ed.), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: habitat. ISPRA, serie Manuali e linee guida, 142/2016.
- Biondi E., Blasi C., Burrascano S., Casavecchia S., Copiz R., Del Vico E., Galdenzi D., Gigante D., Lasen C., Spampinato G., Venanzoni R., Zivkovic L., Manuale italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE, on line <http://vnr.unipg.it/habitat/index.jsp>
- Biondi E., Casavecchia S., Pinzi M., Allegrezza M. & Baldoni M., 2002. The syntaxonomy of the mesophilous woods of the Central and Northern Apennines (Italy). Fitosociologia 39 (2): 71-93.
- Cagiotti M.R., Landucci F., Marinangeli F., Bodesmo M., Ranfa A., 2010. Flora vascolare alloctona e invasiva delle regioni d'Italia. A cura di: Celesti-Grapow, F. Pretto, E. Carli, C. Blasi. Contributo in volume. ISBN 9788895814339. <http://hdl.handle.net/11391/43210>
- Cerofolini, 2014. La definizione giuridica di bosco nell'ordinamento italiano. L'Italia forestale e montana, 69 (1): 37-45. <http://dx.doi.org/10.4129/ifm.2014.1.03>
- Corona P., Barbati A., Ferrari B., Portoghesi L., 2011. Pianificazione ecologica dei sistemi forestali. Compagnia delle foreste, Arezzo, pp. 206.
- De Koning, J., Winkel, G., Sotirov, M., Blondet, M., Borrás, L., Ferranti, F. & Geitzenauer, M., 2014. Natura 2000 and climate change—Polarisation, uncertainty, and pragmatism in discourses on forest conservation and management in Europe. Environmental Science & Policy, 39, 129-138.
- EC, 2004. Financing Natura 2000. Communication from the Commission to the Council and the European Parliament. 15.7.2004 COM (2004) 431. Brussels: European Commission.
- EC, 2011. Investing in Natura 2000: Delivering benefits for nature and people. Commission staff working paper – Financing Natura 2000. Brussels: European Commission.
- Fares S., 2017. La misura in campo del sequestro di inquinanti con tecniche micrometeorologiche, workshop Urbanfor3, Nuove Tecnologie per il Monitoraggio dei Servizi Ecosistemici delle Foreste Urbane, Roma, 20-22 settembre 2017.
- Fairbrass, J., Jordan, A., 2001. Protecting biodiversity in the European Union: national barriers and European opportunities? Journal of European Public Policy, 8 (4), 499–518.

- Ferranti, F., Beunen, R., Speranza, M., 2010. Natura 2000 Network: A Comparison of the Italian and Dutch Implementation Experiences. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 12 (3), 293–314.
- Keulartz, J., 2009. European Nature Conservation and Restoration Policy-Problems and Perspectives. *Restoration Ecology*, 17 (4), 446–450.
- Lung, T., Meller, L., Teeffelen, A. J., Thuiller, W., & Cabeza, M., 2014. Biodiversity funds and conservation needs in the EU under climate change. *Conservation letters*, 7(4), 390-400.
- Marinangeli F., 2007. *Carta degli Habitat dei SIC “Monte Subasio” e “Monti Amerini”*. Cesar, Perugia.
- Marinangeli F., Cagiotti M.R., Ranfa A., 2007. *Studio geobotanico dei SIC del Monte Subasio: risorse e criticità*. Atti del 102° Congresso Nazionale della SBI. Palermo, 26-29 settembre.
- McCauley, D., 2008. Sustainable development and the ‘governance challenge’: the French experience with Natura 2000. *Eur. Env.*, 18 (3), 152–167.
- Romano R. (2018). *Il nuovo decreto legislativo n. 34 del 3 aprile 2018 in materia di foreste e filiere forestali*, in AE, *Rivista trimestrale Fondazione METES, Ricerca e formazione nel settore agroalimentare per il lavoro e la sostenibilità*, n.1 del 2018, Roma;
- Romano R. (2018). *La valorizzazione economica del settore forestale*; capitolo in Pierangeli F., Tarangioli S., Zanetti B. (a cura di), “Gli effetti della politica di sviluppo rurale 2007-2013”, Rete Rurale Nazionale - MIPAAF, Roma (in corso di pubblicazione).
- Romano R., Costantini G., Licciardo F. (2018). *Financial implementation of the forestry measures in the Italian Rural Development Programmes 2007-2013*; 7th AIEAA Conference “Evidence-based policy to face new challenges for agri-food systems, Conegliano (TV), 14-15 June 2018; SIEA-CESET 2018;
- Winkel, G., Blondet, M., Borrass, L., Frei, T., Geitzenauer, M., Gruppe, A. & Winter, S., 2015. The implementation of Natura 2000 in forests: A trans-and interdisciplinary assessment of challenges and choices. *Environmental Science & Policy*, 52, 23-32.
- Winter, S., Borrass, L., Geitzenauer, M., Blondet, M., Breibeck, R., Weiss, G. & Winkel, G., 2014. The impact of Natura 2000 on forest management: a socio-ecological analysis in the continental region of the European Union. *Biodiversity and Conservation*, 23(14), 3451-3482.

Sitografia

- LINEE GUIDA PARCHI <https://aisf.dotit.files.wordpress.com/2013/06/linee-guida-parchi-302pag.pdf>
- ISPRA, <http://www.isprambiente.gov.it/it/temi/biodiversita/lispra-e-la-biodiversita/attivita-e-progetti/elenchi-degli-habitat-italiani>
- MANUALE DEGLI HABITAT ITALIANI <http://vnr.unipg.it/habitat/cerca.do>

- Raunkiaer, sistema di classificazione delle forme biologiche:
https://it.wikipedia.org/wiki/Sistema_Raunki%C3%A6r
- Natura2000 e foreste per il Corpo Forestale dello Stato: (aggiornamento 2008)
<http://www.corpoforestale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/350>
- RETE RURALE NAZIONALE www.reterurale.it
- Link Gazzetta ufficiale TUFF:
<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2018/04/20/18G00060/sg>

ALLEGATI

ALLEGATO 1. Scheda Life SUN



La Regione Umbria è capofila del progetto **SUN Life** (Natura&Biodiversità, bando 2013) che ha come obiettivo l'attuazione delle politiche comunitarie in materia di natura e biodiversità ed in particolare di dotare la Regione Umbria di una propria strategia per la Biodiversità come previsto dalla Strategia Nazionale 2010. Esso prevede la realizzazione del piano strategico per la gestione della intera rete Natura2000 della Regione Umbria.

Obiettivo del progetto è quindi definire una Strategia di gestione dell'intera Rete Natura2000 regionale che ne garantisca una gestione efficace e duratura, con l'individuazione di misure di conservazione di habitat e specie e delle relative possibili fonti di finanziamento europee, nazionali e regionali. La Strategia intende da una parte individuare nuove misure di gestione, conservazione e riqualificazione del paesaggio, in applicazione della Convenzione Europea del paesaggio, e dall'altra misure atte a perseguire l'obiettivo di uno sviluppo equilibrato dell'occupazione "verde" e del turismo, ecosostenibili. Partners sono Regione Umbria, Università di Perugia, de L'Aquila e di Camerino, Comunità Ambiente s.r.l., Centro Turistico Studentesco e Giovanile.

Gli ambiti di applicazione possono essere anche le Aree ad alto valore naturale (HNV areas) che in Umbria sono 334 ettari, come anche le aree forestali. Operazioni sostenibili sono state individuate ad esempio la lavorazione dei suoli, la diversificazione colturale, l'implementazione di siepi, filari e fasce tampone, le concimazioni organiche, la gestione dei pascoli e prati stabili. Una delle azioni del PSR che possono contribuire alla biodiversità, secondo i risultati del progetto, è la misura 12 *Indennità Natura2000* (Possenti, 2018). Le azioni previste sono:

Azioni preparatorie

- Creazione di un **Gruppo** Natura 2000 integrato, che includa membri di diversi assessorati regionali, esperti scientifici, rappresentanti di gruppi di interesse, ONG;
- **Raccolta** e analisi di tutta la documentazione prodotta sulla gestione dei siti Natura 2000 in Umbria;
- produzione di una **stima** del valore socioeconomico della Rete Natura 2000 regionale;
- analisi dei **"lavori verdi"** connessi con la Rete Natura 2000 regionale.

Azioni di conservazione

- Sviluppo di un piano finanziario per la **gestione** della Rete Natura 2000 umbra per il periodo 2014-2020;

- produzione di un documento **programmatico** per la gestione della Rete regionale;
- revisione ed aggiornamento del Quadro di **Azioni Prioritarie** regionale;
- definizione di **linee guida** per la conservazione della biodiversità nella rete Natura 2000 da parte degli agricoltori e selvicoltori;
- individuazione di interventi per il **sostegno** alle professionalità necessarie per la gestione e valorizzazione di Natura 2000;
- selezione e stesura di 1-2 **progetti** prioritari **pilota** (progetti integrati).

Azioni di monitoraggio

- Produzione di un piano di **monitoraggio** scientifico relativo a tutti gli habitat e specie di interesse comunitario presenti nei siti della Rete Natura 2000 regionale.

Azioni di disseminazione

- Campagna **informativa** su Rete Natura 2000;
- consultazione pubblica e **coinvolgimento** dei portatori di interesse;
- comunicazione, **sensibilizzazione** e in-formazione nelle scuole con docenti e studenti;
- creazione di un **ufficio stampa** che operi a livello regionale, nazionale ed europeo, per informare le amministrazioni competenti e la società civile sull'importanza delle azioni portate avanti dal progetto;
- altre azioni di **disseminazione** (brochure, pannelli informativi, ecc.).

Sono state sviluppate, tra gli output di progetto, due guide per fornire gli indirizzi agli imprenditori agricoli per implementare le attività agricole e forestali a tutela della biodiversità e un manuale diagnostico che relaziona habitat e specie nel contesto umbro (<http://vnr.unipg.it/sunlife/>).

Ulteriori informazioni sono reperibili sul sito: <https://www.sunlifeumbria.it>.

Bibliografia citata

Possenti M.G., 2018. Umbria Agricoltura, n 33, 2018: 46-48



ALLEGATO 2. Casi studio di attuazione della Rete natura 2000 su aree forestali

CASO STUDIO N. 1 - Quercete pannoniche, habitat 91M0

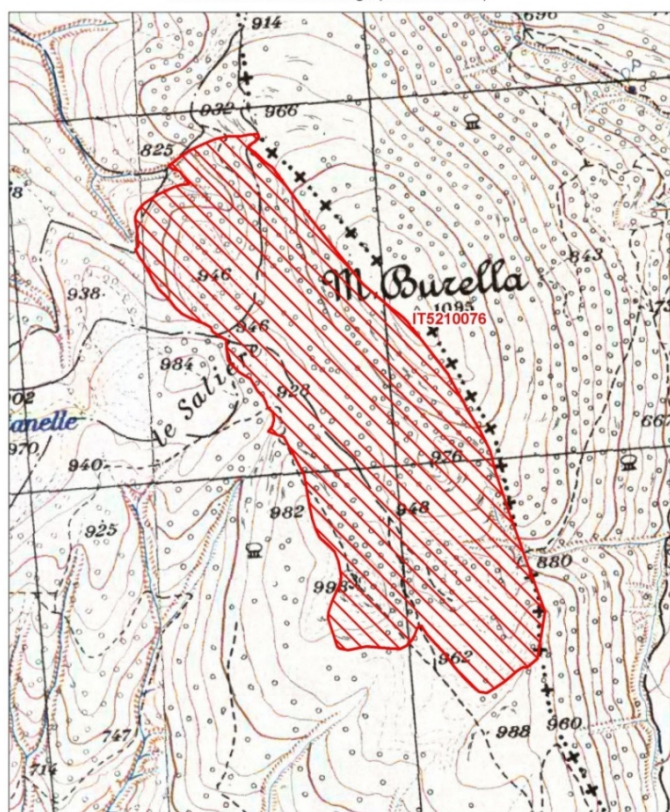
“MONTE ALAGO” - IT5210076- ZSC;

Il sito Monte Alago -IT5210076 – ricade nel comune di Nocera Umbra in provincia di Perugia, in un’area submontana a ridosso dell’Appennino Umbro-Marchigiano con 940 m di altitudine media. Presenta una superficie di 72 ettari, di cui 38 ettari di querceta pannonica (Habitat 91M0) e 8 ettari di faggeta (Habitat 9210) che si inseriscono negli impluvi esposti a Nord fino a 800 m s.l.m., pressoché in continuità con il sito IT5210019 Fosso della Vallaccia Monte Pormaiore.

Il sito, di particolare interesse naturale, è sottoposto a vincolo paesaggistico fin dagli anni '60, compresa l’area urbana di Nocera Umbra, nota per la qualità delle acque che prendono vita dai territori submontani. E’ stato selezionato come caso studio per la presenza dell’habitat della querceta pannonica e con riferimento all’acero-cerreta.



Regione: Umbria Codice sito: IT5210076 Superficie (ha): 72
Denominazione: Monte Alago (Nocera Umbra)



Data di stampa: 07/12/2010

0 0.1 0.2 Km

Scala 1:10'000



Legenda

sito IT5210076

altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

Fonte: Database Mattm;

Informazioni identificative del sito

Regione biogeografica	Sup. Tot.	Altitudine media	Coordinate sito	Piano di gestione	MATTM Decreto	ZSC SIC/ZPS	Responsabile della gestione
	ha	m slm	E - WE	n DGR/ data	data		
Continentale	72,00	970	12 48 30 - 43 8 4	DGR 472 02/05/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria

Habitat forestali più rappresentativi

BOSCHI TOTALI		HABITAT BOSCATI COMUNI MEDITERRANEI DORSALE APPENNINICA					
%	ha	91M0			9210		
sul sito	superficie boscata	superficie	su sito	su bosco	superficie	su sito	su bosco
		ha	%	%	ha	%	%
61,00	43,92	38,16	53	86,89	5,76	8	13,11

Misure di conservazione di interesse forestale

Nell'ambito del piano di gestione del sito approvato e relative parti costitutive (formulario standard, misure di conservazione, cartografie, inquadramento territoriale), sono state analizzate le diverse misure di conservazione estrapolandone quelle di interesse forestale perché direttamente o indirettamente applicabili agli habitat forestali. Esse vengono pertanto riportate in una tabella di sintesi. Le Misure di conservazione forestale selezionate nell'ambito dei piani di gestione del sito, sono:

DIVIETI
<p>Realizzazione di nuove strade. È vietata l'apertura di nuove strade all'interno degli habitat nonché la modificazione dello sviluppo planimetrico della viabilità esistente. Per la realizzazione di piste forestali e tracciati rurali è prevista la procedura di valutazione di incidenza.</p> <p>Taglio o raccolta di individui di specie vegetali. All'interno degli habitat è vietato il taglio, nelle utilizzazioni forestali di qualsiasi tipo, di formazioni boschive delle seguenti specie: Tasso, Agrifoglio, Sorbo domestico, Sorbo degli uccellatori, Melo selvatico, Pero selvatico, Ciliegio selvatico. E' altresì vietato il taglio e l'estirpazione di formazioni appartenenti alle seguenti specie nutritive: <i>Lonicerasp.</i>, <i>Lamiumsp.</i>, <i>Epilobiumsp.</i>, <i>Succisa sp.</i>, <i>Scabiosa sp.</i>, <i>Thymussp.</i>, <i>Corydalis sp.</i>, <i>Aristolochia sp.</i></p> <p>Interventi selvicolturali lungo i corsi d'acqua. Sono vietati gli interventi selvicolturali nelle formazioni boschive in adiacenza ai corsi d'acqua, catastalmente identificati, alle paludi e stagni, per una fascia avente larghezza di almeno 20 metri. Sono fatti salvi gli interventi selvicolturali volti al miglioramento degli habitat forestali.</p> <p>Utilizzo di specie vegetali alloctone. È vietato l'uso di specie alloctone negli interventi di forestazione.</p>

AZIONI DA INCENTIVARE
<p>La manutenzione ordinaria e straordinaria della viabilità rurale e forestale come definita all'art.78 del Reg.R. 7/2002 con esclusione di quanto previsto al comma 2;</p> <p>Utilizzazioni forestali nei boschi governati a ceduo che prevedono il rilascio di una fascia non tagliata della profondità media minima di 10 metri attestata lungo i corsi d'acqua identificati sul catasto;</p> <p>Interventi selvicolturali che prevedono il rilascio di due piante ad ettaro con le modalità previste all'art. 10 del Reg.R. 7/2002, con esclusione dell'applicazione di quanto indicato al comma 2. Tali piante sono da considerarsi in aggiunta a quella prevista come obbligatoria dall'art.10 citato e potranno essere tagliate o sottoposte a potatura solo per motivi di pubblica incolumità;</p> <p>Per l'habitat 91M0</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria su infrastrutture e strutture finalizzate alla conservazione e valorizzazione degli habitat, come previsti dall'allegato A del D.P.R. 357/1997; 2. ceduzione su superfici accorpate non superiori a due ettari per stagione silvana nell'ambito della stessa proprietà fondiaria nel rispetto delle modalità di accorpamento previste dall'art. 27 commi 2 e 3 del Reg. R. 7/2002; 3. rilascio nelle ceduzioni uguali o maggiori di un ettaro di almeno due alberi ad ettaro con le modalità previste all'art. 10 del Reg..R. 7/2002, con esclusione dell'applicazione di quanto previsto al comma 2; 4. realizzazione di progetti sperimentali di avviamento all'alto fusto; 5. creazione di alberi "micro-habitat" con interventi di cercinatura di almeno due piante dominanti o codominanti ad ettaro, scelte tra quelle a minore vigore vegetativo; 6. manutenzione della rete sentieristica esistente; 7. formazione e aggiornamento professionale di tecnici e operatori sulla gestione delle formazioni di cerro e rovere (cedui e fustaie). <p>Per l'habitat 9210</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. interventi selvicolturali nelle fustaie e fustaie transitorie finalizzati alla diversificazione strutturale con diradamenti nei piani dominante e codominante, per piccoli gruppi o puntuale, tendenti a favorire le portaseme, l'insediamento della rinnovazione e l'affermazione del novellame eventualmente presente; 2. interventi di avviamento all'alto fusto; 3. ceduzione su superfici accorpate non superiori a tre ettari per stagione silvana nell'ambito della stessa proprietà fondiaria nel rispetto delle modalità di accorpamento previste dall'art. 27 commi 2 e 3 del Reg.R. 7/2002; 4. rilascio nelle ceduzioni uguali o maggiori di un ettaro di almeno due alberi ad ettaro con le modalità previste all'art. 10 del Reg.R. 7/2002, con esclusione dell'applicazione di quanto previsto al comma 2; 5. allevamento delle provenienze locali delle specie di interesse (<i>Taxus baccata</i>, <i>Ilex aquifolium</i>) e realizzazione progetti dimostrativi di inserimento per sottopiantagione; 6. creazione di alberi "micro-habitat" con interventi di cercinatura di almeno due piante dominanti o codominanti ad ettaro, scelte tra quelle a minore vigore vegetativo; 7. manutenzione della rete sentieristica esistente; 8. formazione e aggiornamento professionale di tecnici e operatori sulla gestione delle faggete.
AZIONI DI MONITORAGGIO
<p>Monitoraggio della flora e della vegetazione.</p> <p>Indagine sulla consistenza numerica delle specie nell'intero territorio, finalizzata a tracciare le caratteristiche delle specifiche popolazioni e necessaria per una tutela corretta ed efficace.</p>

La Regione Umbria ha recepito la Direttiva Habitat 92/43/CEE con la L.R. 27/2000 costituendo la Rete Natura2000 regionale. Il Priority Action Framework (PAF) riporta una valutazione complessiva dello stato di conservazione delle specie e dei tipi di habitat gli obiettivi strategici e risultati attesi tenendo conto delle necessità previste nell'obiettivo 2020 della Strategia europea per la biodiversità. La

tabella successiva riporta la correlazione tra le azioni prioritarie del PAF e 14 delle 55 misure dei piani di conservazione di interesse forestali per l'habitat oggetto del presente caso studio (91M0).

a. Habitat	b. Azioni prioritarie PAF		c. Misure di conservazione habitat forestali RN2000		
	N	DESCRIZIONE (sezione G del PAF)	TEMATISMO	n. (su 55)	Piano di gestione "Monte Alago"
91M0	2	Ripristino e riqualificazione dei corridoi e degli elementi della rete ecologica	RETE ECOLOGICA	3	DIVIETO di azioni contro la salvaguardia del paesaggio e nicchie ecologiche
	3	Controllo ed eradicazione di <u>specie aliene</u> invasive	RETE ECOLOGICA	6	DIVIETO di introduzione specie alloctone
	6	<u>Monitoraggio</u> degli habitat, delle associazioni vegetali e delle popolazioni di specie; rilevanza per gli habitat	SPECIE ALIENE	10	MONITORAGGIO in: dinamismo delle popolazioni, e/o caratteristiche di habitat, specie e risorse idriche, e/o flora e vegetazione, e/o consistenza numerica delle specie, e/o trend spaziale dell'habitat, e/o stato delle popolazioni, e/o delle strutture orizzontali e verticali, e/o specie rare (<i>Ilex</i> , <i>Taxus</i>)
	7	Istituzione di <u>vivai</u> per la coltivazione delle specie vegetali autoctone di provenienza locale da impiegare negli interventi di ripristino e riqualificazione ambientale	RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE	11	INCENTIVAZIONE all'allevamento e diffusione di specie rare di sottobosco (<i>Taxus</i> , <i>Ilex</i> ossia tasso e agrifoglio)
	8	Adozione di tecniche di <u>selvicoltura sostenibile</u>	FUSTAIA GESTIONE	15	DIVIETO di taglio in fustaia di più di 10 ettari contigui
			CEDUI GESTIONE	17	DIVIETO assoluto di asportazione ramaglie e scarti post ceduzione
			CEDUI GESTIONE	24	DIVIETO Imboschimenti rimboschimenti o impianti arboricoltura da legno in habitat forestali
			FASCE DI RISPETTO	33	INCENTIVAZIONE fascia di rispetto 60 m dai crinali cedui
			FASCE DI RISPETTO	34	INCENTIVAZIONE area di rispetto di 750 mq ogni 2 ha ad evoluzione naturale nei cedui
			CEDUI SUPERFICI DI TAGLIO	38	INCENTIVAZIONE Cedui: rilascio 2 piante ad ettaro art 10 RR 7/2002 escluso comma 2 in aggiunta all'art 10
			CEDUI SUPERFICI DI TAGLIO	39	INCENTIVAZIONE Rilascio 3 piante a ha di maggiori dimensioni
			CEDUI SUPERFICI DI TAGLIO	41	INCENTIVAZIONE Rilascio 5 piante ha di maggiori dimensioni
			CEDUI SUPERFICI DI TAGLIO	50	INCENTIVAZIONE mosaicizzazione degli interventi ceduo/alto fusto
			FASCE DI RISPETTO	55	INCENTIVAZIONE Creazione fasce di rispetto 20 m ai boschi per libera evoluzione vegetazionale

Una analisi di corrispondenza effettuata sui 36 siti forestali, che ha relazionato la coincidenza dei

tematismi principali tra le misure di conservazione previste nel piano di gestione e le priorità del PAF 2014-2020, ha evidenziato una situazione differente sito per sito. E' stata effettuata una analisi di corrispondenza in valore percentuale delle misure sito specifiche rispetto alle 55 diverse misure di conservazione forestali. Sulla base delle analisi effettuate, il sito oggetto del presente caso studio evidenzia una media corrispondenza (pari al 27,27%) con le priorità indicate nel PAF.

Progetti di buone pratiche attivati

Dal punto di vista prettamente selvicolturale, non risultano attivate al momento azioni concrete di gestione forestale sostenibile individuate nell'ambito di specifiche misure PSR o da piano di assestamento forestale, per quanto il piano di gestione preveda e incentivi la realizzazione di interventi in tal senso.

Insistono nella specifica area altri progetti attivati e in corso di realizzazione e di proposta, che si ritengono degni di menzione, in quanto innovativi nella valorizzazione ricreativa di "boschi della salute" o aree sub-naturali, compresi pianori e radure tra boschi, ai fini della tutela della salute umana e la promozione di sani stili di vita.

Il Comune di Nocera Umbra, nel 2015, ha affidato, al CREA e al DSA3 dell'Università degli Studi di Perugia, un incarico congiunto per il monitoraggio aerobiologico e floristico delle specie allergeniche nella città di Nocera umbra e nell' area Natura2000 Monte Alago, ai fini di un informato turismo sanitario.

È stato progettato ed è in corso di realizzazione un percorso escursionistico incluso nella Rete di mobilità Ecologica di interesse regionale della Regione Umbria (istituita con DGR n.1558 del 16 dicembre 2011); l'Amministrazione locale, attraverso questo percorso, intende valorizzare la funzione ricreativa e rigenerante dal punto di vista respiratorio e salutare dei boschi insistenti nel sito. Il percorso si snoda negli habitat 6210* e 91MO.

L'impatto degli interventi realizzati per la sentieristica sulle componenti ambientali del sito Natura2000, è stato sottoposto a procedura semplificata in ambito VINCA, (ai sensi della L.R. 24 marzo 2000, n. 27, della DGR n. 356 del 23/03/2015 e s.m.i.) in quanto le misure di conservazione per l'habitat 91MO prevedevano già "azioni di incentivazione alla manutenzione della rete sentieristica esistente". Il Comune ha destinato fondi propri (approvati con delibera n 64 del 26/05/2016) per l'attuazione di tali interventi, che comprendono; Da una approfondita analisi delle opportune misure di conservazione del piano di gestione, in relazione alla riduzione del rischio espositivo respiratorio, si può evincere come sarebbe opportuno proporre in alternativa allo sfalcio meccanico del cotico erboso, di maggior impatto per il passaggio con mezzi meccanici (non a motore), il ripristino del pascolamento ovino estensivo dell'habitat 6210* (pian delle stelle) su cui insiste il sentiero: il ripristino del pascolamento ovino, che insisteva sull'area una decina di anni fa, non solo costituirebbe, pertanto, una azione non in contrasto con le misure di conservazione del sito, ma sarebbe utile dal punto di vista ecologico alla conservazione dell'habitat prioritario 6210*, alla riduzione del rischio di evoluzione naturale del pascolo in arbusteto (5130) a *Juniperus*, con vantaggio per la salute umana. Il sentiero, numerato al n. 320 della zona U, area B, settore 3 Valle

Umbra Nord, è stato mappato anche in GPS.

Fig. 1 – Queste immagini mostrano l’elevato interesse ecologico e paesaggistico del sito (habitat 91M0), in particolar modo nella stagione autunnale (foto F. Marinangeli)



In particolare, dal punto di vista scientifico, è stato effettuato il monitoraggio delle allergofite (CREA), con una lista floristica e realizzazione di database; e quello aerobiologico (DSA3), tramite campionamenti pollinici puntiformi nelle stagioni di fruizione turistica, con la conseguente individuazione di un calendario fenologico e pollinico specifico, al fine di informare il fruitore sui periodi di pollinazione della flora allergenica.

L’accesso a fondi PSR 2007-2013 (misura 3.1.3.) ha consentito, inoltre, al beneficiario Comune di Nocera Umbra anche di valorizzare alcuni emblematici aspetti paesaggistici, turistici e culturali legati al sito con la realizzazione di eventi turistici e prodotti digitali e mostre fotografiche nell’ambito dell’evento Sorella acqua (con visite turistiche organizzate in tour enogastronomici e la realizzazione di una mostra fotografica sull’acqua stabilmente posizionata nel Museo Archeologico della città di Nocera Umbra) e con realizzazione di partecipati laboratori di fotografia e scrittura creativa in ambiente naturale, nell’ambito dei festeggiamenti annuali per la storica Calvalcata di Satriano.

Sono previsti sull’area progetti di tipo Life Natura e fondi PSR al fine di realizzare con pubblico contributo un sistema stabile ed avanzato (anche da drone) di monitoraggio ed informazione, in grado di dimostrare al visitatore la elevata qualità dell’aria, proteggere la componente forestale e indirizzare la gestione dei boschi al potenziamento dei servizi ecosistemici e della efficacia fotosintetica (attraverso opportune integrazioni e realizzazioni di piani di assestamento forestale), degli habitat e specie di cui alla Direttiva Habitat ricadenti nei siti Natura2000 (attraverso i piani di gestione e opportune integrazioni) e di eventuali aree tutelate ai fini paesaggistici, valorizzare gli aspetti paesaggistici dei sistemi agrosilvopastorali ricadenti in zona e incentivare una consapevole

fruizione turistico-ricreativa del sito. Tutto questo consentirebbe di legare la Rete Natura2000 alla protezione della salute umana, anche in linea con quanto ipotizzato sulle aree Natura2000 quali centri salute del domani, diffusi sul territorio, per l'ottimizzazione delle attività fisiche adattate in outdoor, previste dal Piano Nazionale per la Prevenzione 2014-2018 del Ministero della Salute.

Contributo delle misure del PSR alla conservazione del sito

Le misure del Programma di Sviluppo Rurale della Regione Umbria possono potenzialmente migliorare lo stato di conservazione e gestione delle aree forestali appartenenti alla Rete Natura 2000 umbra. In particolare, per il sito "Monte Alago", la misura 12 del PSR 2014/2020 indennizza il mancato reddito derivante dagli obblighi legati al mantenimento degli habitat 9210 e 91MO, presenti in questo sito. Oltre al riconoscimento economico per il mancato reddito, il PSR contribuisce a raggiungere gli obiettivi di conservazione del sito attraverso altre tipologie di indennizzo, tuttavia senza superare i massimali stabiliti dal Regolamento 1305/2013 UE ovvero 500 euro per ettaro/anno per i primi cinque anni.

La seguente tabella indica come le misure del PSR 2014-2020 possono contribuire all'attuazione dei divieti e delle misure da incentivare previsti dal Piano di gestione del sito Natura 2000 "Monte Alago".

DIVIETI

MISURA DEL PIANO DI GESTIONE	MISURA PSR
É vietata l'apertura di nuove strade all'interno degli habitat nonché la modificazione dello sviluppo planimetrico della viabilità esistente. Per la realizzazione di piste forestali e tracciati rurali è prevista la procedura di valutazione di incidenza	<i>Misura 12:</i> Indennizzo per il beneficiario che rispetta il divieto di apertura di nuove strade all'interno degli habitat nonché la modificazione dello sviluppo planimetrico della viabilità esistente.
All'interno degli habitat è vietato il taglio, nelle utilizzazioni forestali di qualsiasi tipo, di formazioni boschive delle seguenti specie: Tasso, Agrifoglio, Sorbo domestico, Sorbo degli uccellatori, Melo selvatico, Pero selvatico, Ciliegio selvatico. É altresì vietato il taglio e l'estirpazione di formazioni appartenenti alle seguenti specie nutrici: <i>Lonicerasp., Lamiumsp., Epilobiumsp., Succisa sp., Scabiosa sp., Thymussp., Corydalis sp., Aristolochia sp..</i>	<i>Misura 12:</i> Indennizzo per il beneficiario che rispetta il divieto di taglio o raccolta di individui di alcune specie vegetali

AZIONI DA INCENTIVARE

MISURA DEL PIANO DI GESTIONE	MISURA PSR
<p>Sono vietati gli interventi selvicolturali nelle formazioni boschive in adiacenza ai corsi d'acqua, catastalmente identificati, alle paludi e stagni, per una fascia avente larghezza di almeno 20 metri. Sono fatti salvi gli interventi selvicolturali volti al miglioramento degli habitat forestali.</p>	<p><i>Misura 12:</i> Indennizzo per il beneficiario che rispetta il divieto di taglio nelle formazioni boschive adiacenti ai corsi d'acqua, catastalmente individuati, alle paludi e agli stagni per una fascia di 20 m</p>
<p><i>Per l'habitat 91MO</i> 1.gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria su infrastrutture e strutture finalizzate alla conservazione e valorizzazione degli habitat, come previsti dall'allegato A del D.P.R. 357/1997 2. la ceduzione su superfici accorpate non superiori a due ettari per stagione silvana nell'ambito della stessa proprietà fondiaria nel rispetto delle modalità di accorpamento previste dall'art. 27 commi 2 e 3 del R.R. 7/2002 3. il rilascio nelle ceduzioni uguali o maggiori di un ettaro di almeno due alberi ad ettaro con le modalità previste all'art. 10 del R.R. 7/2002, con esclusione dell'applicazione di quanto previsto al comma 2. Tali piante sono da considerarsi in aggiunta a quella prevista come obbligatoria dall'art.10 citato e potranno essere tagliate o sottoposte a potatura solo per motivi di pubblica incolumità 4. la realizzazione di progetti sperimentali di avviamento all'alto fusto 5. la creazione di alberi "micro-habitat" con interventi di cercinatura di almeno due piante dominanti o codominanti ad ettaro, scelte tra quelle a minore vigore vegetativo</p>	<p><i>Misura 8.5.</i> L'Agenzia forestale Regionale, in qualità di beneficiario, che effettua interventi, volti al miglioramento della biodiversità delle foreste attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il miglioramento della diversificazione strutturale dei boschi cedui; - la rinaturalizzazione delle fustaie di conifere di origine artificiale; <p>riceve il sostegno per le spese sostenute per la realizzazione dei suddetti interventi.</p> <p><i>Misura 15.1:</i> Il beneficiario riceve una indennità annua per un massimo di 5 anni, per le spese sostenute nella realizzazione di interventi di ceduzione con matricinatura per gruppi. Queste attività possono usufruire anche degli indennizzi previsti dalle sottomisure 12.2.2.</p>
<p><i>Per l'habitat 9210</i> 1.gli interventi selvicolturali nelle fustaie e fustaie transitorie finalizzati alla diversificazione strutturale con diradamenti che agiscano nei piani dominante e codominante, per piccoli gruppi o di tipo puntuale, tendenti a favorire le migliori portaseme, l'insediamento della rinnovazione e l'affermazione del novellame eventualmente presente; 2. gli interventi di avviamento all'alto fusto; 3. la ceduzione su superfici accorpate non superiori a tre ettari per stagione silvana nell'ambito della stessa proprietà fondiaria nel rispetto delle modalità di accorpamento previste dall'art. 27 commi 2 e 3 del R.R. 7/2002; 4. il rilascio nelle ceduzioni uguali o maggiori di un ettaro di almeno due alberi ad ettaro con le modalità previste all'art. 10 del R.R. 7/2002, con esclusione dell'applicazione di quanto previsto al comma 2. Tali piante sono da</p>	<p><i>Misura 8.5.</i> L'Agenzia forestale Regionale, in qualità di beneficiario, che effettua interventi, volti al miglioramento della biodiversità delle foreste attraverso :</p> <ul style="list-style-type: none"> - il miglioramento della diversificazione strutturale dei boschi cedui; - la rinaturalizzazione delle fustaie di conifere di origine artificiale; <p>riceve il sostegno per le spese sostenute per la realizzazione dei suddetti interventi.</p> <p><i>Misura 15.1:</i> Il beneficiario riceve una indennità annua per un massimo di 5 anni, per le spese sostenute nella realizzazione di interventi di ceduzione con matricinatura per gruppi . Queste attività possono usufruire anche degli indennizzi previsti dalle sottomisure 12.2.2.</p>

considerarsi in aggiunta a quella prevista come obbligatoria dall'art.10 citato e potranno essere tagliate o sottoposte a potatura solo per motivi di pubblica incolumità; 5. l'allevamento delle provenienze locali delle specie di interesse (<i>Taxus baccata</i> , <i>Ilex aquifolium</i>) e la realizzazione di progetti dimostrativi di inserimento per sottopiantagione; 6. la creazione di alberi "micro-habitat" con interventi di cercinatura di almeno due piante dominanti o codominanti ad ettaro, scelte tra quelle a minore vigore vegetativo;	
Il rilascio di due piante ad ettaro con le modalità previste all'art. 10 del R.R. 7/2002, con esclusione dell'applicazione di quanto indicato al comma 2. Tali piante sono da considerarsi in aggiunta a quella prevista come obbligatoria dall'art.10 citato e potranno essere tagliate o sottoposte a potatura solo per motivi di pubblica incolumità.	Misura 15.1.1: Viene riconosciuto un indennizzo per il beneficiario che rilascia un numero maggiore di piante a invecchiamento indefinito, rispetto a quanto previsto dal R.R. 7/2002.

Considerazioni critiche habitat-specifiche

Alla luce delle analisi effettuate nel confronto tra le misure di conservazione del piano di gestione, le priorità individuate dai PAF, e le misure del Piano di Sviluppo Rurale, è possibile dedurre una serie di considerazioni sia di tipo ecologico che economico, relative alla efficacia della realizzazione di opportune misure, dedite da una parte alla tutela degli habitat Natura2000 ai sensi della Direttiva Comunitaria, e dall'altra al proseguimento di attività antropiche sostenibili o alla limitazione di quelle impattanti sulle componenti ambientali.

Alcune indicazioni sono derivanti, nel presente caso studio, anche dalla specifica conoscenza floristico-vegetazionale degli habitat della Zona Speciale di Conservazione Monte Alago, derivante dalla elaborazione e consultazione degli studi floristici preliminari alla redazione dei piani di gestione del Sito Natura2000.

Quercete pannonic- balcaniche di cerro e rovere – 91M0

Considerata la selezione del presente caso studio per lo specifico habitat delle cerro-acerete, ricadente nel codice europeo 91M0, considerata la conoscenza diretta floristico-vegetazionale derivante dagli studi preliminari (realizzati in qualità di esperto botanico nel triennio 2005-2007) alla realizzazione dei piani di gestione di quest'area, valutato quanto riportato da esperti nel manuale italiano degli Habitat e nelle più aggiornate considerazioni inerenti i Manuali di monitoraggio degli Habitat (Angelini, ISPRA, 2016), si riportano alcune considerazioni ed indicazioni specifiche sull'uso sostenibile delle risorse nell'ambito di tale tipologia di bosco, sulle criticità riscontrate e sugli stadi evolutivi in relazione alle necessità di tutela e conservazione dell'habitat, obiettivo primario della Direttiva comunitaria.

I boschi decidui a dominanza di cerro, qui nella variante con Acero napoletano, nei piani bioclimatici

submesomediterraneo e mesotemperato, sono presenti nella regione specialmente nei distretti appenninici a contatto con la regione Marche.

Risorse: la risorsa derivante dalla querceta è molteplice: è rifugio per la fauna selvatica; per raccolta di funghi e erbe spontanee; luogo per passeggiate all'aria aperta, attività didattica (il sottobosco è percorribile); funzione di miglioramento della qualità dell'aria, particolarmente durante la permanenza del fogliame tardamente deciduo delle querce, che va dalla primavera a fine inverno (febbraio); funzione filtro di inquinanti e polveri, con l'asportazione del fogliame deciduo; fissazione di CO₂; gli usi diretti riguardano la presenza di parti eduli a livello foraggero (ghiande); legname da ardere.

Criticità: la querceta è legata ad aree frequentate dall'uomo, a distretti agrosilvopastorali relativamente di facile accesso; possono costituire criticità secondo quanto valutato a livello nazionale (Angelini, 2016) l'abbandono, l'invasione di specie alloctone invasive quali *Robinia pseudoacacia*, specialmente negli impluvi fluviali a contatto con aree pianeggianti, la monospecificazione, la semplificazione.

Rapporti seriali della vegetazione nella regione: in condizioni di degrado (frammentazione, creazione di radure, effetti bordo della vegetazione forestale, viabilità forestale, fruizione per campeggio) si assiste ad una regressione con i ginepreti (habitat 5130);

Rapporti catenali spaziali: con le faggete degli habitat 9210* "Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*" e praterie secondarie rappresentate dalle "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*)" dell'Habitat 6210 *;

Presenza di specie alloctone: non sono segnalate nel sito specie alloctone all'interno dell'habitat 91M0; questo aspetto andrebbe assolutamente tutelato evitandone l'introduzione presso aree private o l'invasione presso la piana, percorsa da una strada asfaltata a ridotto traffico veicolare;

Tempistiche di monitoraggio: l'area occupata (da valutare con fotointerpretazione, interpolazione dati su base bioclimatica e rilievi in campo per validazioni), l'analisi della vegetazione (1 campionamento per area omogenea), la metrica del paesaggio, la stima di attività antropiche e di disturbo va aggiornata ogni 6 anni. Le tecniche di monitoraggio indicate sono quelle della ortofoto interpretazione dell'area occupata, della interpretazione di immagini satellitari, che da una buona definizione spaziale da verificare con sopralluoghi a campione in campo. Rilievo floristico-vegetazionale con valori di copertura (scala di Braun-Blanquet o in percentuale) con area minima omogenea di rilevamento di 200 m² da individuare con criterio random stratificato; rilievi dendrometrici, rilievi della rinnovazione di specie tipiche, rilievi della necromassa; analisi spaziali paesaggistiche tramite GIS; stima delle attività antropiche (attività selvicolturali, abbandono, conduzione intensiva, presenza di infrastrutture, attività turistiche, eventi particolari) e del loro impatto sulle componenti ambientali (specie e habitat); inoltre, data la particolare vocazione dell'area, sarebbe da verificare anche una stima dell'impatto delle attività antropiche in progetto di essere sulla qualità dell'aria.

Misure di conservazione specifiche per le quercete del sito:

Nelle quercete presenti nel sito Natura2000, sono previste dal piano di gestione delle azioni da incentivare che riguardano la ceduzione di superfici per non oltre due ettari accorpati, la creazione di alberi habitat e progetti sperimentali di avviamento all'alto fusto. Questo, considerata anche la destinazione a scopo turistico-ricreativo dell'area a scopo respiratorio e per la riduzione del rischio espositivo umano, si ritiene una azione di particolare importanza, ancora non avviata. Nella selezione di alberi habitat sarebbero da preferire specie non allergeniche, escludendo pertanto specie allergizzanti quali nocciolo, ontano, frassino, orniello, e preferendo l'acero o il cerro (minimamente sensibilizzanti), o altre specie di minimo impatto pollinico, secondo le recenti acquisizioni scientifiche (Ortolani, 2015).

Efficacia ecologica:

Considerata l'analisi effettuata sulle misure di conservazione previste nel piano di gestione, il confronto con le priorità derivanti dalla Direttiva europea ed individuate nel PAF della Regione Umbria, la possibilità di accedere a misure del PSR per la realizzazione di tali obiettivi, nonché la specifica vocazione dell'area per componenti ambientali e paesaggistiche, in estrema sintesi, si può focalizzare come le azioni di conservazione previste sono volte alla tutela della rete ecologica, al controllo di specie aliene, alla riduzione della frammentazione degli habitat, all'avvio di una gestione ad alto fusto dei cedui, alla realizzazione di fasce di rispetto, in linea con le priorità comunitarie. Nello specifico, le azioni di divieto sono volte essenzialmente al controllo della frammentazione della cenosi; quelle di incentivo alla gestione maggiormente naturalistica della foresta, consentendo le interazioni con la fauna e l'uomo; quelle di monitoraggio sono limitate ad aspetti coevolutivi; alla luce di tutte queste considerazioni si ritiene importante una specifica attenzione alla componente forestale del sito, attivando azioni di monitoraggio; una gestione oculata delle pratiche selvicolturali con il taglio a buche e l'avvio ad alto fusto; la selezione di opportune specie per alberi habitat. La presenza dell'habitat di contatto 6210*, ricco di orchidee spontanee, richiede il sostegno delle attività di pascolo che è stato negli ultimi anni sospeso, onde evitarne l'evoluzione naturale in ginepreto (5130) che costituisce anche un ambiente che limita la fruibilità turistica e ricreativa molto apprezzata nell'area. Tra l'altro l'importanza che si intende conferire al valore ecosistemico e ricreativo del bosco, da potenziare in relazione agli aspetti della salute umana, renderebbe necessaria la manutenzione dei sentieri naturalistici, in linea con quanto previsto per la tutela della flora e fauna presenti. La permanenza di habitat erbacei ed arborei associati, costituisce un aspetto che conferisce al sito il particolare valore paesaggistico.

Sarebbe quanto mai opportuno attivare nel sito una reale attività di monitoraggio floristico-vegetazionale, ambientale e faunistico.

Le tempistiche della attivazione delle misure di conservazione sono superiori alla frequenza consigliata nel manuale del monitoraggio degli habitat Natura2000 per questo habitat.

Segue una sequenza di fotografie, realizzate durante i rilievi floristici, negli anni dal 2015 al 2017, illustrativa sulle caratteristiche ecologiche, paesaggistiche e di fruizione del sito Monte Alago (foto di Francesca Marinangeli)

Fig. 2 – Area di accesso alla zona speciale di conservazione Monte Alago, estremamente fruibile a livello turistico.



Fig. 3 – Vista del tracciato che percorre il bosco, nel periodo invernale



Fig. 4 – La zona di transizione tra l'habitat 5130 e la cerreta 91M0



Fig. 5 – Radura del bosco



Fig. 6 – Risorsa autunnale: raccolta di funghi eduli (*Lepiota procera*)



Fig. 7 – Orchidee spontanee e altre bulbose del cotico erboso (habitat 6210*)



Fig. 8 – Immagine autunnale ripresa in campo durante un workout fotografico, previsto nell'ambito delle azioni di valorizzazione turistica realizzate con fondi PSR 3.1.3.



Fig. 9 – Alcune rarità botaniche sono presenti nel sottobosco della cerro-acereta (*Lilium martagon*)



Fonti per approfondimenti:

Manuale degli habitat – Querceta

<http://vnr.unipg.it/habitat/cerca.do?formato=stampa&idSegnalazione=6>

Misure di conservazione della ZSC

ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/Materiale%20Designazione%20ZSC/Umbria/04_Misure%20di%20Conservazione/DGR_472-2012_Allegato%20IT5210076.pdf

Mappa dell'area

ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/Materiale%20Designazione%20ZSC/Umbria/03_Perimetri/IT5210076_A4-vert.jpg

Portale Nocera Umbra

<http://www.nocerainumbria.it/dettagli.aspx?c=7&sc=39&ssc=&id=35&tbl=contenuti>

Progetto di valorizzazione paesaggistica

<http://www.artenaturafoto.it/nocera-umbra-monte-alago-sic-it5210076-34-1.html>

Angelini P., Casella L., Grignetti A., Genovesi P. (ed), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: habitat. ISPRA, serie Manuali e Linee Guida, 142/2016.

Ortolani C. et al., 2015. Allergenicità delle piante arboree e arbustive destinate al verde urbano italiano. Revisione sistematica e raccomandazioni basate sull'evidenza. GEA Vol. XI, 1/2015. <http://docplayer.it/18297103-G-e-a-1-2015-giornale-europeo-di-aerobiologia-medicina-ambientale-e-infezioni-aerotrasmesse.html>

CASO STUDIO N. 2 - Faggete, habitat 9210*

“MONTI COSCERNO – CIVITELLA - ASPRA” – IT5210063- ZSC

Il sito, esteso per oltre 5.300 ettari, occupa parte dei comuni di Ferentillo, Monteleone di Spoleto, Poggidomo, S. Anatolia di Narco, Scheggino e Vallo di Nera, nella provincia di Perugia. Questo caso studio è interessante per la presenza di boschi mesofili o termofili del piano altitudinale montano (altitudine media del sito 1300 msm), con geofite caratterizzanti, di particolare pregio ecologico, estese oltre 2.700 ettari, rappresentanti il 91% dei boschi e oltre la metà della superficie del sito, che comprende anche 267 ettari di querceti di rovere illirici.



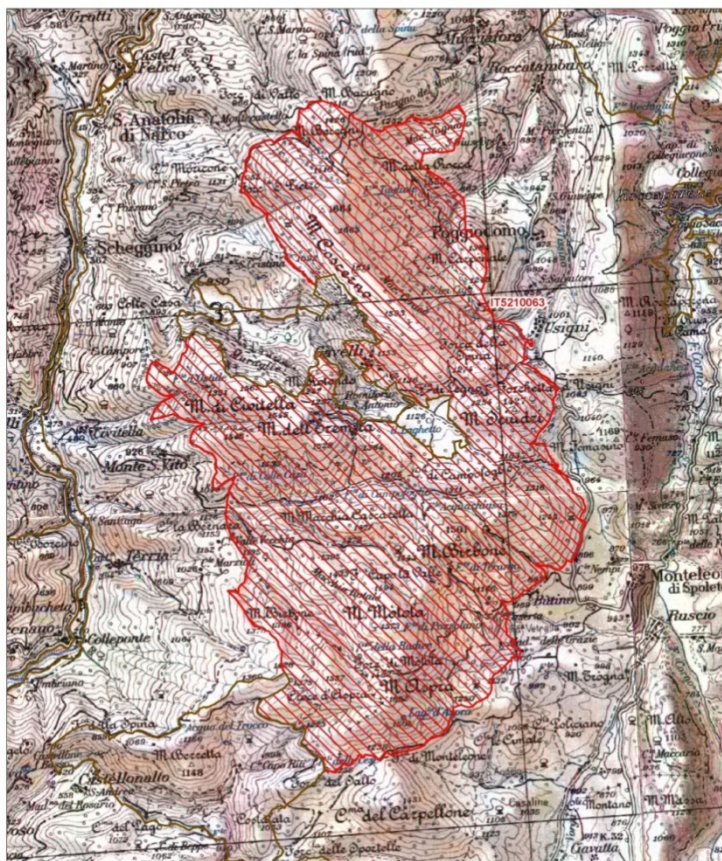
Regione: Umbria

Codice sito: IT5210063



Superficie (ha): 5357

Denominazione: Monti Coscerno - Civitella - Aspra (sommità)



Data di stampa: 07/12/2010

Scala 1:50'000



Legenda
 [Red hatched box] sito IT5210063
 [Green box] altri siti
 Base cartografica: IGM 1:100'000

Fonte:

ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/Materiale%20Designazione%20ZSC/Umbria/03_Perimetri/IT5210063_A3-vert.jpg

Informazioni identificative del sito

Regione biogeografica	Sup. Tot.	Altitudine media	Coordinate sito	Piano di gestione	MATTM Decreto	ZSC SIC/ZPS	Responsabil e della gestione
	ha	m slm	E - WE	n DGR/ data	data		
Mediterranea	5.357,00	1.300	12 53 44 - 42 40 8	DGR 1453 19/11/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria

Habitat forestali più rappresentativi

BOSCHI TOTALI		HABITAT BOSCATI COMUNI MEDITERRANEI DORSALE APPENNINICA			ALTRI HABITAT BOSCATI		
%	ha	9210*			91L0		
sul sito	Sup. boscata	Sup.	su sito	su bosco	Sup.	su sito	su bosco
		ha	%	%	ha	%	%
56,0	2.999,9	2732,07	51	91,07	267,85	5	8,93

Analizzando diverse fonti bibliografiche riguardo il presente caso studio, è emerso che (*Orsomando, 2004. Siti natura2000 in Umbria*), alcune categorie di bosco (codice habitat **9340 e 91HO**), che non risultano inclusi nell'attuale formulario standard, rientrano nel piano di gestione con specifiche misure di conservazione per tali habitat. Tali categorie di bosco evidentemente sono stati censiti nell'ambito degli studi floristico-vegetazionali preliminari alla realizzazione dei piani di gestione. Pertanto, è necessario, al fine di una considerazione valida anche dal punto di vista areale, che vengano aggiornate le cartografie degli habitat riscontrati in occasione dei rilievi per la redazione dei piani di gestione, e che esse (idealmente in formato shapefile che è gestibile in Sistemi informativi geografici che si possono tenere sempre aggiornati) siano incluse quale allegato dello stesso piano, aspetto che riguarda in generale le procedure necessarie alla miglior attuazione della strategia di conservazione degli habitat di tutti i siti Natura2000 della Regione Umbria.

Misure di conservazione di interesse forestale

Nell'ambito del piano di gestione del sito approvato e relative parti costitutive (formulario standard, misure di conservazione, cartografie, inquadramento territoriale), sono state analizzate le diverse misure di conservazione estrapolandone quelle di interesse forestale perché direttamente o indirettamente applicabili agli habitat forestali. Esse vengono pertanto riportate in una tabella di sintesi.

Le Misure di conservazione forestale selezionate nell'ambito dei piani di gestione del sito, sono:

DIVIETI

Costruzioni antropiche.

Divieto assoluto di realizzazione di costruzioni antropiche quali strade, edifici, impianti industriali a fini energetici (eolico, solare, ecc.), cave, ecc., negli habitat 4060 Lande alpine e boreali, 6210* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia), 91L0 Boschi illirici di querce e carpino bianco.

Realizzazione aree residenziali, industriali e infrastrutture.

Nell'habitat 9210* Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex* divieto di urbanizzazione delle sponde dei corpi idrici per un'ampiezza pari al doppio dell'alveo fluviale (e comunque per un'ampiezza non inferiore a 10 m) su ognuna delle due sponde e per le sponde lacustri per 150 ml dalla linea di massimo invaso.

Taglio o raccolta di individui di specie vegetali.

Divieto di taglio di particolari specie: tasso, agrifoglio, bosso, tiglio, faggio, farnia, rovere, ontano, alloro, tiglio negli habitat 91L0 Boschi illirici di querce e carpino bianco, 9210* Faggeti degli Appennini con *Taxus ellex*.

Interventi selvicolturali.

Divieto assoluto di tagli nella direzione del pendio nell'habitat 91L0 Boschi illirici di querce e carpino bianco e 9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*. il legno morto deve rimanere in bosco; divieto di taglio su pendenze superiori a 60-70°.

Asportazione di ramaglie e scarti post-ceduazione.

Divieto assoluto di asportazione di ramaglie, rimboschimenti e scarti post-ceduazione nell'habitat 9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*. Rimboschimenti.

Pascolamento di ungulati domestici.

Il pascolo in bosco di ovini, bovini, caprini e suini è vietato, ad eccezione delle fasce forestali adiacenti ai pascoli dove è consentito (per una profondità di non più di 100 m) l'ingresso degli animali domestici per riposo in ambiente ombroso negli habitat 91L0 Boschi illirici di querce e carpino bianco; 9210* Faggeti degli Appennini con *Taxus ellex*. Nell'habitat 9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* è vietato il pascolamento di caprini.

Captazioni/alterazione del regime idrico.

Divieto assoluto di captazioni e alterazione del regime idrico nell'habitat 9210* Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*.

Scarico di rifiuti/deposito materiali dragati.

Divieto assoluto di scarico di rifiuti e il deposito di materiali dragati nell'habitat 9210* Faggeti degli Appennini con *Taxus ellex*.

Introduzione di specie alloctone.

Negli habitat divieto assoluto di introduzione di specie alloctone.

AZIONI DA INCENTIVARE

Interventi selvicolturali

Diversificazione della struttura forestale e passaggio da una selvicoltura produttiva a una selvicoltura naturalistica. Per tale motivo deve essere incentivata la realizzazione di piani di assestamento forestale che si muovono nell'ambito di norme prescrittive indicate habitat per habitat.

Nelle formazioni boschive di qualsiasi tipo, si devono costantemente mantenere, per ogni ettaro di superficie sottoposta ad utilizzazione o altro intervento selvicolturale, almeno 2 individui arborei annosi e marcescenti a terra, almeno 3 individui arborei annosi e marcescenti ancora in piedi, almeno 5 individui arborei, dei quali 3 appartenenti alla specie dominante e 2 alle subordinate, scelti tra gli esemplari maturi più anziani, ma ancora in piedi ed in buone condizioni vegetative; laddove siano presenti i taxa di riferimento sono *Fagus*, *Quercus*, *Castanea*.

Diversificazione ecologica

Mantenimento, nelle utilizzazioni forestali di qualsiasi tipo, degli individui arbustivi e arborei appartenenti alle seguenti specie: Tiglio, Sorbo domestico, Sorbo degli uccellatori, Melo selvatico, Pero selvatico, Ciliegio

selvatico, Corbezzolo, Berretta del prete, Biancospino, Corniolo, Sanguinello.

Protezione idrogeologica e fasce di rispetto

Mantenimento, nelle formazioni boschive di qualsiasi tipo sottoposte ad utilizzazione o altro intervento selvicolturale, della vegetazione adiacente corsi d'acqua perenni e temporanei, fossi, impluvi, stagni, pozze, sorgenti, fontanili, emergenze rocciose, per una fascia della profondità minima di metri 20 dai margini esterni di tali formazioni.

Mantenimento di fasce con vegetazione erbacea spontanea, di larghezza non inferiore a 3 metri, tra coltivi e formazioni boschive.

Interventi di diversificazione specifica dei popolamenti forestali e di conservazione di esemplari di piante mature.

Conservazione o il ripristino di compagini forestali caratterizzate dall'alternanza di diversi tipi di governo del bosco.

Tutela dalle specie alloctone

Ripristino di aree a vegetazione erbacea, spontanea o coltivata, già sottoposte a rimboschimento di specie arboree alloctone, per le quali risulti provata la non significatività faunistica, floristica, naturalistica.

Gestione delle operazioni in bosco

Adozione di sistemi di esbosco alternativi all'uso di veicoli a motore.

Controllo dei fenomeni di ricolonizzazione di aree aperte da parte della vegetazione legnosa spontanea

Mantenimento di aree boscate non soggette a tagli e non soggette alla rimozione degli alberi morti o marcescenti.

Per l'habitat 91L0

La gestione forestale deve tendere alla conversione ad alto fusto indirizzando le attività selvicolturali verso la massima diversificazione specifica possibile. Il legno morto deve rimanere in bosco.

AZIONI DI MONITORAGGIO

Monitoraggio della flora e della vegetazione.

All'interno del sic è incentivato e promosso il monitoraggio degli aspetti floristici e distributivi e delle tendenze dinamiche in atto

La Regione Umbria ha recepito la Direttiva Habitat 92/43/CEE con la L.R. 27/2000 costituendo la Rete Natura2000 regionale. Il Priority Action Framework (PAF) riporta una valutazione complessiva dello stato di conservazione delle specie e dei tipi di habitat gli obiettivi strategici e risultati attesi tenendo conto delle necessità previste nell'obiettivo 2020 della Strategia europea per la biodiversità.

La tabella successiva riporta la correlazione tra le azioni prioritarie del PAF e 14 delle 55 misure dei piani di conservazione di interesse forestali per l'habitat oggetto del presente caso studio (9210).

Si precisa che alcune misure di conservazione, relative agli usi del suolo, alle costruzioni edilizie, al pascolamento degli animali, ai corpi idrici, non sono considerate nel conteggio della rispondenza con le misure forestali del PAF in quanto non rientrano direttamente nei tematismi forestali: paesaggio; rete ecologica; specie aliene; gestione normativa dei siti; antincendio; gestione cedui e fustaie; conversione cedui; riqualificazione ambientale.

Una analisi di corrispondenza effettuata sui 36 siti forestali, che ha relazionato la coincidenza dei tematismi principali tra le misure di conservazione previste nel piano di gestione e le priorità del PAF 2014-2020, ha evidenziato una situazione differente sito per sito. Il sito oggetto del presente caso studio evidenzia una media corrispondenza (pari al 25%) con le priorità indicate nel PAF. .

Le misure previste nell'ambito della priorità n. 8 nel PAF vengono indicate pertinenti all'habitat 9340 ma non sono incluse le faggete (9210*) che vengono invece indicate pertinenti per le misure prioritarie da 2, 5, 6. Tale aspetto andrebbe ulteriormente approfondito per includere nel PAF delle priorità di gestione sostenibile specifiche delle faggete.

a. Habitat	b. Azioni prioritarie PAF		c. Misure di conservazione habitat forestali RN2000		
	N	DESCRIZIONE (sezione G del PAF)	TEMATISMO	N. (su 55)	DESCRIZIONE Piano di gestione "Monti Coscerno-Civitella-Aspra"
9210, 9340, 9110	2	Ripristino e riqualificazione dei corridoi e degli elementi della rete ecologica	RETE ECOLOGICA	3	DIVIETO di azioni contro la salvaguardia del paesaggio e nicchie ecologiche
			RETE ECOLOGICA	4	INCENTIVAZIONE alla salvaguardia dei corridoi di biodiversità
	5	Azioni di <u>compensazione dei mancati redditi</u> di proprietari/gestori pubblici/privati di terreni in cui si esercitano misure di conservazione di habitat e specie	COMPENSAZIONE DI MANCATI REDDITI	9	INCENTIVAZIONE ad azioni previste dal PSR 2007-2013 purché non in contrasto
	6	<u>Monitoraggio</u> degli habitat, delle associazioni vegetali e delle popolazioni di specie; rilevanza per gli habitat	MONITORAGGIO	10	MONITORAGGIO in: dinamismo delle popolazioni, e/o caratteristiche di habitat, specie e risorse idriche, e/o flora e vegetazione, e/o consistenza numerica delle specie, e/o trend spaziale dell'habitat, e/o stato delle popolazioni, e/o delle strutture orizzontali e verticali
in 9340, (NON IN 9210*)	8	<u>Adozione di tecniche di selvicoltura sostenibile</u>	CEDUI - CONVERSIONE	15	INCENTIVAZIONE Cedui: avviamento all'alto fusto
			CEDUI - ESBOSCO	16	INCENTIVAZIONE cedui: esbosco con risine e a soma con animali
			CEDUI - GESTIONE	18	INCENTIVAZIONE Rilascio 3 piante a ha di maggiori dimensioni
			CEDUI - GESTIONE	22	INCENTIVAZIONE rilascio specie sporadiche (tasso, agrifoglio, sorbo, melo, pero, ciliegio)
			CEDUI - GESTIONE SCARTI	30	DIVIETO assoluto di asportazione ramaglie e scarti post ceduzione
			CEDUI - LIMITAZIONI AL TAGLIO	31	DIVIETO di taglio di pendio
			CEDUI - LIMITAZIONI AL TAGLIO	32	DIVIETO di taglio di oltre 2 ha contigui o 3 in gruppi
			FASCE DI RISPETTO	40	DIVIETO fascia di rispetto di 3 m dai boschi per coltivazioni agricole
			FUSTAIA GESTIONE DIVERSIFICATA	48	INCENTIVAZIONE Fustaie: rinnovazione e diversificazione strutturale nei piani dominante e codominante
			FUSTAIA GESTIONE DIVERSIFICATA	51	INCENTIVAZIONE Passaggio da selvicoltura produttiva a selvicoltura naturalistica - piani di assetto forestale

Progetti di buone pratiche attivati

Effettuando una ricerca presso gli uffici competenti della Regione Umbria, e da una analisi di eventuali piani di assestamento forestali di livello comunale, non risultano segnalate nel sito in oggetto attivazioni di pratiche di gestione forestale sostenibile specificatamente ottenute a mezzo

di strumenti di incentivazione quali PSR. Tuttavia, questo non esclude che delle iniziative aziendali o privati siano state messe in atto in tal senso.

Contributo delle misure del PSR alla conservazione del sito

Le misure del Programma di Sviluppo Rurale della Regione Umbria possono potenzialmente migliorare lo stato di conservazione e gestione delle aree forestali appartenenti alla Rete Natura 2000 umbra. In particolare, per il sito “Monti Coscerno – Civitella – Aspra” la **misura 12** del PSR 2014/2020 indennizza il mancato reddito derivante dagli obblighi legati al mantenimento degli habitat 9210 e 91LO, presenti in questo sito. Oltre al riconoscimento economico per il mancato reddito, il PSR indennizza il beneficiario dei mancati guadagni derivanti dagli impegni assunti, in funzione dei vincoli imposti dai Piani di gestione dei siti Natura 2000, tuttavia senza superare i massimali stabiliti dal Regolamento 1305/2013 UE ovvero 500 euro per ettaro/anno per i primi cinque anni.

La seguente tabella indica come le misure del PSR 2014-2020 possono contribuire all’attuazione dei divieti e delle misure da incentivare previsti dal Piano di gestione del sito Natura 2000 “Monti Coscerno – Civitella – Aspra”.

DIVIETI

MISURA DEL PIANO DI GESTIONE	MISURA PSR
Divieto assoluto di realizzazione di costruzioni antropiche quali strade, edifici, impianti industriali a fini energetici (eolico, solare, ecc.), cave, ecc., nell'habitat 91L0 Boschi illirici di querce e carpino bianco.	Misura 12.2 Indennizzo per il beneficiario che rispetta il divieto: di apertura di nuove piste per esbosco all'interno dell'habitat forestale 91L0;
Divieto assoluto di tagli nella direzione del pendio nell'habitat 91L0 Boschi illirici di querce e carpino bianco	Misura 12.2 Indennizzo per il beneficiario che rispetta il divieto: di taglio nella direzione del pendio all'interno dell'habitat 91L0;
Sono vietati gli interventi selvicolturali nelle formazioni boschive in adiacenza ai corsi d'acqua, catastalmente identificati, alle paludi e stagni, per una fascia avente larghezza di almeno 20 metri. In particolare nell'habitat 9210* Faggeti degli Appennini con <i>Taxus e Ilex</i> divieto di urbanizzazione delle sponde dei corpi idrici per un'ampiezza pari al doppio dell'alveo fluviale (e comunque per un'ampiezza non inferiore a 10 m) su ognuna delle due sponde e per le sponde lacustri per 150 ml dalla linea di massimo invaso.	Misura 12.2 Indennizzo per il beneficiario che rispetta il divieto di taglio nelle formazioni boschive adiacenti ai corsi d'acqua, catastalmente individuati, alle paludi e agli stagni per una fascia di 20 m. Misura 12.3 Indennizzo per il beneficiario che realizza fasce tampone di 10 m dal corpo idrico, al netto dei 5 m già previsti dal regime di condizionalità.
Divieto di taglio di particolari specie: tasso, agrifoglio, bosso, tiglio, faggio, farnia, rovere, ontano, alloro, tiglio negli habitat 91L0 Boschi illirici di querce e carpino bianco, 9210* Faggeti degli Appennini con <i>Taxus e Ilex</i> .	Misura 12.2 Indennizzo per il beneficiario che rispetta il divieto: <ul style="list-style-type: none"> • di taglio di alcune specie; • di taglio dell'habitat 91L0 Misura 15.1 Incentiva il beneficiario per l'esclusione dei tagli: <ul style="list-style-type: none"> • nei cedui di faggio aventi più di 25 anni • nei boschi aventi funzione protettiva

AZIONI DA INCENTIVARE

MISURA DEL PIANO DI GESTIONE	MISURA PSR
Diversificazione della struttura forestale e passaggio da una selvicoltura produttiva a una selvicoltura naturalistica. Per tale motivo deve essere incentivata la realizzazione di piani di assestamento forestale che si muovono nell'ambito di norme prescrittive indicate habitat per habitat.	Misura 16.8 Finanziamento per il beneficiario per la stesura di piani di gestione forestale o di strumenti equivalenti .
Mantenimento, nelle formazioni boschive di qualsiasi tipo sottoposte ad utilizzazione o altro intervento selvicolturale, della vegetazione adiacente corsi d'acqua perenni e temporanei, fossi, impluvi, stagni, pozze, sorgenti, fontanili, emergenze rocciose, per una fascia della profondità minima di metri 20 dai margini esterni di tali formazioni.	Misura 12.3.1. Mantenimento, costituzione o ampliamento di una fascia di rispetto di 10 m dai corsi d'acqua o habitat umidi, individuati catastalmente, al netto dei 5 m già previsti dal regime di condizionalità e che vanno al di là delle BCAA.
Nelle formazioni boschive di qualsiasi tipo, si devono costantemente mantenere, per ogni ettaro di superficie sottoposta ad utilizzazione o altro intervento selvicolturale, almeno 2 individui arborei annosi e marcescenti a terra, almeno 3 individui arborei annosi e marcescenti ancora in piedi, almeno 5 individui arborei, dei quali 3 appartenenti alla specie dominante e 2 alle subordinate, scelti tra gli esemplari maturi più anziani, ma ancora in piedi ed in buone condizioni vegetative; laddove siano presenti i taxa di riferimento sono <i>Fagus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Castanea</i> .	Misura 15.1.1 Il beneficiario usufruisce di un indennizzo se viene rilasciato un numero di piante a invecchiamento indefinito maggiore di quello previsto dal R.R. N.7/2002.
Adozione di sistemi di esbosco alternativi all'uso di veicoli a motore	Misura 15.1.1 Il beneficiario riceve una indennità annua per un massimo di 5 anni, nel caso in cui non utilizzi mezzi meccanici a motore per lavori di esbosco. Il sostegno è di 140 euro/ettaro per boschi di roverella/carpino nero; euro 200/ettaro per altri tipi di bosco;
Controllo dei fenomeni di ricolonizzazione di aree aperte da parte della vegetazione legnosa spontanea.	Misura 15.1.1 Il beneficiario riceve una indennità annua per un massimo di 5 anni, per il mantenimento di radure e arbusteti. Il sostegno è di 200 euro/ettaro;
Per l'Habitat 91LO la gestione forestale deve tendere alla conversione ad alto fusto indirizzando le attività selvicolturali verso la massima diversificazione specifica possibile. Il legno morto deve rimanere in bosco.	Misura 15.1.1 Il beneficiario che converte da ceduo a fustaia può usufruire dei contributi previsti dalle Misure 8.5.1 e 8.6.1. Mentre il rilascio di legno morto non prevede un finanziamento del PSR ma può essere oggetto di PES, in quanto aumenta l'assorbimento del carbonio nel suolo.

MISURA DEL PIANO DI GESTIONE	MISURA PSR
<p>Per l'<i>Habitat 9210</i>:</p> <p>1. gli interventi selvicolturali nelle fustaie e fustaie transitorie finalizzati alla diversificazione strutturale con diradamenti che agiscano nei piani dominante e codominante, per piccoli gruppi o di tipo puntuale, tendenti a favorire le migliori portaseme, l'insediamento della rinnovazione e l'affermazione del novellame eventualmente presente;</p> <p>2. gli interventi di avviamento all'alto fusto;</p> <p>3. la ceduzione su superfici accorpate non superiori a tre ettari per stagione silvana nell'ambito della stessa proprietà fondiaria nel rispetto delle modalità di accorpamento previste dall'art. 27 commi 2 e 3 del R.R. 7/2002;</p> <p>4. il rilascio nelle ceduzioni uguali o maggiori di un ettaro di almeno due alberi ad ettaro con le modalità previste all'art. 10 del R.R. 7/2002, con esclusione dell'applicazione di quanto previsto al comma 2. Tali piante sono da considerarsi in aggiunta a quella prevista come obbligatoria dall'art.10 citato e potranno essere tagliate o sottoposte a potatura solo per motivi di pubblica incolumità;</p> <p>5. l'allevamento delle provenienze locali delle specie di interesse (<i>Taxus baccata</i>, <i>Ilex aquifolium</i>) e la realizzazione di progetti dimostrativi di inserimento per sottopiantagione;</p> <p>6. la creazione di alberi "micro-habitat" con interventi di cercinatura di almeno due piante dominanti o codominanti ad ettaro, scelte tra quelle a minore vigore vegetativo;</p>	<p>Misura 8.5.</p> <p>L'Agenzia forestale Regionale, in qualità di beneficiario, che effettua interventi, volti al miglioramento della biodiversità delle foreste attraverso :</p> <ul style="list-style-type: none"> • il miglioramento della diversificazione strutturale dei boschi cedui; • la rinaturalizzazione delle fustaie di conifere di origine artificiale; • il recupero di boschi di castagno, con esclusione dei castagneti da frutto; • riceve il sostegno per le spese sostenute per la realizzazione dei suddetti interventi. <p>Misura 15.1</p> <p>Il beneficiario riceve una indennità annua per un massimo di 5 anni, per le spese sostenute nella realizzazione di interventi di ceduzione con matricinatura per gruppi. Queste attività possono usufruire anche degli indennizzi previsti dalle sottomisure 12.2.2.</p>
<p>Il rilascio di due piante ad ettaro con le modalità previste all'art. 10 del R.R. 7/2002, con esclusione dell'applicazione di quanto indicato al comma 2. Tali piante sono da considerarsi in aggiunta a quella prevista come obbligatoria dall'art.10 citato e potranno essere tagliate o sottoposte a potatura solo per motivi di pubblica incolumità.</p>	<p>Misura 15.1.1</p> <p>Viene riconosciuto un indennizzo per il beneficiario che rilascia un numero maggiore di piante a invecchiamento indefinito, rispetto a quanto previsto dal R.R. 7/2002.</p>

Considerazioni critiche habitat-specifiche

Alla luce delle analisi effettuate nel confronto tra le misure di conservazione del piano di gestione, le priorità individuate dai PAF, e le misure del Piano di Sviluppo Rurale, è possibile dedurre una serie di considerazioni sia di tipo ecologico che economico, relative alla efficacia della realizzazione di opportune misure, dedite da una parte alla tutela degli habitat Natura2000 ai sensi della Direttiva Comunitaria, e dall'altra al proseguimento di attività antropiche sostenibili o alla limitazione di quelle impattanti sulle componenti ambientali.

Faggete – 9210*

Le faggete termofile (*habitat prioritario) sono presenti nella regione specialmente nei distretti montani.

Risorse: la risorsa derivante dalla faggeta è molteplice: è rifugio per la fauna selvatica e per i grandi mammiferi predatori (lupo, orso, lince); per la raccolta di funghi e per la presenza di erbe medicinali ed officinali, specialmente bulbose erbacee che sono bioindicatori di cambiamenti climatici; ha una funzione di miglioramento della qualità dell'aria in estate, di fissazione di CO₂ ed una funzione filtro con l'asportazione del fogliame; il legname è di pregio e le faggiole (frutti), sono state utilizzate come succedanee delle castagne in tempi di carestia, sono comunque di elevato valore foraggero; il bosco presenta una ottima funzione ricreativa in quanto gestito a fustaia e dal sottobosco praticabile.

Criticità: la faggeta è fortemente minacciata dalla regressione per i cambiamenti climatici, specialmente dalla calura e aridità estiva; dal rischio incendi, dall'eccessivo carico di pascolamento degli ungulati selvatici e domestici, dai rifiuti abbandonati.

Rapporti seriali della vegetazione nella regione: cenosi secondarie di sostituzione possono essere arbusteti dell'alleanza *Berberidion vulgaris*, in particolare, riferibili all'habitat 5130 "Formazioni a *Juniperus communis*"; orli forestali della classe *Trifolio-Geranietea* (alleanza *Trifolion medii*) e praterie mesofile dell'habitat prioritario 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) con notevole fioritura di orchidee"

Rapporti catenali spaziali: nell'area sono possibili contatti con i boschi mesofili di carpino bianco e di rovere dell'habitat 91L0 "Querceti di rovere illirici (*Erythronio-Carpinion*)" e nell'Italia meridionale con le leccete dell'habitat 9340 "Foreste di *Quercus ilex* e di *Quercus rotundifolia*".

Presenza di specie alloctone: non segnalata nell'area;

Tempistiche di monitoraggio: il monitoraggio può essere effettuato (Angelini, 2016) tramite ortofotointerpretazione, indagini vegetazionali in campo considerando un'area minima di rilevamento di 200 ma idealmente 400 m². Sarà utile l'elaborazione dello spettro biologico e corologico. Lo spettro biologico in particolare fornisce informazioni sulla risposta ai cambiamenti climatici dell'areale di distribuzione della fitocenosi, legata a un clima fresco. Bioindicatore è in particolare l'indice delle geofite presenti. Gli aspetti dendrologici possono essere utilmente valutati con rilievi delle classi diametriche dei tronchi volte a valutare la disetaneità del popolamento forestale. Analisi spaziali del paesaggio tramite GIS possono essere utili alla stima della superficie

occupata dall'habitat. L'area occupata (da valutare con fotointerpretazione, interpolazione dati su base bioclimatica e rilievi in campo per validazioni), l'analisi della vegetazione (1 campionamento per area omogenea), la metrica del paesaggio, la stima di attività antropiche e di disturbo vanno **aggiornate ogni 6 anni** al fine di garantire l'efficacia ecologica dei monitoraggi.

Misure di conservazione specifiche per le faggete del sito:

Divieti:

- di urbanizzazione delle sponde dei corpi idrici per un'ampiezza pari al doppio dell'alveo fluviale (e comunque per un'ampiezza non inferiore a 10 m) su ognuna delle due sponde e per le sponde lacustri per 150 ml dalla linea di massimo invaso;
- di taglio di particolari specie: tasso, agrifoglio, bosso, tiglio, faggio, farnia, rovere, ontano, alloro, tiglio;
- di pascolo in bosco di ovini, bovini, caprini e suini è vietato, ad eccezione delle fasce forestali adiacenti ai pascoli dove è consentito (per una profondità di non più di 100 m) l'ingresso degli animali domestici per riposo in ambiente ombroso;
- assoluto di captazioni e alterazione del regime idrico e scarico di materiale dragato.

Azioni da incentivare:

- si devono costantemente mantenere, per ogni ettaro di superficie sottoposta ad utilizzazione o altro intervento selvicolturale, almeno 2 individui arborei annosi e marcescenti a terra, almeno 3 individui arborei annosi e marcescenti ancora in piedi, almeno 5 individui arborei, dei quali 3 appartenenti alla specie dominante e 2 alle subordinate, scelti tra gli esemplari maturi più anziani, ma ancora in piedi ed in buone condizioni vegetative.

Azioni di monitoraggio: non sono previste specifiche azioni per le faggete.

Misure di conservazione forestali - Considerazioni di sintesi

Da una sintesi di considerazioni volte a confrontare le azioni previste nei piani di gestione, le priorità indicate nei PAF, e gli aspetti di efficacia ecologica dei monitoraggi e degli impatti risultanti nelle più recenti indicazioni scientifiche, si evince quanto segue.

Divieti:

- di pascolamento di ungulati domestici è una misura estremamente utile, e sicuramente da integrare con il monitoraggio della fauna e degli ungulati selvatici, i quali costituiscono una minaccia per l'habitat faggeta.

Incentivi:

- le misure sono volte alla creazione di fasce di rispetto intorno alla faggeta e ai boschi in generale e all'avviamento all'alto fusto con la creazione di alberi habitat, tutte azioni che tengono conto del valore ecologico ed ecosistemico del bosco in senso sostenibile.

Monitoraggio:

- le azioni di monitoraggio in tale habitat sono importantissime in quanto consentono un controllo delle variazioni della distribuzione e dello stato di conservazione della faggeta in condizioni di cambiamento climatici rispetto al tempo zero di monitoraggio, costituito dalla prima formulazione del formulario standard (che indica la faggeta ricoprente il 51% del sito, con un grado di conservazione ottimale A). La faggeta in Umbria assume spesso carattere residuale, specialmente sulle alture tra gli 800 e i 1200 msm, per cui il riscaldamento della temperatura media e la calura estiva può comprometterne lo stato di conservazione. Specialmente in tale range altitudinale, è essenziale che gli enti gestori attivino azioni di monitoraggio in continuum.

Efficacia ecologica:

Considerata l'analisi effettuata sulle misure di conservazione previste nel piano di gestione, il confronto con le priorità derivanti dalla Direttiva europea ed individuate nel PAF della Regione Umbria, la possibilità di accedere a misure del PSR per la realizzazione di tali obiettivi, nonché la specifica vocazione dell'area per componenti ambientali e paesaggistiche, in estrema sintesi, si può focalizzare come le azioni di conservazione previste sono volte alla tutela della rete ecologica, alla compensazione dei mancati redditi, alla gestione dei cedui con diversificazione e rilascio di specie sporadiche e la incentivazione alla gestione naturalistica delle fustaie; alla luce di tutte queste considerazioni si ritiene importante una specifica attenzione alla componente forestale del sito, attivando azioni di monitoraggio.

Tali misure, se ben attuate, possono migliorare lo stato di conservazione della cenosi forestale; tuttavia è necessaria l'integrazione di un sistema di monitoraggio sulle minacce insistenti sull'habitat con particolare riferimento alle priorità di gestione forestale sostenibile delle faggete (habitat 9210*). E' urgente attivare nel sito una continua attività di monitoraggio floristico-vegetazionale, bioclimatico, ambientale e faunistico relativo anche agli aspetti climatici. La spinta al passaggio ad una selvicoltura naturalistica in tale sito, con il rilascio di alberi habitat, e le ramaglie a terra, è indubbiamente molto importante nell'ottica della conservazione ecologica dell'habitat. Viene consentita la permanenza in estate di animali domestici al pascolo, solo per ombreggiamento, aspetto che consente di mantenere una attività produttiva nell'ottica di uno sviluppo sostenibile. Le tempistiche della attivazione delle misure di conservazione sono superiori alla frequenza consigliata nel manuale del monitoraggio degli habitat Natura2000 per questo habitat.

Fonti per approfondimenti:

Manuale degli habitat – Faggeta

<http://vnr.unipg.it/habitat/cerca.do?formato=stampa&idSegnalazione=155>

Misure di conservazione della ZSC

ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/Materiale%20Designazione%20ZSC/Umbria/04_Misure%20di%20Conservazione/DGR_1453-2012_Allegato%20IT5210063.pdf

Mappa dell'area

ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/Materiale%20Designazione%20ZSC/Umbria/03_Perimetri/IT5210063_A3-vert.jpg

DGR costitutiva

ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/Materiale%20Designazione%20ZSC/Umbria/04_Misure%20di%20Conservazione/DGR_1453-2012.pdf

Orsomando E. et al, 2004. Siti Natura2000 in Umbria. Regione dell'Umbria.

Angelini P., Casella L., Grignetti A., Genovesi P. (ed), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: habitat. ISPRA, serie Manuali e Linee Guida, 142/2016.

CASO STUDIO N. 3 - Castagnete, habitat 9260

“BOSCHI DELL’ALTA VAL NESTORE” – IT5210040- ZSC

Il sito Boschi dell’Alta Val NESTORE - IT5210040 – che interessa i Comuni di Città della Pieve, Monteleone di Orvieto e Piegara in provincia di Perugia, è esteso per oltre 3.000 ettari con 1.884 ettari di querceta pannonica (91M0) e 60 ettari di castagneta (9260) oltre ad altri boschi tra cui 60,8 ettari di 91L0, habitat piuttosto raro, per un totale di 2.024,64 ettari boscati. Questo caso studio è ritenuto interessante sia per la particolare rispondenza con le priorità del PAF tra i 36 siti forestali umbri, sia per la presenza dell’habitat della castagneta.

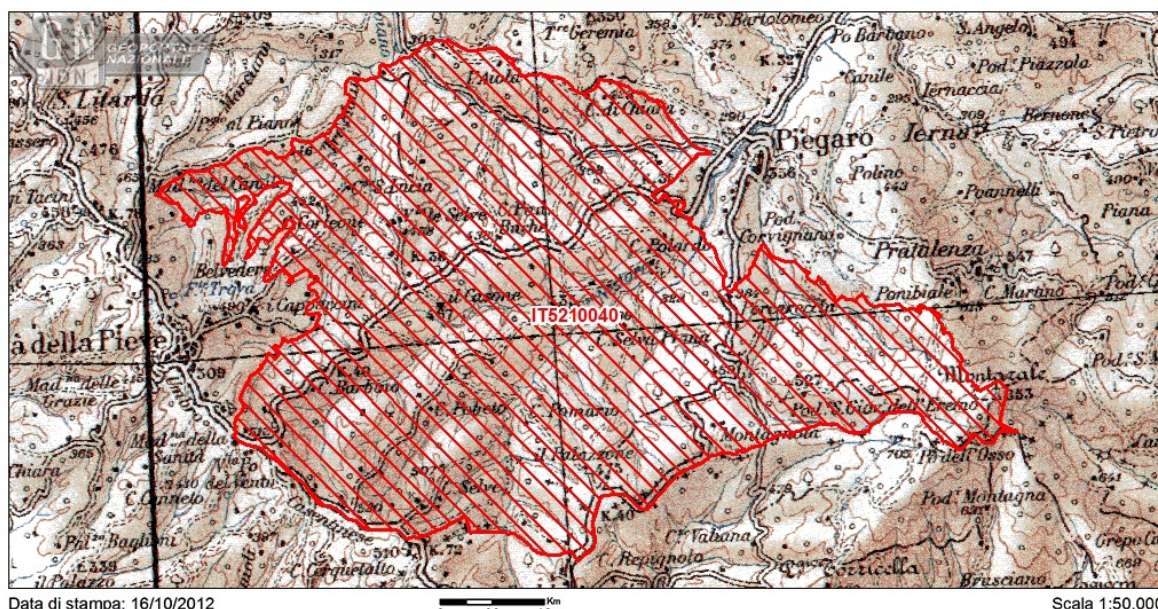


Regione: Umbria

Codice sito: IT5210040

Superficie (ha): 3039

Denominazione: Boschi dell'alta Valle del Nestore



Legenda

sito IT5210040

altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000

Fonte:

[ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/TrasmissioneCE maggio2017/schede mappe/Umbria/ZSC_mappe/IT5210040_A4-oriz.jpg](ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/TrasmissioneCE_maggio2017/schede_mappe/Umbria/ZSC_mappe/IT5210040_A4-oriz.jpg)

Informazioni identificative del sito

Regione biogeografica	Sup. Tot.	Altitudine media	Coordinate sito	Piano di gestione	MATTM Decreto	ZSC, SIC/ZPS	Responsabile della gestione
	ha	m slm	E – W/E	n DGR/ data	data		
Mediterranea	3039,00	np	12 05 61 42 95 63	DGR 136 17/02/2014	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria

Habitat forestali più rappresentativi

BOSCHI TOTALI		HABITAT BOSCATI COMUNI MEDITERRANEI DORSALE APPENNINICA						ALTRI HABITAT BOSCATI		
%	ha	9260			91M0			92A0, 91L0, 91E0		
sul sito	Sup. boscata	Sup.	su sito	su bosco	Sup.	su sito	su bosco	Sup.	su sito	su bosco
		ha	%	%	ha	%	%	ha	%	%
66,6	2024,8	60,8	2	3,00	1.884,8	62,03	93,08	79,04	2,6	3,90

Misure di conservazione di interesse forestale

Nell'ambito del piano di gestione del sito i piani di gestione approvato e relative parti costitutive (formulario standard, misure di conservazione, cartografie, inquadramento territoriale), sono state analizzate le diverse misure di conservazione estrapolandone quelle di interesse forestale perché direttamente o indirettamente applicabili agli habitat forestali. Esse vengono pertanto riportate in una tabella di sintesi.

Le Misure di conservazione forestale selezionate nell'ambito dei piani di gestione del sito, sono:

DIVIETI
<p>Superfici di intervento per boschi cedui.</p> <p>Negli habitat forestali 91M0 Foreste pannonico-balcaniche di cerro e rovere e 9260 Foreste di <i>Castanea sativa</i> non è ammessa la deroga alle norme stabilite dall'art. 27 del Reg.to Reg.le 07/2002, superfici massime di ceduzione inferiore ai 5 ha in un anno e ai 10 ha in tre anni.</p> <p>Per gli habitat 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> e 9260 Foreste di <i>Castanea sativa</i> la superficie massima ammissibile per interventi di ceduzione è di 1 ha/anno.</p> <p>All'interno dell'habitat forestale 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> gli interventi di ceduzione possono essere effettuati su superfici contigue inferiori a un ettaro per la ceduzione con matricinatura uniforme e 3 ha per interventi in fustaia e per la ceduzione con matricinatura per gruppi.</p> <p>Per interventi culturali in fustaia il limite massimo di intervento è di 10 ha/anno. Per interventi di rinnovazione in fustaia il limite massimo di superficie accorpata è fissato in un ettaro. All'interno dell'habitat forestale 91M0 Foreste pannonico-balcaniche di cerro e rovere gli interventi di ceduzione possono essere effettuati su superfici contigue inferiori a 2 ettari per la ceduzione con matricinatura</p>

uniforme e 3 ha per interventi di ceduzione con matricinatura per gruppi.

Prolungamento del turno.

Non possono essere concesse deroghe ai turni minimi e turni massimi per il taglio dei boschi cedui individuati dall'art. 26 del Reg.to Reg.le 07/2002.

Periodi di taglio.

È vietato il taglio dei pioppeti dal 20 febbraio al 31 agosto.

Imboschimenti/rimboschimenti.

È vietata la realizzazione di rimboschimenti, rimboschimenti, impianti di arboricoltura da legno all'interno degli habitat forestali.

Attività selvicolturale

All'interno dell'habitat 91L0 Foreste illiriche di querce e carpino bianco (*Erythronio-Carpinion betuli*) è vietata qualunque attività selvicolturale tranne che per ragioni connesse con la sicurezza pubblica e con la conservazione dell'habitat.

AZIONI DA INCENTIVARE

Interventi selvicolturali

Nelle attività di pioppicoltura e arboricoltura da legno, il mantenimento della vegetazione erbacea durante gli stadi avanzati di crescita dell'arboreto, di strisce non fresate anche durante le lavorazioni nei primi anni d'impianto e di piccoli nuclei di alberi vecchi e morti.

Il rilascio delle 3 piante a ettaro di maggiori dimensioni all'interno degli habitat forestali 91M0 e di 5 piante a ettaro di maggiori dimensioni all'interno degli habitat forestali 92A0 e

9260. Il rilascio delle piante morte in piedi aventi un diametro a 1.30 m maggiore di 20 cm, con un numero massimo pari a 10 piante/ha, all'interno degli habitat forestali.

Rilascio degli individui arbustivi all'interno degli habitat forestali 91M0, 92A0 e 9260 su almeno il 10% delle zone sottoposte a interventi selvicolturali.

Il rilascio o l'adeguato trattamento delle specie arboree sporadiche all'interno degli habitat forestali 91M0, 92A0 e 9260 governati a ceduo al fine di aumentarne la diffusione. In particolare dovranno essere salvaguardate le seguenti specie: Tasso, Agrifoglio, Sorbo domestico, Sorbo degli uccellatori, Melo selvatico, Pero selvatico, Ciliegio selvatico.

Diversificazione ecologica

Alternanza di zone a ceduo, zone ad alto fusto e boschi a evoluzione naturale/guidata. Realizzazione di arbusteti allo scopo di ampliare le superfici degli habitat arbustivi e in particolare di creare aree di collegamento tra essi, da realizzare nei terreni non boscati e non interessati da altri habitat di interesse naturalistico.

Gestione dei cedui

Avviamento all'alto fusto dei boschi cedui. Ripristino dei castagneti da frutto.

Gestione delle operazioni in bosco

Adozione di sistemi di esbosco alternativi all'uso di veicoli a motore.

Protezione dalle specie alloctone

Rinaturalizzazione dei rimboschimenti a dominanza di specie alloctone.

Allevamento e produzione in vivaio di specie arboree, arbustive ed erbacee autoctone di provenienza locale, con particolare riguardo alle specie estinte, minacciate, vulnerabili, a rischio di scomparsa. Realizzazione di imboschimenti/rimboschimenti allo scopo di ampliare le superfici degli habitat forestali e in particolare di creare aree di collegamento tra essi, da realizzare nei terreni non interessati da altri habitat di interesse naturalistico e mediante l'impiego di specie autoctone di provenienza locale.

Protezione idrogeologica e fasce di rispetto

Creazione di fasce di rispetto di almeno 20 m attorno agli habitat forestali, da destinare a libera evoluzione della vegetazione.

Creazione di fasce di rispetto di almeno 10 m attorno agli habitat arbustivi ed erbacei, da destinare alla

formazione di zone arbustive e/o prati permanenti attraverso la libera evoluzione della vegetazione e il controllo della vegetazione arborea, nonché di quella arbustiva nel caso di habitat erbacei.

Creazione o il mantenimento di una fascia pari a 2 volte la larghezza dell'alveo per il ripristino della vegetazione ripariale, da gestire in modo da ottenere un mosaico di habitat afferenti al geosigmeto potenziale (inclusa la manutenzione di vegetazione erbacea tipo magnocariceti, tramite sfalcio), nei terreni ubicati nelle adiacenze di corpi d'acqua di qualunque tipo.

Attività di formazione per gli operatori addetti alla gestione forestale e degli habitat, tramite organizzazione di corsi di formazione, seminari, stages applicativi con personale docente specializzato e di comprovata esperienza nel settore.

AZIONI DI MONITORAGGIO

È richiesto il monitoraggio delle caratteristiche degli habitat, delle specie di interesse naturalistico e delle risorse idriche.

La Regione Umbria ha recepito la Direttiva Habitat 92/43/CEE con la L.R. 27/2000 costituendo la Rete Natura2000 regionale. Il Priority Action Framework (PAF) riporta una valutazione complessiva dello stato di conservazione delle specie e dei tipi di habitat gli obiettivi strategici e risultati attesi tenendo conto delle necessità previste nell'obiettivo 2020 della Strategia europea per la biodiversità.

La tabella successiva riporta la correlazione tra le azioni prioritarie del PAF e 14 delle 55 misure dei piani di conservazione di interesse forestali per l'habitat oggetto del presente caso studio (9260).

Una analisi di corrispondenza effettuata sui 36 siti forestali, che ha relazionato la coincidenza dei tematismi principali tra le misure di conservazione previste nel piano di gestione e le priorità del PAF 2014-2020, ha evidenziato una situazione differente sito per sito. Il sito oggetto del presente caso studio evidenzia un'alta corrispondenza (45,45%) con le priorità indicate nel PAF e si applicano agli habitat particolari indicati in tabella.

a. Habitat	b. Azioni prioritarie PAF		c. Misura di Conservazione habitat forestali RN2000		
	N	DESCRIZIONE (sezione G del PAF)	TEMATISMO	N (su 55)	DESCRIZIONE Piano di gestione" Boschi Alta Val Nestore"
9260, 91M0, 91L0, 92AO	2	Ripristino e riqualificazione dei corridoi e degli elementi della rete ecologica	RETE ECOLOGICA	3	DIVIETO di azioni contro la salvaguardia del paesaggio e nicchie ecologiche
			RETE ECOLOGICA	4	INCENTIVAZIONE alla salvaguardia dei corridoi di biodiversità
	3	Controllo ed eradicazione di specie aliene invasive	SPECIE ALIENE	6	DIVIETO di introduzione specie alloctone
			SPECIE ALIENE	7	INCENTIVAZIONE alla rinaturalizzazione dei rimboschimenti preesistenti che vedono la dominanza di specie alloctone
	6	<u>Monitoraggio</u> degli habitat, delle associazioni vegetali e delle popolazioni di specie; rilevanza per gli habitat	MONITORAGGIO	10	MONITORAGGIO in: dinamismo delle popolazioni, e/o caratteristiche di habitat, specie e risorse idriche, e/o flora e vegetazione, e/o consistenza numerica delle specie, e/o trend spaziale dell'habitat, e/o stato delle popolazioni, e/o delle strutture orizzontali e verticali
	7	Istituzione di <u>vivai</u> per la coltivazione delle specie vegetali autoctone di provenienza locale da impiegare negli interventi di ripristino e riqualificazione ambientale	RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE	12	INCENTIVAZIONE all'allevamento e produzione in vivaio di specie autoctone di provenienza locale
	8	<u>Adozione di tecniche di selvicoltura sostenibile</u>	ANTINCENDIO	14	INCENTIVAZIONE Controllo per prevenzione incendi
			CEDUI - CONVERSIONE	15	INCENTIVAZIONE Cedui: avviamento all'alto fusto
			CEDUI - ESBOSCO	16	INCENTIVAZIONE cedui: esbosco con risine e a soma con animali
			CEDUI - GESTIONE	18	INCENTIVAZIONE Rilascio 3 piante a ha di maggiori dimensioni
			CEDUI - GESTIONE	20	INCENTIVAZIONE Rilascio 5 piante ha di maggiori dimensioni
			CEDUI - GESTIONE	21	INCENTIVAZIONE rilascio piante morte in piedi diametro maggiore 20 cm a 1,30 m maz 10 piante/ha
			CEDUI - GESTIONE	22	INCENTIVAZIONE rilascio specie sporadiche (tasso, agrifoglio, sorbo, melo, pero, ciliegio)
			CEDUI - GESTIONE	23	INCENTIVAZIONE Rilascio individui arbustivi in habitat forestali su almeno il 10% delle zone trattate
			CEDUI - GESTIONE	26	INCENTIVAZIONE mosaicizzazione degli interventi ceduo/alto fusto

		CEDUI - GESTIONE	29	INCENTIVAZIONE interventi di recupero dei castagneti abbandonati
		CEDUI - PERIODI DI TAGLIO E TURNI	33	DIVIETO Prolungamento del turno - non ammessa la deroga al turno minimo e massimo di cui art 26 del reg 07/2002
		CEDUI - PERIODI DI TAGLIO E TURNI	34	DIVIETO, regolazione periodi di taglio
		CEDUI - PERIODI DI TAGLIO E TURNI	35	INCENTIVAZIONE Cedui: incremento dei turni minimi rispetto al Reg.Reg.. n. 7/2002
		CEDUI - SUPERFICI DI TAGLIO	36	DIVIETO Sup d intervento per cedui: non ammessa la deroga al art 27 del Reg. 07/2002 (sup massime ceduzione 5 ha annui e 10 ha triennali)
		CEDUI - SUPERFICI DI TAGLIO	37	DIVIETO di taglio ceduo di oltre 1 ha contiguo o 3 ha in matricinatura a gruppi
		FASCE DI RISPETTO	41	INCENTIVAZIONE Fascia di rispetto cedui 10 metri da corsi d'acqua catastali
		FASCE DI RISPETTO	42	INCENTIVAZIONE Fascia di rispetto 20 metri dagli habitat forestali
		FASCE DI RISPETTO	45	INCENTIVAZIONE Creazione fasce di rispetto 20 m ai boschi per libera evoluzione vegetazionale
		RIMBOSCHIMENTI	52	DIVIETO Imboschimenti rimboschimenti o impianti arboreicoltura da legno in habitat forestali

Progetti di buone pratiche attivati

Effettuando una ricerca presso gli uffici competenti della Regione Umbria, e da una analisi di eventuali piani di assestamento forestali di livello comunale, risultano segnalate nel sito in oggetto attivazioni di buone pratiche di gestione forestale sostenibile specificatamente ottenute a mezzo di strumenti di incentivazione quali PSR.

Sul sito insiste il Bosco di Piegara, di proprietà privata, completamente incluso nella ZSC. In tale area è stato attivato un processo di certificazione PEFC⁹ e FSC¹⁰ della sostenibilità ambientale della

⁹ **PEFC (Programme for Endorsement of Forest Certificationschemes)** è un programma di riconoscimento degli schemi di certificazione forestale nazionali. Si basa su una larga intesa delle parti interessate all'implementazione della gestione forestale sostenibile a livello nazionale e regionale: proprietari forestali, consumatori finali, utilizzatori, liberi professionisti. E' possibile certificare PEFC sia la foresta/piantagione, che il prodotto finito, grazie all'azione su due livelli: Certificazione Forestale e Certificazione della Catena di Custodia. Il PEFC è stato sviluppato nel 1998 dai proprietari forestali e dell'industria del legno europei per facilitare il mutuo riconoscimento degli schemi di certificazione forestali nazionali già esistenti.

¹⁰ **FSC (Forest Stewardship Council)** è uno schema di certificazione in grado di garantire al consumatore che il prodotto è realizzato con materiale proveniente da foreste gestite correttamente dal punto di vista ambientale, sociale ed economico. Si sviluppa su due livelli: Certificazione Forestale e Certificazione della Catena di Custodia. Il simbolo assicura

gestione forestale attraverso PEFC Italia.

La certificazione di Gestione Forestale Sostenibile (GFS) è l'attestazione fornita da un Organismo indipendente ad un proprietario/gestore forestale che dichiara che la gestione delle foreste controllate è conforme ad una norma riconosciuta a livello internazionale: tale standard di certificazione contiene le linee guida e gli indicatori per definire "sostenibile" la conduzione delle attività di gestione forestale. In Italia, lo standard è ITA 1000, che insieme ai documenti ITA 1001-1 e ITA 1001-2 costituisce lo schema di certificazione di GFS PEFC in Italia.

La fonte di finanziamento dei progetti è stato il Piano di Sviluppo Rurale Regionale **2007-2013 misura 1.2.2:** progetto "Manutenzione Straordinaria di Pista Forestale e di "ricoveri". Attività svolte: ripristino ricoveri (capannone) con sistemazione fondazioni e suture verticali, riparazioni vetrate, sistemazione massicciata della viabilità principale e realizzazione scoline e canalette, attività di adeguamento allo Standard PEFC. Il "Bosco di Piegaro", superficie forestale di 146,65 ettari che ha la doppia certificazione PEFC e FSC. I percorsi didattico/naturalistici di questo bosco sono in linea con una gestione attiva e partecipata del patrimonio boschivo.

Attraverso la misura 2.2. del PSR 2007-2013 7 è stato realizzato un progetto per la realizzazione della rete di sentieri con cartelli divulgativi e indicatori, attività volta a migliorare la multifunzionalità del bosco.

Sono stati realizzati percorsi didattici e diradamenti dell'impianto a Douglasia e rilievi faunistici con foto trappole che hanno rilevato la presenza nel bosco tra gli altri anche di macromammiferi predatori (lupo), ad indicare la complessità ed equilibrio ecologico dell'area. Le aree interessate sono state il bosco ceduo di cerro e carpino (habitat 91M0) per circa 120 ettari, la fustaia di conifere a prevalenza di Douglasia e Pino Silvestre per circa 30 ettari.

Contributo delle misure del PSR alla conservazione del sito

Le misure del Programma di Sviluppo Rurale della Regione Umbria possono potenzialmente migliorare lo stato di conservazione e gestione delle aree forestali appartenenti alla Rete Natura 2000 umbra. In particolare, per il sito "Boschi dell'Alta Val Nestore" la **misura 12** del PSR 2014/2020 indennizza il mancato reddito derivante dagli obblighi legati al mantenimento degli habitat 9260 e 91M0, presenti in questo sito. Oltre al riconoscimento economico per il mancato reddito, il PSR indennizza il beneficiario dei mancati guadagni derivanti dagli impegni assunti, in funzione dei vincoli imposti dai Piani di gestione dei siti Natura 2000, tuttavia senza superare i massimali stabiliti dal Regolamento 1305/2013 UE ovvero 500 euro per ettaro/anno per i primi cinque anni.

La seguente tabella indica come le misure del PSR 2014-2020 possono contribuire all'attuazione dei divieti e delle misure da incentivare previsti dal Piano di gestione del sito Natura 2000 "Boschi dell'Alta Val Nestore"

il consumatore finale che il legno utilizzato nella fabbricazione del prodotto risponde ad elevati standard di salvaguardia delle caratteristiche ambientali, sociali ed economici delle foreste.

DIVIETI

MISURA DEL PIANO DI GESTIONE	MISURA PSR
<p>Negli habitat forestali 91M0 Foreste pannonico-balcaniche di cerro e rovere e 9260 Foreste di <i>Castanea sativa</i> non è ammessa la deroga alle norme stabilite dall'art. 27 del Reg.to Reg.le 07/2002, superfici massime di ceduzione inferiore ai 5 ha in un anno e ai 10 ha in tre anni.</p> <p>Per gli habitat 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> e 9260 Foreste di <i>Castanea sativa</i> la superficie massima ammissibile per interventi di ceduzione è di 1 ha/anno.</p>	<p>Misura 12.2 indennizza il beneficiario che avvia azioni di tutela e conservazione degli habitat forestali attraverso l'utilizzo di tecniche di ceduzione sostenibili.</p>
<p>All'interno dell'habitat forestale 91M0 Foreste pannonico-balcaniche di cerro e rovere gli interventi di ceduzione possono essere effettuati su superfici contigue inferiori a 2 ettari per la ceduzione con matricinatura uniforme e 3 ha per interventi di ceduzione con matricinatura per gruppi.</p>	<p>Misura 15.1: Il beneficiario riceve una indennità annua per un massimo di 5 anni, per le spese sostenute nella realizzazione di interventi di ceduzione con matricinatura per gruppi. Queste attività possono usufruire anche degli indennizzi previsti dalle sottomisure 12.2.2.</p>
<p>All'interno dell'habitat 91L0 Foreste illiriche di querce e carpino bianco (<i>Erythronio-Carpinion betuli</i>) è vietata qualunque attività selvicolturale tranne che per ragioni connesse con la sicurezza pubblica e con la conservazione dell'habitat.</p>	<p>Misura 12.2: Indennizzo per il beneficiario che rispetta il divieto: di taglio nella direzione del pendio all'interno degli habitat 91L0:</p>
<p>Periodi di taglio. È vietato il taglio dei pioppeti dal 20 febbraio al 31 agosto</p>	<p>Misura 12.2: Indennizzo per il beneficiario che rispetta il divieto di taglio di alcune specie;</p>

AZIONI DA INCENTIVARE

MISURA DEL PIANO DI GESTIONE	MISURA PSR
Il rilascio delle 3 piante a ettaro di maggiori dimensioni all'interno degli habitat forestali 91M0.	Misura 15.1.1 Il beneficiario usufruisce di un indennizzo se viene rilasciato un numero di piante a invecchiamento indefinito maggiore di quello previsto dal R.R. N.7/2002.
Attività di controllo per la prevenzione degli incendi boschivi.	Sottomisura 8.3 e 8.4: Il beneficiario può usufruire dei finanziamenti delle azioni preventive contro gli incendi e quegli interventi volti al miglioramento della funzione di protezione idrogeologica svolta dalle foreste nelle aree a rischio di frane o inondazioni
Habitat 91MO, 92AO, 9260: <ul style="list-style-type: none"> - Rilascio degli individui arbustivi per almeno il 10% delle zone sottoposte a interventi selvicolturali. - Il rilascio delle 5 piante a ettaro di maggiori dimensioni all'interno degli habitat forestali 92AO e 9260. - Il rilascio o l'adeguato trattamento delle specie arboree sporadiche nelle aree governate a ceduo al fine di aumentarne la diffusione. In particolare, dovranno essere salvaguardate le seguenti specie: Tasso, Agrifoglio, Sorbo domestico, Sorbo degli uccellatori, Melo selvatico, Pero selvatico, Ciliegio selvatico. 	Misura 15.1.1: Il beneficiario riceve una indennità annua per un massimo di 5 anni, per il mantenimento di radure e arbusteti. Il sostegno è di 200 euro/ettaro Misura 15.1.1 Il beneficiario usufruisce di un indennizzo se viene rilasciato un numero di piante a invecchiamento indefinito maggiore di quello previsto dal R.R. N.7/2002.
Avviamento ad alto fusto dei boschi cedui	Il beneficiario che converte da ceduo a fustaia può usufruire dei contributi previsti dalle Misure 8.5.1 e 8.6.1.
Mosaicizzazione degli interventi, con alternanza di zone a ceduo, zone ad alto fusto e boschi a evoluzione naturale/guidata. Rinaturalizzazione dei rimboschimenti a dominanza di specie alloctone.	Misura 8.5. L'Agenzia forestale Regionale, in qualità di beneficiario, che effettua interventi, volti al miglioramento della biodiversità delle foreste attraverso: <ul style="list-style-type: none"> - il miglioramento della diversificazione strutturale dei boschi cedui; - la rinaturalizzazione delle fustaie di conifere di origine artificiale;
Adozione di sistemi di esbosco alternativi all'uso di veicoli a motore.	Misura 15.1.1 Il beneficiario riceve una indennità annua per un massimo di 5 anni, nel caso in cui non utilizzi mezzi meccanici a motore per lavori di esbosco. Il sostegno è di 140 euro/ettaro per boschi di roverella/carpino nero; euro 200/ettaro per altri tipi di bosco;

<p>Realizzazione di imboscamenti/rimboschimenti allo scopo di ampliare le superfici degli habitat forestali e in particolare di creare aree di collegamento tra essi, da realizzare nei terreni non interessati da altri habitat di interesse naturalistico e mediante l'impiego di specie autoctone di provenienza locale.</p>	<p>Sono molte le misure che permettono al beneficiario di realizzare imboscamenti:</p> <p><i>Misura 8.1</i> che sostiene gli imboscamenti permanenti multifunzionali a prevalente funzione protettiva con ciclo superiore a 20 anni</p> <p><i>Sottomisure 8.2</i> Sostegno per l'impianto e il mantenimento di sistemi agroforestali e</p> <p><i>Misura 4.4.1</i> Sostegno a investimenti produttivi connessi all'adempimento degli obiettivi agro-climatico-ambientali.</p>
<p>Diversificazione della struttura forestale e passaggio da una selvicoltura produttiva a una selvicoltura naturalistica. Per tale motivo deve essere incentivata la realizzazione di piani di assestamento forestale che si muovono nell'ambito di norme prescrittive indicate habitat per habitat.</p>	<p>Misura 16.8 finanziamento per il beneficiario per la stesura di piani di gestione forestale o di strumenti equivalenti ..</p>

Considerazioni critiche habitat-specifiche

Alla luce delle analisi effettuate nel confronto tra le misure di conservazione del piano di gestione, le priorità individuate dai PAF, e le misure del Piano di Sviluppo Rurale, è possibile dedurre una serie di considerazioni sia di tipo ecologico che economico, relative alla efficacia della realizzazione di opportune misure, dedite da una parte alla tutela degli habitat Natura2000 ai sensi della Direttiva Comunitaria, e dall'altra al proseguimento di attività antropiche sostenibili o alla limitazione di quelle impattanti sulle componenti ambientali.

Castagnete - 9260

La castagneta è, in generale tra i siti forestali umbri, un habitat poco rappresentato, in misura inferiore al 7%. Tale habitat è legato strettamente alla presenza dell'uomo, ed è presente in aree agro-silvo pastorali tra cui i boschi della Val Nestore.

Risorse: La risorsa derivante dalla castagneta è molteplice: è rifugio per la fauna selvatica; per raccolta di funghi e erbe spontanee; luogo per passeggiate all'aria aperta, attività didattica (il sottobosco è percorribile); funzione di miglioramento della qualità dell'aria in estate; funzione filtro con l'asportazione del fogliame; fissazione di CO₂; gli usi diretti riguardano la presenza di parti eduli (castagne); legname pregiato.

Criticità: la castagneta è legata ad aree frequentate dall'uomo, a distretti agrosilvopastorali relativamente di facile accesso; possono costituire criticità secondo quanto valutato a livello nazionale (Angelini, 2016) l'abbandono, l'occupazione di specie alloctone invasive quali *Robinia pseudoacacia*, la monospecificazione, la semplificazione; malattie crittogamiche (mal dell'inchiostro, cancro corticale) e entomologiche (imenottero cinipide *Drycos muskuriphilus*).

Rapporti seriali della vegetazione nella regione: i castagneti occupano le aree potenziali dei boschi di cerro dell'habitat 91M0 "Foreste pannonico-balcaniche di quercia cerro-quercia sessile", carpineti e querco-carpineti degli habitat 91L0 "Querceti di rovere illirici (*Erythronio-Carpinion*)" e 9210 "Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*" in quello supra-temperato con le relative formazioni erbacee di serie.

Rapporti catenali spaziali: con le faggete degli habitat 9210* "Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*" e 9120 "Faggeti acidofili atlantici con sottobosco di *Ilex* e a volte di *Taxus* (*Quercion roboret-petraeae* o *Ilici-Fagenion*)" e gli aspetti di sostituzione, con boschi di carpino nero o di roverella dell'habitat 91AA "Boschi orientali di quercia bianca", e con boschi ripariali degli habitat 91E0 "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnionincanae*, *Salicionalbae*)" e 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*" (AA.VV. 2007).

Presenza di specie alloctone: può essere rilevata in particolare la presenza di *Robinia pseudacacia*, *Spiraea japonica*

Tempistiche di monitoraggio: il monitoraggio può essere effettuato (Angelini, 2016) tramite ortofotointerpretazione, indagini vegetazionali in campo considerando un'area minima di

rilevamento di 100-200 m². Sarà utile l'elaborazione dello spettro biologico e corologico che indicano il peso della componente alloctona in una fitocenosi particolarmente visitata dall'uomo. L'area occupata (da valutare con fotointerpretazione, interpolazione dati su base bioclimatica e rilievi in campo per validazioni), l'analisi della vegetazione (1 campionamento per area omogenea), la metrica del paesaggio, la stima di attività antropiche e di disturbo vanno **aggiornate ogni 6 anni** al fine di garantire l'efficacia ecologica dei monitoraggi.

Misure di conservazione specifiche per le castagnete del sito:

Divieti:

- non è ammessa la deroga alle norme stabilite dall'art. 27 del Reg.to Reg.le 07/2002, superfici massime di ceduzione inferiore ai 5 ha in un anno e ai 10 ha in tre anni.
- non è ammesso ceduire oltre 5 ettari, anzi, la superficie massima ammissibile per interventi di ceduzione è fissata nel limite di 1 ha/anno.

Azioni da incentivare:

- rilascio delle 5 piante a ettaro di maggiori dimensioni; rilascio degli individui arbustivi su almeno il 10% delle zone sottoposte a interventi selvicolturali.
- rilascio o l'adeguato trattamento delle specie arboree sporadiche all'interno degli habitat forestali governati a ceduo al fine di aumentarne la diffusione. In particolare, dovranno essere salvaguardate le seguenti specie: Tasso, Agrifoglio, Sorbo domestico, Sorbo degli uccellatori, Melo selvatico, Pero selvatico, Ciliegio selvatico.

Misure di conservazione forestali - Considerazioni di sintesi

Da una sintesi di considerazioni volte a confrontare le azioni previste nei piani di gestione, le priorità indicate nei PAF, e gli aspetti di efficacia ecologica dei monitoraggi e degli impatti risultanti nelle più recenti indicazioni scientifiche, si evince quanto segue.

Divieti:

- “sono previsti divieti alla deroga delle norme dell'art. 27 del Reg. 07/2002 (superfici massime di ceduzione inferiore ai 5 ha/anno e 10 ha/3 anni)”: questo consente il controllo dello stato di conservazione dell'habitat che può risentire in maniera elevata del rischio di frammentazione e omogeneizzazione della componente floristica; rientra pertanto nelle misure di gestione forestale sostenibile in linea con le priorità del PAF.

Incentivi:

- “rilascio delle 5 piante/ha di maggiori dimensioni”;
- “rilascio di specie arboree sporadiche, in particolare tasso, agrifoglio, sorbo domestico, sorbo degli uccellatori, melo selvatico, pero selvatico, ciliegio selvatico”;
- “mosaicizzazione degli interventi, creazione di fasce di rispetto di 20 metri”: questo consente la diversificazione specifica e la coevoluzione con la componente faunistica e microbica dell'habitat, aumentandone la resilienza e la capacità adattativa; rientra pertanto nelle

misure di gestione forestale sostenibile in linea con quanto previsto dalle priorità del PAF;

- “ripristino dei castagneti da frutto”: questa misura consente il recupero dei valori risorsa positivi dell’habitat e delle possibili azioni di gestione antropica sostenibile;

Monitoraggio:

- sulle caratteristiche degli habitat; la presenza delle castagnete apre la possibilità di attività turistiche, enogastronomiche e ricreative di elevato valore culturale e sociale;
- la conservazione dell’habitat è strettamente correlata al monitoraggio costante degli impatti da turismo e antropizzazione.
- I siti nei quali va realizzata tale azione sono la Valle Pasquarella (Baschi), Monte Malbe (Perugia), i boschi dell’Alta Val Nestore, i Monti Amerini, i boschi di Castel Rigone nella zona del Lago Trasimeno, i Boschi di Terne-Pupaggi, la valle del Rio freddo nella zona del Monte Cucco, le colline premartane a Bettona e Gualdo Cattaneo.

Efficacia ecologica:

Considerata l’analisi effettuata sulle misure di conservazione previste nel piano di gestione, il confronto con le priorità derivanti dalla Direttiva europea ed individuate nel PAF della Regione Umbria, la possibilità di accedere a misure del PSR per la realizzazione di tali obiettivi, nonché la specifica vocazione dell’area per componenti ambientali e paesaggistiche, in estrema sintesi, si può focalizzare come le azioni di conservazione previste sono volte alla tutela della rete ecologica, alla compensazione dei mancati redditi, alla gestione dei cedui con diversificazione e rilascio di specie sporadiche e la incentivazione alla gestione naturalistica delle fustaie; alla luce di tutte queste considerazioni si ritiene importante una specifica attenzione alla componente forestale del sito, attivando azioni di monitoraggio.

Le azioni di divieto sono volte essenzialmente al controllo della frammentazione della cenosi; quelle di incentivo alla gestione maggiormente naturalistica della foresta, consentendo le interazioni con la fauna e l’uomo, aspetto da incentivare ulteriormente con lo sviluppo di attività enogastronomiche e turistiche ad essa correlate; l’azione di monitoraggio da effettuarsi solo sulle caratteristiche degli habitat potrebbe non risultare sufficientemente efficace per il controllo degli impatti antropici e della frammentazione che sull’habitat castagneto costituiscono una minaccia alla buona conservazione. Da inserire lo spettro corologico tra gli indicatori di monitoraggio ecologicamente efficaci.

Le tempistiche della attivazione delle misure di conservazione sono superiori alla frequenza consigliata nel manuale del monitoraggio degli habitat Natura2000 per questo habitat.

Fonti per approfondimenti:

Manuale degli habitat – Castagneta

<http://vnr.unipg.it/habitat/cerca.do?formato=stampa&idSegnalazione=157>

Misure di conservazione della ZSC

ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/Materiale%20Designazione%20ZSC/Umbria/04_Misure%20di%20Conservazione/DGR_136-2014_Allegato%20IT5210040.pdf

Certificazione PEFC dei boschi

<https://www.pefc.it/gfs/introduzione>

Evento di inaugurazione del percorso nel sito

<https://www.pefc.it/news-a-media/news/305-bosco-di-piegaro-pg-taglio-del-nastro-dei-percorsi-didattici>

Orsomando E. et al, 2004. Siti Natura2000 in Umbria. Regione dell'Umbria.

Angelini P., Casella L., Grignetti A., Genovesi P. (ed), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: habitat. ISPRA, serie Manuali e Linee Guida, 142/2016.

CASO STUDIO N. 4 - Leccete, habitat 9340

“MONTI AMERINI” – IT5220008- ZSC

In un contesto strettamente mediterraneo, tale sito vede ospiti diversi mammiferi, ungulati e rapaci. La zona presenta una attività agricola relativa alle produzioni vitivinicole di qualità e olio extravergine di oliva. Il sito, esteso per oltre 7.800 ettari, occupa parte dei comuni di Alviano, Amelia, Avigliano Umbro, Guardea e Lugnano in Teverina, in provincia di Terni. Questo caso studio presenta un’alta corrispondenza tra le misure di conservazione e le priorità del PAF (34%) e vede oltre 5.600 ettari di lecceta, a tratti subacidofila con corbezzolo, rappresentanti il 98% dei boschi e il 72 % della superficie del sito.



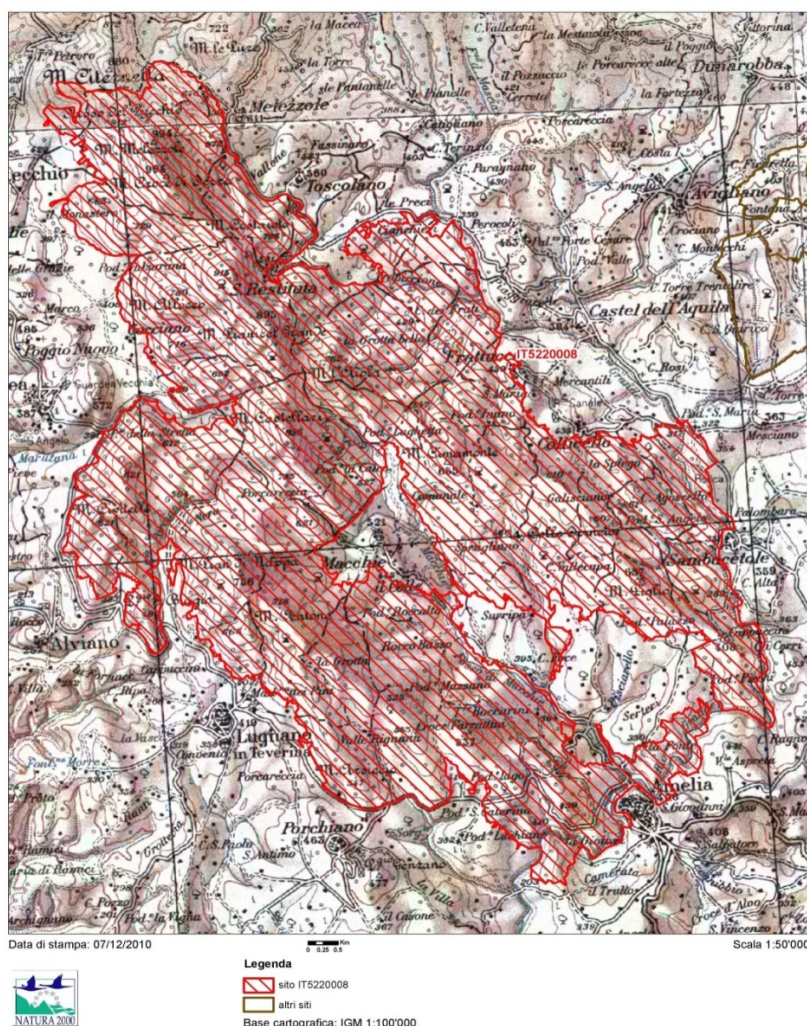
Regione: Umbria

Codice sito: IT5220008



Superficie (ha): 7840

Denominazione: Monti Amerini



Fonte:

ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/Materiale%20Designazione%20ZSC/Umbria/03 Perimetri/IT5220008_A3-vert.jpg

Informazioni identificative del sito

Regione biogeografica	Sup. Tot.	Altitudine e media	Coordinate sito	Piano di gestione	MATTM Decreto	ZSC SIC/ZPS	Responsabile della gestione
	ha	m slm	E – W/E	n DGR/data	data		
Mediterranea	7840.00	700	12 20 15 42 36 19	DGR 125 20/02/2013	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria

Habitat forestali più rappresentativi

BOSCHI TOTALI		HABITAT BOSCATI COMUNI MEDITERRANEI DORSALE APPENNINICA						ALTRI HABITAT BOSCATI		
%	ha	9260			9340			9110		
sul sito	Sup. boscata	Sup.	su sito	su bosco	Sup.	su sito	su bosco	Sup.	su sito	su bosco
		ha	%	%	ha	%	%	ha	%	%
73,200	5.738,88	78,4	1	1,37	5644,8	72	98,36	15,68	0,2	0,27

Misure di conservazione previste di interesse forestale

Nell'ambito del piano di gestione del sito i piani di gestione approvato e relative parti costitutive (formulario standard, misure di conservazione, cartografie, inquadramento territoriale), sono state analizzate le diverse misure di conservazione estrapolandone quelle di interesse forestale perché direttamente o indirettamente applicabili agli habitat forestali. Esse vengono pertanto riportate in una tabella di sintesi.

Le Misure di conservazione forestale selezionate nell'ambito dei piani di gestione del sito, sono:

DIVIETI
<p>Realizzazione di nuove strade. È vietata l'apertura di nuove strade all'interno degli habitat nonché la modificazione dello sviluppo planimetrico della viabilità esistente. Per la realizzazione di piste forestali e tracciati rurali è prevista la procedura di valutazione di incidenza.</p> <p>Taglio o raccolta di individui di specie vegetali. All'interno degli habitat è vietato il taglio, nelle utilizzazioni forestali di qualsiasi tipo, di formazioni boschive delle seguenti specie: Tasso, Agrifoglio, Sorbo domestico, Sorbo degli uccellatori, Melo selvatico, Pero selvatico, Ciliegio selvatico.</p> <p>Interventi selvicolturali lungo i corsi d'acqua. Sono vietati gli interventi selvicolturali nelle formazioni boschive in adiacenza ai corsi d'acqua, catastalmente identificati, alle paludi e stagni, per una fascia avente larghezza di almeno 20 metri. Sono fatti salvi gli interventi selvicolturali volti al miglioramento degli habitat forestali.</p> <p>Periodi di taglio. È vietato il taglio dei pioppeti dal 20 febbraio al 31 agosto.</p> <p>Utilizzo di specie vegetali alloctone. È vietato l'uso di specie alloctone e/o di provenienza extraregionale all'interno ed in prossimità degli</p>

habitat, per rimboschimenti/imboschimenti, rinfoltimenti e impianti di arboricoltura da legno
Pascolamento di Ungulati domestici.
 Il pascolo è vietato negli habitat 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*, 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica; 8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico e 9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*.

AZIONI DA INCENTIVARE

Operazioni selvicolturali(per gli habitat 91L0, 92A0, 9260 e 9340):
 Alla conclusione delle attività di esbosco le strade secondarie e di accesso alle particelle dovranno essere chiuse all'accesso; nei cedui incentivazione del rilascio di una superficie minima ad evoluzione naturale di 750 mq ogni due ha di superficie complessiva taglia. Il posizionamento di tale superficie dovrà essere eseguito considerando un'area il più possibile rappresentativa (posta non ai margini della particella) 3 della struttura del bosco. Nel conteggio delle matricine da rilasciare tali superfici non dovranno essere considerate; mantenere 2-3 alberi di maggiori dimensioni per ettaro e 2-3 alberi morti e/o caduti a terra. Può risultare fondamentale conservare i boschi maturi, limitando il taglio delle piante più vecchie e parzialmente deperienti;
Fasce di rispetto
 Per i cedui prevedere una fascia di rispetto di almeno 60 m dai crinali.
 Indirizzare lo sfruttamento del bosco verso la ceduzione a gruppi;

AZIONI DI MONITORAGGIO

Non sono segnalate azioni di monitoraggio

La Regione Umbria ha recepito la Direttiva Habitat 92/43/CEE con la L.R. 27/2000 costituendo la Rete Natura2000 regionale. Il Priority Action Framework (PAF) riporta una valutazione complessiva dello stato di conservazione delle specie e dei tipi di habitat per l'Umbria, con la sintesi delle priorità (punto F), gli obiettivi strategici e risultati attesi per gli habitat prioritari e le specie, tenendo conto delle necessità previste nell'obiettivo 2020 della Strategia europea per la biodiversità. Le priorità sono distinte per habitat, o specie; inoltre, al punto G, si descrivono le misure chiave per realizzare le priorità. Tali priorità sono state confrontate con le misure di conservazione del piano di gestione per tutti i siti selezionati, di interesse forestale, della Regione Umbria.

La Regione Umbria ha recepito la Direttiva Habitat 92/43/CEE con la L.R. 27/2000 costituendo la Rete Natura2000 regionale. Il Priority Action Framework (PAF) riporta una valutazione complessiva dello stato di conservazione delle specie e dei tipi di habitat gli obiettivi strategici e risultati attesi tenendo conto delle necessità previste nell'obiettivo 2020 della Strategia europea per la biodiversità.

La tabella successiva riporta la correlazione tra le azioni prioritarie del PAF e 14 delle 55 misure dei piani di conservazione di interesse forestali per l'habitat oggetto del presente caso studio (9340).

b. Azioni prioritarie forestali	c. Misura di Conservazione habitat forestali
---------------------------------	--

a. Habitat	N (su 8)	DESCRIZIONE (sezione G del PAF)	TEMATISMO	N (su 55)	DESCRIZIONE Piano di gestione "Monti Amerini"
9260, 9340, 9110, 92AO	2	Ripristino e riqualificazione dei corridoi e degli elementi della <u>rete ecologica</u>	RETE ECOLOGICA	4	INCENTIVAZIONE alla salvaguardia dei corridoi di biodiversità
	3	Controllo ed eradicazione di <u>specie aliene</u> invasive	SPECIE ALIENE	7	INCENTIVAZIONE alla rinaturalizzazione dei rimboschimenti preesistenti che vedono la dominanza di specie alloctone
	7	Istituzione di <u>vivai</u> per la coltivazione delle specie vegetali autoctone di provenienza locale da impiegare negli interventi di ripristino e riqualificazione ambientale	RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE	12	INCENTIVAZIONE all'allevamento e produzione in vivaio di specie autoctone di provenienza locale
	8	Adozione di tecniche di <u>selvicoltura sostenibile</u>	CEDUI - GESTIONE	21	DIVIETO interventi selvicolturali lungo di corsi d'acqua
			CEDUI - GESTIONE	25	DIVIETO realizzazione di nuove piste forestali
			CEDUI - GESTIONE	29	INCENTIVAZIONE Cedui: avviamento all'alto fusto
			CEDUI - GESTIONE SCARTI	30	INCENTIVAZIONE Cedui: limiti art 27 commi 2 e 3 r.r.7/2002 (a corpo su massimo 3 ha)
			CEDUI - PERIODI DI TAGLIO E TURNI	33	INCENTIVAZIONE fascia di rispetto 60 m dai crinali cedui
			CEDUI - PERIODI DI TAGLIO E TURNI	34	INCENTIVAZIONE area di rispetto di 750 mq ogni 2 ha ad evoluzione naturale nei cedui
			CEDUI - SUPERFICI DI TAGLIO	37	INCENTIVAZIONE Passaggio da selvicoltura produttiva a selvicoltura naturalistica - piani di assetto forestale
			CEDUI - SUPERFICI DI TAGLIO	38	INCENTIVAZIONE Cedui: rilascio 2 piante ad ettaro art 10 RR 7/2002 escluso comma 2 in aggiunta all'art 10
			FASCE DI RISPETTO	39	INCENTIVAZIONE Rilascio 3 piante a ha di maggiori dimensioni
			FASCE DI RISPETTO	41	INCENTIVAZIONE Rilascio 5 piante ha di maggiori dimensioni
			FASCE DI RISPETTO	43	INCENTIVAZIONE rilascio specie sporadiche (tasso, agrifoglio, sorbo, melo, pero, ciliegio)
			FASCE DI RISPETTO	44	INCENTIVAZIONE Rilascio individui arbustivi in habitat forestali su almeno il 10% delle zone trattate
			FUSTAIA - LIMITAZIONI AL TAGLIO	46	INCENTIVAZIONE cedui: esbosco con risine e a soma con animali
			FUSTAIA - SUPERFICI DI TAGLIO	47	INCENTIVAZIONE Cedui: incremento dei turni minimi rispetto al r.r. n. 7/2002
			FUSTAIA GESTIONE DIVERSIFICATA	49	INCENTIVAZIONE chiusura strade secondarie dopo esbosco
			FUSTAIA GESTIONE DIVERSIFICATA	50	INCENTIVAZIONE mosaicizzazione degli interventi ceduo/alto fusto

Una analisi di corrispondenza effettuata sui 36 siti forestali, che ha relazionato la coincidenza dei tematismi principali tra le misure di conservazione previste nel piano di gestione e le priorità del PAF 2014-2020, ha evidenziato una situazione differente sito per sito. Il sito oggetto del presente caso studio evidenzia una buona condizione, tra i 36 siti forestali umbri, di corrispondenza (34,55%) con le priorità indicate nel PAF che si applicano agli habitat particolari indicati in tabella.

Progetti di buone pratiche attivati

Effettuando una ricerca presso gli uffici competenti della Regione Umbria, e da una analisi di eventuali piani di assestamento forestali di livello comunale, non risultano segnalate nel sito in oggetto attivazioni di pratiche di gestione forestale sostenibile specificatamente ottenute a mezzo di strumenti di incentivazione quali PSR. Tuttavia, questo non esclude che delle iniziative aziendali o privati siano state messe in atto in tal senso.

Da segnalare di rilievo la presenza fin dal 1910 della comunanza agraria di Melezzole, Montecchio (Terni), che raccoglie proprietari privati di terreni boscati siti nella parte Nord della zona speciale di conservazione, soggetto che insieme alle proloco è molto attiva anche nella promozione dei prodotti non legnosi del bosco (in particolare la castagna e altri prodotti del bosco).

Contributo delle misure del PSR alla conservazione del sito

Le misure del Programma di Sviluppo Rurale della Regione Umbria possono potenzialmente migliorare lo stato di conservazione e gestione delle aree forestali appartenenti alla Rete Natura 2000 umbra. In particolare, per il sito “Monti Amerini” la **misura 12** del PSR 2014/2020 indennizza il mancato reddito derivante dagli obblighi legati al mantenimento degli habitat 9260 e 9340, presenti in questo sito. Oltre al riconoscimento economico per il mancato reddito, il PSR indennizza il beneficiario dei mancati guadagni derivanti dagli impegni assunti, in funzione dei vincoli imposti dai Piani di gestione dei siti Natura 2000, tuttavia senza superare i massimali stabiliti dal Regolamento 1305/2013 UE ovvero 500 euro per ettaro/anno per i primi cinque anni.

La seguente tabella indica come le misure del PSR 2014-2020 possono contribuire all’attuazione dei divieti e delle misure da incentivare previsti dal Piano di gestione del sito Natura 2000 “Monti Amerini”.

DIVIETI

MISURA DEL PIANO DI GESTIONE	MISURA PSR
Realizzazione di nuove strade. È vietata l'apertura di nuove strade all'interno degli habitat nonché la modificazione dello sviluppo planimetrico della viabilità esistente. Per la realizzazione di piste forestali e tracciati rurali è prevista la procedura di valutazione di incidenza.	Misura 12: Indennizzo per il beneficiario che rispetta il divieto di apertura di nuove strade all'interno degli habitat nonché la modificazione dello sviluppo planimetrico della viabilità esistente.
All'interno degli habitat è vietato il taglio, nelle utilizzazioni forestali di qualsiasi tipo, di formazioni boschive delle seguenti specie: Tasso, Agrifoglio, Sorbo domestico, Sorbo degli uccellatori, Melo selvatico, Pero selvatico, Ciliegio selvatico.	Misura 12: Indennizzo per il beneficiario che rispetta il divieto di taglio o raccolta di individui di alcune specie vegetali.
Sono vietati gli interventi selvicolturali nelle formazioni boschive in adiacenza ai corsi d'acqua, catastalmente identificati, alle paludi e stagni, per una fascia avente larghezza di almeno 20 metri. Sono fatti salvi gli interventi selvicolturali volti al miglioramento degli habitat forestali.	Misura 12: Indennizzo per il beneficiario che rispetta il divieto di taglio nelle formazioni boschive adiacenti ai corsi d'acqua, catastalmente individuati, alle paludi e agli stagni per una fascia di 20 m
Periodi di taglio. È vietato il taglio dei pioppeti dal 20 febbraio al 31 agosto	Misura 12.2: Indennizzo per il beneficiario che rispetta il divieto di taglio di alcune specie;
Utilizzo di specie vegetali alloctone. È vietato l'uso di specie alloctone e/o di provenienza extraregionale all'interno ed in prossimità degli habitat, per rimboschimenti/imboschimenti, rinfoltimenti e impianti di arboricoltura da legno	La misura 4.4.1 fornisce al beneficiario un incentivo per: <ul style="list-style-type: none"> la reintroduzione di specie autoctone il contenimento della vegetazione di invasione di specie alloctone;
Negli habitat forestali 91M0 Foreste pannonico-balcaniche di cerro e rovere e 9260 Foreste di <i>Castanea sativa</i> non è ammessa la deroga alle norme stabilite dall'art. 27 del Reg.to Reg.le 07/2002, superfici massime di ceduzione inferiore ai 5 ha in un anno e ai 10 ha in tre anni. Per gli habitat 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> e 9260 Foreste di <i>Castanea sativa</i> la superficie massima ammissibile per interventi di ceduzione è di 1 ha/anno.	La misura 12.2 indennizza il beneficiario che avvia azioni di tutela e conservazione degli habitat forestali attraverso l'utilizzo di tecniche di ceduzione sostenibili.
All'interno dell'habitat forestale 91M0 Foreste pannonico-balcaniche di cerro e rovere gli interventi di ceduzione possono essere effettuati su superfici contigue inferiori a 2 ettari per la ceduzione con matricinatura uniforme e 3 ha per interventi di ceduzione con matricinatura per gruppi.	Misura 15.1: Il beneficiario riceve una indennità annua per un massimo di 5 anni, per le spese sostenute nella realizzazione di interventi di ceduzione con matricinatura per gruppi. Queste attività possono usufruire anche degli indennizzi previsti dalle sottomisure 12.2.2.

All'interno dell'habitat 91L0 Foreste illiriche di querce e carpino bianco (<i>Erythronio-Carpinionbetuli</i>) è vietata qualunque attività selvicolturale tranne che per ragioni connesse con la sicurezza pubblica e con la conservazione dell'habitat.	Misura 12.2: Indennizzo per il beneficiario che rispetta il divieto: di taglio nella direzione del pendio all'interno degli habitat 91L0:
Periodi di taglio. È vietato il taglio dei pioppeti dal 20 febbraio al 31 agosto	Misura 12.2: Indennizzo per il beneficiario che rispetta il divieto di taglio di alcune specie;

AZIONI DA INCENTIVARE

MISURA DEL PIANO DI GESTIONE	MISURA PSR
<p>Misure di conservazione per i cedui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • incentivazione del rilascio di una superficie minima ad evoluzione naturale di 750 mq ogni due ha di superficie complessiva taglia • Prevedere la presenza di una fascia di rispetto di almeno 60 m dai crinali. • Indirizzare lo sfruttamento del bosco verso la ceduzione a gruppi; 	<p>Misura 8.5. L'Agenzia forestale Regionale, in qualità di beneficiario, effettua interventi, volti al miglioramento della biodiversità delle foreste attraverso: il miglioramento della diversificazione strutturale dei boschi cedui;</p> <p>Misura 12.2 Il beneficiario riceve una indennità in riferimento alle misure di conservazione, contenute nei Piani di Gestione. Tali misure sono legate alla tutela e conservazione degli habitat forestali attraverso l'utilizzo di tecniche di ceduzione sostenibili e in riferimento al "Divieto di realizzazione di nuove piste per esbosco all'interno degli habitat forestali".</p>
Il mantenimento di 2-3 alberi di maggiori dimensioni per ettaro e 2-3 alberi morti e/o caduti a terra.	<p>Misura 15.1.1 Il beneficiario usufruisce di un indennizzo se viene rilasciato un numero di piante a invecchiamento indefinito maggiore di quello previsto dal R.R. N.7/2002.</p> <p>Mentre il rilascio di legno morto non prevede un finanziamento del PSR ma può essere oggetto di PES, in quanto aumenta l'assorbimento del carbonio nel suolo.</p>

Considerazioni critiche habitat-specifiche

Alla luce delle analisi effettuate nel confronto tra le misure di conservazione del piano di gestione, le priorità individuate dai PAF, e le misure del Piano di Sviluppo Rurale, è possibile dedurre una serie di considerazioni sia di tipo ecologico che economico, relative alla efficacia della realizzazione di opportune misure, dedite da una parte alla tutela degli habitat Natura2000 ai sensi della Direttiva Comunitaria, e dall'altra al proseguimento di attività antropiche sostenibili o alla limitazione di quelle impattanti sulle componenti ambientali.

Leccete – 9340

I boschi sempreverdi di sclerofille a dominanza di leccio sono presenti nella regione specialmente nei distretti mediterranei. Il sottotipo ricadente in tale area si può ascrivere al 45.32. (manuale degli habitat).

Risorse: La risorsa derivante dalla Lecceta è molteplice: è rifugio per la fauna selvatica; per raccolta di frutti spontanei (more, corbezzolo, asparago) o funghi; funzione di miglioramento della qualità dell'aria in estate e inverno; funzione filtro con l'asportazione del fogliame; fissazione di CO₂; legname da ardere. Particolarmente importante nell'area è il potenziale mellifero della flora.

Criticità: la lecceta è fortemente minacciata dai cambiamenti climatici, specialmente dalla calura e aridità estiva, poiché il sito è posto in area continentale ad elevata esposizione ai raggi solari; dal rischio incendi, dagli ungulati selvatici, dalla frammentazione per le numerose piste forestali aperte e dai rifiuti abbandonati; possono costituire criticità secondo quanto valutato a livello nazionale (Angelini, 2016) l'abbandono, l'invasione di specie alloctone invasive quali *Robinia pseudoacacia*, la monospecificazione, la semplificazione.

Rapporti seriali della vegetazione nella regione: i rapporti seriali possono essere instaurati con i 'Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea* dell'Habitat 6220*, i 'Matorral arborescenti di *Laurusnobilis* dell'Habitat 5230, la 'Boscaglia fitta di *Laurusnobilis* dell'Habitat 5310 e ad arbusteti della classe *Rhamno-Prunetea* (in parte riconducibile all'Habitat 5130 'Formazioni a *Juniperuscommunis* su lande o prati calcicoli').

Rapporti catenali spaziali: formazioni forestali decidue o miste riferibili nella specifica area alla classe *Querco-Fagetea*, quali ad esempio i querceti mediterranei dell'Habitat 91AA 'Boschi orientali di roverella', le 'Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere' dell'Habitat 91M0, le 'Foreste di *Castanea sativa*' dell'Habitat 9260.

Presenza di specie alloctone: non segnalata nell'area;

Tempistiche di monitoraggio: Le tecniche di monitoraggio efficaci sono da telerilevamento in quanto la fitocenosi è sempreverde e consente una precisa fotointerpretazione anche in immagini invernali, le indagini floristico-vegetazionali in campo con area minima di 150m²; l'analisi della struttura verticale del consorzio forestale con misure diametriche, conta degli individui e della rinnovazione, presenza di legno morto a terra o in piedi (aspetto particolarmente importante per garantire la

fruizione al pubblico in sicurezza di leccete storiche o sacri – *lucus* - di questo tipo, che in regione Umbria sono presenti anche in altre località); presenza e composizione di briofite e licheni. La lecceta si presta pertanto molto bene anche a tecniche di biomonitoraggio tramite bioindicatori di qualità ambientale. L'area occupata, l'analisi della vegetazione (1 campionamento per area omogenea), la metrica del paesaggio, la stima di attività antropiche e di disturbo vanno **aggiornate ogni 6 anni** al fine di garantire l'efficacia ecologica dei monitoraggi.

Misure di conservazione specifiche per le leccete del sito:

Nelle leccete presenti nel sito Natura2000, sono previste dal piano di gestione delle azioni da incentivare che riguardano il rilascio di superfici in evoluzione naturale, la creazione di alberi habitat, la ceduzione a gruppi, e la conservazione degli alberi maturi e alcuni caduti a terra. Questo, considerata anche la destinazione a scopo protettivo e produttivo dell'area, si ritengono azioni di gestione forestale sostenibile di particolare importanza. In linea con le indicazioni generali, anche a scopo di protezione idrogeologica dei versanti in cui la lecceta, acclimatata in questi ambienti, vive e matura fino allo stadio ecologico climacico, si ritiene utile avviare anche progetti sperimentali di avviamento all'alto fusto e di valorizzazione turistica di tali ambienti, in grado di garantire protezione del suolo anche nei periodi di maggior piovosità, ed in particolare durante gli estremi climatici. In tal senso si inserisce il divieto di pascolamento di ungulati domestici, utile a ridurre inevitabili fenomeni erosivi. Di seguito vengono riportate le misure come riportate nel piano di gestione:

Divieti:

- pascolamento di ungulati domestici.

Azioni da incentivare:

- Alla conclusione delle attività di esbosco le strade secondarie e di accesso alle particelle dovranno essere chiuse all'accesso;
- nei cedui rilascio di una superficie minima ad evoluzione naturale di 750 m² ogni due ha di superficie complessiva tagliata. Il posizionamento di tale superficie dovrà essere eseguito considerando un'area il più possibile rappresentativa (posta non ai margini della particella) 3 della struttura del bosco. Nel conteggio delle matricine da rilasciare tali superfici non dovranno essere considerate; fascia di rispetto di almeno 60 m dai crinali;
- indirizzare lo sfruttamento del bosco verso la ceduzione a gruppi;
- mantenere 2-3 alberi di maggiori dimensioni per ettaro e 2-3 alberi morti e/o caduti a terra.
- può risultare fondamentale conservare i boschi maturi, limitando il taglio delle piante più vecchie e parzialmente deperienti.

Misure di conservazione forestali - Considerazioni di sintesi

Da una sintesi di considerazioni volte a confrontare le azioni previste nei piani di gestione, considerate complessivamente per tutte le fitocenosi forestali del sito specifico, le priorità indicate nei PAF, e gli aspetti di efficacia ecologica dei monitoraggi e degli impatti risultanti nelle più recenti indicazioni scientifiche, si evince quanto segue.

Nell'habitat in oggetto sono indicati specifici divieti nei piani di gestione, riconducibili ad azioni che possono danneggiare la buona conservazione delle leccete. In particolare, sono previsti:

Divieti:

- il divieto di pascolamento di ungulati domestici è una misura estremamente utile, e sicuramente da integrare con il monitoraggio della fauna e degli ungulati selvatici, i quali costituiscono una minaccia per l'habitat lecceta.

Incentivi:

- le misure sono volte alla creazione di fasce di rispetto intorno alla lecceta e ai boschi in generale e all'avviamento all'alto fusto con la creazione di alberi habitat, tutte azioni che tengono conto del valore ecologico ed ecosistemico del bosco in senso sostenibile.

Monitoraggio:

Da una analisi del piano di gestione, si evince che non vengono richieste specifiche azioni di monitoraggio, tuttavia la sicura validità delle azioni di monitoraggio, previste in Direttiva Habitat, determina una necessità di aggiornamento del piano stesso: inoltre, la pressione delle minacce sull'habitat è tale da rendere necessaria una particolare e specifica azione di controllo della frammentazione dell'habitat e dello stato di conservazione. A scopo del mantenimento del ruolo di protezione idrogeologica, e in linea con la misura del divieto di pascolamento di ungulati domestici, sarebbe necessario effettuare, in questa fitocenosi, dei censimenti degli ungulati selvatici i quali, uscendo dal controllo numerico della consistenza delle popolazioni, possono costituire un pericolo per la riduzione della capacità di protezione idrogeologica della fitocenosi, attraverso il danno erosivo e la microframmentazione dell'habitat per calpestio e brucatura (legata anche a specie legnose) eccessivi.

Efficacia ecologica:

Considerata l'analisi effettuata sulle misure di conservazione previste nel piano di gestione, il confronto con le priorità derivanti dalla Direttiva europea ed individuate nel PAF della Regione Umbria, la possibilità di accedere a misure del PSR per la realizzazione di tali obiettivi, nonché la specifica vocazione dell'area per componenti ambientali e paesaggistiche, in estrema sintesi, si può focalizzare come le azioni di conservazione previste sono volte alla tutela della rete ecologica, controllo delle specie aliene, riqualificazione ambientale, gestione di cedui e fustaie, delimitazione di fasce di rispetto e limiti alle superfici di taglio dei boschi; alla luce di tutte queste considerazioni si ritiene importante una specifica attenzione alla componente forestale del sito, attivando azioni di monitoraggio.

Tali misure, se ben attuate, possono migliorare lo stato di conservazione della cenosi forestale; tuttavia è necessaria l'integrazione di un sistema di monitoraggio sulle minacce insistenti sull'habitat: calpestio e brucatura da ungulati selvatici; frammentazione per piste forestali; attività venatoria. In particolare sarà utile attivare il biomonitoraggio con briofite e licheni, e attivare misure volte alla protezione incendi boschivi. Dal punto di vista delle azioni da incentivare, da considerare la apicoltura in bosco, aspetto che potrebbe migliorare l'uso dei prodotti non legnosi, la risorsa alimentare (particolarmente apprezzabile per la presenza di corbezzolo, edera, meliloto e numerose altre specie ad alto potenziale mellifero) e la resilienza ecologica del sistema forestale che si presta ad un utilizzo sostenibile delle risorse anche con un beneficio economico diretto.

Le tempistiche della attivazione delle misure di conservazione sono superiori alla frequenza consigliata nel manuale del monitoraggio degli habitat Natura2000 per questo habitat.

Fonti per approfondimenti:

Manuale degli habitat – Lecceta

<http://vnr.unipg.it/habitat/cerca.do?formato=stampa&idSegnalazione=7>

Misure di conservazione della ZSC

ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/Materiale%20Designazione%20ZSC/Umbria/04_Misure%20di%20Conservazione/DGR_125-2013_Allegato%20IT5220008.pdf

Mappa dell'area

ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/Materiale%20Designazione%20ZSC/Umbria/03_Perimetri/IT5220008_A3-vert.jpg

Orsomando E. et al, 2004. Siti Natura2000 in Umbria. Regione dell'Umbria.

Angelini P., Casella L., Grignetti A., Genovesi P. (ed), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: habitat. ISPRA, serie Manuali e Linee Guida, 142/2016.

CASO STUDIO N. 5 - Pinete mediterranee mesogene endemiche, habitat 9540

“COLLINE PREMARTANE TRA BETTONA E GUALDO CATTANEO” – IT5210078-ZSC

Il sito Colline premartane - IT5210078—interessa i Comuni di Bettona, Bevagna, Cannara e Gualdo Cattaneo in provincia di Perugia, è esteso 2603 ettari di cui ben 2.121 ha boscati, costituiti da una notevole varietà di tipologie e ambienti: principalmente leccete (57%), quercete pannoniche (23%), pinete (18,4%), castagnete ed altre tipologie azonali di vegetazione boschiva minimamente rappresentate. L'ampio sito è prettamente collinare e caratterizzato da sistemi agrosilvopastorali con boschi, vigneti ed oliveti, particolarmente sottoposto a rischio antropico. Questo caso studio è ritenuto interessante per la presenza di 390 ettari di pinete mesogene con pini endemici (*Pinus halepensis*), habitat 9540.



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



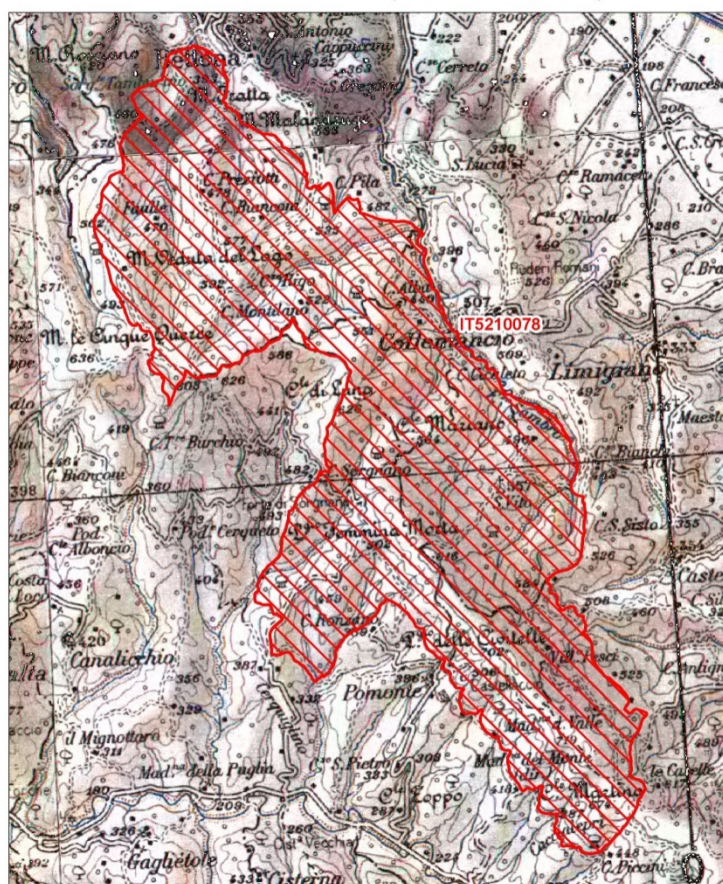
DIREZIONE PER
LA PROTEZIONE
DELLA NATURA

Regione: Umbria

Codice sito: IT5210078

Superficie (ha): 2603

Denominazione: Colline Premartane (Bettona - Gualdo Cattaneo)



Data di stampa: 07/12/2010

Scala 1:50'000



Legenda

sito IT5210078

altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000

Fonte: <ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/Materiale%20Designazione%20ZSC/Umbria/03>

[Perimetri/IT5210078 A4-vert.jpg](#)

Informazioni identificative del sito

Regione biogeografica	Sup. Tot. <i>ha</i>	Altitudine media <i>m slm</i>	Coordinate sito <i>E – W/E</i>	Piano di gestione <i>n DGR/data</i>	MATTM Decreto <i>data</i>	ZSC SIC/ZPS	Responsabile della gestione
Mediterranea	2603,00	630	12 30 41 - 42 57 58	DGR 473 02/05/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria

Habitat forestali più rappresentativi

BOSCHI TOTALI		ABITAT BOSCATI COMUNI MEDITERRANEI DORSALE APPENNINICA											
%	ha	9340			9540			91M0			92A0, 91L0		
sul sito	Sup. boscata	Sup.	su sito	su bosco	Sup.	su sito	su bosco	Sup.	su sito	su bosco	Sup.	su sito	su bosco
		ha	%	%	ha	%	%	ha	%	%	ha	%	%
81,50	2121,45	1223,41	47	57,67	390,45	15	18,40	494,57	19	23,31	10,412	0,4	0,49

Misure di conservazione previste di interesse forestale

Nell'ambito del piano di gestione del sito i piani di gestione approvato e relative parti costitutive (formulario standard, misure di conservazione, cartografie, inquadramento territoriale), sono state analizzate le diverse misure di conservazione estrapolandone quelle di interesse forestale perché direttamente o indirettamente applicabili agli habitat forestali. Esse vengono pertanto riportate in una tabella di sintesi.

Le Misure di conservazione forestale selezionate nell'ambito dei piani di gestione del sito, sono:

DIVIETI
<p>Realizzazione di nuove strade. È vietata l'apertura di nuove strade all'interno degli habitat nonché la modificazione dello sviluppo planimetrico della viabilità esistente. Per la realizzazione di piste forestali e tracciati rurali è prevista la procedura di valutazione di incidenza</p> <p>Taglio o raccolta di individui di specie vegetali: All'interno degli habitat è vietato il taglio, nelle utilizzazioni forestali di qualsiasi tipo, di formazioni boschive delle seguenti specie: Tasso, Agrifoglio, Sorbo domestico, Sorbo degli uccellatori, Melo selvatico, Pero selvatico, Ciliegio selvatico. È altresì vietato il taglio e l'estirpazione di formazioni appartenenti alle seguenti specie: <i>Lonicerasp.</i>, <i>Lamiumsp.</i>, <i>Epilobiumsp.</i>, <i>Succisa sp.</i>, <i>Scabiosa sp.</i>, <i>Thymussp.</i>, <i>Corydalis sp.</i>, <i>Aristolochiasp.</i></p> <p>Interventi selvicolturali lungo i corsi d'acqua: Sono vietati gli interventi selvicolturali nelle formazioni boschive in adiacenza ai corsi d'acqua, catastalmente identificati, alle paludi e stagni, per una fascia avente larghezza di almeno 20 metri. Sono fatti salvi gli interventi selvicolturali volti al miglioramento degli habitat forestali.</p> <p>Periodi di taglio: È vietato il taglio dei pioppeti dal 20 febbraio al 31 agosto.</p>

Utilizzo di specie vegetali alloctone: È vietato l'uso di specie alloctone negli interventi di forestazione.

AZIONI DA INCENTIVARE

Viabilità forestale

La manutenzione ordinaria e straordinaria della viabilità rurale e forestale come definita dall'art.78 del R.R. 7/2002 con esclusione di quanto previsto dal comma 2;

Utilizzazioni forestali

nei boschi governati a ceduo che prevedono il rilascio di una fascia non tagliata della profondità media minima di 10 metri attestata lungo i corsi d'acqua identificati sul catasto.

Interventi selvicolturali

che prevedono il rilascio di due piante ad ettaro con le modalità previste all'art. 10 del R.R. 7/2002, con esclusione dell'applicazione di quanto indicato al comma 2. Tali piante sono da considerarsi in aggiunta a quella prevista come obbligatoria dall'art.10 citato e potranno essere tagliate o sottoposte a potatura solo per motivi di pubblica incolumità.

Per l'habitat 91L0

1. Gli interventi selvicolturali nelle fustaie e fustaie transitorie finalizzati alla diversificazione strutturale con diradamenti che agiscano nei piani dominante e codominante, per piccoli gruppi o di tipo puntuale, tendenti a favorire le migliori portaseme, l'insediamento della rinnovazione e l'affermazione del novellame eventualmente presente;
2. gli interventi di avviamento all'alto fusto;
3. la ceduzione su superfici accorpate non superiori a tre ettari per stagione silvana nell'ambito della stessa proprietà fondiaria nel rispetto delle modalità di accorpamento previste dall'art. 27 commi 2 e 3 del R.R. 7/2002;
4. il rilascio nelle ceduzioni uguali o maggiori di un ettaro di almeno due alberi ad ettaro con le modalità previste all'art. 10 del R.R. 7/2002, con esclusione dell'applicazione di quanto previsto al comma 2. Tali piante sono da considerarsi in aggiunta a quella prevista come obbligatoria dall'art.10 citato e potranno essere tagliate o sottoposte a potatura solo per motivi di pubblica incolumità
5. la creazione di alberi "micro-habitat" con interventi di cercinatura di almeno due piante dominanti o codominanti ad ettaro, scelte tra quelle a minore vigore vegetativo;
6. la manutenzione della rete sentieristica esistente;
7. la formazione e aggiornamento professionale di tecnici e operatori sulla gestione delle cerrete (cedui e fustaie);

Per l'habitat 91M0

1. La ceduzione su superfici accorpate non superiori a due ettari per stagione silvana nell'ambito della stessa proprietà fondiaria nel rispetto delle modalità di accorpamento previste dall'art. 27 commi 2 e 3 del R.R. 7/2002;
2. la realizzazione di progetti sperimentali di avviamento all'alto fusto
3. la creazione di alberi "micro-habitat" con interventi di cercinatura di almeno due piante dominanti o codominanti ad ettaro, scelte tra quelle a minore vigore vegetativo;
4. la manutenzione della rete sentieristica esistente;
5. la formazione e aggiornamento professionale di tecnici e operatori sulla gestione delle cerrete (cedui e fustaie);

Per l'habitat 92A0

1. la manutenzione della rete sentieristica esistente;
2. la formazione e aggiornamento professionale di tecnici e operatori sulla gestione delle formazioni di ripariali;

Per l'habitat 9340

1. La ceduzione su superfici accorpate non superiori a 3 ettari per stagione silvana nell'ambito della stessa proprietà fondiaria nel rispetto delle modalità di accorpamento previste dall'art. 27 commi 2 e 3 del R.R.

<p>7/2002;</p> <p>2. il rilascio nelle ceduazioni uguali o maggiori di un ettaro di almeno due alberi ad ettaro con le modalità previste all'art. 10 del R.R. 7/2002, con esclusione dell'applicazione di quanto previsto al comma 2. Tali piante sono da considerarsi in aggiunta a quella prevista come obbligatoria dall'art.10 citato e potranno essere tagliate o sottoposte a potatura solo per motivi di pubblica incolumità;</p> <p>3. la realizzazione di progetti sperimentali di avviamento all'alto fusto;</p> <p>4. la manutenzione della rete sentieristica esistente;</p> <p>5. la formazione e aggiornamento professionale di tecnici e operatori sulla gestione delle formazioni di leccio (cedui e fustaie);</p> <p>Per l'habitat 9540</p> <p>1. Gli interventi di diradamento selettivi e misti;</p> <p>2. la realizzazione di progetti sperimentali di tagli di rinnovazione su piccole superfici;</p> <p>3. la manutenzione della rete sentieristica esistente;</p> <p>4. la formazione e aggiornamento professionale di tecnici e operatori sulla gestione delle formazioni di pino d'Aleppo;</p>
--

AZIONI DI MONITORAGGIO
<i>Non sono segnalate azioni di monitoraggio</i>

La Regione Umbria ha recepito la Direttiva Habitat 92/43/CEE con la L.R. 27/2000 costituendo la Rete Natura2000 regionale. Il Priority Action Framework (PAF) riporta una valutazione complessiva dello stato di conservazione delle specie e dei tipi di habitat gli obiettivi strategici e risultati attesi tenendo conto delle necessità previste nell'obiettivo 2020 della Strategia europea per la biodiversità.

La tabella successiva riporta la correlazione tra le azioni prioritarie del PAF e 14 delle 55 misure dei piani di conservazione di interesse forestali per l'habitat oggetto del presente caso studio (9540).

Una analisi di corrispondenza effettuata sui 36 siti forestali, che ha relazionato la coincidenza dei tematismi principali tra le misure di conservazione previste nel piano di gestione e le priorità del PAF 2014-2020, ha evidenziato una situazione differente sito per sito. Il sito oggetto del presente caso studio evidenzia una medio-bassa corrispondenza (20%), tra i 36 siti forestali umbri, con le priorità indicate nel PAF e si applicano agli habitat particolari indicati in tabella.

a.Habitat	b. Azioni prioritarie forestali		c. Misura Di Conservazione habitat forestali		
	N (su 8)	DESCRIZIONE (sezione G del PAF)	TEMATISMO	N (su 55)	DESCRIZIONE Piano di gestione "COLLINE PREMARTANE TRA BETTONA E GUALDO CATTANEO"
91MO, 9260, 9340, 9540, 91LO, 92AO	2	Ripristino e riqualificazione dei corridoi e degli elementi della rete ecologica	RETE ECOLOGICA	3	DIVIETO di azioni contro la salvaguardia del paesaggio e nicchie ecologiche
	3	Controllo ed eradicazione di <u>specie aliene</u> invasive	SPECIE ALIENE	5	DIVIETO di uso specie alloctone nella forestazione
	8	Adozione di tecniche di <u>selvicoltura</u> <u>sostenibile</u>	CEDUI - CONVERSIONE	15	INCENTIVAZIONE Cedui: avviamento all'alto fusto
			CEDUI - GESTIONE	17	INCENTIVAZIONE Cedui: rilascio 2 piante ad ettaro art 10 RR 7/2002 escluso comma 2 in aggiunta all'art 10
			CEDUI - GESTIONE	24	INCENTIVAZIONE creazione di alberi habitat per cercinatura
			CEDUI - GESTIONE	29	INCENTIVAZIONE interventi di recupero dei castagneti abbandonati
			CEDUI - PERIODI DI TAGLIO E TURNI	33	DIVIETO Prolungamento del turno - non ammessa la deroga al turno minimo e massimo di cui art 26 del reg 07/2002
			CEDUI - SUPERFICI DI TAGLIO	38	INCENTIVAZIONE Cedui: limiti art 27 commi 2 e 3 r.r.7/2002 (a corpo su massimo 3 ha)
			FASCE DI RISPETTO	39	DIVIETO interventi selvicolturali lungo di corsi d'acqua
			FASCE DI RISPETTO	41	INCENTIVAZIONE Fascia di rispetto cedui 10 metri da corsi d'acqua catastali
			FUSTAIA GESTIONE DIVERSIFICATA	50	INCENTIVAZIONE Fustaie: Rinnovazione e diversificazione strutturale con diradamenti rinnovanti dei piani dominante e codominante puntuali

Progetti di buone pratiche attivati

Effettuando una ricerca presso gli uffici competenti della Regione Umbria, e da una analisi di eventuali piani di assestamento forestali di livello comunale, non risultano segnalate nel sito in oggetto attivazioni di pratiche di gestione forestale sostenibile specificatamente ottenute a mezzo di strumenti di incentivazione quali PSR. Tuttavia, questo non esclude che delle iniziative aziendali o privati siano state messe in atto in tal senso.

Contributo delle misure del PSR alla conservazione del sito

Le misure del Programma di Sviluppo Rurale della Regione Umbria possono potenzialmente migliorare lo stato di conservazione e gestione delle aree forestali appartenenti alla Rete Natura 2000 umbra. In particolare per il sito “Colline Premartane tra Bettona e gualdo cattaneo” la **misura 12** del PSR 2014/2020 indennizza il mancato reddito derivante dagli obblighi legati al mantenimento degli habitat 9210 e 91LO, presenti in questo sito. Oltre al riconoscimento economico per il mancato reddito, il PSR indennizza il beneficiario dei mancati guadagni derivanti dagli impegni assunti, in funzione dei vincoli imposti dai Piani di gestione dei siti Natura 2000, tuttavia senza superare i massimali stabiliti dal Regolamento 1305/2013 UE ovvero 500 euro per ettaro/anno per i primi cinque anni.

La seguente tabella indica come le misure del PSR 2014-2020 possono contribuire all’attuazione dei divieti e delle misure da incentivare previsti dal Piano di gestione del sito Natura 2000 “Colline Premartane tra Bettona e gualdo cattaneo”

DIVIETI

MISURA DEL PIANO DI GESTIONE	MISURA PSR
Realizzazione di nuove strade. É vietata l’apertura di nuove strade all’interno degli habitat nonché la modificazione dello sviluppo planimetrico della viabilità esistente. Per la realizzazione di piste forestali e tracciati rurali è prevista la procedura di valutazione di incidenza.	Misura 12: Indennizzo per il beneficiario che rispetta il divieto di apertura di nuove strade all’interno degli habitat nonché la modificazione dello sviluppo planimetrico della viabilità esistente.
All’interno degli habitat è vietato il taglio, nelle utilizzazioni forestali di qualsiasi tipo, di formazioni boschive delle seguenti specie: Tasso, Agrifoglio, Sorbo domestico, Sorbo degli uccellatori, Melo selvatico, Pero selvatico, Ciliegio selvatico.	Misura 12: Indennizzo per il beneficiario che rispetta il divieto di taglio o raccolta di individui di alcune specie vegetali.
Sono vietati gli interventi selvicolturali nelle formazioni boschive in adiacenza ai corsi d’acqua, catastalmente identificati, alle paludi e stagni, per una fascia avente larghezza di almeno 20 metri. Sono fatti salvi gli interventi selvicolturali volti al miglioramento degli habitat forestali.	Misura 12: Indennizzo per il beneficiario che rispetta il divieto di taglio nelle formazioni boschive adiacenti ai corsi d’acqua, catastalmente individuati, alle paludi e agli stagni per una fascia di 20 m
Periodi di taglio. E’ vietato il taglio dei pioppeti dal 20 febbraio al 31 agosto	Misura 12.2: Indennizzo per il beneficiario che rispetta il divieto di taglio di alcune specie;
E’ vietato l’uso di specie alloctone negli interventi di forestazione	La misura 4.4.1 fornisce al beneficiario un incentivo per : - la reintroduzione di specie autoctone - il contenimento della vegetazione di invasione di specie alloctone;

AZIONI DA INCENTIVARE

MISURA DEL PIANO DI GESTIONE	MISURA PSR
<p>Misure di conservazione per i cedui :</p> <ul style="list-style-type: none"> - incentivazione del rilascio di una superficie minima ad evoluzione naturale di 750 mq ogni due ha di superficie complessiva taglia - Prevedere la presenza di una fascia di rispetto di almeno 60 m dai crinali. - Indirizzare lo sfruttamento del bosco verso la ceduzione a gruppi; 	<p>Misura 8.5. L'Agenzia forestale Regionale, in qualità di beneficiario, effettua interventi, volti al miglioramento della biodiversità delle foreste attraverso: il miglioramento della diversificazione strutturale dei boschi cedui;</p> <p>Misura 12.2 Il beneficiario riceve una indennità in riferimento alle misure di conservazione, contenute nei Piani di Gestione. Tali misure sono legate alla tutela e conservazione degli habitat forestali attraverso l'utilizzo di tecniche di ceduzione sostenibili e in riferimento al "Divieto di realizzazione di nuove piste per esbosco all'interno degli habitat forestali".</p>
<p>Mantenimento nei boschi governati a ceduo che prevedono il rilascio di una fascia non tagliata della profondità media minima di 10 metri attestata lungo i corsi d'acqua identificati sul catasto.</p>	<p>Misura 12.3.1. Mantenimento, costituzione o ampliamento di una fascia di rispetto di 10 m dai corsi d'acqua o habitat umidi, individuati catastalmente, al netto dei 5 m già previsti dal regime d'condizionalità e che vanno al di là delle BCAA</p>
<p>Interventi selvicolturali che prevedono il rilascio di due piante ad ettaro con le modalità previste all'art. 10 del R.R. 7/2002, con esclusione dell'applicazione di quanto indicato al comma 2</p>	<p>Misura 15.1.1 Il beneficiario usufruisce di un indennizzo se viene rilasciato un numero di piante a invecchiamento indefinito maggiore di quello previsto dal R.R. N.7/2002.</p>
<p>Per l'habitat 91L0</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gli interventi selvicolturali nelle fustaie e fustaie transitorie finalizzati alla diversificazione strutturale con diradamenti che agiscano nei piani dominante e codominante, per piccoli gruppi o di tipo puntuale, tendenti a favorire le migliori portaseme, l'insediamento della rinnovazione e l'affermazione del novellame eventualmente presente; 2. gli interventi di avviamento all'alto fusto; 3. la ceduzione su superfici accorpate non superiori a tre ettari per stagione silvana nell'ambito della stessa proprietà fondiaria nel rispetto delle modalità di accorpamento previste dall'art. 27 commi 2 e 3 del R.R. 7/2002; 4. il rilascio nelle ceduzioni uguali o maggiori di un ettaro di almeno due alberi ad ettaro con le modalità previste all'art. 10 del R.R. 7/2002, 	<p>L'Agenzia forestale Regionale, in qualità di beneficiario, che effettua interventi, volti al miglioramento della biodiversità delle foreste attraverso :</p> <p>Misure 8.5.1 e 8.6.1. Prevedono un contributo per il beneficiario che converte da ceduo a fustaia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - il miglioramento della diversificazione strutturale dei boschi cedui; <p>Misura 15.1.1 Il beneficiario usufruisce di un indennizzo se viene rilasciato un numero di piante a invecchiamento indefinito maggiore di quello previsto dal R.R. N.7/2002.</p>

<p>Per l'habitat 91M0</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La ceduazione su superfici accorpate non superiori a due ettari per stagione silvana nell'ambito della stessa proprietà fondiaria nel rispetto delle modalità di accorpamento previste dall'art. 27 commi 2 e 3 del R.R. 7/2002; 2. la realizzazione di progetti sperimentali di avviamento all'alto fusto 3. la creazione di alberi "micro-habitat" con interventi di cercinatura di almeno due piante dominanti o codominanti ad ettaro, scelte tra quelle a minore vigore vegetativo; 	<p>Misura 8.5.</p> <p>L'Agenzia forestale Regionale, in qualità di beneficiario, che effettua interventi, volti al miglioramento della biodiversità delle foreste attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il miglioramento della diversificazione strutturale dei boschi cedui; - la rinaturalizzazione delle fustaie di conifere di origine artificiale; - il recupero di boschi di castagno, con esclusione dei castagneti da frutto; <p>riceve il sostegno per le spese sostenute per la realizzazione dei suddetti interventi.</p> <p>Misura 15.1:</p> <p>Il beneficiario riceve una indennità annua per un massimo di 5 anni, per le spese sostenute nella realizzazione di interventi di ceduazione con matricinatura per gruppi. Queste attività possono usufruire anche degli indennizzi previsti dalle sottomisure 12.2.2</p>
---	--

Considerazioni critiche habitat-specifiche

Alla luce delle analisi effettuate nel confronto tra le misure di conservazione del piano di gestione, le priorità individuate dai PAF, e le misure del Piano di Sviluppo Rurale, è possibile dedurre una serie di considerazioni sia di tipo ecologico che economico, relative alla efficacia della realizzazione di opportune misure, dedite da una parte alla tutela degli habitat Natura2000 ai sensi della Direttiva Comunitaria, e dall'altra al proseguimento di attività antropiche sostenibili o alla limitazione di quelle impattanti sulle componenti ambientali.

Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici – 9540

Queste pinete mediterranee e termo-atlantiche a pini termofili mediterranei (*P. pinea*, *P. halepensis*), localizzate in territori a macrobioclima mediterraneo (termotipi termo e mesomediterraneo), hanno una struttura generalmente aperta che consente, col rinnovo delle conifere, la presenza di un denso strato arbustivo costituito da specie sclerofille sempreverdi. Talora costituiscono delle formazioni di sostituzione dei boschi dei *Quercetalia ilicis* o delle macchie mediterranee dei *Pistacio-Rhamnetalia alaterni*. Rientrano in questo habitat gli impianti artificiali realizzati da molto tempo che si sono stabilizzati e inseriti in un contesto di vegetazione naturale.

Risorse: La risorsa derivante dalla pineta è molteplice: fissazione di CO₂; legna da ardere. In particolare, la localizzazione sulle colline premartane del sito Natura2000 lo rende idoneo alla fruizione per la qualità dell'aria, in quanto sui Monti Martani è posizionata la centralina il campionatore di riferimento per l'inquinamento di fondo dell'aria della rete di ARPA, andando a

costituire in futuro un punto di riferimento per la qualità di fondo chimico-fisica dell'aria anche a livello europeo; la presenza delle conifere, per quanto allergeniche durante il breve periodo di pollinazione primaverile, valorizza ancor di più questo aspetto per la presenza di sostanze balsamiche e fitoterapeutiche (oli essenziali) che lo rendono luogo ideale per passeggiate all'aria aperta, con beneficio respiratorio e funzione di miglioramento della qualità dell'aria.

Criticità: la querceta è legata ad aree frequentate dall'uomo, a distretti agrosilvopastorali di relativamente facile accesso; possono costituire criticità secondo quanto valutato a livello nazionale (Angelini, 2016) gli incendi, l'abbandono, l'invasione di specie alloctone invasive quali *Robinia pseudoacacia*, la monospecificazione, la semplificazione; rimozione di piante o parti senza criteri naturalistici; siccità estiva; coltivazione di cave; circolazione motorizzata; abbandono rifiuti (Orsomando, 2004).

Rapporti seriali della vegetazione nella regione: grazie alle capacità colonizzatrici dei pini mediterranei possono rappresentare in aree con suoli erosi o degradati uno stadio all'interno della sedia dinamica che porta verso formazione forestali sempreverdi. I contatti catenali e seriali sono dunque con le formazioni forestali dei *Quercete ilicis*. Le pinete a *Pinus pinaster* hanno contatti catenali con le leccete del *Viburno-Quercetum ilicis*

Rapporti catenali spaziali: con le leccete 9340 o le quercete (91M0); arbusteti acidofili (4030)

Presenza potenziale di specie alloctone: *Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima*, *Opuntia* sp.pl, *Agave* sp.pl

Tempistiche di monitoraggio: Le tecniche di monitoraggio efficaci per la distribuzione areale sono da telerilevamento, fotointerpretazione e analisi GIS, con successiva verifica in campo; rilievi floristico-vegetazionali con valori di copertura; spettro biologico e corologico; biomonitoraggio incluse briofite e licheni; area minima di rilevamento: 200-250 m²; rilievo di specie aliene; l'area occupata (da valutare con fotointerpretazione, interpolazione dati su base bioclimatica e rilievi in campo per validazioni), l'analisi della vegetazione (1 campionamento per area omogenea), la metrica del paesaggio, la stima di attività antropiche e di disturbo vanno **aggiornate ogni 6 anni** al fine di garantire l'efficacia ecologica dei monitoraggi.

Misure di conservazione specifiche per le pinete del sito:

Nelle pinete presenti nel sito Natura2000 sono previsti interventi di gestione delle fustaie che prevedono il diradamento selettivo e misto; la realizzazione di progetti sperimentali di tagli di rinnovazione su piccole superfici; la manutenzione della rete sentieristica esistente; la formazione e aggiornamento professionale di tecnici e operatori sulla gestione delle formazioni di pino d'Aleppo.

Di seguito vengono riportate le misure come riportate nel piano di gestione:

Divieti:

non sono previsti specifici divieti per le pinete

Azioni da incentivare:

- Interventi di diradamento misti e selettivi
- realizzazione di progetti sperimentali di tagli di rinnovazione su piccole superfici
- manutenzione della rete sentieristica esistente
- formazione e aggiornamento professionale di tecnici e operatori sulla gestione delle formazioni di Pino d'Aleppo

Misure di conservazione forestali - Considerazioni di sintesi:

Dall'analisi delle azioni previste nei piani di gestione, per tutte le fitocenosi forestali del sito specifico, le priorità indicate nei PAF, e gli aspetti di efficacia ecologica dei monitoraggi e degli impatti risultanti nelle più recenti indicazioni scientifiche, si evince quanto segue.

Nell'habitat in oggetto sono indicati specifici divieti nei piani di gestione, riconducibili ad azioni che possono danneggiare la buona conservazione delle leccete. In particolare sono previsti:

Divieti:

nell'ambito della gestione del turno di taglio è introdotto il divieto del prolungamento del turno e ad interventi selvicolturali lungo i corsi d'acqua; nell'ambito della rete ecologica "sono previsti divieti di azioni contro la salvaguardia del paesaggio e nicchie ecologiche; divieto di introduzione di specie alloctone nella forestazione": questo consente il controllo dello stato di conservazione e di evoluzione climacica dell'habitat che può risentire in maniera elevata del rischio di disturbo per la frequentazione turistica del luogo; particolarmente importante è il controllo a monte dell'introduzione di specie alloctone, le quali, una volta entrate ad occupare nicchie ecologiche di altre specie, sarebbero difficilmente eradicabili; i divieti relativi a periodi e superfici di taglio consentono la riduzione del rischio di invasione ecologica e frammentazione degli habitat; tali misure rientrano pertanto nelle misure di gestione forestale sostenibile in linea con le priorità del PAF.

Incentivi:

nell'ambito della gestione dei cedui del sito, è previsto l'avviamento all'alto fusto dei cedui e il rilascio di 2 piante ad ettaro; "creazione di fasce di rispetto": questo consente la diversificazione specifica e la coevoluzione con la componente faunistica e microbica dell'habitat, aumentandone la resilienza e la capacità adattativa; rientra pertanto nelle misure di gestione forestale sostenibile in linea con quanto previsto dalle priorità del PAF; importante nell'ambito delle buone pratiche è la incentivazione alla gestione diversificata selvicolturale con diradamenti rinnovanti dei piani dominante e codominante.

Monitoraggio:

Da una analisi del piano di gestione, si evince che non vengono richieste specifiche azioni di monitoraggio, tuttavia la sicura validità delle azioni di monitoraggio, previste in Direttiva Habitat,

determina una necessità di aggiornamento del piano stesso: inoltre, la pressione delle minacce sull'habitat è tale da rendere necessaria una particolare e specifica azione di controllo della frammentazione dell'habitat e dello stato di conservazione.

Efficacia ecologica:

Considerata l'analisi effettuata sulle misure di conservazione previste nel piano di gestione, il confronto con le priorità derivanti dalla Direttiva europea ed individuate nel PAF della Regione Umbria, la possibilità di accedere a misure del PSR per la realizzazione di tali obiettivi, nonché la specifica vocazione dell'area per componenti ambientali e paesaggistiche, in estrema sintesi, individuando i due rischi maggiori del sito nell'incendio (rivolto in particolar modo alle pinete) e all'invasione di specie estranee, si può focalizzare come il non aver previsto specifiche azioni di divieto per le pinete potrebbero costituire un rischio all'invasione di specie aliene, data la attività antropica insistente nei dintorni del sito; le misure di incentivazione previste sono volte al controllo degli incendi boschivi, aspetto che dovrebbe vedere un convogliare risorse economiche con la massima priorità conservativa; a seguire anche azioni di tutela della rete ecologica, riqualificazione ambientale, gestione di cedui e fustaie, delimitazione di fasce di rispetto e limiti alle superfici di taglio dei boschi, sono in linea con una oculata gestione forestale sostenibile; alla luce di tutte queste considerazioni si ritiene importante una specifica attenzione alla componente forestale del sito, attivando azioni di monitoraggio anche nelle componenti dello spettro corologico e biologico e nella coevoluzione.

Tali misure, se ben attuate, possono migliorare lo stato di conservazione della cenosi forestale; tuttavia è necessaria l'integrazione di un sistema di monitoraggio sulle minacce insistenti sull'habitat: le azioni previste sono in linea con una buona gestione forestale finalizzata alla conservazione della biodiversità di habitat presente nel sito, con particolare riferimento agli avviamenti all'alto fusto dei cedui e alla gestione selvicolturale diversificata per consentire il rinnovo delle fitocenosi nei piani stratificati. Sarebbe necessaria l'introduzione di specifiche azioni volte a limitare o ridurre al minimo il rischio di incendio e azioni volte ad aumentare la resilienza del sistema ecologico ai cambiamenti climatici con particolare riferimento alla aridità estiva;

E' urgente attivare nel sito una reale attività di monitoraggio floristico-vegetazionale, ambientale e faunistico.

Le tempistiche della attivazione delle misure di conservazione sono superiori alla frequenza consigliata nel manuale del monitoraggio degli habitat Natura2000 per questo habitat.

ALLEGATO 3 Tabelle identificative siti della Rete natura 2000 in Umbria.

Tab. 1- Elenco dei 102 siti Rete Natura 2000 della regione Umbria

N	TIPO	Codice IT	Denominazione
1	ZSC	IT5210001	Boschi di Monti Sodolungo Rosso
2	ZSC	IT5210002	Serre di Burano
3	ZSC	IT5210003	Fiume Tevere tra San Giustino e Pierantonio
4	ZSC	IT5210004	Boschi di Pietralunga
5	ZSC	IT5210005	Gola del Corno di Catria
6	ZSC	IT5210006	Boschi di Morra - Marzana
7	ZSC	IT5210007	Valle delle Prigioni (Monte Cucco)
8	ZSC	IT5210008	Valle del Rio Freddo (Monte Cucco)
9	ZSC	IT5210009	Monte Cucco (sommità)
10	ZSC	IT5210010	Le Gorghe
11	ZSC	IT5210011	Torrente Vetorno
12	ZSC	IT5210012	Boschi di Montelovesco - Monte delle Portole
13	ZSC	IT5210013	Boschi del Bacino di Gubbio
14	ZSC	IT5210014	Monti Maggio – Nero (sommità)
15	ZSC	IT5210015	Valle del torrente Nese – Monti Acuto – Corona
16	ZSC	IT5210016	Boschi di Castel Rigone
17	ZSC	IT5210017	Boschi di Pischello - Torre Civitella
18	ZSC	IT5210018	Lago Trasimeno
19	ZSC	IT5210019	Fosso della Vallaccia Monte Pormaiore
20	ZSC	IT5210020	Boschi di Ferretto - Bagnolo
21	ZSC	IT5210021	Monte Malbe
22	ZSC	IT5210022	Fiume Tesco (parte alta)
23	ZSC	IT5210023	Colli Selvalonga - Il Monte (Assisi)
24	ZSC	IT5210024	Fiume Topino (Bagnara - Nocera Umra)
25	ZSC	IT5210025	Ansa degli Ornari (Perugia)
26	ZSC	IT5210026	Monti Marzolana - Montali
27	ZSC	IT5210027	Monte Subasio (sommità)
28	ZSC	IT5210028	Boschi e brughiere di Panicarola
29	ZSC	IT5210029	Boschi e brughiere di Cima Farneto - Poggio Fiorello (Mugnano)
30	ZSC	IT5210030	Fosso dell'Eremo delle Carceri (Monte Subasio)
31	ZSC	IT5210031	Colfalcone (Colfiorito)
32	ZSC	IT5210032	Piani di Annifo Arvello
33	ZSC	IT5210033	Boschi Sereni - Torricella (San Biagio della Valle)
34	ZSC	IT5210035	Poggio Caselle - Fosso Renaro (Monte Subasio)
35	ZSC	IT5210036	Piano di Ricciano
36	ZSC	IT5210037	Selva di Cupigliolo
37	ZSC	IT5210038	Sasso di Pale
38	ZSC	IT5210039	Fiume Timia tra Bevagna e Cannara
39	ZSC	IT5210040	Boschi dell'alta Valle del Nestore
40	ZSC	IT5210041	Fiume Menotre (Rasiglia)
41	ZSC	IT5210042	Lecceta di Sassovivo (Foligno)
42	ZSC	IT5210043	Sorgiva dell'Aiso
43	ZSC	IT5210044	Boschi di Terne - Pupaggi
44	ZSC	IT5210045	Fiume Vigi
45	ZSC	IT5210046	Valnerina

46	ZSC	IT5210047	Monti Serano Brunette
47	ZSC	IT5210048	Valle di Campiano (Preci)
48	ZSC	IT5210049	Torrente Argentina (Sellano)
49	ZSC	IT5210050	Valle di Pettino (Campello sul Clitunno)
50	ZSC	IT5210053	Fiume e Fonti del Clitunno
51	ZSC	IT5210054	Fiume Tevere tra Monti Molino e Pontecuti (Tevere morto)
52	ZSC	IT5210055	Gola del Corno - Stretta di Biselli
53	ZSC	IT5210056	Monti lo Stiglio - Pagliaro
54	ZSC	IT5210057	Fosso di Composolo
55	ZSC	IT5210058	Monti Galloro - dell'immagine
56	ZSC	IT5210059	Marcite di Norcia
57	ZSC	IT5210060	Monte il Cerchio
58	ZSC	IT5210061	Torrente Naia
59	ZSC	IT5210062	Monte Maggio (Sommita)
60	ZSC	IT5210063	Monti Coscerno - Civitella - Aspra
61	ZSC	IT5210064	Monteluco di Spoleto
62	ZSC	IT5210065	Roccaporena - Monti della Sassa
63	ZSC	IT5210066	Media Val Casana (Monti Coscerno - Civitella)
64	ZSC	IT5210067	Monti Pizzuto - Alvagnano
65	ZSC	IT5210068	Laghetto e Piano di Gavelli
66	ZSC	IT5210069	Boschi di Montebibico (Monti Martani)
67	ZPS	IT5210070	Lago Trasimeno
68	SIC/ZPS	IT5210071	Monti Sibillini (versante umbro)
69	ZSC/ZPS	IT5210072	Palude di Colfiorito
70	ZSC	IT5210073	Alto bacino del Torrente Lama
71	ZSC	IT5210074	Poggio Pantano (Scheggia)
72	ZSC	IT5210075	Boschi e pascoli di Fratticiola Selvatica (Valfabbrica)
73	ZSC	IT5210076	Monte Alago (Nocera Umbra)
74	ZSC	IT5210077	Boschi a Farnetto di Collestrada (Perugia)
75	ZSC	IT5210078	Colline premartane (Bettona - Gualdo Cattaneo)
76	ZSC	IT5210079	Castagneti di Morro (Foligno)
77	ZSC	IT5220001	Bagno minerale (Parrano)
78	ZSC	IT5220002	Selva di Meana (Allerona)
79	ZSC	IT5220003	Bosco dell'Elmo (Monte Peglia)
80	ZSC	IT5220004	Boschi di Prodo - Corbara
81	ZSC	IT5220005	Lago di Corbara
82	ZSC	IT5220006	Gola del Forello
83	ZSC	IT5220007	Valle Pasquarella (Baschi)
84	ZSC	IT5220008	Monti Amerini
85	ZSC	IT5220010	Monte Solenne (Valnerina)
86	ZSC	IT5220011	Lago di Alviano
87	ZSC	IT5220012	Boschi di Farneta (Monte Castrilli)
88	ZSC	IT5220013	Monte Torre maggiore (monti Martani)
89	ZSC	IT5220014	Valle del Serra (Monti Martani)
90	ZSC	IT5220015	Fosso salto del cieco (Ferentillo)
91	ZSC	IT5220016	Monte La Pelosa – Colle Fergiar (Valnerina)
92	ZSC	IT5220017	Cascata delle Marmore
93	ZSC	IT5220018	Lago di Piediluco – Monte Caperno
94	ZSC	IT5220019	Lago dell'Aia (Narni)
95	ZSC	IT5220020	Gole di Narni – Stifone
96	ZSC	IT5220021	Piani di Ruschio (Stroncone)

97	ZSC	IT5220022	Lago di San Liberato
98	ZSC	IT5220023	Monti san Pancrazio – Oriolo
99	ZPS	IT5220024	Valle del Tevere Laghi di Corbara Alviano
100	ZPS	IT5220025	Bassa Valnerina Monte Fionchi Cascata delle Marmore
101	ZPS	IT5220026	Lago di Piediluco
102	ZPS	IT5220027	Lago dell'Aia

Tab. 2_ Informazioni identificative dei siti della regione Umbria

N	Codice IT	Sup. Tot.	Altitudine media	Piano di gestione	MATTM Decreto	ZSC SIC/ZPS	Responsabile della gestione
		ha	m slm	n DGR/ data	data		
1	IT5210001	2755,00	600	DGR 208 27/02/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
2	IT5210002	769,00	900	DGR 203 27/02/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
3	IT5210003	524,00	250	DGR 204 27/02/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
4	IT5210004	1558,00	750	DGR 205 27/02/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
5	IT5210005	715,00	1.000	DGR 344 04/04/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
6	IT5210006	2090,00	850	DGR 207 27/02/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
7	IT5210007	573,00	900	DGR 210 27/02/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
8	IT5210008	196,00	800	DGR 211 27/02/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
9	IT5210009	827,00	1.200	DGR 209 27/02/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
10	IT5210010	126,00	750	DGR 206 27/02/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
11	IT5210011	245,00	500	DGR 253 13/03/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
12	IT5210012	1988,00	np	DGR 137 17/02/2014	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
13	IT5210013	912,00	390	DGR 251 13/03/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
14	IT5210014	1563,00	1.100	DGR 252 13/03/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
15	IT5210015	3462,00	np	DGR 203 03/03/2014	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
16	IT5210016	904,00	600	DGR 1231 24/10/2011	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
17	IT5210017	1379,00	550	DGR 1232 24/10/2011	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
18	IT5210018	14199,00	258	DGR 92 06/02/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
19	IT5210019	643,00	950	DGR 364 11/04/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
20	IT5210020	2527,00	270	DGR 1233 24/10/2011	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria

21	IT5210021	1446,00	np	DGR 135 del 17/02/2014	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
22	IT5210022	82,00	550	DGR 365 del 11/04/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
23	IT5210023	478,00	750	DGR 366 11/04/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
24	IT5210024	37,00	500	DGR 367 11/04/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
25	IT5210025	221,00	185	DGR 93 06/02/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
26	IT5210026	814,00	450	DGR 1234 24/10/2011	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
27	IT5210027	1221,00	1.100	DGR 368 11/04/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
28	IT5210028	274,00	280	DGR 94 06/02/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
29	IT5210029	384,00	290	DGR 1235 24/10/2011	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
30	IT5210030	64,00	750	DGR 369 11/04/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
31	IT5210031	267,00	900	DGR 370 11/04/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
32	IT5210032	261,00	780	DGR 371 11/04/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
33	IT5210033	421,00	245	DGR 1236 del 24/10/2011	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
34	IT5210035	273,00	np	DGR 138 17/02/2014		ZSC	Regione Umbria
35	IT5210036	101,00	830	DGR 373 11/04/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
36	IT5210037	331,00	900	DGR 374 11/04/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
37	IT5210038	312,00	700	DGR 375 del 11/04/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
38	IT5210039	23,00	np	DGR 134 17/02/2014	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
39	IT5210040	3039,00	np	DGR 136 17/02/2014	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
40	IT5210041	49,00	600	DGR 376 11/04/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
41	IT5210042	639,00	650	DGR 175 04/03/2013	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
42	IT5210043	0,27	196	DGR 377 11/04/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
43	IT5210044	1460,00	850	DGR 1448 19/11/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
44	IT5210045	122,00	600	DGR 1032 03/09/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
45	IT5210046	679,00	410	DGR 1535 03/12/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
46	IT5210047	1900,00	1.200	DGR 378 11/04/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
47	IT5210048	54,00	500	DGR 1275 23/10/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
48	IT5210049	13,00	500	DGR 1031 03/09/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria

49	IT5210050	844,00	800	DGR 465 02/05/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
50	IT5210053	16,00	225	DGR 466 02/05/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
51	IT5210054	154,00	155	DGR 790 03/07/2012		ZSC	Regione Umbria
52	IT5210055	1236,00	750	DGR 1449 19/11/2012		ZSC	Regione Umbria
53	IT5210056	1004,00	850	DGR 1450 19/11/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
54	IT5210057	609,00	800	DGR 467 del 02/05/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
55	IT5210058	1460,00	800	DGR 1451 19/11/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
56	IT5210059	29,00	1.000	DGR 1277 23/10/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
57	IT5210060	1596,00	700	DGR 468 02/05/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
58	IT5210061	165,00	190	DGR 791 03/07/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
59	IT5210062	828,00	1.100	DGR 1452 19/11/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
60	IT5210063	5357,00	1.300	DGR 1453 19/11/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
61	IT5210064	504,00	650	DGR 469 02/05/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
62	IT5210065	271,00	700	DGR 1276 23/10/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
63	IT5210066	482,00	1.100	DGR 1536 03/12/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
64	IT5210067	1394,00	1.500	DGR 1278 23/10/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
65	IT5210068	88,00	1.150	DGR 1537 03/12/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
66	IT5210069	215,00	800	DGR 470 02/05/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
67	IT5210070	14536,00	258	DGR 1033 06/09/2012	07/08/2014	ZPS	Regione Umbria
68	IT5210071	17932,00	1.200	DGR 123 20/03/2013	03/02/2017	SIC/ZPS	Ente Parco Nazionale Monti Sibillini
69	IT5210072	189,00	755	DGR 405 16/04/2012	07/08/2014	ZSC/ZPS	Regione Umbria
70	IT5210073	2366,00	750	DGR 254 13/03/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
71	IT5210074	55,00	550	DGR 255 13/03/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
72	IT5210075	2569,00	500	DGR 256 13/03/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
73	IT5210076	72,00	970	DGR 472 02/05/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
74	IT5210077	136,00	280	DGR 1667 29/12/2011	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria

75	IT5210078	2603,00	630	DGR 473 02/05/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
76	IT5210079	53,00	850	DGR 471 02/05/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
77	IT5220001	79,00	300	DGR 792 del 03/07/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
78	IT5220002	2507,00	600	DGR 793 03/07/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
79	IT5220003	1046,00	350	DGR 794 03/07/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
80	IT5220004	2712,00	350	DGR 795 03/07/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
81	IT5220005	877,00	105	DGR 796 03/07/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
82	IT5220006	237,00	250	DGR 797 03/07/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
83	IT5220007	529,00	400	DGR 798 03/07/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
84	IT5220008	7840,00	700	DGR 125 20/02/2013	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
85	IT5220010	921,00	700	DGR 124 20/02/2013	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
86	IT5220011	740,00	86	DGR 1091 18/09/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
87	IT5220012	769,00	350	DGR 789 03/07/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
88	IT5220013	1451,00	750	DGR 1279 23/10/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
89	IT5220014	1275,00	500	DGR 1280 23/10/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
90	IT5220015	873,00	700	DGR 126 20/02/2013	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
91	IT5220016	1163,00	1.300	DGR 176 04/03/2013	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
92	IT5220017	159,00	280	DGR 1281 23/10/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
93	IT5220018	437,00	400	DGR 173 04/03/2013	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
94	IT5220019	121,00	110	DGR 1092 18/09/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
95	IT5220020	227,00	250	DGR 178 04/03/2013	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
96	IT5220021	457,00	950	DGR 179 04/03/2013	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
97	IT5220022	417,00	65	DGR 1094 18/09/2012	18/05/2016	ZSC	Regione Umbria
98	IT5220023	1351,00	700	DGR 1282 23/10/2012	07/08/2014	ZSC	Regione Umbria
99	IT5220024	7080,00	280	x		ZPS	Regione Umbria
100	IT5220025	6372,00	700	x		ZPS	Regione Umbria
101	IT5220026	900,00	450	x		ZPS	Regione Umbria

102	IT5220027	235,00	110	x		ZPS	Regione Umbria
-----	-----------	--------	-----	---	--	-----	-------------------

Tab. 3- Superfici totali e boscate dei siti Rete Natura 2000 in Umbria

N	Codice IT	Denominazione	Superficie totale sito	Superficie boscata sito
			ha	ha
1	IT5210001	Boschi di Monti Sodolungo Rosso	2.755,00	13,78
2	IT5210002	Serre di Burano	769,00	0,00
3	IT5210003	Fiume Tevere tra San Giustino e Pierantonio	524,00	10,48
4	IT5210004	Boschi di Pietralunga	1.558,00	79,46
5	IT5210005	Gola del Corno di Catria	715,00	130,85
6	IT5210006	Boschi di Morra - Marzana	2.090,00	1.473,45
7	IT5210007	Valle delle Prigioni (Monte Cucco)	573,00	255,56
8	IT5210008	Valle del Rio Freddo (Monte Cucco)	196,00	115,64
9	IT5210009	Monte Cucco (sommità)	827,00	485,45
10	IT5210010	Le Gorghe	126,00	2,65
11	IT5210011	Torrente Vetorno	245,00	29,40
12	IT5210012	Boschi di Montelovesco - Monte delle Portole	1.988,00	0,00
13	IT5210013	Boschi del Bacino di Gubbio	912,00	264,48
14	IT5210014	Monti Maggio – Nero (sommità)	1.563,00	640,83
15	IT5210015	Valle del torrente Nese – Monti Acuto – Corona	3.462,00	1.084,99
16	IT5210016	Boschi di Castel Rigone	904,00	678,00
17	IT5210017	Boschi di Pischello - Torre Civitella	1.379,00	961,16
18	IT5210018	Lago Trasimeno	14.199,00	56,80
19	IT5210019	Fosso della Vallaccia Monte Pormaiore	643,00	194,47
20	IT5210020	Boschi di Ferretto - Bagnolo	2.527,00	609,01
21	IT5210021	Monte Malbe	1.446,00	860,97
22	IT5210022	Fiume Tesco (parte alta)	82,00	24,60
23	IT5210023	Colli Selvalonga - Il Monte (Assisi)	478,00	318,35
24	IT5210024	Fiume Topino (Bagnara - Nocera Umbra)	37,00	5,92
25	IT5210025	Ansa degli Ornari (Perugia)	221,00	39,78
26	IT5210026	Monti Marzolana - Montali	814,00	537,24
27	IT5210027	Monte Subasio (sommità)	1.221,00	84,25
28	IT5210028	Boschi e brughiere di Panicarola	274,00	95,90
29	IT5210029	Boschi e brughiere di Cima Farneto - Poggio Fiorello (Mugnano)	384,00	261,12
30	IT5210030	Fosso dell'Eremo delle Carceri (Monte Subasio)	64,00	56,32
31	IT5210031	Colfalcone (Colfiorito)	267,00	104,13
32	IT5210032	Piani di Annifo Arvello	261,00	1,57
33	IT5210033	Boschi Sereni - Torricella (San Biagio della Valle)	421,00	172,61
34	IT5210035	Poggio Caselle - Fosso Renaro (Monte Subasio)	273,00	63,00
35	IT5210036	Piano di Ricciano	101,00	0,40
36	IT5210037	Selva di Cupigliolo	331,00	182,05

37	IT5210038	Sasso di Pale	312,00	184,08
38	IT5210039	Fiume Timia tra Bevagna e Cannara	23,00	0,00
39	IT5210040	Boschi dell'alta Valle del Nestore	3.039,00	2.024,64
40	IT5210041	Fiume Menotre (Rasiglia)	49,00	11,91
41	IT5210042	Lecceta di Sassovivo (Foligno)	639,00	293,94
42	IT5210043	Sorgiva dell'Aiso	0,27	0,00
43	IT5210044	Boschi di Terne - Pupaggi	1.460,00	1.198,66
44	IT5210045	Fiume Vigi	122,00	17,32
45	IT5210046	Valnerina	679,00	190,12
46	IT5210047	Monti Serano Brunette	1.900,00	516,80
47	IT5210048	Valle di Campiano (Preci)	54,00	2,70
48	IT5210049	Torrente Argentina (Sellano)	13,00	1,69
49	IT5210050	Valle di Pettino (Campello sul Clitunno)	844,00	692,08
50	IT5210053	Fiume e Fonti del Clitunno	16,00	0,32
51	IT5210054	Fiume Tevere tra Monti Molino e Pontecuti (Tevere morto)	154,00	10,78
52	IT5210055	Gola del Corno - Stretta di Biselli	1.236,00	203,94
53	IT5210056	Monti lo Stiglio - Pagliaro	1.004,00	1,00
54	IT5210057	Fosso di Composolo	609,00	146,16
55	IT5210058	Monti Galloro - dell'immagine	1.460,00	30,66
56	IT5210059	Marcite di Norcia	29,00	1,74
57	IT5210060	Monte il Cerchio	1.596,00	730,97
58	IT5210061	Torrente Naia	165,00	11,55
59	IT5210062	Monte Maggio (Sommita)	828,00	389,99
60	IT5210063	Monti Coscerno - Civitella - Aspra	5.357,00	2.999,92
61	IT5210064	Monteluco di Spoleto	504,00	428,40
62	IT5210065	Roccaporena - Monti della Sassa	271,00	2,71
63	IT5210066	Media Val Casana (Monti Coscerno - Civitella)	482,00	111,34
64	IT5210067	Monti Pizzuto - Alvagnano	1.394,00	738,82
65	IT5210068	Laghetto e Piano di Gavelli	88,00	51,04
66	IT5210069	Boschi di Montebibico (Monti Martani)	215,00	55,90
67	IT5210070	Lago Trasimeno	14.536,00	58,14
68	IT5210071	Monti Sibillini (versante umbro)	17.932,00	3.407,08
69	IT5210072	Palude di Colfiorito	189,00	0,00
70	IT5210073	Alto bacino del Torrente Lama	2.366,00	70,98
71	IT5210074	Poggio Pantano (Scheggia)	55,00	13,75
72	IT5210075	Boschi e pascoli di Fratticiola Selvatica (Valfabbrica)	2.569,00	899,15
73	IT5210076	Monte Alago (Nocera Umbra)	72,00	43,92
74	IT5210077	Boschi a Farnetto di Collestrada (Perugia)	136,00	32,64
75	IT5210078	Colline premartane (Bettona - Gualdo Cattaneo)	2.603,00	2.121,45
76	IT5210079	Castagneti di Morro (Foligno)	53,00	12,56
77	IT5220001	Bagno minerale (Parrano)	79,00	3,95
78	IT5220002	Selva di Meana (Allerona)	2.507,00	2.083,32
79	IT5220003	Bosco dell'Elmo (Monte Peglia)	1.046,00	747,89
80	IT5220004	Boschi di Prodo - Corbara	2.712,00	1.738,39

81	IT5220005	Lago di Corbara	877,00	0,88
82	IT5220006	Gola del Forello	237,00	177,99
83	IT5220007	Valle Pasquarella (Baschi)	529,00	296,77
84	IT5220008	Monti Amerini	7.840,00	5.738,88
85	IT5220010	Monte Solenne (Valnerina)	921,00	442,08
86	IT5220011	Lago di Alviano	740,00	119,14
87	IT5220012	Boschi di Farneta (Monte Castrilli)	769,00	139,19
88	IT5220013	Monte Torre maggiore (monti Martani)	1.451,00	1.044,72
89	IT5220014	Valle del Serra (Monti Martani)	1.275,00	995,78
90	IT5220015	Fosso salto del cieco (Ferentillo)	873,00	187,70
91	IT5220016	Monte La Pelosa – Colle Fergiara (Valnerina)	1.163,00	337,27
92	IT5220017	Cascata delle Marmore	159,00	105,89
93	IT5220018	Lago di Piediluco – Monte Caperno	437,00	108,81
94	IT5220019	Lago dell'Aia (Narni)	121,00	11,62
95	IT5220020	Gole di Narni – Stifone	227,00	213,61
96	IT5220021	Piani di Ruschio (Stroncone)	457,00	45,70
97	IT5220022	Lago di San Liberato	417,00	33,36
98	IT5220023	Monti san Pancrazio – Oriolo	1.351,00	1.119,98
99	IT5220024	Valle del Tevere Laghi di Corbara Alviano	7.080,00	1.854,96
100	IT5220025	Bassa Valnerina Monte Fionchi Cascata delle Marmore	6.372,00	1.599,37
101	IT5220026	Lago di Piediluco	900,00	226,80
102	IT5220027	Lago dell'Aia	235,00	16,45

Fonti per approfondimenti:

Manuale degli habitat – Pinete mediterranee

<http://vnr.unipg.it/habitat/cerca.do?formato=stampa&idSegnalazione=78>

Misure di conservazione della ZSC

ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/Materiale%20Designazione%20ZSC/Umbria/04_Misure%20di%20Conservazione/DGR_473-2012_Allegato%20IT5210078.pdf

Mappa dell'area

ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/Materiale%20Designazione%20ZSC/Umbria/03_Perimetri/IT5210078_A4-vert.jpg

Rapporto ambientale di VAS del Comune di Deruta

http://www.comunederuta.gov.it/wp-content/uploads/2016/11/08_225_RA-Deruta_R18.pdf ()

https://areatecnicagualdo.files.wordpress.com/2014/09/140313_vas-gualdo-cattaneo_snt_rev00.pdf

RETERURALE NAZIONALE 20142020

RETE RURALE NAZIONALE

Autorità di gestione
Ministero delle politiche agricole alimentari, forestali e del turismo
Via XX Settembre, 20 Roma
www.reterurale.it
redazionernn@politicheagricole.it
[@reterurale](https://www.instagram.com/reterurale)
www.facebook.com/reterurale

ISBN: 9788833850184

Pubblicazione realizzata con il contributo del Feasr (Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale)
nell'ambito delle attività previste dal Programma Rete Rurale Nazionale 2014-2020