



ALLEGATO H:

Guida nazionale alla definizione degli High Conservation Values (HCV - Alti Valori di Conservazione) (Principio 9).

Introduzione: Guida all'interpretazione del Principio 6

Definizione di Valori Ambientali

I Valori Ambientali sono da intendersi come tutti gli elementi dell'ambiente biofisico e umano, quali (tradotto da FSC-STD-01-001 V5-2 EN):

- funzioni ecosistemiche;
- biodiversità;
- risorse idriche;
- suolo;
- valori paesaggistici;

I Valori Ambientali caratterizzano il Principio 6: identificazione e valutazione degli stessi, prevenzione e gestione degli impatti negativi, protezione delle specie rare, minacciate e a rischio di estinzione, istituzione della Rete delle Aree di Conservazione (RAC), gestione dei corpi idrici, etc. sono le attività previste dal Principio e che il gestore forestale è chiamato ad implementare nell'ambito della certificazione di gestione forestale FSC.

Cosa distingue un Valore Ambientale da un High Conservation Value?

Come esposto nei paragrafi precedenti, i Valori Ambientali sono il "capitale naturale" da cui si traggono molteplici beni e servizi, e che possono essere individuati nelle Unità di Gestione certificate. Un Valore Ambientale può essere considerato High Conservation Value quando tale valore risulta avere un ruolo significativo, "critico" per gli ecosistemi, le popolazioni locali, le infrastrutture e i valori culturali, così come definito nella "Guida nazionale alla definizione degli High Conservation Values".

Definizione di Rete di Aree di Conservazione

Il concetto di Rete delle Aree di Conservazione (RAC) introdotto dal sistema di certificazione FSC è un elemento fondamentale dello Standard FSC.

La RAC rappresenta quelle porzioni dell'Unità di Gestione per le quali la conservazione costituisce l'obiettivo primario e, in alcune circostanze, esclusivo. Tali aree includono sia Valori Ambientali sia gli High Conservation Values.

Gli elementi della Rete delle Aree di Conservazione devono risultare equivalenti ad almeno il 10% dell'Unità di Gestione, e laddove questa percentuale non può essere rispettata, il gestore dovrà riportare ad una condizione di maggiore naturalità una parte della superficie certificata.

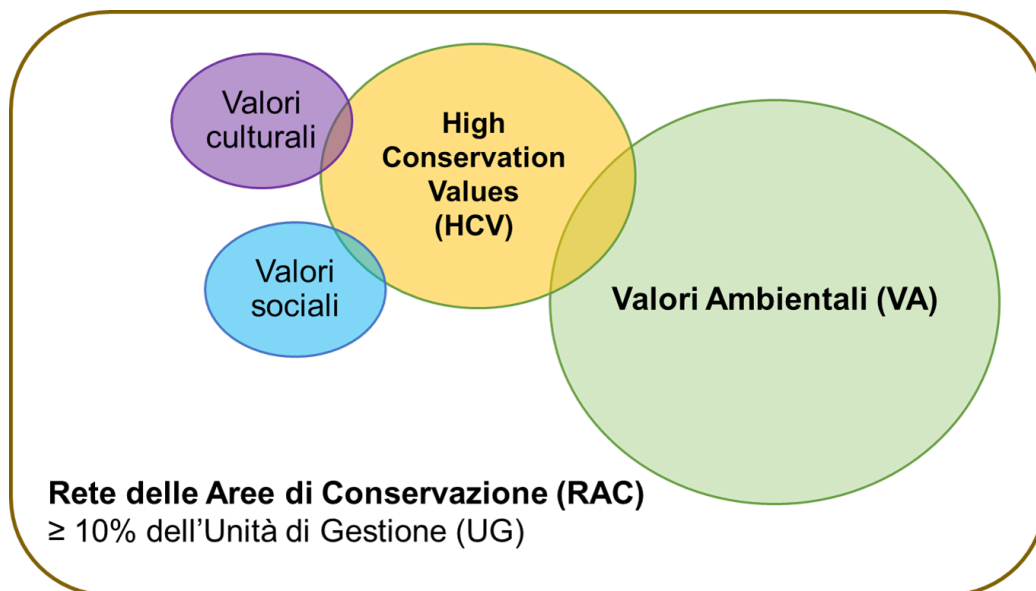


Figura 1: Rappresentazione della RAC e i valori (Valori Ambientali e HCV) che possono essere considerati per il conteggio del 10% (Criterio 6.5).

Guida nazionale alla identificazione degli High Conservation Values (HCV - Alti Valori di Conservazione) (Principio 9).

Introduzione

Il concetto di “High Conservation Value (HCV) - Alto Valore di Conservazione” caratterizza il Principio 9 dello Standard di Gestione Forestale FSC, e fa riferimento solo a specifiche aree che rivestono un ruolo importante dal punto di vista ecologico, sociale e culturale oltre che per la biodiversità. Nel contesto della certificazione di gestione forestale FSC, l'identificazione e la conseguente corretta gestione degli HCV costituisce un requisito fondamentale e basilare per l'ottenimento e il mantenimento della certificazione.

Le tematiche ambientali (biodiversità, protezione degli ecosistemi, valutazione degli impatti, etc.) vengono trattati anche nel Principio 6 (Valori e impatti ambientali), dove si fa specifico riferimento, ad esempio, a pratiche di gestione attente alla biodiversità e ai valori ambientali, o alla protezione di specie rare o minacciate e i loro habitat (Criterio 6.4).

I due principi, nella realtà, si differenziano in quanto il Principio 6 fa riferimento alle tematiche ambientali in generale, ai Valori Ambientali, e dovunque essi siano presenti, mentre il Principio 9 si riferisce specificatamente a quelle aree che rivestono un ruolo fondamentale, “critico”, prevedendo una gestione “particolareggiata” che include specifiche consultazioni, strategie di gestione e specifici monitoraggi. I due Principi (6 e 9) sono quindi tra loro complementari, e devono essere attentamente considerati nella gestione della certificazione di gestione forestale FSC.

Il Gruppo Di Lavoro Nazionale per lo sviluppo dello Standard di Gestione Forestale FSC (Forest Stewardship Council) ha ritenuto opportuno sviluppare questo documento per la definizione a scala nazionale degli *High Conservation Values* (HCV - Alti Valori di Conservazione). Esso si basa sul lavoro condotto negli ultimi anni da parte di FSC Italia in collaborazione con esperti e portatori d'interesse, e sulla base di guide pratiche per la valutazione degli HCV e del Network degli HCV.

Questo documento è parte dello standard FSC di gestione forestale nazionale (FSC-STD-ITA-V1-0) e ha come obiettivo quello di fornire strumenti utili per l'identificazione degli HCV a livello nazionale. Gli HCV definiti da FSC devono essere identificati all'interno dell'unità di gestione (UG) sottoposta a certificazione e nelle aree di influenza esterne all'UG.

Cosa sono gli High Conservation Values?

Un HCV è un valore biologico, ecologico, sociale o culturale di eccezionale valore o importanza critica.

A livello internazionale, i sei High Conservation Values sono definiti come segue:

HCV 1 – Diversità di specie. Le concentrazioni di diversità biologica* a livello mondiale, unionale, nazionale e regionale; incluse le specie endemiche, rare*, minacciate* e in pericolo di estinzione.

HCV 2 – Ecosistemi* e mosaici a livello di paesaggio*. Paesaggi forestali intatti e ampi ecosistemi* e mosaici di ecosistemi a livello di paesaggio che sono significativi a livello globale, regionale e nazionale e che contengono popolazioni vitali* della vasta maggior parte delle specie naturalmente presenti secondo modelli naturali di distribuzione e densità*.

HCV 3 – Ecosistemi e habitat. Ecosistemi, habitat* e rifugi* rari*, minacciati* o in pericolo di estinzione*.

HCV 4 – Servizi ecosistemici critici. Servizi ecosistemici* di base in situazioni critiche*, inclusi la protezione di bacini idrici e il controllo dell'erosione di suoli e versanti vulnerabili.

HCV 5 – Fabbisogni della comunità. Siti e risorse fondamentali per il soddisfacimento delle necessità di base di comunità locali* (per il sostentamento, la salute, la nutrizione, l'acqua, etc.) individuati attraverso il coinvolgimento di tali comunità.

HCV 6 – Valori culturali. Siti, risorse, habitat* e paesaggi* di rilevanza culturale, archeologica o storica, globale o nazionale, e/o di fondamentale importanza culturale, ecologica, economica o religiosa/sacra per le culture tradizionali delle comunità locali*, identificate attraverso il coinvolgimento* di tali comunità locali.

Interpretazione Nazionale degli High Conservation Values (HCV - Alti Valori di Conservazione)

HCV 1 - Aree che contengono significative concentrazioni di biodiversità a livello mondiale, regionale e nazionale, incluse le specie endemiche e le specie rare, minacciate e in pericolo di estinzione (RTE: *rare, threatened and endangered species*).

Definizione: si considerano HCV 1 tutte le aree con *significativa concentrazione* di specie RTE, endemiche e/o che contengano habitat critici per la sopravvivenza di tali specie.

Nei casi in cui non sussista lo stato di “criticità” e di “significativa concentrazione”, non sarà possibile la classificazione come HCV 1; tuttavia, il gestore forestale dovrà comunque assicurare una gestione forestale appropriata, in linea con quanto previsto dal Principio 6 dello Standard di Gestione Forestale.

Data la grande varietà di casi che possono essere classificati come HCV 1, lo stesso è stato suddiviso in tre sottocategorie, al fine di facilitarne l'identificazione:

HCV 1.1: Aree protette

Le aree protette assumono un ruolo chiave nella conservazione della biodiversità. La rete nazionale delle aree protette e la Rete Natura 2000 assicurano le basi per implementare le politiche di conservazione della biodiversità, siano esse nazionali che mondiali.

Soglia:

- Presenza di Aree protette e Natura 2000
e
- presenza di specie endemiche e RTE in concentrazione significativa a livello regionale.

Identificazione:

- Lista delle aree protette, rete Natura 2000
- Piani di gestione delle aree protette, schede Natura 2000, misure di conservazione di ZSC e ZPS
- Piani di assestamento forestale
- Presenza di aree di conservazione di risorse genetiche forestali
- Consultazione di stakeholder, ricercatori, esperti, ONG, e altre figure competenti.

La presenza di aree protette costituisce un importante presupposto al fine di identificare un HCV. Tuttavia si potranno escludere UG ricadenti in zone C e D delle aree protette, oppure nel caso dei siti N2000, UG dove si possa ragionevolmente escludere la presenza di gran parte delle specie elencate nella scheda Natura 2000 (tale interpretazione può essere supportata dall'analisi di HCV 1.2 e HCV 1.3) e tutte quelle UG che non presentino significative concentrazioni di specie.

In Italia le aree protette interessano il 10,5% del territorio e la Rete Natura 2000 il 19,4%. Tuttavia, si è verificata una grande variabilità di approcci fra le Regioni nell'individuazione di aree protette e siti Natura 2000, con la conseguenza di avere Regioni con una percentuale rilevante di territorio tutelata e altre quasi prive di aree protette. Il confronto più esplicativo è quello tra due Regioni confinanti, che sono agli estremi opposti della classifica: l'Abruzzo ha oltre il 28% di territorio in aree protette, mentre il Molise solo l'1,7%.

Si può supporre che le Regioni che hanno tutelato una percentuale maggiore di territorio abbiano, in generale, adottato criteri più ampi, mentre quelle con basse percentuali criteri più restrittivi. Nell'individuare gli HCV, pertanto, dovrà essere valutata in modo molto attento l'eventuale esclusione di una UG che ricada in un'area protetta del Molise e, al contrario, potrà verificarsi più facilmente il caso dell'esclusione nel caso dell'Abruzzo.

Per supportare la scelta è stata analizzata la percentuale di territorio in area protetta sulla base dei dati ISPRA (https://annuario.isprambiente.it/sys_ind/report/html/5) delle Regioni e Province autonome, classificandole in ordine crescente.

Ricadono nel primo quartile dove le aree protette sono meno rappresentate: Molise, Sardegna, Emilia Romagna, Liguria e Veneto, mentre ricadono nel quarto quartile: Calabria, Basilicata, Pr. di Bolzano, Campania e Abruzzo.

Analogamente per la Rete Natura 2000, dove i valori oscillano dal 12% dell'Emilia Romagna ad oltre il 35% dell'Abruzzo (<https://www.mite.gov.it/pagina/sic-zsc-e-zps-italia>). Le Regioni del primo quartile dove la rete è meno rappresentata sono: Emilia Romagna, Toscana, Marche, Umbria e Lombardia, mentre nel quarto quartile sono presenti: Molise, Campania, Pr. di Trento, Valle d'Aosta e Abruzzo.

HCV 1.2: Specie endemiche e RTE

Uno degli aspetti più importanti della biodiversità è la presenza di *specie rare, minacciate e in pericolo di estinzione*. Le aree che contengono popolazioni di queste specie giocano un ruolo fondamentale nel mantenimento dei valori di biodiversità, in quanto le stesse sono molto sensibili ai cambiamenti dell'ambiente in cui vivono (es. alterazione dell'habitat, accesso alle risorse, cambiamento delle relazioni con l'ecosistema, etc.), alle operazioni selvicolturali, alle patologie, etc.

Le *specie endemiche* sono quelle specie confinate in una particolare area geografica; nel caso in cui queste aree siano limitate (come spesso accade), le specie assumono un ruolo importante negli obiettivi di conservazione, in quanto una diminuzione dell'area aumenta la loro vulnerabilità. Ulteriori maggiori modifiche all'ambiente in cui vivono potrebbero portare all'estinzione della specie, senza avere certezza della capacità della specie di occupare nuovamente l'areale partendo da individui residui localizzati in altre aree più o meno contigue (es. rifugi). Da ciò deriva l'importanza che la gestione forestale riveste nel mantenere o migliorare le condizioni dell'habitat, ove questo sia in condizioni sfavorevoli alla conservazione delle popolazioni di riferimento.

Soglia:

- la presenza di popolazioni di specie endemiche o RTE
- e
- la loro presenza in concentrazioni significative in proporzione all'area ospitante (valore soglia di 40 specie in 2000 ha), ovvero:
 - un minimo di 10 specie endemiche o RTE fino a 500 ha;
 -
 - valore di specie in proporzione alla superficie, (da 10 specie/500 ha a 40 specie/2000 ha);
 -
 - oltre 40 specie, indipendentemente dalla superficie.

Al fine di aiutare nella valutazione della "significativa concentrazione", si forniscono dei valori di riferimento desunti dall'analisi del database Natura 2000 disponibile all'indirizzo (<https://www.mite.gov.it/pagina/schede-e-cartografie>).

Si può ritenere che la concentrazione media di specie di interesse conservazionistico segnalate nei siti Natura 2000 sia maggiore del valore medio del territorio italiano; pertanto, tale valore può essere considerato come soglia di riferimento per il numero di specie endemiche e RTE nella UG, al fine di ritenere la concentrazione significativa.

Il database Natura 2000 ha il vantaggio di essere a scala nazionale, mentre il principale punto debole sono i diversi approcci tenuti dalle 21 Regioni e Province Autonome nell'individuazione della Rete e nella compilazione delle schede dei singoli siti. Inoltre, al momento, risulta essere l'unico database di questo tipo disponibile.

Il database è generato dall'implementazione delle schede relative a 2.637 siti Natura 2000, per complessive 106.705 segnalazioni di specie, con una media di circa 40 specie per sito. In ogni scheda sono riportate le specie di flora e fauna (compresi invertebrati e pesci) di interesse comunitario presenti nel sito. Purtroppo il criterio di compilazione non è stato uniforme su tutto il territorio nazionale, con schede che si limitano a poche specie che hanno motivato l'individuazione del sito come SIC, ZSC o ZPS, e altre che riportano elenchi faunistici completi, comprensivi di specie comuni e non minacciate. In ogni caso, si ritiene che il valore medio possa essere un buon valore di riferimento (si noti che l'inserimento di specie comuni, ha l'effetto di innalzare il valore soglia, pertanto di renderlo più restrittivo per le nostre finalità).

Si deve inoltre tener presente che il numero di specie è un valore che dipende anche dalla superficie presa in considerazione. I siti Natura 2000, in Italia, hanno un'estensione media di circa 2.000 ettari.

In conclusione, il valore soglia può essere considerato di 40 specie endemiche e RTE su un'estensione di 2.000 ettari. Sebbene la relazione tra superficie e numero di specie non sia lineare, in prima approssimazione si può ritenere di considerare un minimo di 10 specie endemiche e RTE fino a 500 ettari e successivamente un valore in proporzione alla superficie fino a 40 specie (oltre tale valore la concentrazione può essere considerata significativa, indipendentemente dalla superficie).

Identificazione:

- Presenza, distribuzione/localizzazione di specie endemiche e RTE;
- Presenza di aree di conservazione di risorse genetiche forestali;
- Piani di gestione delle aree protette;
- Pubblicazioni scientifiche;
- Consultazione di stakeholders, ricercatori, esperti, ONG, amministratori delle aree protette, etc.

Per l'identificazione delle specie si faccia riferimento alle tre categorie di minaccia IUCN: CR (*Critically Endangered* - Pericolo Critico), EN (*Endangered* - In Pericolo) e VU (*Vulnerable* - Vulnerabili) e alle specie prioritarie di interesse comunitario. Per le specie di interesse comunitario dell'allegato II non prioritarie, si può procedere ad una valutazione sito specifica, così come possono essere prese in considerazione anche liste regionali o casi particolari (popolazioni relitte o disgiunte dall'areale, etc.). Dovranno essere incluse anche sottospecie ritenute particolarmente a rischio, come il caso dell'orso bruno marsicano.

In merito alle specie endemiche, poiché in Italia e soprattutto in Sicilia e Sardegna sono presenti molte specie endemiche che non sono minacciate, si valutino in particolare quelle "ad areale ristretto" (es. limitate a piccole isole) oppure si faccia riferimento alle categorie di minaccia IUCN, valutando anche specie considerate NT (*Near Threatened* - Quasi Minacciate).

Esempi/suggerimenti:

Al fine di identificare la presenza di specie RTE si può procedere analizzando i dati disponibili in pubblicazioni e banche dati naturalistiche, quali piani di gestione di aree protette e siti Natura 2000, schede Natura 2000, atlanti faunistici e floristici.

Successivamente si deve analizzare la potenziale presenza in base all'habitat delle specie e si potranno escludere es. uccelli segnalati come presenti solo in fase di spostamento e non legati agli ambienti forestali oggetto di gestione. Andranno invece incluse le specie legate agli ambienti forestali per la riproduzione o l'alimentazione.

HCV 1.3: Habitat critici

Molte specie usano particolari habitat in differenti periodi dell'anno o nei diversi stadi della loro vita. Questi habitat possono essere distinti dal punto di vista geografico (es. per le specie migratorie) o possono originare dalla stessa area ed essere caratterizzati dall'avere differenti struttura e composizione (diversi tipi di ecosistemi). Questi habitat possono giocare un ruolo chiave nel ciclo di vita delle specie, oppure possono essere usati solo stagionalmente o in particolari anni. Queste condizioni fanno sì che questi habitat diventino critici per la sopravvivenza di talune popolazioni e che quindi possano essere catalogati come HCV 1.

Corridoi ecologici "critici"

È noto come la frammentazione degli habitat rappresenti una delle maggiori minacce per la sopravvivenza delle specie; in questo contesto, le foreste e altre formazioni vegetali possono giocare un ruolo importante e attivo nel fungere da corridoi ecologici. In questo documento, solo quelle formazioni che sono riconosciute essere corridoi ecologici (da studi scientifici, legislazione, etc.) e che soddisfano contemporaneamente i seguenti criteri, possono essere considerati "corridoi ecologici critici" e quindi ricadere nel HCV 1.3:

- assicurano la connettività per popolazioni di specie protette (es. grandi carnivori) tra aree riconosciute avere significative concentrazioni a livello regionale/nazionale (es. aree protette);
- la rete delle aree protette esistente non è sufficiente a garantire sufficienti corridoi ecologici (in termini di superficie o obiettivi);

- le infrastrutture esistenti (es. strade e insediamenti) così come la struttura degli ecosistemi presenti rendono le aree in oggetto fondamentali/uniche per il mantenimento della connettività per le popolazioni identificate.

Soglia:

- Presenza di individui/specie che sono in significativa concentrazione in un periodo critico del loro ciclo di vita;
e
- Presenza di habitat che rappresentano rifugi ecologici/stagionali e che forniscono le condizioni ideali, anche temporanee, per la sopravvivenza di specie endemiche e RTE.

Identificazione:

- Presenza di aree protette/siti Natura 2000: in queste aree va valutata molto attentamente la possibile presenza di habitat critici (anche in riferimento agli "habitat di specie" sensu Dir. Habitat);
- Piani di gestione delle aree protette;
- Pubblicazioni scientifiche;
- Presenza di habitat che rappresentano rifugi ecologici/stagionali e che forniscono le condizioni ideali, anche temporanee, per la sopravvivenza di specie endemiche e RTE (ad esempio: siti di riproduzione, posatoi, rifugi/luoghi di letargo, siti di migrazione/corridoi, etc.);
- Rete IBA (Important Bird Areas);
- Consultazione di ricercatori, specialisti, amministratori delle aree protette, etc.

Esempi/suggerimenti:

Gli habitat critici sono strettamente dipendenti dall'ecologia/etologia della singola specie, di conseguenza si deve porre particolare attenzione a specie che presentano alta fedeltà al sito riproduttivo.

Fra gli uccelli, un esempio è l'aquila reale, che può riutilizzare il nido anche per decenni; altre specie nidificano in colonie dense, come gli aironi che costituiscono le "garzaie", o più distribuite in un singolo bosco come il nibbio bruno; altre ancora si radunano con centinaia di individui su posatoi, riutilizzati tutte le notti e tutti gli anni, come nel caso dei dormitori dei cormorani.

Per i mammiferi, gli habitat critici sono le tane dove passano il letargo gli orsi, o i siti di rendez-vous del lupo. Tipico è anche il caso dei chiroterti, che si radunano in centinaia o migliaia di individui in cavità sotterranee (es. miniere abbandonate, grotte carsiche, ma anche piccoli cunicoli) per la riproduzione, lo svernamento o l'accoppiamento.

Per l'identificazione di questi habitat è necessaria una buona conoscenza del territorio, che può essere diretta o tramite la consultazione di studiosi locali.

In generale, l'importanza di un habitat critico dipende da due fattori: rarità/livello di minaccia della specie e numero di individui interessati.

Possibili fonti di informazione per HCV 1:

- Liste Rosse internazionali, nazionali o regionali (Natura 2000, RAMSAR, IUCN)
- Elenchi di habitat d'interesse, rari, minacciati come definiti dalle Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e 2009/147/CE "Uccelli"
- specie a protezione assoluta da leggi comunitarie, nazionali o regionali
- banche dati naturalistiche regionali
- liste locali di presenza e consistenza di specie, disponibili presso Enti di Gestione delle Aree Protette e ZSC
- carte, studi sulla vegetazione potenziale
- elenchi floristici bibliografici
- rilievi specifici in campo
- consultazione di stakeholder

Parole chiave per l'identificazione dell'HCV 1:

- Alta ricchezza complessiva di specie, diversità o unicità all'interno di un'area definita quando comparata alla media regionale;

- Popolazioni di più specie endemiche o RTE.
- Importanti popolazioni o buona abbondanza di singole specie RTE, che rappresentino una percentuale sostanziale della popolazione regionale, nazionale o globale, che sono necessarie per mantenere popolazioni vitali, sia:
 - nel corso dell'anno (es.: habitat chiave per una determinata specie), oppure
 - stagionalmente, inclusi corridoi migratori, siti di accoppiamento, nidificazione o letargo, o rifugi dai disturbi.
- Piccole popolazioni di singole specie endemiche o RTE, nel caso in cui la sopravvivenza della specie a livello regionale, nazionale, o globale sia dipendente dall'area in questione (tali specie sono probabilmente limitate a poche aree di habitat rimanenti, e sono classificate come EN o CR nella IUCN Red List).

Esempi/suggerimenti:

Identificazione dell'HCV 1: il caso della Partecipanza dei Boschi - Trino (VC)

Bosco delle Sorti della Partecipanza di Trino è ubicato nel territorio del Comune di Trino (VC) (Lat – 45°22'38" Lon – 8°25'45") ed è certificata FSC CoC dal 2006. Il bosco della Partecipanza è incluso all'interno del Parco Naturale del Po Piemontese ed è una ZSC della Rete Natura 2000, iscritta con il codice IT112002.

La composizione e fisionomia del Bosco della Partecipanza sono il risultato della gestione comunitaria della Partecipanza, che trova la sua origine sin dal Medio Evo, e che da oltre 20 anni sono regolate da piani di gestione forestale basati sui principi della selvicoltura naturalistica. Il Bosco della Partecipanza, in ambito regionale, è l'espressione di un ecosistema unico sia per la sua estensione, circa 600 ha, sia per l'isolamento ecologico in cui si trova. A dimostrazione di ciò si segnala la presenza di popolazioni relitte di alcune specie, completamente isolate rispetto al loro areale regionale, come la vipera (*Vipera aspis*), il saettone (*Zamenis longissimus*, inserito nell'All. IV della Direttiva Habitat) e la cavalletta Nadigella formosanta. Il bosco è costituito quasi interamente da Habitat d'interesse comunitario, di cui uno prioritario:

- 9160 - Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del Carpinion betuli
- 91F0 - Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)
- 91E0* - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 4030 - Lande secche europee
- 6410 - Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)

Sono presenti 64 specie (uccelli, mammiferi, invertebrati) inserite negli allegati della II DIR 92/43/CE di queste 45 inserite nella Lista Rossa Nazionale (UICN), di cui 2 "in pericolo" (*Barbastella barbastellus* e *Emys orbicularis*) e con "minore preoccupazione" ma rara in Italia (*Ophiogomphus cecilia*).

La flora è ricca e interessante: a inizio secolo il botanico Negri segnalò nell'area oltre 400 specie, molte delle quali oggi localmente estinte; recenti studi hanno censito oltre 250 specie, tra cui alcune rare in ambiente di pianura, come *Hemerocallis lilio-asphodelus*, *Iris graminea* e *Thymus serpyllum*.

Il contatto tra bosco e risaia, inoltre, ha favorito lo sviluppo di una garzaia, attualmente sita nella zona di salvaguardia, i cui elementi necessitano di alberi per la costruzione del nido e utilizzano la risaia a fini trofici. La popolazione è composta da un gruppo assai rilevante di ardeidi, appartenenti a 5 specie, alcune delle quali inserite nell'All. I della Direttiva Uccelli (D.U.): prevalgono nitticore (*Nycticorax nycticorax*, D.U.) e garzette (*Egretta garzetta*, D.U.), mediamente circa 1500 coppie, e in numero inferiore sgarze ciuffetto (*Ardeola ralloides*, D.U.), aironi cenerini (*Ardea cinerea*), e, ultimo arrivato, l'airone guardabuoi (*Bubulcus ibis*). Nel 1975 nidificarono due coppie dell'unico ibis europeo, il raro mignattaiolo (*Plegadis falcinellus*, D.U.). Inoltre altri due ardeidi, l'airone rosso (*Ardea purpurea*, D.U.) e il tarabusino (*Ixobrychus minutus*, D.U.), frequentano le risaie e le zone umide del sito a fini trofici. Nel complesso, per quanto riguarda l'avifauna risultano segnalate circa 90 specie, 54 delle quali nidificanti certe e 6 probabili. Interessante, per l'isolamento in cui si trova, l'avifauna forestale e, per quanto riguarda l'area esterna al bosco, la notevole concentrazione di uccelli limicoli che frequenta le risaie durante la migrazione primaverile.

I mammiferi sono rappresentati da almeno 16 specie terricole, tra cui un'interessante popolazione isolata di scoiattolo (*Sciurus vulgaris*), a cui andrebbero sommate alcune specie di pipistrelli, per i quali non si dispone di dati.

Oltre ai già citati vipera e saettone, il bosco ospita numerose specie appartenenti all'erpeto fauna, 13 certe, per le quali la Direttiva Habitat (D.H.) prevede una rigorosa protezione; esse sono: il tritone crestato (*Triturus cristatus*), la raganella italiana (*Hyla intermedia*), la rana di Lessona (*Rana lessonae*), il biacco (*Hierophis viridiflavus*) ed il ramarro (*Lacerta bilineata*). Inoltre, all'interno della cenosi forestale e nell'ambiente agricolo circostante, viene ancora osservata l'ormai rarissima testuggine palustre europea (*Emys orbicularis*, D.H. All. II e IV).

Glossario HCV 1

Il termine **raro** è scala-dipendente e include specie che sono:

- Naturalmente rare, esistenti solo in bassissime densità in habitat indisturbati, o
- Rare a causa delle attività umane, es.: distruzione di habitat, caccia eccessiva (sia che siano o meno già classificate come minacciate o in pericolo d'estinzione)
- Al limite della loro distribuzione naturale (anche se sono comuni altrove).

Le **specie minacciate e in pericolo** sono specie così classificate in sistemi riconosciuti, nazionali o internazionali, perché sono più vulnerabili alla continua perdita di habitat, alla caccia, ai disturbi, etc. Queste categorie includono specie classificate come Vulnerabili (VU), Minacciate (EN) e in via d'estinzione (CR) a livello globale o regionale e specie Natura 2000.

Le **specie endemiche** sono quelle che si trovano solamente all'interno di una specifica regione geografica, che può variare da un unico sito a un elemento geografico (come un'isola, una catena montuosa o un bacino fluviale), fino ad un confine politico come una provincia, una regione o nazione. Sono incluse anche le specie che hanno una distribuzione molto limitata. Le specie endemiche e ad areale limitato sono particolarmente vulnerabili alle minacce, avendo una distribuzione più contenuta rispetto a popolazioni di specie ad ampio areale. La gamma di specie presenti è un parametro che contribuisce ai criteri della Red List IUCN per le specie minacciate.

Uso temporale critico: Molte specie utilizzano una varietà di habitat in differenti momenti dell'anno o in stadi diversi del loro ciclo vitale. Queste aree possono essere geograficamente distinte oppure nella stessa regione, e includono siti di riproduzione stagionali, corridoi migratori (latitudinali così come altitudinali) o aree che contengono concentrazioni stagionali importanti di specie.

Rifugi: rifugi stagionali ed ecologici, che forniscono temporaneamente riproduzione, riposo, letargo, siti di migrazione o habitat essenziali per la qualifica di specie RTE secondo HCV 1.

Aree protette: utilizzando l'approccio precauzionale, un'area protetta o un Sito Natura 2000 potrebbe essere un HCV 1 perché si assume che ospiti una concentrazione significativa di valori di biodiversità. Di certo, in pratica molto dipende dall'efficacia della gestione dell'area protetta, ma nell'operazione iniziale di raccolta dati la presenza di un'area protetta può avvertire della presenza di potenziali HCV.

Per **significativa concentrazione** si intende una concentrazione rilevante in confronto ad altre aree all'interno della stessa nazione (o a scala minore, come regioni/province) o sulla base di dati/mappe, valutazioni sul campo, consultazione di esperti.

HCV 2 - Aree che racchiudono o concorrono a creare mosaici di ecosistemi a livello di paesaggio che sono significativi a livello regionale e che contengono popolazioni vitali della maggior parte delle specie naturalmente presenti secondo modelli naturali di distribuzione e densità.

L'HCV 2 include, nella sua definizione originaria, quegli ecosistemi e mosaici di ecosistemi che sono sufficientemente grandi e relativamente indisturbati da poter ospitare la maggior parte delle specie tipiche dell'ecosistema (flora, fauna, funghi), secondo i modelli naturali di distribuzione e abbondanza. molta attenzione viene quindi posta sull'esistenza di estesi ecosistemi (con riferimento, ad esempio, ai paesaggi forestali intatti "*Intact Forest Landscapes (IFL)*" con superficie minima di 50000 ha) in cui i processi e le funzioni ecologiche (ad esempio i regimi di disturbo naturale, la distribuzione e l'abbondanza di specie) sono stati totalmente o in buona parte non affetti dalle attività umane, evidenziando importanza e unicità.

Nel contesto italiano, storicamente caratterizzato da un uso attivo e diversificato delle risorse forestali, naturali e del territorio in genere, non è possibile ritrovare ecosistemi come quelli descritti nel paragrafo precedente, soprattutto in relazione alle caratteristiche di estensione e integrità.

Tuttavia, è qui utile menzionare l'aspetto fondamentale che le risorse forestali rivestono nella formazione e caratterizzazione del paesaggio, soprattutto in relazione alla formazione di mosaici naturali tra ecosistemi forestali differenti, e tra di essi e altri tipi di ecosistemi (come ad es. paludi, torbiere, radure, prati e pascoli, etc.), nonché in relazione alle caratteristiche topografiche e orografiche del luogo.

Da questa consapevolezza deriva la decisione del Gruppo di Lavoro di declinare l'HCV 2 ponendo l'attenzione su quelle aree che costituiscono o contribuiscono a creare mosaici di ecosistemi unici e di riconosciuto grande valore paesaggistico, con obiettivi di tutela e valorizzazione. Le caratteristiche di unicità e grande valore sono intrinsecamente legate al livello di naturalità di queste aree, e quindi legate alla presenza della maggior parte delle specie tipiche secondo i modelli naturali di distribuzione e abbondanza.

Nella pratica, non sarà necessario misurare o stimare accuratamente la distribuzione e l'abbondanza di specie o popolazioni; tuttavia, un ecosistema non potrà essere qualificato come HCV 2 se ha perso molte delle sue specie tipiche, oppure se è stato così fortemente disturbato che vi è motivo di ritenere che la distribuzione spaziale delle specie tipiche o la loro relativa abbondanza e rigenerazione sono state alterate seriamente e permanentemente. Per tali motivi la categoria HCV 2 non include gli ecosistemi artificiali, gli ecosistemi altamente degradati, frammentati o quelli ampiamente modificati dall'attività umana.

Soglia:

- Area (con superficie minima di **1000 ha**) che racchiude mosaici di ecosistemi a livello di paesaggio significativi a livello di regione biogeografica;
o
- Area di dimensioni minori, inserita in un'area più grande (con superficie minima di **1000 ha**) e che all'interno di essa concorre a creare mosaici di ecosistemi a livello di paesaggio significativi a livello di regione biogeografica.
e
- Che contiene popolazioni vitali della maggior parte delle specie naturalmente presenti secondo modelli naturali di distribuzione e densità.

Identificazione:

- Ecosistemi e mosaici di ecosistemi a livello di paesaggio significativi a livello di regione biogeografica e dove vi è un'abbondanza di specie tipiche dell'ecosistema;
- Presenza di aree protette;
- Presenza di habitat naturali in buone condizioni evolutivo-colturali e rappresentativi;
- Presenza di aree importanti per la biodiversità;

Possibili fonti di informazione:

- Piano Paesaggistico Regionale;
- Siti naturali Patrimonio Mondiale dell'Umanità UNESCO;

- Liste Rosse internazionali, nazionali o regionali (Natura 2000, RAMSAR, IUCN);
- Pubblicazioni scientifiche;
- Consultazione di stakeholders, ricercatori, esperti, ONG, amministratori delle aree protette, etc.

Esempi/suggerimenti:

Gli HCV 2 possono includere ad esempio grandi ecosistemi continui e relativamente non frammentati, o mosaici di ecosistemi distribuiti su larga scala con copertura del suolo relativamente indisturbata (es.: foreste con continuità di specie) a fianco di altri ecosistemi naturali (es: laghi, zone umide, alcuni tipi di praterie, torbiere, etc.).

HCV 3 - Aree che includono o sono incluse in ecosistemi e habitat rari, minacciati o in pericolo di estinzione.

Gli HCV 3 riguardano ecosistemi, habitat e rifugi di particolare importanza per la loro rarità, per il livello di minaccia al quale sono sottoposti, per le loro caratteristiche di rarità o unicità della composizione specifica o per particolari caratteristiche ecologiche (es.: estensione, età, composizione specifica, etc.).

A livello nazionale tale definizione include anche gli habitat d'interesse comunitario ai sensi della DIR Habitat, soprattutto se prioritari.

Soglia:

- Presenza di habitat prioritari di Dir. Habitat
- Presenza di habitat di Dir. Habitat non prioritari, all'interno di SIC/ZSC ed elencati nella relativa scheda Natura 2000.
- Presenza di habitat particolarmente rari (anche per struttura come i boschi vetusti) di interesse locale/regionale.

Identificazione:

In generale possono essere qualificati come HCV 3:

- I seguenti ecosistemi:
 - Naturalmente rari perché dipendenti dal tipo di suolo, posizione, idrologia o da altre caratteristiche climatiche o fisiche molto localizzate (es. alcuni tipi di foreste carsiche su suoli calcarei, cime montane, scogliere (rupi), o foreste ripariali in zone aride);
 - Rari per cause antropogeniche, in quanto la loro estensione è stata notevolmente ridotta, rispetto alle loro dimensioni storiche, conseguentemente ad attività umane (es. praterie su suoli ricchi allagate stagionalmente, frammenti di foreste primarie in regioni in cui esse sono state quasi tutte eliminate);
 - Minacciati o in via d'estinzione a causa di fenomeni di degradazione o conversione ad altri usi del suolo attuali o futuri (siano essi antropogenici o naturali).
- I seguenti habitat
 - habitat di interesse comunitario ed in particolare quelli prioritari;
 - habitat forestali in declino;
 - habitat non boscati rari o minacciati ma funzionali all'ecosistema forestale;
 - boschi residuali (es. boschi planiziali relitti, boschi vetusti, etc.);
 - habitat unici di interesse per il contesto locale, regionale (es. torbiere, etc.).

Possibili fonti di informazione:

- Elenchi di habitat d'interesse, rari, minacciati come definiti dalle Direttiva 92/43/CEE "Habitat";
- Piani di Gestione di Zone Speciali di Conservazione;
- Piano di assestamento forestale;
- Pubblicazioni scientifiche;
- Consultazione di stakeholders, ricercatori, esperti, ONG, amministratori delle aree protette, etc.

Esempi/suggerimenti:

Può ricorrere spesso il caso di sovrapposizione tra HCV 1 e HCV 3: è infatti probabile che un habitat particolarmente raro (HCV 3) sia anche fortemente tutelato, quindi in area protetta e/o Natura 2000 (HCV 1.1), e anche grazie al rigoroso regime di tutela ospiti una grande varietà di specie (HCV 1.2), compresi siti riproduttivi di specie particolarmente rare, quindi "habitat critici" (HCV 1.3). Un esempio pratico è la Riserva di Sasso Fratino.

Nella realtà forse è più difficile trovare l'esempio opposto, ossia di habitat raro (HCV 3) che non sia almeno tutelato come area protetta (HCV 1.1); tuttavia un piccolo lembo di foresta relitta può rappresentare un HCV 3, ma essere povera di specie faunistiche per la ridotta estensione e isolamento, quindi non rappresentare un HCV 1.

Glossario HCV 3

Gli **Ecosistemi** sono un “complesso dinamico di comunità di piante, animali e microrganismi e del loro ambiente abiotico che interagiscono come un'unità funzionale” (tradotto da FSC-STD-01-001 V5-2 EN), definiti ad una scala rilevante per le decisioni nella gestione d'uso del suolo. Un approccio pratico e diffuso è di utilizzare le classificazioni della vegetazione che sono facilmente riconoscibili in campo così come dalle immagini satellitari, dalle fotografie aeree e da altre immagini ottenute da metodi di *remote sensing* (rilevazione remota). È importante notare che le classificazioni disponibili tendono ad essere incentrate sugli ecosistemi terrestri e non ci sono mappe globali degli ecosistemi d'acqua dolce.

Un **habitat** è un luogo, o una tipologia di sito, dove si trovano una popolazione o un organismo (tradotto da FSC-STD-01-001 V5-2 EN) (e perciò è essenziale per la gestione a livello di specie). Habitat può essere un sinonimo di ecosistema, come definito sopra, oppure essere inteso ad una scala più piccola (es.: affioramenti rocciosi possono essere un habitat chiave per piante rare o localizzate all'interno di un ecosistema forestale).

Rifugi: ne esistono di due tipi che possono avere un alto valore di conservazione (in aggiunta ai rifugi stagionali considerati negli HCV 1):

- Rifugi ecologici: aree isolate al rifugio dai cambiamenti in corso (es.: minacce umane o eventi climatici), e dove animali e piante tipici di una regione possono sopravvivere;
- Rifugi evolutivi: aree dove certi tipi o *suites* di organismi hanno persistito durante un periodo in cui eventi climatici (es.: glaciazioni) hanno ridotto di molto le aree abitabili presenti altrove. Questi rifugi spesso supportano un'elevata ricchezza complessiva di specie ed un numero significativo di specie endemiche.

HCV 4 – Servizi ecosistemici critici. Servizi ecosistemici di base in situazioni critiche, inclusi la protezione di bacini idrici e il controllo dell'erosione di suoli e versanti vulnerabili.

I servizi ecosistemici sono i benefici che si ottengono dagli ecosistemi naturali e che forniscono alla società un'ampia gamma di utilizzi: di approvvigionamento (es. fonti di acqua potabile), di regolazione (es. regolazione di inondazioni, siccità, degradazione del suolo), di supporto (es. formazione del suolo e ciclo dei nutrienti) e valori culturali (es. spirituali, ricreativi) (tradotto da FSC-STD-01-001 V5-2 EN).

I servizi ecosistemici di supporto e regolazione possono rientrare nella categoria degli HCV 4 quando "in situazioni critiche", ovvero nel caso in cui un'interruzione di tale servizio rappresenta una minaccia di impatti negativi gravi, catastrofici o cumulativi nel tempo sul benessere, la salute o la sopravvivenza delle comunità locali, sulla funzionalità di importanti strutture (strade, dighe, impianti idroelettrici, edifici, etc.) o su altri HCV.

Il concetto di "situazione critica" fa riferimento in particolare a quei casi in cui:

- la perdita o il danneggiamento di uno o più servizi ecosistemici causerebbe un serio danno o sofferenza a carico di coloro che usufruiscono di tale servizio, sia immediatamente che periodicamente (es.: regolazione della fornitura di acqua durante critici periodi di siccità);
- non vi siano a disposizione alternative attuabili, prontamente disponibili e convenienti (es. pompe, pozzi, sorgenti, etc.) su cui si possa fare affidamento in caso di interruzione del servizio ecosistemico.

Così come avvenuto per l'HCV 1, anche in questo caso si è proceduto alla suddivisione in sottocategorie, al fine di facilitarne l'identificazione:

HCV 4.1: Protezione idrogeologica e di qualità delle acque

Tutte le foreste e le formazioni vegetali in genere (come praterie e altre formazioni) giocano un ruolo di primaria importanza nella regolazione delle dinamiche idrologiche nei bacini idrici dove esse sono presenti.

In particolare, in alcuni di questi bacini esse rivestono un ruolo "critico" nella regolazione idrogeologica delle acque (quantità e qualità) e del trasporto solido, fornendo i seguenti "servizi critici":

- A. funzione protettiva delle sorgenti e altre fonti d'acqua critiche per la comunità locale;
- B. funzione protettiva e regolatrice in bacini caratterizzati da elevato trasporto solido;
- C. funzione protettiva di sponde e argini, utili a garantire la funzionalità idraulica.

Soglia:

- A. Formazioni localizzate in prossimità di fonti d'acqua potabile e che svolgono un ruolo di protezione "critico" per la comunità locale;
- B. Formazioni che insistono su bacini caratterizzati da elevato trasporto solido e "critiche" per la sicurezza degli insediamenti e infrastrutture;
- C. Formazioni localizzate lungo sponde e argini o in aree golenali dove rivestono un ruolo "critico" nel prevenire e controllare gli impatti della corrente idrica.

Identificazione:

- Presenza di sorgenti di acqua potabile;
- Presenza di zone di ricarica della falda;
- Presenza di aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano;
- Presenza di corpi idrici (laghi, fiumi, torrenti, etc.);
- Presenza di bacini idrici con elevato trasporto solido;
- Presenza di fasce ripariali;

Possibili fonti di informazione:

- Carte forestali
- Carta dei corpi idrici e dei bacini idrografici;

- Carta dell'erosione idrica su scala regionale;
- Piano di tutela delle acque;
- Piano di bacino;
- Piano regolatore comunale;
- Pubblicazioni scientifiche (idraulica, idrologia, etc.);
- Serie statistiche idrologiche, di trasporto, etc.

HCV 4.2: Prevenzione e controllo dell'erosione e stabilità dei versanti

In alcuni casi, le formazioni forestali e vegetali in genere rivestono un ruolo essenziale ("critico") nell'assicurare la stabilità e la protezione del suolo, nonché nel prevenire e mitigare l'erosione, le frane, la caduta di massi, le valanghe, etc. che possono avere un grave impatto negativo nei confronti delle comunità locali, verso le infrastrutture presenti e altri HCV.

Soglia:

- Presenza di formazioni che insistono in aree o versanti caratterizzati da fenomeni di erosione, franamento, caduta massi, valanghe etc. e che rivestono un ruolo chiave nel prevenire e mitigare tali fenomeni;
- e
- Presenza di una seria minaccia di effetti severi su: comunità locale, suolo, infrastrutture e altri HCV.

Identificazione:

- Versanti con elevata pendenza e con presenza di materiale instabile caratterizzate da precipitazioni elevate;
- Presenza di fenomeni di dissesto;
- Presenza di infrastrutture e comunità locali sottoposti ad alto rischio;
- Presenza di foreste di protezione diretta.

Possibili fonti di informazione:

- Piani di assestamento;
- Carte e mappe forestali;
- Carta della pericolosità;
- Carta geologica;
- Carta dei boschi di protezione diretta;
- Piano per l'assetto idrogeologico;
- Piano di bacino;
- Piano regolatore comunale;
- Pubblicazioni scientifiche e studi sulla presenza di fenomeni erosivi, di franamento, caduta massi, valanghe, etc.;

HCV 5 – Fabbisogni della comunità. Siti e risorse fondamentali per il soddisfacimento delle necessità di base di comunità locali (per il sostentamento, la salute, la nutrizione, l'acqua, etc.) individuati attraverso il coinvolgimento di tali comunità.

Originariamente, in questo HCV si fa riferimento a quei servizi ecosistemici essenziali per la sopravvivenza di individui/comunità. Come per altri HCV, anche in questo caso è presente il concetto di base di "essenzialità", che presuppone l'assenza di alternative valide a sostituzione del bene/servizio "erogato" dal servizio ecosistemico. Si fa riferimento, ad esempio, alla caccia, alla pesca e alla raccolta di prodotti forestali non legnosi per la sopravvivenza, così come all' acqua per usi alimentari e sanitari, o all'ottenimento di materiali da costruzione.

Pur rivestendo un ruolo importante nella fornitura di tali beni e servizi, si è ritenuta, nel nostro contesto, mancante la caratteristica di "essenzialità" alla sopravvivenza di tali servizi ecosistemici, in quanto esistono alternative valide per soddisfarne la richiesta in merito alla sopravvivenza. Da ciò deriva, di conseguenza, la decisione del Gruppo di Lavoro di considerare non applicabile nel contesto italiano la definizione e conseguente caratterizzazione dell'HCV 5.

HCV 6 - Valori culturali. Aree significative a livello globale, nazionale o regionale per il loro valore culturale, archeologico, storico, religioso/sacro.

Le foreste possono rivestire un ruolo importante per le comunità locali e la società in generale anche in termini di identità culturale, ovvero ospitando al loro interno siti, risorse, habitat, paesaggi, tradizioni, etc. che hanno un significativo valore globale, nazionale o regionale, o che sono fondamentali per l'identità culturale delle comunità locali.

Soglia:

- Presenza di siti, risorse, habitat, etc. di grande valore culturale, religioso, storico o archeologico all'interno dell'area;
- Presenza di paesaggi culturali di significativa importanza (es. inserite nelle liste UNESCO);
- Presenza di tradizioni e celebrazioni storiche che si svolgono in foresta e che sono fondamentali per l'identità culturale della comunità locale.

Identificazione:

- Presenza di siti di rilevanza storico, culturale, archeologica o religiosa a livello globale, nazionale o regionale;
- Presenza di usi civici di particolare rilevanza storico-culturale locale;
- Sito UNESCO;
- Presenza di tradizioni locali fondamentali per l'identità della comunità locale.

Siti, risorse, habitat e paesaggi che sono significativi a livello globale, nazionale o regionale e che hanno un'importanza ampiamente riconosciuta, avranno in molti casi una designazione ufficiale da parte di governi nazionali o da agenzie internazionali come l'UNESCO. Occasionalmente, nuovi siti o risorse di straordinario significato culturale possono essere scoperti (ad es. importanti siti archeologici o storici): questi potranno essere qualificati come HCV 6 sulla base di opinioni di esperti e portatori di interesse, anche in assenza di una designazione ufficiale.

Possibili fonti di informazione:

- Siti culturali Patrimonio Mondiale dell'Umanità UNESCO;
- Consultazione di stakeholders, ricercatori, esperti, etc.
- Attività delle Soprintendenze

Bibliografia

Camerano P., Valorizzazione servizi ecosistemici – Relazione dicembre 2021, IPLA S.p.A.

Elenco dei SIC, ZSC e ZPS in Italia [<https://www.mite.gov.it/pagina/sic-zsc-e-zps-italia>].

FSC Principles and Criteria for Forest Stewardship (FSC-STD-01-001 V5-2 EN).

HCV Network (2013). Common Guidance for the identification of High Conservation Values. A good practice guide for identifying HCVs across different ecosystems and production systems. HCV Network Ltd. West Suite, Frewin Chambers, Frewin Court Oxford OX1 3HZ, United Kingdom.

Intact Forest Landscapes (IFL) [<https://intactforests.org/data.ifl.html>].

Maesano, M., Lasserre B., Masiero M., Tonti D., Marchetti, M. (2014). First mapping of the main high conservation value forests (HCVFs) at national scale: The case study of Italy. Plant Biosystems - An International Journal Dealing with all Aspects of Plant Biology: Official Journal of the Societa Botanica Italiana, DOI: 10.1080/11263504.2014.948524.

Patrimonio Mondiale Unesco (Unesco - Commissione Nazionale Italiana per l'Unesco) [<https://www.unesco.it/it/ItaliaNellUnesco/Detail/188>].

Rete IBA (Important Bird Areas) [<https://www.birdlife.org/projects/ibas-mapping-most-important-places/>].

Schede e cartografia dei siti Natura 2000 [<https://www.mite.gov.it/pagina/schede-e-cartografie>].

WWF Romania (2013). A practical guide for the Identification and Management of the High Conservation Value Forests.