

Scheda

**5**

## Biotopi e habitat particolari in bosco



*Prati secchi sul Monte Caslano*

## INDICE

<b>1 Contestualizzazione e principali benefici attesi</b> .....	3
<b>2 Definizioni</b> .....	3
<b>3 Basi di lavoro</b> .....	4
3.1 Biotopi .....	4
3.1.1 I biotopi degni di protezione .....	4
3.1.2 I biotopi e i paesaggi protetti (inventari) .....	5
3.1.3 Banca dati delle formazioni minoritarie .....	5
3.2 Specie e relativi habitat particolari .....	6
3.2.1 Specie minacciate - Liste rosse.....	6
3.2.2 Specie protette (legislazione).....	6
3.2.3 Specie importanti / prioritarie per la conservazione .....	6
3.2.4 Habitat particolari .....	7
<b>4 Obiettivi – principi</b> .....	8
4.1 Conoscere.....	8
4.2 Intervenire .....	8
<b>5 Misure</b> .....	9
5.1 Completare e migliorare le conoscenze, e renderle facilmente accessibili .....	9
5.2 Valorizzazione mirata .....	9
5.3 Proteggere .....	10
5.4 Considerare gli obiettivi di conservazione nell’ambito degli interventi selvicolturali .....	10
<b>6 Documentazione e controllo</b> .....	11
<b>7 Bibliografia</b> .....	11

### I principali Servizi cantonali coinvolti:

**MCSN:** Museo cantonale di storia naturale  
**SA:** Sezione agricoltura  
**SF:** Sezione forestale  
**UCP:** Ufficio della caccia e della pesca  
**UNP:** Ufficio della natura e del paesaggio

## 1 Contestualizzazione e principali benefici attesi

I boschi ospitano numerosi biotopi e habitat particolari ai quali è legata la presenza di specie e biocenosi di valore per la conservazione della biodiversità. I biotopi inventariati interessano oltre 1'000 ettari di bosco (boschi golenali, paludi, siti anfibi, prati secchi ecc.), almeno altri 5'000 ettari corrispondono a formazioni boschive e fitocenosi rare, mentre non si hanno stime plausibili in merito all'estensione degli habitat di specie di particolare interesse di conservazione.

La presente scheda operativa descrive gli strumenti per riconoscere e identificare i biotopi e le diverse specie da conservare ed i loro habitat, nonché le modalità per definire e attuare in modo corretto le eventuali misure necessarie di promozione / conservazione.

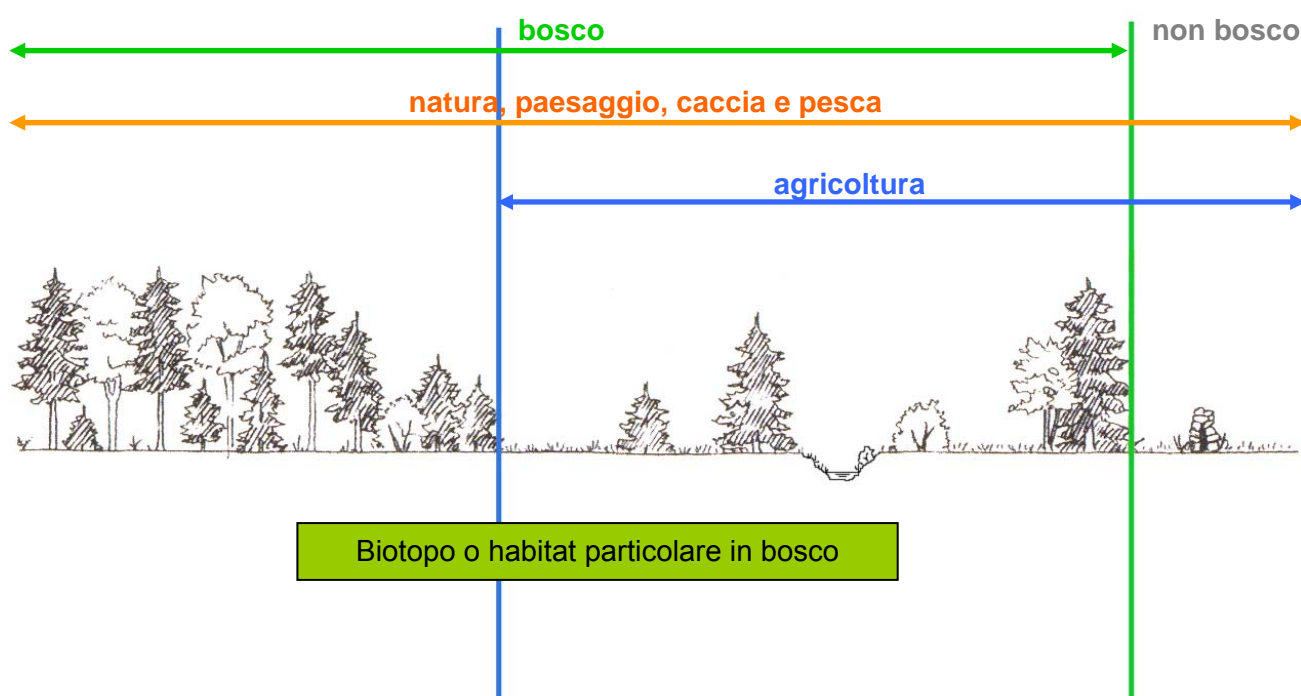
Per gli strumenti che già esistono (inventari di biotopi e relative misure di gestione, definizione di specie prioritarie e relativi piani d'azione specifici, ecc.) l'obiettivo è di renderli conosciuti e di applicarli correttamente. Per gli strumenti che ancora non esistono l'obiettivo è di fornire le modalità operative corrette per acquisirli e attuarli (identificazione di ulteriori boschi con particolare valore per la biodiversità). Per entrambe le situazioni è necessaria unità di intenti tra i diversi attori coinvolti.

## 2 Definizioni

La tutela e la valorizzazione dei biotopi e habitat particolari in bosco è un compito che interessa diversi ambiti. A livello federale, in particolare, oltre alla [Legge federale sulle foreste](#), citiamo:

- [Legge federale sulla protezione della natura e del paesaggio](#) (LPN);
- [Legge federale sulla caccia](#) (LCP);
- [Legge federale sulla pesca](#) (LFSP);
- [Legge federale sull'agricoltura](#) (LAgr).

Idealmente, tale competenza può essere illustrata con il seguente schema (UFAM, 2006, modificato):



Gli habitat e biotopi non vanno confusi tra loro. L'**habitat** è lo spazio vitale riferito ad una singola specie, mentre il **biotopo** è il luogo di vita di una comunità di individui (popolazioni, biocenosi) appartenenti a più specie.

I biotopi e gli habitat oggetto della presente scheda sono quelli legati a specie e biocenosi protette o di valore per la conservazione della biodiversità.

---

### 3 Basi di lavoro

La base legale di riferimento per la conservazione dei biotopi e habitat particolari è l'art. 18 LPN, il quale sancisce il principio di prevenzione dell'estinzione di specie animali e vegetali indigene tramite la conservazione di spazi vitali (biotopi e habitat) e altri adeguati provvedimenti.

L'applicazione di tale principio e della presente scheda necessita di strumenti di vario tipo:

- strumenti normativi (basi legali, direttive): definiscono "cosa" e "come" a livello procedurale;
- strumenti conoscitivi (catasti ed elenchi ragionati): analizzano e definiscono il grado di minaccia e le priorità su biotopi e specie;
- strumenti attuativi (inventari, strategie di protezione, piani d'azione specifici): definiscono "dove" e "come" a livello di protezione e interventi.

Queste basi di lavoro, per semplicità, vengono descritte separatamente per i biotopi (cfr. cap. 3.1) e per le specie e relativi habitat particolari (cfr. cap. 3.2)

Nel rapporto d'attuazione è riportato lo stato aggiornato e dettagliato delle basi di lavoro presentate qui di seguito.

#### 3.1 Biotopi

La tutela dei biotopi avviene per fasi. La prima fase è quella di definire i biotopi degni di protezione – sulla base delle conoscenze – in quanto spazi vitali di specie animali e vegetali da conservare (cfr. cap. 3.1.1). La seconda fase – tramite gli inventari – è quella di identificare sul territorio i biotopi da proteggere, i quali vengono analizzati e protetti formalmente (cfr. cap. 3.1.2). La terza fase è quella di definire e attuare le eventuali misure di gestione e valorizzazione dei biotopi inventariati, tramite piani di gestione e di valorizzazione (cfr. misure operative, cap. 5.2).

##### 3.1.1 I biotopi degni di protezione

I biotopi degni di protezione sono definiti dall'art.14 dell'[Ordinanza sulla protezione della natura e del paesaggio](#) (OPN). Essi sono in particolare designati sulla base:

- dei tipi di ambienti naturali degni di protezione presentati nell'allegato 1 OPN, caratterizzati in particolare da specie indicatrici;
- delle specie vegetali e animali protette dall'articolo 20 OPN (allegato 2);
- dei pesci e crostacei minacciati secondo la legislazione sulla pesca;
- delle specie vegetali e animali minacciate e rare, enumerate nelle Liste rosse pubblicate o riconosciute dall'UFAM (cfr. cap. 3.2.1 Specie minacciate - Liste rosse);
- di altri criteri, quali le esigenze legate alla migrazione delle specie oppure il collegamento fra i biotopi.

### 3.1.2 I biotopi e i paesaggi protetti (inventari)

I biotopi e i paesaggi protetti sono identificati sul territorio attraverso l'elaborazione di inventari. La Confederazione compila gli inventari degli oggetti d'importanza nazionale, mentre il Cantone allestisce quelli di importanza cantonale. I Comuni identificano, nell'ambito della pianificazione locale, gli oggetti di importanza locale.

Gli inventari sono definiti ai sensi della Legge federale sulla protezione della natura e del paesaggio (LPN, artt. 5, 18a e 23b) e della [Legge cantonale sulla protezione della natura](#) (LCN - artt. 8 e 11). Protezione e conservazione degli oggetti censiti negli inventari di importanza nazionale e cantonale sono di competenza dei Cantoni. I Comuni sono responsabili per quanto riguarda la tutela degli oggetti di importanza locale.

Alcune immagini di biotopi in bosco o al margine del bosco: paludi, siti di riproduzione di anfibi, torbiera, prati secchi e boschi golenali (foto: UNP):



### 3.1.3 Banca dati delle formazioni minoritarie

L'identificazione delle formazioni boschive minoritarie attua la protezione delle fitocenosi rare sancita dall'art.18 LPN e dalla relativa lista degli ambienti boschivi degni di protezione presentati nell'allegato 1 OPN. La Sezione forestale definisce, per il Ticino, i tipi forestali degni di protezione e quando questi vengono identificati nel territorio, il loro perimetro viene registrato in una banca dati tenuta correntemente aggiornata.

## 3.2 Specie e relativi habitat particolari

Analogamente alla tutela dei biotopi, anche per le specie esistono diversi livelli di attuazione. Prima di tutto vanno definite le specie minacciate o a rischio di estinzione, tramite le liste rosse (cfr. cap. 3.2.1), e le specie protette (cfr. cap. 3.2.2). Tra tutte le specie, alcune necessitano più attenzione di altre e vengono quindi definite le specie prioritarie (cfr. cap. 3.2.3). La tutela delle specie passa attraverso la protezione del loro habitat e vanno quindi identificati tali habitat particolari sul territorio (cfr. cap. 3.2.4). Infine vanno definite e attuate le eventuali misure di gestione e valorizzazione degli habitat identificati (cfr. cap. 5.2).

### 3.2.1 Specie minacciate - Liste rosse

Le Liste Rosse, pubblicate o riconosciute dall'UFAM, rappresentano dei campanelli d'allarme per la protezione della natura e sono uno strumento giuridico efficace per valutare la qualità degli habitat e dei biotopi (art.14 cpv.3 lett. d OPN). Esse permettono anche di verificare i risultati delle misure di protezione (cfr. sito internet dell'Ufficio federale dell'ambiente: [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch)).

Le Liste Rosse indicano:

- le specie di piante, funghi e animali minacciate, rare, estinte o scomparse;
- l'evoluzione della varietà delle specie selvatiche (le liste sono rivedute periodicamente a questo scopo);
- le specie particolarmente minacciate per le quali sono necessari interventi di salvaguardia;
- le misure di protezione volte alla conservazione delle specie.

### 3.2.2 Specie protette (legislazione)

Le specie di piante selvatiche e funghi protette a livello federale sono contenute nell'allegato 2 OPN. Oltre agli animali protetti menzionati nella Legge federale sulla caccia e nella Legge federale sulla pesca, sono considerate protette le specie designate nell'allegato 3 OPN.

Le specie protette a livello cantonale sono elencate dall'art. 1 cpv. 2 e nell'art.5 del [Regolamento sulla protezione della flora, della fauna e dei funghi](#).

### 3.2.3 Specie importanti / prioritarie per la conservazione

Tra le specie protette e quelle minacciate, la definizione di specie prioritarie permette di concentrarsi su quelle specie che, rispetto alle altre, hanno una maggiore priorità per quel che concerne la necessità di attuare misure di conservazione. Di regola vengono definite in riferimento al grado di minaccia cui sono esposte e alla responsabilità detenuta dalla Svizzera o dal Ticino per la loro conservazione. La responsabilità di conservazione è definita in base all'areale di una specie: la Svizzera e rispettivamente il Ticino hanno una responsabilità particolare di conservazione per le specie endemiche che hanno in Svizzera, o in Ticino, buona parte della loro area di diffusione. Oltre alle specie prioritarie definite a livello nazionale (cfr. cap. 3.2.3.1), per alcuni gruppi di specie sono state definite anche le specie prioritarie per il Ticino (cfr. cap. 3.2.3.2).

#### 3.2.3.1 Specie prioritarie a livello nazionale

L'UFAM, congiuntamente ai centri nazionali di raccolta dei dati sulle specie, allestisce cataloghi aggiornati delle specie prioritarie a livello nazionale.

#### 3.2.3.2 Specie importanti per la conservazione in Ticino - Strategie cantonali e altri strumenti

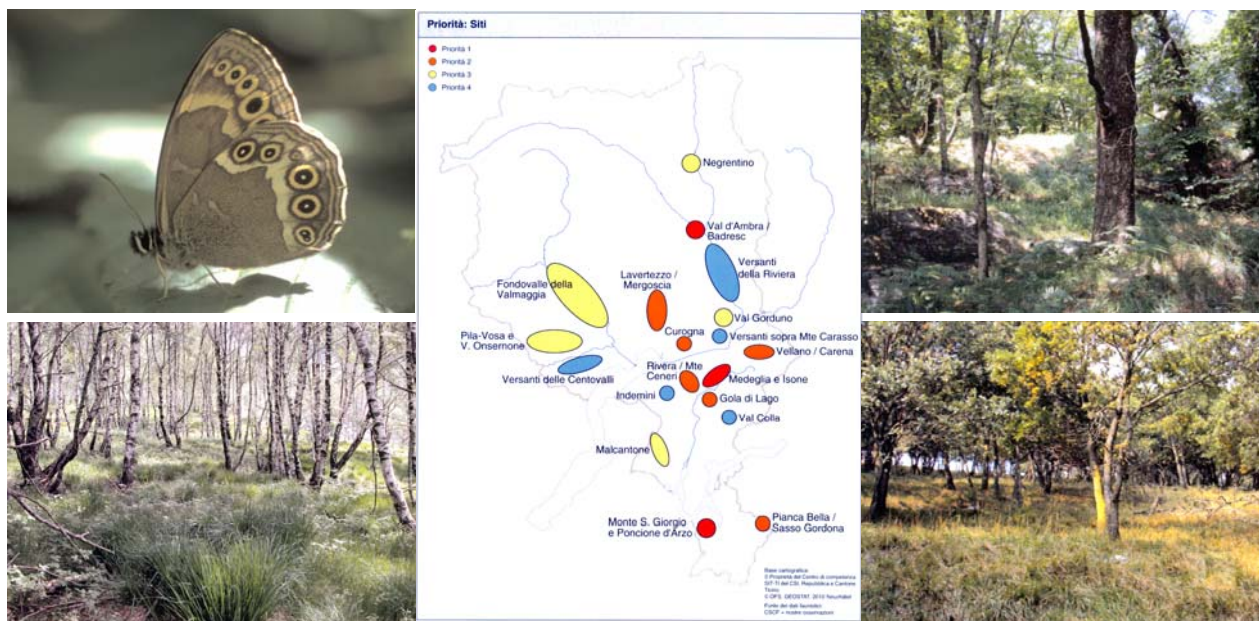
Il Cantone, tramite l'Ufficio della natura e del paesaggio e il Museo cantonale di storia naturale, elabora e collabora con altre istituzioni nell'elaborazione di linee guida per lo studio e la protezione di alcuni gruppi di specie particolarmente degne di attenzione. Questi documenti analizzano la situazione dei gruppi interessati, determinano le specie prioritarie per la conservazione, definiscono gli ambienti e i comparti territoriali di particolare interesse e danno informazioni riguardanti le minacce, gli obiettivi di protezione e gli attori coinvolti nei processi di tutela.

### 3.2.4 Habitat particolari

L'habitat di una specie è definito in base a studi approfonditi dell'ecologia e biologia della specie e del relativo areale di distribuzione. Tali informazioni sono di regola disponibili per le specie prioritarie di conservazione (cfr. cap. 3.2.3).

A livello pratico, sul territorio, gli habitat di una specie vengono identificati nell'ambito dell'elaborazione dei piani d'azione specifici (cfr. cap. 3.2.4.1).

Esempio estratto dal piano d'azione (PAS) per la Baccante o *Lopinga achine* (Swiss Butterfly Conservation, 2005):



#### 3.2.4.1 Piani d'azione specifici

I Piani d'azione specifici (PAS) riguardano alcune specie di particolare interesse per la conservazione, per le quali occorrono misure mirate e dettagliate. Un Piano d'azione definisce i comparti territoriali di particolare interesse per la singola specie, identifica gli spazi vitali, analizza i fattori di minaccia e propone misure di conservazione mirate da mettere in atto sul territorio.

## 4 Obiettivi – principi

La tutela della biodiversità nell'ambito di questa scheda si prefigge in primo luogo di definire, conoscere e identificare i biotopi e le diverse specie da conservare ed i loro habitat (studi e monitoraggio), e – conseguentemente – di attuare le eventuali misure necessarie di promozione / conservazione (cfr. cap. 6.3 del Concetto: strumenti di lavoro, aggiornamento professionale, informazione e sensibilizzazione).

### 4.1 Conoscere

La conoscenza del territorio cantonale è lacunosa: non tutti i biotopi degni di protezione sono stati censiti e non tutte le formazioni boschive minoritarie sono conosciute. Ancora meno si hanno conoscenze riguardo agli habitat particolari di specie prioritarie.

Ma le lacune non si limitano al territorio cantonale in merito ad ambienti e specie conosciute. In effetti, non si conosce ancora molto: basti pensare che attualmente, sui 40'000 invertebrati presenti in Svizzera, solo i molluschi (270 specie) e 10 gruppi di insetti (2090 specie) sono stati classificati nel loro grado di minaccia (cfr. Lista rossa degli animali minacciati della Svizzera, UFAM 1994); inoltre si conosce ancora poco sul ruolo delle biocenosi (comunità di specie di un ecosistema).

Nell'ambito del miglioramento delle conoscenze gli obiettivi sono quindi:

1. identificare sul territorio cantonale ulteriori biotopi e formazioni minoritarie degni di tutela;
2. definire le specie prioritarie per ulteriori gruppi di specie;
3. promuovere la conoscenza degli habitat particolari delle specie prioritarie per il territorio cantonale;
4. promuovere la conoscenza relativa alle specie e al ruolo delle biocenosi.

Aggiornare le conoscenze significa anche eseguire un monitoraggio continuo per identificare i cambiamenti che avvengono nel tempo e riformulare i relativi obiettivi e interventi.

Conoscere e identificare significa che, oltre ad approfondire ed ampliare le conoscenze relative alle necessità di promozione / conservazione, bisogna anche adoperarsi affinché queste conoscenze siano messe a disposizione e recepite da chi poi deve operare, tramite adeguati strumenti e relativa formazione professionale.

La conoscenza permette anche di informare e sensibilizzare sui valori dei diversi oggetti e sul comportamento da tenere nei confronti dei biotopi e degli habitat particolari in bosco.

### 4.2 Intervenire

L'attuazione delle misure di promozione / conservazione avviene a più livelli: dalla definizione e realizzazione di misure concrete di valorizzazione di determinati biotopi o habitat, alla tutela formale di determinati ambienti suscettibili di essere compromessi da specifiche attività antropiche, e infine alla considerazione degli obiettivi di conservazione nell'ambito delle altre attività che non siano mirate esclusivamente alla promozione / conservazione di biotopi e habitat particolari.

Per verificare l'efficacia delle misure vanno previsti e intrapresi i necessari controlli.

Per poter progettare ed eseguire gli interventi sono necessarie anche un'adeguata informazione e sensibilizzazione degli attori in gioco (proprietari, Comuni, ecc.).



## 5 Misure

### 5.1 Completare e migliorare le conoscenze, e renderle facilmente accessibili

Esistono diverse istituzioni che si occupano di conoscere la biodiversità, sia a livello nazionale ([Banche dati nazionali](#), [UFAM](#), [WSL](#) ecc.), sia internazionale ([Agenzia europea dell'ambiente](#), [IUCN](#) ecc.) e che elaborano determinati strumenti di lavoro (Inventari federali, "Continuità nel bosco di protezione" (NaiS) ecc.). In questo ambito si tratta di promuovere i necessari approfondimenti per le esigenze cantonali, integrando determinati indicatori utili per il nostro Cantone negli studi di queste istituzioni (Biodiversity Monitoring Switzerland, Inventario Forestale Nazionale Svizzero ecc.) o integrando le specificità regionali negli strumenti (tipologie NaiS ecc.).

Gli studi e gli strumenti nazionali o internazionali però non consentono di conoscere e definire nel dettaglio le situazioni regionali e pertanto si rende necessario eseguire studi e aggiornare gli strumenti conoscitivi a livello cantonale, come per esempio gli studi e i censimenti di determinate specie, portati avanti dai diversi servizi (SF, UNP, MCSN, UCP, SA), i Piani d'Azione Specifici (PAS), portati avanti o coordinati da UNP e MCSN, come anche la banca dati delle formazioni minoritarie, tenuta a giorno da SF, e gli inventari cantonali di biotopi gestiti da UNP.

Gli strumenti dovranno poi essere utilizzati da parte dei diversi attori coinvolti nell'attuazione della presente scheda, cercando quindi nel contempo di rendere tali strumenti facilmente accessibili e di semplice utilizzo (per esempio tramite la tecnologia informatica), e adeguati per la necessaria formazione professionale.

### 5.2 Valorizzazione mirata

Qualora lo stato o l'evoluzione di un biotopo o di un habitat non corrisponda alla situazione auspicata, vanno individuati, ed in seguito attuati, gli interventi necessari per ovviare a questa situazione. La responsabilità di tale valutazione ricade in primo luogo sulle istituzioni preposte dell'attuazione delle diverse legislazioni nei diversi ambiti (cfr. cap. 2). Si tratta quindi di collaborare e coordinare al meglio le reciproche competenze e conoscenze.

Quando sono necessari interventi mirati per la conservazione di biotopi o habitat particolari, va quindi elaborato un progetto di gestione e di valorizzazione coinvolgendo le diverse istanze, tra cui sempre la Sezione forestale (SF) e, a dipendenza della relativa competenza, almeno l'Ufficio della natura e del paesaggio (UNP) o l'Ufficio della caccia e della pesca (UCP).

Per ogni progetto va fornito preliminarmente un quadro della situazione iniziale, completata a posteriori da un controllo dell'efficacia degli interventi attuati.

Per definire gli interventi ed eseguire il controllo può essere opportuno identificare le relative specie faro: specie caratteristiche e rappresentative di un determinato biotopo o habitat. Essendo caratteristiche, anche le altre specie che popolano quel determinato spazio vitale approfittano delle misure applicate in favore delle specie faro. La loro presenza attesta quindi la qualità dello spazio vitale (*specie bioindicatrici*). Ne è esempio il Picchio, frequentemente usato per questo scopo: cibandosi di insetti del legno, la sua presenza attesta anche la presenza degli insetti del legno. Favorire il Picchio (presenza di alberi vecchi e morti) significa anche favorire gli insetti del legno e tutte le altre specie legate al "legno morto" (funghi, molluschi ecc.).

Esempi frequenti di valorizzazione mirata sono il dirado selettivo o il recupero di superfici imboscate (dirado e decespugliamento) e la gestione mirata delle superfici "aperte", di principio tramite l'agricoltura. Infatti l'evoluzione naturale del bosco è il principale "problema", in assenza di gestione, per tutti gli ecosistemi e tutte le specie che sono legati a situazioni di gestione antropica estensiva o semi-intensiva (paludi, torbiere, prati e pascoli boscati, boschi pascolati ecc.).

Altri esempi più particolari di valorizzazione mirata possono essere il ripristino di condizioni idriche adeguate per quegli ambienti che si sono viepiù seccati (rialzamento della falda tramite il recupero di immissioni idriche, il recupero di specchi d'acqua adeguati tramite scavo ed eliminazione dei depositi naturali ecc.) o la realizzazione di zone di transizione e di collegamento ecologico tramite la piantumazione e gestione di arbusteti, siepi e margini boschivi. Senza dimenticare la tematica emergente della lotta alle neofite invasive che comportano l'impovertimento biologico (Ailanto, Poligono del Giappone, Prugnolo tardivo ecc.; cfr.: [www.cps-skew.ch](http://www.cps-skew.ch)).

### 5.3 Proteggere

La protezione formale è necessaria quando le attività antropiche devono essere regolate per evitare la compromissione dello stato di un determinato ambiente. In pratica si tratta di definire attività e utilizzazioni ammesse coerenti con gli obiettivi di conservazione, vincolando i proprietari. Esempi concreti di protezione formale sono in particolare i decreti di protezione per i biotopi inventariati, ai sensi della LCN, e le riserve forestali per le fitocenosi rare, ai sensi della LCFO. Più in generale sono atti di protezione formale i piani di utilizzazione ai sensi della Legge sulla pianificazione del territorio: Piani regolatori comunali (PR) e Piani di utilizzazione cantonale (PUC).

### 5.4 Considerare gli obiettivi di conservazione nell'ambito degli interventi selvicolturali

Gli interventi selvicolturali da eseguire per altri scopi, per esempio per garantire la protezione a beni e persone o per la produzione di legname, potrebbero involontariamente mettere a repentaglio determinati obiettivi di protezione, se questi non sono adeguatamente conosciuti. Nell'ambito della valutazione dello stato attuale e dello stato auspicato di un determinato popolamento prima di un intervento selvicolturale, dovranno quindi essere considerati gli obiettivi di conservazione specifici del popolamento in esame. Per fare ciò è necessario che gli obiettivi di conservazione siano integrati negli strumenti utilizzati per le analisi del caso (per esempio le tipologie forestali) e che siano conosciuti, tramite la consultazione delle informazioni esistenti (per esempio inventari, PAS, banca dati formazioni minoritarie, aree protette ecc.), eventuali obiettivi propri del popolamento in esame. Gli strumenti di lavoro devono pertanto essere noti e utilizzati correttamente e va quindi promossa anche la necessaria formazione professionale.

## 6 Documentazione e controllo

La documentazione di controllo deve permettere di verificare il raggiungimento degli obiettivi e le diverse problematiche da risolvere.

Nell'ambito del completamento e miglioramento delle conoscenze, della relativa formazione degli attori coinvolti e dell'accessibilità e utilizzo degli strumenti conoscitivi, si dovrà regolarmente:

- definire cosa è stato studiato (aggiornando di conseguenza la lista delle basi di lavoro) e cosa deve essere studiato;
- definire le modalità di accesso ai dati;
- valutare il corretto utilizzo degli strumenti e proporre eventuali necessità di miglioramento e di formazione professionale.

Nell'ambito della valorizzazione mirata andrà tenuta a giorno una lista dei progetti di valorizzazione eseguiti e di quelli da eseguire. Per ogni progetto realizzato sarebbe opportuno redigere e aggiornare a intervalli regolari il relativo rapporto sull'efficacia.

Nell'ambito della protezione formale andrà tenuta a giorno una lista con lo stato delle aree protette, nonché resa disponibile la necessaria informazione.

Nel merito, infine, della considerazione degli obiettivi di conservazione nell'ambito degli interventi selvicolturali si dovrà verificare a intervalli regolari come vengono prese le decisioni di intervento da parte degli operatori, indicando quindi eventuali lacune e miglioramenti da apportare agli strumenti di analisi, come pure possibili azioni a livello di perfezionamento professionale.

---

## 7 Bibliografia

UFAM, 2006: *Prairies et pâturages secs: Les PPS et la forêt*. [UV-0628-F](#)

Swiss Butterfly Conservation, 2005. *Programma nazionale di conservazione delle specie prioritarie di Farfalle diurne (Rhopalocera & Hesperidae), Piani d'azione Cantone Ticino*.

Siti internet:

[www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch)

(sito internet dell'Ufficio federale dell'ambiente)