

9410 Foreste acidofile montane e alpine di *Picea* (*Vaccinio-Piceetea*)

Acidophilous Picea forests of the montane to alpine levels (Vaccinio-Piceetea)

PALAEARCTIC CLASSIFICATION (EUR28): 42.21 a 42.25

EUNIS 2007: G3.1B a G3.1F



Aspetto dell'habitat presso Campolino, Abetone (PT) (Foto G. Ferretti)



Dati del III Rapporto ex Art. 17 (2013)

Allegato	Stato di conservazione e trend III Rapporto ex Art. 17 (2103)		
I	ALP	CON	MED
	U1 (-)	U1 (=)	

Descrizione. Boschi a prevalenza di abete rosso nel suo areale originale, puri o misti con altre conifere (in genere abete bianco, larice, pino cembro, anche pino silvestre), indifferenti al substrato, degli orizzonti altitudinali dal montano al subalpino, eccezionalmente anche in altri orizzonti in corrispondenza di condizioni microclimatiche o edafiche particolari (peccete azonali) (da: <http://vnr.unipg.it/habitat/cerca.do?formato=stampa&idSegnalazione=130> [data consultazione 30/6/2016]).

Criticità e impatti. Gestione e uso inappropriato di foreste e piantagioni. Linee elettriche e telefoniche. Strutture turistiche, complessi sciistici e sci fuoripista. Valanghe, modifica delle temperature (ad es. aumento delle temperature/estremi). Cambiamenti nelle condizioni biotiche (specie invasive, ad es. *Epilobium angustifolium*, *Rubus idaeus*).

Area occupata dall'habitat. Superficie areale rilevabile (non puntiforme); si consiglia una superficie minima di 2000m² per poligono.

Struttura e funzioni dell'habitat. Analisi della vegetazione. Copertura totale dello strato arboreo; presenza e numero di alberi maturi ($\varnothing \geq 50$ cm); presenza di legno morto a terra [m³/ha]; copertura totale della lettiera al suolo [cop. tot. %]; all'interno dei vari strati: presenza e copertura di specie dominanti, specie indicatrici di disturbo, specie significative (Allegati Dir. 92/43/CEE, specie protette da leggi regionali, Liste Rosse ecc.), nonché valutazione del rinnovamento delle specie arboree e la stima delle classi di età. Evoluzione/rinnovamento di specie arboree tipiche (n. stadi); indicatori di degrado (presenza e copertura di specie ecotonali e invasive). Altri parametri di qualità biologica. Eventuali specie animali, ove di rilievo per la valutazione dello stato di conservazione dell'habitat.

Specie tipiche. *Picea abies*, *Vaccinium* sp. pl., *Larix decidua*, *Pinus cembra*, *Pinus mugo*.



Formazioni a *Picea abies* (Foto G. Ferretti)

Tecniche di monitoraggio. *Area occupata.* Mappatura e analisi GIS. Rispetto ad altri boschi di conifere (in particolare quelli riferibili all'habitat 9420) o a boschi misti con latifoglie (in particolare con il faggio), la distinzione mediante la sola fotointerpretazione potrebbe non essere soddisfacente. In questo caso occorre un'integrazione con dati floristici. Una particolare attenzione deve essere posta in situazioni di dubbio indigenato dell'abete rosso (boschi di sostituzione, quindi non habitat

comunitario) oppure formazioni miste o quasi pure per attività selvicolturale (es. con il faggio). La cartografia dell'habitat deve essere sottoposta a validazione statistica. La cartografia va aggiornata ogni 6 anni. *Analisi della vegetazione.* Si dovranno eseguire rilievi vegetazionali con attribuzione di valori di copertura (scala di Braun-Blanquet o copertura percentuale) al ricoprimento totale e a tutte le singole specie presenti all'interno dello stand di rilevamento (incluse le specie aliene). La superficie di ciascun rilievo è consigliata in 225m² (15x15 m), da valutare in base alla tipologia e alla ricchezza floristica e in funzione dell'omogeneità fisionomica/stazionale. *Altri parametri di qualità biologica.* Potranno essere sottoposte ad identificazione e censimento eventuali specie *target*.

Indicazioni operative. Il periodo maggiormente idoneo per il rilevamento floristico-vegetazionale è (giugno-)luglio-settembre. Il numero minimo di aree di rilevamento o transeetti dovrà essere proporzionale alla superficie complessiva dell'habitat e alla sua diversità geografica, tenendo conto delle peculiarità regionali. È opportuno che i monitoraggi vengano ripetuti nel tempo all'interno di plot permanenti, onde rilevare puntualmente le trasformazioni in corso, con una frequenza consigliata di 6 anni. I rilievi devono essere individuati casualmente sull'intera superficie dell'habitat. Si può ipotizzare un impegno di 1 giornata lavorativa/persona per l'esecuzione di 1-5 rilevamenti, in base all'accessibilità dei siti, cui vanno aggiunte 1-2 giornate lavorative/persona per determinazione dei campioni ed elaborazione dati. Competenze necessarie degli operatori: esperto in vegetazione e flora, esperto in fotointerpretazione, fotorestituzione e mappatura GIS. Ulteriori indicazioni sono reperibili in AA.VV. (2014).

Note. I dati floristico-vegetazionali possono essere integrati con le specie dello strato muscinale (briofite e licheni); il rilevamento dello strato muscinale è indispensabile in presenza di specie del genere *Sphagnum*. Entrambi questi gruppi sono di notevole interesse per l'habitat anche su altri substrati (rocce, legno morto, tronchi di alberi vivi, ecc.).

Bruno E. L. Cerabolini, Cesare Lasen