

9530 *Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici

(Sub-)Mediterranean pine forests with endemic black pines

PALAEARCTIC CLASSIFICATION (EUR28): 42.61 a 42.66

EUNIS 2007: G3.51 a G3.56



Pinete submediterranea, Accatti (Aspromonte, RC) (Foto D. Uzunov)



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 (=)	FV

Descrizione. Foreste mediterraneo-montane e alpine caratterizzate dalla dominanza di pini del gruppo di *Pinus nigra*, specie eliofila e pioniera che si adatta ad ambienti estremi (costoni rocciosi, pareti sub-verticali) e a condizioni di aridità edafica. In Italia, l'habitat è caratterizzato da *Pinus nigra* subsp. *nigra* che si insedia su substrati dolomitici o calcarei, nel settore delle Alpi orientali e nell'Appennino centro-meridionale, e da *Pinus nigra* subsp. *calabrica* (*Pinus laricio* var. *calabrica*) che è invece esclusivo dei substrati cristallini (graniti, scisti, gneiss, ecc.) o vulcaniti, localizzato sui rilievi calabresi e sull'Etna.

Criticità e impatti. La specie edificatrice dell'habitat viene utilizzata per scopi produttivi e per rimboschimenti non produttivi (prevenzione del rischio idrogeologico). In ambito alpino è spesso localizzata in stazioni acclivi prossimo-naturali di scarso interesse selvicolturale. Gli incendi rappresentano la principale criticità per le formazioni più mature. Anche gli attacchi da processionaria indeboliscono i popolamenti. Si tratta di un habitat a carattere relittuale che predilige ambienti molto acclivi e poveri di suolo, spesso esteso per scopi produttivi ad altri contesti ambientali. L'individuazione dell'habitat in senso stretto non è facile in quanto esistono impianti forestali a diverso grado di maturità e diversificazione che possono essere riferiti all'habitat 9530 e rivestire notevole importanza negli scenari di conservazione della natura in un contesto più ampio. Un'appropriata gestione forestale è determinante per l'adeguata conservazione sia delle formazioni naturali che di quelle di origine artificiale con chiara valenza naturalistica. Nelle Alpi e Prealpi sudorientali è tipica l'alternanza (concorrenza) con il faggio, che tende poi a prevalere nelle sacche di terreno meno arido e povero.

Area occupata dall'habitat. Superficie rilevabile come elemento areale.

Struttura e funzioni dell'habitat. *Analisi della vegetazione.* Diversità floristica (numero di specie, generi e famiglie). Numero, copertura e abbondanza di specie dominanti/codominanti e tipiche. Ricoprimento totale della vegetazione, ricoprimento dei singoli strati. Spettro corologico e presenza di

specie aliene e apofite, presenza e copertura di specie indicatrici di disturbo. Spettro biologico come indicatore della maturità (incl. epifite, liane e rampicanti). Analisi strutturale: altezza media e massima dello strato arboreo, arbustivo e erbaceo. Numero e distribuzione delle classi biometriche delle specie arboree, presenza di legno morto a terra o in piedi (quantità, qualità), presenza di alberi cavi e vetusti. *Altri parametri di qualità biologica.* Eventuali specie animali, ove di rilievo per la valutazione dello stato di conservazione dell'habitat.

Specie tipiche. *Pinus nigra* subsp. *nigra*, *Pinus nigra* subsp. *calabrica* (solo MED).

Tecniche di monitoraggio. *Area occupata.* Mappatura tramite fotointerpretazione semi-guidata in ambiente GIS usando un modello di segmentazione territoriale (opzionale) adoperando *layers* tematici -DTM, pendenze, esposizione, altitudine, geomorfologia, geologia, idrologia, pedologia, permeabilità, pH, tessitura, radiazione solare, fasce bioclimatiche, termotipo, ombrotipo ecc. Elaborazione di uno schema di campionamento per sopralluoghi mirati in campo per la messa a punto del modello (se applicato), produzione della bozza delle geometrie (con regole topologiche definite a monte) e verifica della mappa finale (con rappresentatività della poligonizzazione alla scala di riferimento dichiarata). Restituzione definitiva della cartografia con metadati (fotointerpretazione e scene satellitari/ortofoto). La cartografia va aggiornata ogni 6 anni. *Analisi della vegetazione.* Rilievo vegetazionale con attribuzione di valori di copertura (copertura percentuale o scala di Braun-Blanquet) sia al ricoprimento totale che a tutte le singole specie presenti all'interno dello stand di rilevamento. Area omogenea minima di rilevamento non inferiore a 200-250m², in base alla tipologia e alla ricchezza floristica e in funzione dell'omogeneità fisionomica/stazionale. L'area di rilevamento va individuata con criterio random stratificato. Analisi strutturale: rilievi dendrometrici su aree di saggio permanenti mediante la realizzazione di transesti strutturali con rilevazione di altezza media e massima dello strato arboreo, arbustivo ed erbaceo, del numero e distribuzione delle classi biometriche delle specie arboree, al fine di evidenziare la distribuzione orizzontale e verticale delle specie legnose e il loro grado di copertura. *Altri parametri di qualità biologica.* Potranno essere sottoposte ad identificazione e censimento eventuali specie *target*. Nelle aree infestate dalla processionaria si suggerisce di seguire le linee guida per il monitoraggio riportate in Zaghi (2008).

Indicazioni operative. Periodo di campionamento ottimale: giugno-luglio. Si può ipotizzare un impegno di 1 giornata lavorativa/persona per l'esecuzione di 2-3 rilevamenti, raccolta e determinazione dei campioni, esecuzione analisi, elaborazione dati; tale numero può variare in base all'accessibilità dei siti. 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. Il numero minimo di aree di rilevamento o transesti dovrà essere proporzionale alla superficie complessiva dell'habitat e alla sua diversità geografica, tenendo conto delle peculiarità regionali. Competenze necessarie degli operatori: esperto in vegetazione e flora, esperto in analisi dendrometriche; esperto in fotointerpretazione, fotorestituzione e analisi GIS.

Carmen Gangale, Dimitar Uzunov, Cesare Lasen