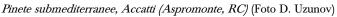
9530 *Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici

(Sub-)Mediterranean pine forests with endemic black pines PALAEARCTIC CLASSIFICATION (EUR28): 42.61 a 42.66 EUNIS 2007: G3.51 a G3.56







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 subverticali) 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 centromeridionale, 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 fisionomico/stazionale. L'area di rilevamento va individuata con criterio random stratificato. Analisi strutturale: rilievi dendrometrici su aree di saggio permanenti mediante la realizzazione di transetti 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 transetti 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