

## 95A0 Pinete oro mediterranee di altitudine

*High oro-Mediterranean pine forests*

PALAEARCTIC CLASSIFICATION (EUR28): 42.A72 42.A73

EUNIS 2007: G3.6 (same)



Pinete oromediterranee Timpone Viggianello (Pollino) (Foto C. Gangale)



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 (x)

**Descrizione.** Pinete di *Pinus heldreichii* o *Pinus peuce*, dei Balcani meridionali, del nord della Grecia e dell'Italia meridionale. In Italia l'habitat è caratterizzato da pinete mediterraneo-montane e oromediterranee relittuali di *Pinus leucodermis* (= *Pinus heldreichii* var. *leucodermis*). Queste pinete hanno una struttura aperta con uno strato arboreo diradato e uno strato arbustivo caratterizzato da specie del genere *Juniperus* (*J. hemispherica*, *J. alpina* subsp. *nana*). Esse spesso formano un mosaico con le praterie di altitudine a *Sesleria* sp. pl. e/o *Bromus* gr. *erectus*. Si rinvenivano su substrati calcareo-dolomitici, su suoli in genere poco evoluti con roccia affiorante e sono localizzati al limite della vegetazione forestale o su costoni rocciosi all'interno della vegetazione forestale a latifoglie decidue mesofila, comunque in aree che beneficiano di fenomeni di nebbie ricorrenti (da: <http://vnr.unipg.it/habitat/cerca.do?formato=stampa&idSegnalazione=75> [data consultazione 30/6/2016]).

**Criticità e impatti.** L'habitat in Italia è prevalentemente localizzato in aree vincolate (Parco Nazionale del Pollino, aree SIC, ZPS, ecc.). La specie edificatrice dell'habitat non viene utilizzata per scopi produttivi e l'utilizzo per legname è da considerarsi molto circoscritto. Gli incendi rappresentano la principale criticità per le formazioni più mature, ma non si può escludere che la rinnovazione ne possa essere favorita (Gargano & Bernardo, 2006). Il pascolo contribuisce ad aumentare la nitrificazione del suolo favorendo l'evoluzione della vegetazione verso altre tipologie. Si tratta di un habitat a carattere relittuale notevolmente frammentato e a mosaico con altre tipologie prative e arbustive, caratterizzato da una bassa resilienza.

**Area occupata dall'habitat.** Superficie generalmente cartografabile come elemento poligonale.

**Struttura e funzioni dell'habitat.** *Analisi della vegetazione.* Diversità floristica - numero di specie, generi e famiglie; numero, copertura e abbondanza di specie dominanti/codominanti. Spettro corologico e presenza di specie aliene e apofite. 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. *Metriche del paesaggio*. Dimensione delle *patches*, distanza tra *patches* e relazioni con altri habitat. *Altri parametri di qualità biologica*. Presenza di specie animali rilevanti per la connotazione dell'habitat.

**Specie tipiche.** *Pinus leucodermis* (= *Pinus heldreichii* var. *leucodermis*).

**Tecniche di monitoraggio.** *Area occupata*. Mappatura tramite fotointerpretazione semi-guidata in ambiente GIS usando un modello di segmentazione territoriale (opzionale) adoperando layers tematici (ad es. 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 alla 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). Restituzione definitiva della cartografia con metadati (inclusa fotointerpretazione e scene satellitari/ortofoto). La cartografia va aggiornata ogni 6 anni. *Analisi della vegetazione*. Si dovranno eseguire rilievi vegetazionali, con attribuzione di valori di copertura (copertura percentuale o scala di Braun-Blanquet) al ricoprimento totale e a tutte le singole specie presenti all'interno dello stand di rilevamento. Area omogenea minima di rilevamento: in linea generale pari a 100m<sup>2</sup>. I dati potranno essere elaborati per produrre uno spettro biologico (che può dare indicazioni sullo stato dinamico dell'habitat e sulla eventuale presenza di disturbo) e uno spettro corologico (che può dare indicazione sulla qualità floristica dell'habitat). Analisi della copertura percentuale e della rinnovazione delle specie tipiche. *Metriche del paesaggio*. Numero, dimensione e metriche (quanto meno rapporto area/perimetro) delle *patches* attribuibili all'habitat 95A0 nel contesto paesaggistico di riferimento, distanza tra *patches* e relazioni con altri habitat. *Altri parametri di qualità biologica*. Monitoraggio della presenza di entomofauna, con particolare attenzione alla fauna saproxilica (Campanaro et al., 2010).

**Indicazioni operative.** Periodo di campionamento ottimale: luglio. Il numero minimo di aree di rilevamento dovrà essere proporzionale alla superficie complessiva dell'habitat e alla sua diversità geografica, tenendo conto delle peculiarità stazionali. Si suggerisce di rilevare il 20% dei punti individuati con una griglia 250x250m corrispondenti all'habitat con superficie omogenea. È importante prestare molta attenzione nel posizionamento dei rilievi data la possibile frammentarietà dei popolamenti espressivi l'habitat. 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 5-6 anni. Si può ipotizzare un impegno di 1 giornata lavorativa/persona per l'esecuzione di 1-5 rilevamenti, cui vanno aggiunte 1-2 giornate lavorative/persona per determinazione dei campioni ed elaborazione dati. Utili tutte le possibili informazioni relative alla storia del popolamento (catasti storici) e all'eventuale trattamento selvicolturale in essere, in grado di fornire preziose informazioni per l'interpretazione delle caratteristiche del sito. Competenze necessarie degli operatori: esperto in vegetazione e flora, esperto in analisi dendrometriche; esperto in fotointerpretazione, fotorestituzione, mappatura e analisi GIS; esperti entomologi.

Carmen Gangale, Dimitar Uzunov, Enrico Vito Perrino