

7110 *Torbiere alte attive

Active raised bogs

PALAEARCTIC CLASSIFICATION (EUR28): 51.1

EUNIS 2007: C1.4 D1.1 G5.6 (overlap); C1.46 C1.47 D1.11 G6.54 (wider)



Suggestiva facies di torbiera ad Eriophorum vaginatum presso Cansiglio (BL)
(Foto C. Lasen)



Dati del III Rapporto ex Art. 17 (2013)

Allegato	Stato di conservazione e trend III Rapporto ex Art. 17 (2103)		
I*	ALP	CON	MED
	U2 (-)	MAR	MAR

Descrizione. Torbiere alte attive ombrotrofe, acide, povere di nutrienti minerali, dei piani bioclimatici supra-, oro- e crioro-temperato, con vegetazione perenne a dominanza di specie del genere *Sphagnum*. Il processo di formazione della torba deve essere attivo; possono comunque essere incluse anche situazioni nelle quali tale processo è temporaneamente sospeso o sono presenti fasi di regressione naturale. Raramente viene assunta la forma di torbiera bombata, più spesso si tratta di tappeti di sfagni dai quali emergono cumuli più alti sui quali si insediano le specie più tipiche. La maggior parte delle torbiere a sfagni italiane sono distribuite sulle Alpi e in misura assai ridotta sull'Appennino settentrionale (da: <http://vnr.unipg.it/habitat/cerca.do?formato=stampa&idSegnalazione=139> [consultato il 28/06/2016]).

Criticità e impatti. Le criticità per questo habitat, che dipende principalmente dalle condizioni climatiche e dalle precipitazioni atmosferiche, sono molteplici. Tra le principali, oltre a una vulnerabilità elevata ai cambiamenti climatici, riportiamo: variazioni del sistema idrologico complessivo (captazione delle acque, variazione falda freatica, drenaggio, bonifica), inondazione (per ottenere laghetti antincendio o per la neve artificiale, ecc.), impatto del sale utilizzato per la viabilità invernale (in prossimità di strade e centri abitati), esbosco, estrazione di torba, pascolo o transito di bestiame anche selvatico, e, localmente, il calpestio lungo sentieri aperti al pubblico. Per le torbiere relitte dell'Appennino settentrionale (Toscana e Emilia Romagna) si aggiunge tra le possibili cause d'impatto quello dovuto agli ungulati selvatici tra cui il notevole aumento delle popolazioni di cinghiali (criticità possibile per tutte le tipologie di torbiera, non solo per quelle alte attive).

Area occupata dall'habitat. Superficie areale raramente cartografabile, più frequentemente l'habitat si estende su superfici di piccole dimensioni.

Struttura e funzioni dell'habitat. *Analisi della vegetazione.* Ricoprimento totale della vegetazione, presenza e copertura delle specie dominanti, tipiche e/o diagnostiche, indicatrici di disturbo, aliene.

Stato/stadio dinamico. *Sistema idrologico*. Valutazione della falda freatica (profondità in cm) e/o di scorrimento superficiale (presenza/assenza). *Metriche del paesaggio*. Dimensione delle *patches*/distanza tra *patches*. *Altri parametri di qualità biologica*. Rilevamento presenza eventuali specie animali, ove di rilievo per la valutazione dello stato di conservazione dell'habitat.

Specie tipiche. Specie appartenenti ai generi *Sphagnum*, *Carex*, *Drosera*, *Vaccinium*, *Andromeda*, *Eriophorum*.

Tecniche di monitoraggio. *Area occupata*. Fotointerpretazione, rilevamento in campo e utilizzo di tecniche GIS con georeferenziazione, cartografia per punti (per le superfici di piccole dimensioni, inferiori a 400m²) e poligoni. Nel caso della rappresentazione puntiforme, la superficie occupata, rilevata in campo, andrà indicata come attributo al punto nella tabella associata al file vettoriale. Possono essere indicate anche informazioni sullo stato dinamico (relittuale, in regressione, unici lembi, ecc.). Possono essere utilizzate a supporto eventuali carte tematiche quali quella geologica, geomorfologica, del suolo, ecc. La cartografia va aggiornata ogni 6 anni. *Analisi della vegetazione*. Rilievo vegetazionale (scala di Braun-Blanquet o copertura percentuale). L'area minima di rilevamento consigliata è di 4m², nel caso di popolamenti di dimensioni minori e/o frammentati è possibile eseguire un rilievo integrato che accorpi più aree. Quadrati permanenti e/o transetti sono consigliati. L'utilizzo di quadrati permanenti, anche relativamente piccoli (1x1m o 50x50cm), associati a tubi piezometrici (si veda più avanti), rappresenta un validissimo supporto per un efficace monitoraggio. Rilievi specifici possono essere eseguiti in popolamenti "non tipici" dell'habitat per valutare il dinamismo in atto e la velocità del processo guidato da specie della successione o aliene. *Sistema idrologico*. Monitoraggio quantitativo del bilancio idrico tramite valutazione della profondità della falda freatica (in cm) e/o di scorrimento superficiale (presenza/assenza) in diversi momenti della stagione vegetativa tramite l'applicazione di tubi piezometrici permanenti o con strumenti trasportabili (trivella e tubo in plastica); è opportuno ripetere le misurazioni più volte durante la stagione per intercettare i minimi e i massimi del livello freatico. Lo scorrimento superficiale è valutato visivamente. *Metriche del paesaggio*. Cartografia di dettaglio e analisi spaziale tramite GIS, georeferenziazione dei punti di osservazione e dei poligoni. Valutazione della dimensione dei cuscuri e/o tappeti di sfagni. *Altri parametri di qualità biologica*. Eventuali specie *target* potranno essere sottoposte ad identificazione e censimento.

Indicazioni operative. Periodo di campionamento ottimale in base all'altitudine sul livello del mare (ma anche alla durata dell'innervamento, alla posizione topografica e ad altri fattori): giugno-settembre. 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 3 anni. Si può ipotizzare un impegno di 1 giornata lavorativa/persona per l'esecuzione di 1-10 rilevamenti, raccolta e determinazione dei campioni, esecuzione analisi, elaborazione dati; tale numero può variare in base all'accessibilità dei siti e dal numero delle *patches* coinvolte. 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: esperti di flora e vegetazione cormofitica, in particolare specialisti della flora briofitica.

Note. nella classificazione e/o nei rilevamenti sul terreno va tenuto in conto che gli habitat di torbiere alte attive in senso stretto sono limitati a poche decine di stazioni dell'arco alpino. Spostandosi a sud (Appennino settentrionale e rarissime stazioni più a sud) si esce necessariamente da un'interpretazione in senso stretto. Per il controllo dello stato di questo habitat è auspicabile l'organizzazione di una rete di monitoraggio sistematica, organizzata sulla base di un progetto *ad hoc*, con fondi congrui, che tenga conto anche dell'impatto dell'osservatore che settimanalmente o per decenni faccia misurazioni visive (meno se utilizzate capannine automatiche) per almeno 3 anni. Questo tipo di monitoraggio sarebbe opportuno almeno per un certo numero di torbiere e permetterebbe di valutare anche l'impatto dei cambiamenti climatici.

Roberto Venanzoni, Michele Aleffi, Francesco Bracco,
Cesare Lasen, Alessandro Petraglia, Silvia Poponessi, Giovanni Sburlino