

BOX - Applicazione dell'indice MPI

L'indice di qualità italiano MPI - Multimetric Phytoplankton Index per la valutazione dello stato ecologico dei corpi idrici delle acque di transizione sulla base dell'Elemento di Qualità Biologica Fitoplancton avendo ottenuto risultati positivi nel corso della terza fase di intercalibrazione nell'ambito dell'Ecoregione Mediterranea (MedGIG), è stato approvato a livello comunitario tramite la Decisione (UE) 2018/229 della Commissione. La corretta applicazione di tale indice è supportata dalla linea guida "Implementazione della Direttiva 2000/60/CE. Linee guida per l'applicazione del Multimetric Phytoplankton Index (MPI). ISPRA, Università di Venezia, CNR-ISMAR. Dicembre 2017".

L'indice MPI è un indice che si compone di quattro diverse metriche:

metrica 1 - indice di dominanza di Hulburt

metrica 2 - frequenza dei bloom

metrica 3 - indice di ricchezza in specie di Menhinick

metrica 4 - concentrazione di clorofilla "a" (media geometrica).

Ai fini dell'applicazione dell'indice, ciascuna metrica viene espressa come Rapporto di Qualità Ecologica (RQE) variabile tra 0 e 1 e calcolata rispetto alle condizioni di riferimento. Il punteggio finale dell'indice MPI non è altro che la media delle quattro metriche calcolate su base annuale.

L'indice MPI si applica su due differenti tipologie di corpi idrici, lagune confinate e non confinate, ciascuna con le proprie condizioni di riferimento (Tabella 1) e valori soglia (Tabella 2). Questa tipizzazione considera quindi assieme corpi idrici a diversa salinità (mesoalini, polialini, eualini). L'indice non è invece applicabile ai corpi idrici oligoalini e iperalini, in quanto il loro numero esiguo, sia a livello nazionale che di macroregione geografica di intercalibrazione (MedGIG), non ha consentito di effettuare classificazioni affidabili.

Di seguito sono elencate le condizioni di riferimento per le singole metriche che compongono l'indice MPI e i valori RQE soglia per le singole metriche e complessivi per l'indice MPI per tipologia di corpo idrico (Tabella 1 e Tabella 2).

	Lagune non confinate	Lagune confinate
Metrica 1 – 100-Hulburt	50	50
Metrica 2 – 100-Frequenza	80	80
Metrica 3 – Menhinick	0.007	0.012
Metrica 4 – Chl "a"	0.80	1.00

	Metrica 1 100-Hulburt	Metrica 2 100-Frequenza	Metrica 3 Menhinick	Metrica 4 Chl "a"	MPI
Lagune non confinate					
Elevato/Buono	0.88	0.83	0.86	0.73	0.82
Buono/Sufficiente	0.60	0.57	0.59	0.40	0.54
Sufficiente/Scarso	0.32	0.31	0.33	0.22	0.30
Scarso/Cattivo	0.05	0.04	0.06	0.12	0.07
Lagune confinate					
Elevato/Buono	0.80	0.80	0.83	0.67	0.78
Buono/Sufficiente	0.55	0.55	0.56	0.29	0.51
Sufficiente/Scarso	0.30	0.30	0.28	0.13	0.25
Scarso/Cattivo	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04