UNIONE EUROPEA

REPUBBLICA ITALIANA

Programma Operativo FEAMP 2014/2020

Misura 1.40 - Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi marini e dei regimi di compensazione nell'ambito di attività di pesca sostenibili

Art. 40, par. 1, lett. a), b), c), d), e), f), g), i) del Reg. (UE) n. 508/2014

Progetto 1/RBC/21/LA

Healthy Stocks

"Azioni di monitoraggio e conservazione per il mantenimento della biodiversità e la sostenibilità degli stock ittici in cinque ZSC dell'Alto Lazio"

Responsabile scientifico del progetto: prof.ssa Roberta Cimmaruta

UNIONE EUROPEA

REPUBBLICA ITALIANA

Si è svolto dal 23 giugno 2022 al 29 giugno 2023 il progetto **HEALTHY STOCKS "Azioni di monitoraggio e conservazione per il mantenimento della biodiversità e la sostenibilità degli stock ittici in cinque ZSC dell'Alto Lazio"** nell'ambito del PO FEAMP 2014/2020 - MISURA 1.40 - Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi marini e dei regimi di compensazione nell'ambito di attività di pesca sostenibili, Art. 40, par. 1, lett. a), b), c), d), e), f), g), i) del Reg. (UE) n. 508/2014

Inquadramento del progetto

Il progetto aveva lo scopo di promuovere la sostenibilità degli stock ittici marino-costieri del Lazio settentrionale attuando misure per il monitoraggio e il mantenimento della biodiversità in cinque siti Natura 2000 di quest'area (Zone Speciali di Conservazione, ZSC IT6000001-05).

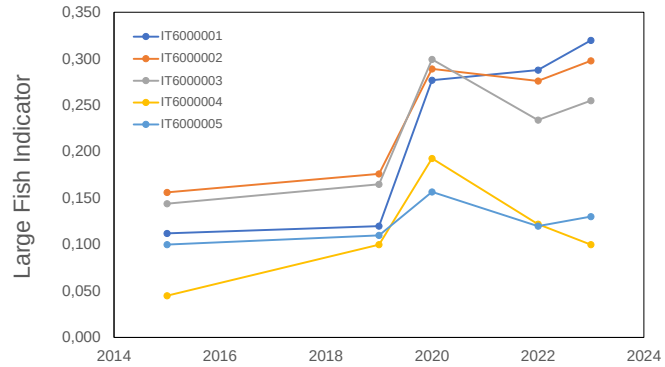
Le ZSC localizzate lungo le coste settentrionali del Lazio offrono un'ottima opportunità per testare e verificare l'efficacia di alcune strategie di conservazione e gestione sostenibile di habitat prioritari con finalità ambientali e socioeconomiche. Infatti, in quest'area sono localizzate cinque ZSC caratterizzate dalla presenza di praterie di *Posidonia oceanica* che presentano un "gradiente" di pressione di pesca. Le due ZSC più a nord IT6000001-02 sono fisicamente protette dallo strascico illegale grazie alla presenza di 550 barriere anti-strascico (LIFE09 NAT/IT/000176 Poseidone), mentre la pressione di pesca aumenta spostandosi verso sud, con IT6000003 che è poligono militare e IT6000004-05 soggette ad un maggiore stress da prelievo. Si vede quindi che le cinque ZSC oggetto della misura rappresentano una varietà di assetti gestionali racchiusa in un'area di costa relativamente poco estesa per cui le eventuali differenze rilevate sono attribuibili largamente all'impatto antropico più che a variazioni geografiche.

Localizzazione delle cinque Zone Speciali di Conservazione oggetto della misura

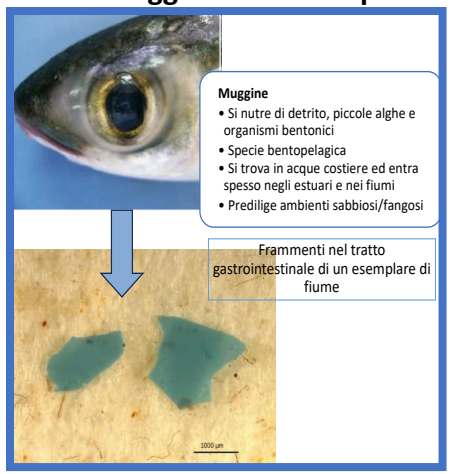
Risultati ottenuti

Il monitoraggio dello stato delle popolazioni di specie ittiche presenti nelle cinque ZSC dell'Alto Lazio condotto nell'ambito di questa misura ha dato continuità ad altre azioni precedenti, contribuendo a costruire una serie storica di dati ormai decennale e consentendo di proseguire nella valutazione dello stato delle risorse alieutiche su cui si basa la piccola pesca costiera del Lazio settentrionale.

Il monitoraggio quantitativo delle specie ittiche oggetto di pesca nelle cinque ZSC è stato condotto mediante campagne di pesca sperimentale con reti da posta ed i dati ottenuti sono stati confrontati con quelli ottenuti nel decennio precedente. I risultati hanno mostrato come, nel corso degli anni, le misure di protezione attuate nelle ZSC settentrionali abbiano portato benefici in termini non solo di struttura delle comunità (aumento del numero di specie, individui e diversità specifica) ma anche di alcune caratteristiche legate alla capacità riproduttiva delle specie. Ad esempio, il Large Fish Index (LFI) rivela variazioni della struttura per età degli stock, che a sua volta è strettamente correlata agli impatti della pesca sulle comunità ittiche. I dati raccolti ed analizzati mostrano un generale aumento dei valori di LFI nelle due ZSC più settentrionali, indicativo di una più elevata proporzione di individui di taglia grande, risultato che potrebbe essere associato ad un buon effetto delle strutture di protezione, in grado di impedite un eccessivo prelievo di esemplari (soprattutto delle taglie/classi d'età maggiori) oltre che di creare condizioni idonee al rifugio degli individui sotto taglia o giovanili.



Il monitoraggio delle microplastiche (MPs) ingerite dalla comunità ittica è stato condotto mediante l'analisi di specie target. I risultati ottenuti analizzando quattro specie di cefalo campionate sia in ambiente marino-costiero sia in ambiente fluviale hanno mostrato che nonostante la vicinanza geografica delle aree di campionamento, le diverse tipologie di MPs variano da zona a zona, evidenziando diverse attività responsabili di questo tipo di inquinamento a livello locale. Le quattro specie hanno mostrato diverse modalità di assunzione delle MPs, con specie che ingeriscono tutte le tipologie nella stessa proporzione presente nell'ambiente (come il cefalo calamita) mentre altre risultano maggiormente selettive (come il cefalo bosega). Le densità per individuo indicano una relativamente contenuta contaminazione che però diviene più marcata negli esemplari catturati in ambiente di estuario. Infatti, il numero complessivo di MPs raccolte dai campioni fluviali è superiore a quello di tutti i campioni marini. Questa osservazione è coerente con il fatto che la quasi totalità delle macro- e microplastiche reperite in mare origina dall'ambiente terrestre ed evidenzia il maggior rischio subito da specie ittiche che hanno abitudini catadrome, poiché frequentano anche habitat (fluviali) maggiormente contaminati dalle MPs rispetto alle specie strettamente marine.



Una seconda azione del progetto prevedeva la realizzazione di **operazioni di ripopolamento sperimentale di astice europeo**, una specie di alto valore economico per la pesca costiera.

L'obiettivo era quello di attuare interventi che sostengano le attività di pesca artigianale, rendendo così tangibili agli utilizzatori finali i benefici di adeguati interventi di ripristino e conservazione della biodiversità. Questo obiettivo è stato perseguito anche grazie al coinvolgimento diretto dei pescatori locali, che sono stati coinvolti nella cattura dei riproduttori per la creazione dei broodstock di acquacoltura. L'allevamento dei giovanili di astice e mazzancolla è stato condotto presso l'avannotteria sperimentale delle Saline di Tarquinia (CISMAR-UNITUS) a partire dalle femmine ovigere di astice catturate in natura. Grazie alle tecniche di allevamento patrimonio del CISMAR è stato possibile rilasciare in mare larve e giovanili bentonici di astice. Nell'ambito del progetto è stata anche realizzata la marcatura genetico-molecolare del broodstock di astici mediante genotipizzazione delle femmine ovigere e di un campione dei giovanili utilizzando un panel di marcatori molecolari ipervariabili. Questo approccio ha permesso di ampliare la banca-dati genetica grazie alla quale si potrà quantificare la riuscita dei ripopolamenti, identificando geneticamente quanti degli astici pescati in futuro saranno frutto dei precedenti ripopolamenti.

UNIONE EUROPEA

REPUBBLICA ITALIANA

Programma Operativo FEAMP 2014/2020

Progetto 1/RBC/21/LA

La concessione del contributo a favore del Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche dell'Università degli Studi della Tuscia di Viterbo è stata approvata dalla Direzione Regionale Agricoltura, Promozione della Filiera e della Cultura del Cibo, Caccia e Pesca, Foreste, Area Decentrata Agricoltura Lazio Nord, della Regione Lazio con determinazione n. 1_1.40 del 06/06/2022 per un importo complessivo in conto capitale di Euro 97.561,55 ripartito come segue:

- Euro 48.780,78 quota a carico della UE - FEAMP, pari al 50% del contributo pubblico concesso;
- Euro 34.146,54 quota a carico dello Stato, pari al 35% del contributo pubblico concesso;
- Euro 14.634,23 quota a carico della Regione Lazio, pari al 15% del contributo pubblico concesso