



**mipaaf**

Ministero delle  
politiche agricole  
alimentari e forestali



**FEAMP**

PO 2014-2020  
Fondo europeo per gli  
affari marittimi e la pesca

# VADEMECUM SULLA BIODIVERSITÀ



INCREMENTO DELLA CONSAPEVOLEZZA  
AMBIENTALE DEI PESCATORI PER IL LORO  
COINVOLGIMENTO NELLA PROTEZIONE E  
RIPRISTINO DELLA BIODIVERSITÀ'



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



AVVISO PUBBLICO: PO FEAMP 2014-2020, Priorità n. 1 Misura 1.44 – Pesca nelle acque interne e fauna e flora nelle acque interne – Gestione, ripristino e monitoraggio dei siti Natura 2000; recupero delle acque interne; costruzione, ammodernamento e installazione di elementi fissi o mobili per proteggere la fauna e la flora acquatiche, Art. 44, par. 6 del Reg. (UE) n. 508/2014 del 31/05/2018 .

Codifica locale progetto 2/AIRBC/1.44-40/2018, CUP H74118000330009

PROGETTO Attività finalizzate alla protezione e ripristino degli ecosistemi delle acque interne realizzate con il coinvolgimento e la collaborazione dei pescatori

Disegno di copertina: Copyright: VectorMine | Dreamstime.com

# INDICE

Introduzione.....	5
La biodiversità.....	6
Le cause della perdita della biodiversità .....	7
Gli strumenti per la salvaguardia della biodiversità.....	11
Le aree marine protette.....	12
Aree a pesca regolamentata.....	13
Protezione di habitat e specie sensibili.....	14
Il contributo dei pescatori alla riduzione dei rifiuti in acqua.....	16
Gli ecosistemi lagunari.....	17



# INTRODUZIONE

Negli ultimi anni sono intervenute in ambito comunitario e nazionale una serie di normative che, con scopi e funzioni differenti, hanno condizionato e regolato le attività di pesca. In particolare le normative di carattere ambientale hanno determinato una limitazione delle attività di pesca in varie aree, ed hanno una giustificazione nella necessità di salvaguardare l'ambiente con gli habitat e le specie in esso contenute.

Da qui la necessità di un'iniziativa di formazione che sia indirizzata proprio ad ampliare quelle conoscenze di carattere ambientale importanti per gli operatori della pesca. Questo anche per fare in modo che un numero crescente di pescatori decida di intraprendere una collaborazione concreta e fattiva nella protezione e gestione dell'ambiente nel quale operano.

L'attività di informazione ha come obiettivi:

- la crescita culturale della categoria dei pescatori e l'acquisto di una maggiore consapevolezza delle regole
- la conoscenza delle problematiche ambientali e della necessità di conservazione dell'area nella quale operano;
- la partecipazione alla gestione stessa del territorio attraverso il monitoraggio e la sorveglianza di un'area che appartiene anche a loro.

# LA BIODIVERSITÀ

Con il termine biodiversità si fa riferimento alla straordinaria varietà di organismi viventi che popola il nostro pianeta. Il concetto di biodiversità è stato definito come la "variabilità tra gli organismi viventi provenienti da qualsiasi origine, inclusi gli ecosistemi terrestri, marini e acquatici e i complessi ecologici di cui queste sono parte", ad indicare l'enorme varietà degli organismi viventi ad oggi conosciuti, le complesse relazioni che li legano e la grande varietà di ambienti che contraddistinguono il nostro pianeta. La parola "biodiversità" racchiude tutto questo.

Grazie, infatti, ad una evoluzione di circa 4 miliardi di anni la diversità biologica di geni, specie ed ecosistemi è sinonimo di ricchezza, di varietà e di coesistenza delle varie forme di vita. Ciascuna delle 1.900.000 specie viventi conosciute svolge un ruolo specifico nell'ecosistema in cui vive e proprio in virtù del suo ruolo aiuta l'ecosistema a mantenere i suoi equilibri vitali. L'enorme varietà di organismi presenti sulla terra costituisce una risorsa fondamentale per la nostra sopravvivenza oltre ad essere una ricchezza economica e sociale. Non si tratta, tuttavia, di un semplice "serbatoio" da cui attingere, ma un delicato e complesso sistema regolato da fragili equilibri da tutelare e preservare.

In questo contesto, il Mediterraneo rappresenta uno dei 25 punti focali per la biodiversità del mondo, ovvero una delle regioni della terra caratterizzata da una elevata diversità biologica, contraddistinto da un'alta proporzione di specie endemiche (specie esclusive di quel territorio).

Secondo dati recenti, nonostante il numero possa essere sottostimato se consideriamo le specie ad oggi ancora non conosciute, il Mediterraneo ospita circa 17.000 specie marine e lagunari a sottolineare la ricchezza e la varietà di organismi che contraddistinguono questo particolare ambiente. Il Mediterraneo è inoltre un punto cruciale per gran parte delle rotte migratorie delle molte specie di uccelli e nelle sue acque vivono circa 900 specie di pesci e cetacei e circa 400 specie vegetali, come ad esempio la pianta marina Posidonia oceanica, che forma estese praterie lungo gran parte delle nostre coste.

Preservare la biodiversità, quindi, vuol dire anche conservarne le sue risorse, a beneficio di operatori economici e comunità locali.

# LE CAUSE DELLA PERDITA DELLA BIODIVERSITÀ

Malgrado le attività economiche che utilizzano le risorse acquatiche, da quelle più "tradizionali" come la pesca, il turismo o il trasporto, a quelle più recenti, come la produzione di energie rinnovabili legate all'utilizzo, ad esempio, dalle correnti o del moto ondoso, la biodiversità marina sta diminuendo a ritmi sempre più allarmanti.

Ciò è dovuto anche al fatto che nel corso dei secoli la popolazione costiera è cresciuta e, insieme ad essa, sono cresciuti gli effetti di questo sviluppo sugli ecosistemi marini. Perdita degli habitat, inquinamento, sfruttamento eccessivo delle risorse naturali e surriscaldamento globale sono fattori che minacciano la biodiversità in maniera sempre più profonda e irreparabile.

In particolare, le temperature dell'acqua nel corso degli ultimi decenni sono sensibilmente aumentate, alterando drasticamente la flora e la fauna.

I **cambiamenti climatici**, infatti, hanno ormai un'importante influenza, sia per la cosiddetta "meridionalizzazione" ovvero l'ampliamento dell'area di distribuzione di alcune specie ittiche, spesso a discapito di risorse tradizionali con conseguenze sulle attività di pesca, sia per il fenomeno della tropicalizzazione che si manifesta con la crescente presenza di specie esotiche, che possono entrare in competizione con le risorse autoctone, andando a compromettere l'equilibrio ecologico.

Questo fenomeno è amplificato dall'introduzione delle cosiddette **specie aliene** e invasive, quelle specie trasportate volontariamente o accidentalmente dall'uomo al di fuori della loro area di origine o in sovrannumero rispetto all'equilibrio ecologico di un territorio. Ne sono un esempio l'incremento esponenziale di specie come la Noce di mare (*Mnemiopsis leidyi*) e il Granchio blu o Granchio nuotatore (*Callinectes sapidus*) che stanno causando gravi danni all'ambiente ed alle attività di pesca in molte aree lagunari italiane.

La diffusione delle specie aliene è stata facilitata dall'azione dell'uomo con l'incremento del commercio, dei viaggi e del turismo, ma un ruolo fondamentale nella loro diffusione è svolto dal commercio di piante ornamentali e animali esotici da compagnia, dall'introduzione volontaria per attività di pesca sportiva e venatoria, dal rilascio da parte di cittadini e dalla fuga da allevamenti.

Secondo quanto riportato dall'ISPRA, ad oggi, almeno 42 nuove specie ittiche sono state osservate nei mari italiani. Molte specie aliene sono state probabilmente introdotte attraverso il canale di Suez con il trasporto delle navi commerciali o turistiche, mentre le altre sarebbero arrivate spontaneamente tramite lo Stretto di Gibilterra.

Ad aggravare tale situazione c'è l'incredibile aumento di **micro e macroplastiche** sempre più diffuse nei nostri mari che contribuiscono ad aumentare le opportunità per questo tipo di migrazione.

Sempre più preoccupante, infatti, è il forte impatto che i **rifiuti marini** hanno sulla biodiversità marina. Il Mar Mediterraneo è attualmente una delle aree maggiormente invase dai rifiuti nel mondo, anche a causa del fatto che questo mare è un bacino semichiuso con ridotti scambi d'acqua con l'Oceano Atlantico, che accumula al suo interno un enorme quantitativo di rifiuti galleggianti e non, che rappresentano un potenziale rischio per numerose specie in pericolo.

Infatti gravi conseguenze possono derivare dall'ingestione, per errore, di rifiuti scambiati per cibo. Ad esempio, le tartarughe marine possono inghiottire sacchetti di plastica scambiandoli per meduse, parte importante della loro dieta; allo stesso tempo alcuni uccelli possono nutrirsi o nutrire i loro piccoli con piccoli granuli di plastica, confondendole per uova di pesci o crostacei.



Conservare la biodiversità vuol dire anche usare in maniera sostenibile ciò di cui disponiamo, riconoscendo che l'attuale modello di consumo ci ha portato a una situazione nella quale è già avvenuta una perdita sostanziale e irreversibile di biodiversità.

Trasformare le risorse in rifiuti più velocemente di quanto la Terra possa produrne di nuove, ovvero sovra-sfruttare il nostro pianeta, ci pone infatti in una situazione che porterà all'esaurimento di quelle stesse risorse dalle quali la vita umana e la biodiversità dipendono. Senza contare che molte attività economiche dipendono direttamente dallo stato di salute del nostro pianeta, come le attività commerciali legate alla pesca o ai sistemi di acque sorgive.

Quello in corso è sicuramente un periodo molto critico e delicato per il mondo della pesca a livello globale: aumento delle specie sovra-sfruttate, innalzamento dell'età media degli occupati, costante perdita di posti di lavoro e di reddito per gli occupati, normative sempre più stringenti, sono solo alcuni dei problemi più difficili da risolvere.

L'obiettivo da raggiungere sarebbe una efficace gestione dei sistemi di pesca che non entri in conflitto con la conservazione della biodiversità marina e che permetta alla pesca sostenibile di svilupparsi e di crescere.

# GLI STRUMENTI PER LA SALVAGUARDIA DELLA BIODIVERSITÀ

# LE AREE MARINE PROTETTE

Al fine di tutelare la diversità biologica un importante strumento è rappresentato dalle Aree Marine Protette (AMP), protagoniste di tante consolidate esperienze di collaborazione con gli operatori della pesca, e della piccola pesca in particolare. Aree, queste, che promuovono azioni concrete di salvaguardia della biodiversità marina e utilizzo delle risorse, la valorizzazione della filiera corta e di specie ittiche meno conosciute e in generale un modello sostenibile ed eco-compatibile di gestione del settore della pesca.

Il successo del nostro modello gestionale si basa essenzialmente sulla gestione delle AMP affidata agli enti locali e ad un forte partenariato con le marinerie locali.

I conflitti tra Enti Gestori delle Aree marine protette e pescatori stanno diminuendo, mentre varie forme di partenariato e compartecipazione stanno aumentando, anche grazie all'approccio dal basso e il coinvolgimento concreto dei pescatori artigianali.

# AREE A PESCA REGOLAMENTATA

Un sistema efficace e sostenibile di accesso alle risorse ittiche dovrebbe prevedere che in alcune aree la pesca non sia consentita o sia attuata secondo modalità regolamentate in modo da limitare il libero accesso. Tali aree devono corrispondere a habitat di particolare rilievo, per la loro fragilità o perché vi è la concentrazione di alcune fasi importanti del ciclo vitale delle risorse ittiche.

Le aree con habitat sensibili necessariamente devono fare riferimento alla pianificazione e gestione dei Siti d'Importanza Comunitaria marini, i SIC marini, individuati dall'Italia ottemperando alle richieste della Commissione Europea, al fine di rispettare il dettato della Direttiva Habitat.

Le Zone di Tutela Biologica, legate alle aree di riproduzione o di concentrazione di giovanili di specie commerciali, dovrebbero vedere i pescatori tra i soggetti deputati alla loro salvaguardia e gestione, sotto forma di co-gestione con l'amministrazione pubblica, ed il tutto integrato nei piani di gestione di lungo periodo, anche nel legittimo interesse di gestire le attività di prelievo.



# PROTEZIONE DI HABITAT E SPECIE SENSIBILI

La salvaguardia dell'ambiente acquatico in generale, e di quello marino costiero in particolare, è una necessità condivisa da tutti.

L'individuazione e la perimetrazione dei SIC marini, solo all'interno delle acque territoriali italiane, si basa sulla presenza di habitat prioritari o di specie presenti negli allegati della Direttiva Habitat 92/43. In tutti i SIC marini con presenza di habitat prioritari le attività di pesca sono già sottoposte alle limitazioni previste dal Regolamento (CE) n.1967/2006 art. 4 sulle misure di gestione della pesca nel Mar Mediterraneo.

Nella Direttiva Habitat tutte le aree costiere lagunari sono inserite fra i SIC e quindi sono molti gli elementi di riferimento sia per le specie sia per gli habitat.

In una Area SIC i vincoli sono stringenti e la delicatezza della situazione impone l'individuazione di misure che permettano una convivenza pacifica fra le esigenze di conservazione ambientale e quelle delle attività tradizionali locali, che dovranno passare necessariamente attraverso il coinvolgimento degli operatori locali.

Ai fini della gestione degli habitat sensibili gli operatori della pesca che potrebbero dare il loro contributo sia in termini operativi che di esperienza e conoscenza dell'ambiente per la salvaguardia degli habitat e delle specie protette.

Sarebbe importante il coinvolgimento dei pescatori nella sorveglianza, l'informazione e la sensibilizzazione alla corretta fruizione dei SIC, secondo la normativa vigente, attività operate nei confronti dei turisti e residenti, in collaborazione con le Autorità preposte.

Inoltre l'attività di pesca può fungere da mini-laboratorio in cui sperimentare delle attività finalizzate alla ricerca dell'equilibrio fra preservazione della risorsa naturale e suo utilizzo a fini di profitto economico.

# PROTEZIONE DI HABITAT E SPECIE SENSIBILI

Diversa è la situazione quando si tratta di gestire la protezione di specie sensibili presenti nella Direttiva "Uccelli". La sola osservazione di una aggregazione, se frequente e costante, di specie ad elevata mobilità come gli uccelli marini può determinare l'individuazione di un SIC, che coinciderà, in molti casi, con aree di importanza per la pesca. Questo crea conflittualità fra pescatori e specie protette che possono solo essere mitigate mediante forme di compensazione, come il pagamento dei danni causati da queste specie, o da misure di controllo delle popolazioni, normalmente non applicabili in aree protette come i SIC. Occorre quindi rendere compatibile la salvaguardia delle specie con la conservazione delle attività economiche lagunari, individuando forme di supporto commisurate al problema concordate e condivise con gli operatori della pesca.

E' quindi importante questa azione di divulgazione, in ogni ambito regionale, per mettere a conoscenza i pescatori degli obiettivi di salvaguardia e le relative misure di regolazione. Servirà inoltre ad utilizzare al meglio le possibilità offerte dai regolamenti comunitari per inserire queste fra quelle azioni di condivisione che vedranno gli operatori della pesca interlocutori primari sia nella fase di definizione che in quella di applicazione e controllo.

# IL CONTRIBUTO DEI PESCATORI ALLA RIDUZIONE DEI RIFIUTI IN ACQUA

I rifiuti dispersi nell'ambiente acquatico, compresi fondali, superficiali e colonna d'acqua non sono contemplati in alcun articolo di legge e quindi, in maniera errata, i rifiuti dispersi nell'ambiente acquatico vengono considerati rifiuti speciali. Per favorire il recupero da parte dei pescatori, sarebbe fondamentale un aggiornamento della normativa, affinché venga agevolato il conferimento dei rifiuti raccolti durante le operazioni di pesca e sia chiarito che il conferimento di questi non comporta l'obbligo della corresponsione di una tariffa.

E' anche necessario mettere in campo iniziative e progetti che coinvolgano le cooperative e gli operatori della piccola pesca in attività di *Fishing for litter* e iniziative di pulizia dei fondali nei periodi di fermo pesca, favorendo anche la tutela della biodiversità e la conservazione delle popolazioni ittiche.

Da tenere in debita considerazione la necessità di garantire anche un idoneo servizio di conferimento e di smaltimento dei rifiuti recuperati durante le attività di pesca e pulizia dell'ambiente.

È necessario coinvolgere anche le cooperative e le aziende gestori degli impianti di mitilicoltura, attraverso una specifica formazione, accordi di recupero e conferimento a terra delle retine utilizzate, applicazione di buone pratiche per limitare la dispersione delle calze da mitili usate atte a prevenire i rifiuti in mare. Senza dimenticare l'importanza di incentivare la sperimentazione di materiali alternativi alla plastica per la realizzazione di attrezzi da pesca e calze per la mitilicoltura in materiale compostabile / biodegradabile.

# GLI ECOSISTEMI LAGUNARI

Gli ambienti lagunari sono ecosistemi acquatici di grande rilevanza ambientale la cui conservazione è strettamente legata agli interventi umani che le scelte gestionali impongono. Sono ambienti lenticici di transizione, localizzati lungo la fascia costiera, spesso in corrispondenza delle sezioni di chiusura dei bacini idrografici continentali verso il mare.

Gli ecosistemi lagunari, grazie all'elevatissima produttività naturale ed alla peculiare ubicazione tra acque continentali e marino-costiere, hanno anche costituito la sede elettiva per lo sviluppo della pesca e dell'acquacoltura estensiva delle specie marine più eurialine (es. Mugilidi, spigola, anguilla, crostacei e molluschi bivalvi).



Le lagune, rappresentando inoltre le principali porzioni residue di zone umide costiere, costituiscono anche aree di grandissimo interesse nazionale ed internazionale per la conservazione della biodiversità e sono spesso protette da norme internazionali e comunitarie, come la convenzione di RAMSAR, la Direttiva Uccelli (79/409/CEE) e la Direttiva Habitat (92/43/CEE). Più recentemente, gli ecosistemi di transizione sono stati considerati anche dalla Direttiva Acque 2000/60/CE, in relazione all'esigenza di classificarli e, nel caso necessario, riqualificarli ecologicamente, per una propria gestione sostenibile.

Le lagune sono dunque aree costiere estremamente sensibili, per le quali vanno identificati modelli gestionali basati sui principi della sostenibilità, gli unici in grado di esaltare la natura multifunzionale di questi ambienti, trasformando anche i limiti alla conservazione ambientale e produttivi in opportunità di sviluppo dell'acquacoltura estensiva.

Le politiche di conservazione, più di recente, hanno teso a salvare le aree lagunari ed estuarine da usi impropri, talvolta trascurando il ruolo che attività come la pesca avevano avuto nella conservazione dell'integrità idraulica del sistema e nella capacità di regolare gli apporti di acque dolci e marine, indispensabili per dar vita alle strutture ed alle funzioni lagunari su cui le attività produttive si basano.

La natura multifunzionale degli ecosistemi lagunari, che tra le diverse destinazioni d'uso principali ha la conservazione ambientale, le ha rese obiettivo di diverse convenzioni e direttive internazionali e comunitarie come quelle citate all'inizio di questo paragrafo, che se da un lato ammettono l'importanza ed il ruolo anche economico di questi ambienti, dall'altra ne limitano l'uso con regolazioni stringenti, seppur finalizzate alla salvaguardia ambientale.





Progetto promosso da Legacoop Sardegna nell'ambito delle sue attività di sostegno alle imprese del settore ittico e finanziato con il contributo del PO FEAMP 2014 – 2020, Misura 1.44, Bando 2018 della Regione Autonoma della Sardegna «Pesca nelle acque interne e fauna e flora nelle acque interne – Gestione, ripristino e monitoraggio dei siti Natura 2000; recupero delle acque interne; costruzione, ammodernamento e installazione di elementi fissi o mobili per proteggere la fauna e la flora acquatiche», articolo 44, paragrafo 6 Reg. (UE) 508/2014. Codifica locale progetto 2/AIRBC/1.44-40/2018, CUP H74I18000330009

Legacoop Sardegna, via Efsio Loni 4, 09047, Selargius (Ca)  
TEL. (+39) 070 531355-548111  
E-MAIL: [info@legacoopsardegna.it](mailto:info@legacoopsardegna.it) – [pesca@legacoopsardegna.it](mailto:pesca@legacoopsardegna.it)