

Bolzano, 17-19 Settembre 2018

Una strategia per la regolamentazione e per la gestione dei rifiuti marini: il caso delle reti fantasma in Adriatico

Stefania Tonin
Università Iuav di Venezia



LIFE12 BIO/IT/000556

Tecniques to reduce the impact of ghost fishing gears and to improve biodiversity in North Adriatic coastal areas



Durata

Luglio, 2013 – Giugno, 2016



La partnership

- CNR-ISMAR
- Università Iuav di Venezia
- Laguna Project s.n.c.



I
- -
U
- -
A
- -
V

Università Iuav
di Venezia



Sostenitori



PROVINCIA
DI VENEZIA



COOPESCA Organizzazione
tra Produttori e Lavoratori della
Pesca - CHIOGGIA





TECHNIQUES TO REDUCE THE IMPACT OF GHOST FISHING GEARS
AND TO IMPROVE BIODIVERSITY IN NORTH ADRIATIC COASTAL AREAS

Obiettivi di GHOST

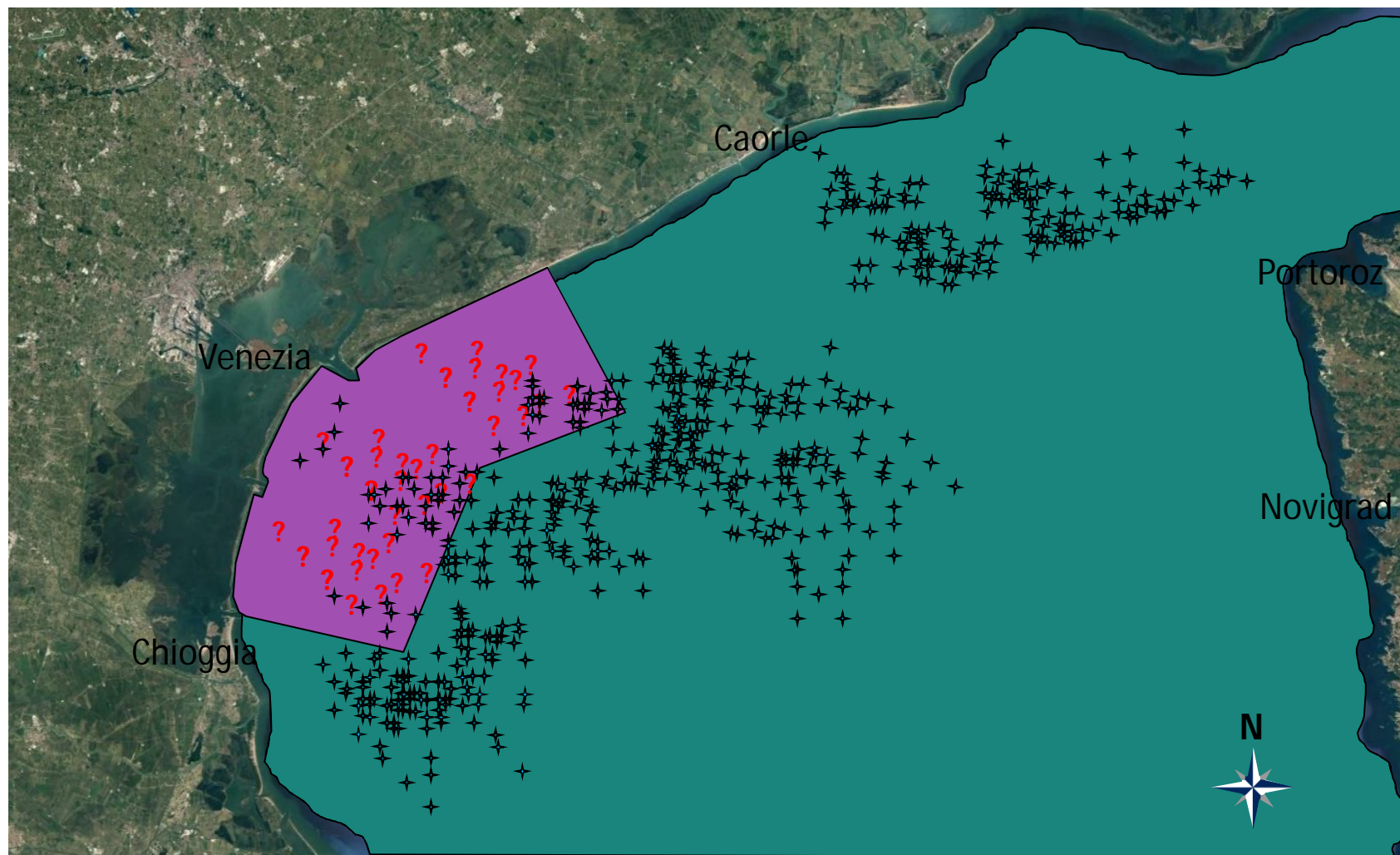
- ✓ **quantificare** la presenza e l'impatto di ALDFG lungo le coste venete
- ✓ **proporre** un piano per smaltimento/riciclaggio e **stimare** costi della rimozione
- ✓ **stimare** il valore economico del miglioramento della biodiversità nell'ecosistema Tegnùe
- ✓ **Aumentare** la consapevolezza tra gli stakeholders e promuovere l'educazione sul tema

Ghost gear refers to any fishing equipment that has been abandoned, lost or otherwise discarded; also referred to as 'derelict fishing gear' or 'fishing litter'

GHOST



Area d'indagine



Superficie mappata
20 km²

Che cosa sono le reti fantasma?

Le attrezzature da pesca perse o abbandonate in mare, note come reti fantasma o ALDFG (Abandoned, Lost or otherwise Discarded Fishing Gear), costituiscono una frazione significativa e persistente dei rifiuti che può determinare impatti negativi sull'ambiente



www.undp.org



education.nationalgeographic.com



marinedebrisblog.wordpress.com



marinedebrisblog.wordpress.com



ccma.nos.noaa.gov



www.bluecommunity.info



the.honoluluadvertiser.com

Catture involontarie di specie commerciali e/o di altri organismi marini (pesca fantasma)

Gli impatti



www.ryot.org



ocean.si.edu



ar.plasticgarbageproject.org

Trasporto di potenziali specie invasive

Danni biologici



Alterazioni chimico-fisiche

healthyseas.org



www.plasticcoceans.net

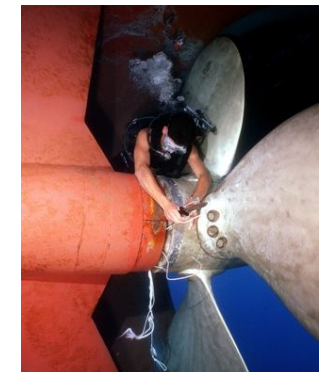


www.plasticcoceans.net

rischi per attività di pesca, di navigazione e ricreative



www.marinedefenders.com

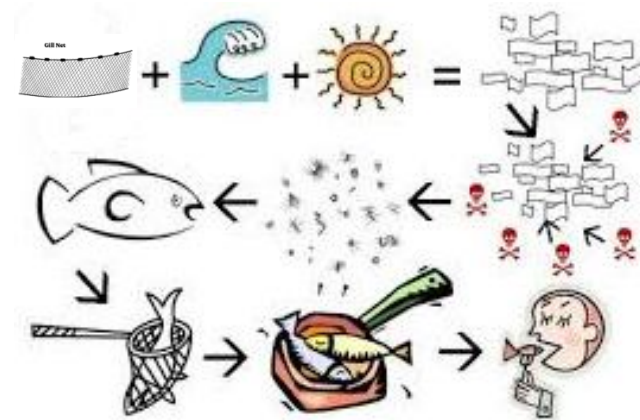


Impatti ...

aumento di microplastiche



www.salvaunaspecie.it



www.delaware.sierraclub.org



Impacts

Stephane Wright, University of Exeter.
Research on the effect of microplastics on Mytilus edulis

In vitro experiments show that in mussels, *Mytilus edulis*, microplastics, particles <5mm, can translocate from the gut into the circulatory system and persist for up to 48 days. Potential transfers of chemicals throughout the food chain and the implications for bioaccumulation in humans are valid concerns.

Source: Browne, M. A., Dissanayake, A., Galloway, T. S., Lowe, D. M. and Thompson, R. C. (2008). Ingested Microscopic Plastic Translocates to the Circulatory System of the Mussel, *Mytilus edulis* (L). *Environmental Science and Technology*, 42, 5026-5031.
Saal, F. S., Parmigiani, S., Palanza, P. L., Everett, L. G. and Ragaini, R. (2008). The plastic world: Sources, amounts, ecological impacts and effects on development, reproduction, brain and behavior in aquatic and terrestrial animals and humans. [Introduction to themed section on plastic in the environment]. *Environmental Research*, 108, 127-130.

CleanSea



GHOST

Danni ambientali... qualche dato

640.000 le tonnellate di attrezzature da pesca disseminate in tutti gli oceani ogni anno (MacFadyen et al, 2009).

25.000 le reti perse o abbandonate annualmente nell'Atlantico Nord-Orientale (WAP, 2014).

195 le tonnellate di attrezzatura da pesca rimosse dalle scogliere coralline delle isole Hawaii dal 2003 (WAP, 2014).

135 le specie marine segnalate per aver subito effetti negativi in seguito all'intrappolamento nelle reti abbandonate in mare (WAP, 2014).

100.000 i mammiferi e **1.000.000** gli uccelli marini che muoiono ogni anno per l'intrappolamento in reti da pesca abbandonate (UNEP, 2005).



***I dati raccolti e i metodi adottati sono serviti a...
dimensionare e qualificare il problema locale***

1

descrivere la biodiversità

*50 siti censiti
740 specie segnalate
12 specie in liste di protezione
97 specie di interesse
commerciale*

2

***individuare le aree dove
intervenire***

*85 articoli/rapporti visionati
20 tracciati blue box in 4 stagioni
30 questionari (23 cooperative, 37
club)*

3

mappare aree e attrezzi

*2125 ha fondale esplorato
17 (+1) tegrùe mappate
347 oggetti posizionati*

4

ipotizzare le cause

*incaglio accidentale (reti attive, 26%)
meteo/contrastì (reti passive, 34%)
abbandono volontario (rifiuti pesca, 37%)*

*Valutazioni qualitative dei risultati e analisi situazione locale
sono servite a...*

suggerire idonee misure di prevenzione

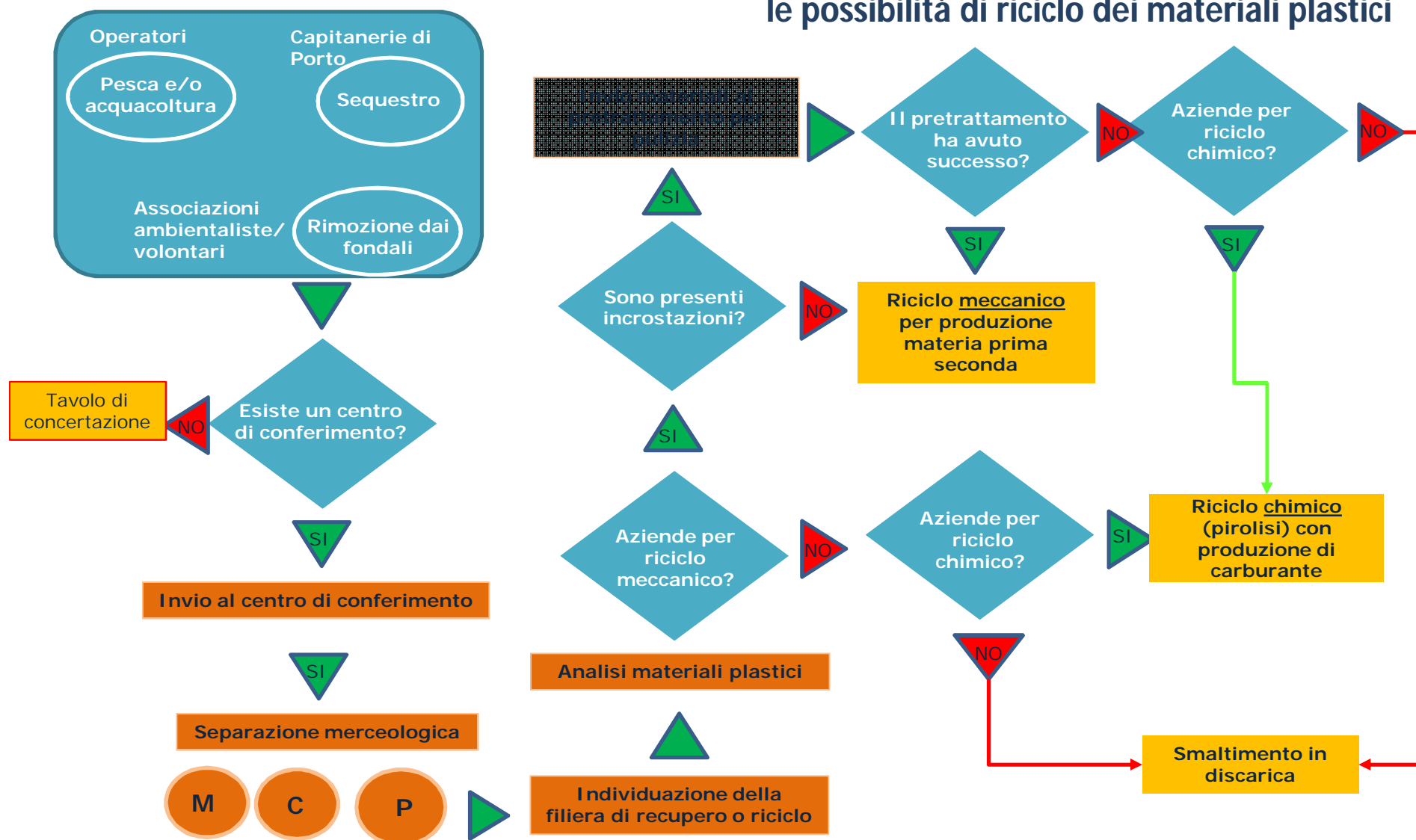
*Analisi dei risultati e confronto con gli operatori della pesca e
acquacoltura presso le tre più importanti marinerie del Veneto*

***CAUSE primarie dell'abbandono
volontario /involontario***

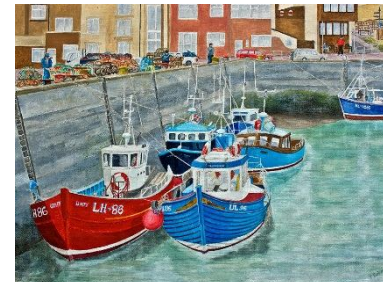


La strategia di gestione

per gli
attrezzi da pesca abbandonati e valutare
le possibilità di riciclo dei materiali plastici



Proposta di linee guida per la gestione



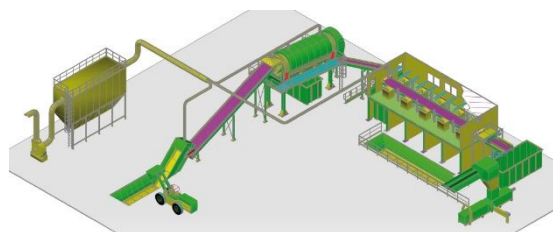
Massimizzare



Riuso



Riciclo



Piattaforma di trattamento

Minimizzare



Termovalorizzazione



Discarica



Manuale operativo



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale
X Legislatura

Proposta n. 27 / 2017

Delibera della giunta
regionale

PUNTO 24 DELL'ODG DELLA SEDUTA DEL 27/01/2017

ESTRATTO DEL VERBALE

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE n. 53 / DGR del 27/01/2017

OGGETTO:

Progetto Life-Ghost (LIFE 12 BIO/IT/000556 GHOST) realizzato con il contributo della Commissione Europea nell'ambito del Programma LIFE+. Costituzione di un gruppo tecnico di lavoro finalizzato al recepimento delle Raccomandazioni operative elaborate dal progetto.

I principi ispiratori alla strategia

- **il principio di precauzione** con particolare attenzione alla protezione della salute umana e alla prevenzione di danni derivanti da microplastiche;
- **la protezione attiva della biodiversità**, attraverso interventi volti a prevenire fenomeni di perdita della biodiversità e a mitigare gli impatti negativi delle attività antropiche;
- **il principio di inclusione sociale** nell'adozione di scelte e politiche legate alla gestione e alla protezione dell'ambiente e delle risorse;
- **i principi di economicità ed efficienza** di intervento nella definizione e nell'implementazione di politiche e indirizzi per l'attività antropica.

Le raccomandazioni del progetto

RACCOMANDAZIONI LOCALI	RACCOMANDAZIONI ORIZZONTALI	Raccomandazione 1: è necessario intraprendere immediatamente azioni concrete per ridurre gli ALDFG, anche se le conoscenze su vari aspetti legati agli effetti dell'abbandono degli attrezzi da pesca in mare non sono ancora pienamente esplorate.
		Raccomandazione 2: è necessario intraprendere attivamente misure per la riduzione del problema di ALDFG, con preferenza verso soluzioni preventive. Le misure mitigative e curative non sono da sole sufficienti a ridurre la contaminazione marina.
		Raccomandazione 3: è necessario sensibilizzare tutte le parti interessate, introducendo fra le diverse misure da implementare l'elemento educativo per aumentare la consapevolezza.
		Raccomandazione 4: è necessario studiare, sviluppare e attuare misure, basate sui principi di efficienza ed economicità, volte a promuovere la segnalazione di attrezzi perduti e il conferimento a terra delle attrezzature da smettere.
	MISURE PREVENTIVE	Raccomandazione 5: è necessario intraprendere una formazione costante sul lungo periodo degli operatori della pesca e dell'acquacoltura, finalizzata non solo alla sensibilizzazione bensì alla trasformazione stabile dei comportamenti e delle attitudini verso il conferimento organizzato delle attrezzature dismesse.
		Raccomandazione 6: è necessario individuare una definizione chiara ed univoca, su tutto il territorio regionale, della classificazione CER degli attrezzi da pesca al fine di promuovere una gestione concertata finalizzata al loro recupero/riciclo.
		Raccomandazione 7: è necessario definire e implementare a livello regionale un piano di gestione delle attrezzature dismesse e di quelle recuperate dai fondali, volto a favorire le attività di recupero e al riciclo, mediante la concertazione con tutte le parti interessate.
		Raccomandazione 8: è necessario provvedere alla revisione dei "Piani di raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico" elaborati per gli approdi portuali veneti attraverso l'introduzione di misure più adeguate per la gestione dei rifiuti derivanti dalle attività di pesca e acquacoltura, basate su una migliore classificazione e quantificazione del suddetto rifiuto.
		Raccomandazione 9: è necessario attivare la concertazione con gli attori coinvolti a diverso titolo nella gestione del rifiuto delle attività di pesca ed acquacoltura a livello locale al fine di individuare le modalità operative per dotare gli ormeggi da pesca esclusi dell'applicazione del D.Lgs. 183/2003 di idonei sistemi per il conferimento del rifiuto.
		Raccomandazione 10: è necessario partecipare attivamente a iniziative di coordinamento a livello sovregionale, tra cui quella promossa dal Consorzio Nazionale PoliEco, al fine di individuare soluzioni normative e tecnico-operative condivise sul territorio nazionale e concertate con i portatori di interesse.
	MISURE MITIGATIVE	Raccomandazione 11: è necessario adottare un sistema di marcatura degli attrezzi da pesca efficace, da applicarsi a tutte le tipologie di attrezzature e reti utilizzate per le operazioni di pesca praticate con i diversi sistemi.
		Raccomandazione 12: è necessario adottare un sistema di comunicazione/registrazione immediato e semplice per la comunicazione, da parte degli operatori alle Autorità competenti, della perdita di attrezzatura da pesca in mare, qualora il recupero non sia possibile durante le stesse operazioni di pesca.
		Raccomandazione 13: è necessario adottare un sistema di controllo a posteriori della dismissione o perdita delle attrezzature da pesca, attraverso l'introduzione di vincoli per l'acquisizione di nuove attrezzature.
		Raccomandazione 14: è necessario individuare un sistema di regolamentazione e controllo finalizzato a ridurre l'abbandono di attrezzatura da pesca da parte di pescatori sportivi.
		Raccomandazione 15: è necessario approfondire le attività di ricerca e sperimentazione di materiali alternativi e biocompatibili per la produzione delle attrezzature da pesca che possano conciliare la sostenibilità ambientale con le necessità dell'attività produttiva.
	MISURE CURATIVE	Raccomandazione 16: è necessario ricorrere alla rimozione a posteriori degli ALDFG solo in casi specifici e circostanziati e comunque attraverso l'adozione di protocolli di rimozione che valutino l'opportunità della stessa rimozione sia rispetto alla sicurezza degli operatori che rispetto alle mutate condizioni ambientali che si sono create in seguito alla deposizione di strutture sul fondale.
		Raccomandazione 17: è necessario che la pratica della rimozione sistematica degli ALDFG sia effettuata in campagne di rimozione mirate e circostanziate. Esse devono essere condivise tra le Autorità competenti e gli operatori di settore che possono trovare nell'attività di rimozione una fonte per la diversificazione dell'attività di pesca. Quest'ultima può essere riconosciuta con premi e incentivi diretti o indiretti.

Conclusioni e prospettive future

- L'approccio più efficace alla gestione delle attrezzature da pesca deve passare attraverso una regia regionale che preveda azioni preventive, mitigative e curative.
- Il coinvolgimento di tutti gli attori interessati, dagli operatori alle forze dell'ordine, alle amministrazioni, alle aziende è fondamentale.
- La fattibilità tecnica di procedure di trattamento e riciclo dei materiali plastici che compongono attrezzi è stata testata a livello locale.

Conclusioni e prospettive future

- Realizzazione di adeguati centri per il conferimento delle attrezzature presso ciascuna marineria.
- Recupero di materia, avviando i materiali plastici a soggetti industriali che già operano nel settore del riciclo a livello europeo.
- Promozione a livello nazionale di sperimentazioni di riciclo meccanico o chimico per il recupero di materia.



**Grazie per
l'attenzione!**



tonin@iuav.it