



P. O. IPA ADRIATICO 2007-2013

PROGETTO ECOSEA

Protezione, miglioramento e gestione integrata dell'ambiente marino e delle risorse naturali transfrontaliere

1 seminario informativo

**LE AZIONI PILOTA DI INCREMENTO
DELLE RISORSE ITTICHE (WP4.4)**

MARANO LAGUNARE (UD), 9 luglio 2014

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Direzione centrale attività produttive, commercio,
cooperazione, risorse agricole e forestali

Servizio caccia e risorse ittiche

Partners progetto ECOSEA

- Regione del Veneto (IT) - CAPOFILA
- Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia (IT)
- Regione Emilia-Romagna (IT)
- Regione Marche (IT)
- Regione Abruzzo (IT) –
- Regione Puglia (IT)
- Contea Litoraneo Montana (HR)
- Contea di Zara (HR)
- Ministero per l'Ambiente della Repubblica di Albania

Obiettivo generale

- L'obiettivo generale del progetto consiste nel promuovere un processo permanente di protezione e miglioramento degli ambienti marini e costieri, basato sulla gestione sostenibile delle attività di pesca e su interventi diretti di incremento delle risorse ittiche e della biodiversità.

Obiettivi specifici

- promozione di scambi di conoscenze e coordinamento istituzionale volti all'applicazione di modelli innovativi di governance dell'ambiente e delle attività economiche
- miglioramento dello stato dell'ecosistema marino attraverso la realizzazione di iniziative rivolte a mitigare il progressivo depauperamento delle risorse ittiche adriatiche
- attenuazione della pressione sull'ambiente operata dalla pesca attraverso l'implementazione di specifici strumenti di gestione transfrontalieri basati sulla condivisione e coinvolgimento diretto degli operatori



WORK PAKEGES

WP1 gestione e coordinamento del progetto -
coordinatore Regione Veneto

WP2 comunicazione e disseminazione - coordinatore
Regione Emilia Romagna

WP3 strumenti per la gestione delle risorse ittiche e
dell'acquacoltura in Adriatico - **coordinatore Regione
FVG**

WP4 rafforzamento dell'ecosistema e della biodiversità
del Mare Adriatico - coordinatore Repubblica di Albania

WP5 modelli per la gestione sostenibile dell'attività di
pesca adriatica - coordinatore Regione Veneto

WP6 monitoraggio, valutazione ed indirizzi -
coordinatore Contea di Zara

WP1. GESTIONE E COORDINAMENTO DEL PROGETTO

Finalità: comprende tutte le attività necessarie ad un'adeguata gestione tecnica ed economico- finanziaria del progetto e si articola in:

- **Task 1.1.** Steering Committee è l'organo di gestione del progetto nel quale ogni partner è rappresentato ed in seno al quale vengono prese tutte le decisioni riguardanti la sua implementazione.
- **Task 1.2.** gestione tecnico-amministrativa: tutte le attività legate all'implementazione del progetto,
- **Task 1.3.** gestione economico-finanziaria complessiva del progetto ed il raggiungimento degli indicatori di risultato

WP2. COMUNICAZIONE E DISSEMINAZIONE

Finalità: realizzare iniziative atte ad informare gli operatori e il pubblico in generale sui vantaggi derivanti dalla promozione di un'economia ittica responsabile nel rispetto delle risorse naturali dell'Adriatico. Si articola in:

- **Task 2.1.** Creazione di un portale unico di riferimento per il settore ittico adriatico, basato sull'esistente portale www.altoadriatico.com
- **Task 2.2.** Realizzazione di eventi (conferenze) di avvio e conclusione del progetto.
- **Task 2.3.** Realizzazione di materiale informativo (pubblicazioni, audiovisivi, brochures, ecc.)

WP3. Strumenti per la gestione delle risorse ittiche e dell'acquacoltura

Finalità:

- sviluppare le condizioni di contesto per una *governance* comune e coordinata delle risorse marine e ittiche dell'Adriatico;
- costruire e migliorare la capacità istituzionale delle istituzioni Adriatiche impegnate nella gestione delle risorse marine;
- favorire il coordinamento tra il processo di definizione delle politiche, le conoscenze scientifiche e le esigenze socio-economiche delle aree costiere e degli attori coinvolti;
- attuazione di specifiche attività volte ad incrementare la conoscenza e facilitare la circolazione delle informazioni.

WP3: Strumenti per la gestione delle risorse ittiche e dell'acquacoltura

- **Task 3.1. Coordinamento** e monitoraggio attività dei Partners
- **Task 3.2. Adriatic Board per la gestione delle risorse marine ed ittiche** organo di coordinamento tra gli enti istituzionali transfrontalieri coinvolti nella gestione delle risorse e delle attività di pesca e rappresentati dai partner di progetto, come sede per l'adozione di scelte di gestione comune e gli indirizzi proposti nell'ambito del progetto
- **Task 3.3. Georeferenziazione del mare Adriatico per la pesca sostenibile.** L'attività si propone di ampliare e migliorare lo strumento GIS istituito nell'ambito del progetto ADRI.BLU per l'intero bacino dell'Adriatico.

WP4. Rafforzamento dell'ecosistema marino e della biodiversità in Adriatico

Finalità: valorizzare la funzione biologica naturale di alcune aree marine attraverso il rafforzamento degli interventi di ripopolamento già effettuati dai partner e la realizzazione di nuove iniziative indirizzate al miglioramento degli ecosistemi marini. La realizzazione del WP avrà effetti diretti sulle popolazioni aliutiche, promuovendo alternative alla tendenza di progressivo impoverimento delle risorse marine con il supporto degli operatori della pesca e creando opportunità per nuove attività imprenditoriali all'attività tradizionale

WP4: Rafforzamento dell'ecosistema marino e della biodiversità in Adriatico

Si articola in :

- **Task 4.1 Coordinamento e monitoraggio**
- **Task 4.2 costituzione di nursery biologiche**, mediante la delimitazione di aree ed il posizionamento di dispositivi (anche di recupero) volti al potenziamento della funzione di nursery biologica per pesci, crostacei e molluschi;
- **Task 4.3. Sperimentazione di modelli di gestione innovativi** per il ripopolamento attivo ed il potenziamento degli stock ittici, comprendenti la creazione di nuove aree aventi funzione di nursery biologica, presso aree precluse all'attività di pesca, con il fine ultimo di accrescere la consistenza degli stock.



WP5. Modelli per la gestione sostenibile dell'attività di pesca adriatica

Finalità: predisposizione di modelli di gestione transfrontaliera e locale dell'attività di pesca e si articola in:

- **Task 5.1: Coordinamento**, gestione e monitoraggio attività
- **Task 5.2 : definizione di modelli** sperimentali di gestione transfrontaliera delle risorse ittiche coerenti con le indicazioni e le normative a livello comunitario ed internazionale e con le scelte nazionali.
- **Task 5.3 Applicazione locale dei modelli transfrontalieri** mediante protocolli di cogestione delle risorse ittiche a scala locale con la collaborazione degli operatori.
- **Task 5.4** Diffusione di sistemi di acquacoltura innovativi ed ecocompatibili.

WP6. Monitoraggio, valutazione ed indirizzi

Finalità: valutazione dei modelli per il ripopolamento attivo (WP4) e per la pesca sostenibile(WP5) messi a punto e sperimentati nell'ambito del progetto. Si articola in:

- **Task 6.1 Coordinamento e monitoraggio**
- **Task 6.2 Valutazione** dell'aumentata capacità dell'ecosistema nelle aree multifunzionali ad un alto valore eco-biologico.
- **Task 6.3 Sostenibilità** delle iniziative progettuali mediante attività ed espressione di indirizzi in grado di garantire la positiva ricaduta dei risultati progettuali in area Adriatica nel medio e lungo periodo

STAFF DI PROGETTO

- **Marina Bortotto** – responsabile, componente del Comitato di Pilotaggio
- **Alberto Fonzo**- coordinatore, sostituto componente del Comitato di Pilotaggio
- **Giorgio Micoli**- svolgimento attività progettuali
- **Sara Tuniz**- consulente esterna, responsabile finanziario
- **Rossana Giorgi** -Esperto biologo senior
- **Stefano Kutin** -Tecnico yunior del settore ittico

INFORMAZIONI

- Sito del progetto: www.ecosea.eu
- Sito della Regione Friuli Venezia Giulia – www.regione.fvg.it, sezione economia e imprese, pesca e acquacoltura, progetto ECOSEA



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

dott. Alberto Fonzo

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Direzione centrale attività produttive, commercio, cooperazione,
risorse agricole e forestali

Servizio caccia e risorse ittiche

Tel. +39 0432-555304

Cell. +39 335-1826584

Email: alberto.fonzo@regione.fvg.it



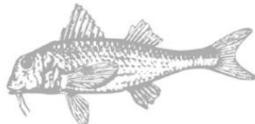
Preliminary results of small pelagic and demersal stock in the Northern and Central Adriatic (Medit 2013)

C. Piccinetti¹, C. Manfredi¹, N. Vrgoč², B. Marčeta³

¹Laboratorio di Biologia Marina e Pesca di Fano, Università di Bologna

²Institute of Oceanography and Fisheries, Split

³Fishery Research Institute of Slovenia



MeditS survey - GSA 17

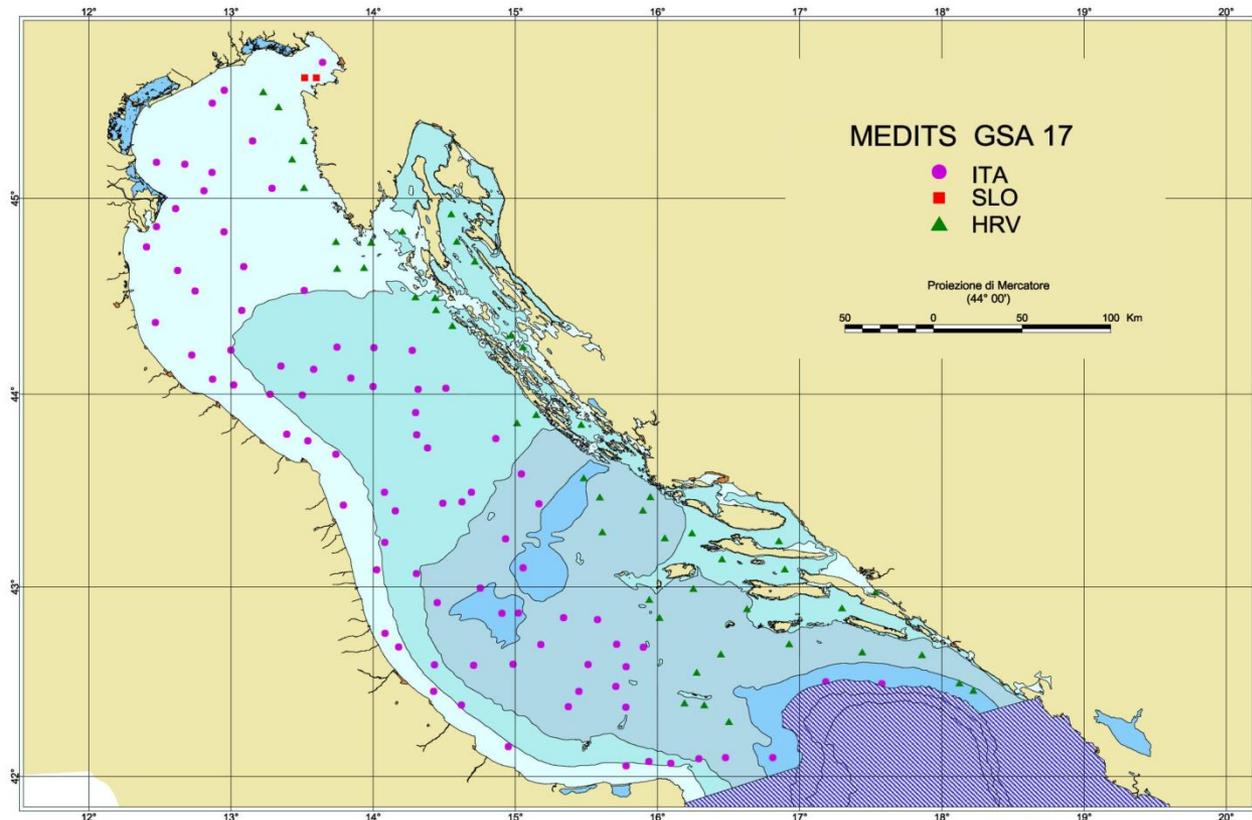
Historical data series: 1996-2013

Survey period: spring-summer

Investigated surface: 91127 km²

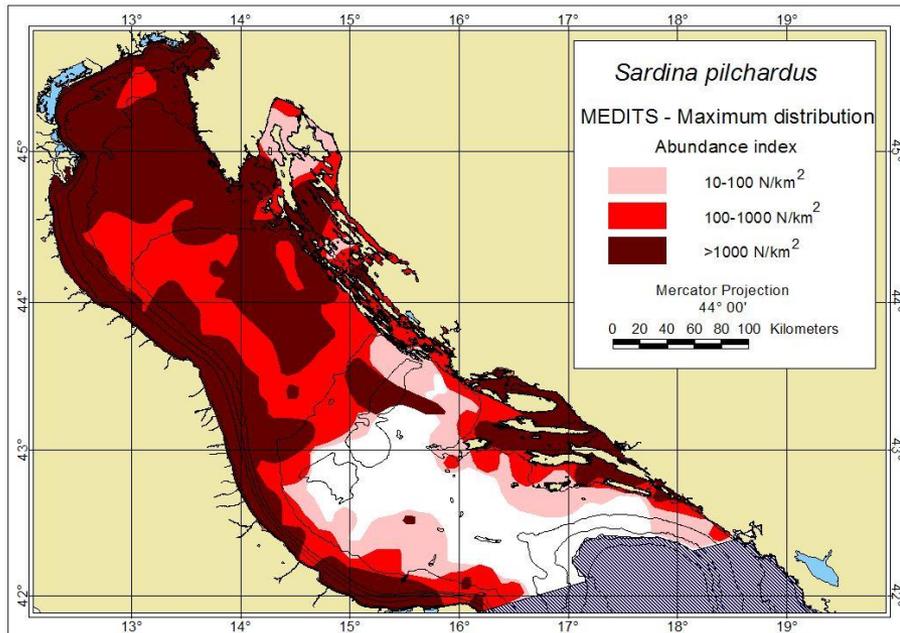
Random stratified sampling scheme

Sampling net: 2.5 m of vertical spread

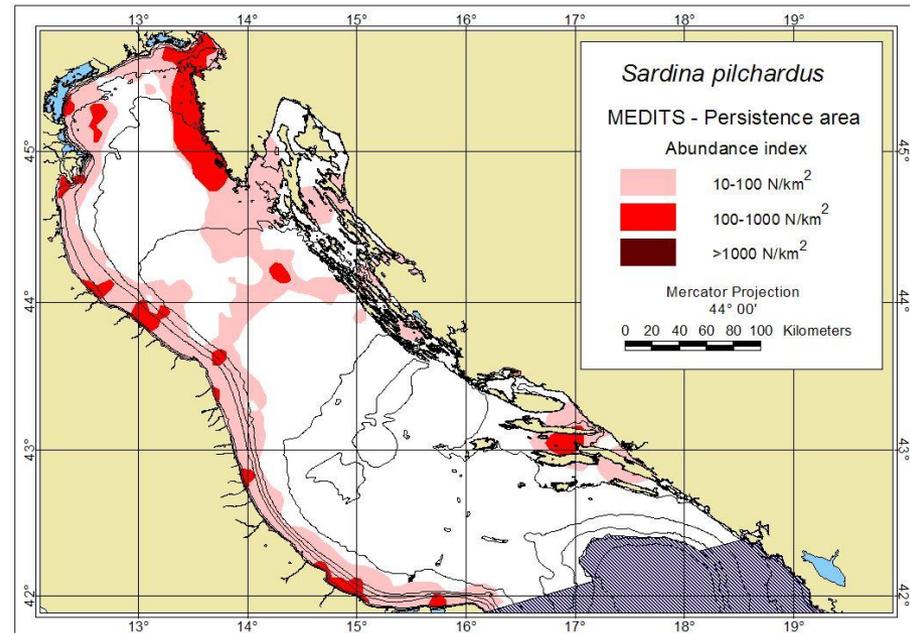


Sardine

Maximum spatial distribution

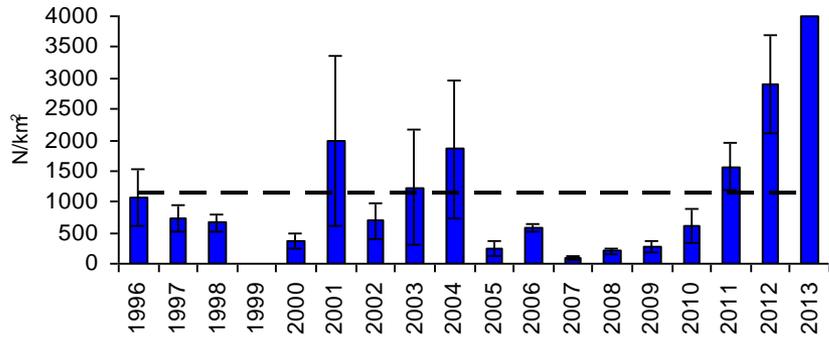


Persistence

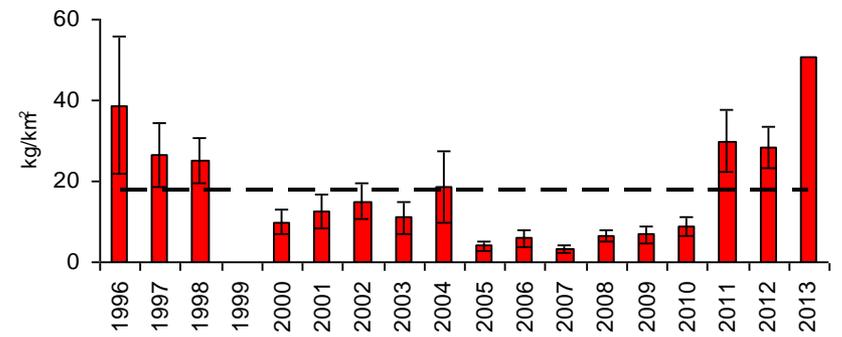


Sardine

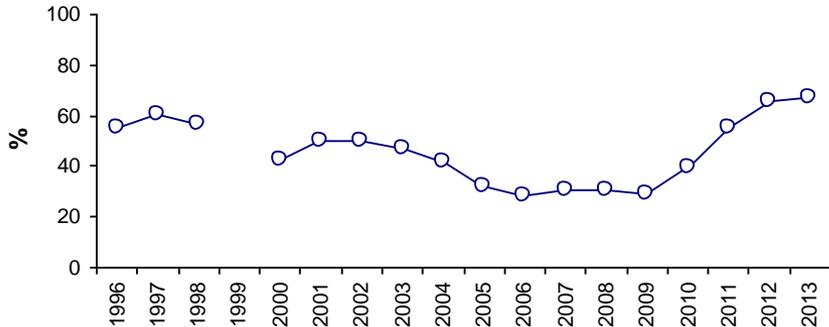
Sardina pilchardus - Abundance index



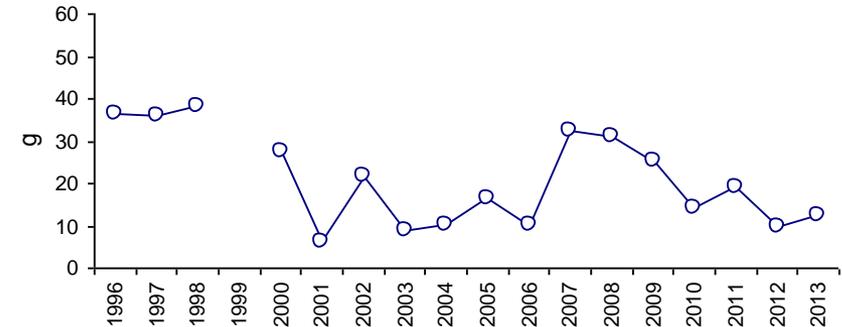
Sardina pilchardus - Biomass index



Sardina pilchardus - Occurrence

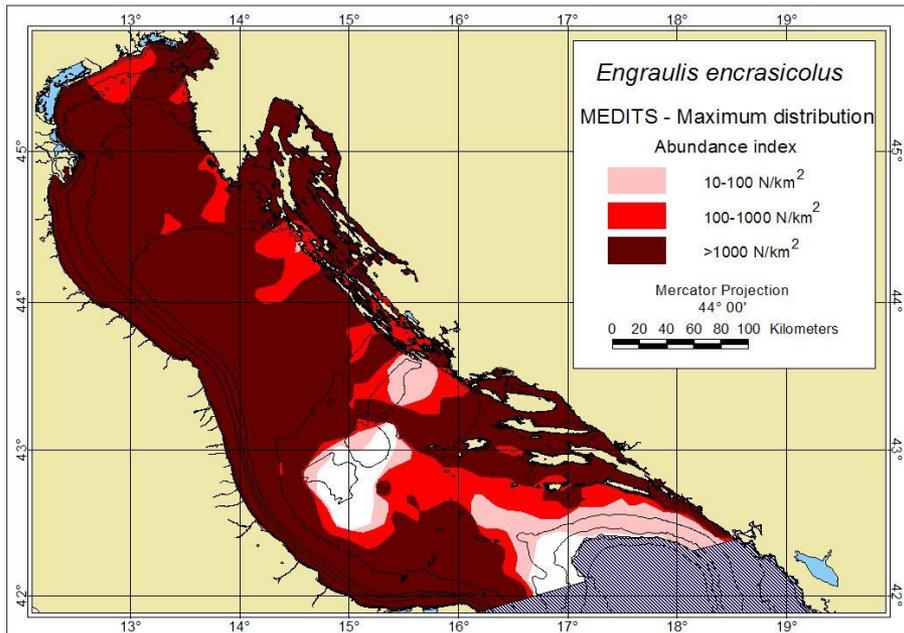


Sardina pilchardus - Mean body weight

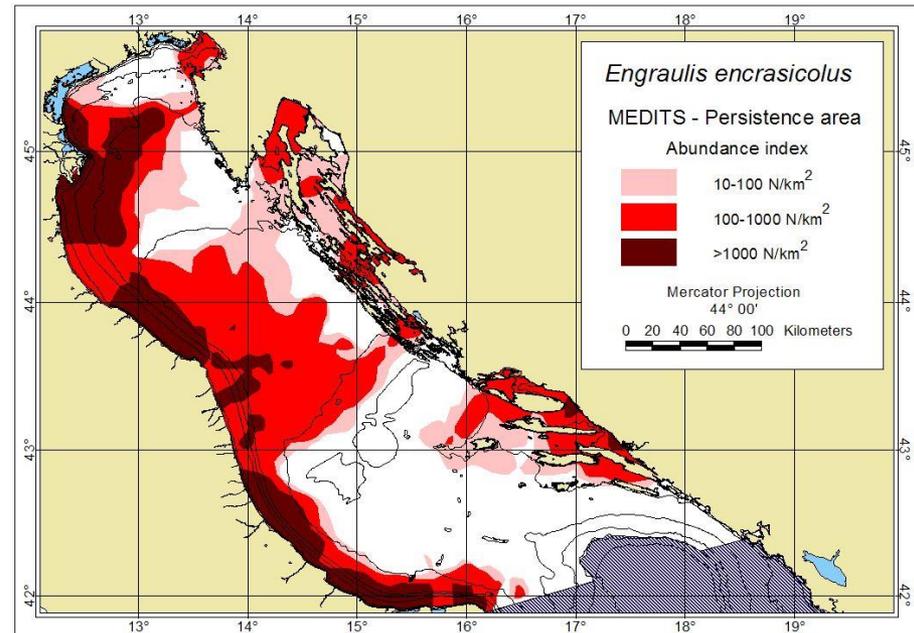


Anchovy

Maximum spatial distribution

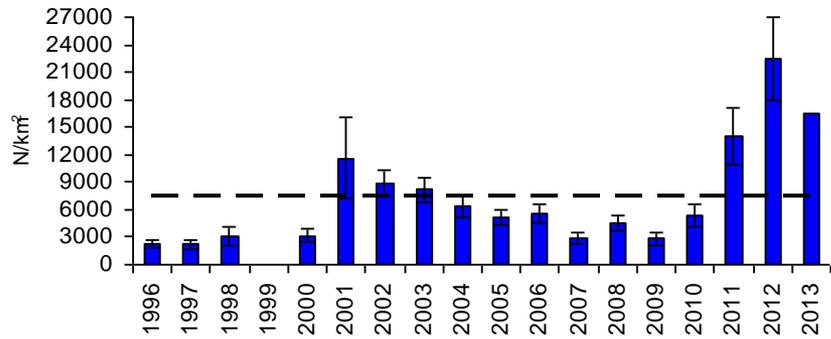


Persistence area

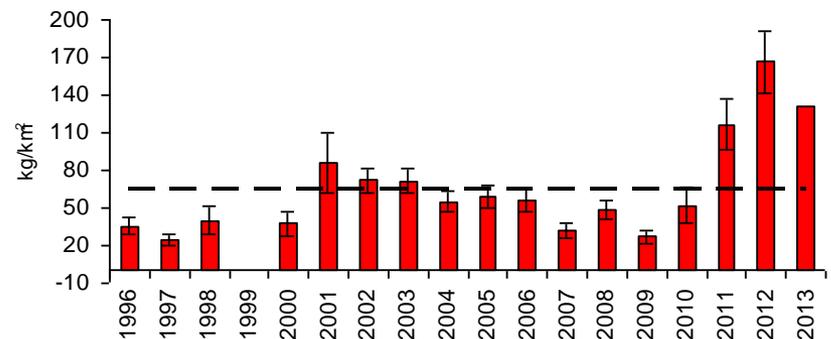


Anchovy

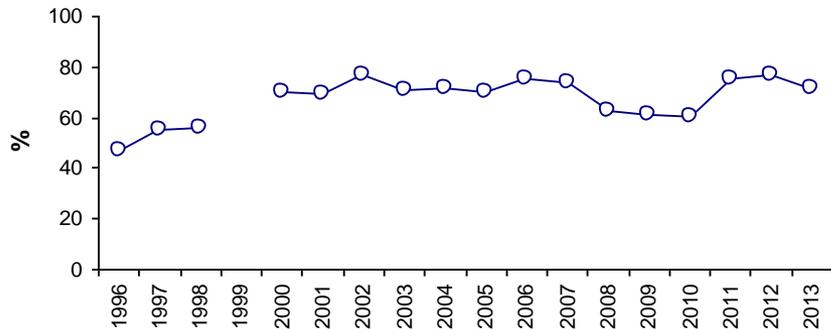
Engraulis encrasicolus - Abundance index



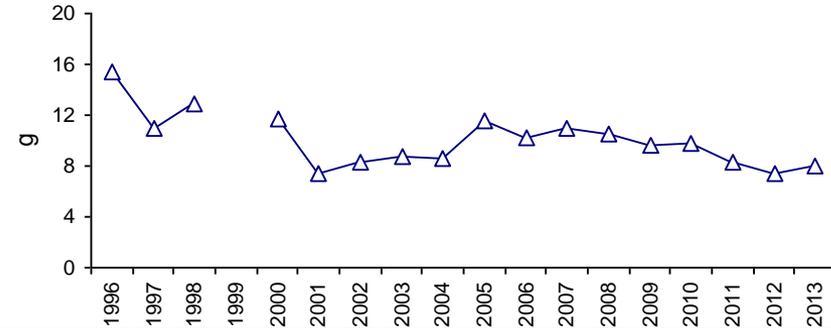
Engraulis encrasicolus - Biomass index



Engraulis encrasicolus - Occurrence

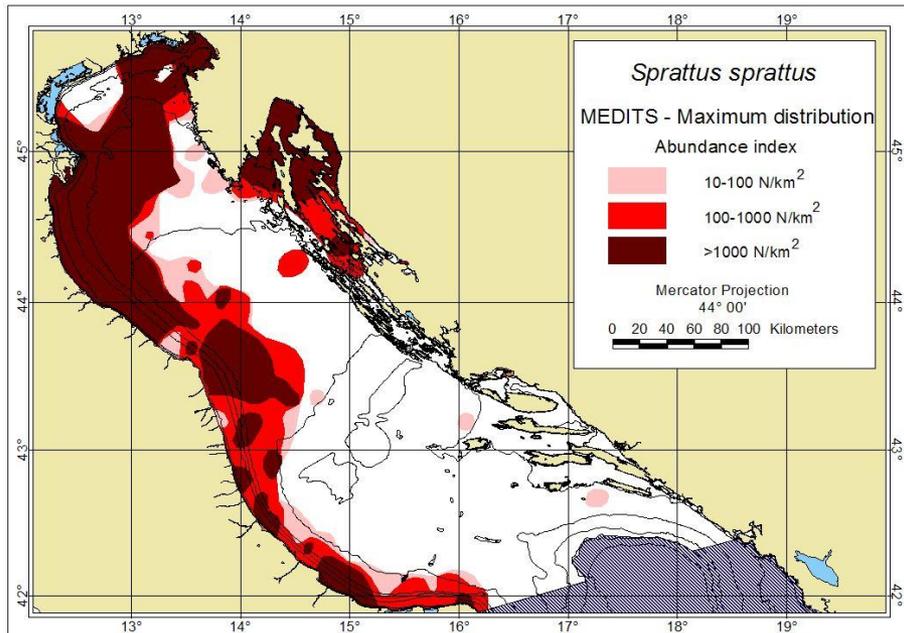


Engraulis encrasicolus - Mean body weight

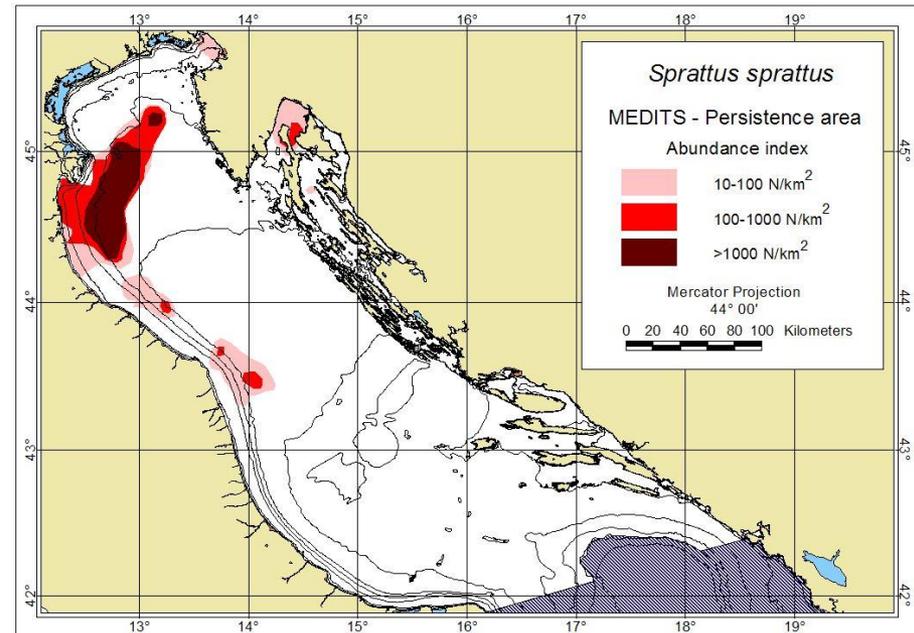


Sprat

Maximum spatial distribution

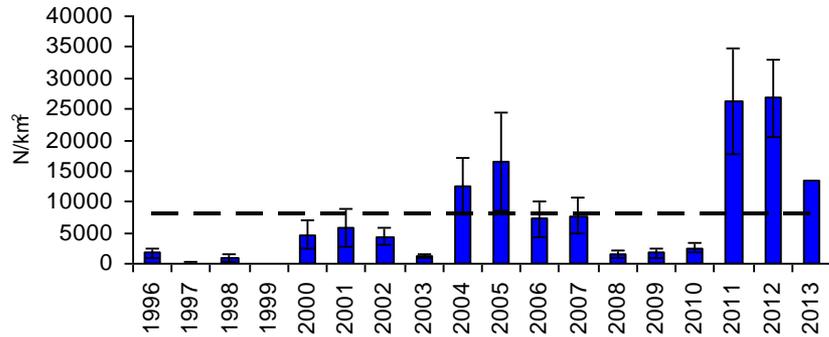


Persistence area

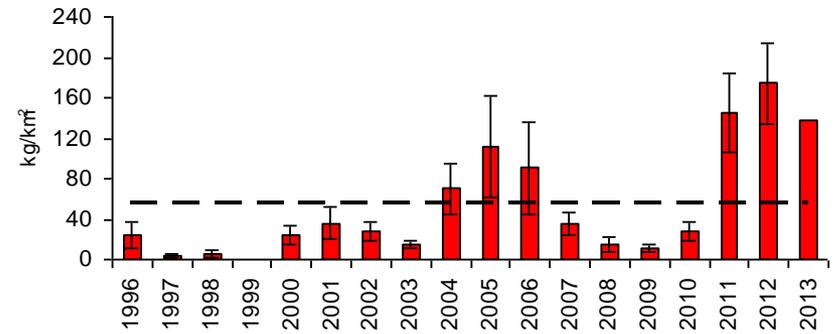


Sprat

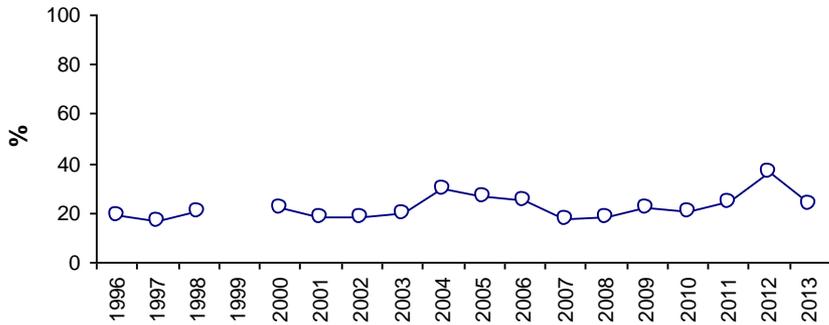
Sprattus sprattus - Abundance index



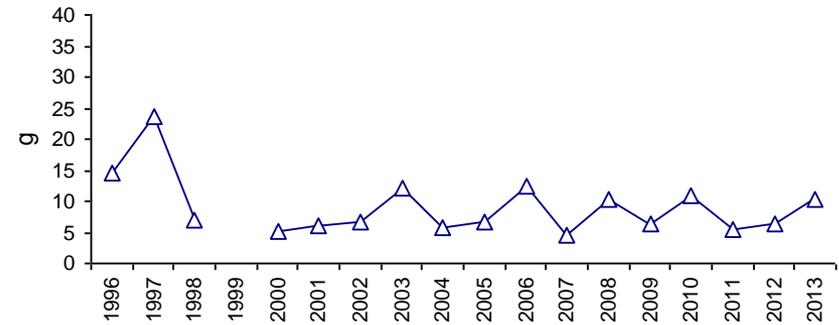
Sprattus sprattus - Biomass index

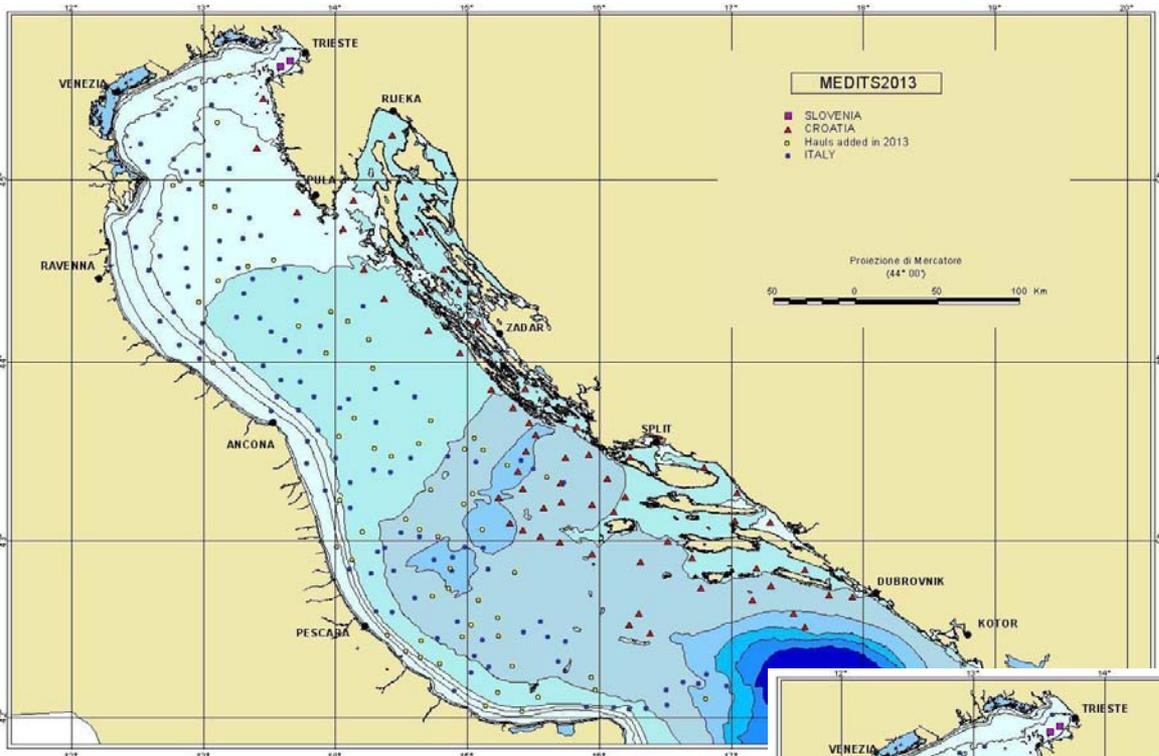


Sprattus sprattus - Occurrence



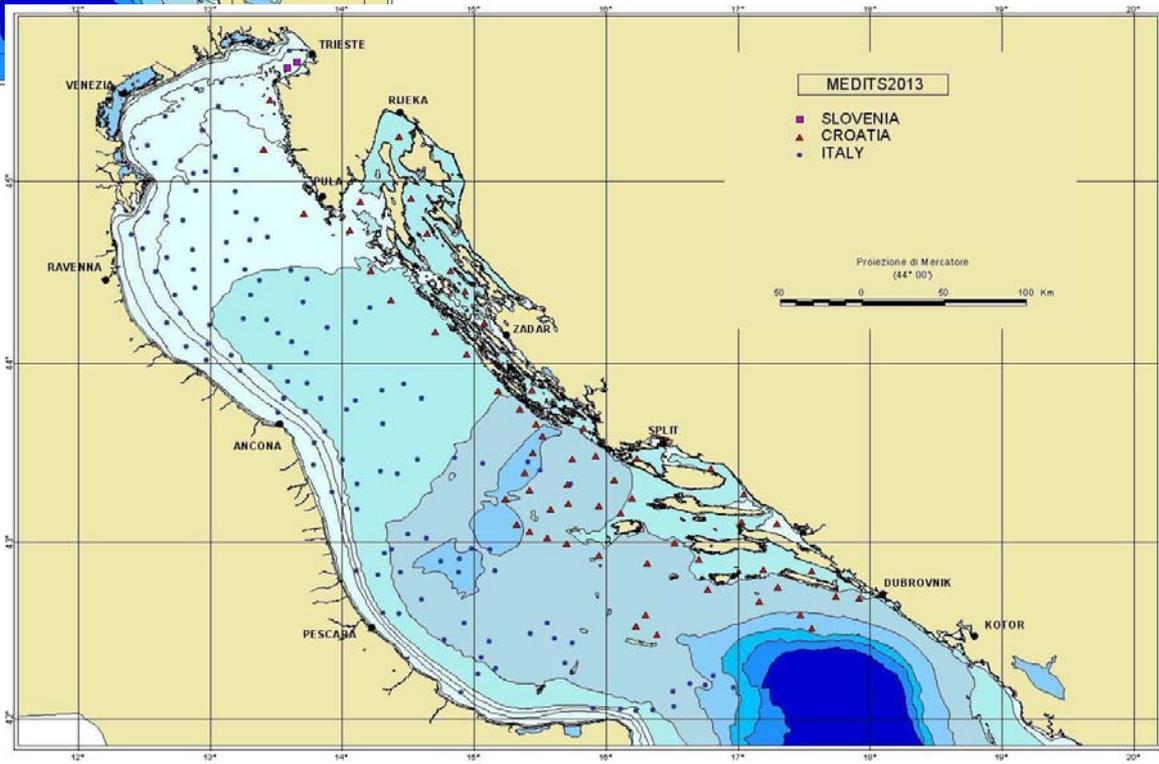
Sprattus sprattus - Mean body weight



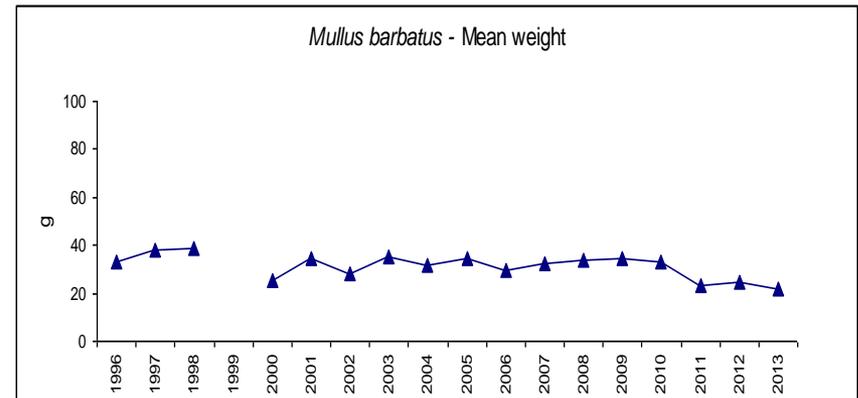
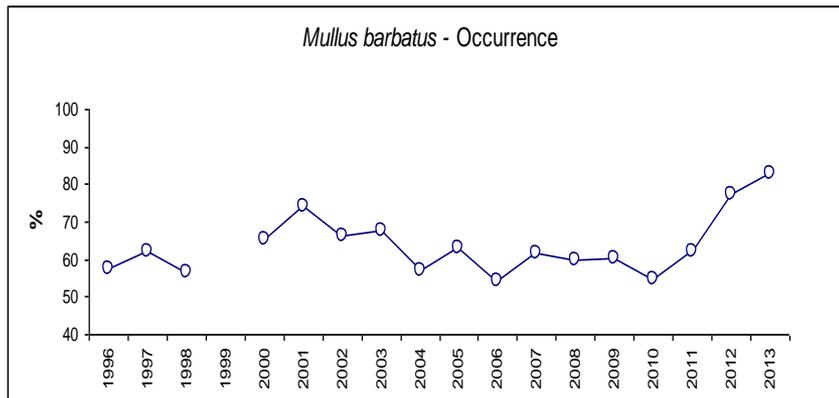
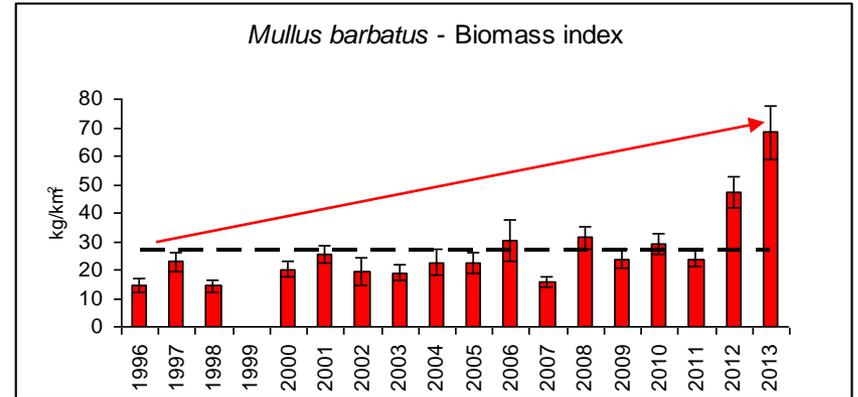
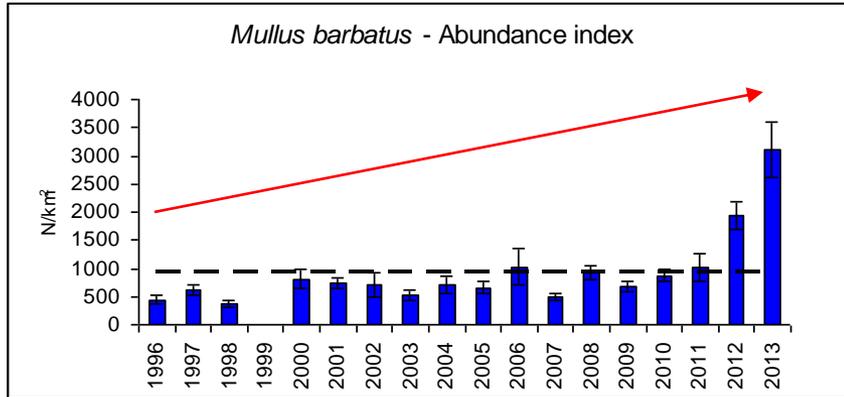
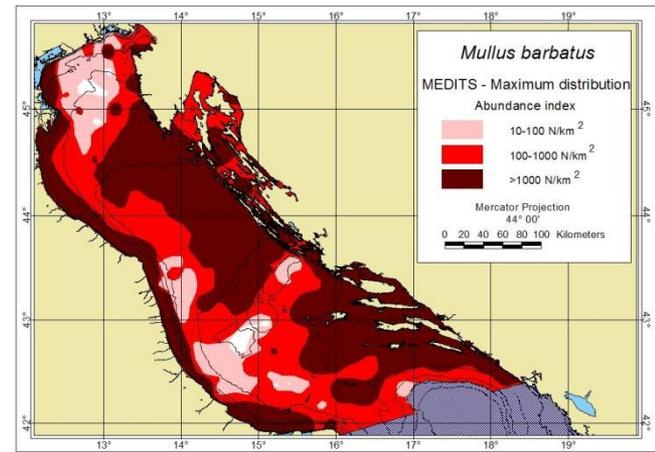


GSA 17 – Medits 2013 10 June 2013 – 1 August 2013	
Country	Number of hauls
Italy	180
Croatia	59
Slovenia	2
TOTAL	241

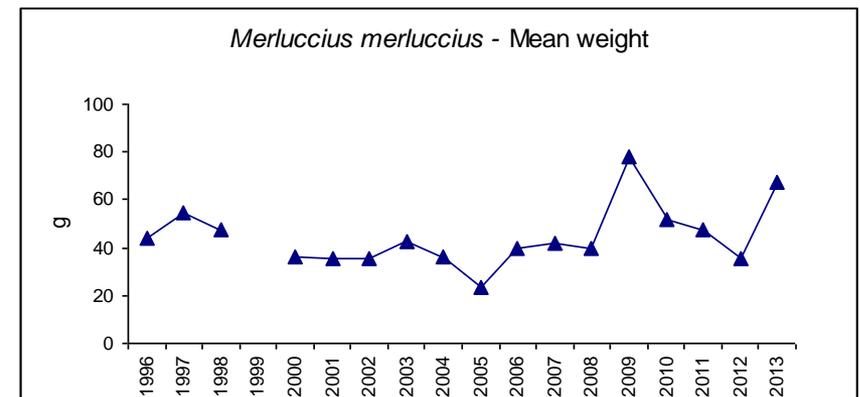
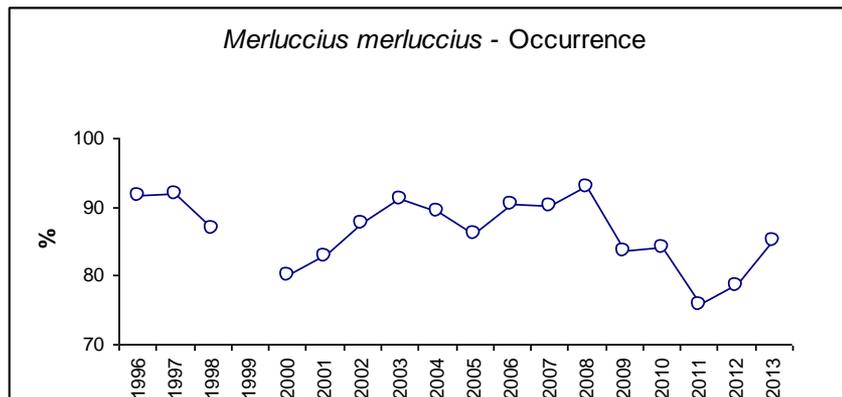
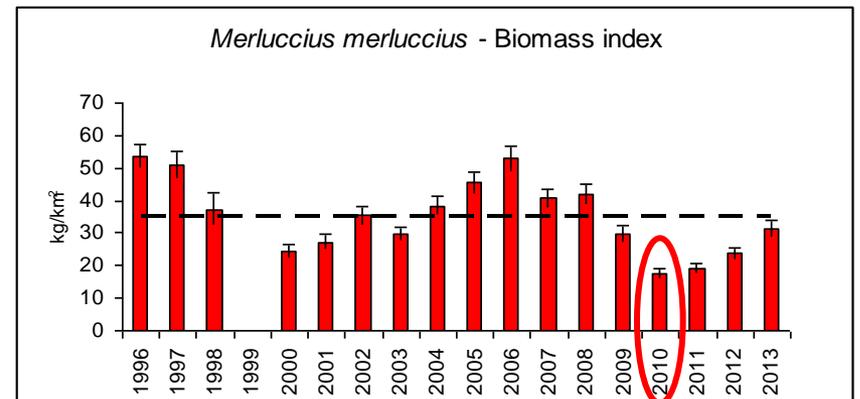
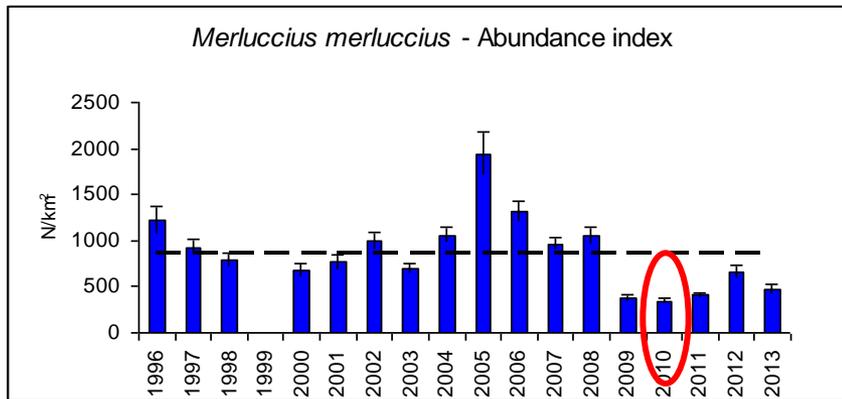
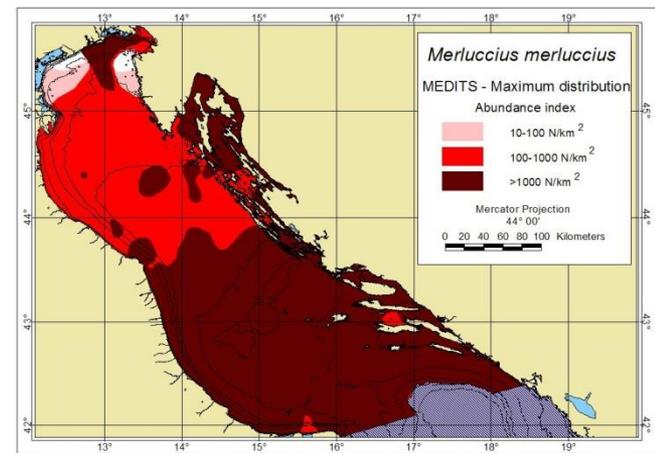
GSA 17 – Medits 2012 and previous years	
Country	Number of hauls
Italy	120
Croatia	60
Slovenia	2
TOTAL	182



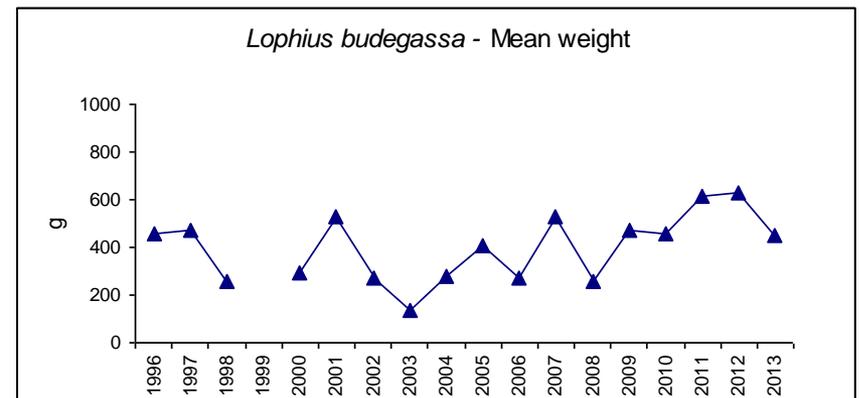
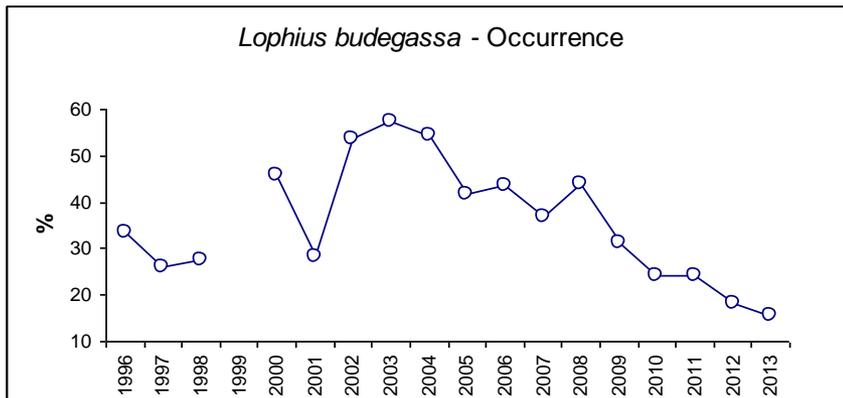
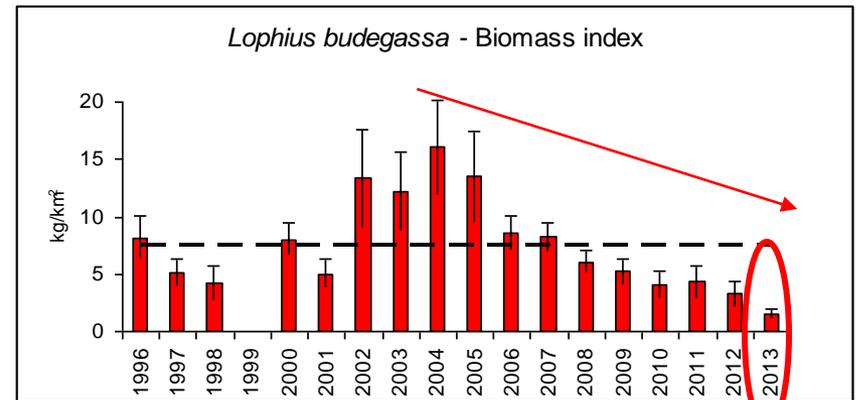
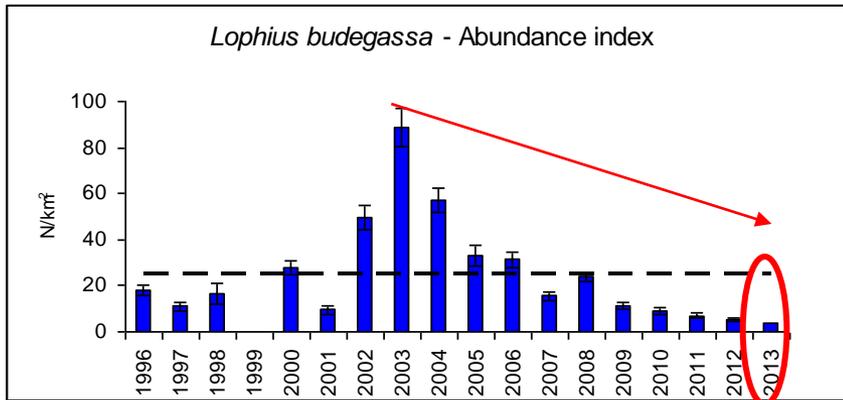
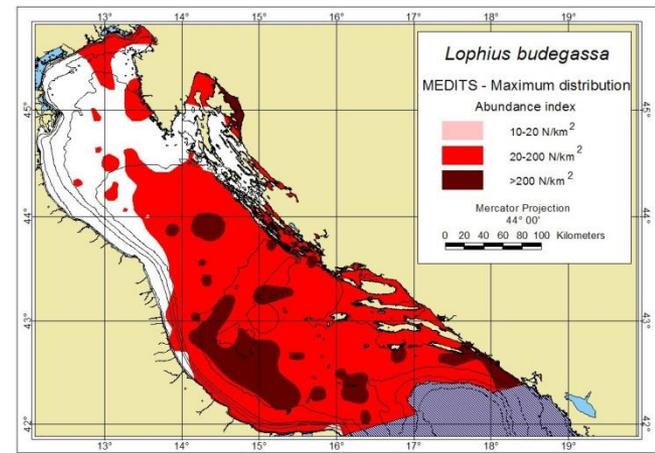
Mullus barbatus



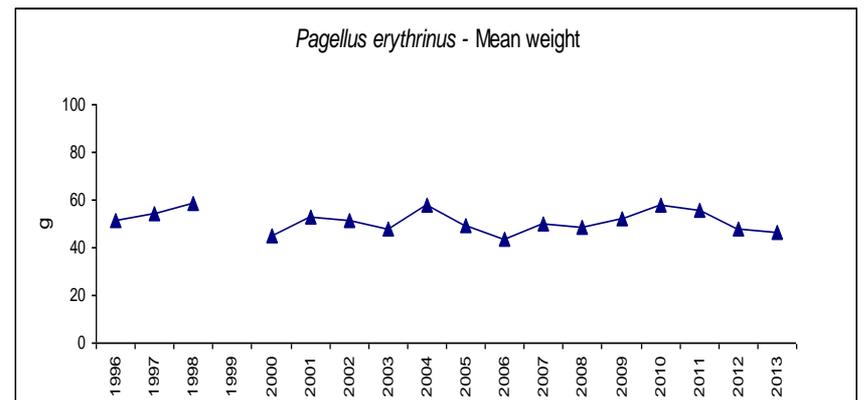
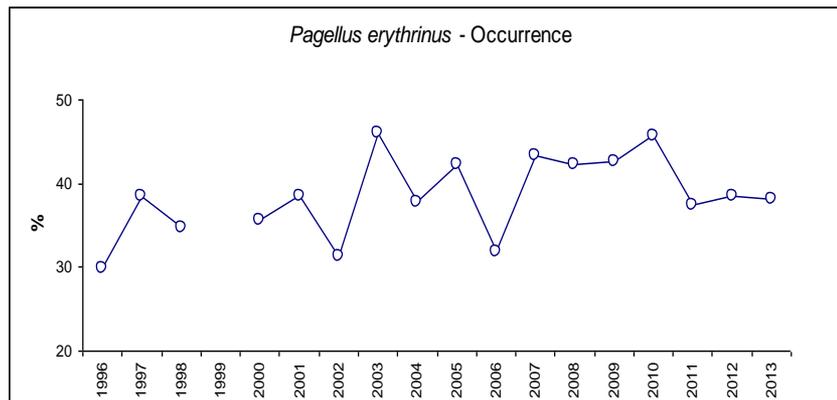
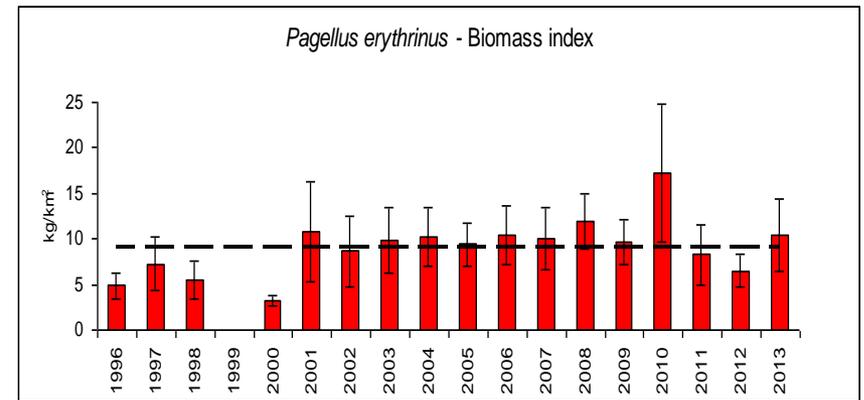
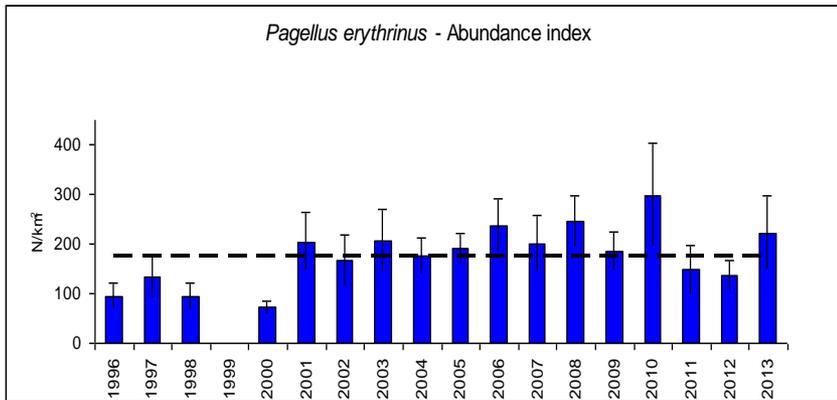
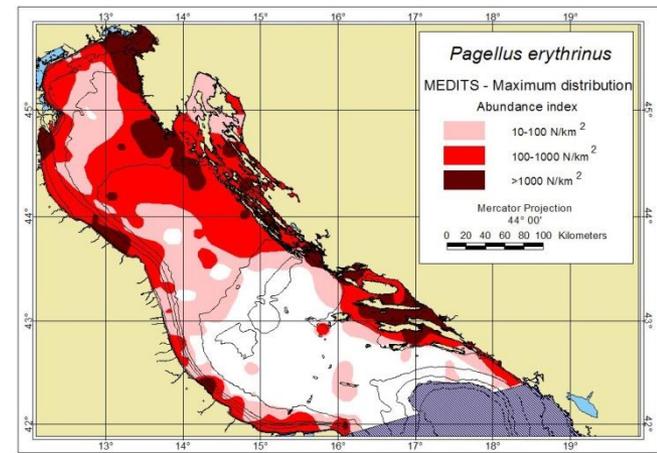
Merluccius merluccius



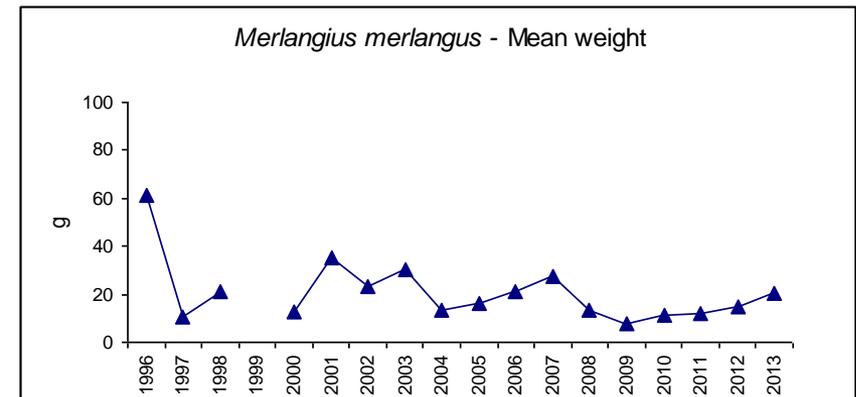
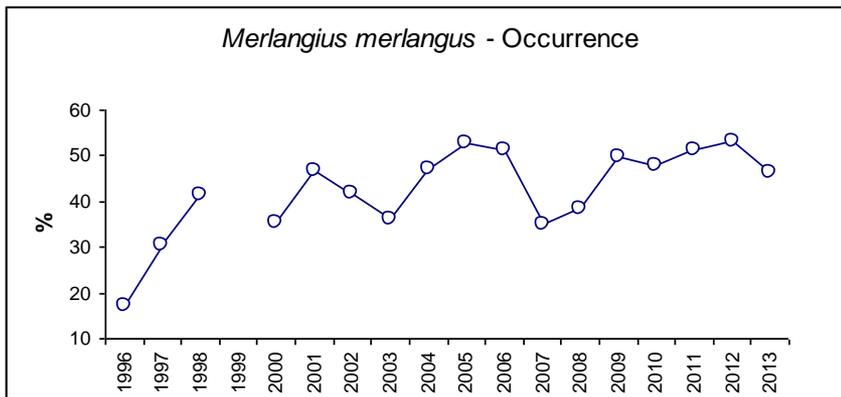
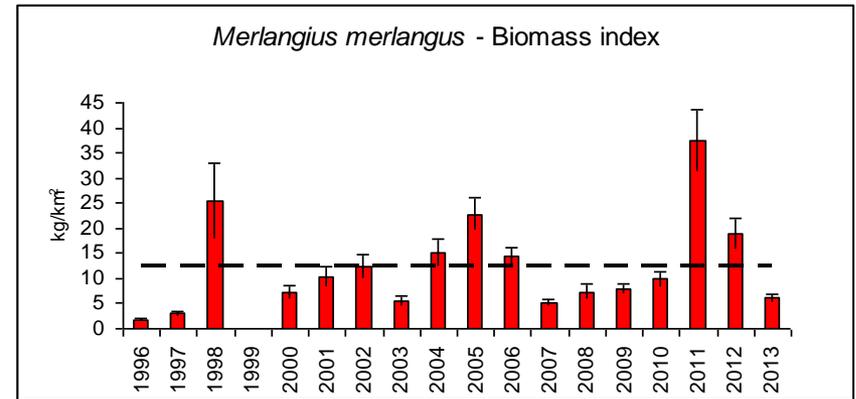
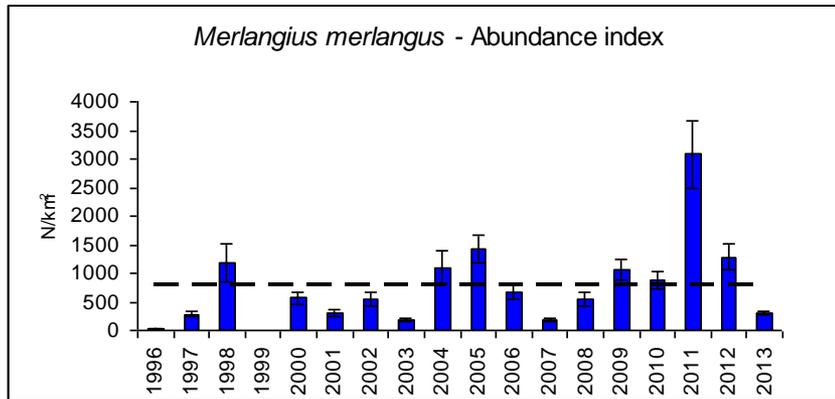
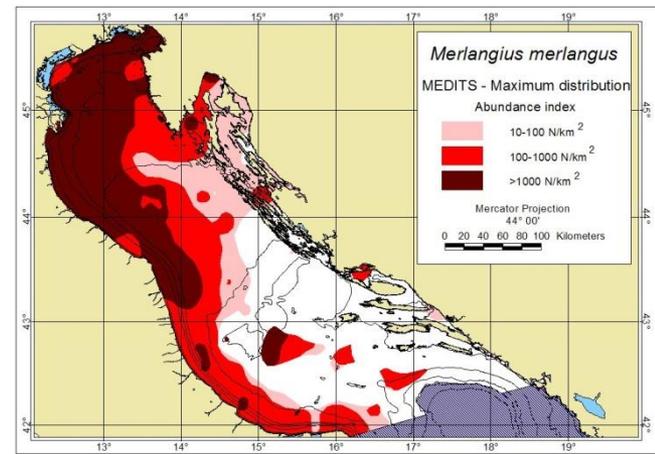
Lophius budegassa



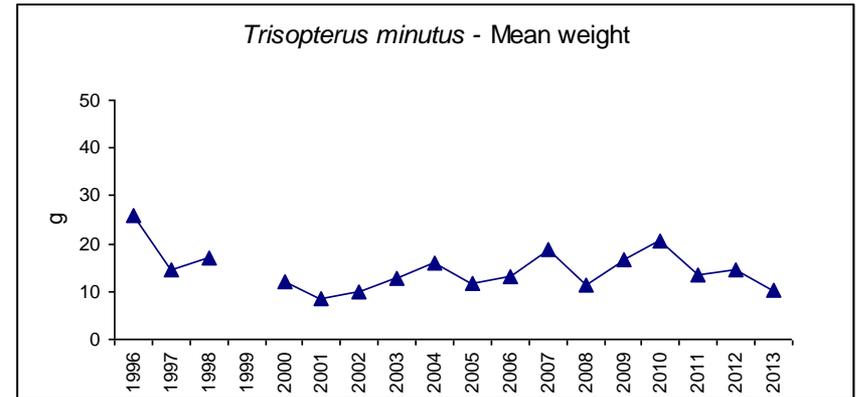
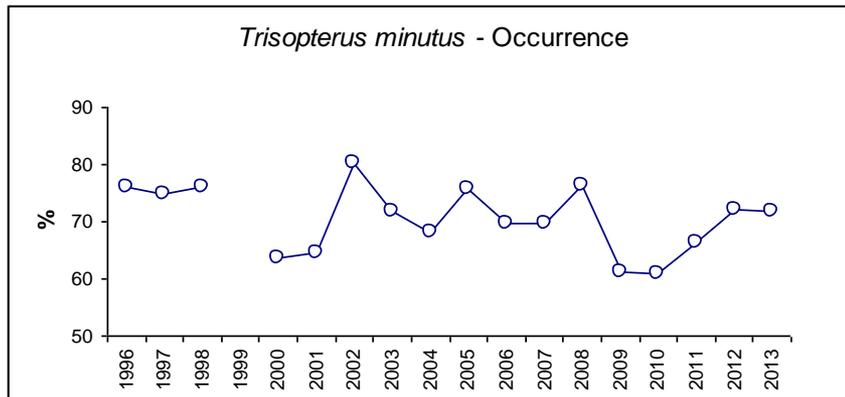
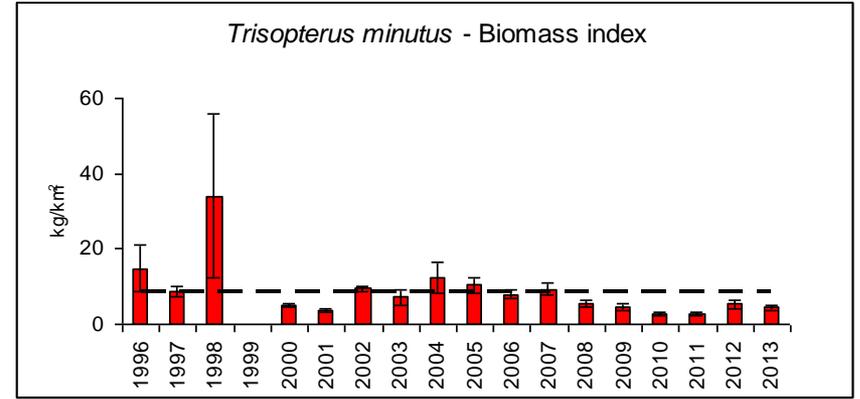
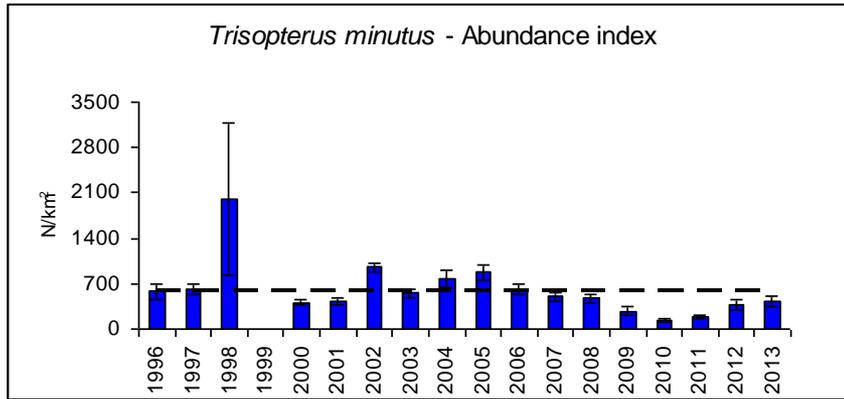
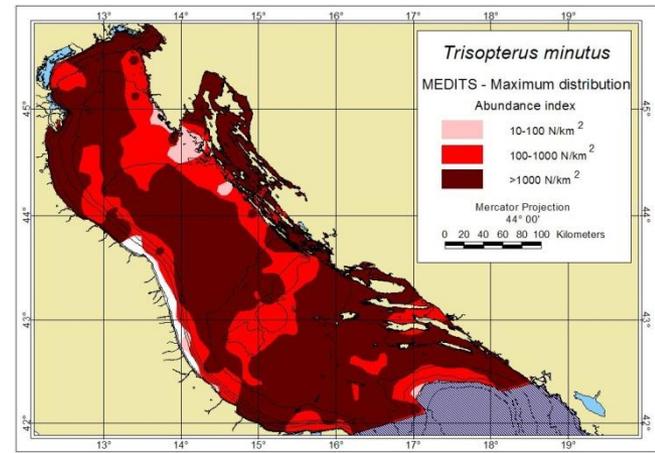
Pagellus erythrinus



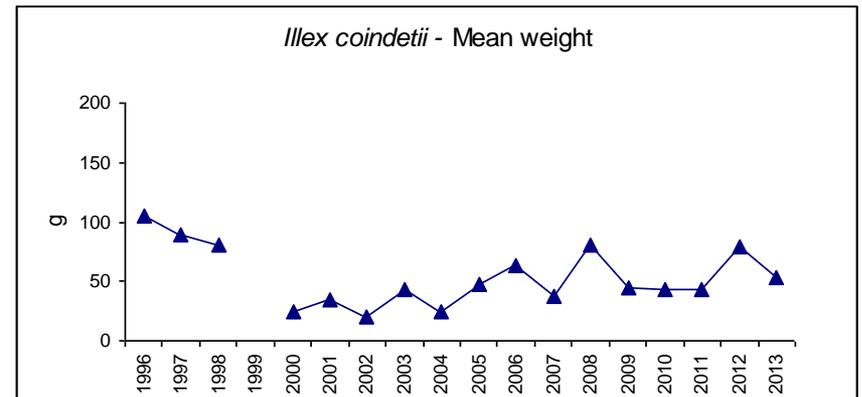
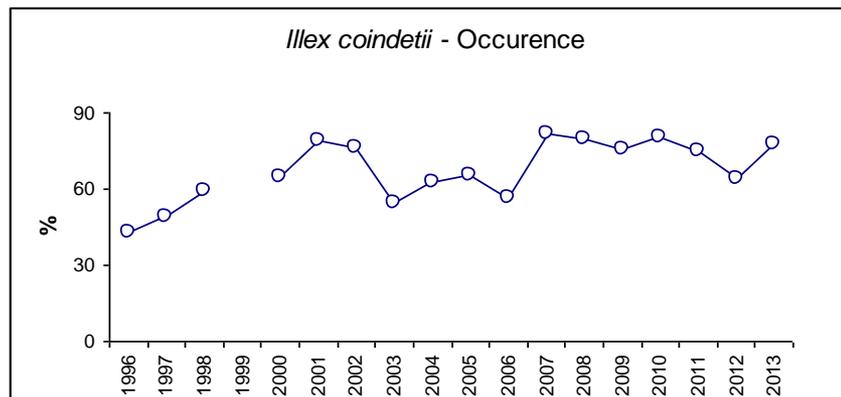
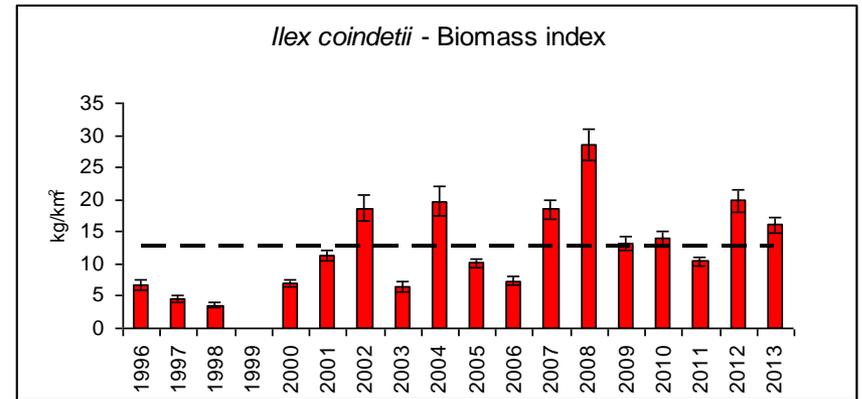
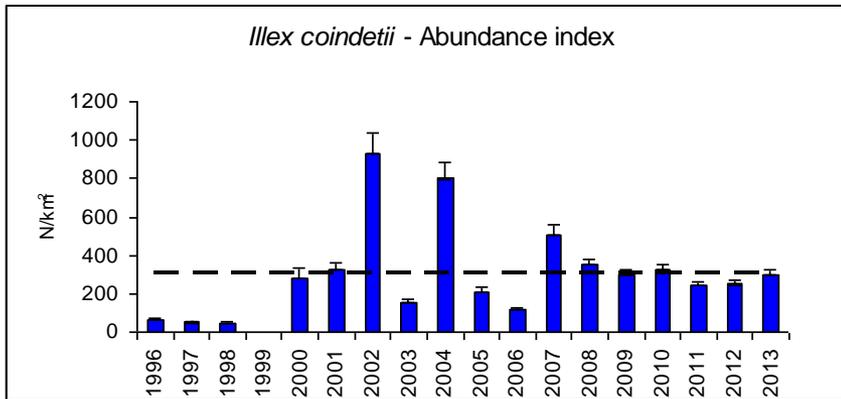
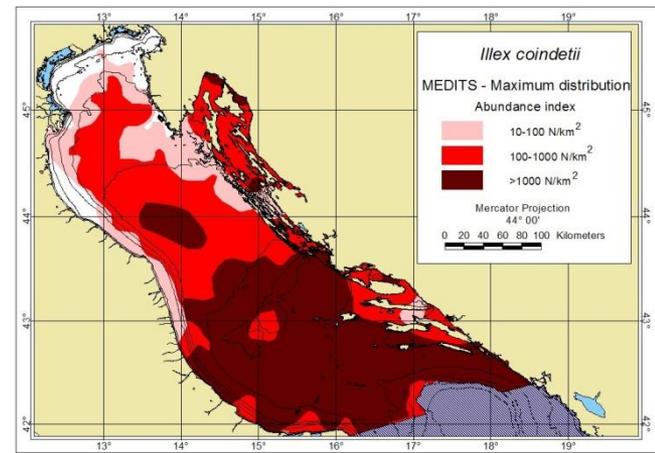
Merlangius merlangus



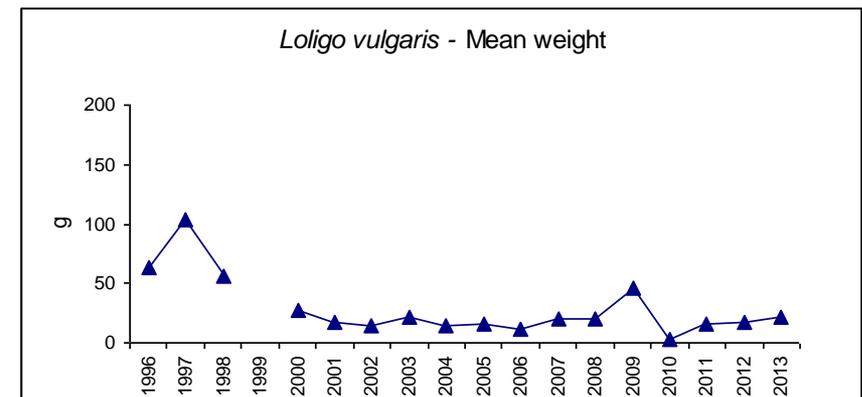
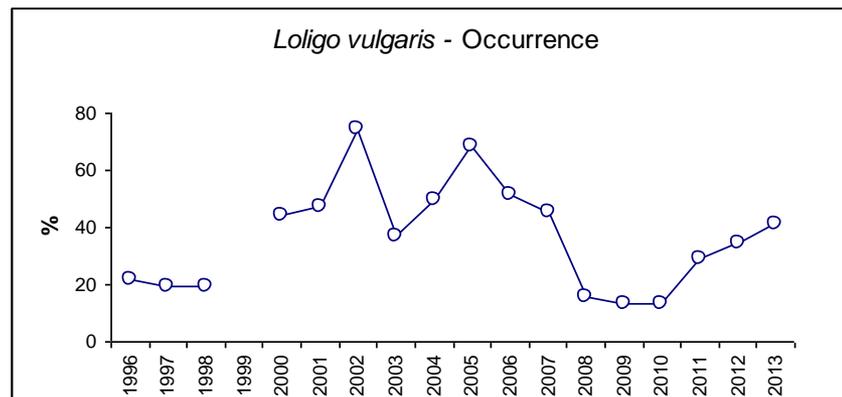
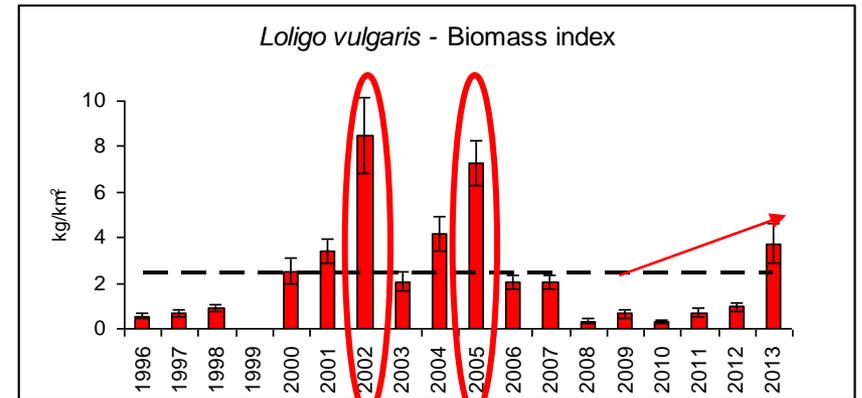
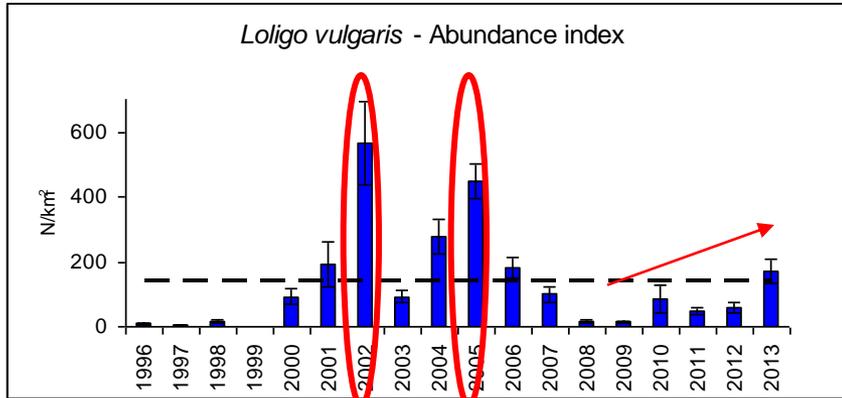
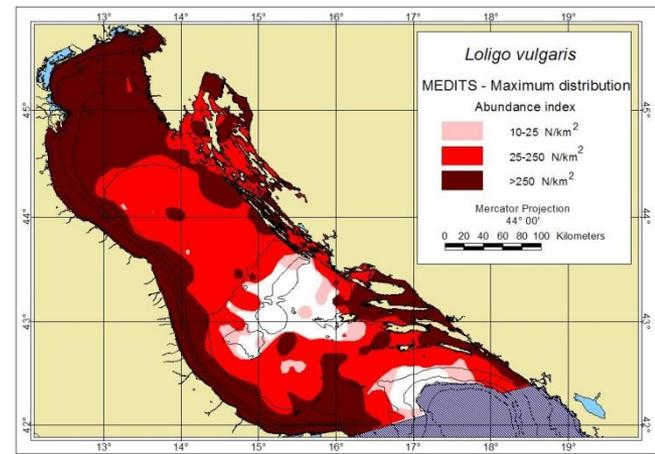
Trisopterus minutus



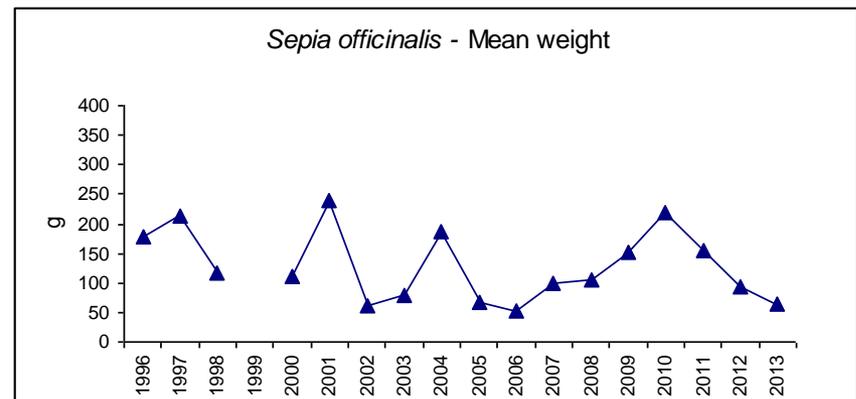
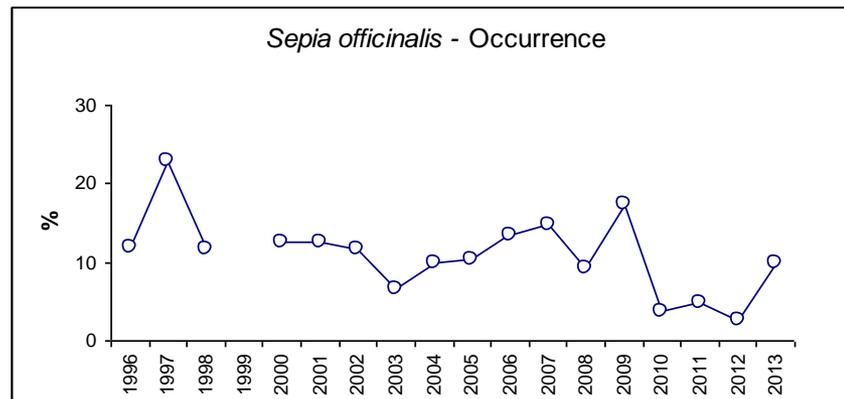
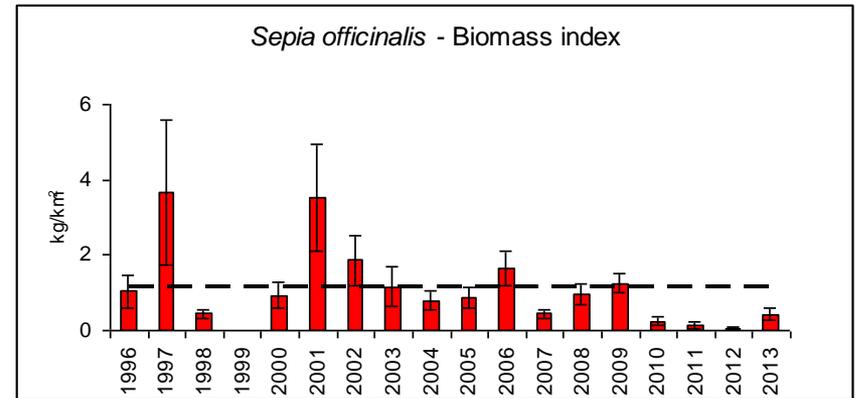
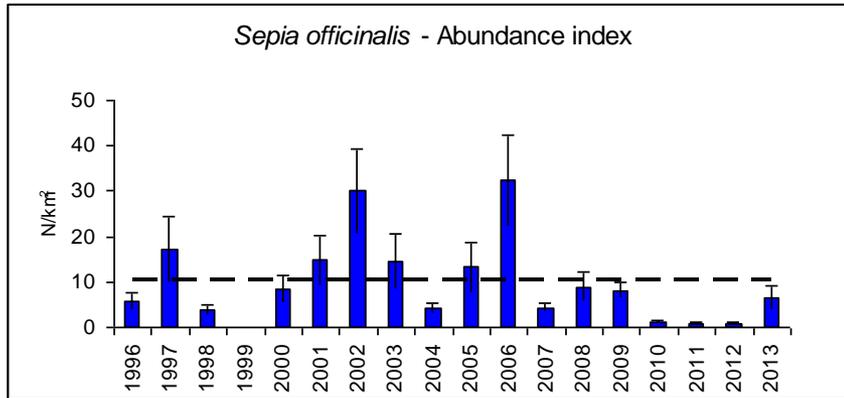
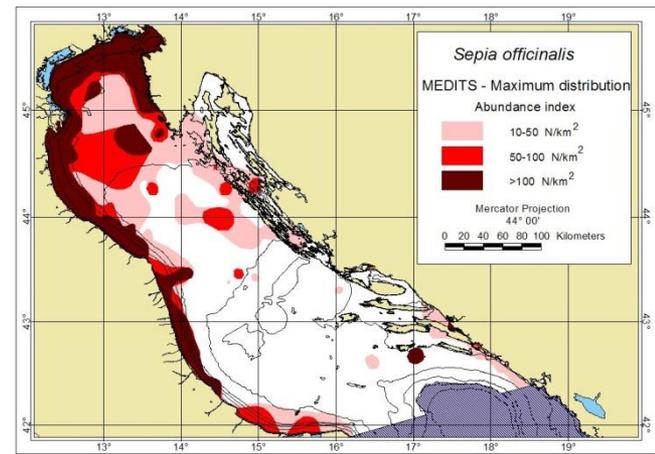
Illex coindetii



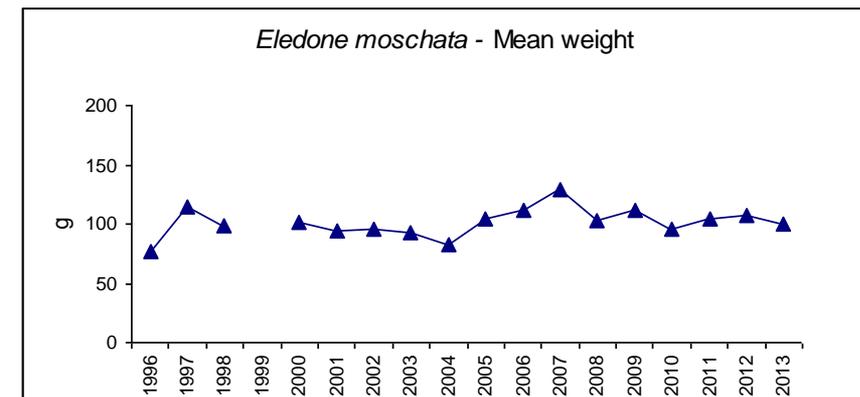
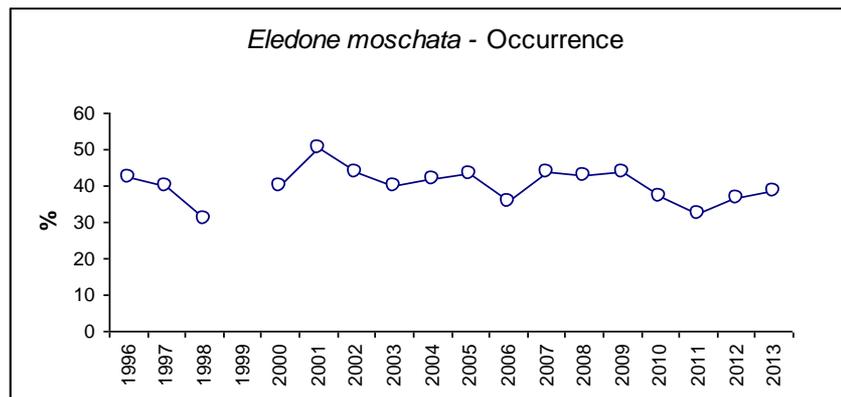
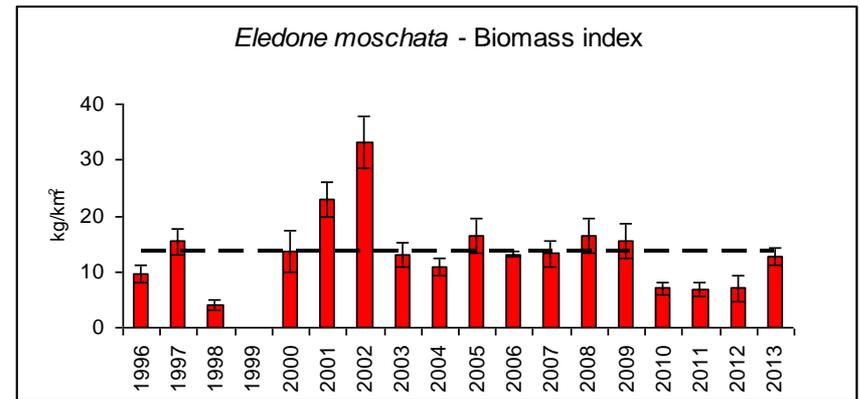
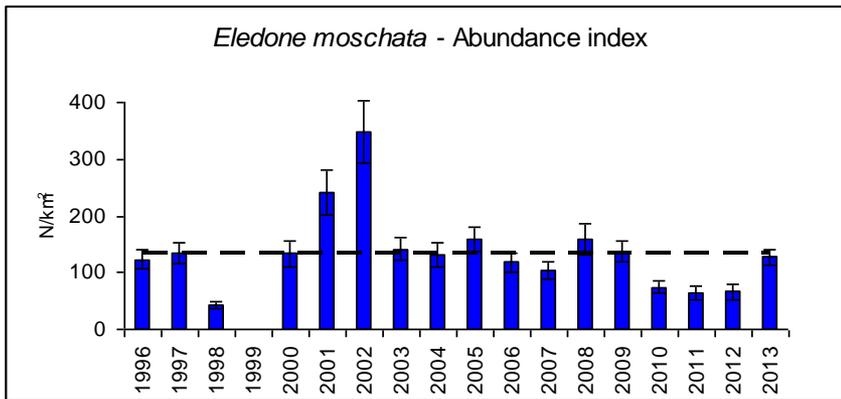
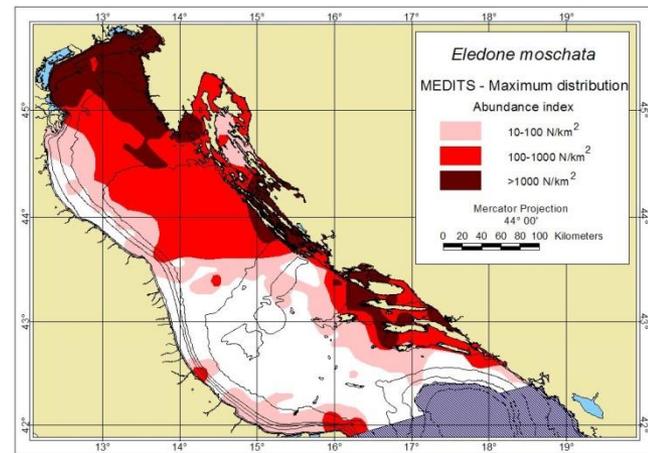
Loligo vulgaris



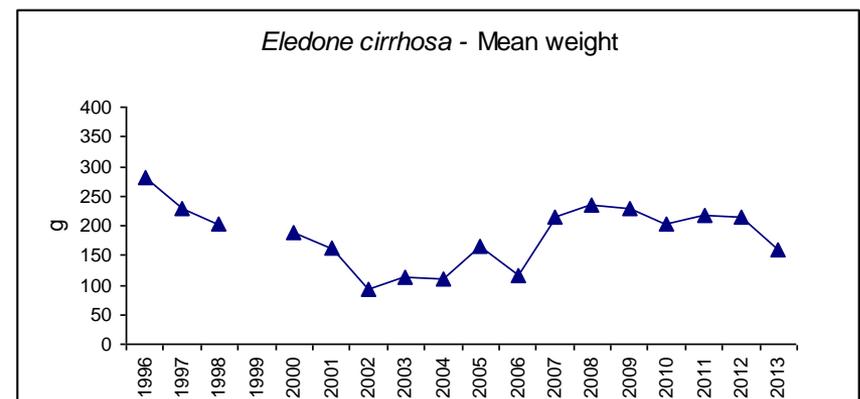
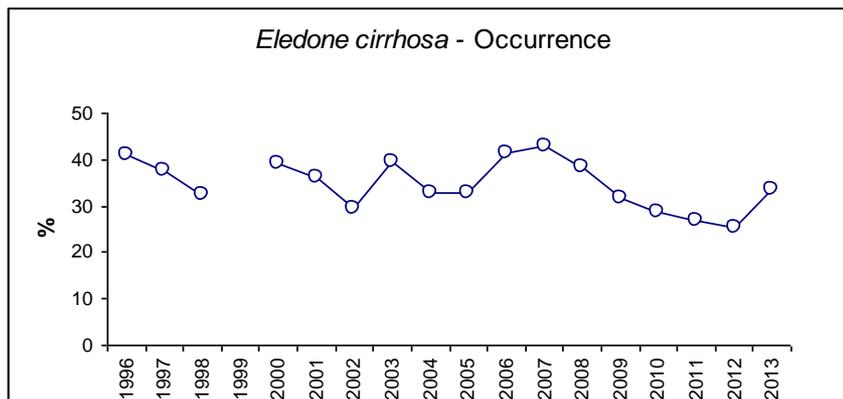
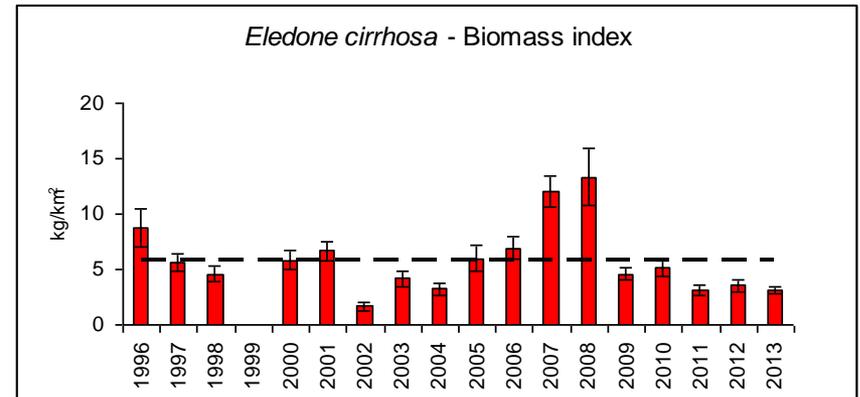
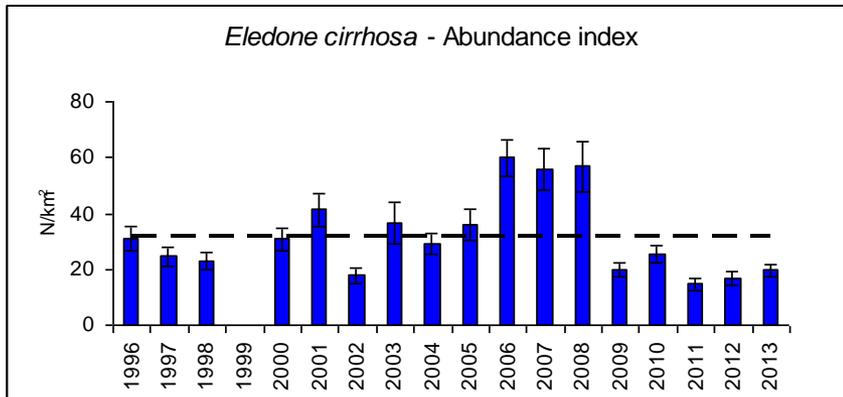
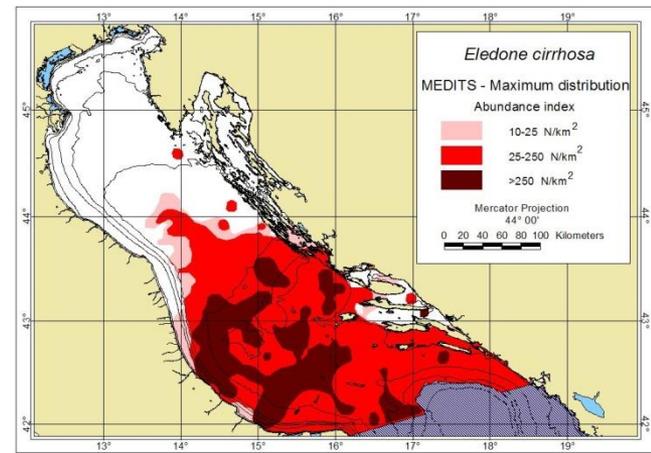
Sepia officinalis



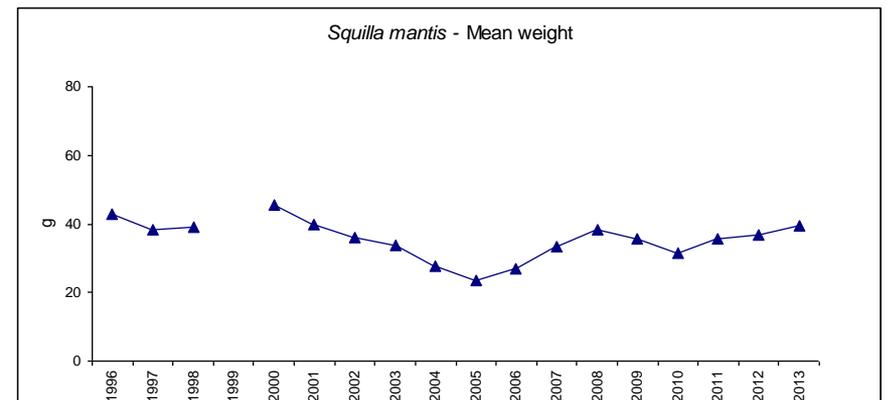
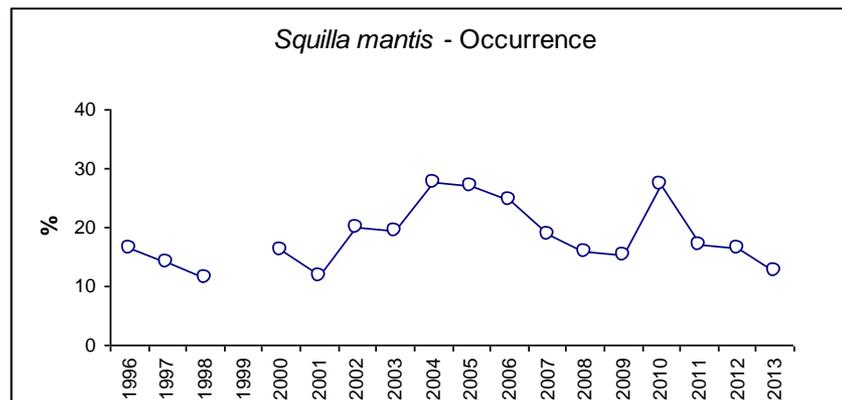
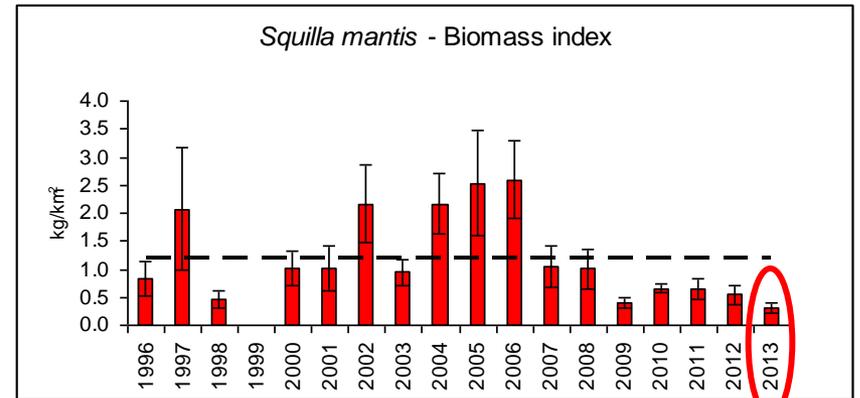
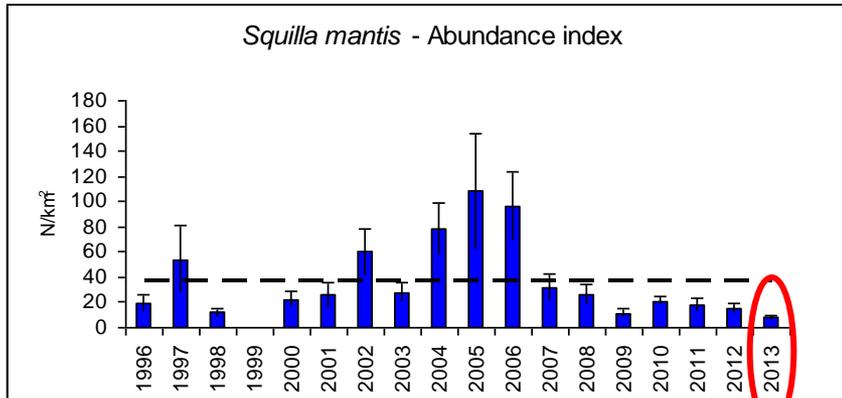
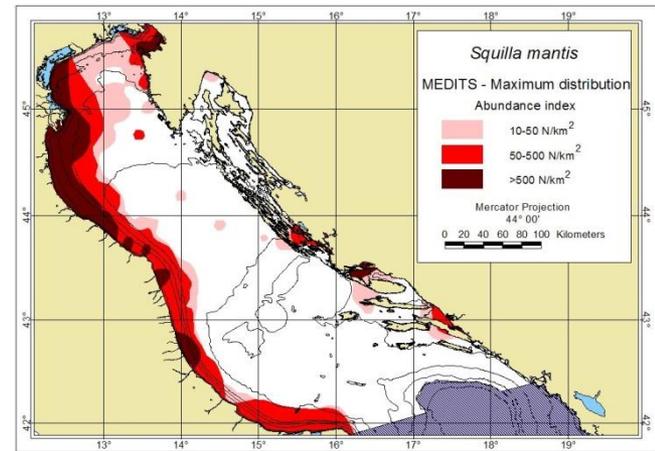
Eledone moschata



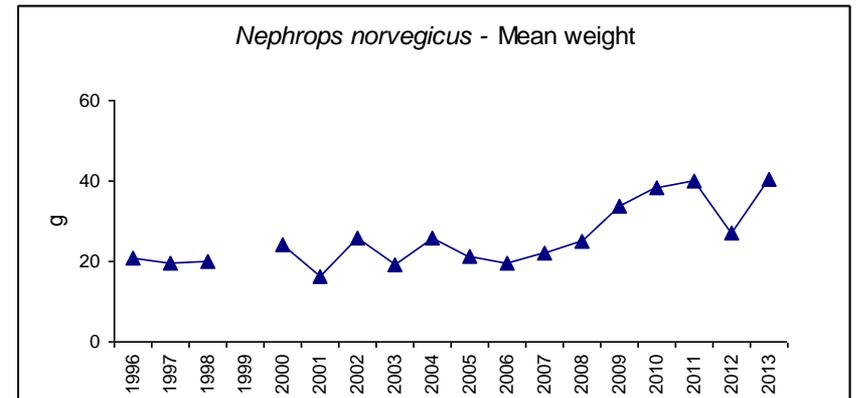
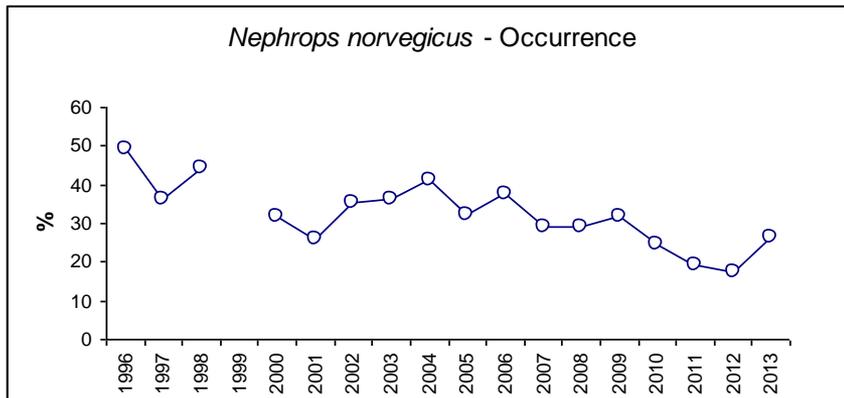
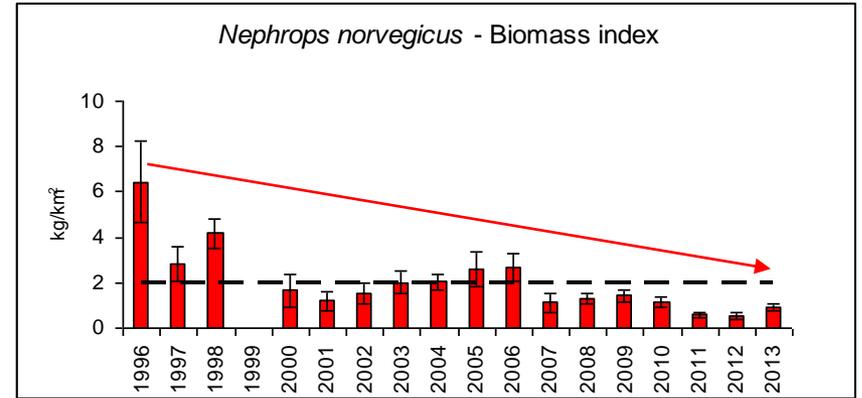
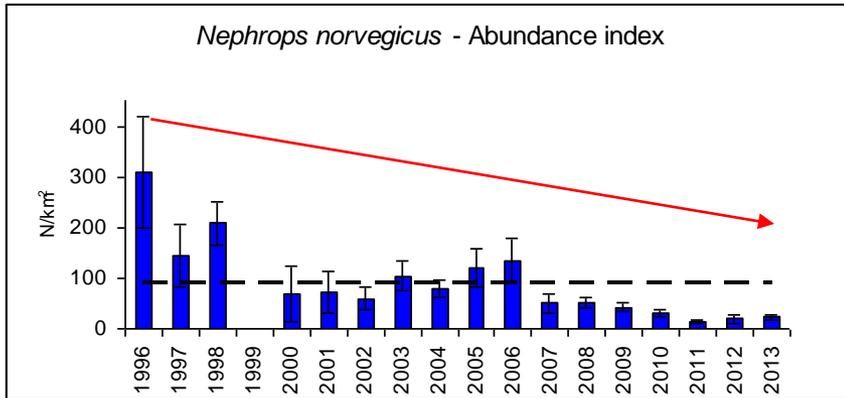
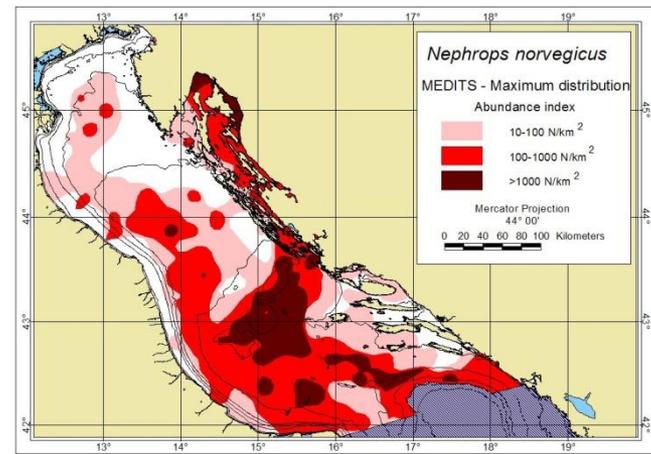
Eledone cirrhosa



Squilla mantis



Nephrops norvegicus



LA PESCA IN ALTO ADRIATICO - 2014

Analisi della filiera ittica delle regioni Nord Adriatico



LA PESCA IN ALTO ADRIATICO - 2014

Analisi della filiera ittica delle regioni Nord Adriatico

Il 16 Aprile 2014 il Parlamento Europeo ha approvato la proposta relativa al Fondo Europeo per gli Affari Marittimi e per la Pesca (FEAMP). Questo fondo è destinato a sostituire l'attuale Fondo Europeo per la Pesca (FEP) e la sua dotazione ammonta a 6,5 miliardi di Euro che verranno utilizzati per il periodo operativo 2014-2020.



Questo nuovo strumento finanziario sarà di grande supporto per il raggiungimento degli obiettivi di crescita economica, occupazionali e di sostenibilità perseguiti dalla Politica Comune della Pesca (PCP) e dalla Politica Marittima Integrata (PMI). In questo caso, non verranno erogati nuovi fondi per attività di smantellamento o di ammodernamento dei pescherecci, in quanto in Europa continua a persistere un eccesso di capacità di pesca nonostante la perdita di imbarcazione, a favore però di nuove barche di maggiori dimensioni e potenzialità di pesca. Il FEAMP darà impulso soprattutto alla promozione di iniziative di tipo bottom-up nei settori connessi con il comparto della pesca (trasformazione, turismo, ristorazione, ecc.). Verranno aiutati in maniera preferenziale gli operatori della pesca artigianale, i quali beneficeranno di aliquote di aiuto più elevate, oltre ai giovani pescatori e le famiglie dei pescatori, che rimangono tutt'oggi il motore economico di molte comunità costiere. Il Fondo consentirà di rafforzare la competitività degli acquacoltori riducendo la dipendenza nazionale dalle importazioni, aumentando il livello dell'occupazione e stimolando l'innovazione e la diversificazione.

Vi sarà un reale sostegno a progetti innovativi finalizzati a contenere l'impatto della pesca e dell'acquacoltura sull'ambiente marino, in particolare la sostituzione delle reti da pesca con attrezzi più selettivi al fine di contrastare il fenomeno dei rigetti in mare, una pratica che comporta ingenti sprechi di risorse e la cui eliminazione costituisce un aspetto fondamentale della Politica Comune della Pesca. Saranno stanziati, inoltre, fondi a favore della raccolta di dati e del rafforzamento dei programmi di controllo e di sorveglianza, per garantire il rispetto da parte di tutti delle norme per una pesca responsabile. L'obiettivo è quello di incoraggiare pescatori e scienziati a collaborare, per riuscire a sfruttare in maniera sostenibile le risorse naturali.

Per la prima volta il fondo contribuirà all'attuazione della Politica Marittima Integrata, agevolando il coordinamento intersettoriale e transfrontaliero. Il finanziamento si concentrerà principalmente sulle iniziative a vantaggio di diversi settori, che non possono essere realizzate con l'operato di un singolo settore o di un unico Stato membro, ad esempio la pianificazione dello spazio marittimo e le conoscenze oceanografiche. Il FEAMP consentirà di cofinanziare progetti con gli Stati membri e ciascuno di questi riceverà una partizione del totale, in funzione del peso e dell'importanza del settore ittico sull'economia complessiva del paese. Si spera che le amministrazioni locali sappiano appieno far tesoro dei principi fondanti del nuovo FEAMP e che riescano a gestire al meglio le risorse che verranno date nel prossimo settennio dalla UE.

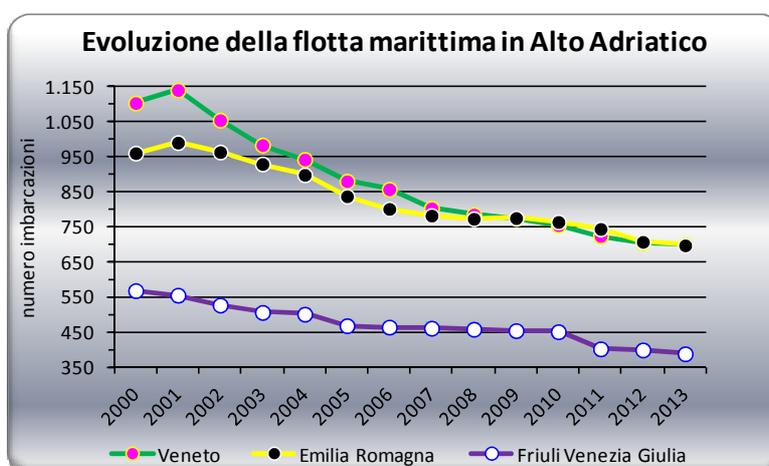
LA FLOTTA



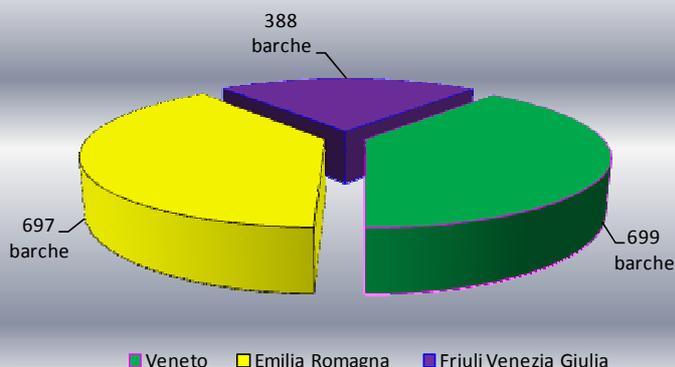
Il Mare Adriatico, per quantitativi di pescato, rappresenta il bacino più produttivo fra tutti i mari che bagnano le coste italiane: la Puglia, il Veneto, le Marche e l'Emilia Romagna sono tra le prime cinque regioni per quanto riguarda l'attività ittica (superate solo dalla Sicilia) e che messe insieme realizzano quasi il 50% della produzione nazionale. Ciò ha stimolato lo sviluppo di una adeguata flotta peschereccia marittima, che si

presenta numerosa ed eterogenea. Sono svariate le attrezzature più comunemente usate per la pesca nell'Alto Adriatico, come le *reti a strascico*, le *reti da posta* ed il *palangaro*. Nel Friuli ed in Veneto si fa largo uso anche delle *reti da circuizione*.

Analizzando i dati del *Fleet Register* dell'UE [1] relativi alla flotta marittima dell'alto Adriatico, dal grafico si può evincere un trend in costante discesa dal 2001 ad oggi. Dal confronto con la consistenza di imbarcazioni presenti nel 2001, dove erano registrate 2.685 natanti complessivamente nell'area alto adriatica, nel 2013 le stesse sono scese a 1.784 che corrispondono ad una perdita in tale periodo del 33,6%.



La flotta marittima in Alto Adriatico - anno 2013



Come già accennato su, le tre regioni nord adriatiche registrano una flotta marittima composta globalmente da 1.784 barche. Nell'ultimo anno di rilevazione risulta ormai quasi pari il numero di barche operanti in Veneto (699) ed in Emilia Romagna (697), mentre la restante parte della flotta è composta dalle unità che operano in Friuli Venezia Giulia (388).

Qui sotto nelle tabelle, una per ognuna delle regioni presenti nell'area di studio, si sono presi in considerazione alcuni parametri tecnici preminenti della flotta, suddivisa tra l'altro per tipologia di attrezzo di pesca utilizzato.

CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA FLOTTA DELL'EMILIA ROMAGNA - RAFFRONTO ANNI 2003 E 2013												
Attrezzo principale	2003				2013				VARIAZIONE % 2013/2003			
	N. barche	Lunghezza media (m)	Potenza Motore (kW)	Stazza (GT)	N. barche	Lunghezza media (m)	Potenza Motore (kW)	Stazza (GT)	Barche	Lunghezza	Pot. Mot.	Stazza
Draga (tirata da natanti)	54	13,3	5.462	780	54	13,4	5.610	785	0,0%	1,1%	2,7%	0,6%
Palangaro (fisso)	158	6,7	8.622	333	140	7,2	9.247	344	-11,4%	7,6%	7,3%	3,3%
Rete a strascico (sfogliara)	6	10,8	607	46	3	10,4	194	15	-50,0%	-3,7%	-68,0%	-67,4%
Rete da circuizione (ciancioli)	16	10,0	2.077	144	15	9,4	1.831	117	-6,3%	-6,8%	-11,8%	-18,8%
Rete da posta (ancorata)	278	6,8	10.059	502	224	6,9	8.154	420	-19,4%	1,6%	-18,9%	-16,3%
Rete da traino pelagica (a coppia)	1	9,8	51	4	1	12,5	185	12	0,0%	27,7%	263,7%	200,0%
Reti a strascico (a divergenti)	409	13,6	60.022	8.866	257	14,5	43.168	6.838	-37,2%	6,7%	-28,1%	-22,9%
Reti da posta (derivanti)	7	7,9	641	29	3	8,9	444	16	-57,1%	12,7%	-30,7%	-44,8%
Totale complessivo	929		87.541	10.704	697		68.834	8.547	-25,0%		-21,4%	-20,2%

In Emilia Romagna mediamente il numero di barche, la potenza motore e la stazza perdono circa il 20-25% rispetto al 2003. Le perdite maggiori le si registrano per le sfogliare, reti a strascico a divergenti e per le reti da posta derivanti, mentre sono buoni i rialzi fatti segnare dalle volanti.

CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA FLOTTA DEL FRIULI VENEZIA GIULIA - RAFFRONTO ANNI 2003 E 2013												
Attrezzo principale	2003				2013				VARIAZIONE % 2013/2003			
	N. barche	Lunghezza media (m)	Potenza Motore (kW)	Stazza (GT)	N. barche	Lunghezza media (m)	Potenza Motore (kW)	Stazza (GT)	Barche	Lunghezza	Pot. Mot.	Stazza
Draga (tirata da natanti)	42	12,3	4.966	445	42	12,5	5.015	446	0,0%	1,4%	1,0%	0,2%
Palangaro (fisso)	213	6,7	7.468	298	163	6,8	6.372	231	-23,5%	1,0%	-14,7%	-22,5%
Rete da circuizione (ciancioli)	144	7,5	5.934	402	95	7,6	4.021	239	-34,0%	1,3%	-32,2%	-40,5%
Rete da posta (ancorata)	42	7,3	1.223	87	33	7,4	1.357	79	-21,4%	2,1%	10,9%	-9,2%
Reti a strascico (a divergenti)	64	14,1	10.907	1.157	54	13,6	8.959	904	-15,6%	-3,3%	-17,9%	-21,9%
Reti da posta (derivanti)	1	8,9	49	1	1	6,9	49	1	0,0%	-22,6%	0,0%	0,0%
Totale complessivo	506		30.547	2.390	388		25.773	1.900	-23,3%		-15,6%	-20,5%

Anche per il Friuli Venezia Giulia nel periodo analizzato il calo rilevato per i maggiori parametri della flotta è mediamente compreso tra il 15-23%. La perdita maggiore la si registra per il numero di imbarcazioni. Analizzando il dettaglio per tipologia di pesca, si presentano tutti in perdita ad eccezione delle draghe idrauliche che evidenziano un lievi rialzo.

CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA FLOTTA DEL VENETO - RAFFRONTO ANNI 2003 E 2013												
Attrezzatura principale	2003				2013				VARIAZIONE % 2013/2003			
	N. barche	Lunghezza media (m)	Potenza Motore (kW)	Stazza (GT)	N. barche	Lunghezza media (m)	Potenza Motore (kW)	Stazza (GT)	Barche	Lunghezza	Pot. Mot.	Stazza
Draga (tirata da natanti)	167	13,0	18.331	1.856	163	13,1	17.914	1.836	-2,4%	0,9%	-2,3%	-1,1%
Palangaro (fisso)	80	6,7	2.453	129	63	6,3	1.294	77	-21,3%	-5,8%	-47,2%	-40,3%
Rete a strascico (sfogliara)	4	11,8	260	22	1	11,1	57	4	-75,0%	-6,2%	-77,9%	-81,8%
Rete da circuizione (ciancioli)	27	8,1	1.007	68	15	7,9	701	45	-44,4%	-3,0%	-30,4%	-33,8%
Rete da posta (ancorata)	360	8,2	14.191	1.033	218	7,6	7.599	529	-39,4%	-7,2%	-46,5%	-48,8%
Rete da traino pelagica (a coppia)	1	17,8	169	39	0	0,0	0	0	-100,0%	-100,0%	-100,0%	-100,0%
Reti a strascico (a divergenti)	338	15,2	61.880	10.175	235	16,3	51.623	9.059	-30,5%	7,2%	-16,6%	-11,0%
Reti da posta (derivanti)	6	8,6	750	29	4	9,3	561	26	-33,3%	8,3%	-25,2%	-10,3%
Totale complessivo	983		99.042	13.351	699		79.749	11.576	-28,9%		-19,5%	-13,3%

Specularmente a quanto avviene per le altre due regioni dell'area, anche il Veneto presenta diminuzioni medie nel periodo 2003-2013 che vanno dal 13% a circa il 29%, con quest'ultimo dato rilevato per la consistenza delle imbarcazioni. In questo caso, a differenza di quanto visto su, per il Veneto nessun attrezzo di pesca presenta una variazione positiva nell'arco di tempo analizzato.

LA PRODUZIONE

Nell'area alto adriatica sono in funzione attualmente 14 mercati ittici, dopo la perdita di quello di Ravenna. Di questi sei sono siti in Veneto (Caorle, Chioggia, Pila, Porto Viro, Scardovari e Venezia), cinque in Emilia Romagna (Cattolica, Cesenatico, Goro, Porto Garibaldi e Rimini) e tre in Friuli Venezia Giulia (Grado, Marano Lagunare e Trieste).

I maggiori mercati ittici dell'area, anche tra i primi a livello nazionale, sono quelli presenti a Chioggia, Venezia, Rimini e Trieste, nei quali sono presenti e rilevati anche i transiti di prodotti di provenienza nazionale ed estera. I mercati ittici del nord Adriatico complessivamente presentano quantitativi di prodotti alieutici smerciati per oltre 36.000 tonnellate, mentre in termini di incassi il totale delle tre regioni si attesta nel 2013 oltre i 143 milioni di Euro.



Nella tabella seguente vengono elencati i prodotti ittici commerciati nelle tre regioni alto adriatiche, sia in quantità che in valore, che sono stati disaggregati per le diverse categoria (pesce azzurro, altre tipologia di pesce, molluschi e crostacei) e dei quali si propone un confronto tra le annate 2003 e 2013. E' inutile dire che per alcune tipologie di pesce le differenze rilevate per il periodo di confronto sono negative, in conseguenza di misure atte a salvaguardare la risorsa, come nel caso del fermo pesca estivo per le volanti che tipicamente pescano il pesce azzurro.

TRANSITI COMPLESSIVI DEI MERCATI ITTICI DELL'ALTO ADRIATICO											
Regione	Anno	Pesce azzurro		Altri pesci		Crostacei		Molluschi		Totale produzione ittica	
		Quantità (ton)	Valore (mil. Euro)	Quantità (ton)	Valore (mil. Euro)						
Emilia-Romagna	2003	3.117	2,1	2.319	6,6	1.132	4,8	1.095	2,4	7.664	15,9
	2013	1.143	1,9	2.240	10,3	1.186	7,3	765	3,6	5.334	23,0
	var. 2013/2003	-63,3%	-9,7%	-3,4%	55,4%	4,8%	52,2%	-30,1%	47,6%	-30,4%	44,8%
Friuli Venezia Giulia	2003	1.591	2,7	1.717	7,3	328	2,0	2.765	10,0	6.401	22,0
	2013	729	1,7	1.247	8,4	145	1,4	1.411	6,5	3.533	18,0
	var. 2013/2003	-54,2%	-37,6%	-27,4%	15,7%	-55,6%	-29,6%	-49,0%	-35,4%	-44,8%	-18,2%
Veneto	2003	8.927	9,5	9.247	47,7	2.204	19,6	6.680	27,8	27.057	104,6
	2013	9.469	11,3	8.836	50,2	1.557	13,8	7.565	27,0	27.427	102,2
	var. 2013/2003	6,1%	19,5%	-4,4%	5,1%	-29,3%	-29,7%	13,3%	-2,9%	1,4%	-2,3%

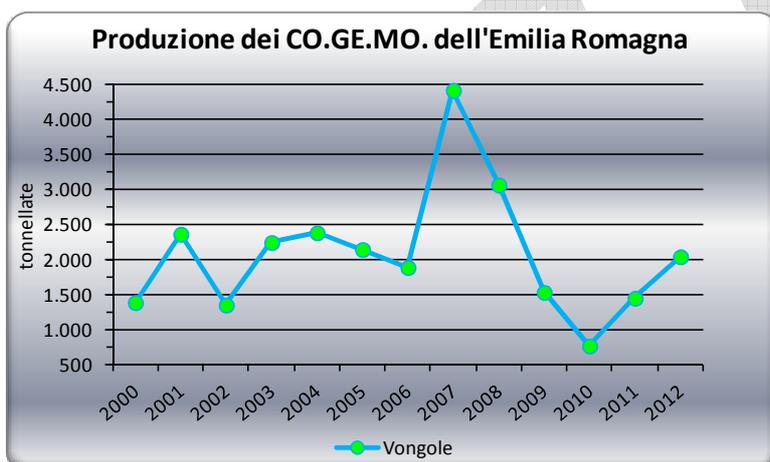
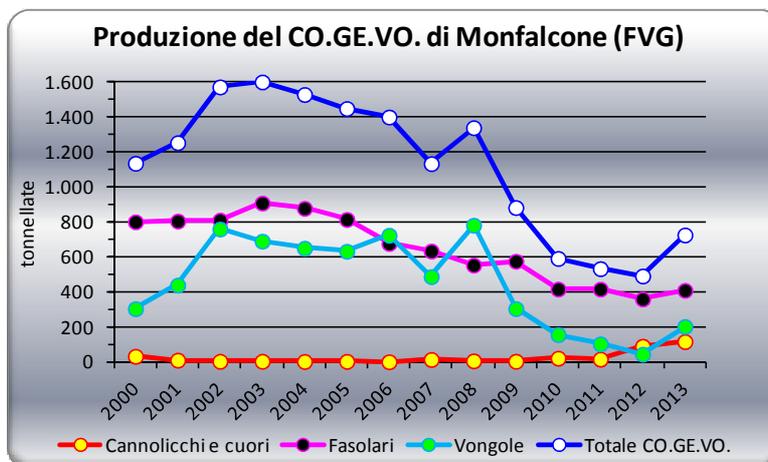
Secondo i dati dei *Mercati Ittici* [2], i maggiori quantitativi di prodotti per il 2013 vengono smerciati dai mercati ittici veneti, che presentano transiti complessivi per 27.427 tonnellate e un lieve rialzo dell'1,4% nel periodo considerato. Coi 102,2 milioni di Euro registrati nell'ultimo anno si registra invece un calo del 2,3% degli incassi. La parte del leone in termini quantitativi per il Veneto la fa il pesce azzurro, mentre in termini di valore invece sono le altre tipologie di pesce ad evidenziare i maggiori introiti.

In Emilia Romagna, con le 5.334 tonnellate totali registrate, è diminuita di ben oltre il 30% la quantità di pesce scambiata nei mercati, riduzione questa che ha interessato quasi esclusivamente il pesce azzurro. In termini monetari invece, coi 23 milioni di Euro netti rilevati per il 2013, si assiste ad un ottimo aumento del 44,8% nel periodo in esame. La tipologia di pesce più presente in Emilia Romagna è quella del pesce bianco, che presenta un ribasso (-3,4%) in termini quantitativi ma in forte crescita (+55,4%) in termini di fatturato.

Non particolarmente felice la situazione della pesca in Friuli Venezia Giulia, dove alle 3.533 tonnellate registrate nell'ultimo anno si associa un calo decennale del 44,8%. Anche all'incasso complessivo di 18 milioni netti di Euro corrisponde una perdita del 18,2%. Tutti in diminuzione anche i dati per le singole tipologie di pesce, ad eccezione dei valori fatti registrare dalle altre tipologie di pesce.

Ora passeremo in rassegna quella che è una dei fiori all'occhiello delle produzioni tipiche dell'alto Adriatico, ossia la pesca di molluschi bivalve di mare. Tale pesca viene effettuata con le caratteristiche draghe idrauliche e viene gestita e regolamentata da dei Consorzi di Gestione che ne dettano modalità e tempo di raccolta. Nell'area operano cinque Consorzi di Gestione dei Molluschi o Co.Ge.Vo., ossia quelli di Monfalcone, Venezia, Chioggia, Ravenna e Rimini. Considerando la produzione complessiva di molluschi bivalve in alto Adriatico, è certamente il Veneto a contribuire maggiormente in questo settore. Infatti, il Veneto ha in mano il 63,2% della produzione dei molluschi bivalve marini dell'area, l'Emilia Romagna con la sua produzione di sole vongole incide col 27,1%, mentre il Friuli Venezia Giulia concorre col 9,7%.

Per il Co.Ge.Vo. di Monfalcone, dopo un periodo di forte crisi produttiva iniziata nel 2010, nell'ultimo anno si registra una buona risalita complessiva. Infatti, secondo i dati del Co.Ge.Vo. [3], alle 725,6 tonnellate complessive corrisponde un rialzo annuo del 47,9%. Il mollusco bivalve più pescato risulta essere il fasolaro (*Callista chione*) con 408 tonnellate circa (+13,8%), ma sono le vongole di mare (*Chamelea gallina*) a presentare il maggiore aumento (+368,4%) con le 201,7 tonnellate registrate, riavvicinandosi ai livelli produttivi ante crisi.

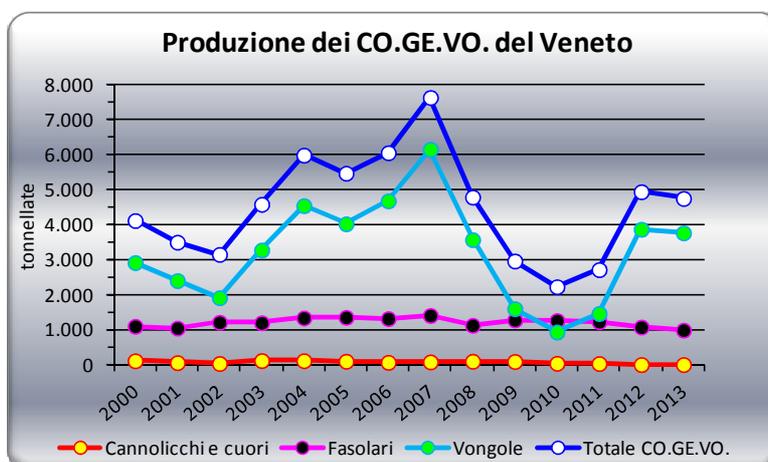


In Emilia Romagna, a differenza delle altre due regioni alto adriatiche, i Co.Ge.Mo. pescano solo vongole di mare. C'è da dire che dal 2011 non ci pervengono più i dati relativi al pescato del Co.Ge.Mo. di Ravenna e quindi la produzione evidenziata nel grafico da tale periodo in poi può ascrivere al solo Co.Ge.Mo. di Rimini.

Nell'ultimo anno di rilevazione, ossia il 2012, in Emilia Romagna si sono registrate 2.038 tonnellate, con una crescita annua del 41,0%.

Secondo i dati rilevati dai consorzi veneti di Chioggia e di Venezia, in questi consorzi ormai la produzione di cannolicchi e cuori è praticamente nulla, anche in conseguenza delle restrizioni che vigono attualmente per la pesca dei primi.

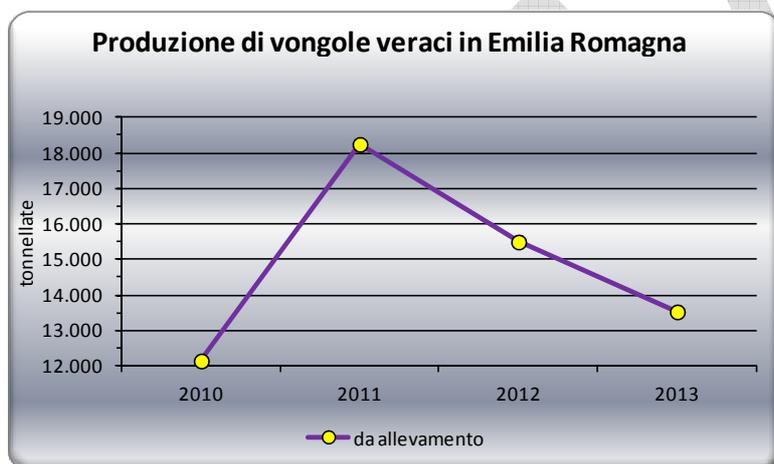
Per un 80% circa la pesca in Veneto di molluschi bivalve si concentra sulla produzione delle vongole di mare.



E' interessante osservare come il trend produttivo dei fasolari sia stabile da oltre un decennio, in conseguenza di una attenta gestione della risorsa da parte della O.P. Fasolari, facendo sì che il trend della produzione complessiva in Veneto sia determinato quasi esclusivamente dall'andamento delle vongole.

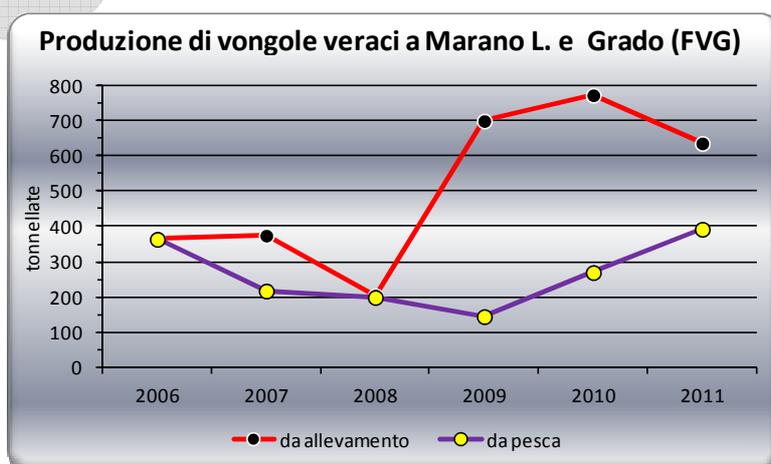
Dopo un periodo di ripresa, con le circa 3.733 tonnellate pescate nel 2013, le vongole di mare segnano una diminuzione annua pari al 2,7%. Più decisa la perdita registrata per i fasolari che, con le quasi 983 tonnellate pescate, segnano un deciso calo annuo (-8,3%). La produzione complessiva veneta è stata di 4.746 tonnellate, con una decrescita annua pari a 3,9%.

Ma in alto Adriatico è anche fiorente la pesca ed il commercio della vongola verace (*Tapes philippinarum*), che registra produzioni di alcune decine di migliaia di tonnellate. Le zone di produzioni sono localizzate nella laguna di Marano Lagunare in Friuli Venezia Giulia, in Laguna di Venezia e nel Delta del Po per il Veneto, mentre in Emilia Romagna la produzione si concentra in gran parte nella sacca deltizia del Po di Goro.



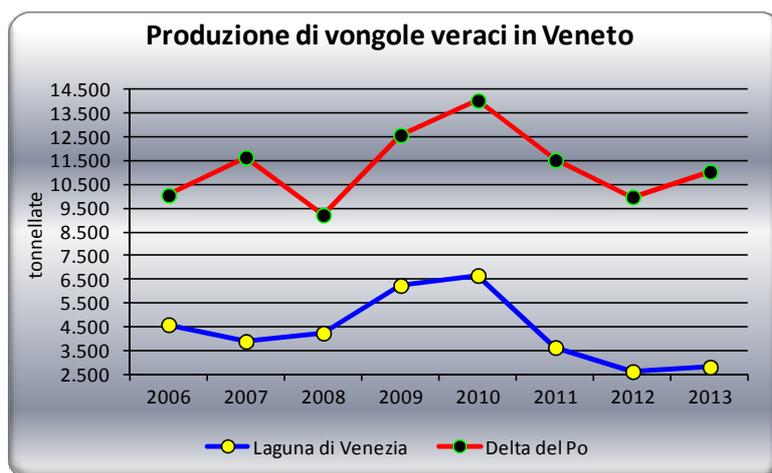
In Emilia Romagna i dati, raccolti dalle Regioni in collaborazione con le USL [4], determinano un andamento della curva produttiva tipicamente a campana. Infatti, dopo il picco di produzione (18.248 t.) registrato nel 2011, nell'ultimo anno è continuato a scendere il pescato sino a 13.524 tonnellate, dato questo che mostra una perdita produttiva annua pari al 12,7%.

All'allevamento in Friuli Venezia Giulia si associa anche una buona quota di produzione da pesca libera di vongole veraci. In attesa dei dati degli ultimi due anni, il grafico mostra come nell'ultimo la produzione da pesca periodo sia in rialzo, mentre quella da allevamento inizia a scendere.



La produzione totale per il 2011 è stata pari a 1.029 tonnellate, con un lieve calo annuo dell'1,3%. Se alle 393 tonnellate pescate liberamente si associa un aumento annuo del 45,3%, alle 636 tonnellate prodotte in allevamento queste determinano una perdita annua del 17,7%.

In Veneto, invece, ci sono due zone produttive ben distinte e parliamo della Laguna di Venezia e del Delta del Po veneto. Entrambe le aree da alcuni decenni sono state interessate dall'allevamento della vongola filippina che, come si evince dal nome, è una specie alloctona. Nel 2013 in Veneto si è registrata una produzione complessiva pari a 13.854 tonnellate (*dati provvisori*) e un relativo aumento annuo del 9,8%.

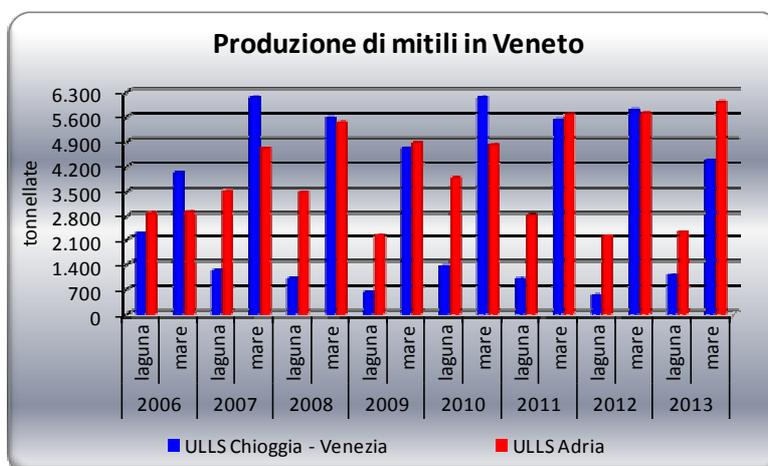


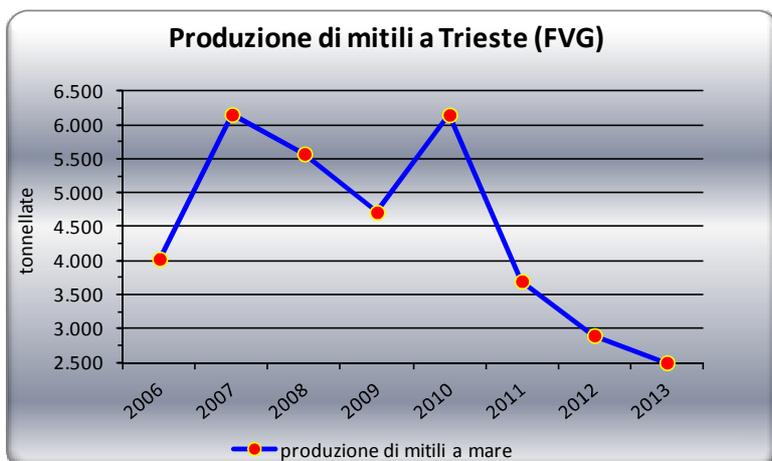
Dal grafico si evidenzia la produzione delle due aree produttive venete ed entrambe mostrano curve alquanto simili. Nel Delta del Po nel 2013 si registra una raccolta di vongole veraci pari a 11.033 tonnellate, con un buon incremento annuo del 10,6%. Invece, in Laguna di Venezia nell'ultimo anno si è prodotto per 2.821 tonnellate (*dato provvisorio*), a cui corrisponde un rialzo annuo pari

al 7,0% netto.

Ma in alto Adriatico, oltre alle vongole, è presente anche una fiorente mitilicoltura, che viene effettuata sulle innovative *long line* ma anche in tipologie di allevamento un po' più datate, come quelle presenti in Laguna di Venezia e nella Sacca di Scardovari. La specie allevata è quella presente in tutta l'area settentrionale dell'Adriatico, ossia il *Mytilus galloprovincialis*.

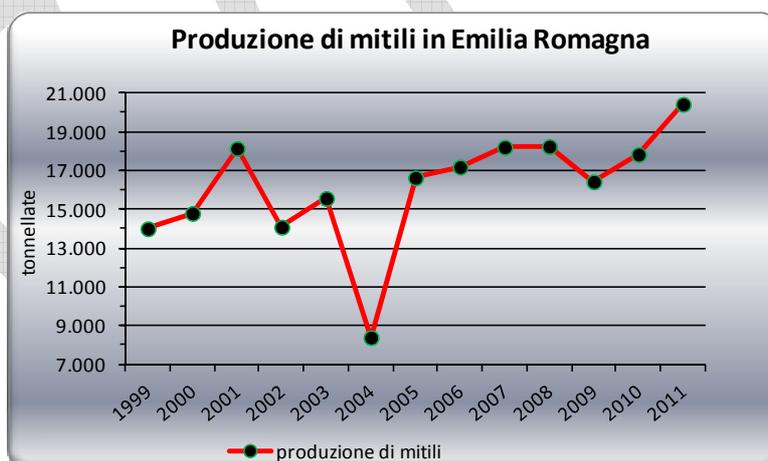
In Veneto, come per le vongole veraci, ci sono due aree produttive dedite alla mitilicoltura, ossia il litorale che va da Venezia a Chioggia e quello presente nella Sacca di Scardovari, comunque sia si produce sia a mare che in acque lagunari. Dai dati che ci sono stati forniti dai *Servizi Sanitari regionali* [4], si evince che nell'ultimo anno in Veneto si sono prodotti mitili per un totale di 13.877 tonnellate (*dati provvisori*), con una decrescita annua del 2,9%. Se la produzione di laguna, con le 3.465 tonnellate registrate, cresce del 25,0% quella di mare, invece, decresce del 9,6% (10.412 tonnellate prodotte).





A Trieste è presente una importante mitilicoltura, che nell'ultimo periodo però è stata interessata da opere di riorganizzazione e manutenzione dei filari a largo di Punta Sottile, che ha determinato una cospicua perdita produttiva che però verrà recuperata nei prossimi anni. Infatti, si stima che la produzione dalle 2.500 t. del 2013 possa risalire fino a 4.500 t., in linea con le produzioni antecedenti.

In Emilia Romagna i mitili si producono in diverse zone, infatti sono presenti nella Sacca di Goro, lungo le scogliere del Lido delle Nazioni, a largo di Ravenna, di Forlì/Cesena e a Rimini. In attesa degli ultimi dati, dal grafico si evince che nel periodo analizzato la produzione dei mitili sia in fase di espansione. Nel 2011 si sono prodotti mitili per 20.424 tonnellate, con una crescita annua del 14,5% e addirittura del 143,2% se confrontato col picco negativo registratosi nel 2004.



LE IMPRESE

Il comparto ittico alto Adriatico, oltre alla produzione primaria, da origine anche ad una serie di attività annesse che si sviluppano a valle della filiera ittica, con imprese della lavorazione e trasformazione dei prodotti alieutici, che si affiancano a quelle del commercio, oltre a quelle dell'allevamento e della pesca.

I dati relativi alle imprese del settore ittico vengono resi pubblici dall'Ufficio Statistico Nazionale della C.C.I.A.A. [5], nella sezione tematica "Telemaco" di Infocamere.

Iniziamo con l'analizzare le imprese presenti sul territorio del Friuli Venezia Giulia, dove nell'ultimo anno risultano registrate 580 ditte. Tale consistenza evidenzia un calo annuo del 2,5%, mentre se la si confronta con quella del 2005 la perdita di imprese sale al 13,2%. Le uniche attività commerciali che si mostrano in aumento sono quelle dedite alla lavorazione, mentre sono tutte in calo quelle della produzione primaria.

IMPRESE ATTIVE NELLA FILIERA ITTICA FRIULI VENEZIA GIULIA - ANNO 2013			
Tipologia delle imprese	Totali	Variazione 2013/2012	Variazione 2013/2005
Pesca	297	-4,2%	257,8%
Acquacoltura	141	-2,1%	-60,3%
Servizi annessi alla pesca	2	0,0%	0,0%
Commercio all'ingrosso	17	0,0%	-87,4%
Commercio al dettaglio	115	0,0%	32,2%
Lavorazione e conservazione dei prodotti ittici	8	14,3%	33,3%
Totale	580	-2,5%	-13,2%

IMPRESE ATTIVE NELLA FILIERA ITTICA EMILIA ROMAGNA - ANNO 2013			
Tipologia delle imprese	Totali	Variazione 2013/2012	Variazione 2013/2005
Pesca	782	-1,9%	-8,6%
Acquacoltura	1.295	2,1%	67,7%
Servizi annessi alla pesca	4	0,0%	-60,0%
Commercio all'ingrosso	93	8,1%	-80,6%
Commercio al dettaglio	381	-2,6%	69,3%
Lavorazione e conservazione dei prodotti ittici	19	18,8%	-9,5%
Totale	2.574	0,5%	8,9%

In Emilia Romagna nel 2013 sono presenti ben 2.574 ditte che sono impegnate nel settore ittico, con una lieve crescita annua (+0,5%). Dal confronto coi dati del 2005, invece, l'aumento si fa più consistente (+8,9%). Ottimo il

rialzo fatto segnare dalle imprese che operano nella trasformazione (+18,8%), mentre perdono unità produttive la pesca (-1,9%) e il commercio al dettaglio.

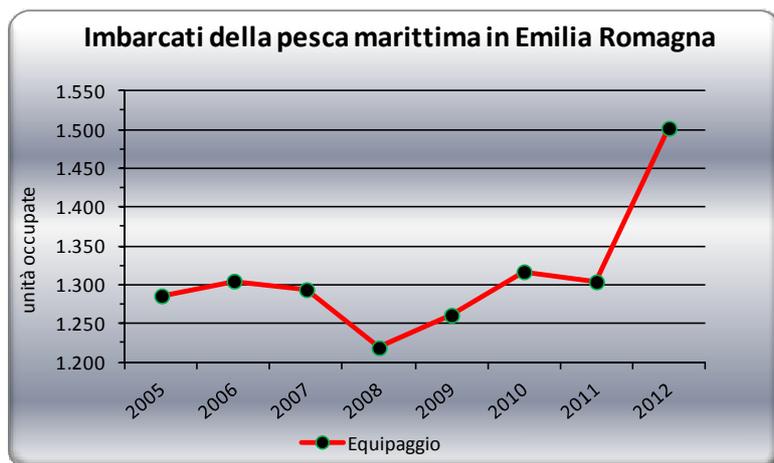
In Veneto nel 2013 risultano registrate alla relativa Camera del Commercio ben 3.646 imprese, che presentano un calo annuo del 2,2%, ma che però risultano in crescita del 8,5% se il confronto lo si fa con l'annata 2005.

IMPRESE ATTIVE NELLA FILIERA ITTICA VENETA - ANNO 2013			
Tipologia delle imprese	Totali	Variazione 2013/2012	Variazione 2013/2005
Pesca	1.421	-5,1%	-20,7%
Acquacoltura	1.542	-0,1%	74,6%
Servizi annessi alla pesca	1	0,0%	0,0%
Commercio all'ingrosso	135	4,7%	-63,0%
Commercio al dettaglio	495	-1,4%	133,5%
Lavorazione e conservazione dei prodotti ittici	52	-1,9%	26,8%
Totale	3.646	-2,2%	8,5%

Le uniche attività che nel 2013 non perdono unità produttive sono quelle interessate dal commercio all'ingrosso (+4,7%), mentre tutte le altre presentano una perdita che varia dallo 0,1% dell'acquacoltura al 5,1% della pesca.

IMBARCATI E GIORNATE DI PESCA MARITTIMA

Si passa ora ad analizzare i tratti sociali del settore ittico, dando uno sguardo agli imbarcati e alle giornate di pesca. Nell'alto Adriatico nel 2012, in attesa degli ultimi dati IREPA [6], l'equipaggio complessivo presente sulla flotta marittima è composto da 3.879 unità ed è in rialzo rispetto all'anno precedente del 5,0%.

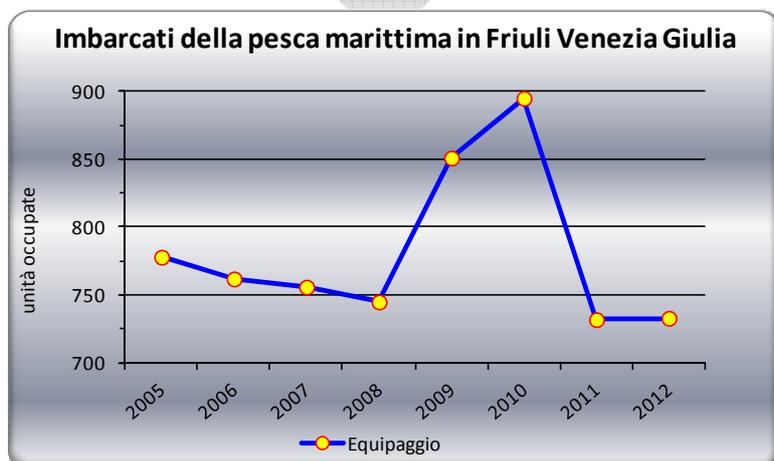
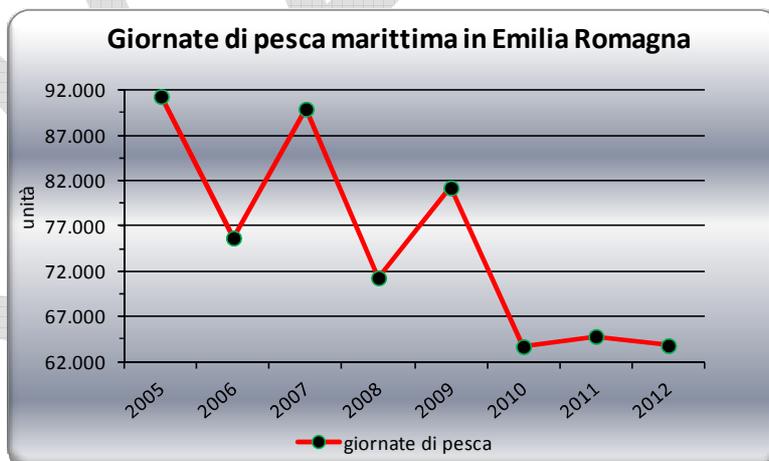


In termini di giornate di pesca nell'area settentrionale dell'Adriatico si è usciti in mare per complessive 178.665 giornate, con un calo annuo dell'1,4%.

L'Emilia Romagna nel 2012 registra un picco di occupati nella pesca marittima, con ben 1.502 imbarcati e con un relativo aumento annuo del 15,2%.

Se invece si considerano le giornate di pesca effettivamente svolte, dal grafico si rileva una relativa curva che si presenta alquanto altalenante, anche se però negli ultimi due anni si è normalizzata attorno alle 64.000 giornate.

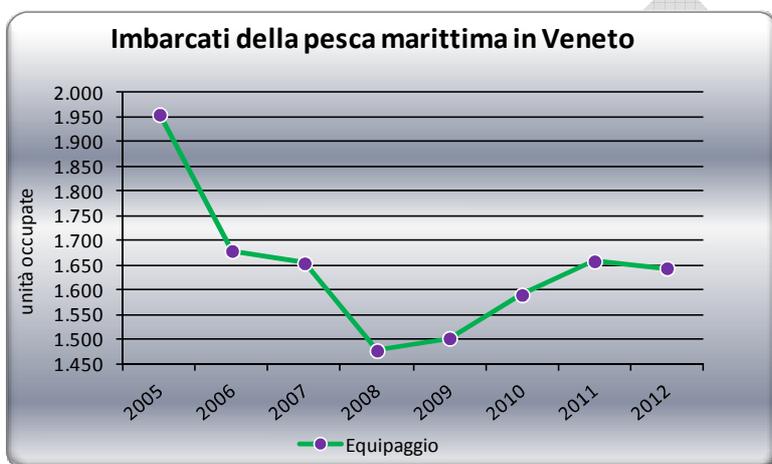
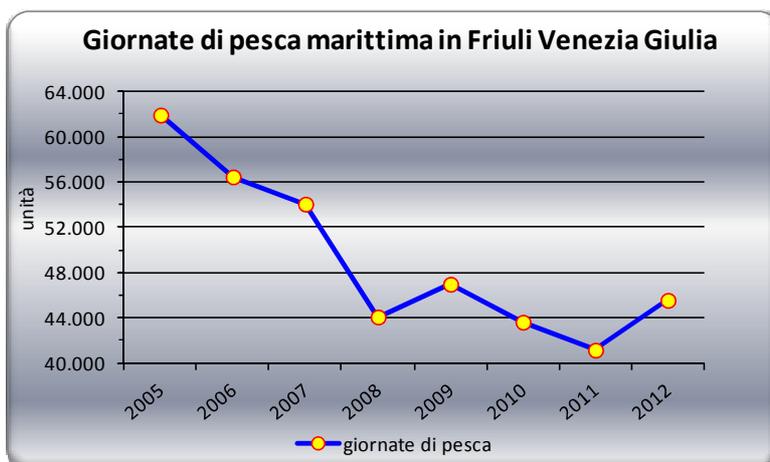
Nel 2012 si è lavorato per 63.806 giornate e con un lieve calo annuo dell'1,6%.



Gli imbarcati della pesca marittima in Friuli Venezia Giulia, ad eccezione del picco occupazionale registrato tra 2009/2010, mediamente veleggia tra le 750 unità. Nel 2012 lavoravano a bordo delle imbarcazioni 733 persone, con il rialzo annuo di una sola unità lavorativa pari allo 0,1%.

Ben diversa la situazione rilevata per le giornate di pesca in mare dove, dopo una repentina discesa dai valori registrati nel 2005, si è avuto un buon aumento delle stesse.

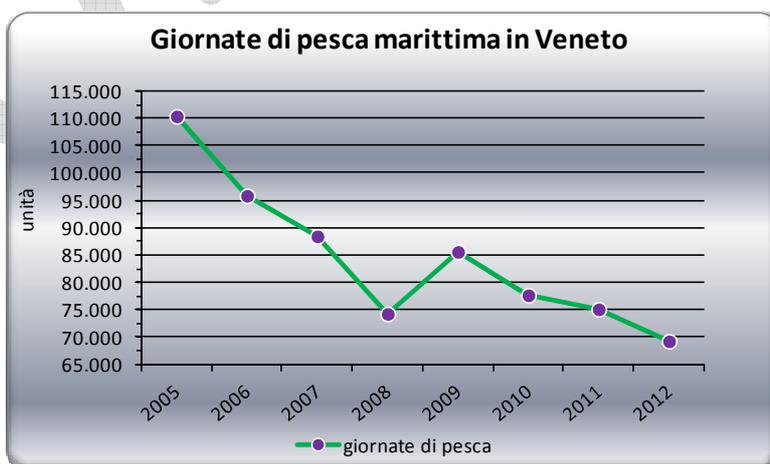
Infatti, con le 45.574 giornate totalizzate nel 2012, si evidenzia un aumento annuo del 10,7%.



In Veneto la curva che descrive la consistenza degli occupati presenti nella pesca marittima evidenzia un deciso calo nelle annate tra il 2006 e il 2008, per poi risalire lentamente nell'ultimo periodo. Nel 2012 erano presenti in regione ben 1.644 unità imbarcate, con una diminuzione annua dello 0,8%.

Per quanto riguarda invece le giornate totali di pesca marittima, la curva si presenta costantemente in discesa dal 2006, ad eccezione del 2009 dove si era registrata una leggera inversione di tendenza.

Nel 2012 si è lavorato per 69.285 giornate complessive, con una relativa decrescita annua del 7,8%.



Successivamente sono stati analizzati i dati messi a disposizione dall'INPS [7], dai quali è possibile rilevare le presenze medie lavorative e la retribuzione media mensile per categoria lavorativa. I dati sono dedotti dalle situazioni contributive dei vari occupati nel settore ittico nord Adriatico.

LA PESCA IN ALTO ADRIATICO - 2014

Per tutte le regioni in esame sono stati elaborati i dati del 2012 e successivamente sono stati confrontati con quelli del 2007 e la relativa situazione viene esemplificata nelle successive tabelle.

OCCUPAZIONE E RETRIBUZIONE MEDIA NEL COMPARTO ITTICO DELL'EMILIA ROMAGNA - (dati INPS)								
Tipologia di lavoro	APPRENDISTI				DIRIGENTI			
	presenza media mensile	retribuzione media mensile	var. % 2012/2007 presenze	var. % 2012/2007 retribuzioni	presenza media mensile	retribuzione media mensile	var. % 2012/2007 presenze	var. % 2012/2007 retribuzioni
impegnati nella pesca	-	-	-	-	-	-	-	-
impegnati nell'acquacoltura	-	-	-	-	-	-	-	-
impegnati nella lavorazione	9,9	1.594	-21,7%	38,2%	8,3	10.049	-20,0%	-8,8%
impegnati nel commercio	42,1	1.374	6,1%	5,7%	6,8	11.871	70,8%	11,6%

OCCUPAZIONE E RETRIBUZIONE MEDIA NEL COMPARTO ITTICO DELL'EMILIA ROMAGNA - (dati INPS)								
Tipologia di lavoro	IMPIEGATI				OPERAI			
	presenza media mensile	retribuzione media mensile	var. % 2012/2007 presenze	var. % 2012/2007 retribuzioni	presenza media mensile	retribuzione media mensile	var. % 2012/2007 presenze	var. % 2012/2007 retribuzioni
impegnati nella pesca	286,1	1.434	-2,7%	2,9%	539,1	1.064	-69,7%	45,0%
impegnati nell'acquacoltura	14,8	2.009	-33,1%	26,1%	6,4	1.131	-88,7%	66,7%
impegnati nella lavorazione	103,7	2.853	-3,1%	14,8%	209,3	1.724	-18,4%	14,8%
impegnati nel commercio	276,9	2.128	18,9%	19,3%	590,3	1.509	10,1%	-1,0%

Come presumibile, le categorie di lavoratori più rappresentati in Emilia Romagna sono quelle degli impiegati e ancor più gli operai. Se la presenza media mensile è generalmente in calo dal confronto con il 2007, di contro quasi tutte le tipologie lavorative vedono incrementato il loro stipendio medio mensile, in particolar modo quello degli operai.

OCCUPAZIONE E RETRIBUZIONE MEDIA NEL COMPARTO ITTICO DEL FRIULI VENEZIA GIULIA - (dati INPS)								
Tipologia di lavoro	APPRENDISTI				DIRIGENTI			
	presenza media mensile	retribuzione media mensile	var. % 2012/2007 presenze	var. % 2012/2007 retribuzioni	presenza media mensile	retribuzione media mensile	var. % 2012/2007 presenze	var. % 2012/2007 retribuzioni
impegnati nella pesca	0,8	358	400,0%	-30,2%	0,5	8.016	-	-
impegnati nell'acquacoltura	-	-	-	-	0,5	5.249	-	-
impegnati nella lavorazione	1,4	2.013	41,7%	-3,9%	0,3	8.246	-66,7%	32,7%
impegnati nel commercio	9,0	1.506	3,8%	19,0%	1,1	7.320	-	-

OCCUPAZIONE E RETRIBUZIONE MEDIA NEL COMPARTO ITTICO DEL FRIULI VENEZIA GIULIA - (dati INPS)								
Tipologia di lavoro	IMPIEGATI				OPERAI			
	presenza media mensile	retribuzione media mensile	var. % 2012/2007 presenze	var. % 2012/2007 retribuzioni	presenza media mensile	retribuzione media mensile	var. % 2012/2007 presenze	var. % 2012/2007 retribuzioni
impegnati nella pesca	99,1	1.489	37,0%	10,5%	350,3	860	-26,2%	14,7%
impegnati nell'acquacoltura	22,2	2.700	17,7%	7,3%	19,3	1.173	110,9%	-2,7%
impegnati nella lavorazione	15,6	2.696	-28,9%	2,4%	48,7	1.834	-54,9%	9,6%
impegnati nel commercio	112,3	1.720	23,7%	9,9%	125,6	1.646	9,2%	12,6%

Dalle tabelle qui sopra si può rilevare come la situazione lavorativa in Friuli Venezia Giulia sia più altalenante di quella evidenziata in precedenza per l'Emilia Romagna per ciò che concerne le presenze medie mensili. Quasi tutti in rialzo gli stipendi degli operatori della pesca in regione, ad eccezione di quelli degli apprendisti e degli operai occupati nell'acquacoltura.

OCCUPAZIONE E RETRIBUZIONE MEDIA NEL COMPARTO ITTICO DEL VENETO - (dati INPS)								
Tipologia di lavoro	APPRENDISTI				DIRIGENTI			
	presenza media mensile	retribuzione media mensile	var. % 2012/2007 presenze	var. % 2012/2007 retribuzioni	presenza media mensile	retribuzione media mensile	var. % 2012/2007 presenze	var. % 2012/2007 retribuzioni
impegnati nella pesca	0,3	700	200,0%	2157,0%	-	-	-	-
impegnati nell'acquacoltura	2	1.272	-	-	-	-	-	-
impegnati nella lavorazione	42,1	1.462	40,7%	18,2%	10,2	8.539	-17,0%	37,4%
impegnati nel commercio	65,0	1.378	-5,7%	6,7%	2,0	4.802	-33,3%	-2,7%

OCCUPAZIONE E RETRIBUZIONE MEDIA NEL COMPARTO ITTICO DEL VENETO - (dati INPS)								
Tipologia di lavoro	IMPIEGATI				OPERAI			
	presenza media mensile	retribuzione media mensile	var. % 2012/2007 presenze	var. % 2012/2007 retribuzioni	presenza media mensile	retribuzione media mensile	var. % 2012/2007 presenze	var. % 2012/2007 retribuzioni
impegnati nella pesca	203,6	1.671	-16,2%	10,8%	3289,9	714	-11,0%	10,5%
impegnati nell'acquacoltura	16,1	2.122	56,9%	-3,7%	58,3	1.719	-26,3%	22,8%
impegnati nella lavorazione	304,9	2.687	16,9%	17,0%	710,9	1.813	-2,9%	14,9%
impegnati nel commercio	460,3	2.030	7,3%	8,7%	996,4	1.537	12,9%	3,0%

Anche in Veneto, come per il Friuli Venezia Giulia, la situazione occupazionale rilevata nel periodo di confronto è alquanto altalenante, con un buon rialzo di impiegati ed operai. Tutti in crescita gli stipendi medi degli occupati veneti, ad eccezione degli impiegati presenti nell'acquacoltura, che cedono il 3,7% del loro stipendio.

LA BILANCIA COMMERCIALE

Grazie ai dati messi a disposizione da *COEWEB* [8], la sezione del commercio estero del sito Istat, si è riuscito a fare un excursus su quelli che sono gli scambi internazionali dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura da parte delle regioni nord adriatiche con l'estero. Tutte e tre le regioni in esame risultano essere delle grandi importatrici di prodotti ittici tal quale, ossia quelli della produzione primaria e privi delle successive lavorazioni e trasformazioni.

COMMERCIO ESTERO VENETO			
Commercio estero	2013	variaz. 2013/2012	variaz. 2013/2003
esportazioni (mln €)	48,7	24,2%	7,6%
importazioni (mln €)	241,0	5,2%	34,1%
saldo (mln €)	-192,3		

Il Veneto presenta una bilancia commerciale estera con un saldo negativo per circa 192,3 milioni di Euro. Si sono importati nel 2013 prodotti ittici per 241 milioni di

Euro, mentre si è esportato per 48,7 milioni di Euro. Sia dal confronto con l'anno precedente che con quello del 2003, risultano tutte il rialzo le voci costituenti i transiti internazionali del Veneto.

In Emilia Romagna la bilancia commerciale estera dei prodotti ittici mostra un saldo negativo per 19,7 milioni di Euro, con variazioni annue negative sia per le

COMMERCIO ESTERO EMILIA ROMAGNA			
Commercio estero	2013	variaz. 2013/2012	variaz. 2013/2003
esportazioni (mln €)	35,3	-9,1%	36,3%
importazioni (mln €)	54,9	-6,8%	1,0%
saldo (mln €)	-19,7		

esportazioni che per le importazioni. Dal confronto invece con i dati rilevati nel 2003, risultano leggermente in crescita le importazioni mentre lo sono molto di più le esportazioni (+36,3%).

COMMERCIO ESTERO FRIULI VENEZIA GIULIA			
Commercio estero	2013	variaz. 2013/2012	variaz. 2013/2003
esportazioni (mln €)	41,8	29,2%	321,7%
importazioni (mln €)	56,8	23,1%	219,8%
saldo (mln €)	-15,1		

In Friuli Venezia Giulia si registra un saldo della bilancia negativo per 15,1 milioni di Euro, scaturito dai 56,8 milioni di Euro relativi alle importazioni ma soprattutto dal

buon riscontro delle esportazioni (41,8 milioni di Euro). Entrambi i confronti fatti per gli anni antecedenti il 2013 mostrano variazioni positive per entrambe le tipologie di transiti di prodotti ittici in regione.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Fonte dati Fleet Register della UE;
- [2] Fonte dati Mercati Ittici;
- [3] Fonte dati Consorzi di Gestione dei Molluschi bivalve;
- [4] Fonte dati del Servizio Sanitario Locale delle Regioni Veneto, Emilia Romagna e Friuli Venezia Giulia;
- [5] Fonte dati INFOCAMERE, sito <http://www.infocamere.it/>
- [6] Fonte dati IREPA Onlus
- [7] Fonte dati INPS
- [8] Fonte dati COEWEB-ISTAT, sito <http://www.coeweb.istat.it/>



Arrivederci alle prossime
pubblicazioni!

Per contattarci:

**Osservatorio Socio Economico della Pesca
e dell'Acquacoltura - Veneto Agricoltura**

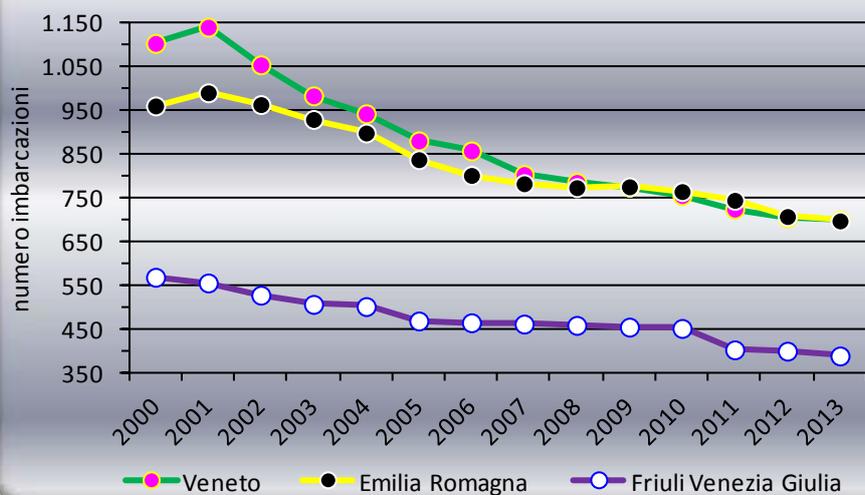
Via Maestri del Lavoro, 50 - 30015 Chioggia (VE)

Tel. 041.490357 - Fax. 041.5544472

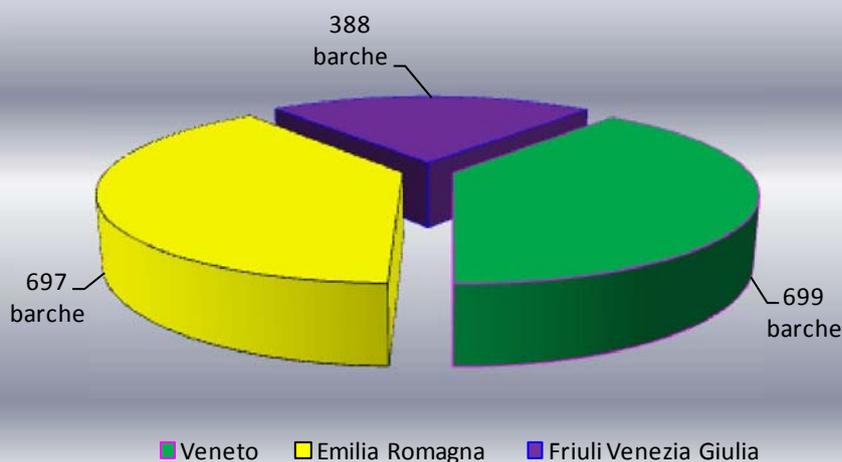
osservatoriopesca@venetoagricoltura.org

www.venetoagricoltura.org

Evoluzione della flotta marittima in Alto Adriatico



La flotta marittima in Alto Adriatico - anno 2013



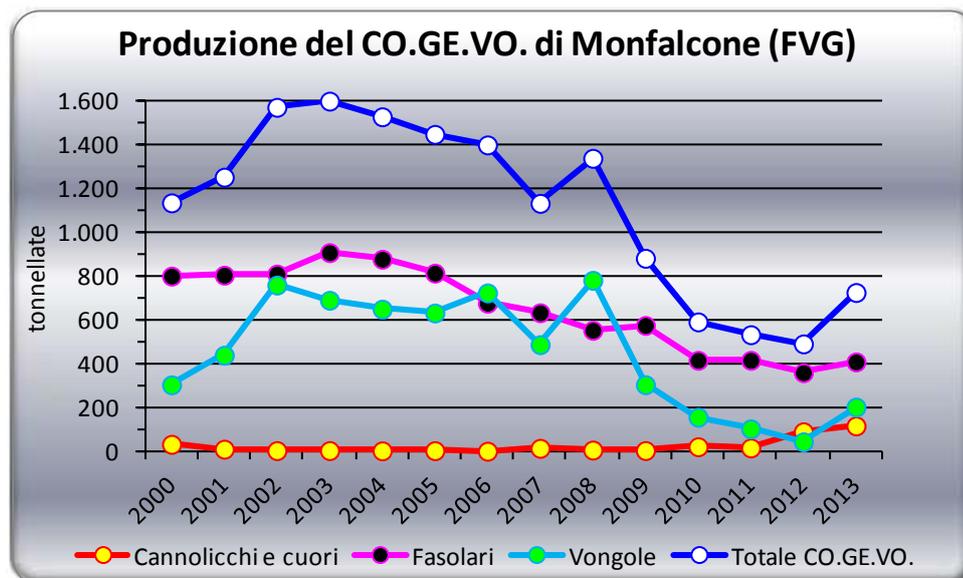
CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA FLOTTA DELL'EMILIA ROMAGNA - RAFFRONTO ANNI 2003 E 2013

Attrezzo principale	2003				2013				VARIAZIONE % 2013/2003			
	N. barche	Lunghezza media (m)	Potenza Motore (kW)	Stazza (GT)	N. barche	Lunghezza media (m)	Potenza Motore (kW)	Stazza (GT)	Barche	Lunghezza	Pot. Mot.	Stazza
Draga (tirata da natanti)	54	13,3	5.462	780	54	13,4	5.610	785	0,0%	1,1%	2,7%	0,6%
Palangaro (fisso)	158	6,7	8.622	333	140	7,2	9.247	344	-11,4%	7,6%	7,3%	3,3%
Rete a strascico (sfogliara)	6	10,8	607	46	3	10,4	194	15	-50,0%	-3,7%	-68,0%	-67,4%
Rete da circuizione (ciancioli)	16	10,0	2.077	144	15	9,4	1.831	117	-6,3%	-6,8%	-11,8%	-18,8%
Rete da posta (ancorata)	278	6,8	10.059	502	224	6,9	8.154	420	-19,4%	1,6%	-18,9%	-16,3%
Rete da traino pelagica (a coppia)	1	9,8	51	4	1	12,5	185	12	0,0%	27,7%	263,7%	200,0%
Reti a strascico (a divergenti)	409	13,6	60.022	8.866	257	14,5	43.168	6.838	-37,2%	6,7%	-28,1%	-22,9%
Reti da posta (derivanti)	7	7,9	641	29	3	8,9	444	16	-57,1%	12,7%	-30,7%	-44,8%
Totale complessivo	929		87.541	10.704	697		68.834	8.547	-25,0%		-21,4%	-20,2%

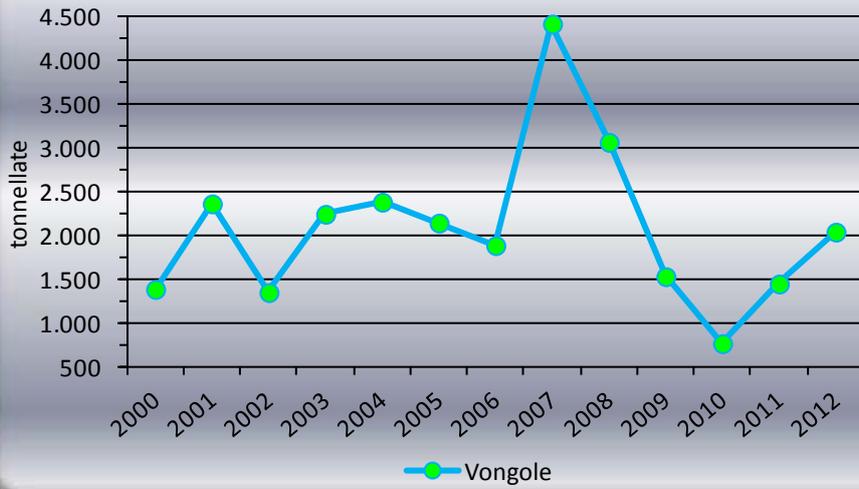
CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA FLOTTA DEL FRIULI VENEZIA GIULIA - RAFFRONTO ANNI 2003 E 2013												
Attrezzo principale	2003				2013				VARIAZIONE % 2013/2003			
	N. barche	Lunghezza media (m)	Potenza Motore (kW)	Stazza (GT)	N. barche	Lunghezza media (m)	Potenza Motore (kW)	Stazza (GT)	Barche	Lunghezza	Pot. Mot.	Stazza
Draga (tirata da natanti)	42	12,3	4.966	445	42	12,5	5.015	446	0,0%	1,4%	1,0%	0,2%
Palangaro (fisso)	213	6,7	7.468	298	163	6,8	6.372	231	-23,5%	1,0%	-14,7%	-22,5%
Rete da circuizione (ciancioli)	144	7,5	5.934	402	95	7,6	4.021	239	-34,0%	1,3%	-32,2%	-40,5%
Rete da posta (ancorata)	42	7,3	1.223	87	33	7,4	1.357	79	-21,4%	2,1%	10,9%	-9,2%
Reti a strascico (a divergenti)	64	14,1	10.907	1.157	54	13,6	8.959	904	-15,6%	-3,3%	-17,9%	-21,9%
Reti da posta (derivanti)	1	8,9	49	1	1	6,9	49	1	0,0%	-22,6%	0,0%	0,0%
Totale complessivo	506		30.547	2.390	388		25.773	1.900	-23,3%		-15,6%	-20,5%

CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA FLOTTA DEL VENETO - RAFFRONTO ANNI 2003 E 2013												
Attrezzo principale	2003				2013				VARIAZIONE % 2013/2003			
	N. barche	Lunghezza media (m)	Potenza Motore (kW)	Stazza (GT)	N. barche	Lunghezza media (m)	Potenza Motore (kW)	Stazza (GT)	Barche	Lunghezza	Pot. Mot.	Stazza
Draga (tirata da natanti)	167	13,0	18.331	1.856	163	13,1	17.914	1.836	-2,4%	0,9%	-2,3%	-1,1%
Palangaro (fisso)	80	6,7	2.453	129	63	6,3	1.294	77	-21,3%	-5,8%	-47,2%	-40,3%
Rete a strascico (sfogliara)	4	11,8	260	22	1	11,1	57	4	-75,0%	-6,2%	-77,9%	-81,8%
Rete da circuizione (ciancioli)	27	8,1	1.007	68	15	7,9	701	45	-44,4%	-3,0%	-30,4%	-33,8%
Rete da posta (ancorata)	360	8,2	14.191	1.033	218	7,6	7.599	529	-39,4%	-7,2%	-46,5%	-48,8%
Rete da traino pelagica (a coppia)	1	17,8	169	39	0	0,0	0	0	-100,0%	-100,0%	-100,0%	-100,0%
Reti a strascico (a divergenti)	338	15,2	61.880	10.175	235	16,3	51.623	9.059	-30,5%	7,2%	-16,6%	-11,0%
Reti da posta (derivanti)	6	8,6	750	29	4	9,3	561	26	-33,3%	8,3%	-25,2%	-10,3%
Totale complessivo	983		99.042	13.351	699		79.749	11.576	-28,9%		-19,5%	-13,3%

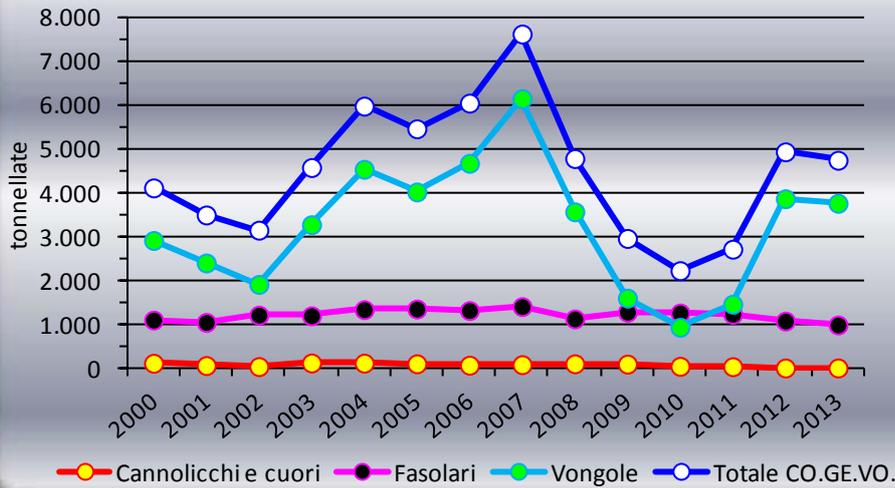
TRANSITI COMPLESSIVI DEI MERCATI ITTICI DELL'ALTO ADRIATICO											
Regione	Anno	Pesce azzurro		Altri pesci		Crostacei		Molluschi		Totale produzione ittica	
		Quantità (ton)	Valore (mil. Euro)	Quantità (ton)	Valore (mil. Euro)						
Emilia-Romagna	2003	3.117	2,1	2.319	6,6	1.132	4,8	1.095	2,4	7.664	15,9
	2013	1.143	1,9	2.240	10,3	1.186	7,3	765	3,6	5.334	23,0
	var. 2013/2003	-63,3%	-9,7%	-3,4%	55,4%	4,8%	52,2%	-30,1%	47,6%	-30,4%	44,8%
Friuli Venezia Giulia	2003	1.591	2,7	1.717	7,3	328	2,0	2.765	10,0	6.401	22,0
	2013	729	1,7	1.247	8,4	145	1,4	1.411	6,5	3.533	18,0
	var. 2013/2003	-54,2%	-37,6%	-27,4%	15,7%	-55,6%	-29,6%	-49,0%	-35,4%	-44,8%	-18,2%
Veneto	2003	8.927	9,5	9.247	47,7	2.204	19,6	6.680	27,8	27.057	104,6
	2013	9.469	11,3	8.836	50,2	1.557	13,8	7.565	27,0	27.427	102,2
	var. 2013/2003	6,1%	19,5%	-4,4%	5,1%	-29,3%	-29,7%	13,3%	-2,9%	1,4%	-2,3%



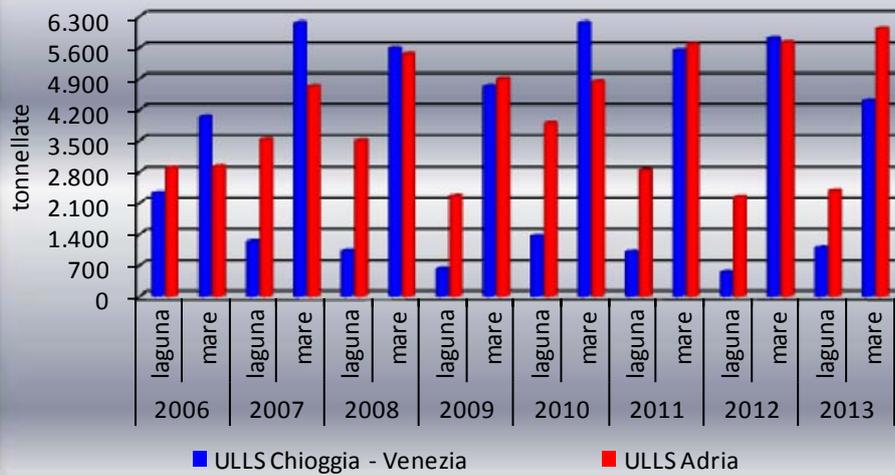
Produzione dei CO.GE.MO. dell'Emilia Romagna



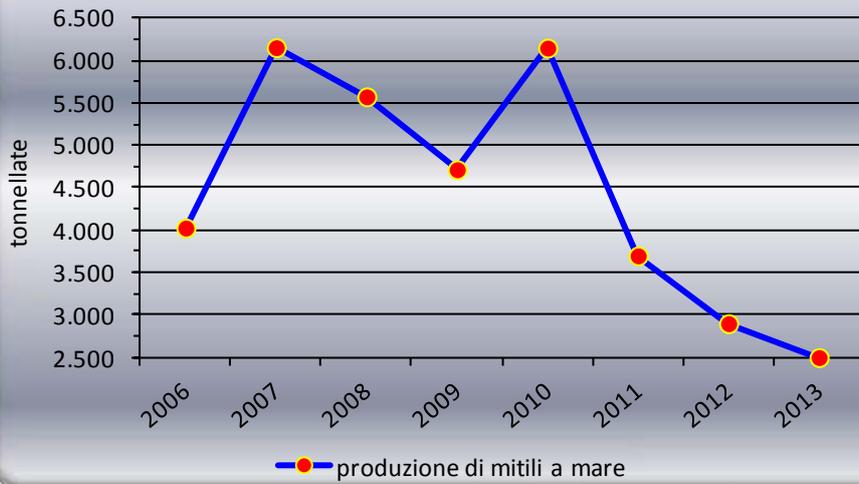
Produzione dei CO.GE.VO. del Veneto



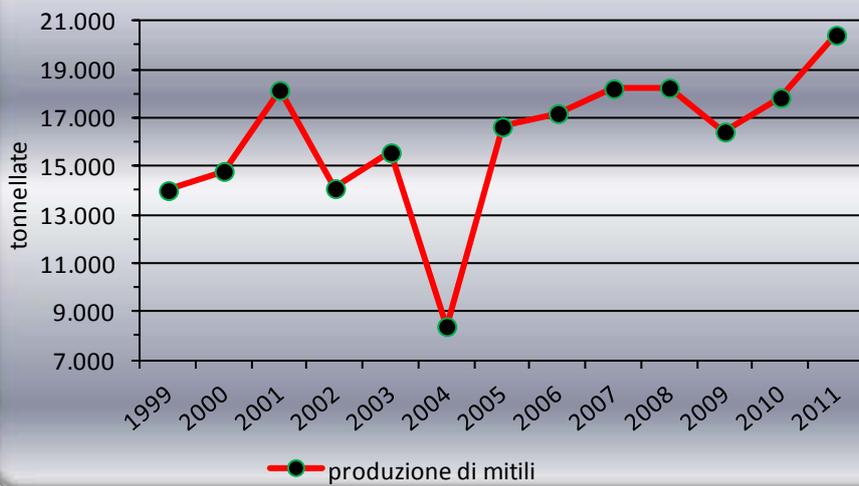
Produzione di mitili in Veneto



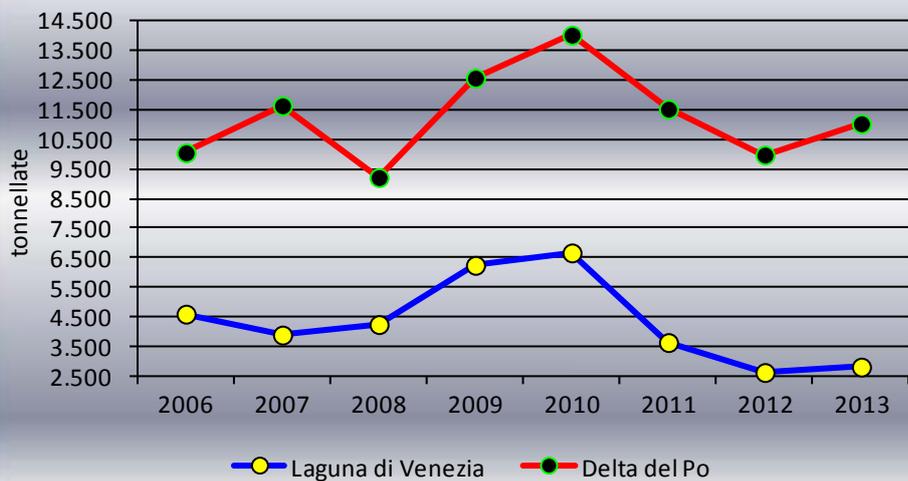
Produzione di mitili a Trieste (FVG)



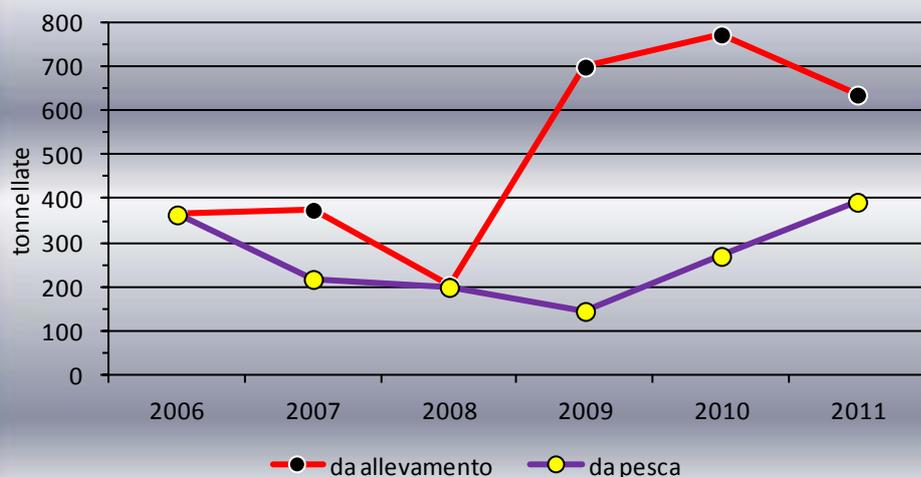
Produzione di mitili in Emilia Romagna



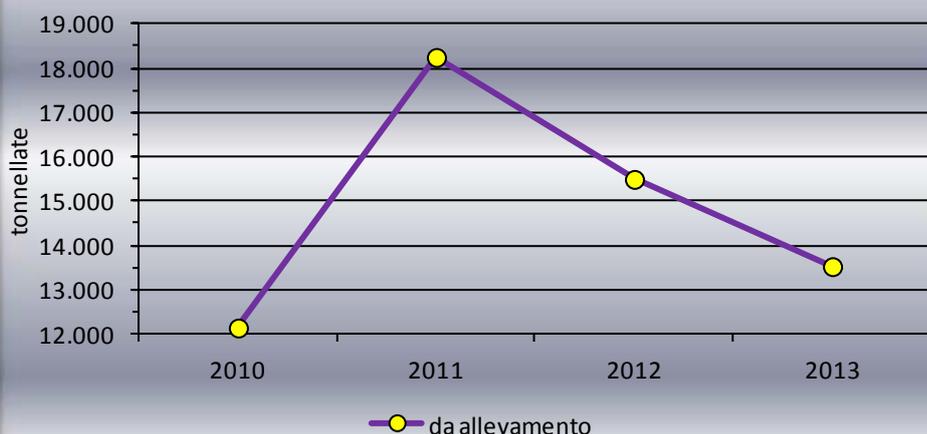
Produzione di vongole veraci in Veneto



Produzione di vongole veraci a Marano L. e Grado (FVG)



Produzione di vongole veraci in Emilia Romagna



IMPRESE ATTIVE NELLA FILIERA ITTICA VENETA - ANNO 2013

Tipologia delle imprese	Totali	Variazione 2013/2012	Variazione 2013/2005
Pesca	1.421	-5,1%	-20,7%
Acquacoltura	1.542	-0,1%	74,6%
Servizi annessi alla pesca	1	0,0%	0,0%
Commercio all'ingrosso	135	4,7%	-63,0%
Commercio al dettaglio	495	-1,4%	133,5%
Lavorazione e conservazione dei prodotti ittici	52	-1,9%	26,8%
Totale	3.646	-2,2%	8,5%

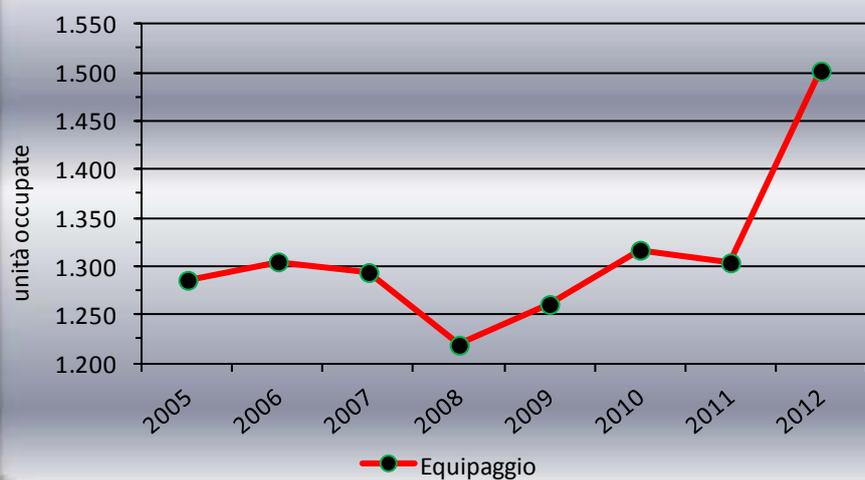
IMPRESE ATTIVE NELLA FILIERA ITTICA EMILIA ROMAGNA - ANNO 2013

Tipologia delle imprese	Totali	Variazione 2013/2012	Variazione 2013/2005
Pesca	782	-1,9%	-8,6%
Acquacoltura	1.295	2,1%	67,7%
Servizi annessi alla pesca	4	0,0%	-60,0%
Commercio all'ingrosso	93	8,1%	-80,6%
Commercio al dettaglio	381	-2,6%	69,3%
Lavorazione e conservazione dei prodotti ittici	19	18,8%	-9,5%
Totale	2.574	0,5%	8,9%

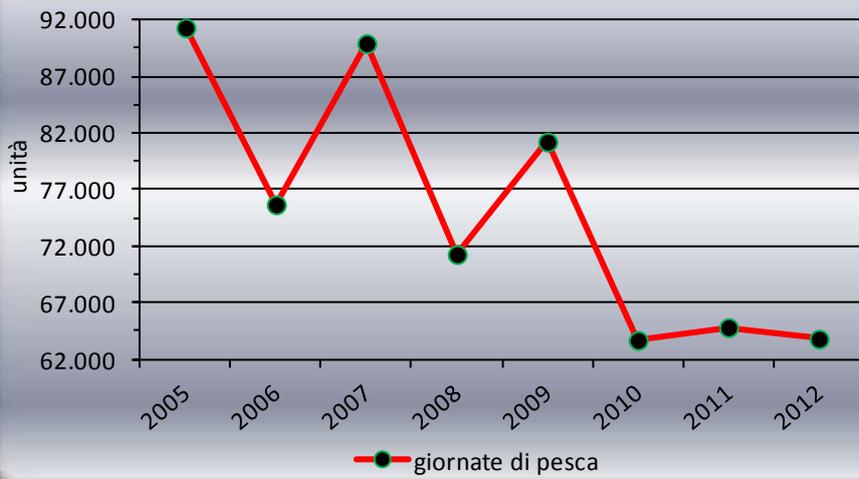
IMPRESE ATTIVE NELLA FILIERA ITTICA FRIULI VENEZIA GIULIA - ANNO 2013

Tipologia delle imprese	Totali	Variazione 2013/2012	Variazione 2013/2005
Pesca	297	-4,2%	257,8%
Acquacoltura	141	-2,1%	-60,3%
Servizi annessi alla pesca	2	0,0%	0,0%
Commercio all'ingrosso	17	0,0%	-87,4%
Commercio al dettaglio	115	0,0%	32,2%
Lavorazione e conservazione dei prodotti ittici	8	14,3%	33,3%
Totale	580	-2,5%	-13,2%

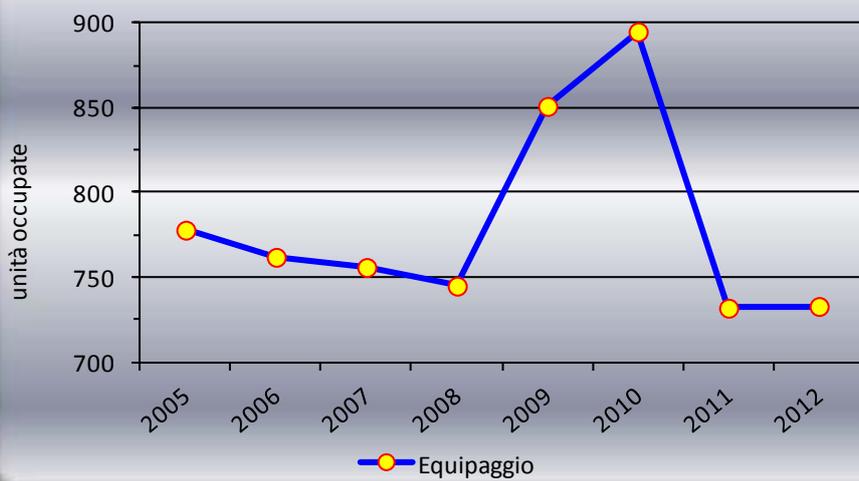
Imbarcati della pesca marittima in Emilia Romagna



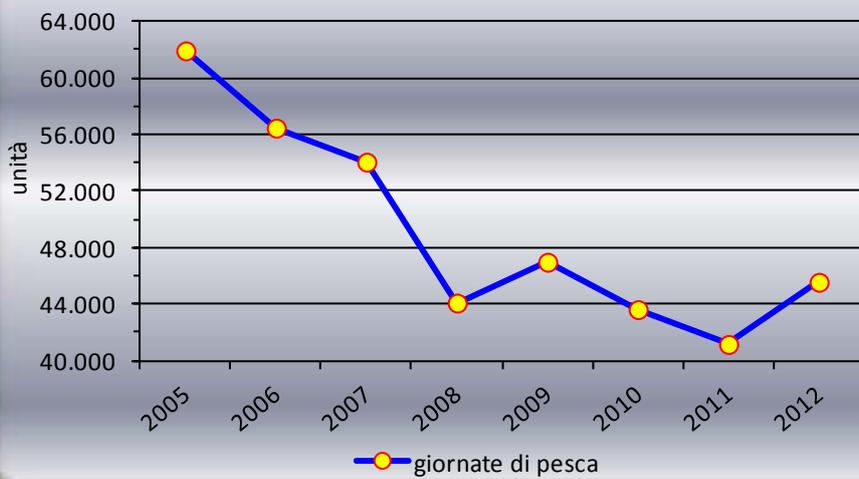
Giornate di pesca marittima in Emilia Romagna



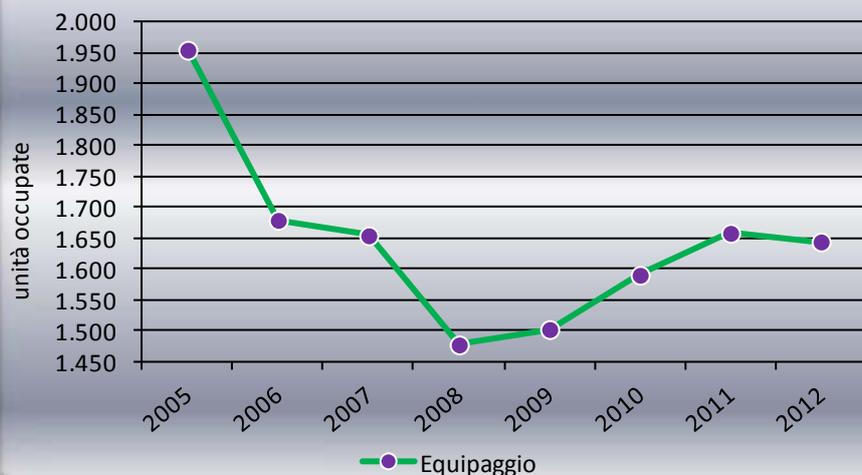
Imbarcati della pesca marittima in Friuli Venezia Giulia



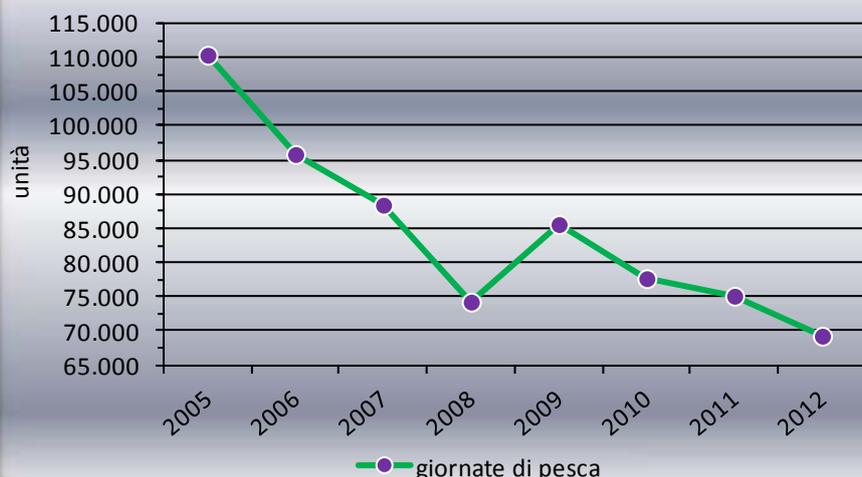
Giornate di pesca marittima in Friuli Venezia Giulia



Imbarcati della pesca marittima in Veneto



Giornate di pesca marittima in Veneto



OCCUPAZIONE E RETRIBUZIONE MEDIA NEL COMPARTO ITTICO DELL'EMILIA ROMAGNA - (dati INPS)

Tipologia di lavoro	APPRENDISTI				DIRIGENTI			
	presenza media mensile	retribuzione media mensile	var. % 2012/2007 presenze	var. % 2012/2007 retribuzioni	presenza media mensile	retribuzione media mensile	var. % 2012/2007 presenze	var. % 2012/2007 retribuzioni
impegnati nella pesca	-	-	-	-	-	-	-	-
impegnati nell'acquacoltura	-	-	-	-	-	-	-	-
impegnati nella lavorazione	9,9	1.594	-21,7%	38,2%	8,3	10.049	-20,0%	-8,8%
impegnati nel commercio	42,1	1.374	6,1%	5,7%	6,8	11.871	70,8%	11,6%

OCCUPAZIONE E RETRIBUZIONE MEDIA NEL COMPARTO ITTICO DELL'EMILIA ROMAGNA - (dati INPS)

Tipologia di lavoro	IMPIEGATI				OPERAI			
	presenza media mensile	retribuzione media mensile	var. % 2012/2007 presenze	var. % 2012/2007 retribuzioni	presenza media mensile	retribuzione media mensile	var. % 2012/2007 presenze	var. % 2012/2007 retribuzioni
impegnati nella pesca	286,1	1.434	-2,7%	2,9%	539,1	1.064	-69,7%	45,0%
impegnati nell'acquacoltura	14,8	2.009	-33,1%	26,1%	6,4	1.131	-88,7%	66,7%
impegnati nella lavorazione	103,7	2.853	-3,1%	14,8%	209,3	1.724	-18,4%	14,8%
impegnati nel commercio	276,9	2.128	18,9%	19,3%	590,3	1.509	10,1%	-1,0%

OCCUPAZIONE E RETRIBUZIONE MEDIA NEL COMPARTO ITTICO DEL FRIULI VENEZIA GIULIA - (dati INPS)								
Tipologia di lavoro	APPRENDISTI				DIRIGENTI			
	presenza media mensile	retribuzione media mensile	var. % 2012/2007 presenze	var. % 2012/2007 retribuzioni	presenza media mensile	retribuzione media mensile	var. % 2012/2007 presenze	var. % 2012/2007 retribuzioni
impegnati nella pesca	0,8	358	400,0%	-30,2%	0,5	8.016	-	-
impegnati nell'acquacoltura	-	-	-	-	0,5	5.249	-	-
impegnati nella lavorazione	1,4	2.013	41,7%	-3,9%	0,3	8.246	-66,7%	32,7%
impegnati nel commercio	9,0	1.506	3,8%	19,0%	1,1	7.320	-	-

OCCUPAZIONE E RETRIBUZIONE MEDIA NEL COMPARTO ITTICO DEL FRIULI VENEZIA GIULIA - (dati INPS)								
Tipologia di lavoro	IMPIEGATI				OPERAI			
	presenza media mensile	retribuzione media mensile	var. % 2012/2007 presenze	var. % 2012/2007 retribuzioni	presenza media mensile	retribuzione media mensile	var. % 2012/2007 presenze	var. % 2012/2007 retribuzioni
impegnati nella pesca	99,1	1.489	37,0%	10,5%	350,3	860	-26,2%	14,7%
impegnati nell'acquacoltura	22,2	2.700	17,7%	7,3%	19,3	1.173	110,9%	-2,7%
impegnati nella lavorazione	15,6	2.696	-28,9%	2,4%	48,7	1.834	-54,9%	9,6%
impegnati nel commercio	112,3	1.720	23,7%	9,9%	125,6	1.646	9,2%	12,6%

OCCUPAZIONE E RETRIBUZIONE MEDIA NEL COMPARTO ITTICO DEL VENETO - (dati INPS)								
Tipologia di lavoro	APPRENDISTI				DIRIGENTI			
	presenza media mensile	retribuzione media mensile	var. % 2012/2007 presenze	var. % 2012/2007 retribuzioni	presenza media mensile	retribuzione media mensile	var. % 2012/2007 presenze	var. % 2012/2007 retribuzioni
impegnati nella pesca	0,3	700	200,0%	2157,0%	-	-	-	-
impegnati nell'acquacoltura	2	1.272	-	-	-	-	-	-
impegnati nella lavorazione	42,1	1.462	40,7%	18,2%	10,2	8.539	-17,0%	37,4%
impegnati nel commercio	65,0	1.378	-5,7%	6,7%	2,0	4.802	-33,3%	-2,7%

OCCUPAZIONE E RETRIBUZIONE MEDIA NEL COMPARTO ITTICO DEL VENETO - (dati INPS)								
Tipologia di lavoro	IMPIEGATI				OPERAI			
	presenza media mensile	retribuzione media mensile	var. % 2012/2007 presenze	var. % 2012/2007 retribuzioni	presenza media mensile	retribuzione media mensile	var. % 2012/2007 presenze	var. % 2012/2007 retribuzioni
impegnati nella pesca	203,6	1.671	-16,2%	10,8%	3289,9	714	-11,0%	10,5%
impegnati nell'acquacoltura	16,1	2.122	56,9%	-3,7%	58,3	1.719	-26,3%	22,8%
impegnati nella lavorazione	304,9	2.687	16,9%	17,0%	710,9	1.813	-2,9%	14,9%
impegnati nel commercio	460,3	2.030	7,3%	8,7%	996,4	1.537	12,9%	3,0%

COMMERCIO ESTERO VENETO			
Commercio estero	2013	variaz. 2013/2012	variaz. 2013/2003
esportazioni (mln €)	48,7	24,2%	7,6%
importazioni (mln €)	241,0	5,2%	34,1%
saldo (mln €)	-192,3		

COMMERCIO ESTERO EMILIA ROMAGNA			
Commercio estero	2013	variaz. 2013/2012	variaz. 2013/2003
esportazioni (mln €)	35,3	-9,1%	36,3%
importazioni (mln €)	54,9	-6,8%	1,0%
saldo (mln €)	-19,7		

COMMERCIO ESTERO FRIULI VENEZIA GIULIA			
Commercio estero	2013	variaz. 2013/2012	variaz. 2013/2003
esportazioni (mln €)	41,8	29,2%	321,7%
importazioni (mln €)	56,8	23,1%	219,8%
saldo (mln €)	-15,1		

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM FISH.GIS DEL PROGETTO ECOSEA

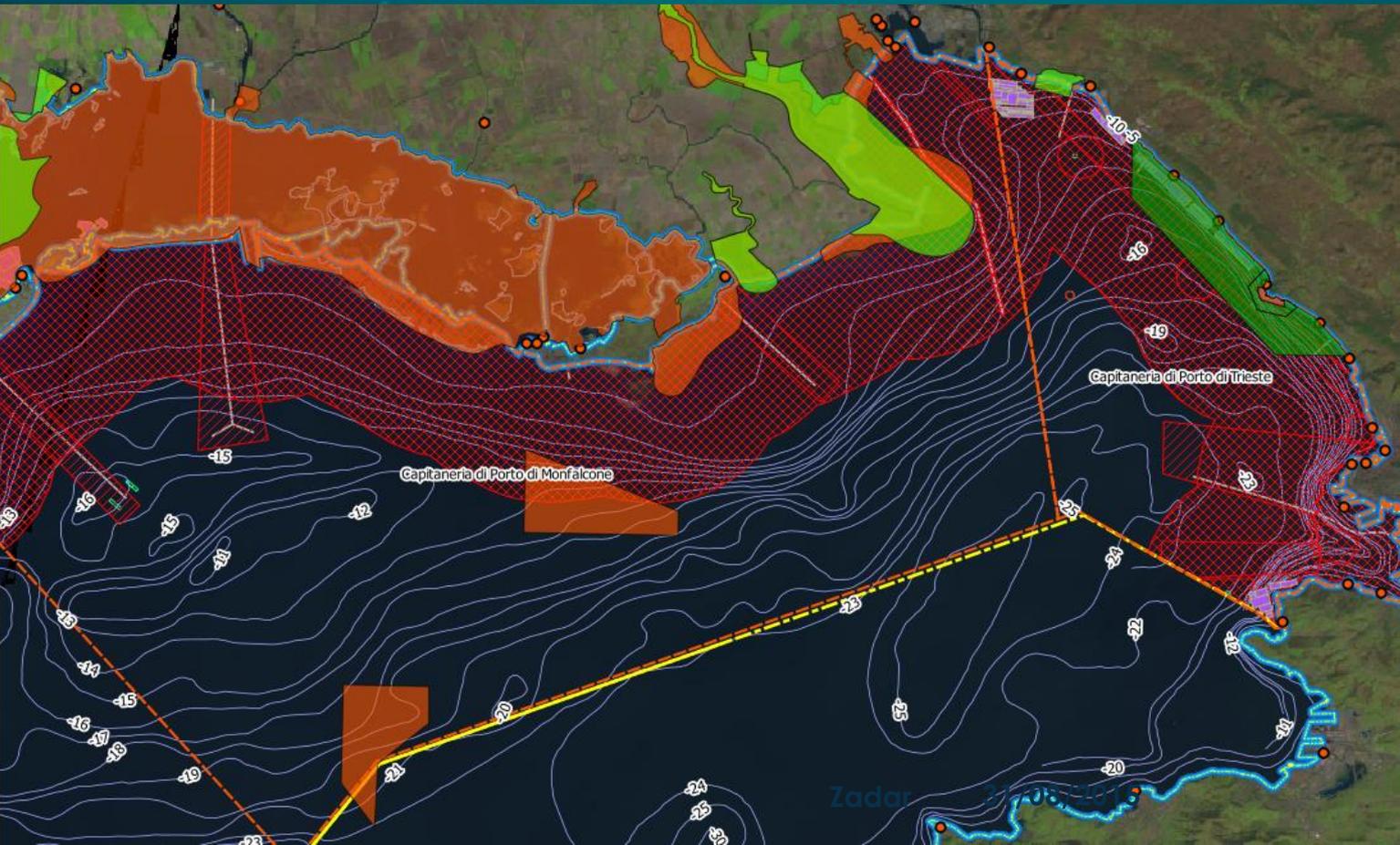
PIETRO ROSSIN ARPA FVG

1

DEVELOPMENT STATE OF THE FISH.GIS ATLAS



Data collected up to the first deadline delineate the complexity of the Adriatic Sea



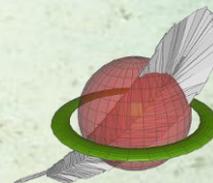
The complexity of the management of the FVG marine space

FISH.GIS ATLAS - WEBGIS



System to display and interrogate digital maps via the Internet by means of the most common browsers such as Internet Explorer, Mozilla Firefox, Chrome and Safari, easily accessible and understandable to non-experts.

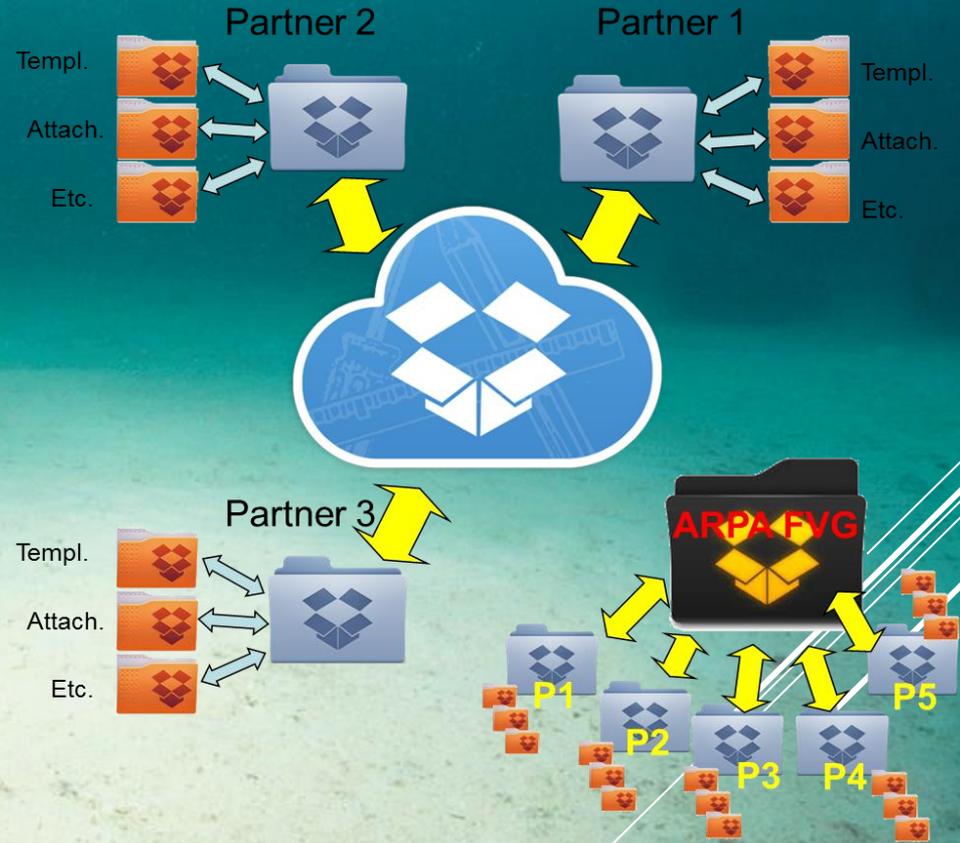
The entire architecture is developed with OpenSource software or free software **NO EXPENDITURES**



DATA SHARING



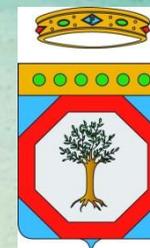
Was a **GOOD** choice to transfer data
The themes created by partners, are sent to the technical development team, through a series of shared folders with a storage system supporting virtual network cloud (free software and service).



DATA COLLECTING

Each project partner is responsible for collecting information related to the maritime stretch in front of their coasts.

Provided guidance to project partners for the compilation of themes with the aim to make the database as homogeneous as possible.



THE FISH.GIS STRUCTURE



The screenshot shows the pgAdmin III interface. On the left, the 'Object browser' displays the database structure for 'postgres', including schemas like 'ecosea' and tables like 'biocenosis'. The 'Properties' pane on the right shows the 'SQL pane' with the following SQL code:

```
-- Table: ecosea.biocenosis
-- DROP TABLE ecosea.biocenosis;

CREATE TABLE ecosea.biocenosis
(
  id serial NOT NULL,
  geom geometry(MultiPolygon,3045),
  name character varying(255),
  country character varying(2),
  region character varying(60),
  biocen_type character varying(255),
  label character varying(255),
  url character varying(500),
  CONSTRAINT biocenosis_pkey PRIMARY KEY (id)
)
WITH (
  OIDS=FALSE
);

ALTER TABLE ecosea.biocenosis
  OWNER TO gisadmin;
GRANT ALL ON TABLE ecosea.biocenosis TO gisadmin;
GRANT SELECT ON TABLE ecosea.biocenosis TO gisreaders;
GRANT ALL ON TABLE ecosea.biocenosis TO ecoseaedit;

-- Index: ecosea.idx_biocenosis_geom
-- DROP INDEX ecosea.idx_biocenosis_geom;

CREATE INDEX idx_biocenosis_geom
  ON ecosea.biocenosis
  USING gist
  (geom);
```

At the bottom of the window, the status bar shows 'Retrieving details on table biocenosis... Done.', the name 'Zadar', the date '31/08/2015', and the time '0,37 secs'.

TIMESHEET FOR LAYERS SUBMISSION

Base data were available on other project collections

Coastline and administrative boundaries

Bottom sediment

Bathymetry

Ports and fleet register



1° Data delivery **15/07/2014**

1. Fishing sectors
2. Mariculture
3. Mussel classification
4. Protected areas
5. Restocking structures

2° Data delivery **22/08/2014**

1. Fishing forbidden areas
2. Restricted areas
3. Dumping areas
4. Underwater sewage
5. Military Areas/ Expl. sites

3° Data delivery **30/09/2014 (??)**

1. Biocenosis
2. Seagrass meadows
3. Wrecks
4. Zone where scientific studies on fishing activities have been carried on (bibliographic data)
5. Fishing resources

DEVELOPMENT STATUS:

1° DATA DELIVERY **15/07/2014**

- FISHING SECTORS
- MARICOLTURE
- MUSSEL CLASSIFICATION
- PROTECTED AREAS
- RESTOCKING

STRUCTURES

OK!

COMPLETE AND THE DATA ARE
ALREADY STORED ON THE
ARPA FVG GIS SERVER.



2° Data delivery 22/08/2014

- Regulated Areas
- Expl./military sites
- Dumping Areas
- Underwater sewage

Zadar

8

31/08/2015

The second delivery is **still in progress.**

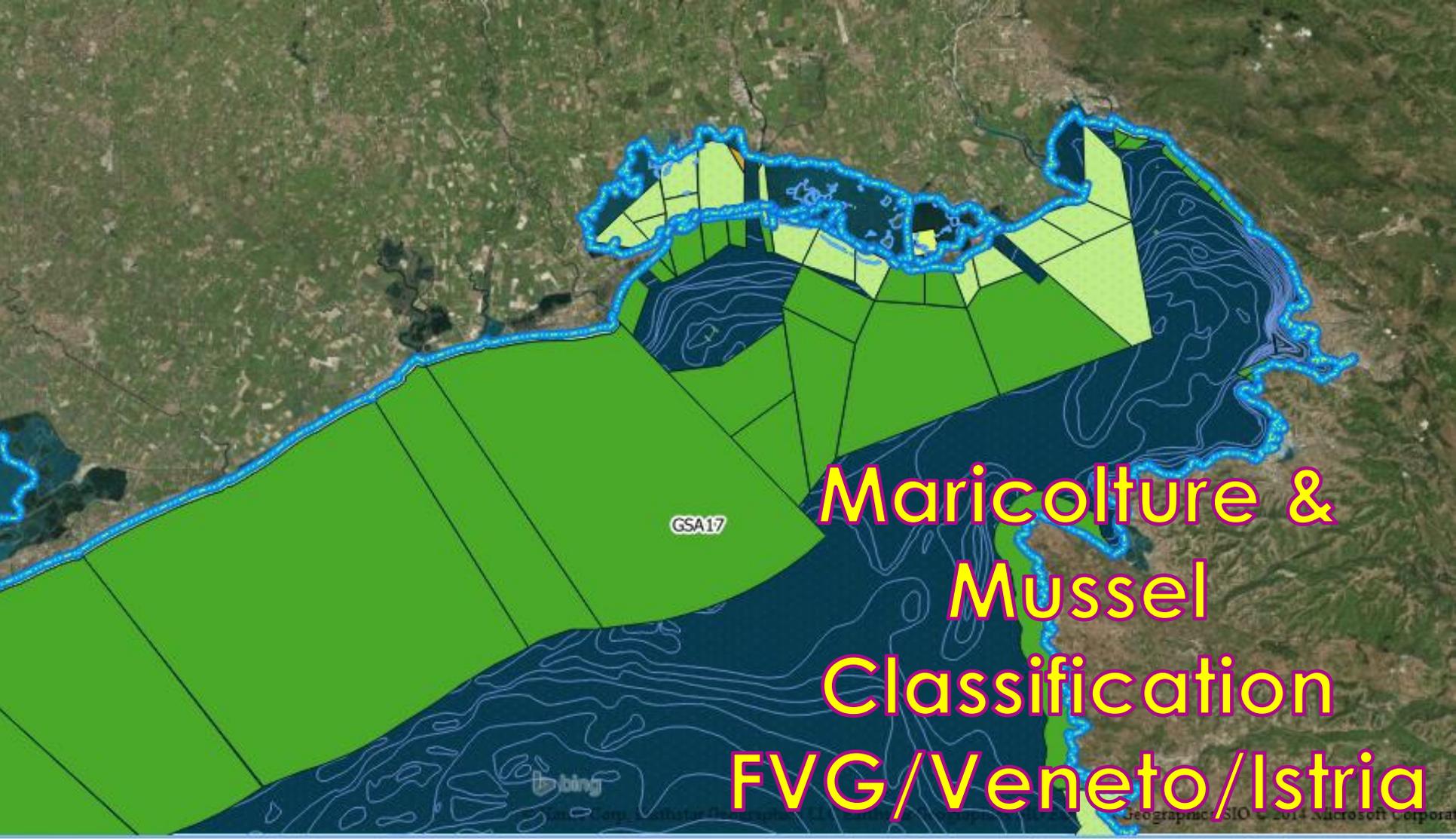
Esri

Courtesy of NASA Earthdata Geographers 310 © 2015

Maricoltura & Mussel Classification FVG



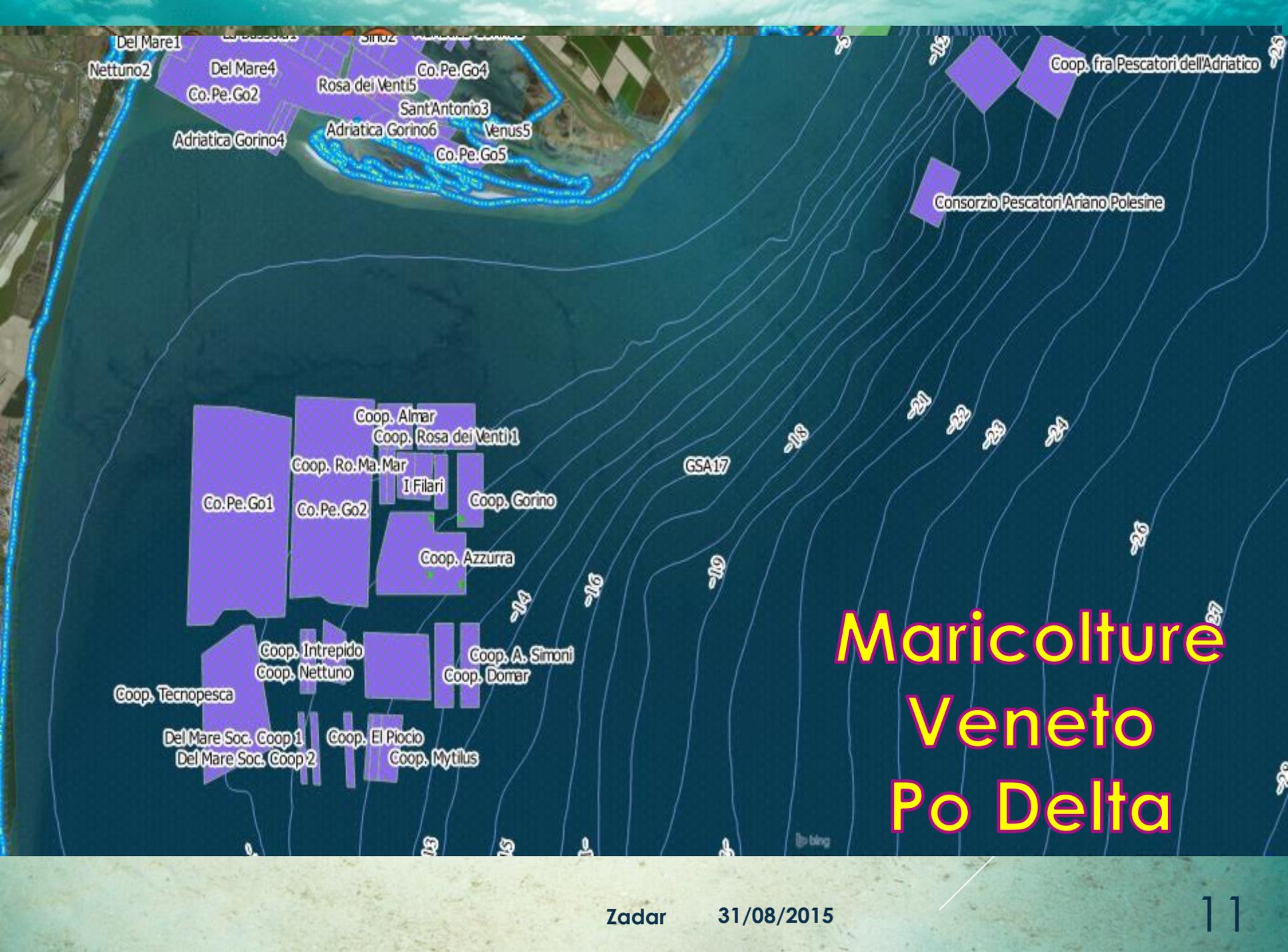
- ✕ Maricoltura
- ✕ mariculture
- ✕ mussel_class
- Zona A: in cui viene consentita la raccolta e l'utilizzo per il consumo umano diretto dei molluschi bivalvi vivi
- Zona B: in cui viene consentita la raccolta e l'utilizzo per il consumo umano dei molluschi bivalvi vivi soltanto dopo aver subito un trattamento in un centro di depurazione o previa stabulazione
- Zona C: in cui viene consentita la raccolta e l'utilizzo per il consumo umano dei molluschi bivalvi vivi soltanto previa stabulazione di lunga durata



Maricoltura & Mussel Classification FVG/Veneto/Istria

- Maricoltura
- maricoltura
- mussel_class

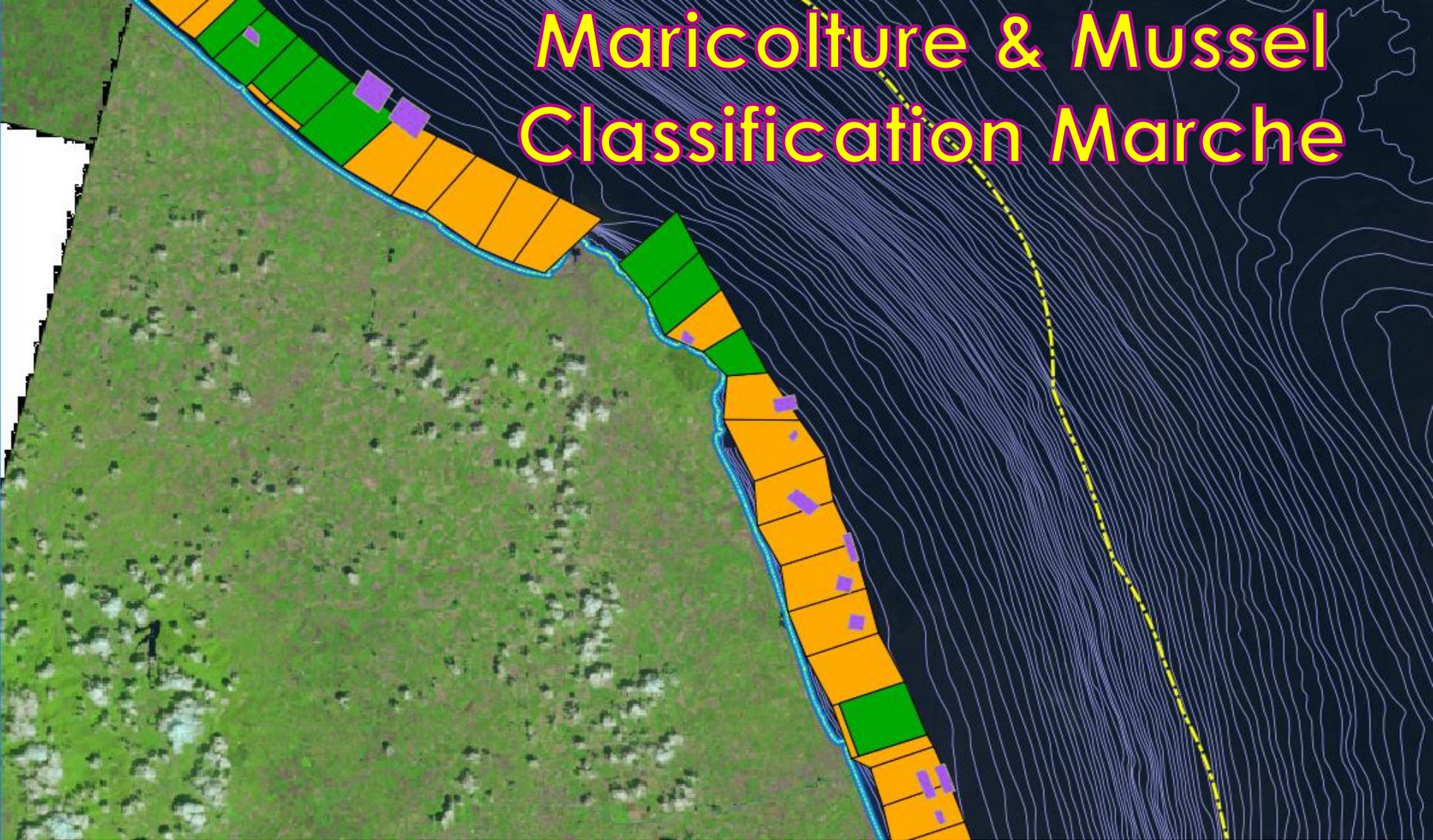
Zona A: in cui viene consentita la raccolta e l'utilizzo per il consumo umano diretto dei molluschi bivalvi vivi
 Zona B: in cui viene consentita la raccolta e l'utilizzo per il consumo umano dei molluschi bivalvi vivi soltanto dopo aver subito un trattamento in un centro di depurazione o previa stabilizzazione
 Zona C: in cui viene consentita la raccolta e l'utilizzo per il consumo umano dei molluschi bivalvi vivi soltanto previa stabilizzazione di lunga durata



Del Mare1
Nettuno2
Del Mare4
Co. Pe. Go2
Adriatica Gorino4
Rosa dei Venti5
Co. Pe. Go4
Sant'Antonio3
Adriatica Gorino6
Venus5
Co. Pe. Go5
Coop. fra Pescatori dell'Adriatico
Consorzio Pescatori Ariano Polesine
Co. Pe. Go1
Coop. Almar
Coop. Rosa dei Venti1
Coop. Ro. Ma. Mar
I Filari
Coop. Gorino
Coop. Azzurra
Coop. Intrepido
Coop. Nettuno
Coop. A. Simoni
Coop. Domar
Coop. Tecno pesca
Del Mare Soc. Coop1
Del Mare Soc. Coop2
Coop. El Ploio
Coop. Mytilus
GSA17

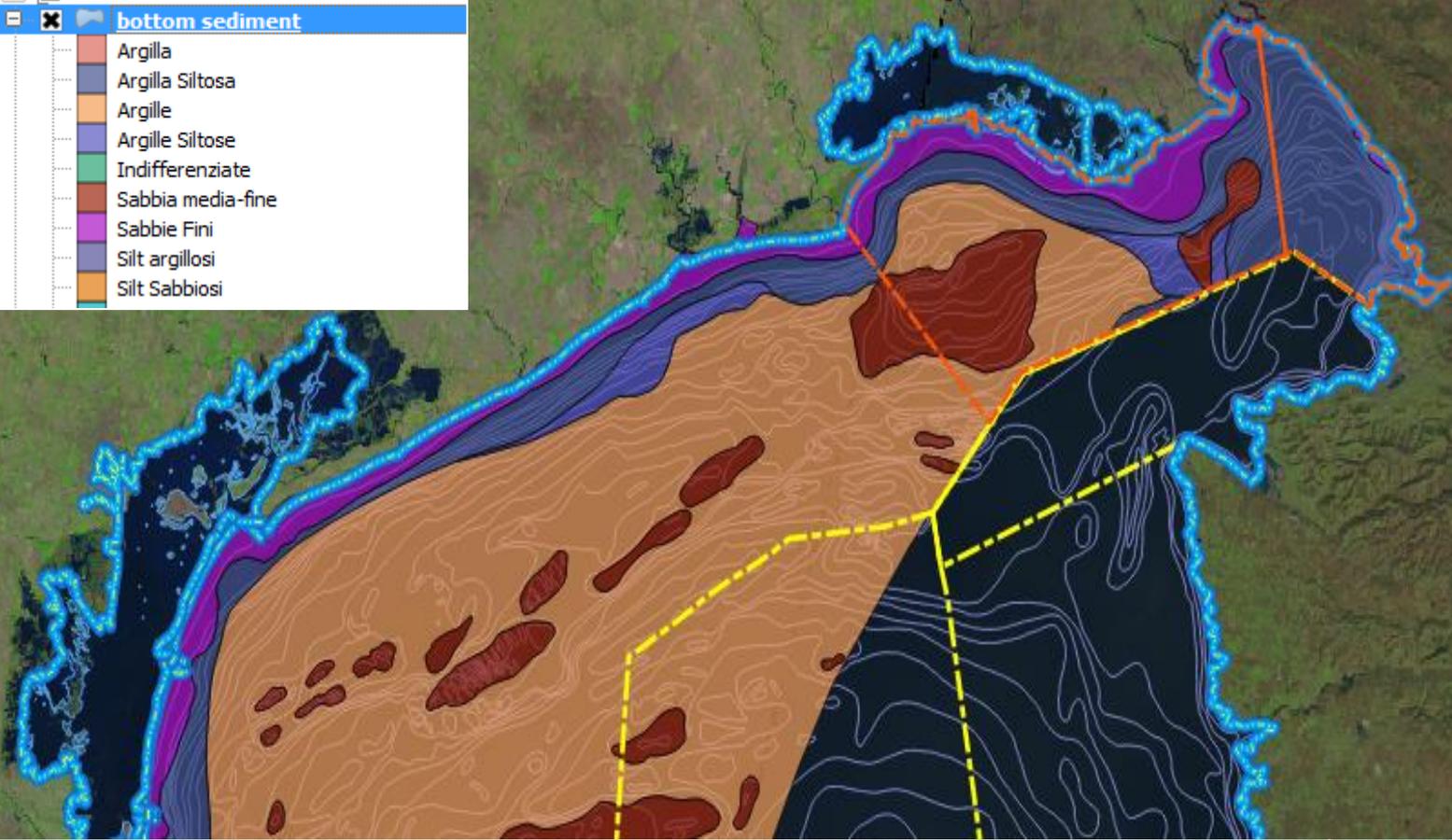
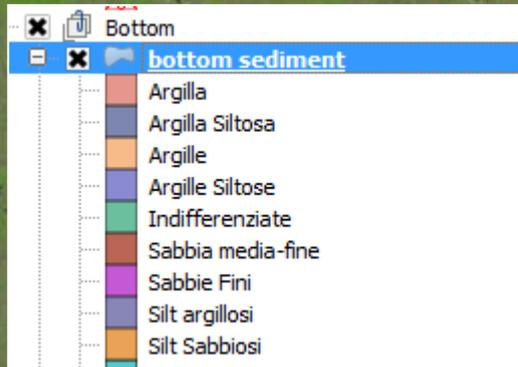
Maricoltura Veneto Po Delta

Maricoltura & Mussel Classification Marche

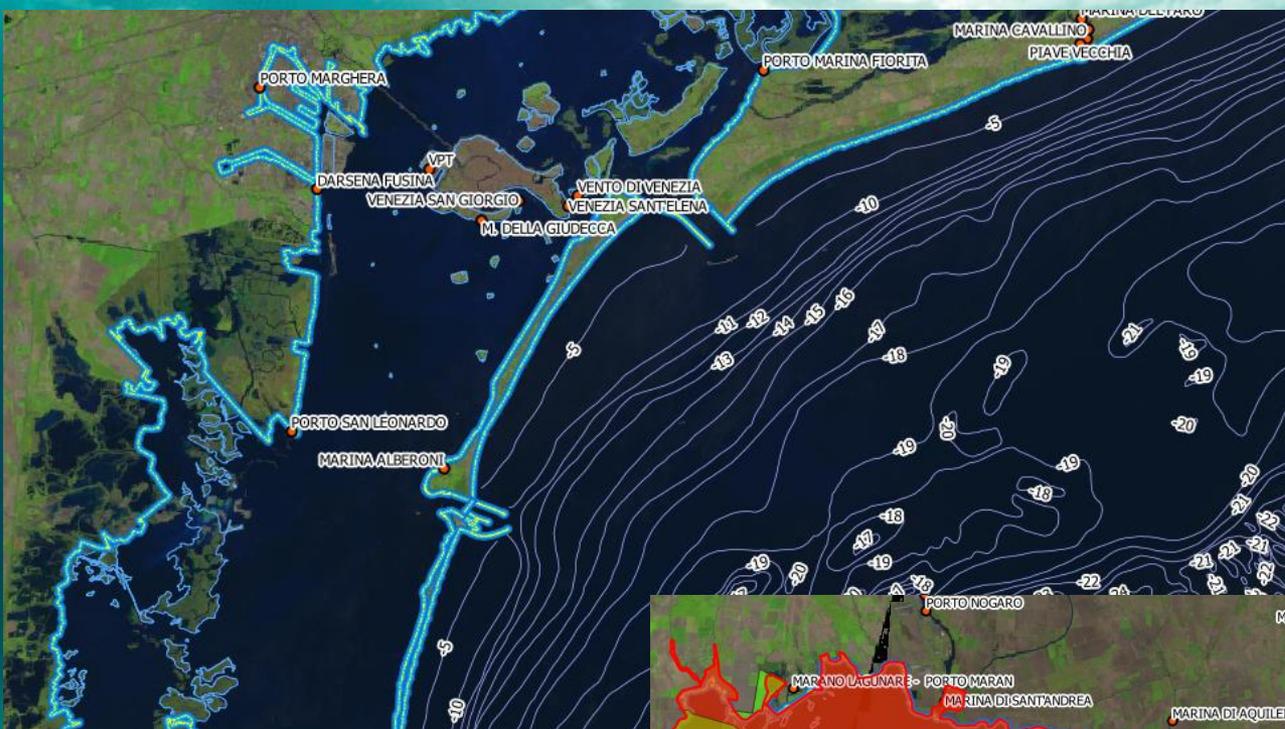


- ✕ Maricoltura
- ✕ maricoltura
- ✕ mussel_class
- Zona A: in cui viene consentita la raccolta e l'utilizzo per il consumo umano diretto dei molluschi bivalvi vivi
- Zona B: in cui viene consentita la raccolta e l'utilizzo per il consumo umano dei molluschi bivalvi vivi soltanto dopo aver subito un trattamento in un centro di depurazione o previa stabilizzazione
- Zona C: in cui viene consentita la raccolta e l'utilizzo per il consumo umano dei molluschi bivalvi vivi soltanto previa stabilizzazione di lunga durata

Bottom sediments FVG/Veneto



Harbours

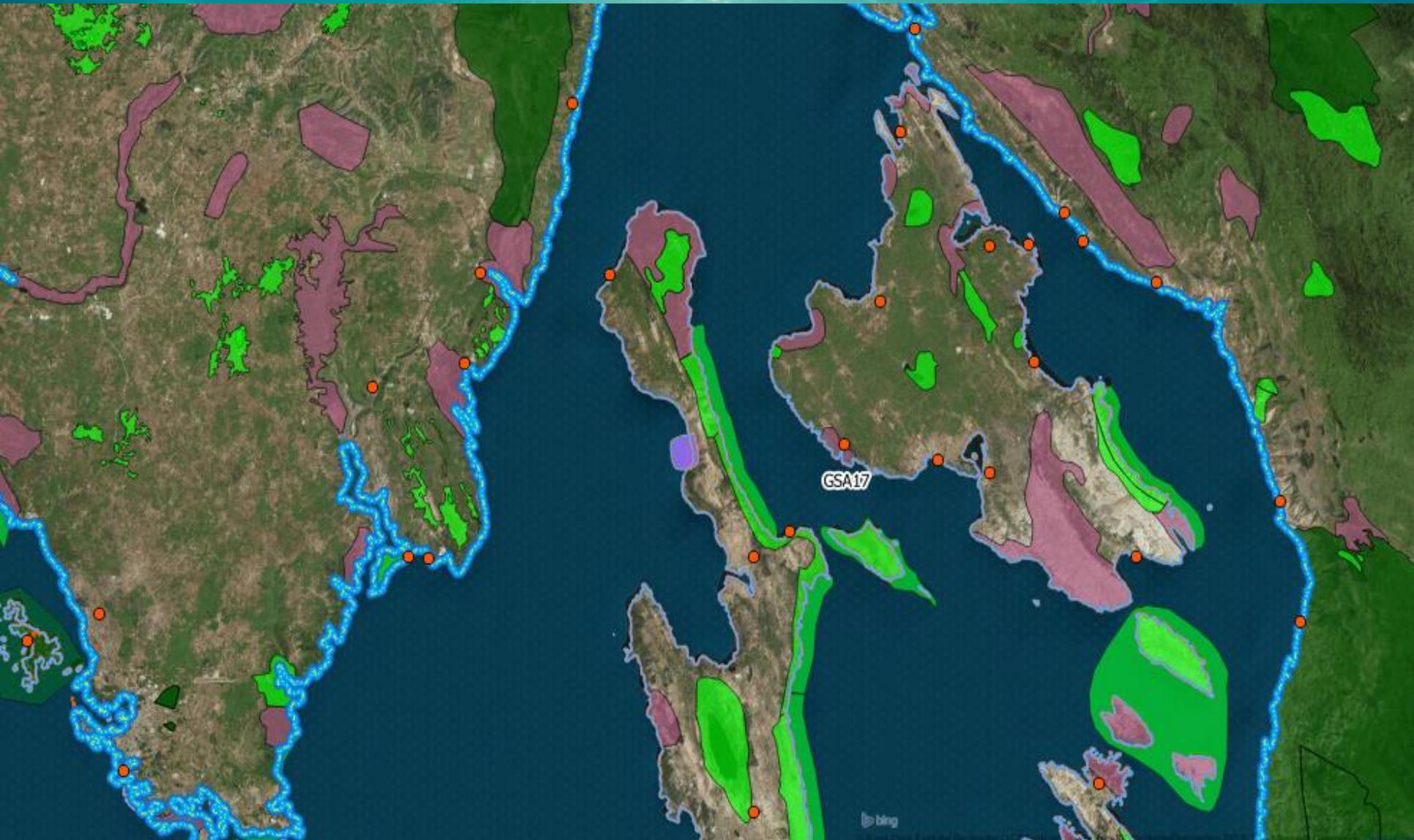


Protected
Areas
SIC-ZPS-BPZ..

Informazioni sui risultati

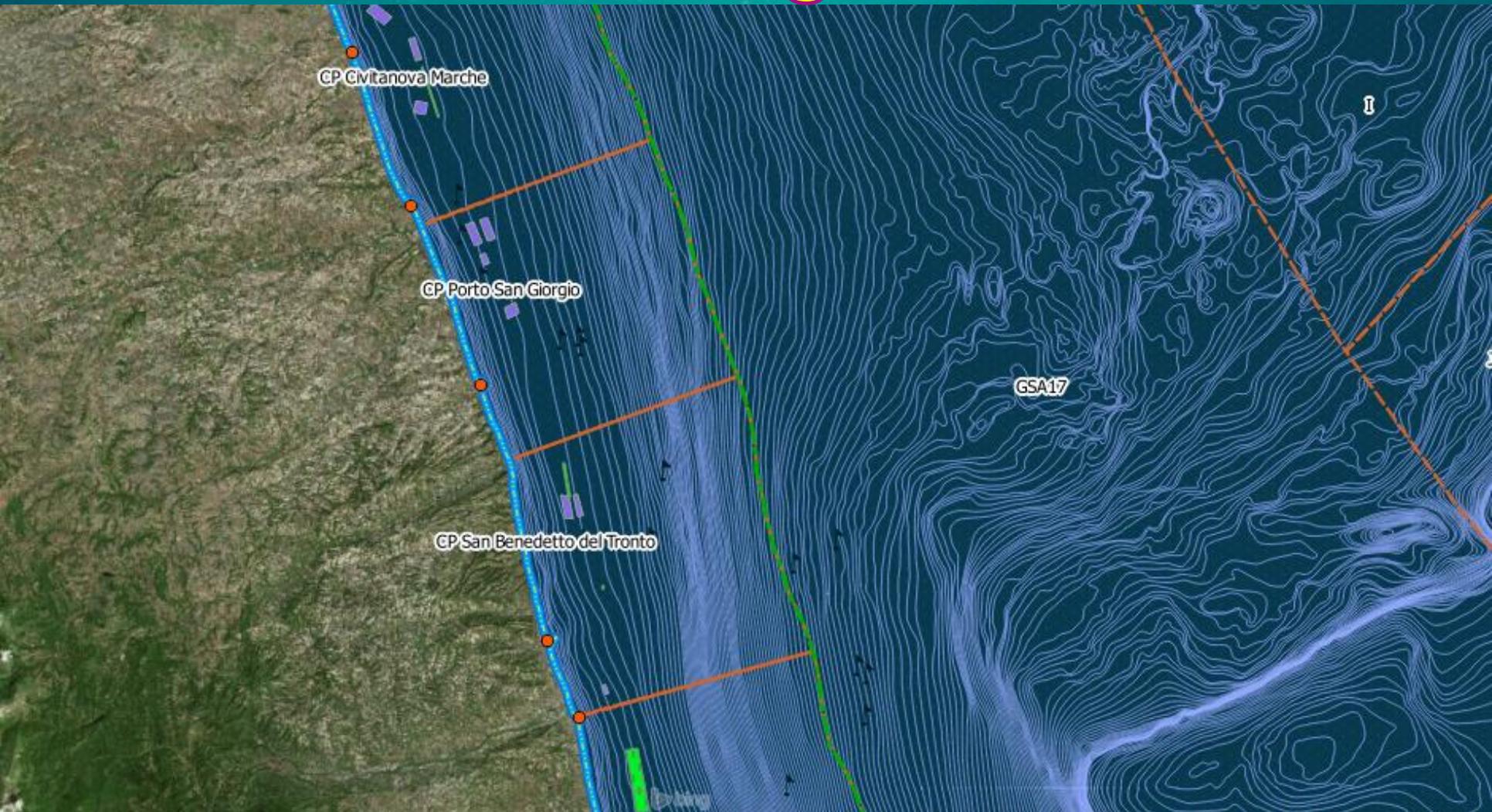
Geometria	Valore
protected_areas	Laguna di Grado e Marano - IT3320037
name	SIC_LagunaMaranoGrado.pdf
(Azioni)	IT
(Derivato)	Nel sito sono attualmente in vigore le MCS di 32 SIC della regione biogeografica continentale del Friuli...
Geometry	MCS of continental biogeographic region of FVG are in force (DGR 546 of 28.03.13). The rules will be ...
PKUID	1032
attach	fishing of juveniles, fishing with bottom trawls, mechanical equipment for the collection of shellfish ou...
country	Laguna di Grado e Marano
descr_en	Laguna di Grado e Marano - IT3320037
id	Specific management plan
kind_prohi	Friuli Venezia Giulia
label	all year
name	SCI SPA
prot_type	SCI SPA
region	all year
time_windo	all year
type	SCI SPA
url	http://www.regione.fvg.it/rafv/cms/RAFVG/ambiente-territorio/tutela-ambiente-gestione-risorse-na...

Protected Areas HR



Administrative boundaries

Restocking areas



SITUATION OF THE FISH RESOURCES IN THE ADRIATIC SEA



Thanks to the collaboration with the Laboratory of Marine Biology and Fisheries (Dip. BiGeA - University of Bologna) the webgis will be integrated with:

1. **Distribution maps of some commercial species**
2. **Data on the biological mass of the species related to the area of distribution**
3. **Special data sheet that describe the state of the resource for each fish species**

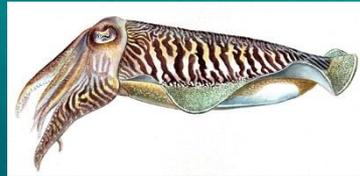


THE SITUATION OF THE FISHERY RESOURCES IN THE ADRIATIC SEA



Species:

Sepia officinalis

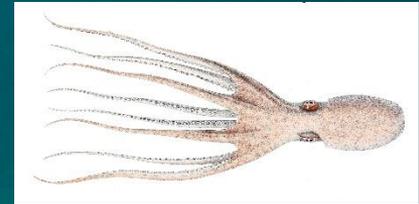


Illex cindetii



Loligo vulgaris

Squilla mantis



Nephrops norvegicus



Sardina pilchardus



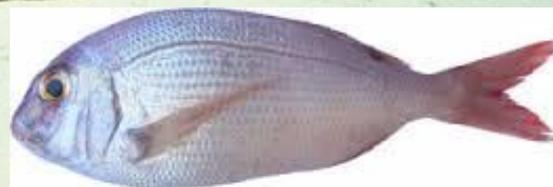
Engraulis encrasicolus

Merlangius merlangus

Merluccius merluccius

***Pagellus* spp.**

***Mullus* spp.**

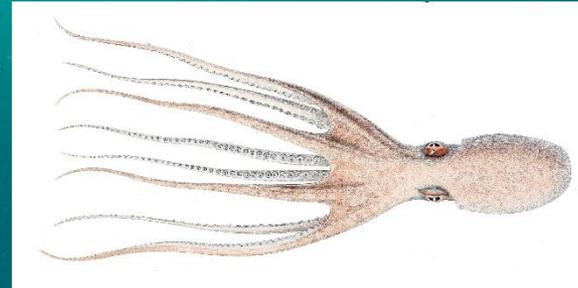


THE SITUATION OF THE FISHERY RESOURCES IN THE ADRIATIC SEA



Other Species:

Other species that could be included: *Eledone* spp., *Trachurus trachurus*, *Sprattus sprattus*

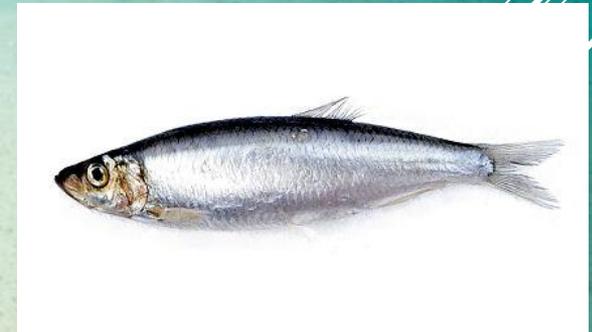


The data will be updated to 2013

More data will come from the **IREPA** data regarding the fisheries market



Similar data must be searched for **Croatian and Albanian** areas



WHAT'S NEXT...



- New demo database sqlite with the new data that are actually being delived
- 3° Data delivery on September 30th
- Development of the basic structure for the webgis interface
- Adding data MEDITS on the fish resources in collaboration with the University of Bologna.





PROGETTO ECOSEA PRIMO SEMINARIO INFORMATIVO

Azioni e attività di incremento delle risorse ittiche del progetto ECOSEA attuate dal Partner Regione Friuli Venezia Giulia

Marano Lagunare (UD), 9 luglio 2014

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Direzione centrale attività produttive, commercio, cooperazione, risorse agricole e forestali - Servizio caccia e risorse ittiche

Tavoli locali e Tavolo tecnico nazionale previsti dal WP3

- **TAVOLI LOCALI** - Incontro con le associazioni di categoria, consorzi di produttori e gli enti di ricerca

Trieste, 7 ottobre 2013

Trieste, 20 gennaio 2014

Trieste, 12 maggio 2014

Illustrazione delle finalità e degli obiettivi operativi del progetto

Condivisione ed individuazione delle attività da proporre al Tavolo tecnico nazionale

Aggiornamento sui lavori del Tavolo tecnico nazionale e proposte che si intendono sviluppare

Tavoli locali e Tavolo tecnico nazionale previsti dal WP3

- **TAVOLO TECNICO NAZIONALE (AAB)** composto da Tecnici del settore per ogni partner del progetto e coordinato dal prof. C.Piccinetti –
Coordinamento WP3 del Friuli Venezia Giulia

Ancona 25 ottobre 2013

Presentazione e approvazione del regolamento e della composizione del Tavolo tecnico nazionale

Bari 24 gennaio 2014

Le decisioni hanno riguardato le attività da realizzare a breve termine: la raccolta delle varie esperienze pregresse di ripopolamento, la messa a punto all'interno dei Tavoli locali delle azioni di ripopolamento del WP4 e l'identificazione delle specie target e la scala spaziale (locale, regionale, ect.) anche per il modello di gestione transfrontaliero

Fano 3 aprile 2014

Presentazione dei risultati delle attività di ripopolamento pregresse raccolte dai partner
Presentazione e confronto sulle proposte per le attività pilota di ripopolamento
Indicazioni e raccomandazioni finali del Coordinatore

WP4. Rafforzamento dell'ecosistema marino e della biodiversità in Adriatico

Si articola in :

- **Azione 4.1 Coordinamento e monitoraggio**
- **Azione 4.2 Costituzione di nursery biologiche**, mediante la delimitazione di aree ed il posizionamento di dispositivi (anche di recupero) volti al potenziamento della funzione di nursery biologica per pesci, crostacei e molluschi;
- **Azione 4.3. Sperimentazione di modelli di gestione** innovativi per il ripopolamento attivo ed il potenziamento degli stock ittici, comprendenti la creazione di nuove aree aventi funzione di nursery biologica, presso aree precluse all'attività di pesca, con il fine ultimo di accrescere la consistenza degli stock.

Coordinatore: Regione Puglia e Ministero dell'ambiente della Albania

Esperienze pregresse

- **Barriera di Miramare**

Località: Riserva Naturale Marina di Miramare

Profondità: 18 metri

Anno di posa in opera: dicembre 1978

Tipologia manufatti: tumulo di tubi diametro 1,5 metri e frammenti

- **Filtri di Aurisina**

Località: al largo del porticciolo dei Filtri di Aurisina

Profondità: 9 metri

Anno di posa in opera: 1988-1992

Tipologia manufatti: tre piramidi composte da 5 elementi – totale 15 cubi

Esperienze pregresse

- **Dosso di S. Croce**

Località: Oasi Sottomarina del Dosso di S. Croce (FIPSAS)

Profondità: 14 – 12 - 15 metri

Anno di posa in opera: 1995-1999-2000

Tipologia manufatti: pontone Sub Sea – cubi cavi – relitto M/P Giuliana – manufatti in cemento e microelementi integranti i moduli

- **Concessione Hydrores per attività sperimentale di maricoltura**

Località: Filtri di Aurisina (galleria naturale)

Profondità: 9 metri

Anno di posa in opera: 1996

Tipologia manufatti: mitilicoltura integrata on struttura sferica ed emisferica e dissuasori

Esperienze pregresse

- **Zona Marina Protetta del Primero**

Località: Concessione Comune di Grado – diffusore dei reflui urbani

Profondità: 10 metri

Anno di posa in opera: dicembre 2000

Tipologia manufatti: strutture sommerse multilivello

- **Filari sommersi per la captazione di bivalvi**

Località: Stazioni sperimentali st 5 e st 3

Profondità: 22 - 18 metri

Anno di posa in opera: 2000 - 2001

Tipologia manufatti: filari fluttuanti (materiali plastici con ancoraggi in cemento armato)

Esperienze pregresse

- **5 zone di ripopolamento ittico e riorganizzazione delle maricoltura**

Località: Costiera Triestina da Sistiana e Grigniano

Profondità: 11 - 13 metri

Anno di posa in opera: 2001 - 2004

Tipologia manufatti: supporto solido della componente tigmotropica realizzata in materiali vari

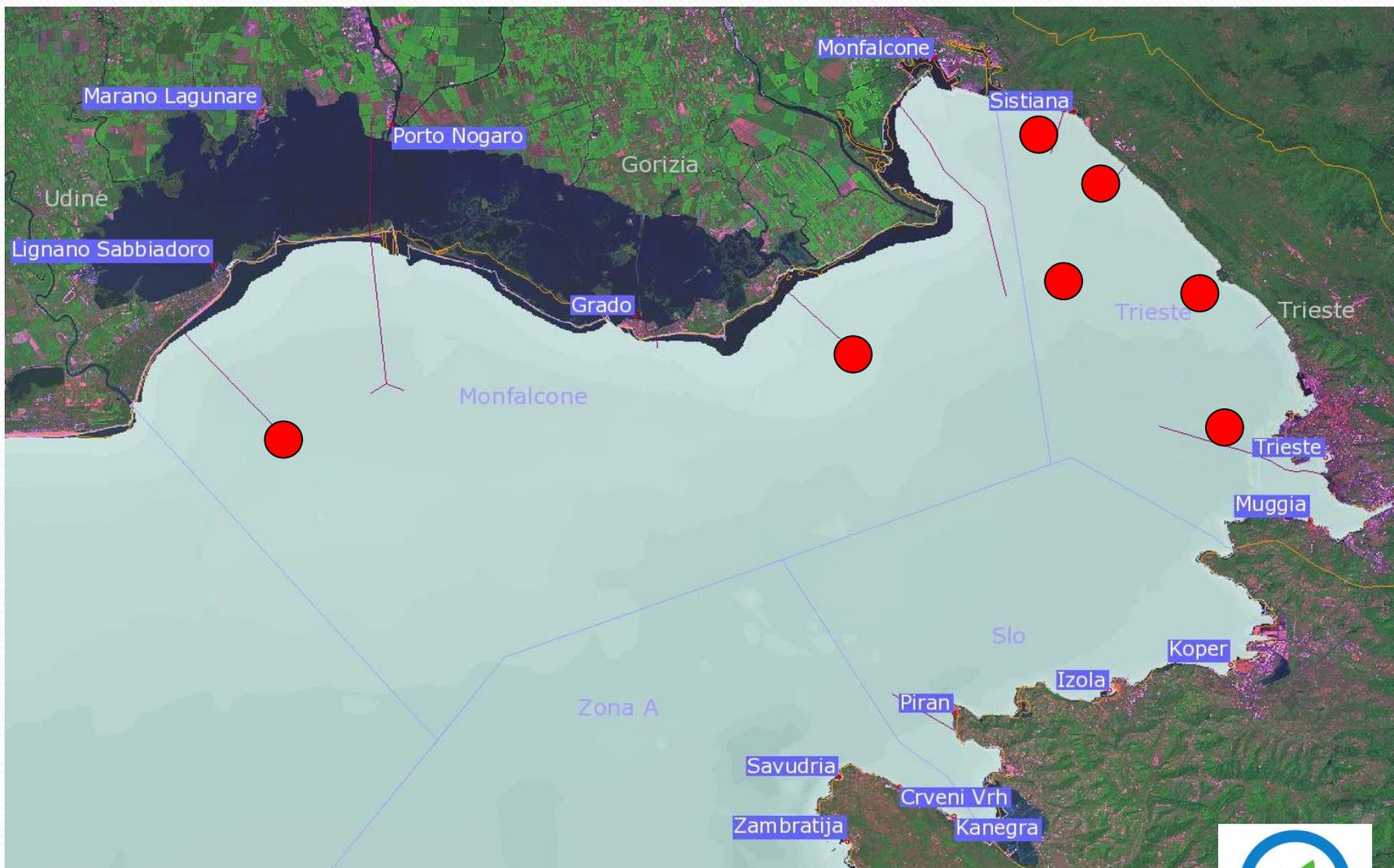
- **Barriere Adri.blu**

Località: concessione Regione FVG – diffusore reflui urbani Lignano Sabbiadoro

Profondità: 16 metri

Anno di posa in opera: 2006

Tipologia manufatti: piramidi Ecomare – piramidi Tecnoreef - FAD



Aree naturali protette

Area Marina Protetta

- Riserva Naturale Marina di Miramare

Riserve Naturali Regionali con zone umide o aree marine

- Foce dello Stella
- Valle Canal Ovo
- Valle Cavanata
- Foce dell'Isonzo
- Falesie di Duino

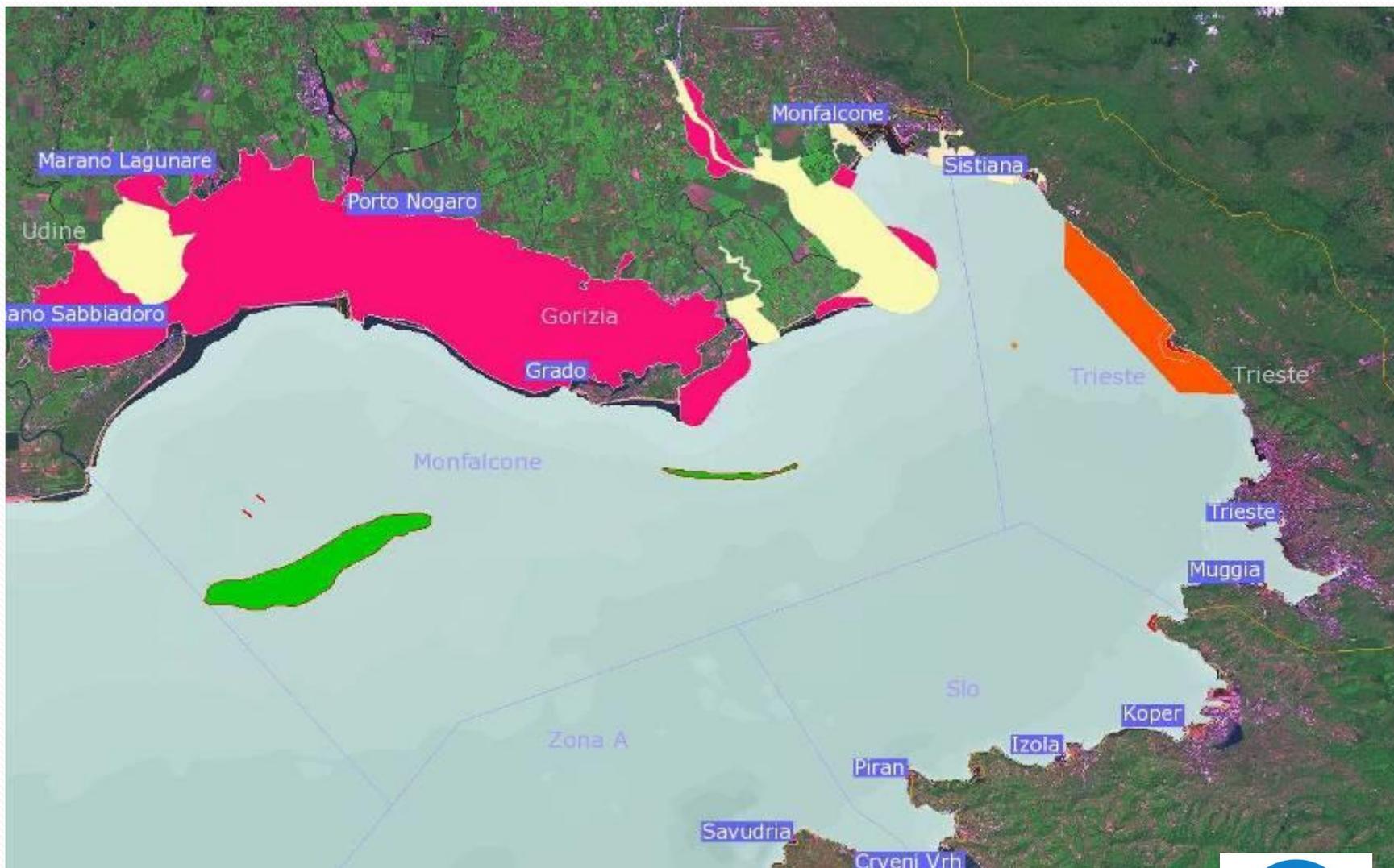
Zone speciali di conservazione (ex Siti di Importanza Comunitaria) e Zone di protezione speciale della Rete 2000 (*Direttiva Habitat e Direttiva Uccelli*) terrestri con zone umide costiere e marine :

- ZSC e ZPS IT 3320037 Laguna di Marano e Grado
- ZPS e ZSC IT 330005 Foce dell'Isonzo e Isola della Cona
- ZPS e ZSC IT3330006 Valle Cavanata e Banco Mula di Muggia
- ZSC IT3330007 Cavana di Monfalcone
- ZSC IT 3340006 Carso Triestino e Goriziano e ZPS IT3341002 Aree Carsiche della Venezia Giulia

Siti di Importanza Comunitaria della Rete 2000 marini

- SIC IT 3340007 Riserva Naturale Marina di Miramare
- SIC IT 3330009 Trezze S. Pietro e Bardelli
- SIC IT 3340008 Relitti di Posidonia presso Grado

Zona di Tutela Biologica di Miramare



Intervento per il ripopolamento in zona Punta Sottile

- **Localizzazione**

L'area di intervento è localizzata in prossimità degli impianti di mitilicoltura attorno a Punta Sottile a Muggia



Intervento per il ripopolamento in zona Punta Sottile



Intervento per il ripopolamento in zona Punta Sottile

- **Durata dell'intervento**

In relazione alla riorganizzazione dei filari in zona Punta Sottile
Da agosto a dicembre 2014

- **Attrezzature necessarie**

Dispositivi di concentrazione ittica (DCI) a cupola tubolare in conglomerato cementizio con tubi corrugati in polietilene

FAD a fondale costituiti da pannelli in rete con vuoto di maglia idoneo per le specie sessili

Intervento per il ripopolamento in zona Punta Sottile

•Obbiettivi

Dalle esperienze pregresse è emerso che le zone di ripopolamento ittico realizzate sui fondali sottostanti le mitilocolture, integrando le componenti degli impianti di mitilicoltura con i DCI, hanno richiamato e fatto stazionare numerose specie ittiche incrementando notevolmente la disponibilità della risorsa ittica

•Modalità di intervento

La riorganizzazione dei filari attorno a P. Sottile prevede la realizzazione di un'ampia zona a filari paralleli distanziati 20 metri tra loro, lo specchio acqueo più ampio presenta un'ampiezza di 660 x 560 mt.; ponendo i DCI nella parte centrale, quindi distanti dalle zone perimetrali più esposte alla pesca abusiva, è possibile prevedere un'ampia zona di non disturbo utile a far stazionare specie ittiche pregiate

Intervento per il ripopolamento in zona Punta Sottile

- **Modalità di intervento**

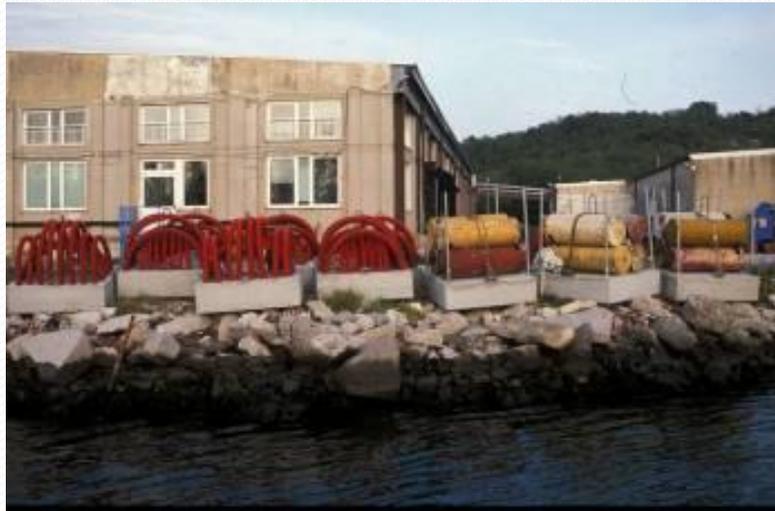
Nel caso di interesse per un prelievo diretto da parte dei pescatori professionisti è possibile formare uno o più corridoi utili all'uso di attrezzi da pesca fissi, in questo caso è sufficiente non porre in opera alcuni filari centrali

La gestione delle attività di prelievo può essere pianificata da un regolamento in linea con quello già stilato tra COGIUMAR e COGEPA per le 5 zone lungo la costiera triestina

Intervento per il ripopolamento in zona Punta Sottile

- **Modalità di intervento**

Le esperienze pregresse consigliano di utilizzare quale base ancorante i **DCI a cupola tubolare** legati tra loro a formare un linea di continuità



Intervento per il ripopolamento in zona Punta Sottile

- **Modalità di intervento**

I cavi mantenuti tesi tra i diversi DCI a cupola tubolare possono svolgere anche la funzione di sostegno per i **FAD a fondale** formando così una linea di continuità con diverse opportunità d'insediamento incrementando la biodiversità, una volta raggiunto lo stadio climax



Intervento per il ripopolamento della seppia

- **Localizzazione**

Il progetto interessa l'area oggetto della campagna di pesca della seppia con le nasse, in una zona estesa tra Porto Buso e la foce del Tagliamento, entro la fascia costiera di 3 miglia dalla costa

La stabulazione delle ovature di seppia dovrebbe avvenire in zone idonee con adeguate condizioni chimico-fisiche, per evitare problemi relativi a condizioni meteomarine sfavorevoli sarebbe preferibile l'individuazione di aree all'interno della Laguna di Marano in prossimità delle bocche di porto

Intervento per il ripopolamento della seppia



Intervento per il ripopolamento della seppia

- **Durata dell'intervento**

Stagione di pesca della seppia 2015

Da marzo ad agosto 2015

- **Attrezzature necessarie**

Nasse per seppia in uso tradizionale FVG

Captatori per teche ovigere di seppia a struttura rigida (utilizzate in Regione Molise)

Vivai con telaio rigido e rete a maglie diversificate per stabulazione ovature di seppia

Intervento per il ripopolamento della seppia

- **Obbiettivi**

Incremento del tasso di reclutamento dei giovanili di *Sepia officinalis* e coinvolgimento degli operatori della piccola pesca che affrontano la campagna di pesca delle seppie con le nasse

- **Modalità di intervento per le nasse tradizionali**

Individuazione della zona nursery

All'interno della Laguna di Marano in zona con caratteristiche chimico-fisiche adeguate

Le ovature presenti sulle nasse tradizionali verranno prelevate delicatamente e poste in stabulazione nelle attrezzature precedentemente predisposte e localizzate nell'area di stabulazione

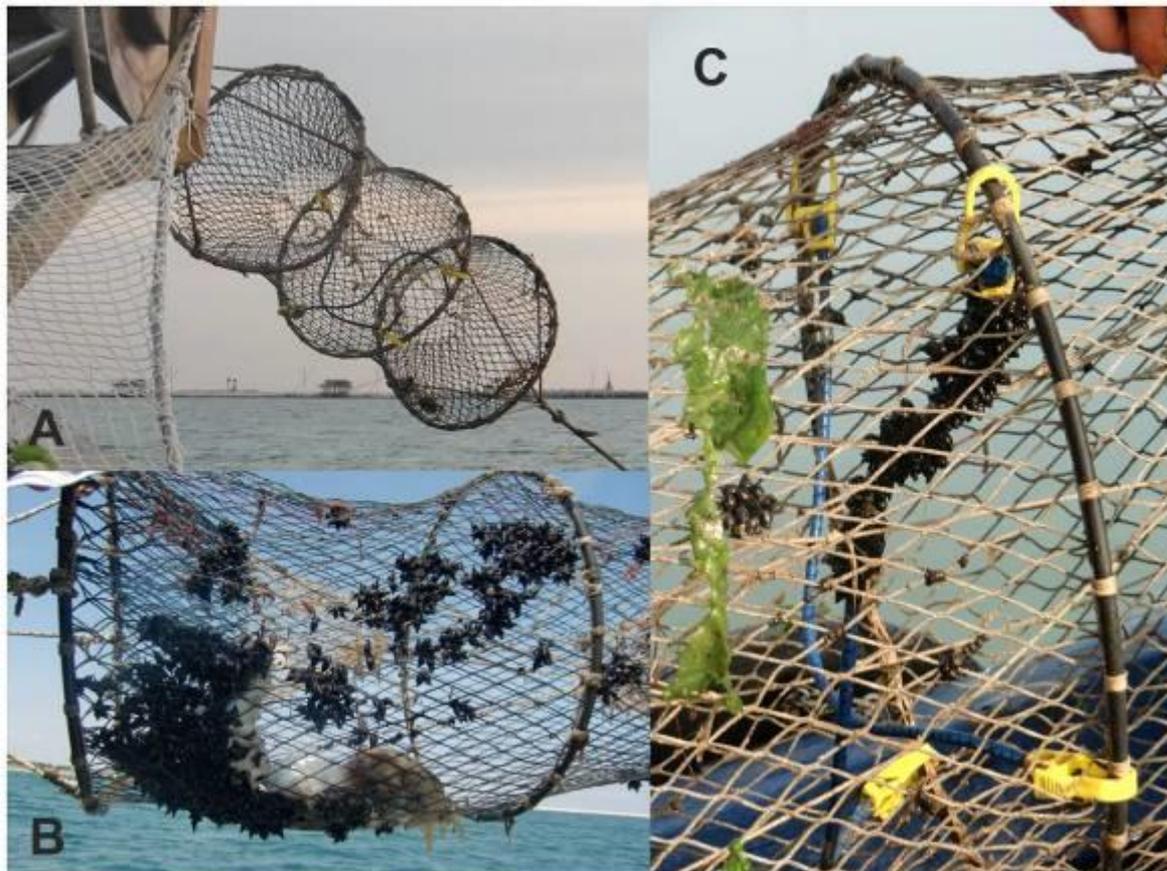
Intervento per il ripopolamento della seppia

- **Modalità di intervento per le nasse tradizionali**

La stabulazione avverrà in sospensione per evitare il contatto con il fondo delle ovature che potrebbero essere predate ed evitando l'emersione

Monitoraggio degli attrezzi da pesca per valutare l'abbondanza delle ovature e verifica delle percentuali di schiusa con valutazione dello stato di maturità dell'embrione all'interno dei vivai

Intervento per il ripopolamento della seppia



Intervento per il ripopolamento della seppia

- **Modalità di intervento mediante captatori sperimentali**

Individuazione della zona per la posa dei captatori preferibilmente al largo della zona di pesca delle nasse

Predisposizione di un campo sperimentale con captatori a telaio rigido per la deposizione delle teche ovigere

Monitoraggio per valutare l'abbondanza delle teche ovigere

Intervento per il ripopolamento della seppia



New protocols to improve the deposition and hatching of *Sepia officinalis*' eggs

Barile N. et Al.

Veterinaria Italiana 2013, 49 (4), 367-374

Cm 30x45x120

Diametro 8 mm

WP5. Modelli per la gestione sostenibile della pesca nel Mare Adriatico

Si articola in :

- **Azione 5.1 - Coordinamento e monitoraggio**
- **Azione 5.2 – Definizione di un modello transfrontaliero per la gestione sostenibile della pesca** attraverso l'individuazione di modalità condivise di gestione di determinati stock ittici tenuto conto delle caratteristiche bio - ecologiche della specie e per trovare un equilibrio tra il rendimento economico e il mantenimento dello stock
- **Azione 5.3 – Applicazione a livello locale delle raccomandazioni operative** emerse dal modello transfrontaliero per la gestione sostenibile della pesca (WP 5.2) attraverso il coinvolgimento, la sensibilizzazione e la formazione degli operatori (attraverso Organizzazione di produttori, associazioni di pescatori, altri rappresentanti, ecc) al fine di diffondere un uso sostenibile delle risorse ittiche a livello locale
Promozione della costituzione di Organizzazioni di produttori transfrontaliere. L'applicazione locale del modello sarà supportata dal FISH GIS (WP3)

Coordinatore: Regione Marche

WP5. Modelli per la gestione sostenibile della pesca nel Mare Adriatico

- **Azione 5.4 – Sperimentazione e diffusione di sistemi innovativi e sostenibili di acquacoltura** nell'area adriatica integrati con le caratteristiche ambientali locali.

Le azioni pilota potranno sperimentare ad esempio metodiche produttive e tecnologie a basso impatto ambientale negli impianti di allevamento di pesce in mare aperto, negli allevamenti di mitili e crostacei e/o in generale interventi per l'ottimizzazione degli impianti di acquacoltura secondo le caratteristiche locali

Esse prevederanno il coinvolgimento e la sensibilizzazione degli operatori di acquacoltura per diffondere un uso sostenibile delle risorse marine a livello locale

I risultati delle azioni pilota saranno raccolti in un report al fine di darne la massima diffusione tra gli operatori dell'Adriatico attraverso incontri e seminari.

STAFF DI PROGETTO

- **Marina Bortotto** – responsabile, componente del Comitato di Pilotaggio
- **Alberto Fonzo** - coordinatore, sostituto componente del Comitato di Pilotaggio
- **Giorgio Micoli** - svolgimento attività progettuali
- **Sara Tuniz**- consulente esterna, responsabile finanziario
- **Rossana Giorgi** - **Biologo** Regione FVG
- **Stefano Kutin** – **Tecnico junior** del settore ittico – consulente esterno

INFORMAZIONI

- Sito del progetto: <http://www.ecosea.eu/>
- Sito della Regione Friuli Venezia Giulia – www.regione.fvg.it, sezione economia e imprese, pesca e acquacoltura, progetto ECOSEA



GRAZIE PER L'ATTENZIONE
Stefano Kutin – Rossana Giorgi

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Direzione centrale attività produttive, commercio, cooperazione,
risorse agricole e forestali

Servizio caccia e risorse ittiche

Tel. +39 0432-555304

Cell. +39 335-1826584

Email: alberto.fonzo@regione.fvg.it



REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA



EcoSea



REGIONE DEL VENETO



Let's grow up together

Adriatic IPA

Cross Border Cooperation 2007-2013



The project is co-funded by the European Union,
Instrument for Pre-Accession Assistance



Veneto restocking activities

Pilot actions for the improvement of marine areas with high biological value
(nursery areas)

ECOSEA –Marano Lagunare workshop 09/07/2014

Dr Thomas galvan – dr Alessandro Vendramini



***Sepia officinalis* (Linnaeus, 1758)**



Scientific classification

Phylum	Mollusca
Sub-phylum	Conchifera
Class	Cephalopoda
Order	Sepiida
Family	Sepiidae
Genus	<i>Sepia</i>
Species	<i>S. officinalis</i>
Italian name	Seppia
English name	Cuttlefish

***Pecten jacobaeus* (Linnaeus, 1758)**

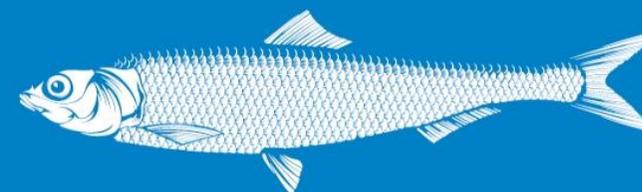


Scientific classification

Phylum	Mollusca
Sub-phylum	Conchifera
Class	Bivalvia
Order	Ostreida
Family	Pectinidae
Genus	<i>Pecten</i>
Species	<i>P. jacobaeus</i>
Italian name	Capasanta
English name	Great Mediterranean scallop

The local *Technical-scientific Adriatic Advisory Board* addressed the Veneto’s restocking activities into two specific themes:

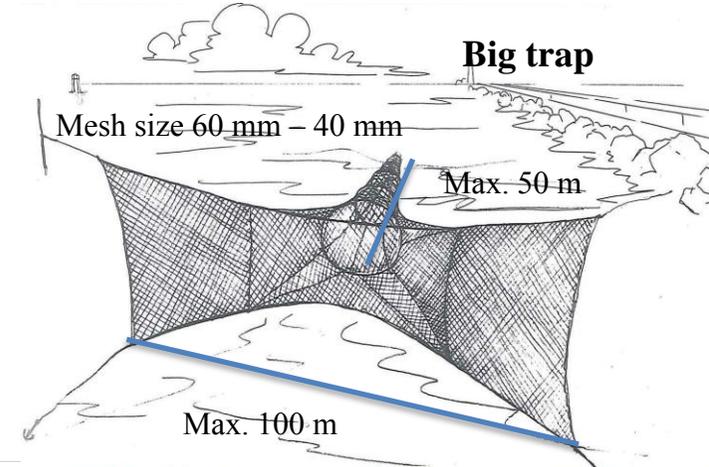
- *Sepia officinalis*
- *Pecten jacobaeus*



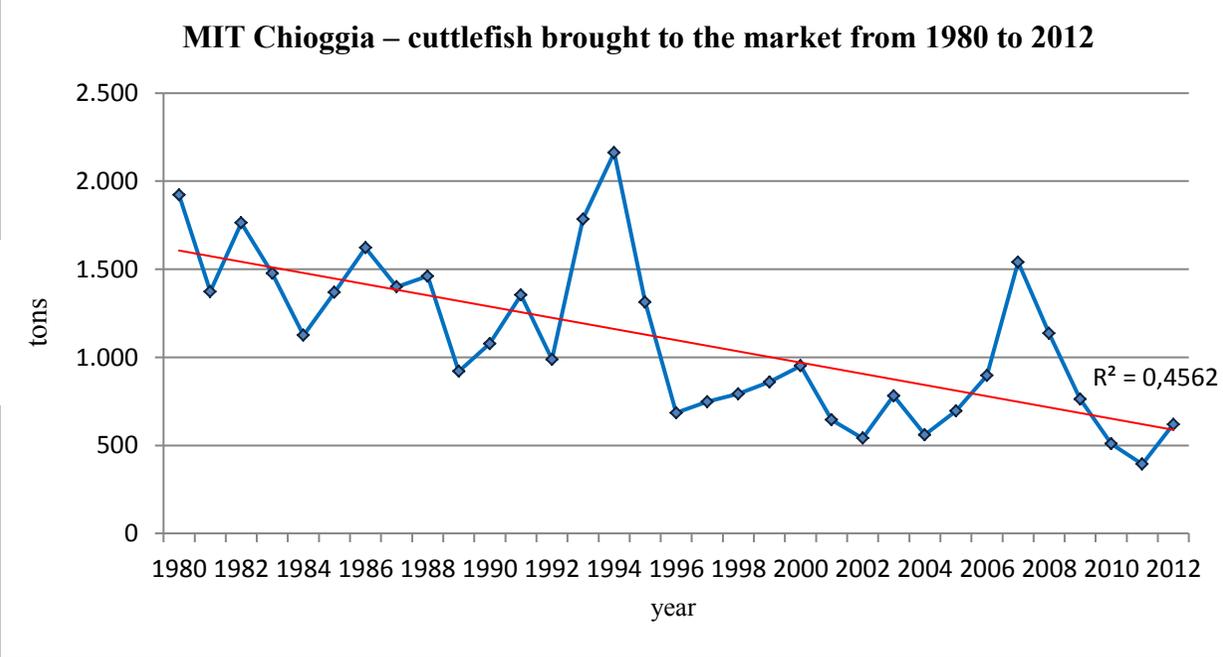
Cuttlefish restocking – *Sepia officinalis*

Despite the decrease of cuttlefish stock in the North Adriatic sea, Veneto is still the first region in the cuttlefish national production with **19% of the Italian production**.

In North Adriatic the cuttlefish fishing, made with trawls, traps or big traps, is important mainly in spring representing up to 80% of trawls fishery production.



Cuttlefish restocking – *Sepia officinalis*



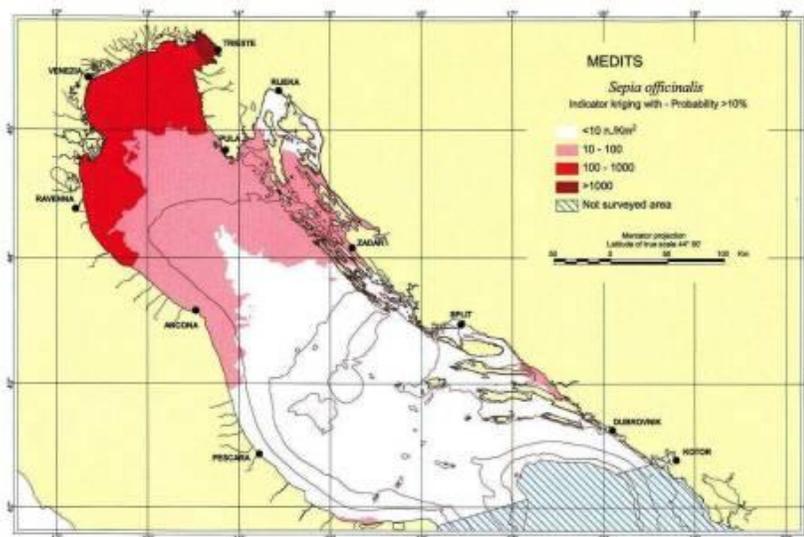
The production shows overall decreasing trend over the last 30 years with losses greater than 70%



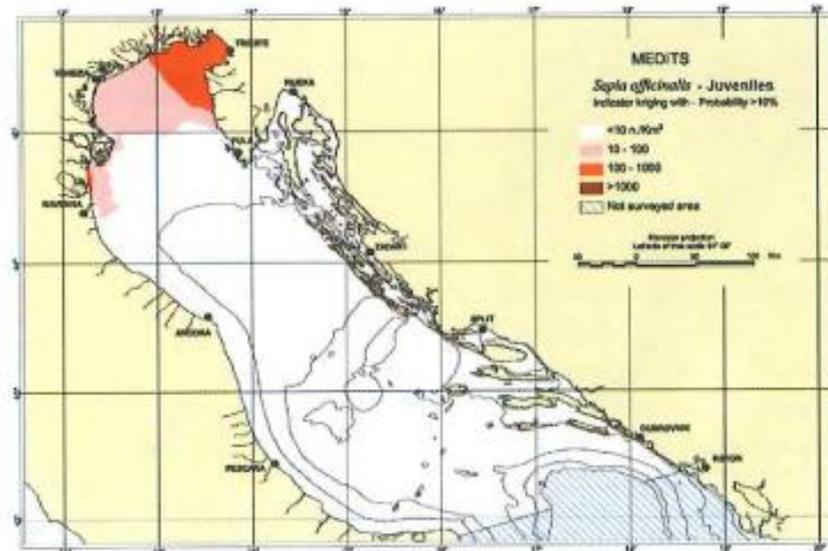
Cuttlefish restocking – *Sepia officinalis*

The North Adriatic is the most important area for this specie both for adults and for juveniles

Maximum distribution



Juvenile distribution



Cuttlefish restocking – *Sepia officinalis*

STRATEGIC IMPORTANCE

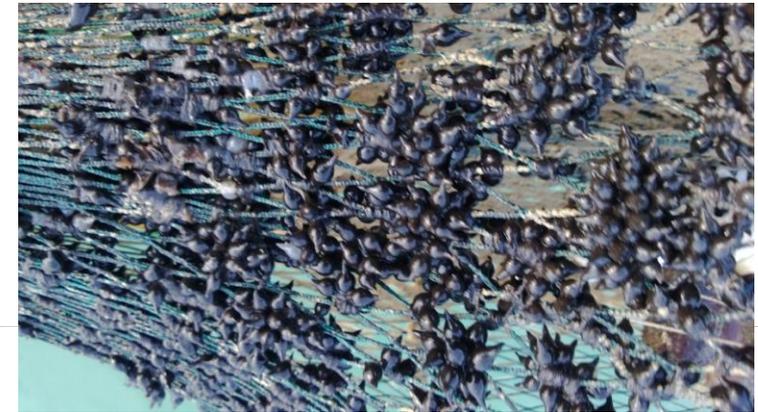
After the entry into force of Reg. (CE) 1967/2006 banning fishing with bottom trawls within 3 nm from the coast, cuttlefishes arriving along Veneto coasts to reproduce are principally caught by traps (creels, pots).

Inside the traps the cuttlefish lay eggs attaching them to the net because they need a hard surface.

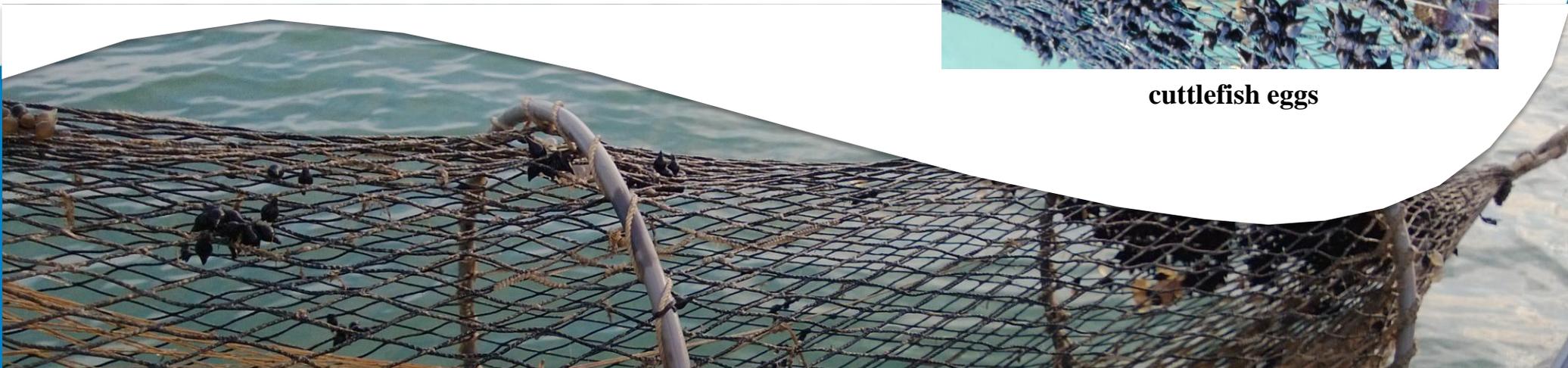
In managing the traps, the fishermen could damage or destroy the eggs generating problems for the future stocks.



trap



cuttlefish eggs



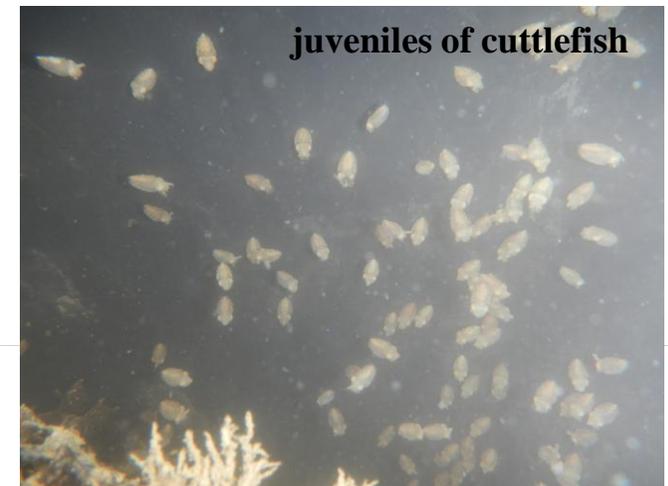
Cuttlefish restocking – *Sepia officinalis*

OBJECTIVES

The aim of this activity is to create some best practices for cuttlefish restocking in agreement with the fishermen operating in the area, that should be co-stars.

The activities will be:

- ✓ The recovery of cuttlefish eggs
- ✓ The stocking of eggs in protected sea or lagoon areas
- ✓ The monitoring of egg hatching

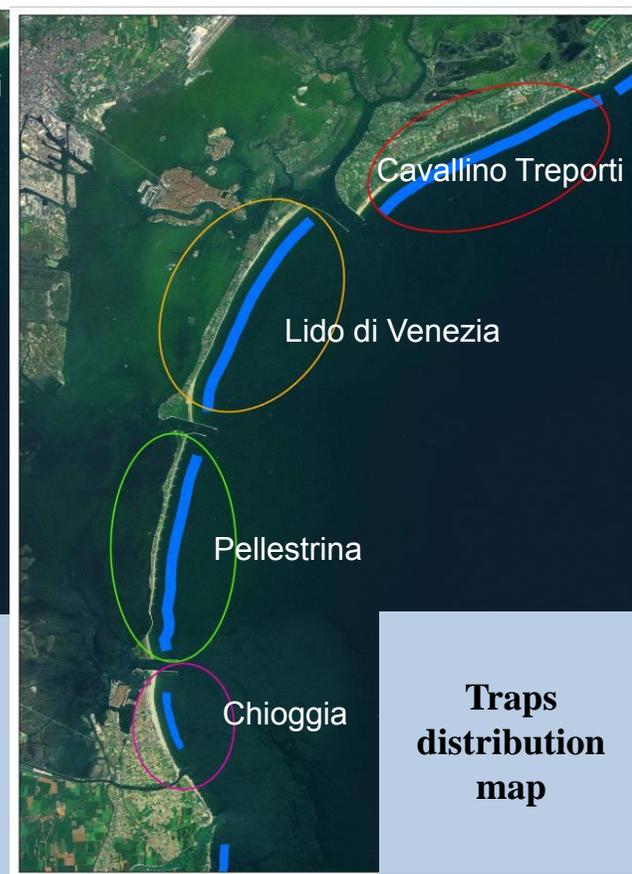
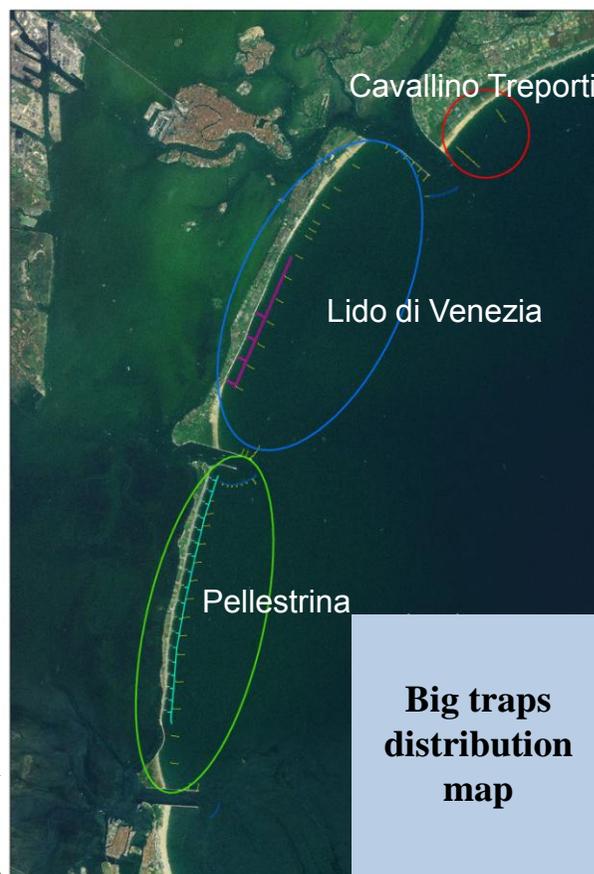


Cuttlefish restocking – *Sepia officinalis*

RESTOCKING AREAS

This project interests all the coastal area in front of Venice lagoon, starting in March 2015 and ending in July 2015.

The equipment required to implement the project are traps and big traps to collect cuttlefish eggs.

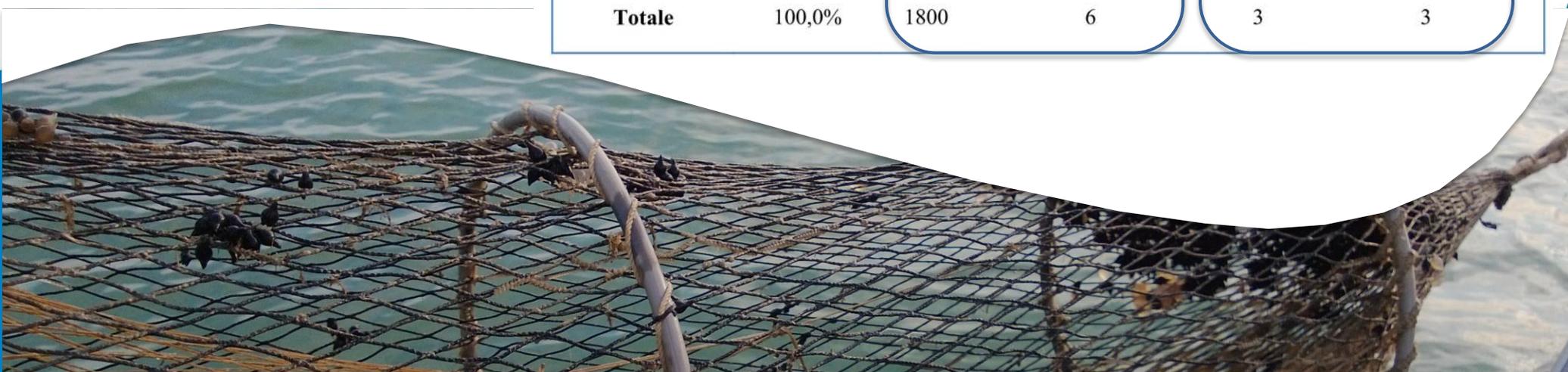


Cuttlefish restocking

Activity plan and first general economic model

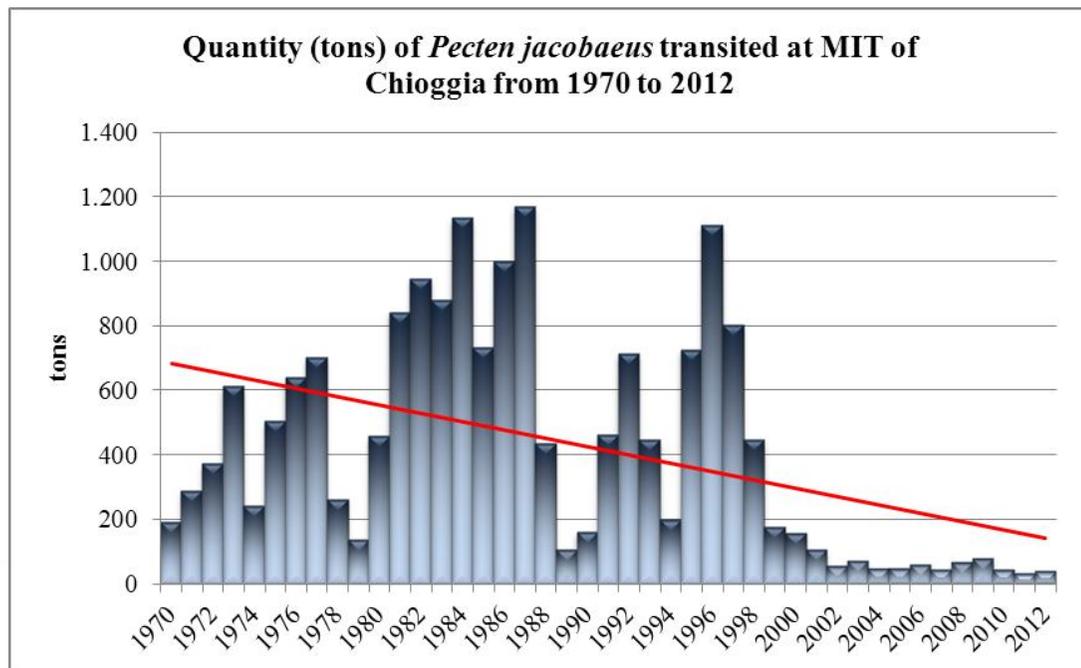
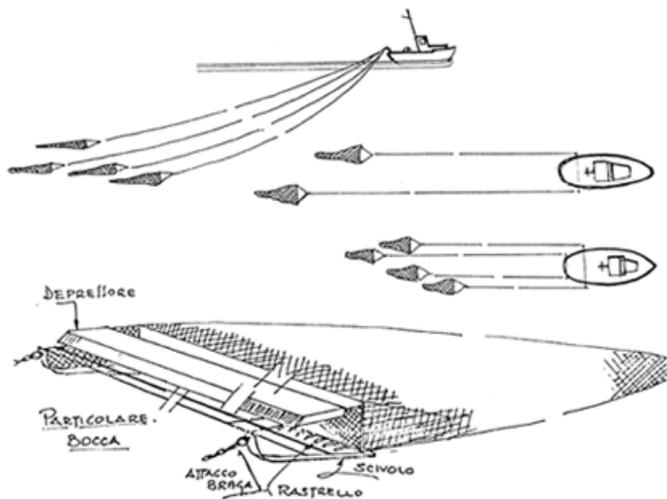
Type	Restocking activity n. 1 Cuttlefish restocking	Restocking activity n. 2 Great Mediterranean scallop restocking
Equipment	65,0%	35,0%
Services	55,0%	45,0%

Percentage allocation of investment in equipment and services for “Restocking activity n. 1 – Cuttlefish restocking”					
Coast/boundary	% of incidence of the project	n. of traps to use	n. of fishery operators/business involved	n. of big traps to use	n. of fishery operators/business involved
Cavallino – Treporti	20,0%	300	1	1	1
Lido of Venice	60,0%	600	2	1	1
Pellestrina		600	2	1	1
Chioggia	20,0%	300	1	0	0
Totale	100,0%	1800	6	3	3



Great Mediterranean scallop restocking – *Pecten jacobaeus*

The local production of great Mediterranean scallop decreased up to 95% from 80's (1.200 t at the beginning of 80's and 60 t in these last years). This decrease is principally due to the high pressure linked to fishing with beam trawls (rapido).



Great Mediterranean scallop restocking

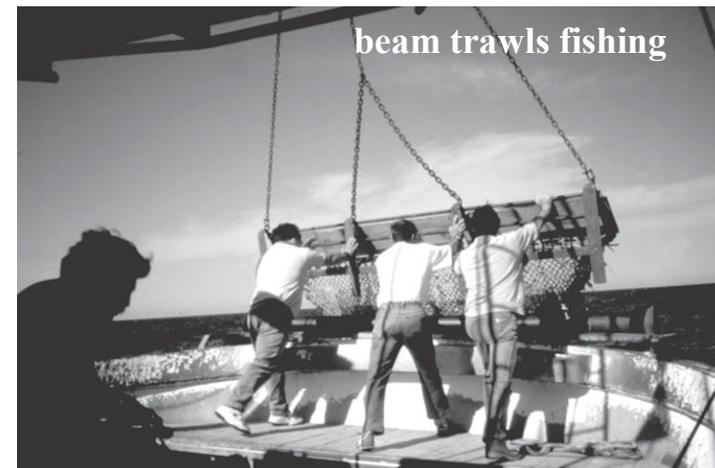
Pecten jacobaeus

OBJECTIVES

The aim of this activity is to create nursery areas, protected from fisheries, to increase the populations of scallops and its reproductive potential.

STRATEGIC IMPORTANCE

In this particular period with the negative short-time effects of UE fishery policy, the best practices gathering from this project should inform fishermen on how to rightly manage the scallops population.



Great Mediterranean scallop restocking – *Pecten jacobaeus*

The steps of project are:

- 1) Characterization of the Sites of Community Importance to assess the local composition of scallops population
- 2) Restocking of the Site of Community Importance with scallops incoming from North Adriatic areas
- 3) Monitoring of transferred scallops to evaluate mortality rates

The project will begin in the summer of 2014 and end in the winter of 2015.



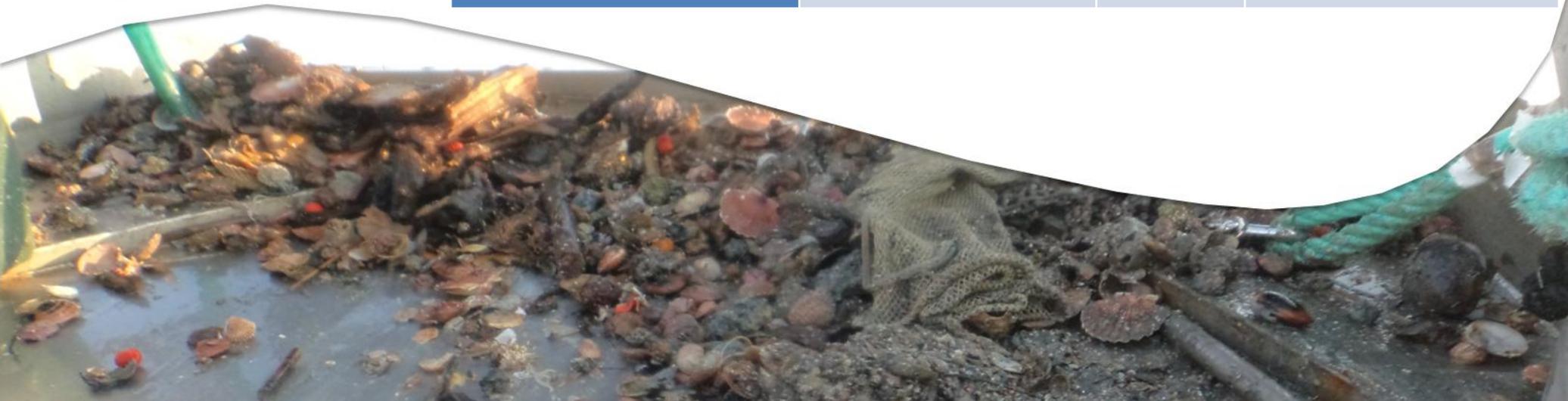
Great Mediterranean scallop restocking – *Pecten jacobaeus*

Activity plan and first general economic model

Type	Restocking activity n. 1 Cuttlefish restocking	Restocking activity n. 2 Great Mediterranean scallop restocking
	Equipment	65,0%
Services	55,0%	45,0%

Percentage allocation of investment in equipment and services for “Restocking activity n. 2 – Restocking Activity of *Pecten jacobaeus* (great Mediterranean scallop)”

Coast/boundary	% of incidence of the project	Juvenile scallops	Adult scallops
Jesolo tegnue	40,0%	40,0%	60,0%
Chioggia tegnue	60,0%	60,0%	40,0%





SERVIZIO CACCIA, PESCA, RISORSE ITTICHE E BIODIVERSITÀ



P.F. ATTIVITÀ ITTICHE E FAUNISTICO-VENATORIE

REGIONE
ABRUZZO



DIREZIONE POLITICHE AGRICOLE E DI SVILUPPO RURALE,
FORESTALE, CACCIA E PESCA



ASSESSORATO RISORSE AGROALIMENTARI
SERVIZIO CACCIA E PESCA



CONTEA DI PRIMIRJE
E GORSKI KOTAR – CROAZIA

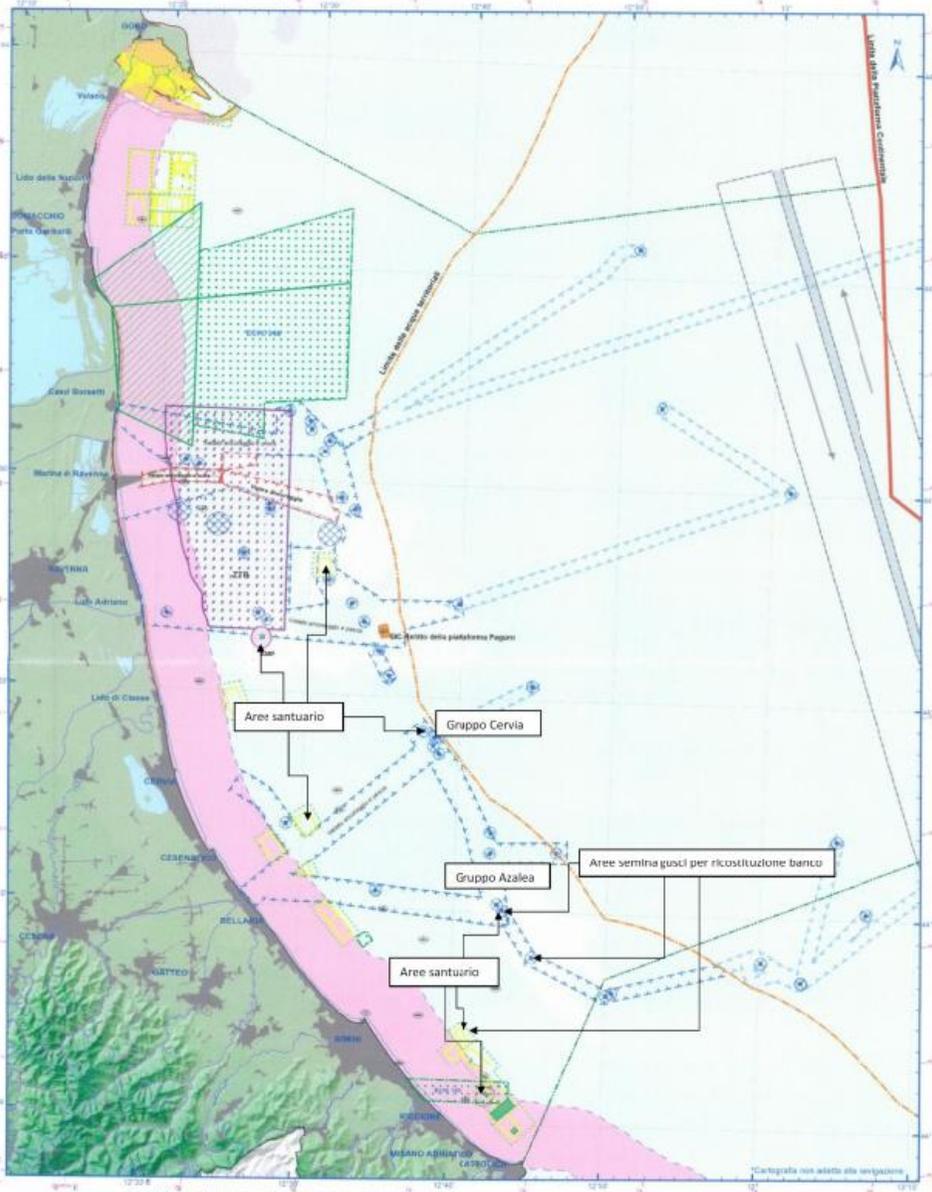


CONTEA DI ZARA – CROAZIA



MINISTERO DELL'AMBIENTE, FORESTE
E AMMINISTRAZIONE DELLE ACQUE – ALBANIA

Tavola 4 - Restrizioni alle attività antropiche Superficie del mare



WP 4.2

Progetto di ricostituzione di banchi di ostriche attraverso la costituzione di aree a forte densità di riproduttori (zone “santuario” o oysters reef) ed interventi rivolti a favorire il reclutamento di seme naturale

L’intervento proposto prevede due fasi principali. **La prima** riguarda la realizzazione di quattro zone definite “santuario” o “oysters reef”, distribuite lungo la fascia costiera centro-meridionale dell’Emilia-Romagna caratterizzate da differenti condizioni ambienti, soprattutto per quanto riguarda la distanza dalla costa e la profondità.

La seconda fase prevede la individuazione e la successiva semina di conchigliame per incrementare e rafforzare la presenza di substrato idoneo al reclutamento di larve di ostrica piatta su fondi a componente fangosa. A tale scopo si prevedono tre aree: Gruppo piattaforme Azalea (RN-22), Piattaforma Giulia (RN-22) e un’area posta libera situata al largo di Riccione e posta tra due impianti miticoltura. In queste zone sono previste tre semine successive, distribuite nel periodo di maggiore presenza di larve, che cade, indicativamente, tra maggio e giugno.

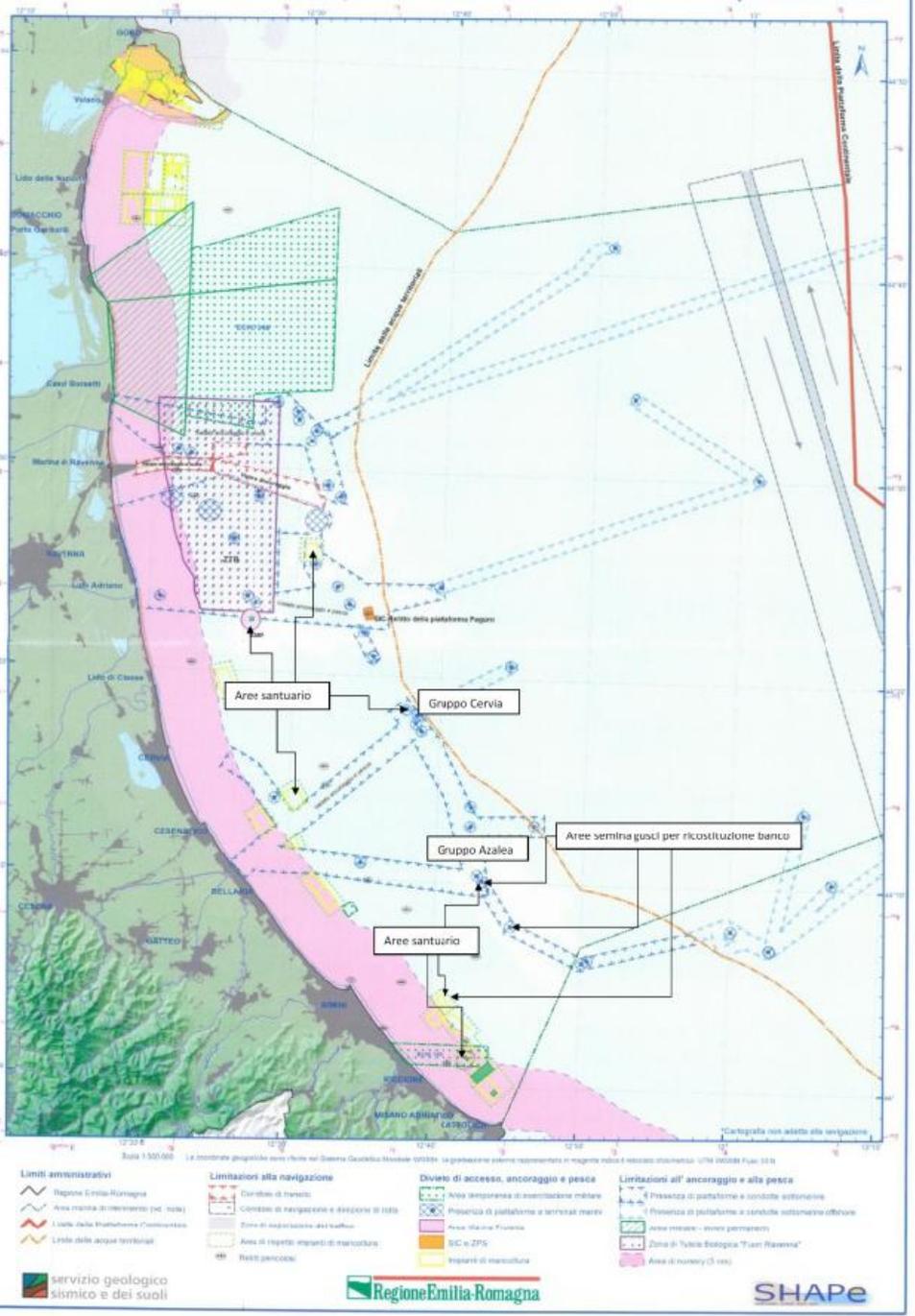
<p>Limiti amministrativi</p> <ul style="list-style-type: none"> Regione Emilia-Romagna Area marina d'intercambio (ad. 104) Linea della Sottaliqua Costantiniana Linea delle acque territoriali 	<p>Limitazioni alla navigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> Divieto di transito Condotta di navigazione e direzione di fila Zona di espulsione del traffico Area di rispetto impianti di maricoltura Banchi pescatori 	<p>Divieto di accesso, ancoraggio e pesca</p> <ul style="list-style-type: none"> Area d'impedimento di ancorazione militare Presenza di piattaforme e torresol mari Area Marina Protetta SIC e ZPS Impianti di maricoltura 	<p>Limitazioni all'ancoraggio e alla pesca</p> <ul style="list-style-type: none"> Presenza di piattaforme e condotte sottomarine Presenza di piattaforme e condotte sottomarine offshore Area riserva - entro perimetri Zona di "Isola Biologica "Isola Ravenna" Area di nursery (3. var)
---	--	--	---

servizio geologico
sismico e dei suoli

Regione Emilia-Romagna

SHAPE

Tavola 4 - Restrizioni alle attività antropiche Superficie del mare



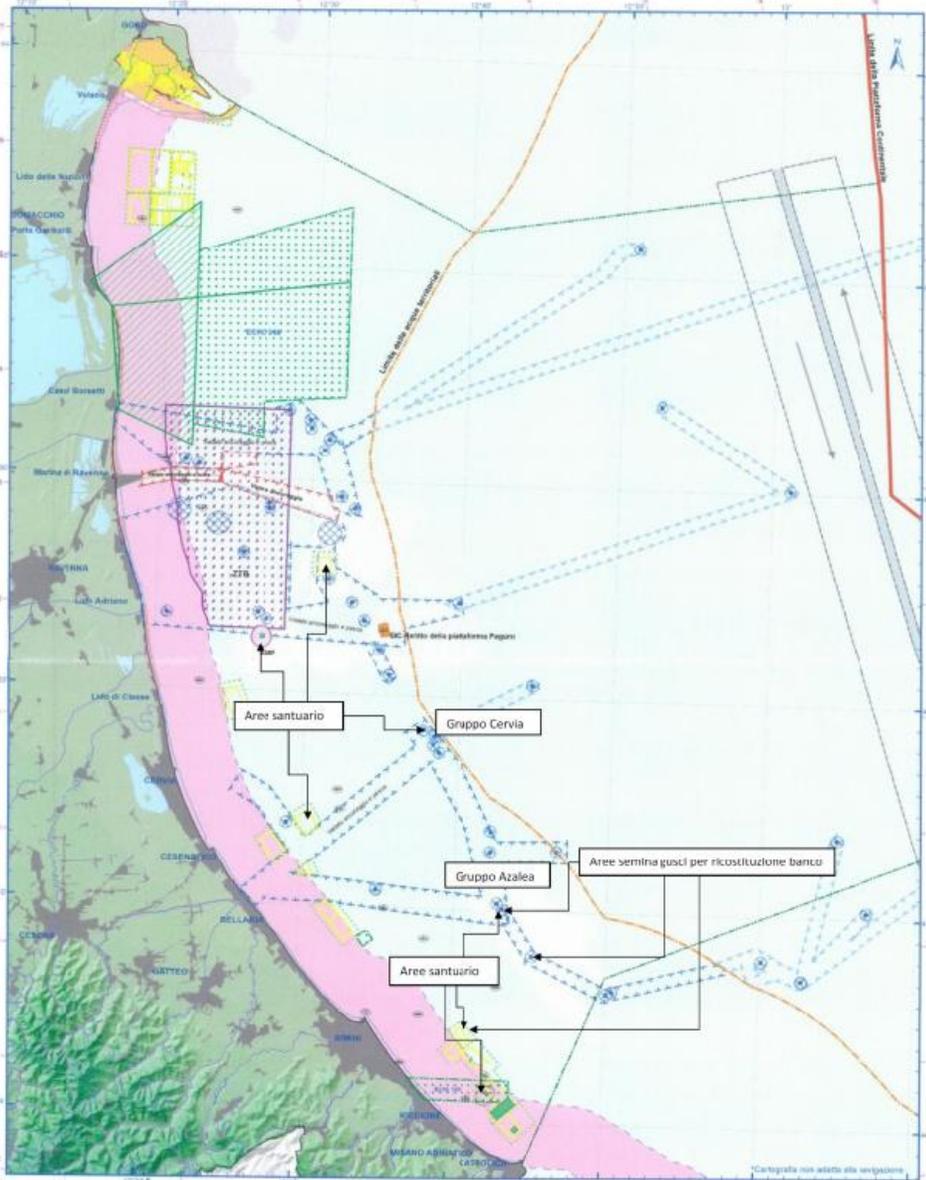
WP 4.3

Utilizzo delle zone interessate dalla presenza di impianti per molluschicoltura per interventi rivolti alla salvaguardia dello sviluppo di uova di seppia (*Sepia officinalis*)

Il progetto prevede la realizzazione e la posa in opera, presso alcune aree interessate dalla presenza di impianti di molluschicoltura off-shore, di due long-line della lunghezza di circa 1.000 m ciascuno armati con 150 collettori di uova di seppia.

Si ritiene che questo tipo di intervento risponda all'esigenza di individuare strumenti per proteggere le uova di seppia, senza costituire motivo di conflitto con i pescatori professionali che utilizzano attrezzi fissi, quali nasse e bertovelli. Le seppie infatti sono caratterizzate da un ciclo riproduttivo che prevede più emissioni di uova, distribuite in un arco di tempo relativamente ampio e lungo il tragitto verso la fascia di mare più strettamente costiera. Ciò fa ritenere che, dopo un prima emissione favorita dalla presenza dei collettori posti nelle zone individuate per l'intervento, situate più al largo, le seppie completino le successive emissioni nell'ambito più costiero interessato dagli attrezzi da pesca professionale, consentendone la cattura.

Tavola 4 - Restrizioni alle attività antropiche Superficie del mare



WP 4.3

Utilizzo delle zone interessate dalla presenza di impianti per molluschicoltura per interventi rivolti alla ricostituzione di banchi di ostriche attraverso la costituzione di aree a forte densità di riproduttori (zone “santuario” o oysters reef)

Il progetto prevede l'utilizzo di aree situate all'interno di concessioni demaniali a scopo di maricoltura per la realizzazione di tre zone definite “santuario” o “oysters reef”, distribuite lungo la fascia costiera centro-meridionale dell'Emilia-Romagna caratterizzate da differenti condizioni ambienti, soprattutto per quanto riguarda la distanza dalla costa e la profondità.

Le ostriche oggetto di semina, costituite per quanto possibile da individui adulti di grandi dimensioni, saranno di provenienza adriatica e saranno fornite da pescatori locali.

<p>Limiti amministrativi</p> <ul style="list-style-type: none"> Regione Emilia-Romagna Area marina d'interesse (ad. 104) Linea della Battaglia Costantiniana Linea delle acque territoriali 	<p>Limitazioni alla navigazione</p> <ul style="list-style-type: none"> Corridoi di traffico Corridoi di navigazione e direzione di fidei Zona di espansione del traffico Area di rispetto impianti di maricoltura Banchi pescatori 	<p>Divieto di accesso, ancoraggio e pesca</p> <ul style="list-style-type: none"> Area temporanea di espropriazione militare Presenza di piattaforme e torrette marittime Area Marina Protetta ISC e ZPS Impianti di maricoltura 	<p>Limitazioni all'ancoraggio e alla pesca</p> <ul style="list-style-type: none"> Presenza di piattaforme e condotte sottomarine Presenza di piattaforme e condotte sottomarine offshore Area riserva - essere perennanti Zona di "Isola Biologica "Fuori Ravenna" Area di nursery (3.10)
--	--	---	---

servizio geologico
sismico e dei suoli

Regione Emilia-Romagna

SHAPE



Lo stato ecologico dell'ambiente marino costiero nel golfo di Trieste

ai sensi della direttiva europea 2000/60/CE
(WFD – Direttiva Quadro sulle Acque)

**ARPA FVG - Osservatorio Alto Adriatico
Nicola Bettoso**

Marano Lagunare, 9 luglio 2014



DIRETTIVA EUROPEA 2000/60/CE

Direttiva Quadro sulle Acque

(recepita dall'Italia con il D.lgs. 152/2006)



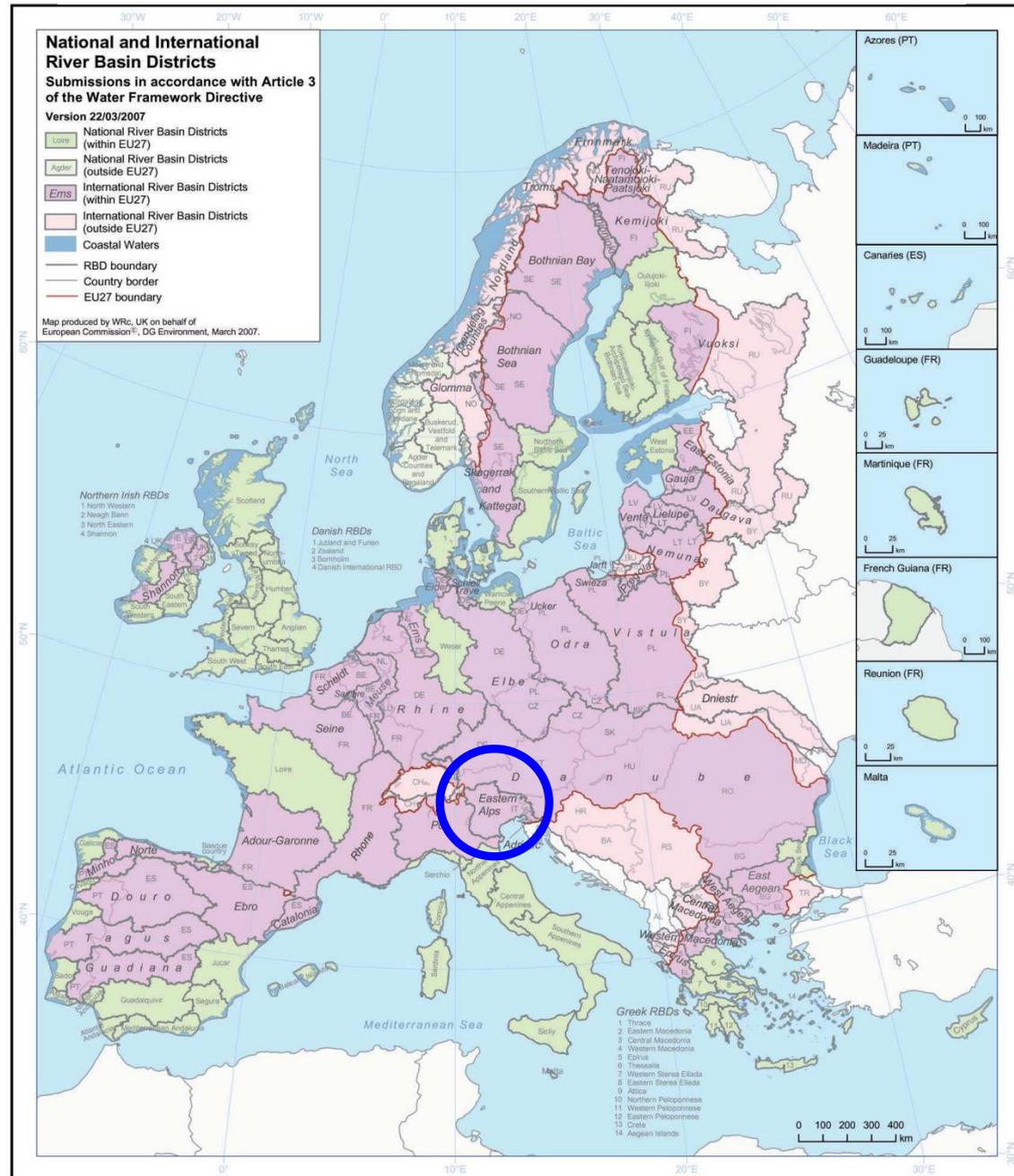
Istituisce un quadro per la protezione delle acque, introducendo un approccio innovativo nella legislazione europea in materia di acque, sia dal punto di vista **ambientale**, sia **amministrativo-gestionale**.



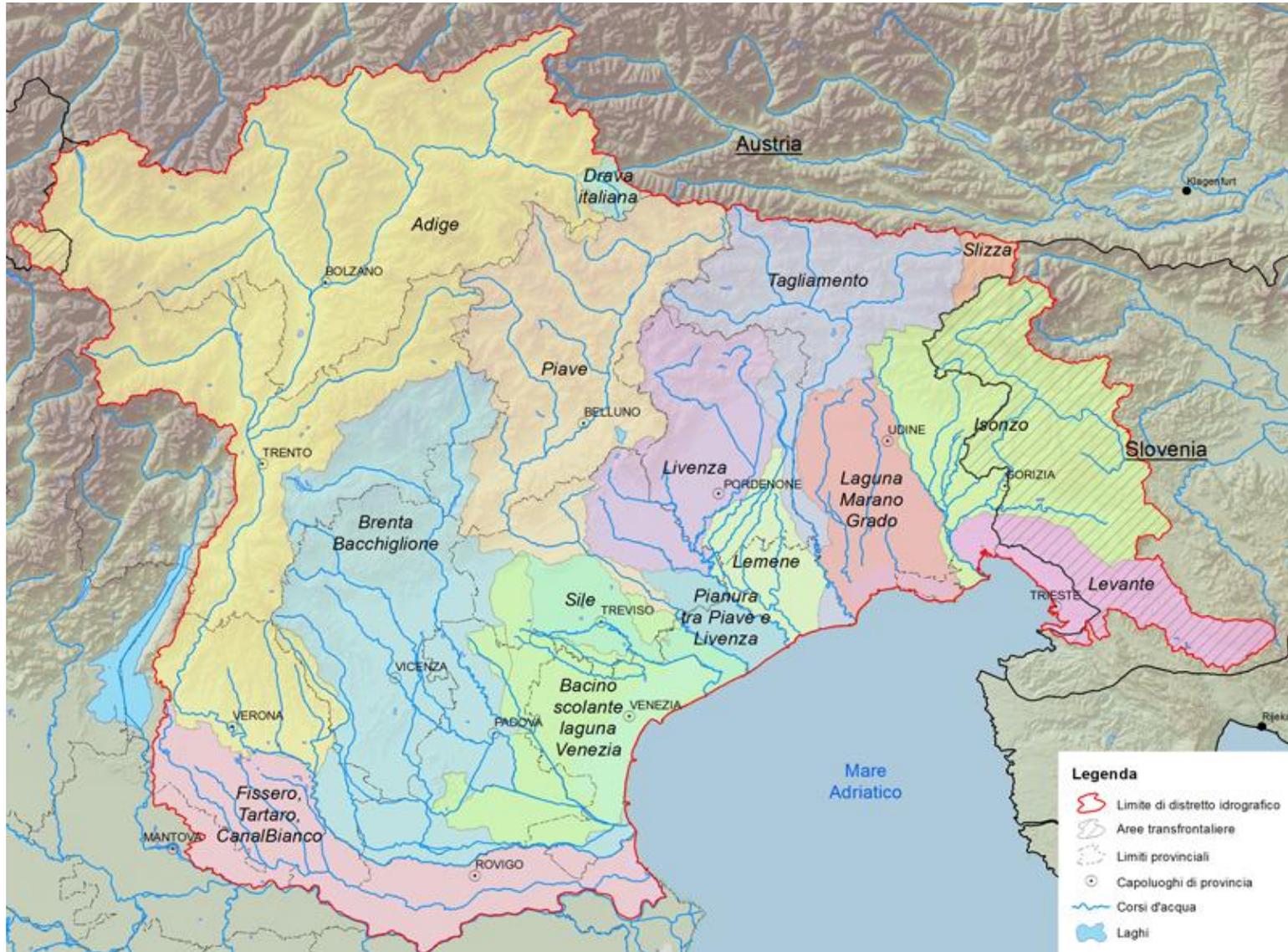


DISTRETTI IDROGRAFICI

La Direttiva 2000/60/CE stabilisce che i singoli Stati Membri affrontino la tutela delle acque a livello di “**bacino idrografico**” (parte di territorio che raccoglie le acque superficiali e le fa confluire nel fiume) e l’unità territoriale di riferimento per la gestione del bacino è individuata nel “**distretto idrografico**”, costituito da uno o più bacini idrografici limitrofi e dalle rispettive acque sotterranee e costiere.



DISTRETTO IDROGRAFICO ALPI ORIENTALI





Scopo ultimo della direttiva è il **mantenimento o il raggiungimento dello “stato ecologico buono” entro il 2015.**

La qualità delle acque marino - costiere e di transizione viene definita attraverso gli strumenti forniti dal **D.Lgs 152/06**, che recepisce gli obiettivi della Direttiva Europea (2000/60/CE), e dai Decreti del MATTM

DM 131/08

TIPIZZAZIONE

DM 56/09

MONITORAGGIO

DM 260/10

CLASSIFICAZIONE



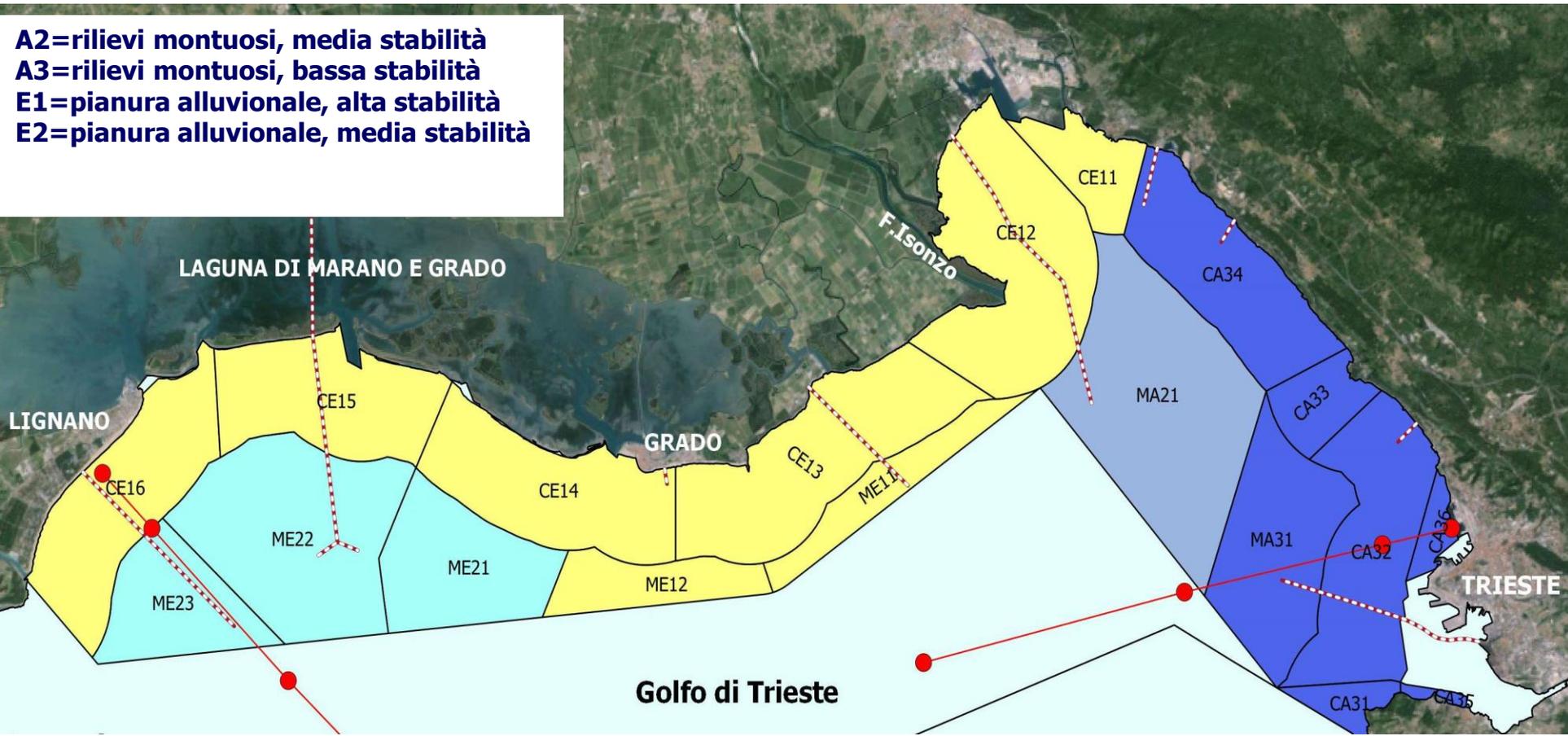
TIPIZZAZIONE (DM n.131/08): lo scopo è quello di rendere possibile l'individuazione di condizioni di riferimento "tipo-specifiche"

Le **ACQUE COSTIERE** del FVG sono state suddivise in 4 tipi, basata

SU:

- geomorfologia costiera
- caratteristiche idrodinamiche (stabilità della colonna d'acqua).

A2=rilievi montuosi, media stabilità
A3=rilievi montuosi, bassa stabilità
E1=pianura alluvionale, alta stabilità
E2=pianura alluvionale, media stabilità



ACQUE DI TRANSIZIONE



Tre tipologie:

- ❖ laguna costiera, microtidale, di grandi dimensioni, mesoalina (5-20psu)
- ❖ laguna costiera, microtidale, di grandi dimensioni, polialina (20-30psu)
- ❖ laguna costiera, microtidale, di grandi dimensioni, eualina (30-40psu)

17 corpi idrici di cui 4 fortemente modificati



Pressioni antropiche:

- Immissione di **nutrienti e sostanze pericolose** attraverso i fiumi e le acque lagunari
- Immissione dagli **scarichi a mare** delle condotte sottomarine
- **Aree urbane**
- **Porti** (Monfalcone -Trieste)
- Intensità della **pesca e acquacoltura**

plume fiume ISONZO



Foto A. Marchesi





Monitoraggio operativo acque marino-costiere e di transizione

Le acque marino-costiere e di transizione del FVG sono state considerate A RISCHIO di non raggiungere gli obiettivi della WFD (Nord Adriatico - area sensibile D.Lgs 152/06; lagune area sensibile per apporto di nitrati di origine agricola).

Monitoraggio operativo (fine 2009-fine 2012):

- **19 corpi idrici** acque marino costiere (a 3km e a 1mn dalla linea di base)
- **19 corpi idrici** acque di transizione (17 lagunari - 2 foci fluviali)





ELEMENTI DI QUALITA' BIOLOGICA

La classificazione avviene attraverso la valutazione degli elementi di qualità biologica (EQB) supportati da elementi idromorfologici e chimico-fisici.

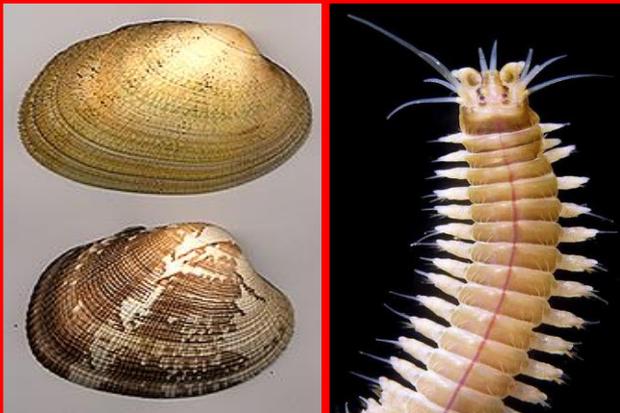
FITOPLANCTON



FLORA ACQUATICA



MACROINVERTEBRATI BENTONICI



FAUNA ITTICA

solo per le acque di transizione



ELEMENTI FISICO-CHIMICI E CHIMICI A SUPPORTO

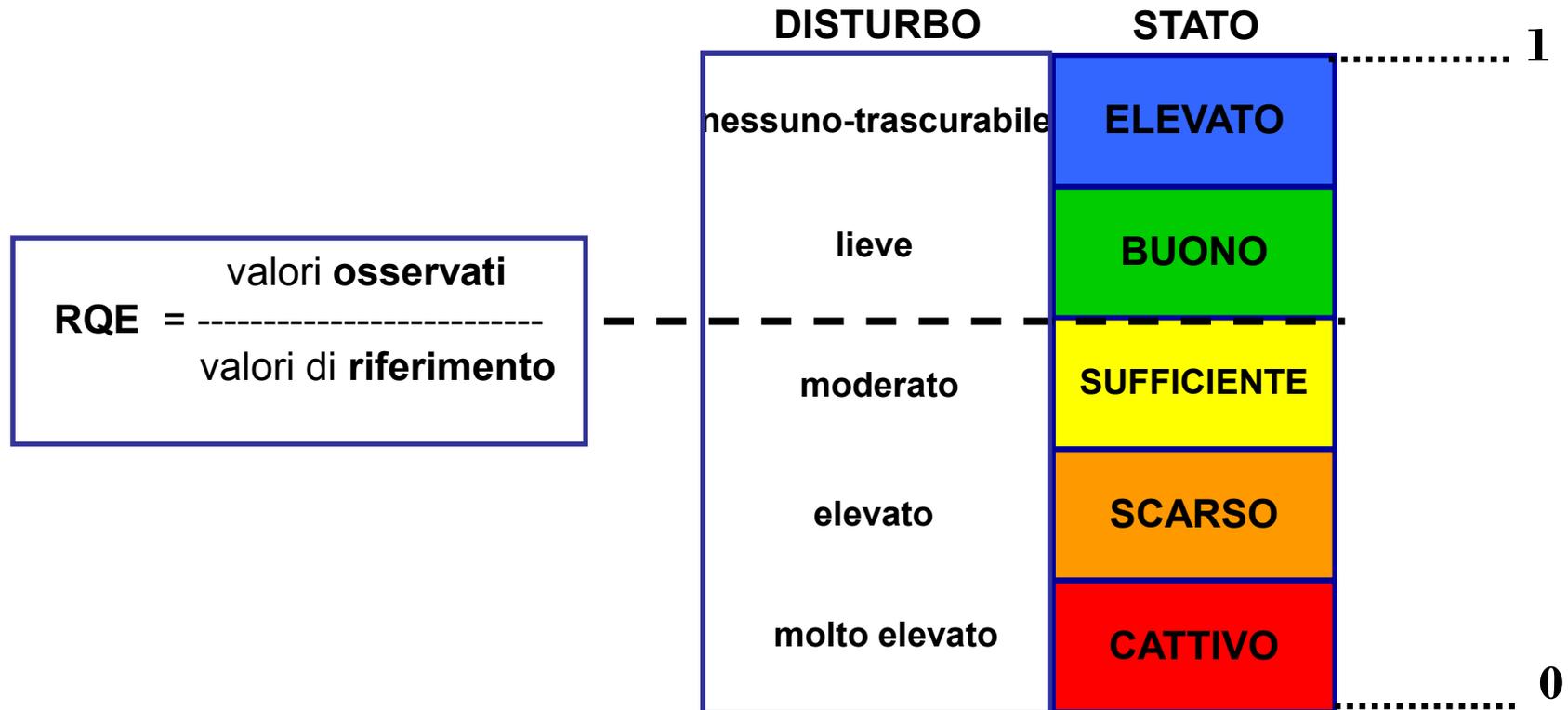
ACQUA:

- Temperatura, salinità, ossigeno, pH
- Clorofilla a
- Trasparenza
- Nutrienti
 - indice TRIX (marino-costiere)
 - azoto inorganico (DIN) fosforo totale (PO₄) (transizione)
- Sostanze dell'elenco di priorità

SEDIMENTO:

- Tipo e composizione del substrato
- Sostanze dell'elenco di priorità
- Analisi ecotossicologiche

Gli elementi di qualità biologica vengono valutati utilizzando degli **INDICI definiti nel DM 260/10**. Lo stato di qualità deriva dal rapporto tra i valori ottenuti con il monitoraggio e i valori attesi in condizione di scarso/nullo impatto antropico (condizioni di riferimento).



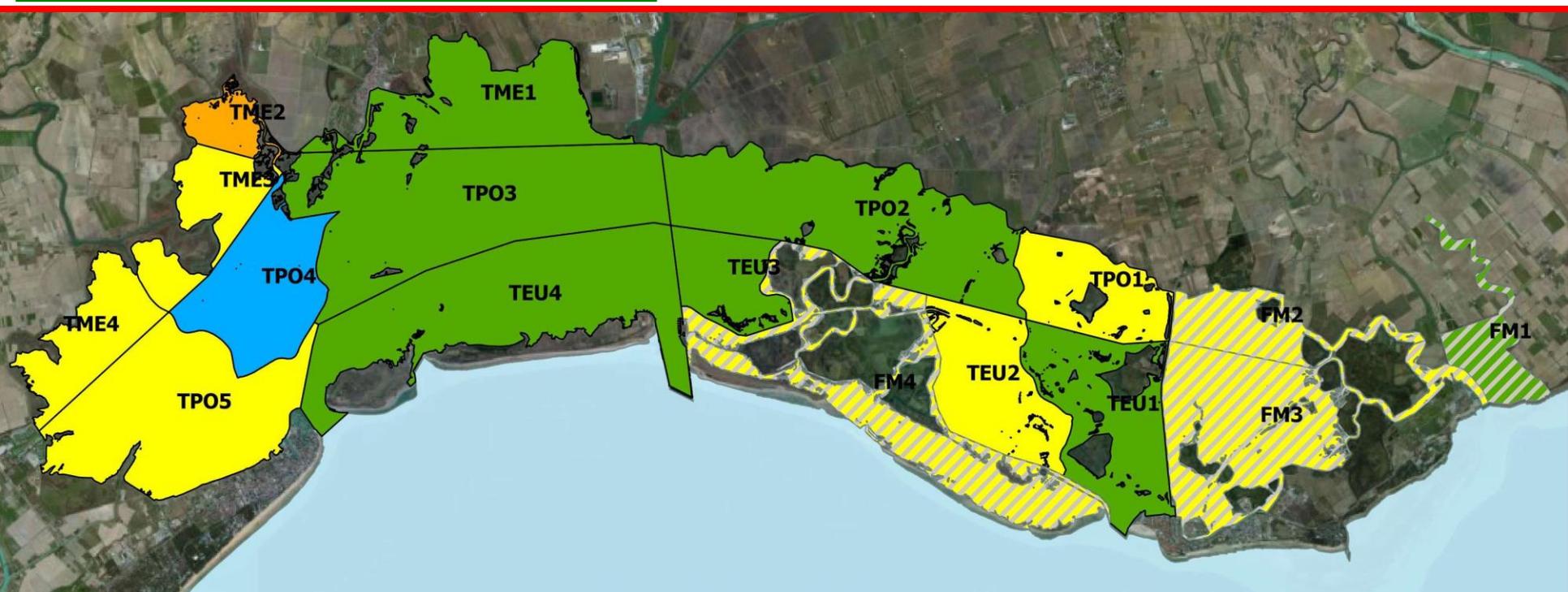


RISULTATI: MACROINVERTEBRATI BENTONICI

ACQUE MARINO-COSTIERE:

17 corpi idrici STATO ELEVATO
2 corpo idrico STATO BUONO

ACQUE DI TRANSIZIONE:





ACQUE MARINO COSTIERE

Codice CORPO IDRICO	Nome CORPO IDRICO	TIPO	EQB_Fitoplancton	EQB_Macroinvertebrati bentonici	Elementi fisico-chimici a sostegno Indice_TRIX	FASE I	Elementi chimici a sostegno (Inquinanti specifici acqua) (Tab.1/B)	STATO ECOLOGICO (2009-12)	STATO CHIMICO (2009-2012) acqua (Tab. 1/A)
CA31	Punta Sottile	A3	E	E	B	E		E	B (*)
CA32	Trieste - Barcola	A3	E	E	B	E		E	B (*)
CA33	Miramare	A3	B	E	B	B		B	B (*)
CA34	Costiera	A3	E	E	B	E		E	B (*)
CA35	Muggia	A3		E			B		NB(*)
CA36	Trieste - Diga Vecchia	A3		E			B		NB(*)
CE11	Duino - Villaggio del Pescatore	E1	E	E	B	E	E	E	NB(*)
CE12	Baia di Panzano - Fossalon	E1	E	E	B	E		E	B (*)
CE13	Fossalon - Mula di Muggia	E1	E	E	B	E		E	B (*)
CE14	Grado - Morgo	E1	E	B	B	B		B	B (*)
CE15	Porto Buso - S. Andrea	E1	E	E	B	E		E	B (*)
CE16	Lignano - Tagliamento	E1	E	B	B	B		B	B (*)
MA21	Costiera esterno	A2	E	E	B	E		E	B (*)
MA31	Trieste - Miramare esterno	A3	E	E	B	E		E	B (*)
ME11	Trezzo - Punta Sdobba esterno	E1	E	E	B	E		E	B (*)
ME12	Grado esterno	E1	E	E	B	E		E	B (*)
ME21	Morgo esterno	E2	E	E	B	E		E	B (*)
ME22	Porto Buso - S. Andrea esterno	E2	E	E	B	E		E	B (*)
ME23	Lignano esterno	E2	E	E	B	E		E	B (*)



ACQUE DI TRANSIZIONE

ACQUE DI TRANSIZIONE CORPI IDRICI	R-MaQI		M-AMBI		STATO MACROINV.BENT.(2011)			STATO ELEMENTI FISICO- CHIMICI	STATO INQUINANTI SPECIFICI (Tab.1/B_ solo trifenilstagno)	STATO ECOLOGICO (2009-12)	STATO CHIMICO (Tab. 1/A)
	STATO MACROFITE (2011)				DIN (media triennio) µM	P-PO4 (media triennio) µM	O.D.(media triennio)%sat				
TEU1	0,52	Su	0,89	B	13,5	0,04	98,1	B		Su	B
TEU2	0,85	F	0,66	Su	17,3	0,03	105,9	B		Su	B
TEU3	0,85	F	0,73	B	24	0,02	103,1	Su	B	B	B
TEU4	0,9	F	0,79	B	31,3	0,02	106,3	Su	B	B	NB
TPO1			0,61	Su	28,3	0,04	94,6	B	B	Su	NB
TPO2	0,25	Sc	0,96	B	21,4	0,33	94,2	B		Sc	B
TPO3	0,8	B	0,75	B	30,9	0,03	98,9	Su		B	B
TPO4	0,5	Su	1,03	F	33,5	0,04	100,9	Su	B	Su	NB
TPO5			0,67	Su	56,8	0,04	96,5	Su	B	Su	NB
TME1			0,82	B	54,1	0,04	99,7	Su		Su	B
TME2			0,52	Sc	82,3	0,12	97,4	Su		Sc	B
TME3			0,69	Su	100	0,16	93,7	Su		Su	B
TME4	0,25	Sc	0,67	Su	74,3	0,08	100,3	Su	B	Sc	NB
FM1			0,71	Su	14,6	0,15	73,2	B	B	Su	B
FM2	0,35	Sc	0,65	Su	18	0,04	93,3	B		Sc	B
FM3	0,6	Su	0,63	Su	10	0,03	97,4	B		Su	NB
FM4			0,62	Su	22,3	0,04	98,2	Su		Su	B



STATO ECOLOGICO

(2009-2012)

Risultato PEGGIORE degli elementi di qualità biologica e fisico-chimica.

