



REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

P. O. IPA ADRIATICO 2007-2013

PROGETTO ECOSEA

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

2 seminario informativo

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

GRADO, 10 ottobre 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) – LP 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

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:
www.ecosea.eu
- **Task 2.2.** Realizzazione di eventi e 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 Advisory Board per la gestione delle risorse marine ed ittiche:** organo tecnico di coordinamento tra gli enti transfrontalieri coinvolti nella gestione delle risorse e delle attività di pesca e costituito dagli esperti biologi dei partner di progetto, come sede per l'adozione di indirizzi scientifici per l'adozione delle scelte di gestione comune.
- **Task 3.3. SISTEMA GIS di georeferenziazione del mare Adriatico per la pesca sostenibile:** obiettivo 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 (es. laguna Grado-Marano)
- continuare e **rafforzare** gli interventi di ripopolamento già effettuati dai partner
- **realizzare** nuove iniziative indirizzate al miglioramento degli ecosistemi marini.
- **promuovere** alternative alla tendenza al progressivo impoverimento delle risorse marine con il supporto degli operatori della pesca e creare opportunità per nuove attività imprenditoriali legate alla pesca.

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 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.
- **Task 4.4 Seminari e eventi formativi per gli operatori ittici**

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**- project manager, 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
- Alberto Fonzo – Servizio caccia e risorse ittiche
Udine, Via Sabbadini n.31
Tel. 0432-555304 e-mail: alberto.fonzo@regione.fvg.it



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





REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA



www.ecosea.eu



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



Secondo seminario informativo

progetto ecosea

le azioni pilota di incremento delle risorse ittiche

Dr. Agron. Severini Nicola
Veneto Agricoltura
Osservatorio Socio Economico
della Pesca e dell'Acquacoltura

Grado (GO),
10 Ottobre 2014

LA FLOTTA ALTO ADRIATICA

NUMERO IMBARCAZIONI NELLE REGIONI ALTO ADRIATICHE															
REGIONE	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	var. 2013/2000
Veneto	1.103	1.140	1.054	983	942	880	857	803	785	774	755	724	704	699	-36,6%
Emilia Romagna	960	990	963	929	898	837	801	782	773	775	764	744	707	697	-27,4%
Friuli Venezia Giulia	568	555	527	506	501	468	464	461	458	454	451	402	399	388	-31,7%

fonte: elaborazioni dell'Osservatorio Socio Economico della Pesca e dell'Acquacoltura su dati Fleet Register della UE

In Alto Adriatico nel 2013 erano registrate 1.784 imbarcazioni adibite alla pesca marittima, che se confrontate col picco del 2001 evidenziano un calo della flotta dell'area del -33,6%!

LA FLOTTA ALTO ADRIATICA

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%

fonte: elaborazioni dell'Osservatorio Socio Economico della Pesca e dell'Acquacoltura su dati Fleet Register UE

LE IMPRESE ITTICHE IN ALTO ADRIATICO

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%
Lavor.ne e cons.ne 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%
Lavor.ne e cons.ne dei prodotti ittici	8	14,3%	33,3%
Totale	580	-2,5%	-13,2%



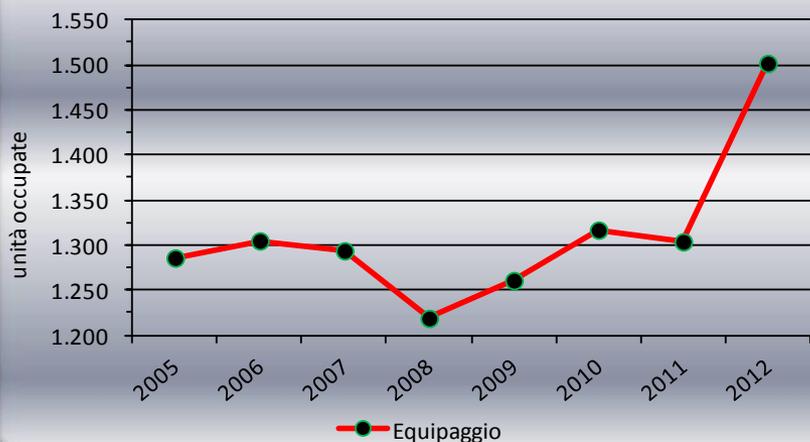
IMPRESE ATTIVE NELLA FILIERA ITTICA VENETA - ANNO 2013

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%
Lavor.ne e cons.ne dei prodotti ittici	52	-1,9%	26,8%
Totale	3.646	-2,2%	8,5%



GLI IMBARCATI E LE GIORNATE DI PESCA

Imbarcati della pesca marittima in Emilia Romagna

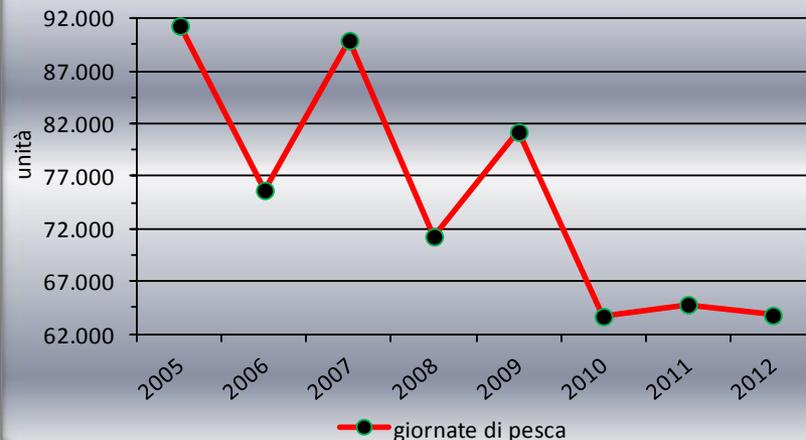


Il picco è dovuto principalmente agli imbarcati delle volanti, che nell'ultimo anno salgono del 41,0%. Contribuiscono al picco anche gli imbarcati impegnati su imbarcazioni che utilizzano i polivalenti passivi (43 unità), che fino all'anno precedente non venivano rilevati dall'IREPA.

Le giornate di pesca del 2012 in **Emilia Romagna** sono state 63.806, con un calo annuo dell'1,6%.

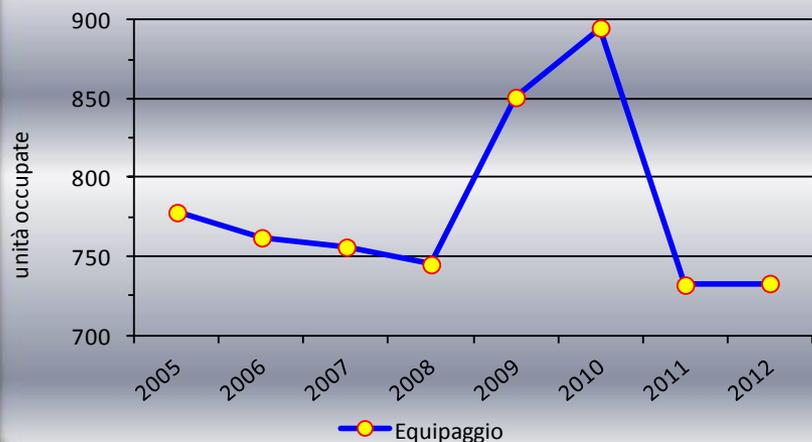
fonte: elaborazioni dell'Osservatorio Socio Economico della Pesca e dell'Acquacoltura su dati IREPA.

Giornate di pesca marittima in Emilia Romagna



GLI IMBARCATI E LE GIORNATE DI PESCA

Imbarcati della pesca marittima in Friuli Venezia Giulia

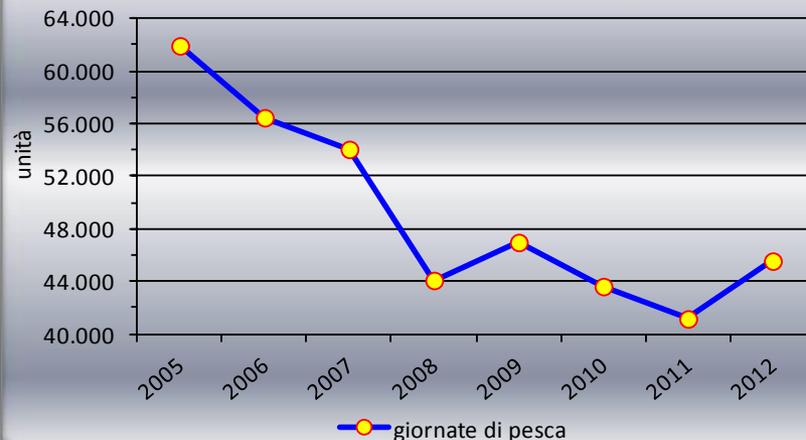


Dopo il picco avutosi nel 2010 (894 unità), negli ultimi anni il numero di imbarcati si è stabilizzato sulle 733 unità, delle quali il 61% circa è impegnato nella piccola pesca.

Le giornate di pesca del 2012 in **Friuli Venezia Giulia** sono state 45.574, con un rialzo annuo del 10,7%, aumento dovuto in gran parte alla piccola pesca che rappresenta quasi l'82% del totale.

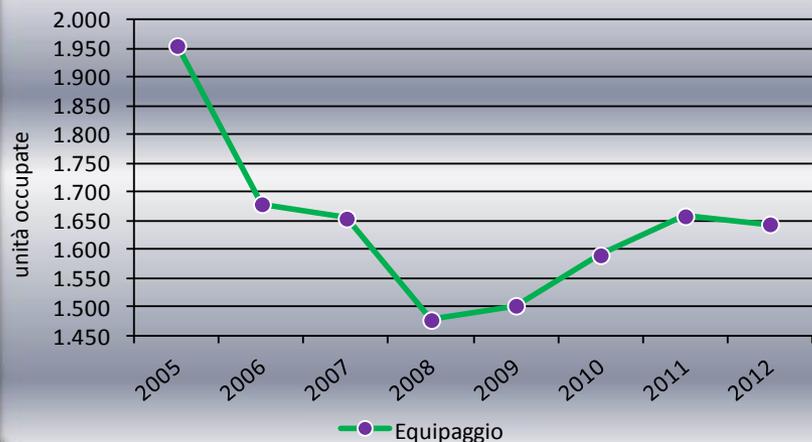
fonte: elaborazioni dell'Osservatorio Socio Economico della Pesca e dell'Acquacoltura su dati IREPA.

Giornate di pesca marittima in Friuli Venezia Giulia



GLI IMBARCATI E LE GIORNATE DI PESCA

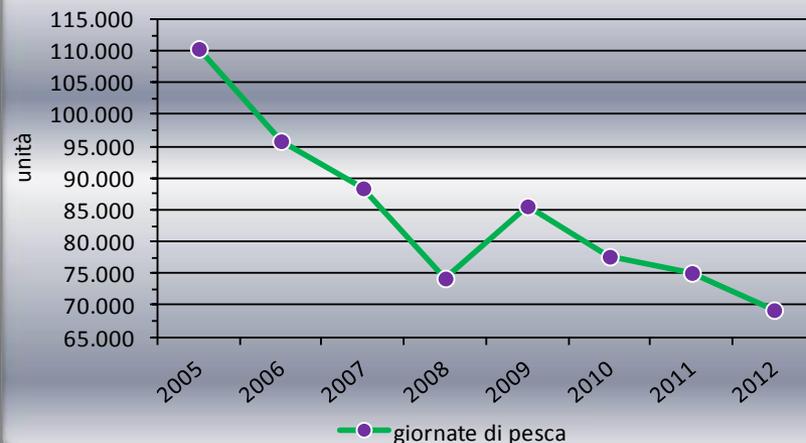
Imbarcati della pesca marittima in Veneto



In **Veneto** nel 2005 gli imbarcati marittimi erano 1.955 e nell'ultimo anno di rilevazione sono scesi fino a 1.644, con un calo nel periodo del 15,9%. Nell'ultimo anno tutti i sistemi di pesca mostrano cali degli occupati, ad eccezione delle volanti che salgono del 19,5%.

Anche per le giornate di pesca del 2005 si partiva da un valore di 110.380, che se confrontato con le 69.285 giornate del 2012 queste determinano un calo nel periodo del 37,2%. La piccola pesca rappresenta il 41,3% del totale, con lo strascico che concorre per il 32,5%.

Giornate di pesca marittima in Veneto



I MERCATI ITTICI DELL'ALTO ADRIATICO

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	2004	3.503	2,5	2.759	11,9	1.445	6,1	734	2,5	8.441	23,0
	2013	1.143	1,9	2.240	10,3	1.186	7,3	765	3,6	5.334	23,0
	var. 2013/2004	-67,4%	-24,8%	-18,8%	-13,0%	-17,9%	19,3%	4,2%	42,6%	-36,8%	0,4%
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	9.471	11,3	8.854	50,2	1.559	13,8	7.590	27,1	27.473	102,4
	var. 2013/2003	6,1%	19,5%	-4,3%	5,2%	-29,3%	-29,7%	13,6%	-2,4%	1,5%	-2,1%

fonte: elaborazioni dell'Osservatorio Socio Economico della Pesca e dell'Acquacoltura su dati dei Mercati Ittici

In tabella vengono riportati i dati dei transiti complessivi dei 14 mercati ittici presenti in Alto Adriatico. Solo per i mercati di Chioggia, Venezia, Trieste e Rimini alla produzione locale si aggiunge anche quella di provenienza nazionale ed estera.

In **Emilia Romagna**, dal confronto 2004/2013, i quantitativi risultano in caduta del 36,8%, calo in gran parte dovuto al pesce azzurro e alle altre tipologie di pesce. In compenso, risultano in lieve rialzo (+0,4%) gli incassi. Tutti al ribasso nel periodo considerato i dati dei mercati ittici del **Friuli Venezia Giulia**, dove l'unica variazione positiva la si rileva per gli incassi del pesce bianco.

In **Veneto** all'aumento dei quantitativi (+1,5%), si contrappone una perdita dei ricavi del 2,1%. Ottima tenuta del pesce azzurro, mentre per i crostacei le perdite, sia in quantità che in valore, si avvicinano al 30%.

LA PRODUZIONE DEI CO.GE.VO. DELL'ALTO ADRIATICO

PRODUZIONE DI MOLLUSCHI BIVALVE DEL CONSORZIO DI GESTIONE DEI MOLLUSCHI DI MONFALCONE (FVG) - dati in tonnellate														
Specie	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Cannolicchi e cuori	31	9	3	3	2	3	0	13	5	3	20	15	89	116
Fasolari	801	805	810	908	878	814	677	633	553	575	416	415	359	408
Vongole	303	439	760	690	650	632	724	487	781	304	155	102	43	202
Totale CO.GE.VO.	1.136	1.253	1.572	1.601	1.529	1.449	1.400	1.133	1.339	882	591	533	491	726

La produzione per il **Consorzio di Monfalcone** è in rialzo nell'ultimo anno del 47,9%, ma se tale dato lo si raffronta col picco produttivo del 2003 in questo caso si registra un calo del 54,7%.

PRODUZIONE DI MOLLUSCHI BIVALVE DEI CONSORZI DI GESTIONE DEI MOLLUSCHI DI RIMINI E RAVENNA (EMILIA ROMAGNA) - dati in ton.														
Specie	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Vongole	1.383	2.360	1.347	2.241	2.380	2.142	1.884	4.416	3.063	1.529	764	1.445	2.038	+41,0%

N.B. per i dati dell'Emilia Romagna c'è da dire che dal 2011 il totale della produzione regionale è dato dal solo **Co.Ge.Mo. di Rimini**, in quanto quello di Ravenna non ci fornisce più i dati

PRODUZIONE DI MOLLUSCHI BIVALVE DEI CONSORZI DI GESTIONE DEI MOLLUSCHI DI CHIOGGIA E VENEZIA (VENETO) - dati in tonnellate														
Specie	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Cannolicchi e cuori	107	55	31	114	110	96	63	76	96	88	37	29	0	0
Fasolari	1.095	1.041	1.208	1.192	1.333	1.348	1.312	1.402	1.121	1.275	1.256	1.228	1.072	983
Vongole	2.913	2.399	1.909	3.273	4.540	4.021	4.676	6.152	3.568	1.596	929	1.457	3.867	3.763
Totale CO.GE.VO.	4.115	3.496	3.148	4.580	5.983	5.465	6.052	7.630	4.785	2.959	2.223	2.714	4.938	4.746

La produzione per i due **Consorzi veneti**, dopo un periodo di ripresa post crisi della vongola, registrano nell'ultimo anno una diminuzione dei quantitativi del 3,9%, ma confrontando i dati col picco produttivo del 2007 la perdita di produzione sale al 37,8%.

fonte: elaborazioni dell'Osservatorio Socio Economico della Pesca e dell'Acquacoltura su dati dei Co.Ge.Vo.

LA PRODUZIONE DI VONGOLE VERACI IN ALTO ADRIATICO

Produzione di Vongole Veraci in Emilia Romagna - dati in ton.				
Tipologia	2010	2011	2012	2013
da allevamento	12.138	18.248	15.494	13.524

La produzione di vongole veraci in **Emilia Romagna** nel 2013 si è attestata a 13.524 tonnellate, che determina un calo annuo del 12,7%, mentre se confrontata col picco del 2011 tale perdita sale al 25,9%.

PRODUZIONE DELLA VONGOLA VERACE IN VENETO - (in tonnellate)																
Area produzione	Laguna di Venezia								Delta del Po							
Tipologia di pesca	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Allevamento	2.711	3.050	2.460	5.196	5.237	2.868	1.619	2.140	10.050	11.639	9.216	12.573	14.025	11.524	9.977	11.033
Pesca libera	919	539	630	817	1.351	779	1.017	618	0	0	0	0	0	0	0	0
Pesca gestita	977	313	1.163	242	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale Veneto	4.606	3.901	4.254	6.254	6.673	3.647	2.636	2.758	10.050	11.639	9.216	12.573	14.025	11.524	9.977	11.033

In **Veneto** le aree produttive sono la Laguna di Venezia e il Delta del Po. La produzione di vongole veraci in Veneto, superata la crisi degli scorsi anni, sembra essere in ripresa. Per la Laguna di Venezia si registra un aumento del 4,6% nell'ultimo anno, mentre nel Delta il rialzo sale al 10,6%.

fonte: elaborazioni dell'Osservatorio Socio Economico della Pesca e dell'Acquacoltura su dati Regione Veneto, Emilia Romagna e ASL di appartenenza

LA PRODUZIONE DI VONGOLE VERACI IN ALTO ADRIATICO

Produzione di Vongole Veraci a Marano L. e Grado (FVG) - dati in ton.						
Tipologia	2006	2007	2008	2009	2010	2011
da allevamento	368	375	204	700	773	636
da pesca	364	217	199	145	270	393
Totale	732	592	403	844	1.042	1.029

fonte: elaborazioni dell'Osservatorio Socio Economico della Pesca e dell'Acquacoltura su dati Regione Friuli Venezia Giulia e ASL di appartenenza

Le aree vocate alla pesca della vongola verace in **Friuli Venezia Giulia** si trovano a Grado e Marano Lagunare. In attesa degli ultimi dati, la produzione di vongole veraci in Friuli Venezia Giulia nel 2011 è stata di 1.029 tonnellate, con una lieve perdita dell'1,3% rispetto all'anno precedente.

LA PRODUZIONE DI MITILI IN ALTO ADRIATICO

PRODUZIONE DI MITILI NEL COMPARTIMENTO MARITTIMO DI TRIESTE (dati in ton.)							
Sistema produttivo	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
impianti a mare	3.203	3.299	3.061	3.249	3.321	2.993	2.188

fonte: elaborazioni dell'Osservatorio Socio Economico della Pesca e dell'Acquacoltura su dati Dr. W. de Walderstein - Ittiomar

Tutto il **Golfo di Trieste** è interessato dalla miticoltura, con delle aree che attualmente sono in fase di ristrutturazione e con inevitabili cali di produzione. La produzione di mitili in Friuli Venezia Giulia nel 2013 è stata di 2.188 tonnellate, con una perdita annua del 26,9%.

PRODUZIONE DA MITILICOLTURA IN EMILIA ROMAGNA - dati in tonnellate													
Area Produzione	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Sacca di Goro Scogliere Lido delle Nazioni - Ravenna Forlì/Cesena - Rimini	14.009	14.803	18.146	14.091	15.572	8.397	16.638	17.191	18.211	18.246	16.431	17.836	20.424

fonte: elaborazioni dell'Osservatorio Socio Economico della Pesca e dell'Acquacoltura su dati Regione Emilia Romagna e ASL di appartenenza

In **Emilia Romagna** sono diverse le aree interessate dalla miticoltura, dalla Sacca di Goro fin giù nel riminese. Anche qui, in attesa degli ultimi dati, la produzione registrata nel 2011 è stata di 20.424 tonnellate, con una crescita produttiva annua del 14,5%.

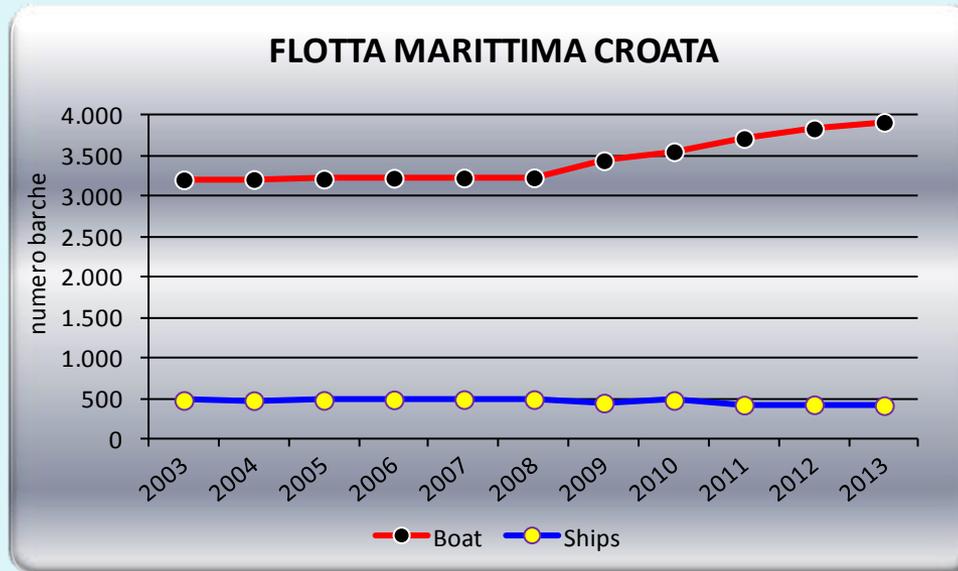
LA PRODUZIONE DI MITILI IN ALTO ADRIATICO

PRODUZIONE DA MITILICOLTURA IN VENETO - dati in tonnellate																
ASL di appartenenza	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013	
	laguna	mare	laguna	mare	laguna	mare	laguna	mare	laguna	mare	laguna	mare	laguna	mare	laguna	mare
Chioggia e Venezia	2.327	4.028	1.235	6.155	1.019	5.575	616	4.716	1.347	6.151	995	5.530	534	5.797	1.094	4.388
Adria	2.892	2.925	3.519	4.714	3.491	5.448	2.264	4.889	3.889	4.825	2.828	5.676	2.238	5.720	2.371	6.024
Totale Veneto	5.219	6.953	4.754	10.869	4.511	11.023	2.880	9.605	5.236	10.976	3.823	11.206	2.772	11.517	3.465	10.412

fonte: elaborazioni dell'Osservatorio Socio Economico della Pesca e dell'Acquacoltura su dati Regione Veneto e ASL di appartenenza

In **Veneto** i mitili vengono prodotti sia in laguna che in mare. Nell'ultimo anno di rilevazione se la mitilicoltura marina è in calo del 2,9%, mentre quella lagunare cresce del 25% netto, riportandosi ai livelli produttivi del 2011.

IL SETTORE ITTICO CROATO

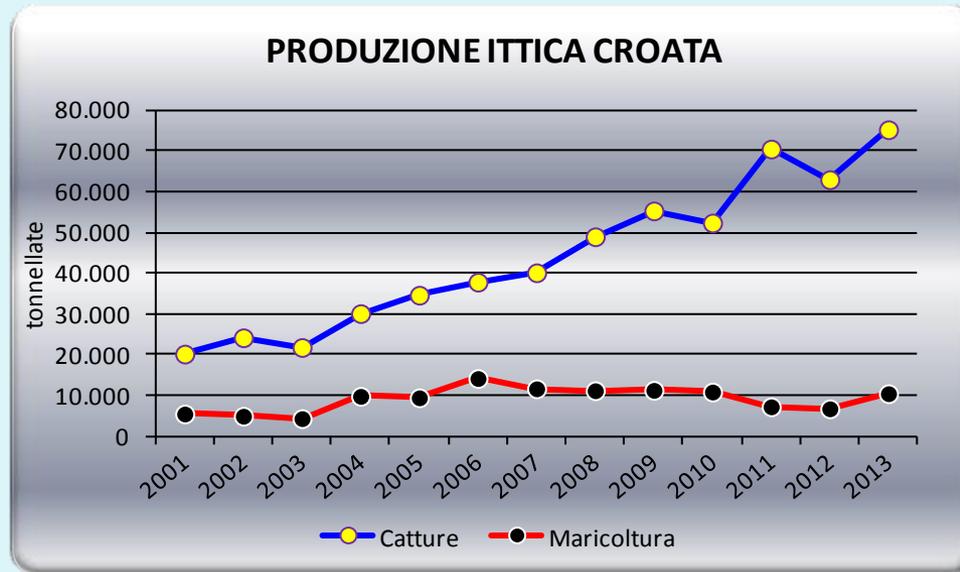


fonte: elaborazioni dell'Osservatorio Socio Economico della Pesca e dell'Acquacoltura su dati Croatian Bureau of Statistics

Se sul versante italiano la pesca non attraversa un buon periodo, per quanto riguarda la **Croazia** la situazione è alquanto diversa.

In merito alla flotta marittima croata, se le grandi imbarcazioni (oltre i 12 metri) sono leggermente in calo nell'ultimo periodo (-2,6%), con le 413 barche rilevate nel 2013, quelle più piccole hanno un trend costantemente in crescita negli ultimi anni. Con le 3.916 barche rilevate nel 2013, si registra un aumento annuo del 2,1%. Di pari passo per questa tipologia di barche, anche la GT e la Potenza Motore totale si mostrano in rialzo.

IL SETTORE ITTICO CROATO



fonte: elaborazioni dell'Osservatorio Socio Economico della Pesca e dell'Acquacoltura su dati Croatian Bureau of Statistics

Con le complessive 85.713 t di produzione ittica, risultante dai dati della pesca e della maricoltura, nel 2013 in Croazia si è avuto un rialzo del 22,9%. La maricoltura croata negli ultimi dieci anni si è attestata intorno alle 10.000 t. Alle 10.484 t del 2013 si associa una crescita del settore del 54,8%. La pesca marittima, di contro, presenta un trend costantemente in ascesa negli ultimi 13 anni. Nell'ultimo anno si è pescato per circa 75.229 t, con una crescita annua del 19,5%. Sul totale della pesca marittima, il pesce azzurro incide per lo 82,4%, col 70,6% che è rappresentato da sardine.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!

Dr. Agron. Severini Nicola
Veneto Agricoltura
Osservatorio Socio Economico
della Pesca e dell'Acquacoltura

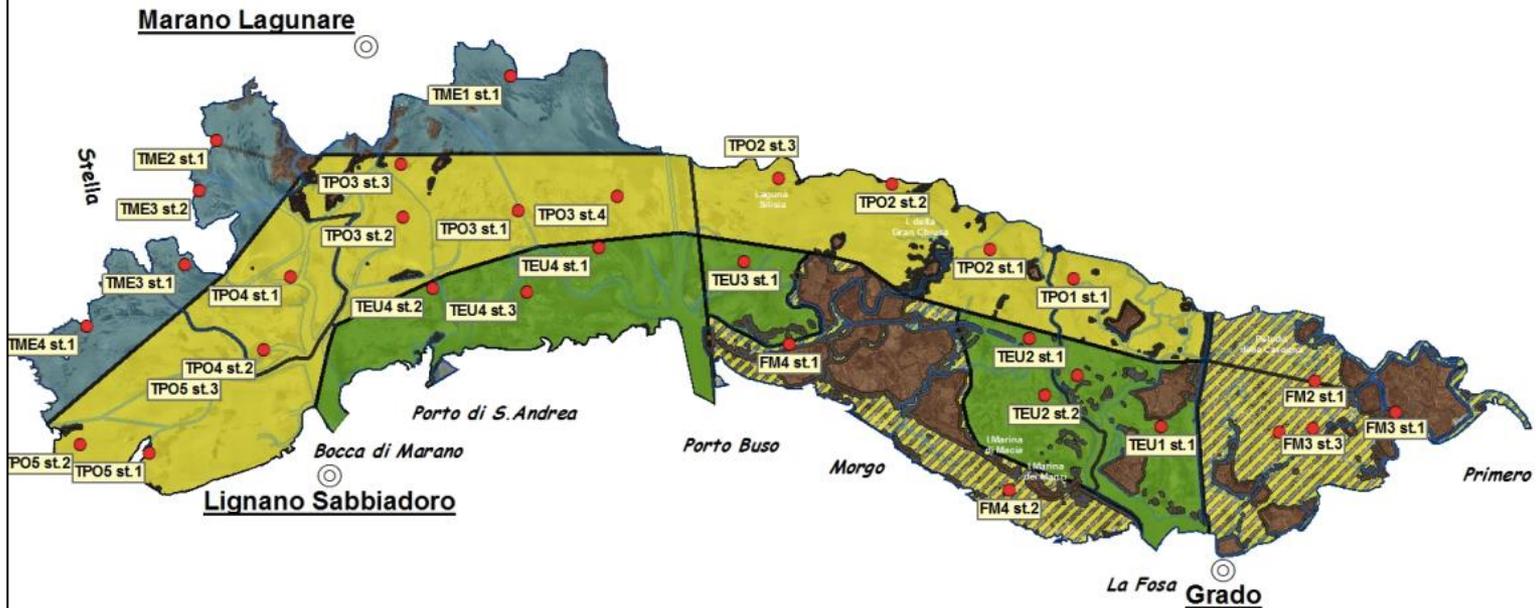
Tel. 041/490357 - 3482407422
osservatoriopesca@venetoagricoltura.org

Stato ecologico della fauna ittica nella Laguna di Marano e Grado

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

Grado, 10 ottobre 2014

Lagune di Marano e Grado Monitoraggio ittico



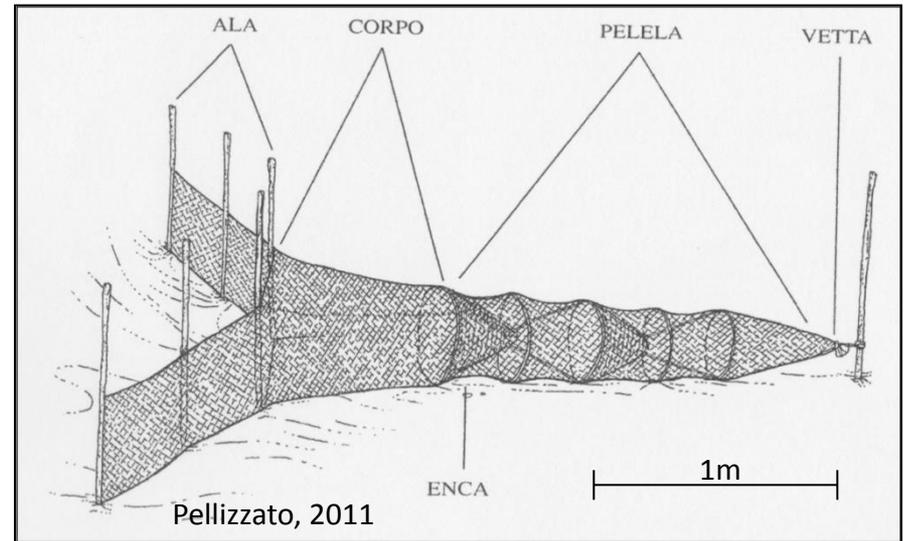
Legenda

- Valli e Barene
- Corpi Idrici mesoalini
- Corpi Idrici poliattini
- Corpi Idrici euriattini
- Corpi Idrici fortemente modificati



Il cogollo

- tradizionale attrezzo da pesca statico
- pesca in specchi d'acqua a batimetria scarsa
- sacco terminale di forma cilindrica o conica
- “corpo”
- “ali” esterne



Questo sistema di sbarramento con i “cogolli” terminali (**“seraja o grasiol”**) viene posizionato in modo tale da intercettare i pesci che si spostano secondo i flussi di marea.

Ha permesso di definire le caratteristiche della fauna ittica in termini di composizione specifica, abbondanza e biomassa

Analisi del campione



Sul campo:

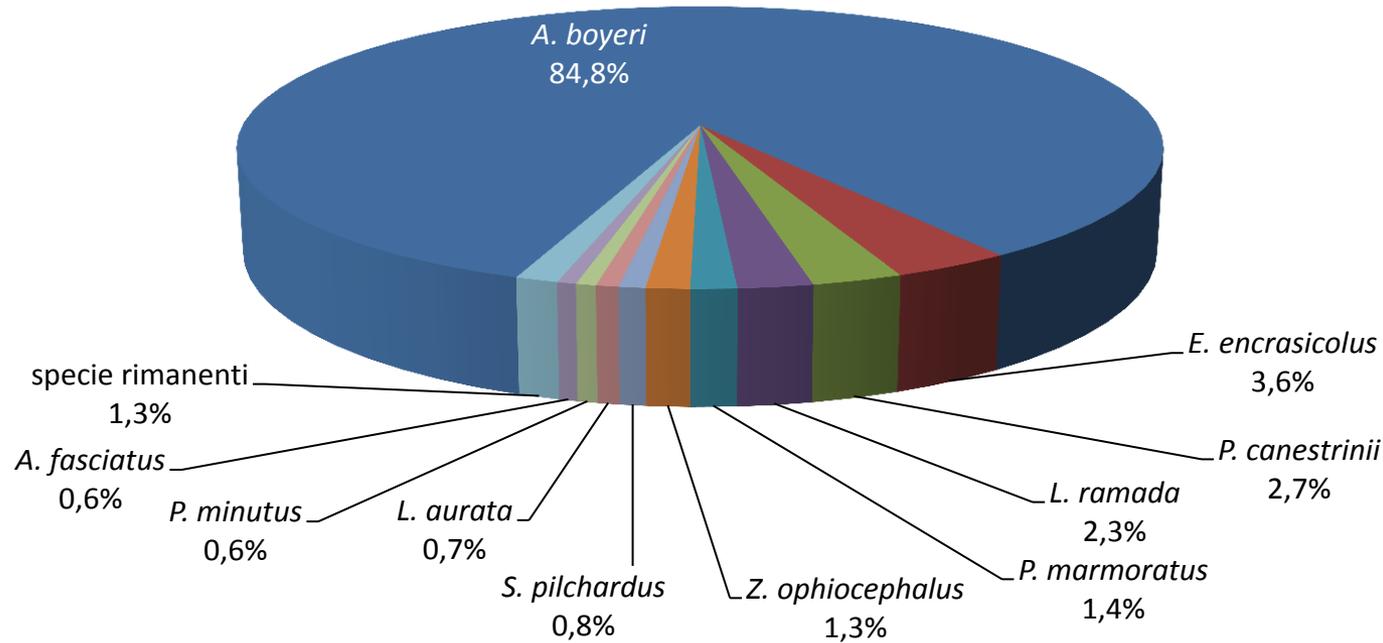
- 4 cogolli (repliche) per stazione posizionati 24h prima del campionamento
- Riposto in sacchetti per la conservazione in congelatore (-20°C)

In laboratorio:

- Determinazione delle specie
- Conta degli individui
- Misura della biomassa in g
- Analisi multivariata



98% dell'abbondanza totale è rappresentato da 10 specie



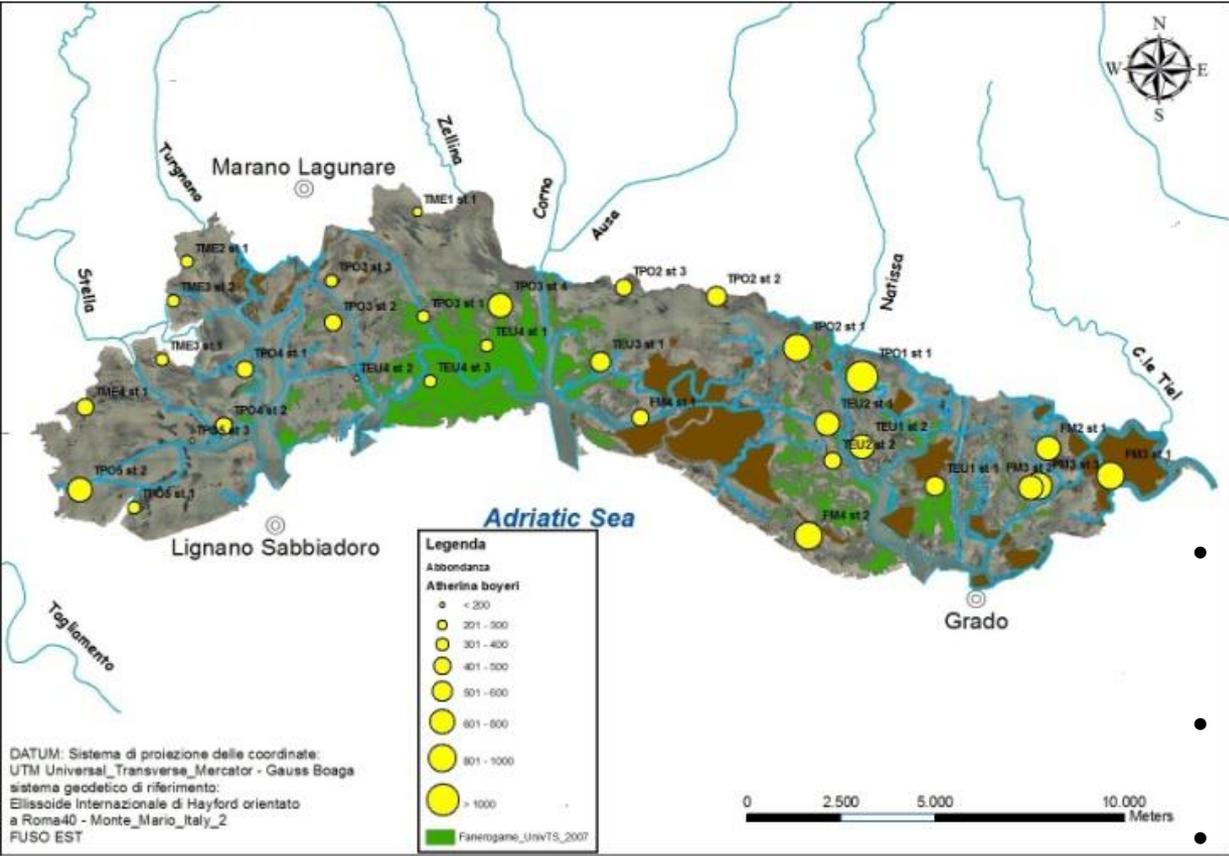
Le più rappresentative sono: *Atherina boyeri* (latterino), *Engraulis encrasicolus* (acciuga), *Pomatoschistus canestrinii* (ghiozzetto cenerino), *Zoosterisessor ophiocephalus* (ghiozzo go')
due specie inserite nell'allegato II della Direttiva Habitat: *Knipowitschia panizzae* (ghiozzetto lagunare) e *Aphanius fasciatus* (nono)

Atherina boyeri

(latterino)

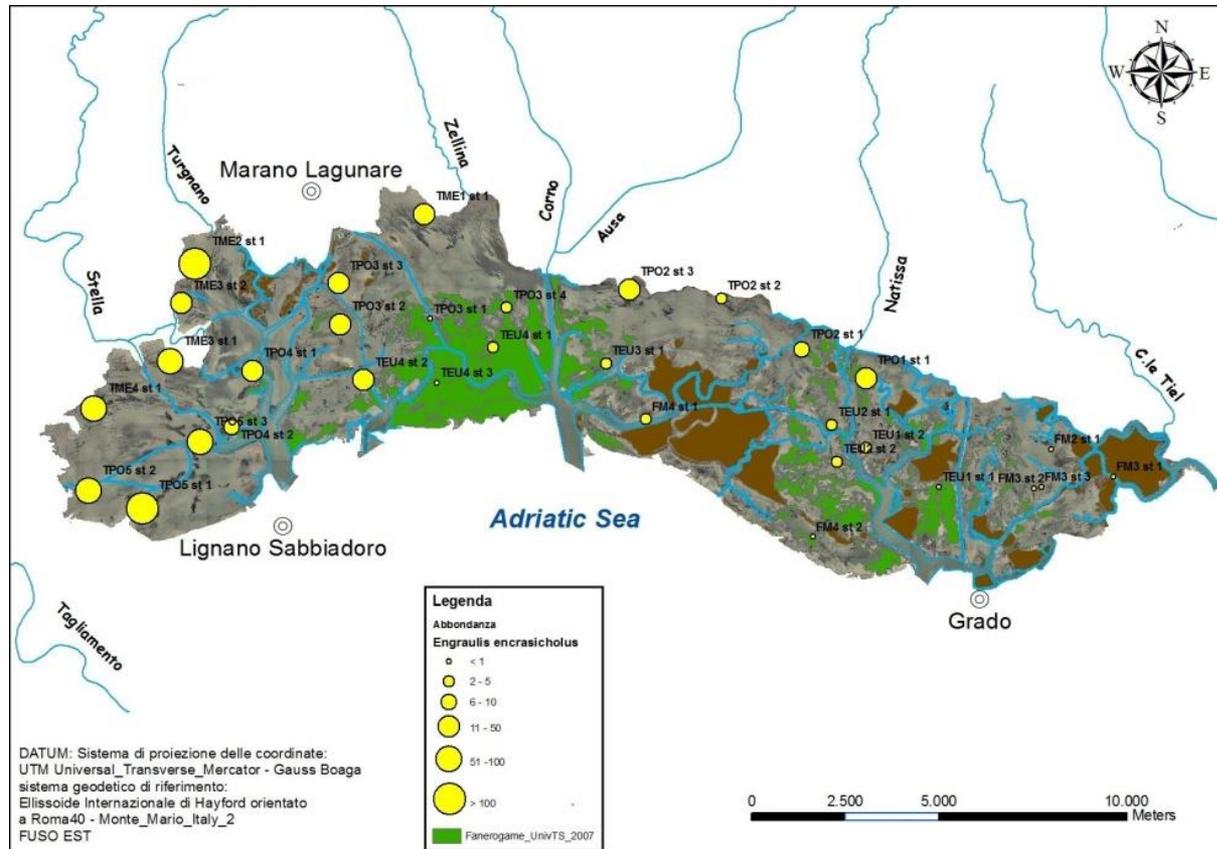


- Estuarino residente, iperbentivoro-zooplancivoro
- Sverna in acque più profonde
- Riproduzione primaverile lagunare



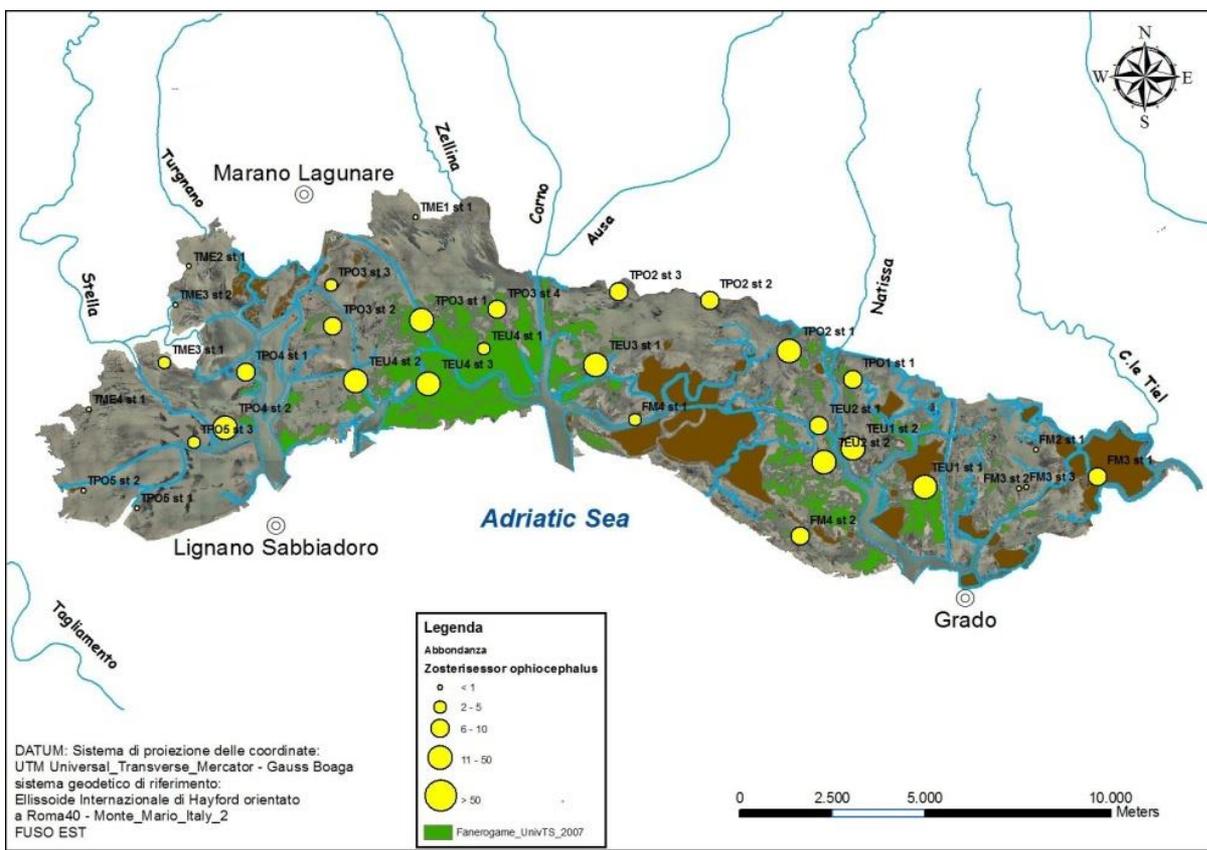
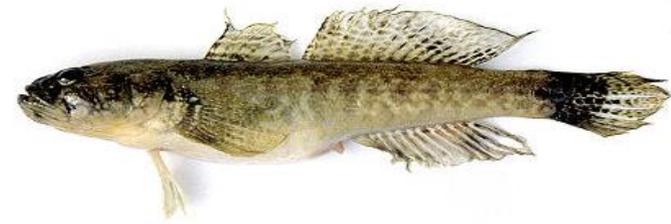
Engraulis encrasicolus

(acciuga)



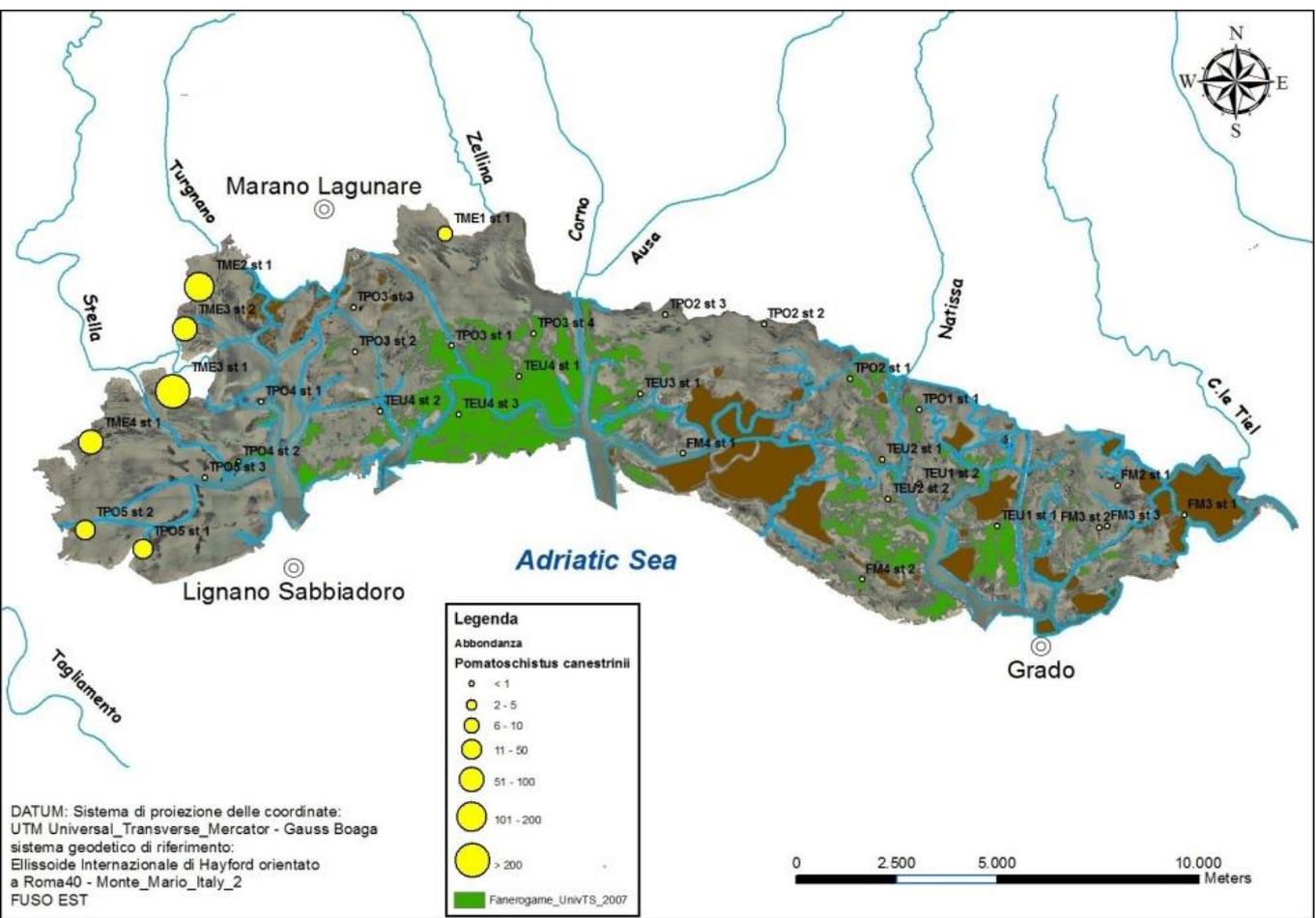
Zoosterisessor ophiocephalus

(ghiozzo gò)



Pomatoschistus canestrinii

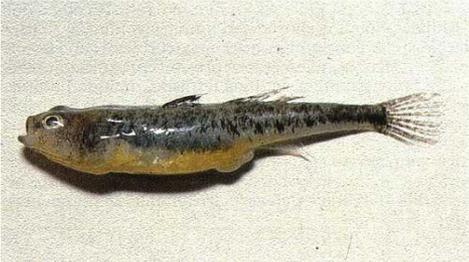
(Ghiozzetto
cenerino)



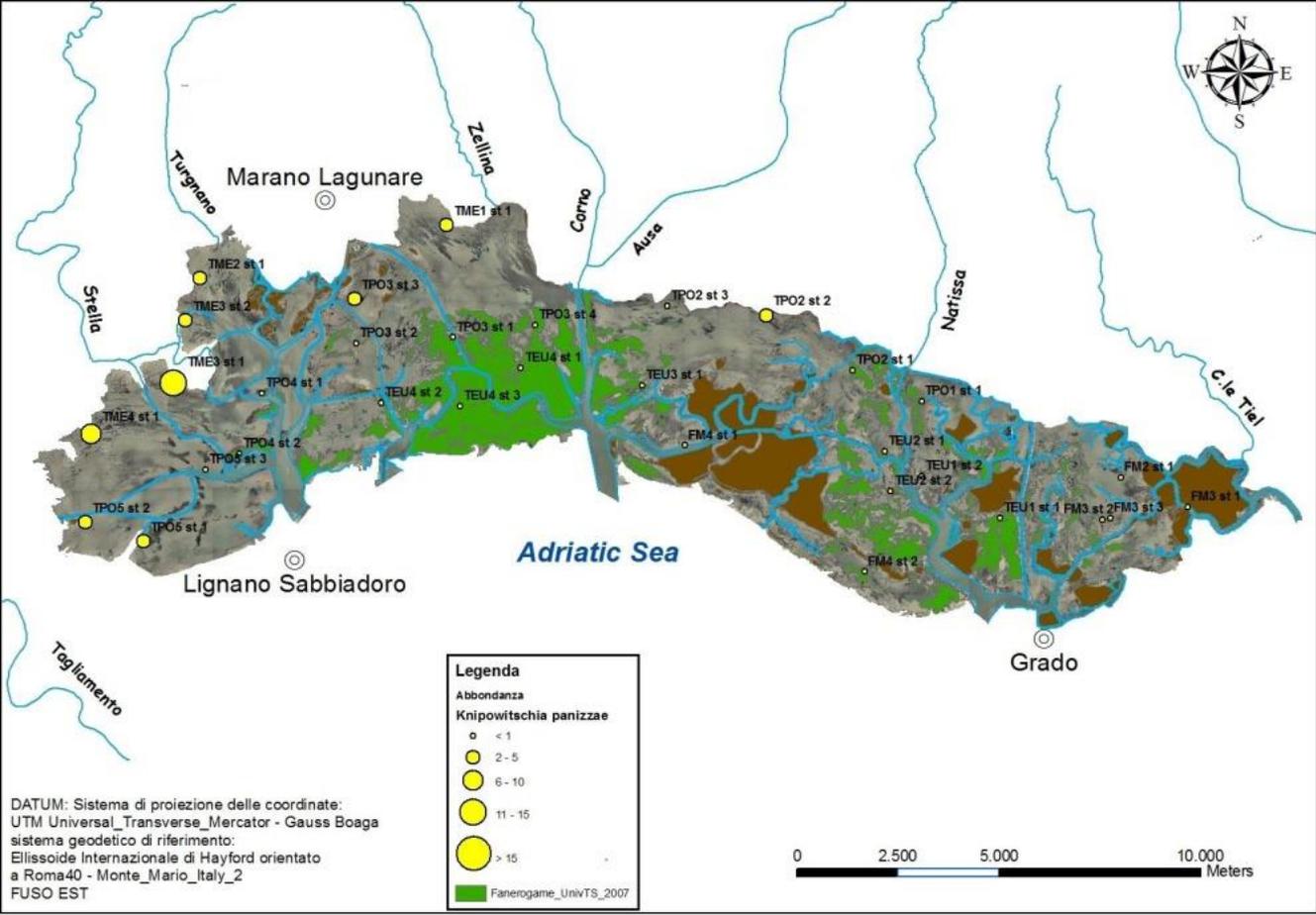
**Specie
Dir. Habitat
endemica
dell'Adriatico**

Knipowitschia panizzae

(Ghiozzetto lagunare)



Specie
Dir. Habitat

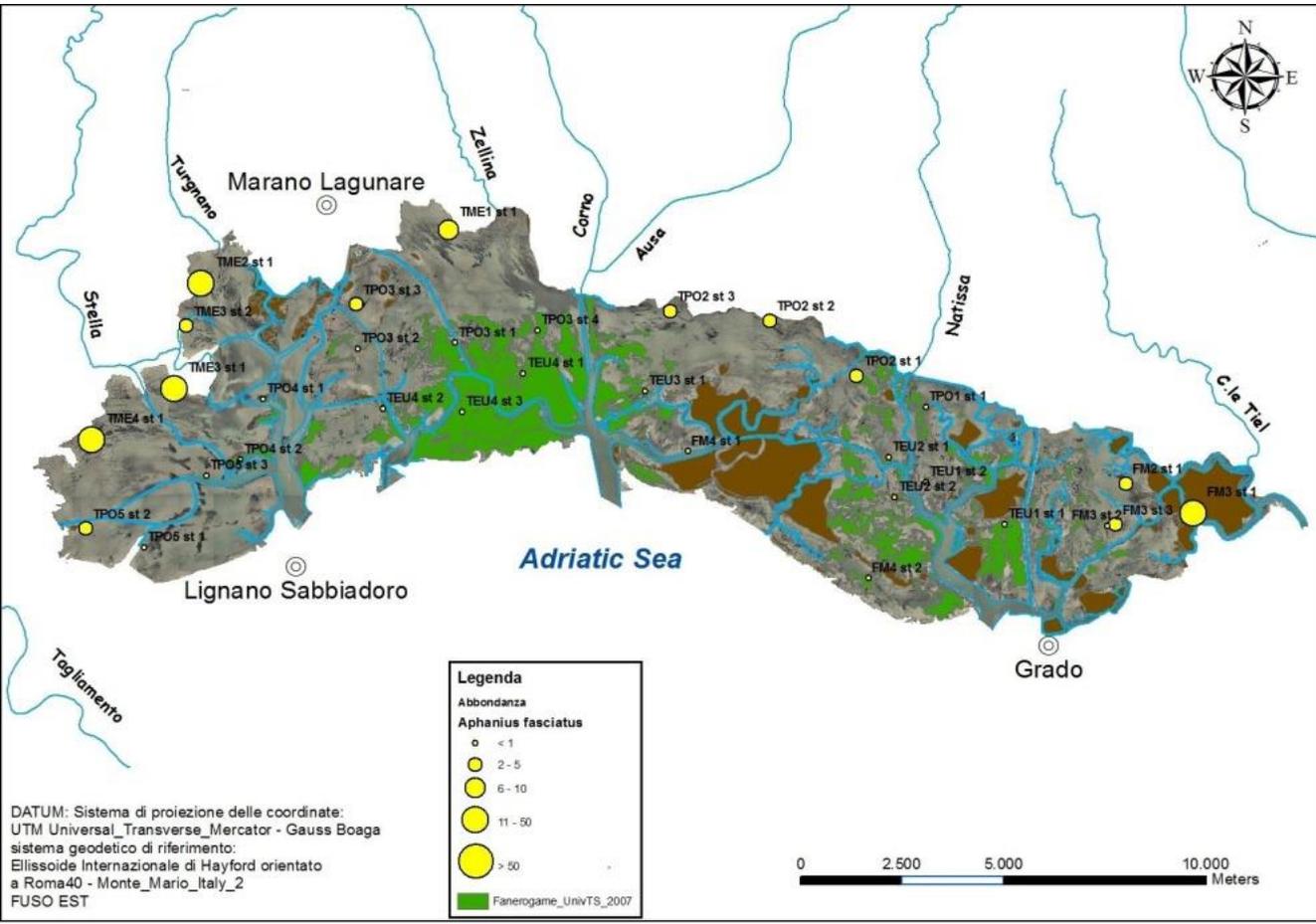


Aphanius fasciatus

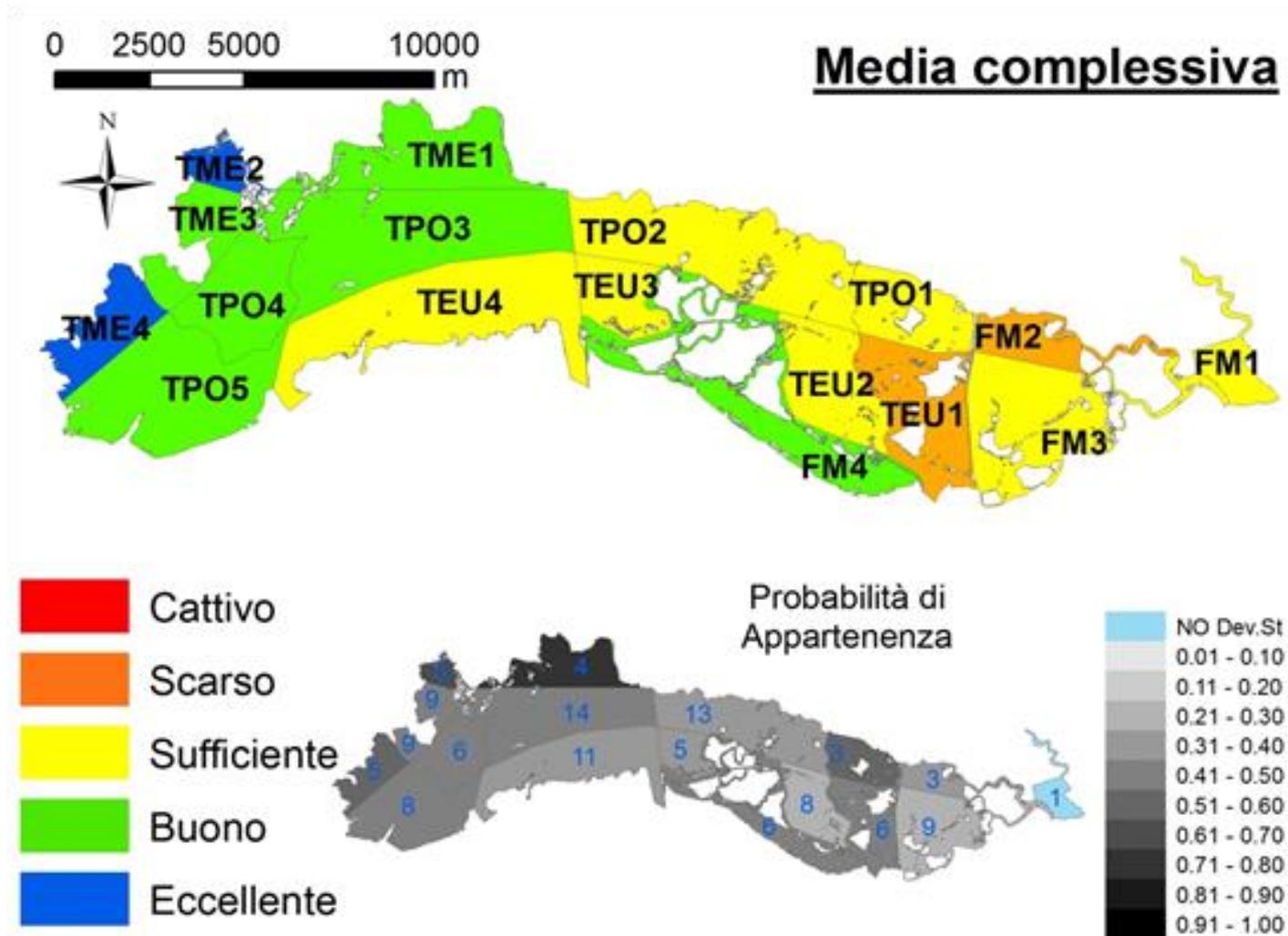
(Nono)



Specie
Dir. Habitat



Indice ittico stato di qualità ecologica





SISTEMA DI INFORMAZIONE GEOGRAFICA FISH.GIS PROGETTO ECOSEA

PIETRO ROSSIN ARPA FVG



REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA



ARPA FVG
Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente del Friuli Venezia Giulia

GIS??

Geographic Information Systems

Sistema Informativo Territoriale (SIT)

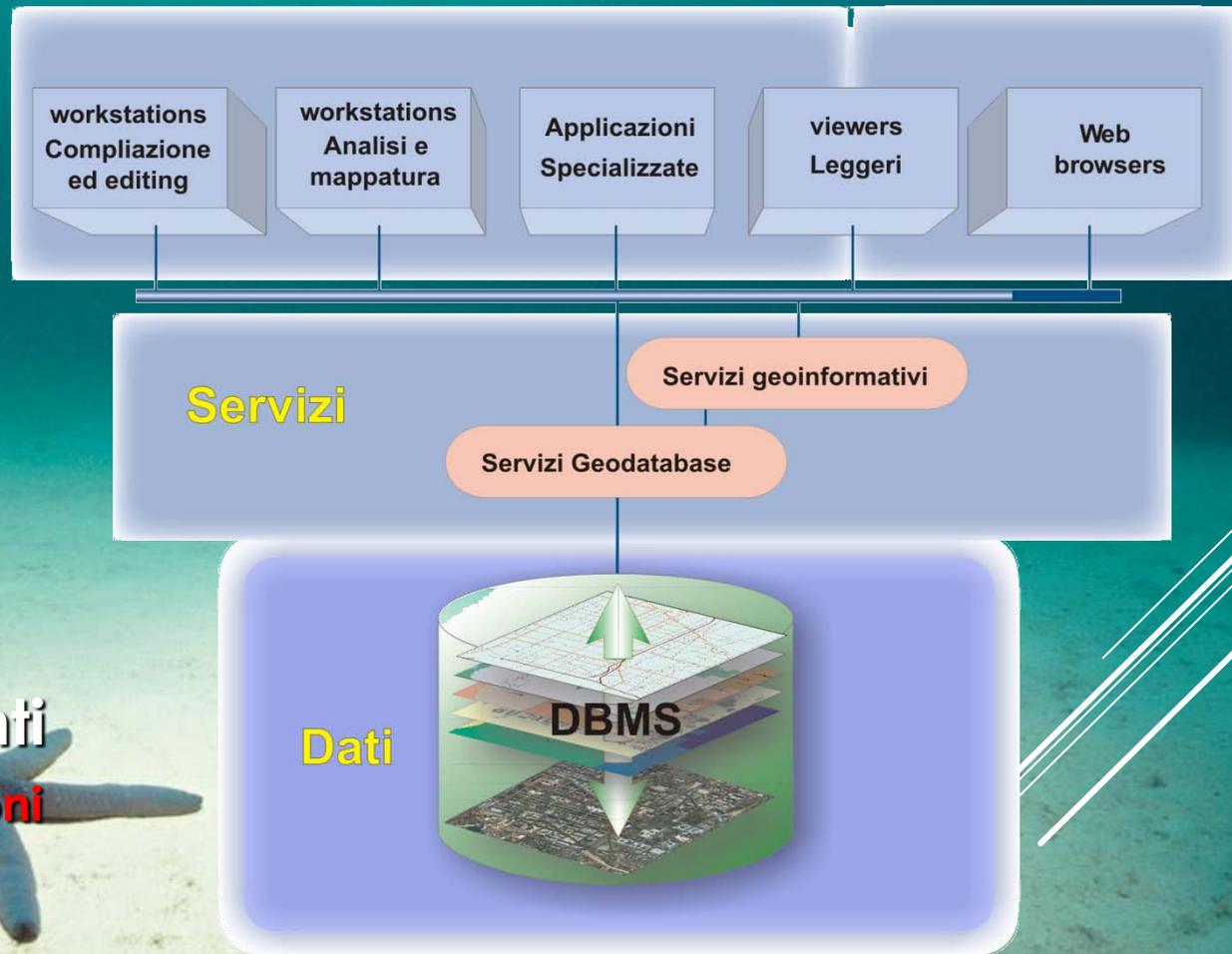
E' uno strumento informatico sviluppato per gestire dati ed informazioni con riferimenti spaziali

Il GIS combina le funzioni amministrative di un database, con strumenti analitici e tecnologie per l'analisi geografica e la produzione di cartografia computerizzata

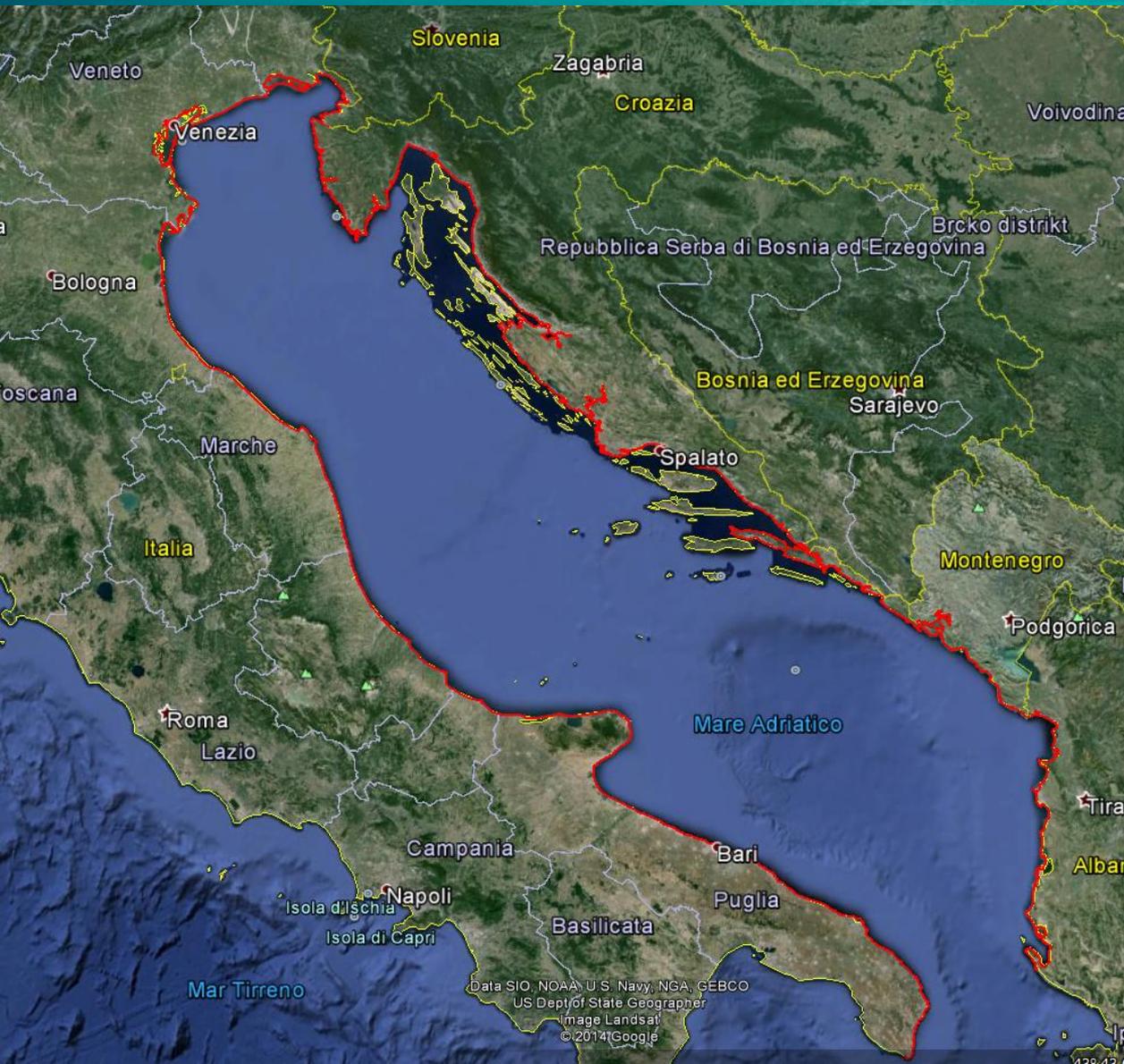
Struttura del GIS

I dati (Layers e tabelle) sono immagazzinati in forma digitale in banche dati territoriali, o **geodatabase**.

Le informazioni possono essere distribuite agli utenti attraverso **Applicazioni Desktop** o **servizi WEB**



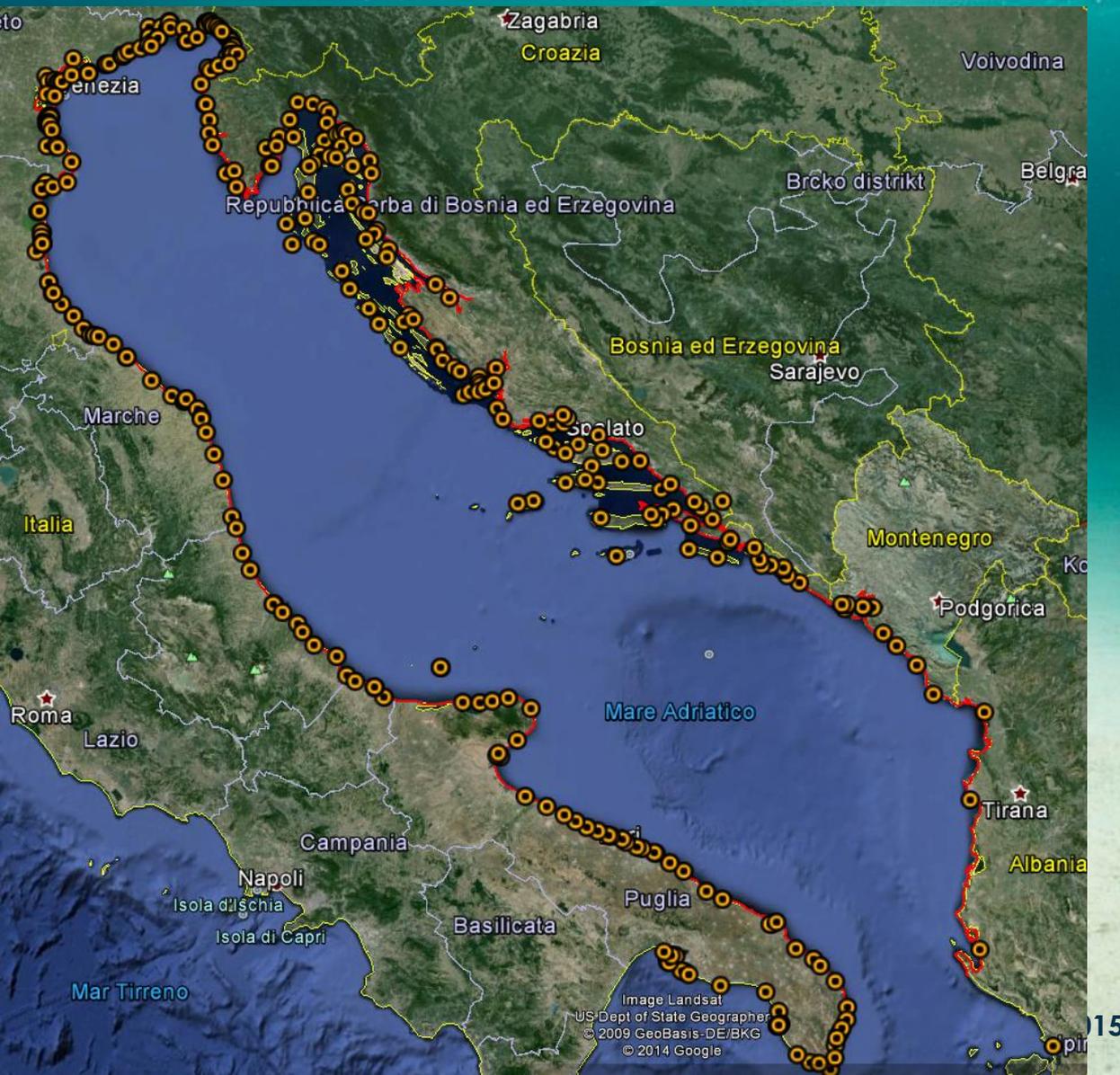
CHE DATI?



Caratteristiche del territorio

- **Batimetrie**
- **Tipo sedimento**
- **Fanerogame (piante acquatiche)**
-

PORTI PESCHERECCI



Porti pescherecci con dati sulla flotta presente

- Numero imbarcazioni
- Potenza
- Attrezzo di pesca principale
- ...

STATO DELLE RISORSE ITTICHE IN ADRIATICO



Grazie alla collaborazione con il Laboratorio di **Biologia Marina e Pesca** (Dip. BiGeA - Università di Bologna) il GIS verrà arricchito:

1. Mappe di **distribuzione** di alcune **specie commerciali**
2. Dati sulle **abbondanze** delle specie **rapportate all'area** di distribuzione.
3. Speciali **schede** per descrivere la singola **specie** e il relativo **stato** della risorsa nel **TEMPO**.



STATO DELLE RISORSE ITTICHE IN ADRIATICO

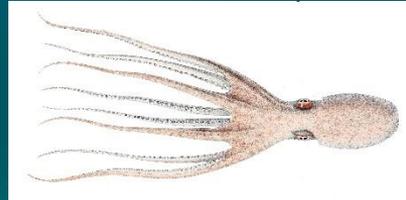
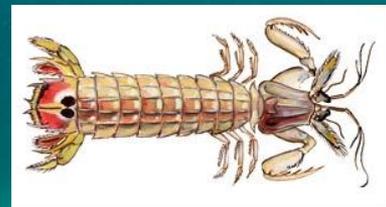
Specie:

Sepia officinalis



Illex cindetii

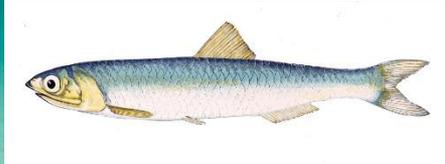
Loligo vulgaris



Squilla mantis

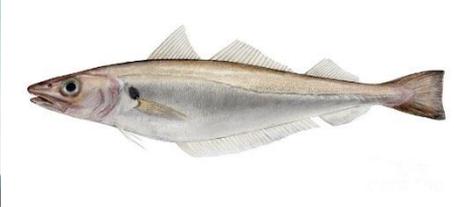
Nephrops norvegicus

Sardina pilchardus



Engraulis encrasicolus

Merlangius merlangus



Merluccius merluccius



Pagellus spp.



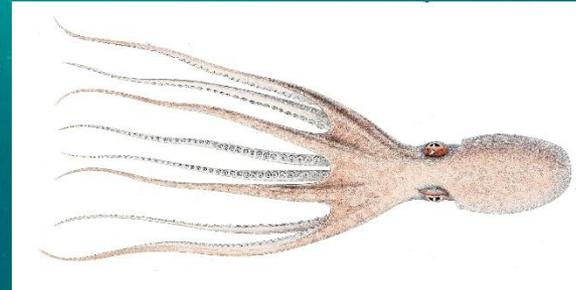
Mullus spp.



STATO DELLE RISORSE ITTICHE IN ADRIATICO

Altre Specie:

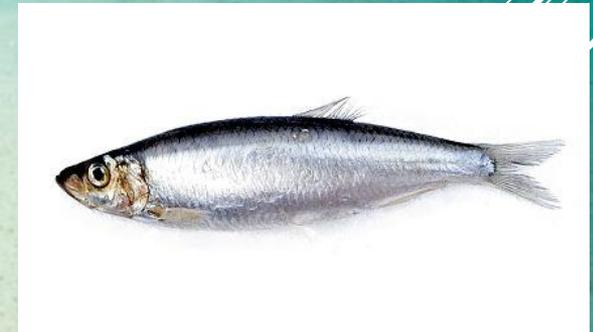
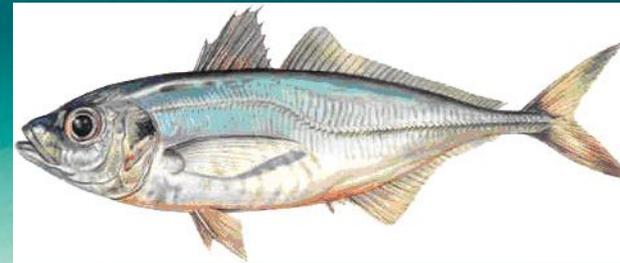
Altre specie che potrebbero venir incluse: *Eledone* spp., *Trachurus trachurus*, *Sprattus sprattus*



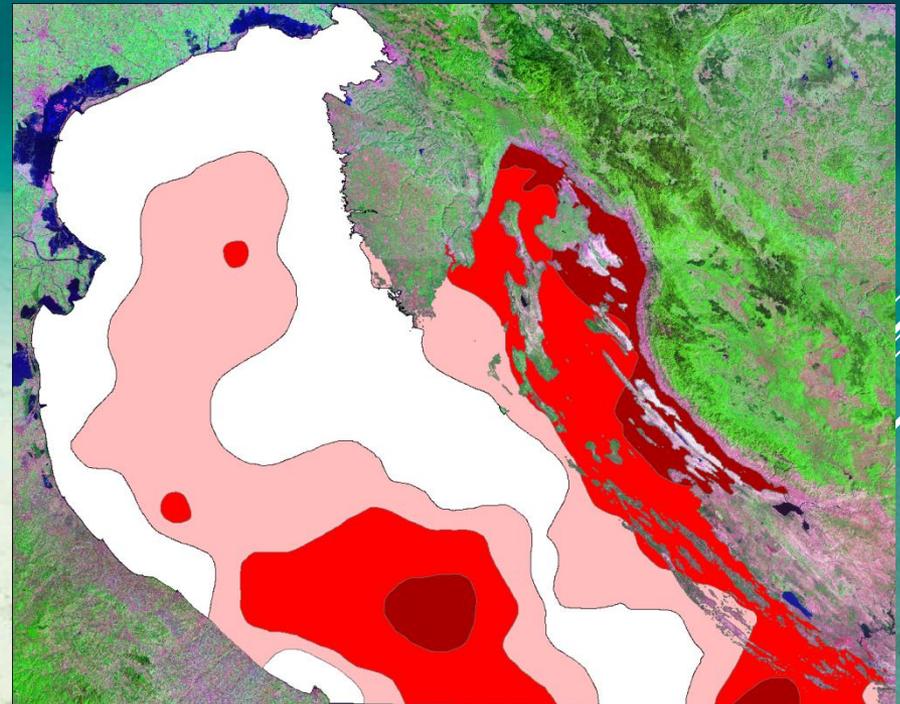
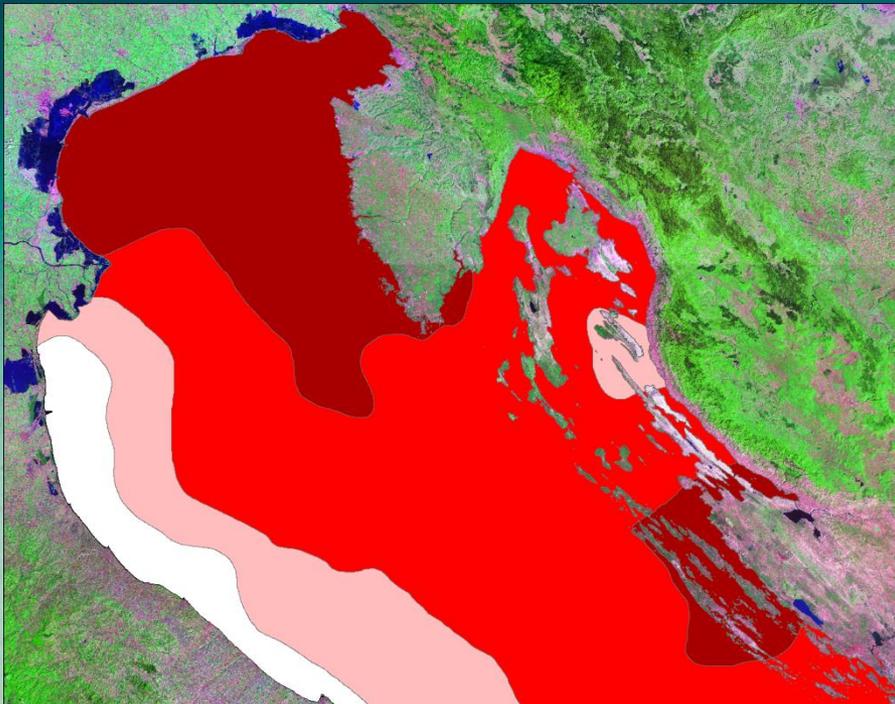
I dati sono aggiornati allo stato del 2013

Ulteriori dati, relativi ai mercati ittici, arriveranno dall'**IREPA**

Si cercherà di ottenere dati simili per quanto riguarda il pescato della **Croazia** e dell'**Albania**



RISORSE DI PESCA COME MAPPE DI DISTRIBUZIONE ADULTI/GIOVANI



STATO DI SVILUPPO:

1° CONSEGNA DATI 15/07/2014

- SETTORI DI PESCA/AUTORITÀ COMPETENTI
- MARICOLTURA
- CLASSIFICAZIONE MOLLUSCHI
- AREE PROTETTE
- ZONE DI RIPOPOLAMENTO

OK!

ATTUALMENTE COMPLETATA, I DATI SONO GIÀ STATI CARICATI SUI SERVER DELL'ARPA.

2° CONSEGNA DATI 22/08/2014

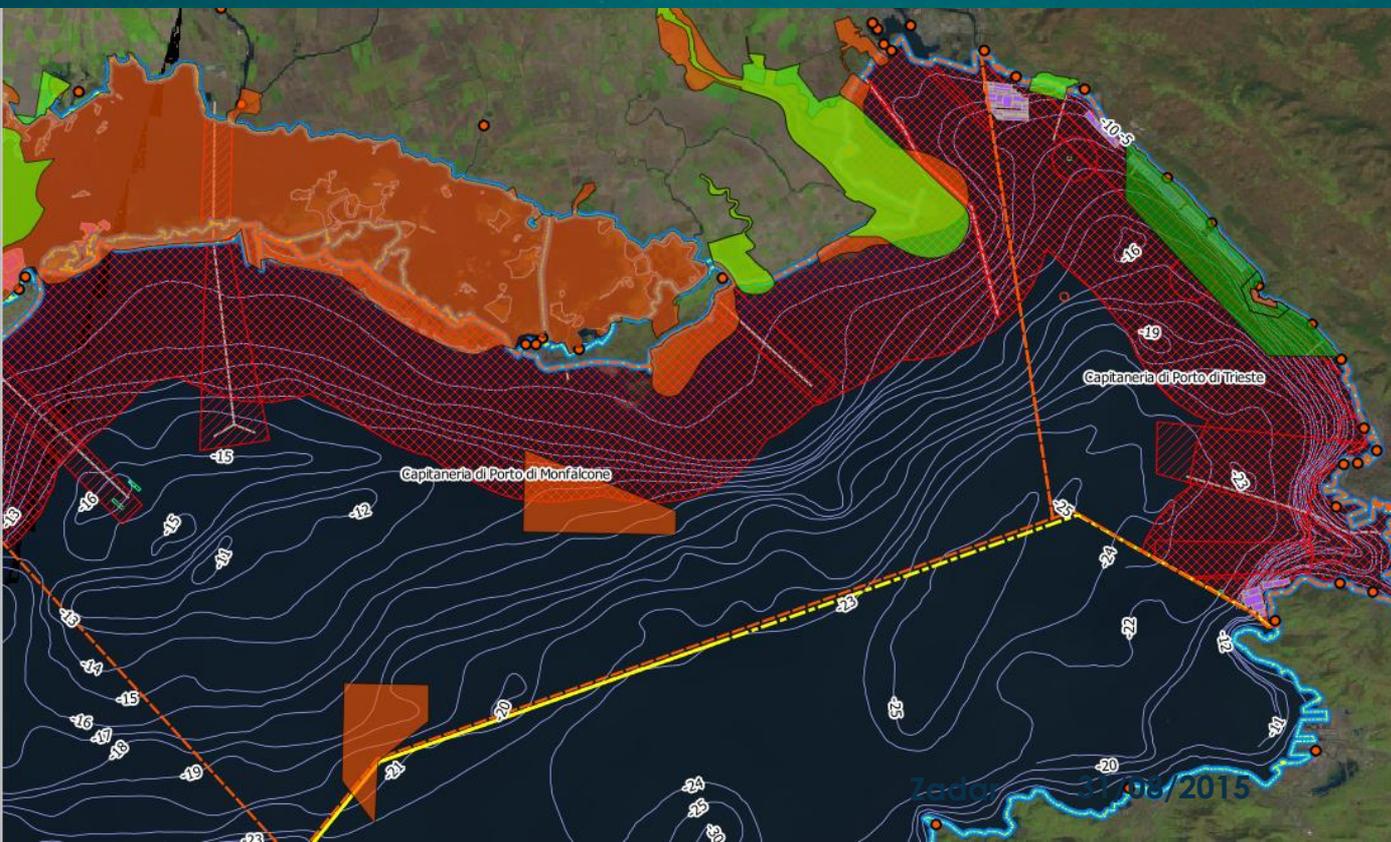
- AREE REGOLAMENTATE
- ZONE CON ESPLOSIVI O AD USO MILITARE
- DISCARICHE A MARE
- CONDOTTE DI SCARICO SOTTOMARINE

OK!

ATTUALMENTE COMPLETATA, I DATI SONO IN FASE DI CARICAMENTO SUI SERVER DELL'ARPA

STATO ATTUALE FISH.GIS

I dati raccolti con la prima consegna (deadline I) ha permesso di delineare l'elevata complessità del Mare Adriatico



Spazio
marittimo
del Friuli
Venezia
Giulia

Maricoltura e classificazione dei molluschi FVG

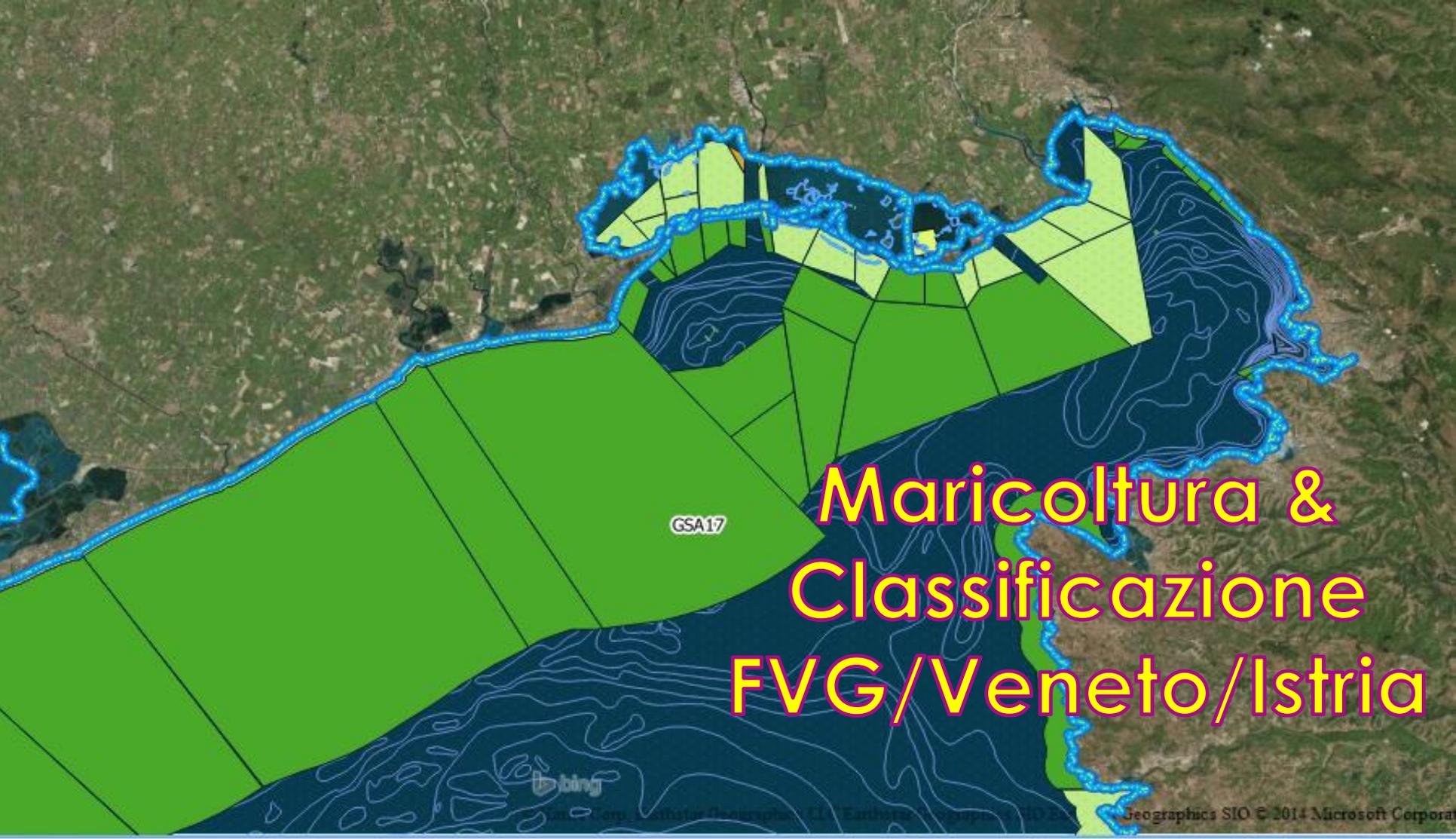


- Maricoltura
- maricoltura
- mussel_class

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

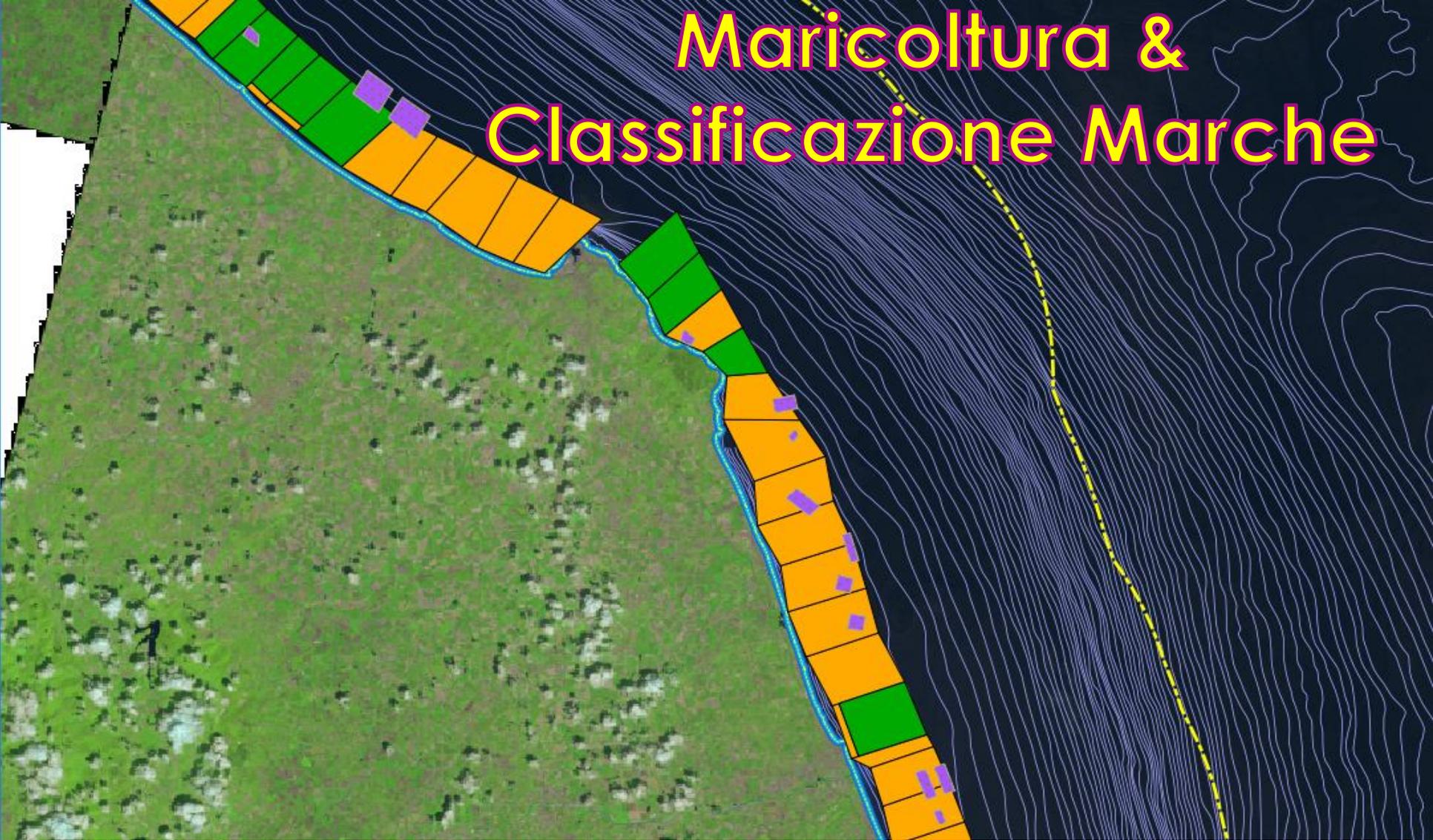


Maricoltura & Classificazione FVG/Veneto/Istria

- 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

Maricoltura & Classificazione Marche



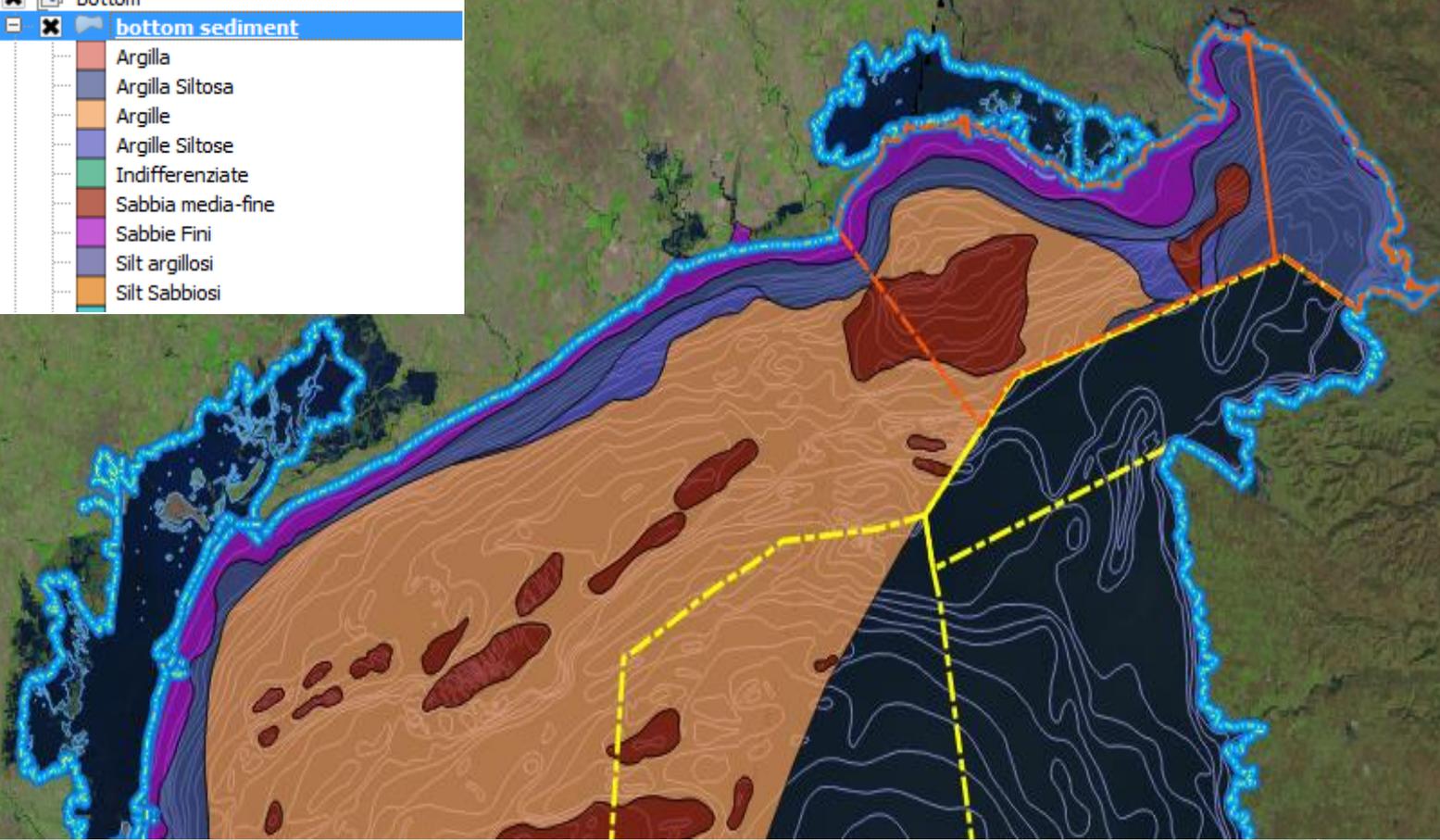
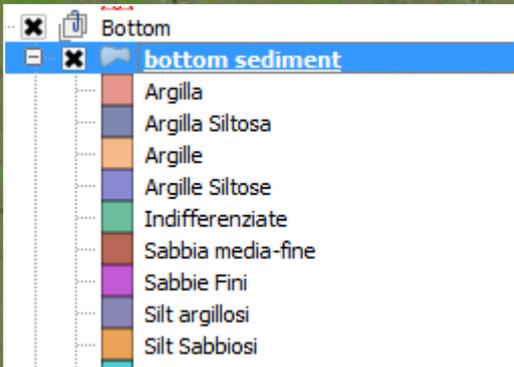
- ✕ Maricoltura
- ✕ maricoltura
- ✕ mussel_class

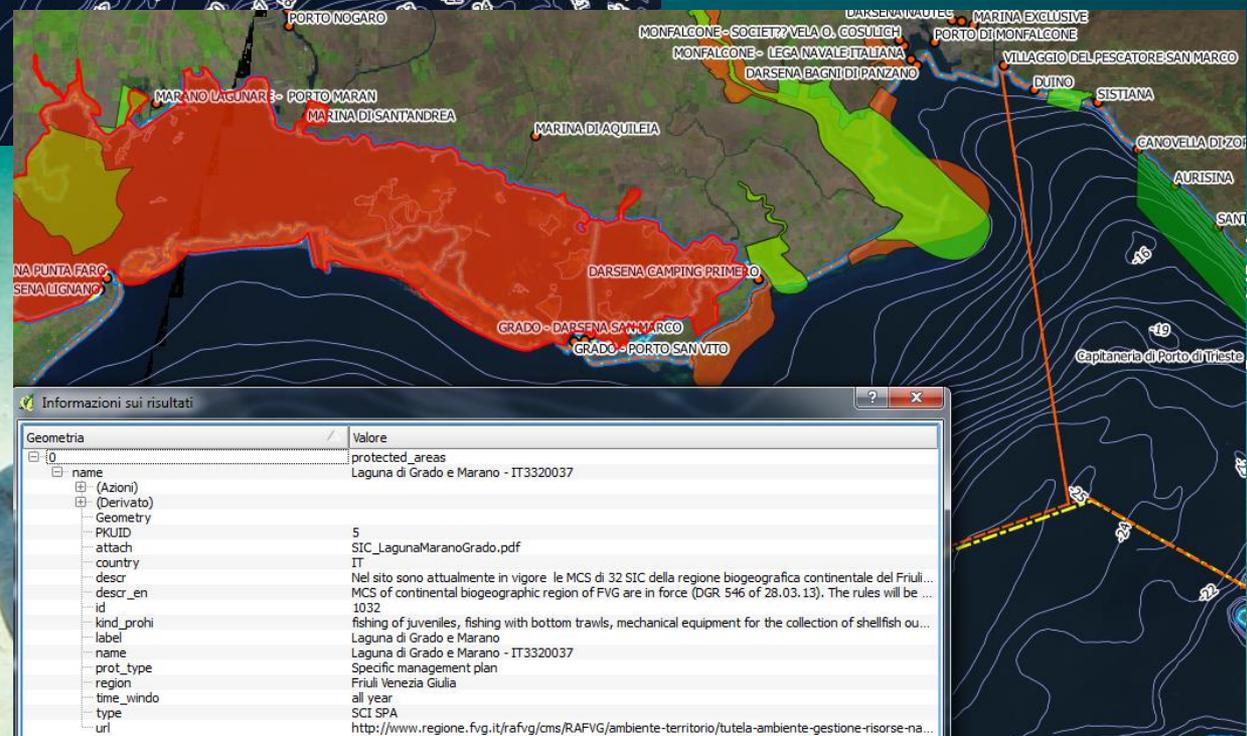
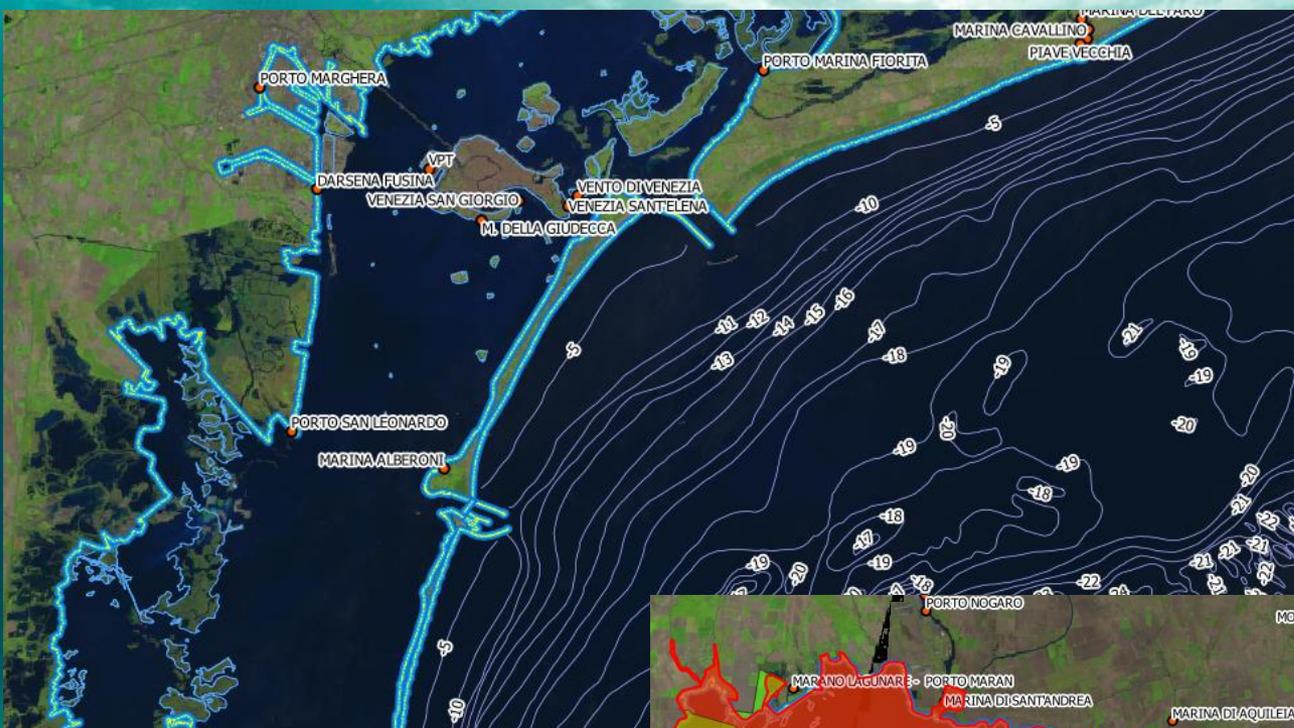
Zona A: in cui viene consentita la raccolta e l'utilizzo per il consumo umano diretto dei molluschi bivalvi vivi

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

Sedimenti del fondale FVG/Veneto



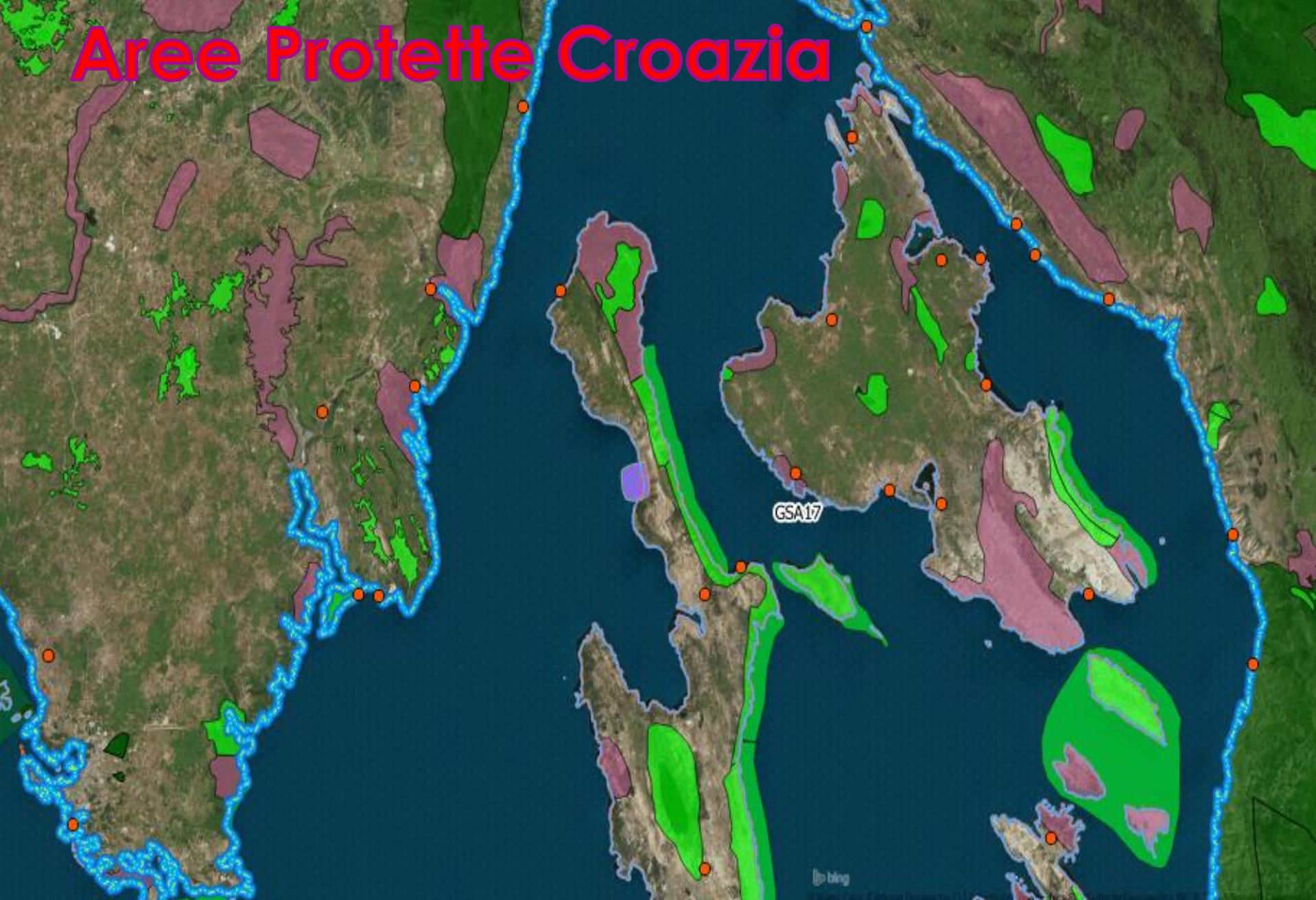


**Aree
protette,
SIC-ZPS-
BPZ...**

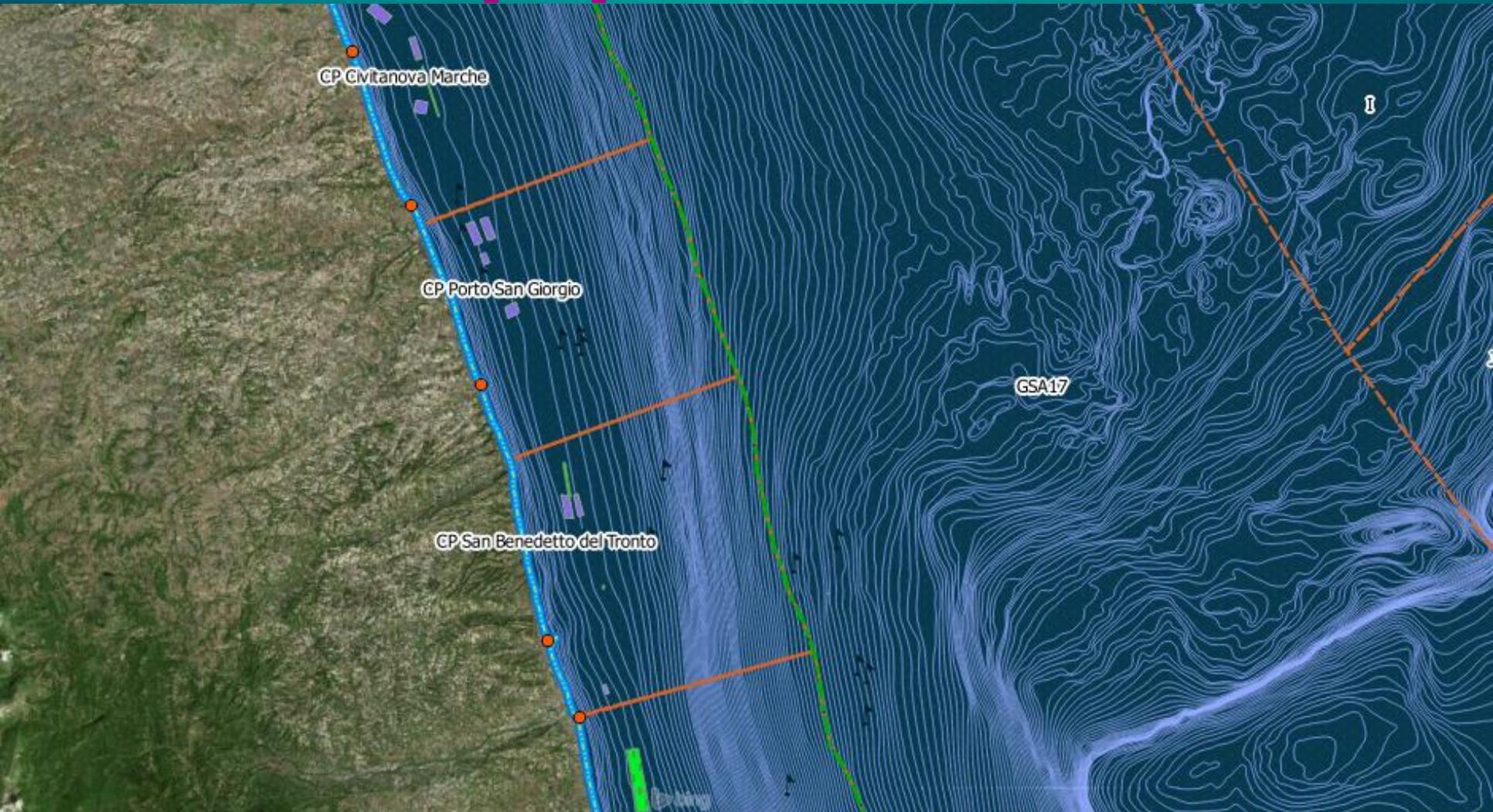
Informazioni sui risultati

Geometria	Valore
0	protected_areas
name	Laguna di Grado e Marano - IT3320037
(Azioni)	
(Derivato)	
Geometry	
PKUID	5
attach	SIC_LagunaMaranoGrado.pdf
country	IT
descr	Nel sito sono attualmente in vigore le MCS di 32 SIC della regione biogeografica continentale del Friuli...
descr_en	MCS of continental biogeographic region of FVG are in force (DGR 546 of 28.03.13). The rules will be ...
id	1032
kind_prohi	fishing of juveniles, fishing with bottom trawls, mechanical equipment for the collection of shellfish ou...
label	Laguna di Grado e Marano
name	Laguna di Grado e Marano - IT3320037
prot_type	Specific management plan
region	Friuli Venezia Giulia
time_windo	all year
type	SCI SPA
url	http://www.regione.fvg.it/rafv/cms/RAFVG/ambiente-territorio/tutela-ambiente-gestione-risorse-na...

Aree Protette Croazia



Limiti amministrativi e Zone di ripopolamento Marche

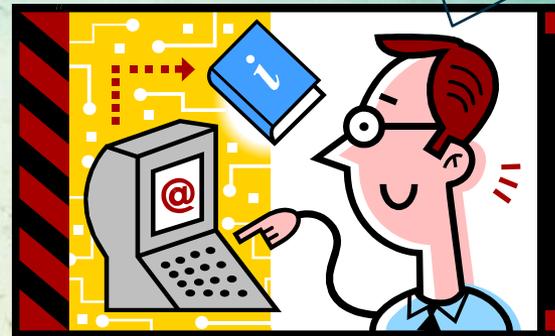
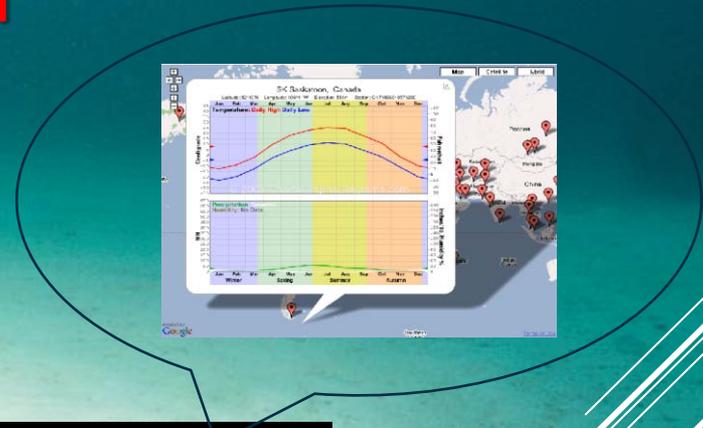


ATLANTE FISH.GIS

WEBGIS

Sistema di **visualizzazione di mappe digitali** e di informazioni tramite **internet**, per mezzo dei comuni programmi browser utilizzati per navigare (**Internet Explorer, Mozilla Firefox, Chrome e Safari**).

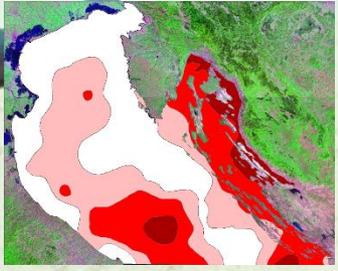
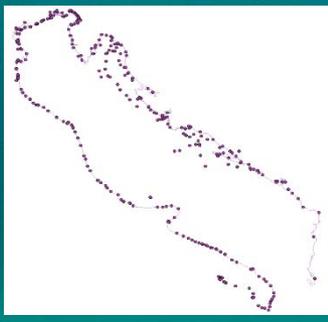
User Friendly: accessibile ed utilizzabile anche dai non esperti del settore.



DISTRIBUZIONE WEB OGC

I dati saranno mantenuti su server che forniscono servizi OGC

WMS WFS WCS

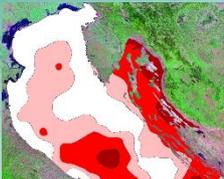


???



ATLANTE FISH.GIS

DATI SU CHIAVETTA..



..GRAZIE..

Pietro Rossin – OAA – Arpa FVG

pietro.rossin@arpa.fvg.it



Federico Pittaluga – OAA – Arpa FVG

federico.pittaluga@arpa.fvg.it



PROGETTO ECOSEA SECONDO SEMINARIO INFORMATIVO

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

Grado (GO), 10 ottobre 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

Zara 8 settembre 2014

Discussione sull'avanzamento delle azioni pilota e analisi delle proposte non ancora esaminate
Linee guida per il modello di gestione transfrontaliero

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 con 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

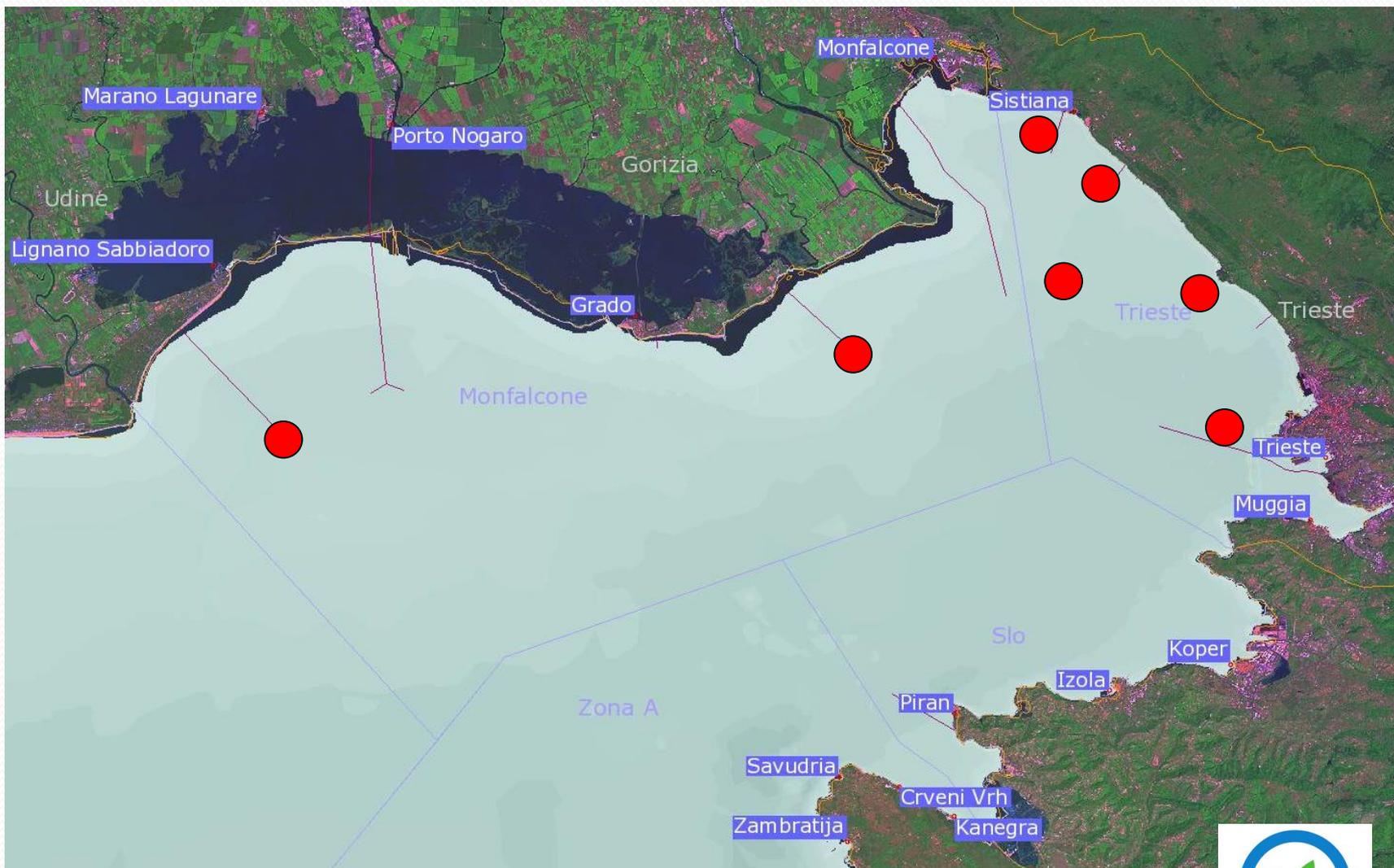
- **Barriere Adri.blu**

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 Novo
- Valle Cavanata
- Foce dell'Isonzo
- Falesie di Duino

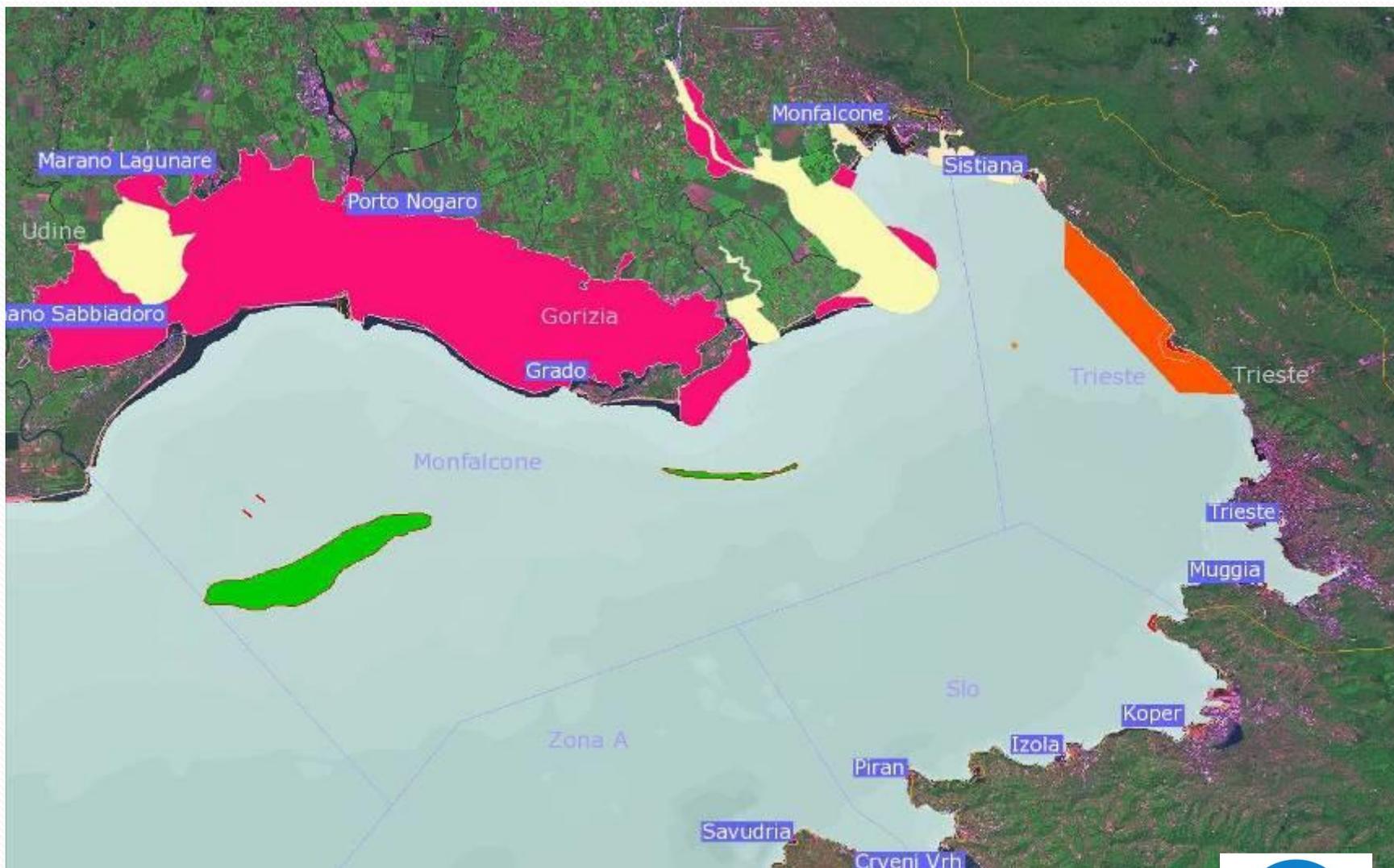
Zone speciali di conservazione (ex Siti di Importanza Comunitaria) e Zone di protezione speciale della Rete Natura 2000 (*Direttiva Habitat e Direttiva Uccelli*) terrestri con zone umide costiere e marine :

- ZSC e ZPS IT 3320037 Laguna di Marano e Grado
- ZSC e ZPS IT 330005 Foce dell'Isonzo e Isola della Cona
- ZSC e ZPS IT3330006 Valle Cavanata e Banco Mula di Muggia
- ZSC IT3330007 Cavana di Monfalcone
- ZSC IT3340006 Carso Triestino e Goriziano e ZPS IT3341002 Aree Carsiche della Venezia Giulia

Siti di Importanza Comunitaria della Rete Natura 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

- **Durata dell'intervento**

In relazione alla riorganizzazione dei filari in zona Punta Sottile
Da settembre 2014 a febbraio 2015

- **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

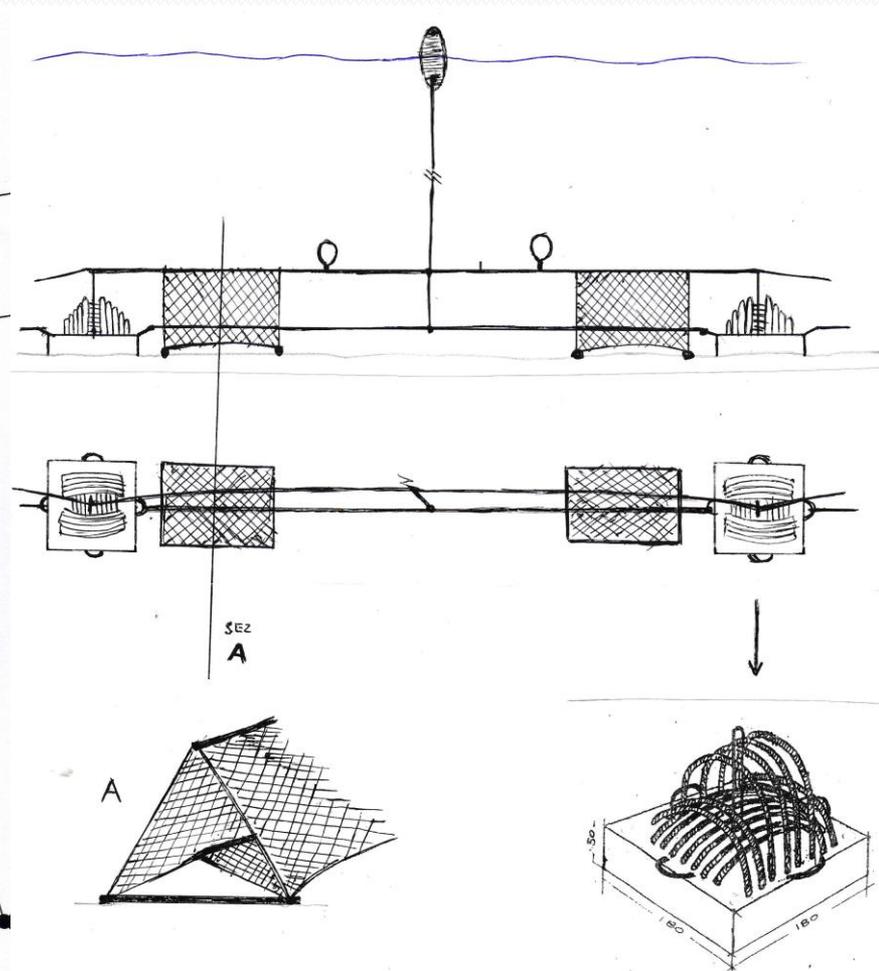
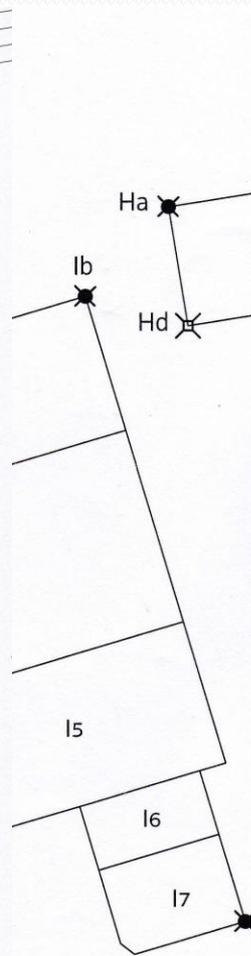
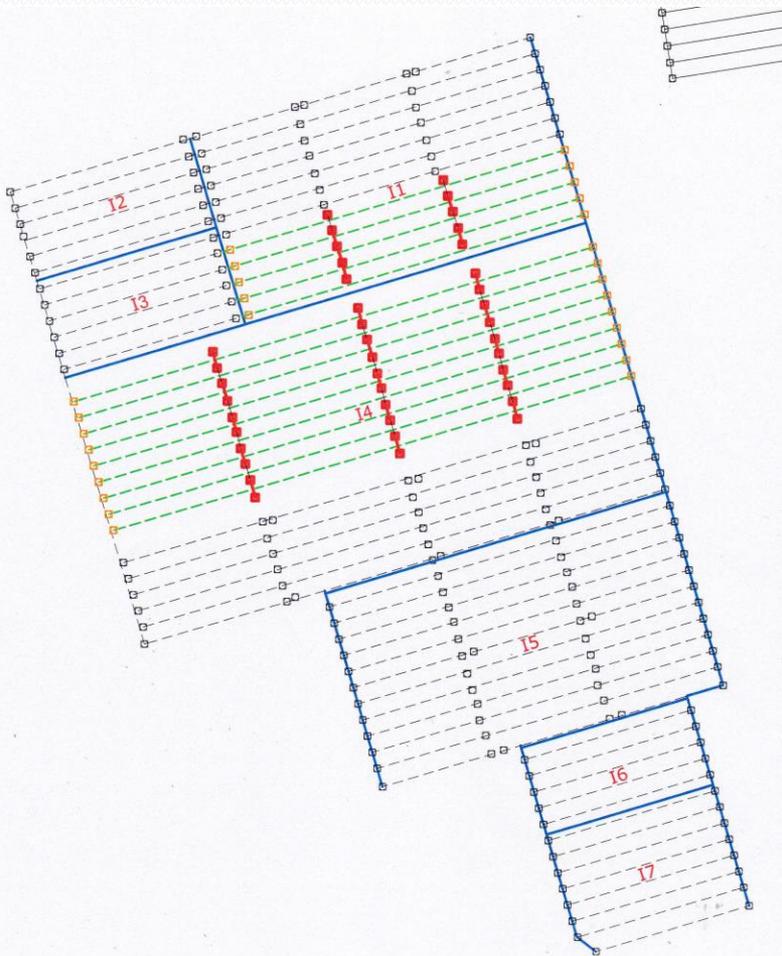
•Obbiettivi

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

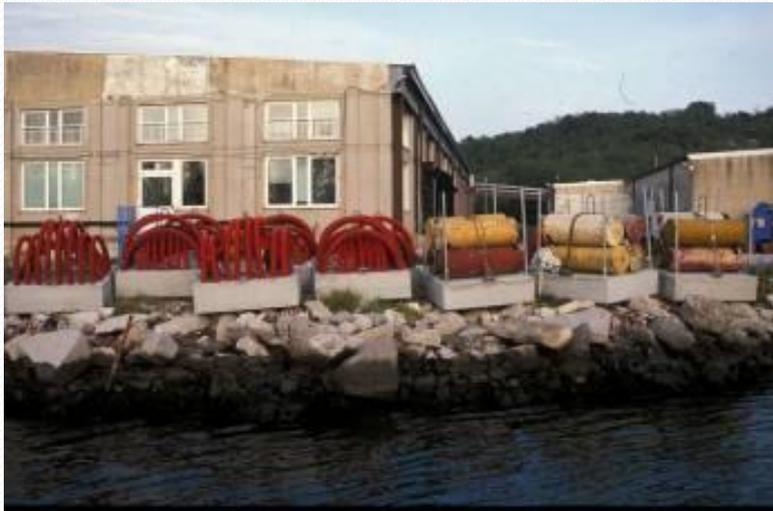
Intervento per il ripopolamento in zona Punta Sottile



Intervento per il ripopolamento in zona Punta Sottile

- **Modalità di intervento**

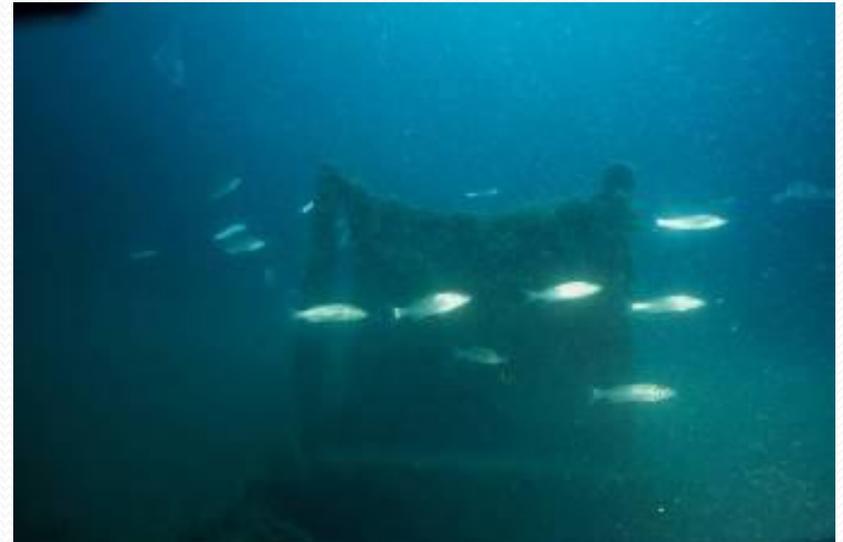
Le esperienze pregresse consigliano di utilizzare quale base ancorante i **DCI a cupola tubolare** legati tra loro a formare un linea di continuità



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 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 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 1 miglio 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)

Captatori sperimentali - prateria artificiale

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 e captatori sperimentali (tipo prateria artificiale) per la deposizione delle teche ovigere

Monitoraggio per valutare l'abbondanza delle teche ovigere

Intervento per il ripopolamento della seppia



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



WP 4 – Rafforzare l'ecosistema Adriatico e la sua biodiversità

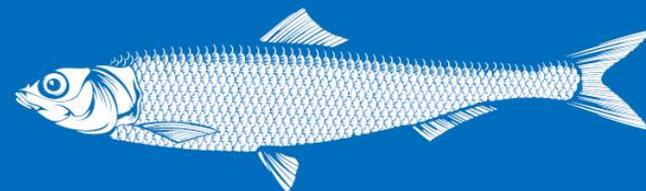
4.3 – azione 1

Realizzazione di interventi per la salvaguardia dello sviluppo delle uova di seppia (*Sepia officinalis*) condotti all'interno di impianti di molluschicoltura



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.

Ogni collettore sarà costituito da un tratto della lunghezza di circa 20 m di reggetta in polipropilene di colore nero e della larghezza di 12 mm, avvolto a creare un fiocco con spire di circa 50 cm di diametro.



Area di azione

Gli impianti di allevamento coinvolti saranno sei, distribuiti lungo la fascia costiera che da Goro si porta fino a Cattolica. Per ognuno di questi saranno utilizzati due cali, per un numero totale di collettori pari a 300. Considerando le sei zone individuate il numero complessivo di collettori che saranno utilizzati sarà di 1.800.



Vantaggi

Il tipo di strutture utilizzate quali collettori costituisce un supporto relativamente economico, riutilizzabile per più anni consecutivi, facilmente stoccabile durante la stagione invernale, compatibile con le operazioni di allevamento, di scarso impegno per gli allevatori - se non nelle operazioni di calo e salpamento. L'uso di reggette plastiche quale substrato per le uova di seppia è stato inoltre individuato dagli stessi pescatori ormai da tempo, avendo sostituito in molti casi le fronde di alloro, a suo tempo inserite all'interno delle nasse (trappole) per fornire maggiore superficie alle seppie per la deposizione delle uova.



Impatto sulla piccola pesca

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 una 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.





4.3 – action 2

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 ambientali, soprattutto per quanto riguarda la distanza dalla costa e la profondità.



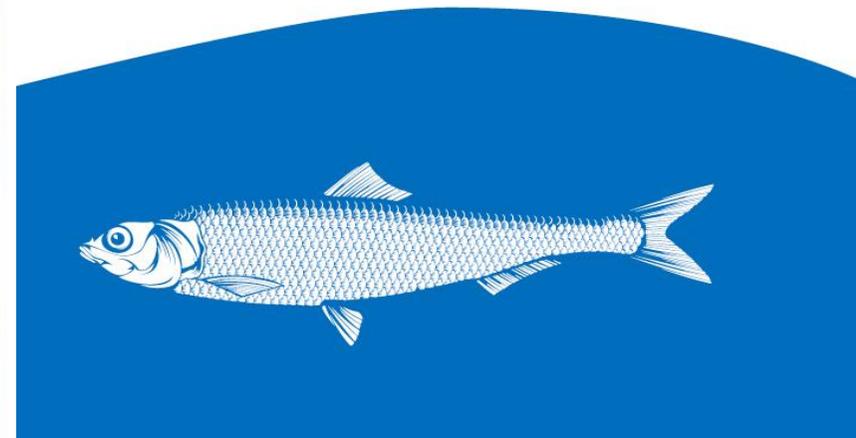
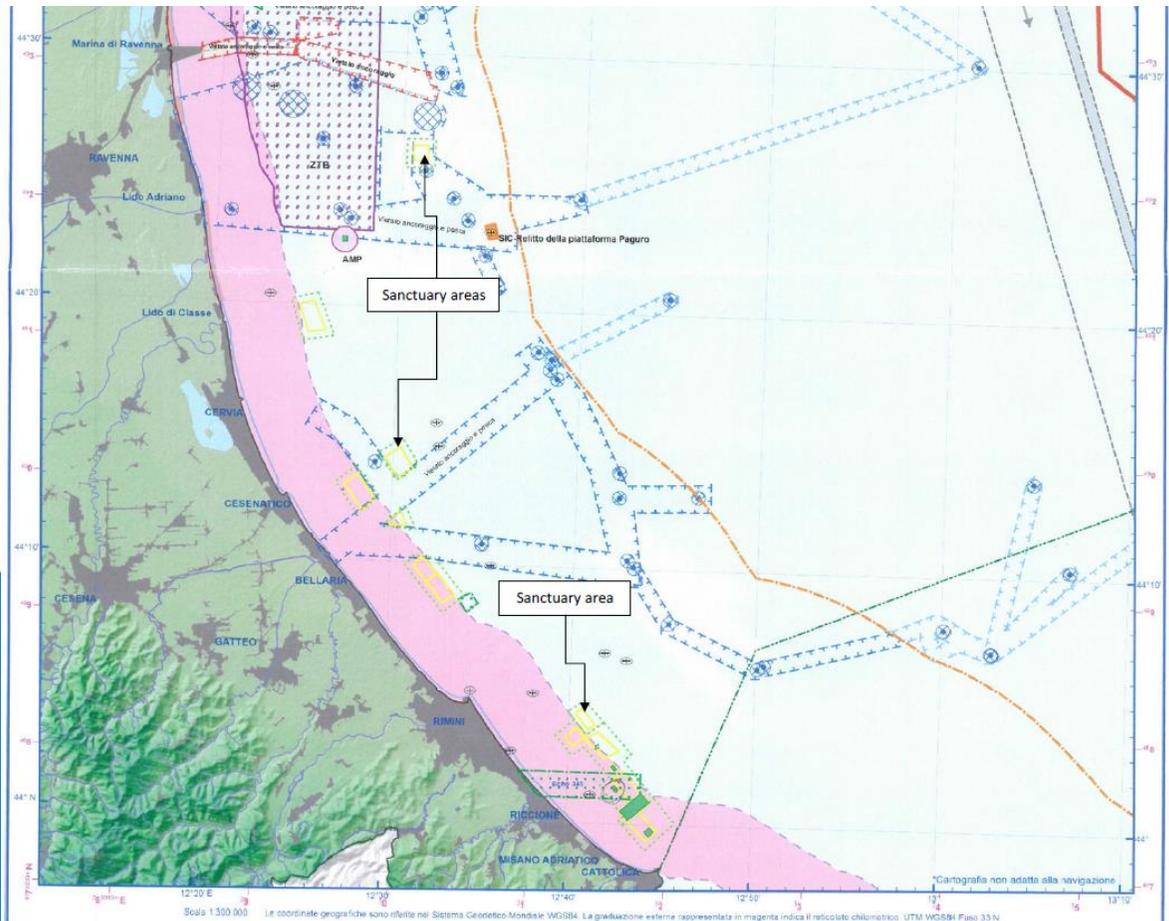
Come per WP 4.2, La finalità di questo primo intervento è quella di favorire la fecondazione della componente femminile delle ostriche da parte dei gameti maschili, concentrando in un unico punto un numero elevato di individui. Ciò dovrebbe consentire un incremento della capacità riproduttiva ed una maggiore concentrazione e diffusione delle larve nello strato acqueo.

A questo scopo sono state individuate tre zone che cadono all'interno di altrettanti impianti di mitilicoltura, approssimativamente indicati nella successiva mappa.

Anche in questo caso, per quanto riguarda le zone situate a minore profondità, indicativamente sotto i 16 m, preventivamente alla semina delle ostriche, saranno posati dei letti costituiti da uno strato di pietrame (\varnothing 70-200 mm) dello spessore di circa 0,5 m e di una estensione di circa 200 mq ognuno. Questi, grazie alla presenza dei piccoli anfratti che si andranno a creare tra il pietrame, avranno lo scopo di limitare la dispersione delle ostriche dovuta al moto ondoso ed alle correnti, oltre a costituire un buon substrato per l'attecchimento di larve di ostrica piatta, andando così ad incrementare l'area a "santuario" ed a dare origine all'oysters reef (scogliera di ostriche).



Per ogni sito si intende deporre circa 1.200 Kg di ostriche, per un numero equivalente a circa 15.000 individui, per una densità media di circa 75 individui a metro quadrato. Complessivamente si intende quindi utilizzare un quantitativo pari a circa 3.600 Kg di ostriche, equivalenti a circa 45.000 individui.





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



WP 4 - Rafforzare l'ecosistema Adriatico e la sua biodiversità

4.2

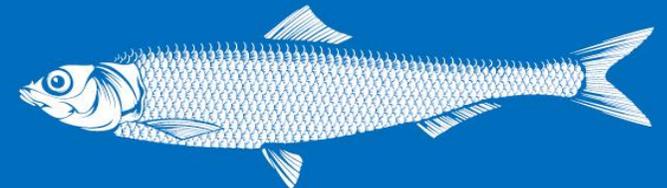
Progetto di ricostituzione di banchi di ostriche attraverso la costituzione di aree a forte densità di riproduttori (zone “santuario” o *oysters reef*) ed interventi rivolti a favorire il reclutamento di seme naturale (*Ostrea edulis*)



Il progetto consiste di 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 ambientali, soprattutto per quanto riguarda la distanza dalla costa e la profondità..

La seconda fase prevede la individuazione e la successiva semina di conchigliame, costituito da valve intere o frammentate di molluschi bivalvi opportunamente trattate, per incrementare e rafforzare la presenza di substrato idoneo al reclutamento di larve di ostrica piatta su fondi a componente fangosa.



Prima Fase

La finalità di questo primo intervento è quella di favorire la fecondazione della componente femminile delle ostriche da parte dei gameti maschili, concentrando in un unico punto un numero elevato di individui. Ciò dovrebbe consentire un incremento della capacità riproduttiva ed una maggiore concentrazione e diffusione delle larve nello strato acqueo.

Le zone individuate rispondono all'esigenza di fornire sufficiente riparo dalla pesca a strascico e sono costituite da: AMP Foce Bevano (RA-15 m), AMP Riccione (RN-11 m), Gruppo piattaforme Cervia (FC-23/25 m), Gruppo piattaforme Azalea (RN-22 m).

Per quanto riguarda le zone situate a minore profondità, indicativamente sotto i 16 m, preventivamente alla semina delle ostriche, saranno posati dei letti costituiti da uno strato di pietrame (\varnothing 70-200 mm) dello spessore di circa 0,5 m e di una estensione di circa 250 mq ognuno. Questi, grazie alla presenza dei piccoli anfratti che si andranno a creare tra il pietrame, avranno lo scopo di limitare la dispersione delle ostriche dovuta al moto ondoso ed alle correnti, oltre a costituire un buon substrato per attecchimento di larve di ostrica piatta, andando così ad incrementare l'area a "santuario" ed a dare origine all'oysters reef (scogliera di ostriche).



Prima Fase

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. Per ogni sito si intende deporre circa 1.500 Kg di ostriche, per un numero equivalente a circa 19.000 individui, per una densità media di circa 75 individui a metro quadrato. Complessivamente si intende quindi utilizzare un quantitativo pari a circa 6.000 Kg di ostriche, equivalenti a circa 75.000 individui.

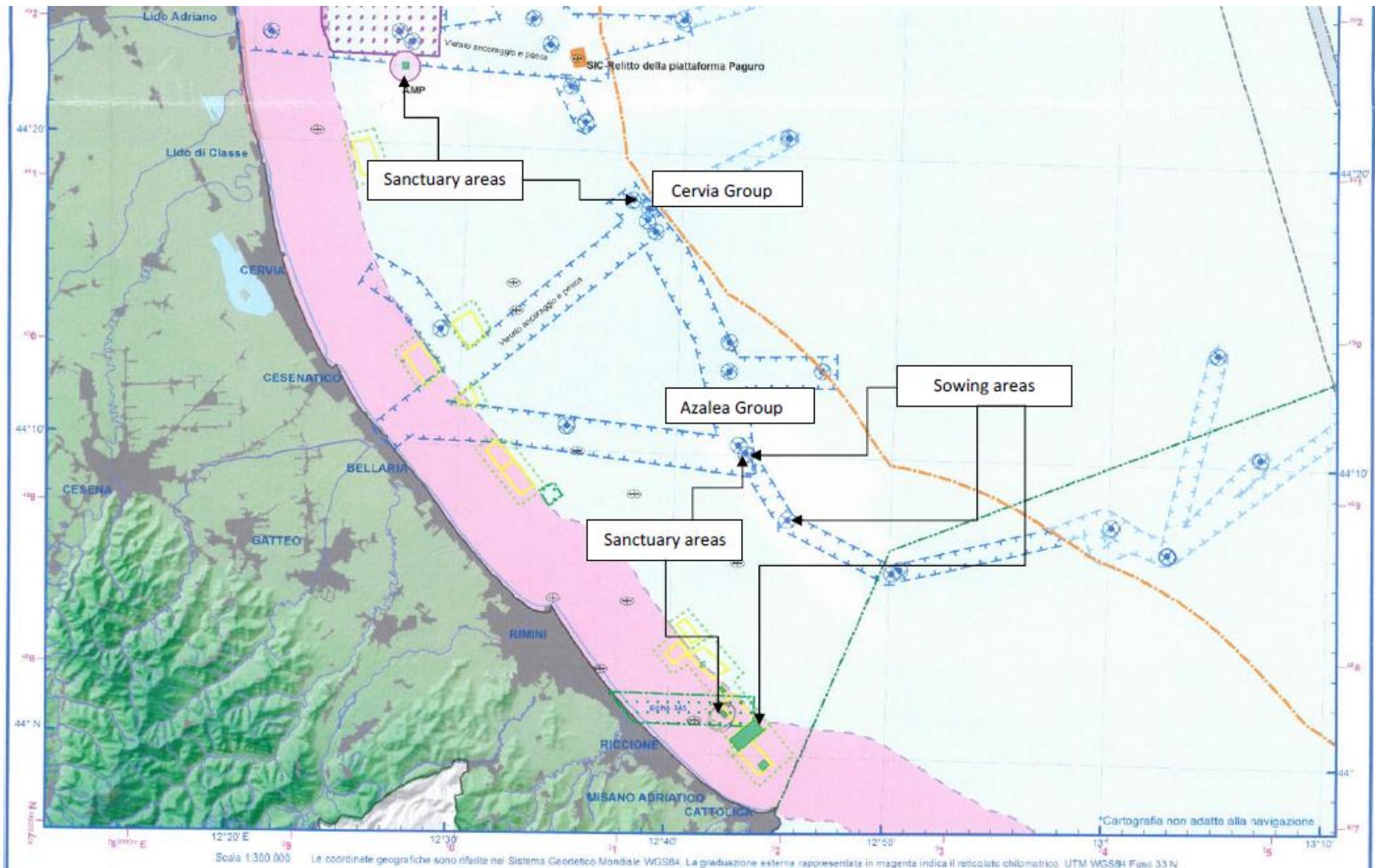


Seconda Fase

Per questa fase sono state identificate tre aree: Gruppo piattaforme Azalea (RN-22), Piattaforma Giulia (RN-22) e un'area libera situata al largo di Riccione e posta tra due impianti mitilicoltura. In queste zone sono previste tre semine successive, distribuite nel periodo di maggiore presenza di larve, che cade, indicativamente, tra maggio e giugno.

In questa fase si ritengono di interessare aree della dimensione di circa 10.000 mq (1 ha), ognuna con semina iniziale di circa 20 t di conchigliame, per una densità di circa 2 Kg/mq. A questa, con cadenza di 15-20 gg l'una dall'altra, seguiranno altre due semine di 7 t ciascuna, allo scopo di rinnovare il substrato idoneo all'attecchimento delle larve di ostrica e, eventualmente, integrare il conchigliame non più efficiente o andato disperso, fino a raggiungere una densità massima di circa 3,4 Kg/mq.









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