

FILIERE SOSTENIBILI DELLA PESCA E DELL'ACQUACOLTURA

ATLANTE DELLE BUONE PRATICHE



ATLANTE DELLE BUONE PRATICHE

FILIERE SOSTENIBILI DELLA PESCA E DELL'ACQUACOLTURA

AUTORI

Simona Bonandi
Beppe Croce
Sofia Mannelli
Paolo Pelusi
Domitilla Pulcini
Francesca Scarpelli

PROGETTO GRAFICO

Andrea Panci

REALIZZATO CON IL CONTRIBUTO

Consorzio Mediterraneo s.c.a.r.l



Novamont S.p.A. e la Cooperativa Maricoltura e Ricerca di Capraia



STAMPATO CON IL CONTRIBUTO

C.R.E.A. Centro di Ricerca Zootecnica e Acquacoltura



nell'ambito del progetto P.E.R.I.L.BIO. "Promozione e rafforzamento dei dispositivi di lungo periodo in agricoltura biologica" finanziato dall'Ufficio PQAI I "Agricoltura Biologica e Sistemi di qualità alimentare nazionale e affari generali" della Direzione generale per la promozione della qualità agroalimentare e dell'ippica del MIPAAF."

REALIZZATO DA



Chimica Verde Bionet

© 2021

ISBN 979-128073101-2

SOMMARIO

PRESENTAZIONE: <i>Sofia Mannelli e Beppe Croce, Chimica Verde Bionet</i>	3
INTRODUZIONE: <i>Paolo Pelusi, Direttore di Consorzio Mediterraneo</i>	4
PREMESSA: <i>Cristian Maretti, Presidente Legacoop Agroalimentare</i>	7
LE SCHEDE: Guida alla lettura delle Buone Pratiche	8
PESCA	11
Alta Marea Soc. Coop. a r.l.	12
Bambini Matteo ditta individuale	14
Cooperativa Mare Nostrum	16
Cooperativa Pescatori dello Jonio	18
Cooperativa San Marco - Pescatori di Burano	20
Economia Del Mare di Casali Roberto	22
Labronica Motopescherecci Soc. Coop. a r.l.	24
Little Fish Srl	26
Nuovo Consorzio Cooperative Pontis	28
O.P. Bivalvia Veneto Soc. Coop.	30
O.P. Cittadella della Pesca Soc. Coop.	32
O.P. della Pesca di Trapani e delle Isole Egadi	34
ACQUACOLTURA	37
AQUA Società agricola	38
Associazione Mediterranea Acquacoltori	40
Azienda Agricola Riccò di Federico Riccò	42
Consorzio cooperative pescatori del Polesine	44
Consorzio pescatori di Goro Soc. Coop. O.P.	46
Consorzio Tre Ponti	48
Cooperativa In Quiet	50
Cooperativa Maricoltura e Ricerca	52
Cooperativa Mitilicoltori Spezzini srl	54
Erede Rossi Silvio - Az. agricola trotticoltura	56
Ittica Siciliana di Arturo Mannini	58
Maricoltura Mattinatese Soc. Coop.	60
O.P. Acquacoltura Orbetello Soc. Consortile	62
O.P. Mitili Veneto Soc. Coop.	64
O.P.A.I.F.	66
Rehomare Srl	68
Soc. S. Anna Srl - Bacoli	70



FORNITORI	73
Aquafl S.p.A.	74
Aquaquality Srl	76
BEWiSynbra Group AB	78
Novamont S.p.A.	80
PHARMAQ AS	82
Skretting Italia S.p.A.	84
RICERCA	87
Consorzio Mediterraneo	88
C.R.E.A. - Centro Ricerca Zootecnia e Acquacoltura	90
E.N.E.A.	94
Fondazione I.M.C.	96
Università degli Studi di Roma Tor Vergata	98
Università della Tuscia - CISMAR	100
APPENDICE	
ALTURE BUONE PRATICHE NAZIONALI E INTERNAZIONALI	105
RINGRAZIAMENTI	115





foto: Marco Benedetti

ATLANTE DELLE BUONE PRATICHE

Filiere sostenibili della pesca e dell'acquacoltura

PRESENTAZIONE

Questa indagine costituisce la prima raccolta dettagliata e georeferenziata delle buone pratiche nei settori della pesca e dell'acquacoltura.

La selezione dei casi, validati da un autorevole Comitato tecnico scientifico, si è basata sulla valutazione di efficacia delle pratiche innovative (tecniche e organizzative) nel migliorare la sostenibilità delle filiere.

Da un punto di vista lessicale, il concetto di buona pratica definisce “un’azione o prassi diligente ed efficace, che tiene conto di criteri e conoscenze consolidate”.¹ Nel contesto produttivo abitualmente si utilizzano le buone pratiche come modelli da replicare per potenziare i vantaggi che queste producono sul piano economico, sociale ed ambientale.

In questo Atlante abbiamo utilizzato una definizione meno rigida per lasciare spazio anche alla presentazione di esperienze virtuose non ancora “consolidate”, ma che possono fornire la base per una loro applicazione futura su scala più ampia.

La condivisione delle buone pratiche, dunque, è molto utile perché un’esperienza di successo può servire da stimolo per alimentare iniziative analoghe in altri contesti.²

Le buone pratiche che illustriamo in questo volume riguardano soluzioni innovative, servizi, prodotti e processi migliorativi delle filiere in termini di efficacia, efficienza e sostenibilità.

L’Atlante delle Buone Pratiche nasce dall’idea dell’Associazione Chimica Verde bionet, condivisa con il Consorzio Mediterraneo e Legacoop Agroalimentare, di far conoscere le sorprendenti capacità delle aziende che operano nelle filiere della pesca e dell’acquacoltura di adeguare i loro processi produttivi al paradigma della transizione ecologica.

Ad oggi, nonostante l’indirizzo della Commissione Europea nel promuovere le buone pratiche, in Italia nessun lavoro è stato pubblicato sulle esperienze inerenti pesca ed acquacoltura sostenibili.

Tale lacuna va assolutamente colmata visto che il nostro Paese vanta la seconda flotta europea di pescherecci con circa 12.200 unità maggiori, 8.000 imbarcazioni appartenenti alla piccola pesca, e un indotto complessivo di circa 500.000 lavoratori, di cui 30.000 marittimi direttamente impegnati.³

Con questo Atlante, oltre a offrire uno strumento di diffusione delle buone pratiche, intendiamo rendere merito alle imprese pioniere che si sono tenacemente impegnate sul fronte dell’innovazione.

Per una corretta ripartizione delle buone pratiche raccolte, il volume è suddiviso in 4 capitoli riguardanti: Pesca, Acquacoltura, Imprese fornitrice, Ricerca scientifica applicata.

È stata anche aggiunta un’appendice con alcune buone pratiche nazionali e internazionali.

Vi auguriamo una buona lettura.

Sofia Mannelli,
Presidente di Chimica Verde Bionet

Beppe Croce,
Direttore di Chimica Verde Bionet

1. www.treccani.it/vocabolario/buona-pratica_%28Neologismi%29/

2. www.unioncamere.gov.it/

3. (ap) - anno LVIII n.105 giovedì 29 aprile 2021

Introduzione

PAOLO PELUSI, DIRETTORE DI CONSORZIO MEDITERRANEO

La pesca e l'acquacoltura, come tanti altri settori produttivi, hanno dovuto affrontare negli ultimi decenni il problema della sostenibilità ambientale, con gli effetti conseguenti sulla sostenibilità economica e sociale dell'attività.

I diversi fattori che condizionano lo stato dell'ambiente marino, e di conseguenza delle specie che in questo vivono, sono quasi tutti di origine antropica, ma di dimensioni e con effetti estremamente più ampi di quelli causati dalle attività alieutiche. Inquinamento e cambiamenti climatici sono problematiche che vanno affrontate a livello globale e per questo difficili da gestire e da regolamentare, anche e soprattutto per gli enormi interessi economici che contribuiscono a determinarle.

La pesca e l'acquacoltura si trovano così a essere il vaso di coccio fra quelli di ferro della produzione industriale, dell'urbanizzazione costiera, del traffico marittimo etc., che determinano quei cambiamenti ambientali i cui effetti sulle risorse e sulle produzioni ittiche sono tutt'altro che trascurabili. È notevolmente più semplice, a tutti i livelli, regolamentare e controllare tali attività piuttosto che gli sversamenti a mare di idrocarburi e prodotti chimici o lo scarico di plastica e altri rifiuti. Ecco quindi la necessità di interventi organici e coordinati a livello locale, passando dalle affermazioni di principio ad azioni integrate ed efficaci, anche e soprattutto quelle che nascono da iniziative degli stessi pescatori ed acquacoltori.

Da qui la necessità di individuare quelle "buone pratiche" che rendano più ecosostenibili le attività di pesca ed acquacoltura e che contemporaneamente mantengano la sostenibilità economica e sociale delle imprese che le mettono in atto. Questo Atlante si propone come strumento di diffusione di queste buone pratiche, affinché vengano conosciute e quindi replicate in aree più ampie e da un numero sempre maggiore di imprese.

Ma non si tratta solo di buone pratiche che hanno effetti positivi sull'ambiente e sulle risorse, ci sono anche innovazioni di processo e di prodotto che permettono di accrescere la qualità ed il valore aggiunto delle produzioni a tutto vantaggio dei produttori.

Nel settore ittico la necessità di una "politica della qualità" è sempre più avvertita dagli operatori, soprattutto per le aumentate esigenze dei consumatori in termini di sicurezza d'uso e di attributi aggiuntivi del prodotto. Occorre inoltre considerare che, in presenza di limitazioni quantitative dell'attività alieutica ed in clima di piena concorrenza con prodotti d'importazione, comunitari e non, la ricerca della qualità del prodotto, così come l'accorciamento della filiera, costituiscono i soli elementi capaci di apportare benefici economici in termini di valore aggiunto al prodotto ittico fresco nazionale, consentendo un miglior prezzo medio alla produzione e quindi sostenendo il reddito dei produttori.

Anche nel settore dell'acquacoltura sono state evidenziate esperienze con potenzialità di utilizzazione e trasferimento ad altre realtà d'allevamento presenti a livello nazionale. Si tratta di buone pratiche che tengono conto sia di una corretta gestione ecoambientale sia di un sostenibile impatto finanziario sull'unità produttiva.

La riduzione degli effetti sull'ambiente, così come l'attenzione all'animal welfare e l'uso di mangimi innovativi, sono esperienze virtuose e replicabili in altre realtà produttive nazionali. Alcune delle schede di questo settore vedono l'avvio di azioni finalizzate alla riduzione dei quantitativi di rifiuti non riciclabili, come la sostituzione negli impianti di mitilicoltura delle calze in PP con altre in fibra vegetale o materiale biodegradabile/compostabile. Altrettanto importanti sono le esperienze di certificazione di qualità ambientale, finalizzate al miglioramento dell'efficienza ener-

getica, alla dimostrazione della conformità alla legislazione ambientale, nonché alla comunicazione dei risultati ottenuti. Un aspetto importante è legato alla formazione, con la partecipazione degli operatori a momenti di aggiornamento sulle buone pratiche gestionali.

Questo non solo per incrementare l'informazione e la consapevolezza della necessità di interventi finalizzati alla sostenibilità ambientale delle attività, ma anche per individuare ed attivare forme di integrazione del reddito che saranno sempre più importanti per il futuro del settore.

Il percorso utilizzato per la realizzazione di questo Atlante è stato determinato dalla necessità di proporre uno strumento in grado di fornire, nel contempo, informazioni per la pianificazione delle strategie aziendali in materia di sviluppo sostenibile ma anche di rendimento ed efficacia dell'attività di pesca e/o allevamento, con riferimento ai nuovi indirizzi dell'UE contenuti nel *Green Deal* e nel *Farm to Fork* e alle principali esperienze innovative e buone pratiche a livello nazionale e non solo.

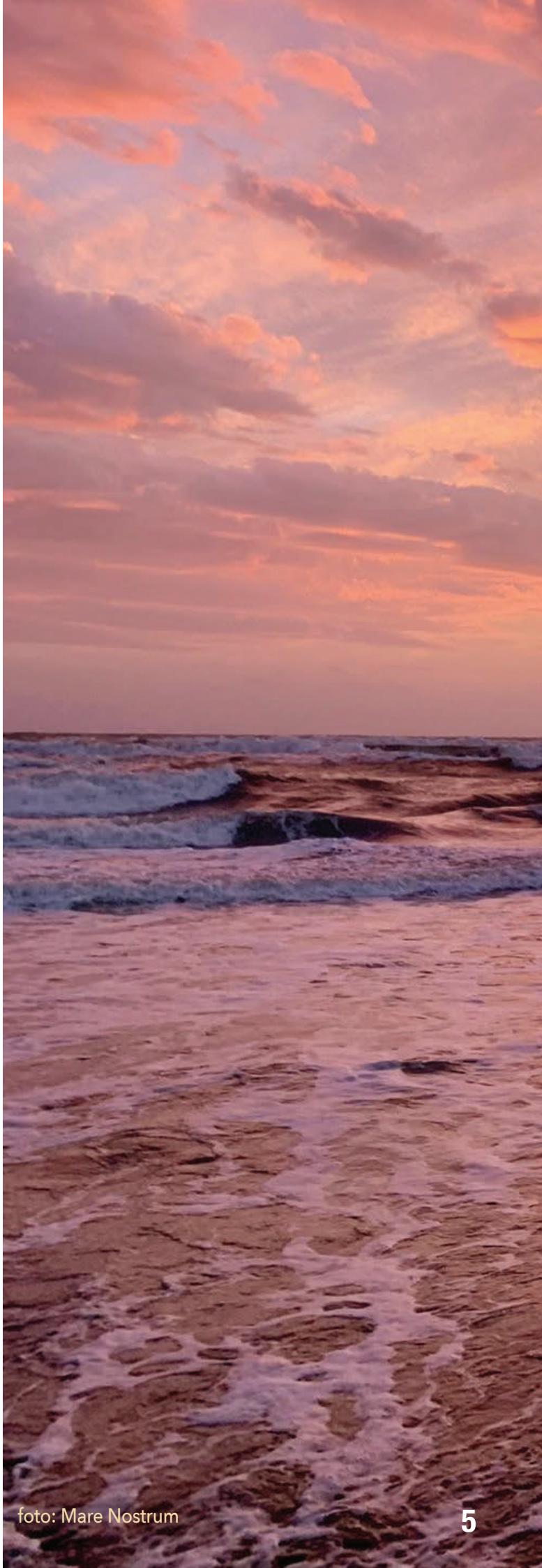


foto: Mare Nostrum



Premessa

CRISTIAN MARETTI, PRESIDENTE LEGACOOP AGROALIMENTARE

Quelli della mia generazione sono stati tra i primi a misurarsi, 18enni, con il tema dell'ecologia. Affacciarsi al voto nei vari appuntamenti elettorali significava confrontarsi con una offerta politica che includeva partiti o liste "verdi", o più in generale ecologiste. Parliamo di oltre 30 anni fa, ossia da quando si è fatta spazio l'idea che il modello produttivo basato sullo sfruttamento "estrattivo" delle risorse naturali producesse un bel po' di guai.

Certo, non vogliamo approfondire le responsabilità di chi in questo lungo lasso di tempo ha lavorato per negare, sminuire o irridere chi provava a porre domande su un modello di sviluppo diverso, basato sul recupero delle risorse e sulla valorizzazione della circolarità dei beni prodotti.

Per fortuna oggi, per gran parte delle persone e dei governi, l'emergenza ambientale e quella climatica rappresentano delle priorità anche se purtroppo con ancora troppe parole e pochi fatti.

E fortunatamente quello che più è cambiato è la consapevolezza dei cittadini nella percezione degli effetti a brevissimo termine sulle nostre vite e sulle nostre attività quotidiane.

Anche il settore della pesca non è estraneo a queste dinamiche generali. Sia dal punto di vista di attività che vengono svolte in un ecosistema aperto all'impatto dell'inquinamento con pesanti ricadute sulla produzione in termini di qualità e quantità. Sia per l'impatto che un'attività come la pesca ha sui sistemi marini, per le tipologie di pesca, per i materiali utilizzati e per le modalità di gestione di queste attività. Tutti gli operatori del settore ittico sono consapevoli del grande sforzo fatto per rendere le nostre attività più sostenibili, spesso in completa solitudine rispetto a tutti gli altri settori economici che svolgono la loro attività nell'ambiente marino e molte delle nostre attività "sindacali" hanno come obiettivo di ampliare il livello di attenzione su questa evidente asimmetria.

Malgrado questa poco piacevole situazione, Legacoop Agroalimentare non si sottrae alla responsabilità storica di affermare uno sviluppo sostenibile e coerente con le attese di offrire un pianeta più pulito alle giovani generazioni.

Ambiente Futuro: filiere cooperative sostenibili, titolo del nostro 17esimo congresso svolto lo scorso ottobre a Roma non è un approdo tardivo ad una moda imposta da altri, ma la rappresentazione di un percorso che parte da lontano e che non può certo fermarsi ora che queste sfide aumentano per impegno e necessità di essere rapidi.

L'Atlante per noi è una nuova tappa di questo percorso e confidiamo possa essere utile per il nostro settore e per tutti gli "osservatori" del nostro settore che trasformano spesso i loro pregiudizi in affermazioni che limitano e danneggiano il lavoro dei pescatori italiani

Le schede

GUIDA ALLA LETTURA DELLE BUONE PRATICHE

Questo Atlante ha lo scopo di fornire un'immagine, la più ampia possibile, delle pratiche virtuose messe in atto dalle imprese italiane appartenenti a diversi livelli delle filiere produttive della Pesca e dell'Acquacoltura. Per semplicità di catalogazione, le imprese operanti nelle diverse fasi della filiera sono state accorpate per macro-tematica.

L'Atlante è, stato quindi suddiviso in 4 capitoli: Pesca; Acquacoltura; Fornitori di servizi e Ricerca scientifica, ai quali è stato aggiunta un'appendice con altre buone pratiche nazionali e internazionali.

I Capitoli sono riconoscibili anche cromaticamente, secondo i seguenti colori: Verde per la pesca, azzurro per l'acquacoltura, giallo ocra per i fornitori di servizi e rosso per la Ricerca.

Ogni scheda è georeferenziata al fine di facilitare la localizzazione su una mappa dell'azienda (infografica nella pagina a fianco). Centralmente nella pagina sono riportati i seguenti dati:

- descrizione dell'azienda/consorzio/cooperativa per individuare la tipologia di impresa e contesto in cui si inserisce;
- descrizione della buona pratica che gli autori del volume hanno selezionato;
- i progetti in cui sono state sviluppate le idee iniziali che hanno condotto alle buone pratiche. Nello stesso paragrafo vengono descritti ulteriori progetti, in corso o finiti, strategie di tipo partecipativo ed eventuali riconoscimenti ricevuti.
- nelle schede dell'acquacoltura sono indicate anche le specie allevate.

A lato delle pagine, si trovano le note tecniche: logo e contatti dell'impresa, fotografie relative all'azienda e keywords, ovvero parole chiave che possono essere utili per cercare temi simili o approfondire un argomento di interesse.

Infine sono riportati i criteri sulla base dei quali il Comitato Tecnico Scientifico (CTS) ha valutato le buone pratiche, selezionate in precedenza dal gruppo di lavoro formato da esperti di Chimica Verde Bionet e Legacoop Agroalimentare.

Le schede della Ricerca seguono un format diverso, infatti, oltre a definire sinteticamente gli ambiti tematici mettono in evidenza eventuali nuove opportunità e/o innovazioni, gli attori coinvolti nel processo e le criticità riscontrate. Non sono ovviamente riportati i criteri del CTS, ma gli Autori della ricerca.

Il CTS ha cercato di adottare una metodologia chiara e trasparente per l'identificazione e la raccolta delle buone pratiche.

Il principale scopo è ridurre il rischio di autoreferenzialità nel valutare e selezionare le schede. Tale metodologia individua una serie di criteri di merito, che possono essere anche articolati in sotto-criteri e ponderati. Alcuni di questi criteri sono validi per tutti i settori (ad esempio: Risposta a reali necessità, Sostenibilità, Trasferibilità e replicabilità della pratica, Integrazione con altri progetti, Prassi di bioeconomia circolare e/o rigenerativa, Efficienza energetica), mentre altri si riferiscono alla tematica specifica della filiera (ad esempio: Processi volti all'aumento del valore aggiunto anche attraverso la prima trasformazione del pescato, Ottenimento di certificazioni, marchi e/o brevetti, Benessere animale, Diversificazione e integrazione al reddito).

I Criteri sono identificati nelle schede solamente con il numero corrispondente.

Per semplicità di lettura, i criteri adottati e numerati sono riportati nella pagina seguente insieme a una legenda cromatica dei capitoli.

CRITERI INDIVIDUATI

- 1 Riduzione dell'impatto sull'ambiente
- 2 Risposta a reali necessità – applicabilità
- 3 Impiego di risorse locali (umane e/o naturali – politiche di genere e categorie deboli)
- 4 Ricadute positive (economia, ambiente, comunità, ecc.)
- 5 Solidità economica
- 6 integrazione con altri progetti (sinergie e visione di ampio respiro)
- 7 innovazioni di processo e/o di prodotto – (es. packaging sostenibile)
- 8 Processi volti all'aumento del valore aggiunto anche attraverso la prima trasformazione del pescato, l'ottenimento di certificazioni, marchi e/o brevetti
- 9 Prassi di bioeconomia circolare e/o rigenerativa
- 10 Benessere animale
- 11 Efficienza energetica (produzione e/o trasformazione)
- 12 Ripopolamento di specie autoctone
- 13 Etichettatura tracciabilità e rintracciabilità (qualità prodotto oltre gli obblighi di legge)
- 14 Trasferibilità e replicabilità
- 15 Diversificazione e integrazione al reddito
- 16 Strategie di tipo partecipativo, aggregazione dei produttori e concentrazione prodotto

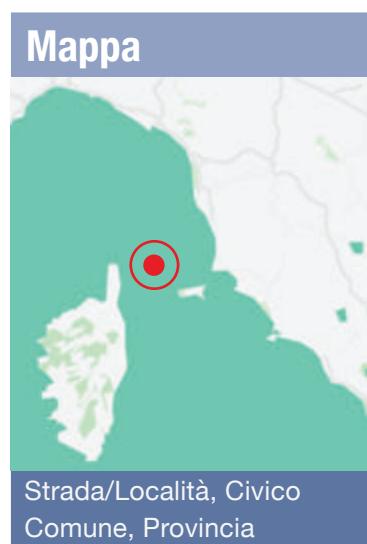
CAPITOLI DELLE BUONE PRATICHE

 PESCA

 ACQUACOLTURA

 FORNITORI

 RICERCA



La mappa georeferenziata è una elaborazione grafica ottenuta con l'ausilio di Google Maps™ e il software on-line Snazzy Maps <https://snazzymaps.com/> Map data ©2021

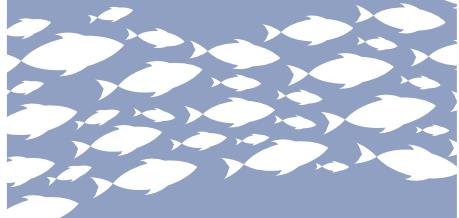


foto: O.P. Bivalvia

PESCA



CAPRAIA SMART ISLAND



Contatti

altamareapesca@gmail.com

Criteri individuati

0	1	0	2	0	3	0	4
0	5	0	6	0	7	0	8
0	9	1	0	1	1	1	2
1	3	1	4	1	5	1	6

Key words

- Sostenibilità
- Cooperazione
- Diversificazione

Giovane cooperativa innovativa che vuole realizzare un presidio toscano per il settore

Fondata nel 2019, la cooperativa Alta Marea a r.l. si compone di 9 soci fondatori di cui una donna, tutti pescatori professionisti, e di una flottiglia di 6 imbarcazioni dislocate nell'Area pescatori del Porto di Marina di Carrara che accoglie gran parte della marineria locale.

La nuova coop di armamento pesca, con attività prevalente di vendita e trasformazione del pescato, ha l'obiettivo di aumentare l'attività, lavorando in sinergia con l'Autorità Portuale e con la Capitaneria di Porto, sviluppando la commercializzazione del pesce 'a miglio zero' e il legame con tutte le attività legate al settore turistico.

Facendo rete con le marinerie di Viareggio e di Livorno, per costituire un presidio toscano di fondamentale importanza, per garantire tracciabilità, qualità e redditività al settore. Altri obiettivi di Alta Marea sono: avvicinare i giovani alla pesca e un progetto di valorizzazione del pesce povero, anche attraverso collaborazioni con alcuni istituti scolastici della zona.

Descrizione delle Buone Pratiche adottate

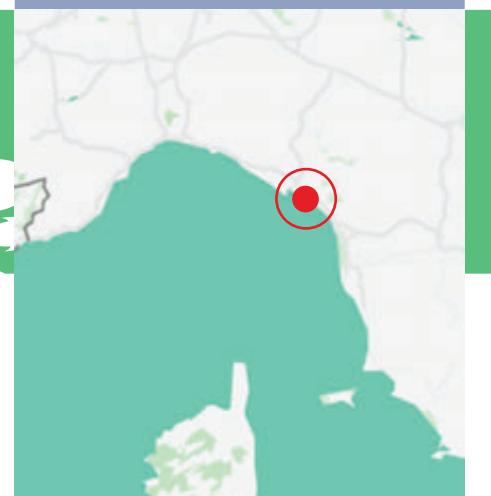
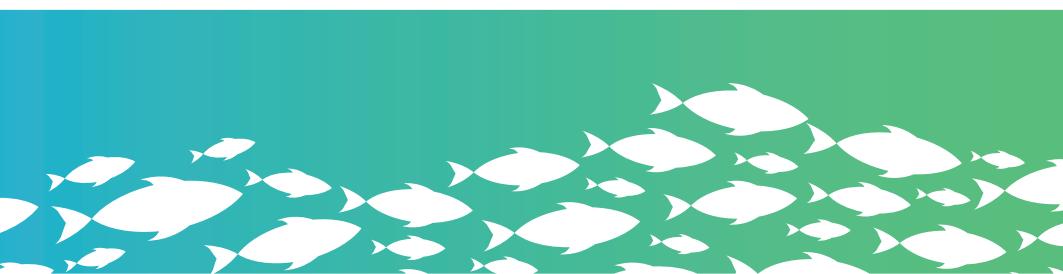
La cooperativa si occupa direttamente della vendita del proprio pescato, utilizzando un punto vendita nelle immediate vicinanze della banchina di attracco, per favorire la commercializzazione del pesce 'a miglio zero'.

Durante la pandemia Covid-19, Alta Marea ha fatto da capofila di una nuova iniziativa: la consegna a domicilio del pescato, che la cooperativa ha coordinato anche per le altre imprese singole presenti nell'area pescatori del porto, in un'ottica di collaborazione e lavoro di squadra.

Il pescato viene proposto attraverso i social network, le chat, il passaparola. Pochi pescatori in mare, solo per soddisfare le reali richieste, mentre gli altri operatori si occupano a terra dello smistamento, della pulizia e della sfilettatura del pesce che viene consegnato già pronto per essere cucinato.

Sono i pescatori stessi ad effettuare le consegne. Tra gli obiettivi di Alta Marea ci sono quello di avvicinare i giovani alla pesca e al mestiere del pescatore e un progetto di valorizzazione del pesce povero attraverso collaborazioni con alcuni istituti scolastici della zona e intercettando i flussi crocieristici, in modo da far conoscere ai turisti il pescato locale meno noto, creando un'area in cui possano degustarlo.

La cooperativa, in collaborazione con le autorità locali e le imprese preposte allo smaltimento rifiuti, ha realizzato la costruzione di una balena artificiale, con parti metalliche e reti da pesca recuperate, per la raccolta da parte dei pescatori delle plastiche disperse in mare e delle cassette usurate.

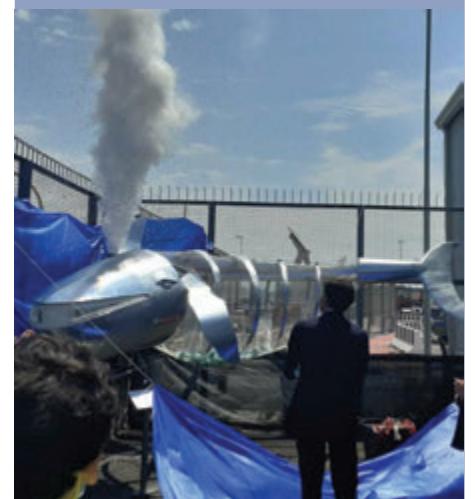


La balena è stata collocata presso lo spazio portuale dato ingestione alla cooperativa. La struttura è replicabile in qualsiasi porto peschereccio.

Progetti in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche e eventuali riconoscimenti

Per la realizzazione della balena sono state attivate collaborazioni con tutti i Pescatori locali, Vigili del Fuoco di Massa Carrara, Comune di Carrara, Autorità di Sistema Portuale, Capitaneria di porto, NAUSICAA SPA Azienda Multiservizi e Rotary Club Carrara.

L'iniziativa di conferimento delle plastiche recuperate dalle reti dei pescatori sarà la base per un percorso didattico da sottoporre alle scuole elementari e medie, con particolare riferimento alla conoscenza della consapevolezza di come si possano salvaguardare i nostrimi mari partendo dalla educazione all'ambiente sin da piccoli.

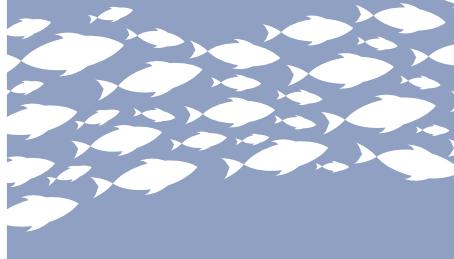


Inaugurazione nell'area portuale



La balena artificiale

CAPRAIA SMART ISLAND



La Ditta Bambini Matteo è proprietaria del motopesca Kairos (01RA977), un'imbarcazione a strascico della marineria di Porto Garibaldi che si è dotata di un'attrezzatura particolare degna di nota, il nuovo dispositivo di mitigazione Turtle Excluder Device -TED.

Il motopesca Kairos (01RA977) è un'imbarcazione a strascico della marineria di Porto Garibaldi. Questo motopesca presenta una lunghezza fuori tutto (LFT) di 14.7 m, una stazza di 12 GT e una potenza motrice di 142 Kw.

L'azienda ha aderito al progetto TartaLife, promosso nelle 15 regioni italiane che si affacciano sul mare, che si è posto l'obiettivo di ridurre la mortalità della tartaruga marina Caretta caretta indotta accidentalmente dalle attività di pesca attraverso la diffusione di soluzioni tecniche innovative, la formazione dei pescatori e il rafforzamento dei Presidi di recupero/primo soccorso.

Descrizione delle Buone Pratiche adottate

Il progetto TartaLife intende perseguire la riduzione della mortalità di Caretta caretta attraverso 2 obiettivi specifici:

1. riduzione del bycatch effettuato con palangari, reti a strascico e da posta, con diffusione di ami circolari e TED perfezionati e sperimentazione di luci UV come deterrente per le tartarughe e di un attrezzo alternativo alle reti da posta;
2. riduzione mortalità post cattura, con formazione dei pescatori e rafforzamento dei Presidi di recupero/primo soccorso.

L'innovazione tecnologica sviluppata a bordo del motopesca Kairos è costituita nell'applicare alla tradizionale rete da pesca a strascico una sorta di griglia di esclusione per evitare la cattura di tartarughe marine, chiamata in inglese TED (Turtle Excluder Device).

La griglia è un prototipo di TED di ultima generazione (chiamata FLEXGRID, poiché realizzata in una particolare lega plastica) sviluppata nel progetto TartaLife - (<http://www.tartalife.eu/it>), di cui il CNR di Ancona è stato il capofila. La griglia di esclusione FLEXGRID è una griglia di nuova generazione che risulta essere molto pratica e maneggevole per quanto riguarda le caratteristiche della flotta a strascico mediterranea, che è principalmente costituita da piccole imbarcazioni (LOA <30m).

La FLEXGRID sviluppata nel progetto TartaLife a bordo del motopesca Kairos è uno dei più significativi esempi di pesca sostenibile, che mira al miglioramento della qualità del pescato (e della sua vendita), tutelando le specie marine protette che popolano il nostro mare.

La riduzione del bycatch di tartarughe marine e di altre specie ad interesse

Contatti

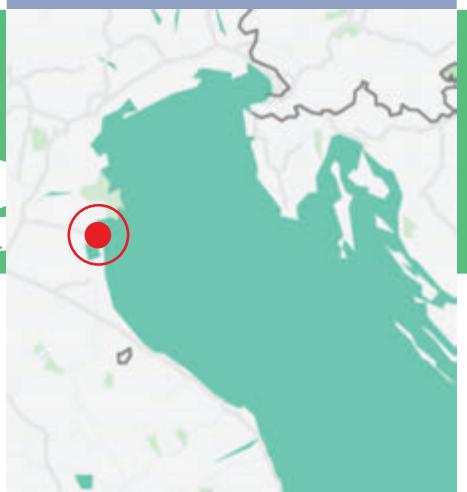
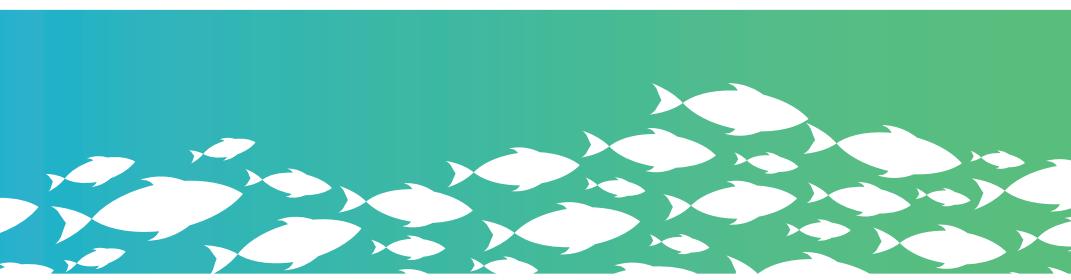
maleo16@hotmail.it
www.tartalife.eu

Criteri individuati

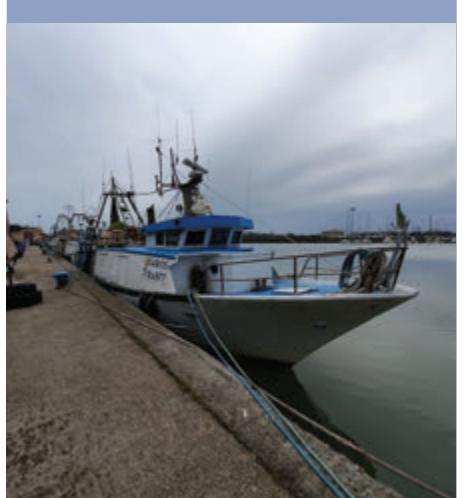
0	1	0	2	0	3	0	4
0	5	0	6	0	7	0	8
0	9	1	0	1	1	1	2
1	3	1	4	1	5	1	6

Key words

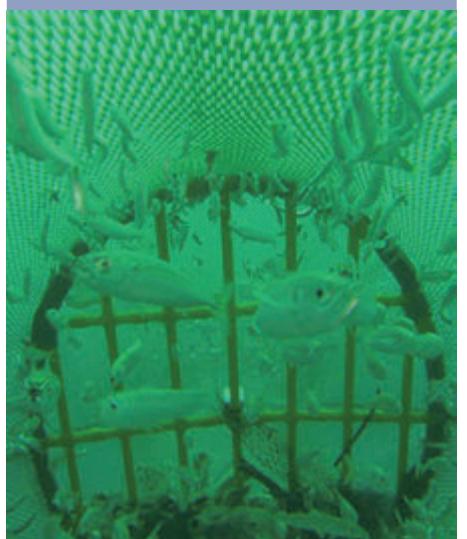
- Tartarughe
- Innovazione
- Certificazione
- Riduzione delle catture indesiderate



Via Michele Zannini Ex Sindaco, 6
Porto Garibaldi, FE



Motopesca Kairos



Il TED in acqua

conservazionario (es. trigoni) è stata totale. Grazie al progetto Tartalife moltissimi pescatori italiani conoscono la problematica della conservazione della tartaruga marina e i dispositivi di mitigazione da adottare per portare avanti una pesca responsabile, evitando la cattura di specie marine protette. Il programma ha comportato riduzioni sostanziali delle catture accessorie di tartarughe nella pesca commerciale, la pubblicazione di articoli scientifici e altro ancora. Il prototipo è adesso in produzione dalla Tecnopesca di Nazareno Paci di Civitanova Marche (MC).

Bambini Matteo ha partecipato al trasferimento del Know how ad altri imprenditori della pesca (e pescatori). Per tale innovazione a bordo, Bambini Matteo ha ottenuto la

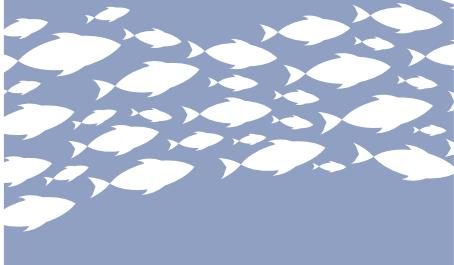
Certificazione Turtle Safe rilasciata da Friend of the Sea che è lo standard di certificazione leader a livello mondiale per prodotti e servizi che rispettano e proteggono l'ambiente marino.

Progetti in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche e eventuali riconoscimenti

Collaborazione con il CNR IRBIM di Ancona nel progetto TARTALIFE finanziato dall'Unione Europea attraverso il fondo LIFE+ NATURA 2012 e cofinanziato dal (MIPAAF) Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali - Direzione Generale Pesca, e dalla Regione Marche.

Menzione Speciale all'evento Capraia Smart Island 2020 – Premio Innovazione- Categoria Pesca

CAPRAIA SMART ISLAND



Contatti

www.pescato.net
info@pescato.net

Criteri individuati

0 1	0 2	0 3	0 4
0 5	0 6	0 7	0 8
0 9	1 0	1 1	1 2
1 3	1 4	1 5	1 6

Key words

- Brevetto
- Shelf-life
- Pesce dimenticato
- Sostenibilità
- e-Commerce

Un brevetto per aumentare la shelf-life del prodotto
 mantenendo le caratteristiche organolettiche del pescato

La Cooperativa Mare Nostrum nasce nel 1997 a Viareggio dall'idea di aggregare piccoli pescatori e contrastare la pesca a strascico al bianchetto che veniva effettuata senza limiti dalla costa e con maglie di rete da 2 mm, pesca altamente devastante. Solo nel 2010, dopo un lungo iter processuale, il Consiglio di Stato ci dava ragione e poneva fine alla devastazione del mare versiliese. La cooperativa ad oggi si avvale di una flotta composta da 29 imbarcazioni da pesca che rappresentano quasi il 30% della flotta operante sulla costa viareggina. Opera in un ampio raggio d'azione che da Viareggio si estende a Nord sino a Carrara (MS) e a Sud sino a Piombino (LI). Tutte le imbarcazioni pescano con reti da posta (nasse, palamiti, tramagli) applicando le regole della "pesca responsabile", attuando il sistema selettivo a salvaguardia dell'ambiente.

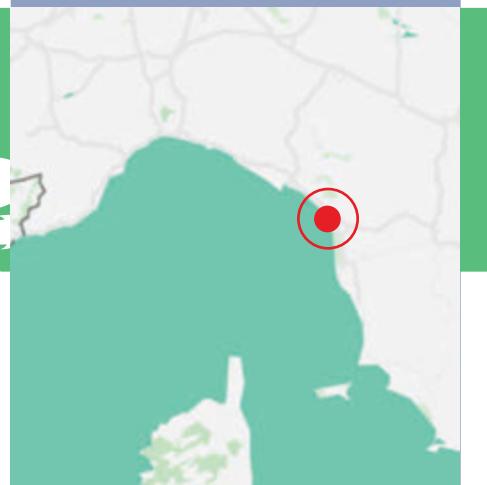
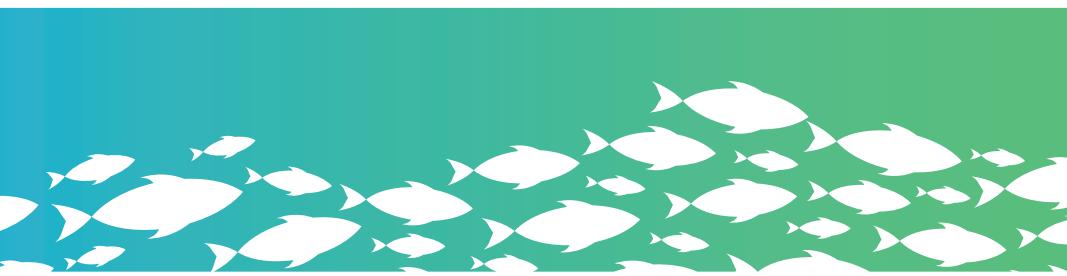
La cooperativa vende direttamente il pescato in darsena con alcuni chioschi e ha anche istituito un rapporto con alcuni Gruppi di Acquisto Solidale (GAS) della costa e del primo entroterra. La vendita diretta, senza intermediari, permette di praticare prezzi più bassi, accorcia i tempi di distribuzione e favorisce una relazione tra i pescatori e il consumatore. Svolge anche attività di turismo con accoglienza a bordo dei pescherecci.

Descrizione delle Buone Pratiche adottate

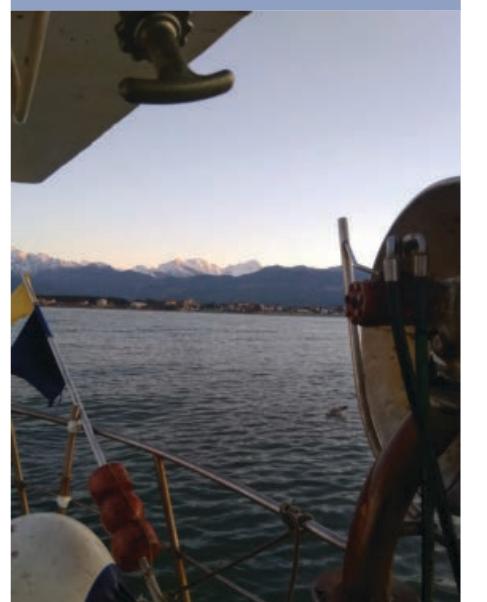
La cooperativa Mare Nostrum nasce dunque con l'obiettivo di opporsi allo sfruttamento intenso della risorsa ittica della costa toscana, salvaguardando il proprio mestiere e l'ecosistema tirrenico, quindi solo pesce adulto e di stagione. La cooperativa lavora specie meno note e dimenticate, quali cefalo, razza stellata, salpa e torpedine, e ha messo a punto un processo innovativo per la preparazione del pescato, sottoposto a brevetto industriale, che agisce su tre elementi – temperatura, umidità e ossigeno – consentendo al prodotto di mantenere per molte settimane caratteristiche organolettiche pari al fresco e ricco di proprietà nutritive. Attraverso questa tecnologia si aumenta la shelf-life del prodotto e vengono soddisfatte le esigenze della ristorazione collettiva e della GDO.

Inoltre Pescato.net è l'e-commerce della cooperativa Mare Nostrum. Pescato.net nasce in risposta all'esigenza di offrire un modo innovativo e funzionale per vendere il proprio prodotto a un pubblico in costante aumento, composto anche e soprattutto da soggetti non abituati a visitare il mercato ittico o che non ne hanno il tempo.

L'idea è semplice: portare il banco del pescatore direttamente in casa del consumatore, proponendo il pesce fresco in maniera interattiva e originale.



Piazzale Don Sirio Politi,1
Viareggio, LU



La pesca



Le imbarcazioni



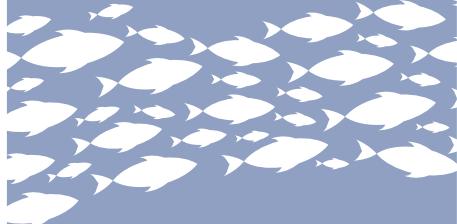
Durante l'emergenza Covid-19, in cui il blocco delle attività di ristorazione ha inciso sul mercato dell'ittico, la cooperativa di pescatori è riuscita a trasformare il momento critico in opportunità.

Lo ha fatto, affiancando alla rete da pesca le potenzialità di un'altra "rete": quella delle chat di whatsapp. Qui ogni giorno la cooperativa ha presentato con foto e video il pescato del giorno che poi viene venduto e consegnato a domicilio. Una modalità di interazione che ha subito riscosso successo, consentendo di costruire con i clienti legami più forti di quelli che si creano stando "dietro la bancarella". Nelle chat infatti non c'è solo una vetrina del pescato, ma anche immagini delle barche, della vita dei pescatori e ci si scambiano ricette e foto dei piatti. Una capacità di trovare percorsi alternativi che si è tradotta anche in incremento di lavoro, infatti la cooperativa ha dovuto assumere una persona. Solo a Viareggio sono riusciti a servire circa 350 famiglie, che non avrebbero potuto raggiungere prima dell'idea del commercio online.

Progetti in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche e eventuali riconoscimenti

Mare Nostrum è uno dei principali fornitori di pesce nelle mense delle scuole della Versilia e della provincia di Firenze. Collabora con enti pubblici per la divulgazione delle buone pratiche di pesca ed è attiva nel comunicare ai più giovani la cultura del pesce di qualità. Collabora con alcuni GAS della costa viareggina e dell'immediato entroterra.

CAPRAIA SMART ISLAND



Contatti

pescatoridellojonio@tiscali.it
segreteria.dipesca@ancalega.coop

Criteri individuati

0 1	0 2	0 3	0 4
0 5	0 6	0 7	0 8
0 9	1 0	1 1	1 2
1 3	1 4	1 5	1 6

Key words

- Filiera
- Sviluppo sostenibile
- Tutela
- Presidio Slow Food

Cooperativa di pescatori che ha sviluppato una filiera ittica innovativa attenta alle politiche dello sviluppo sostenibile



La cooperativa Pescatori dello Jonio è composta da 250 pescatori e 130 imbarcazioni registrate. La maggior parte delle unità di pesca usa generalmente per tutto l'anno il "Tramaglio" e le reti a imbocco. Altre unità utilizzano palangari di fondo e derivanti, nasse e altre pesche speciali. Le imbarcazioni sono tipicamente in legno, hanno dimensione generalmente inferiore agli 8 ml e potenza del motore intorno a 50 kW.

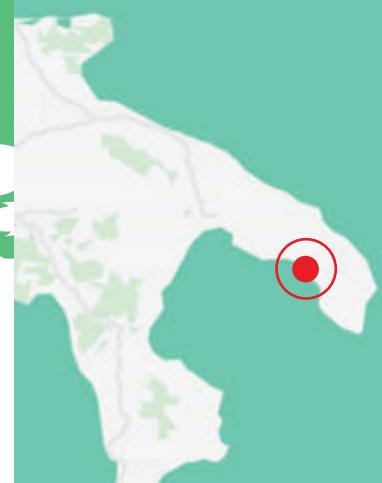
La Cooperativa ha origine nel 1979 da un gruppo di pescatori di Porto Cesareo, che per prima cosa hanno realizzato una cella frigo per l'esca e sottoscritto una serie di accordi per la commercializzazione del tonno alalunga. La cooperativa si è distinta da sempre per la volontà di tutelare il mare, considerato un "orto da coltivare" e conservare integro per le future generazioni di pescatori. Con questa visione ha fornito un deciso appoggio alla realizzazione dell'Area Marina Protetta di Porto Cesareo e a tanti progetti, molti dei quali col supporto di Legacoop Puglia, che hanno consentito alla Cooperativa di diventare un punto di riferimento nazionale in termini di sviluppo sostenibile e di tutela delle risorse ittiche.

Descrizione delle Buone Pratiche adottate

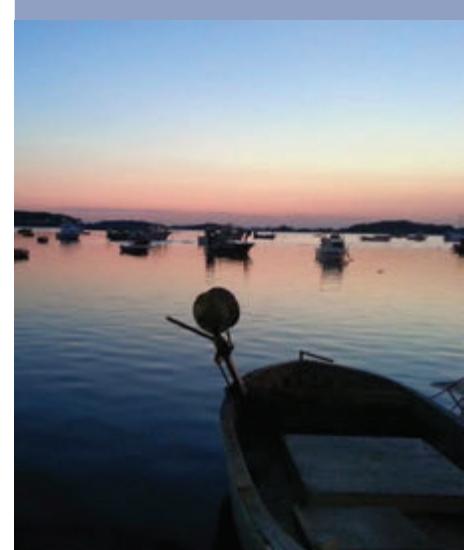
Quasi tutti i pescatori di Porto Cesareo sono soci della Cooperativa Pescatori dello Jonio che in questi anni, grazie ad importanti collaborazioni con istituti di ricerca, LegaCoop Puglia e l'Area Marina Protetta, è riuscita a far interagire le attività di pesca con le politiche di sviluppo sostenibile:

1. Progetto di recupero attrezzi fantasma F.E.P.: nel corso del 2015 la cooperativa ha svolto attività di recupero di reti fantasma e attrezzi da pesca smarriti all'interno dell'Area Marina Protetta di Porto Cesareo. Con il coinvolgimento di tutte le imbarcazioni iscritte alla cooperativa è stata individuata la posizione esatta degli attrezzi abbandonati procedendo poi al recupero e al regolare smaltimento di 480 kg circa di rifiuti;
2. Progetto "ECOCENTRO BLU": pulizia dei fondali marini. Il progetto prevede un sistema integrato di prelievo, raggruppamento e gestione ottimale dei rifiuti provenienti dalla pulizia dei fondali marini. L'Eco Centro Blu permette ai pescatori operanti nell'AMP di Porto Cesareo, dotati a bordo delle loro imbarcazioni di big bag per la RD, di conferire i rifiuti raccolti in mare;
3. In collaborazione con Slow Food e A.M.P. di Porto Cesareo ha adottato il "disciplinare di pesca sostenibile" e ottenuto il riconoscimento di Presidio Slow Food della Piccola Pesca di Porto Cesareo. Da questa collaborazione è nato il progetto che ha permesso l'acquisto di reti da pesca con maglie da 33 mm al fine di tutelare gli stock ittici. I pescatori coinvolti consegneranno

Mappa



Via Vittorio Alfieri,15
Porto Cesareo, LE



Porto Cesareo



Imbarcazioni della Cooperativa

il pescato direttamente ai ristoranti locali;

4. App “Pesce a miglio zero” per incentivare la vendita diretta del pescato è stata sviluppata questa App, che permette la comunicazione in tempo reale fra pescatori e cittadini.

5. Nell’area di Porto Cesareo sono attualmente attive due imbarcazioni di pesca professionale attrezzate per svolgere attività di pescaturismo e ristorazione a bordo nei mesi estivi. Inoltre, grazie ai fondi GAL Terre D’Arneo, sta progettando 3 interventi finalizzati all’Ittiturismo.

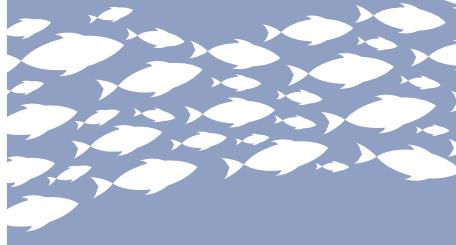
6. Progetto S.A.N.P.E.I. volto al miglioramento della selezione degli attrezzi da posta, alla riduzione delle catture accessorie e dei rigetti in mare all’interno della A.M.P. di Porto Cesareo. La Cooperativa, con il coinvolgimento di tutti i pescatori e di ricercatori, ha condotto oltre 216 campionamenti con l’obiettivo di valutare l’impatto sulla fauna ittica di reti da posta a maglia da 20, 22, 24 mm.

7. Progetto di fermo biologico volontario F.E.P. Tutti i pescatori della cooperativa hanno aderito al fermo biologico volontario nel mese di ottobre dal 2011 al 2015

Progetti in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche e eventuali riconoscimenti

La Cooperativa collabora con Legacoop Agroalimentare, Legacoop Puglia, Area Marina Protetta di Porto Cesareo, Slow Food a diversi progetti per lo sviluppo di buone pratiche, come ad esempio il Fermo Biologico Volontario, il progetto SANPEI, la vendita diffusa e diretta a miglio zero e tanti altri, che hanno consentito alla Cooperativa di diventare un punto di riferimento nazionale in termini di sviluppo sostenibile e di tutela delle risorse ittiche.

CAPRAIA SMART ISLAND



PESCATURISMOBurano

Contatti

www.cooperativasanmarco.com
www.pescaturismoburano.com
info@pescaturismoburano.com

Criteri individuati

0 1	0 2	0 3	0 4
0 5	0 6	0 7	0 8
0 9	1 0	1 1	1 2
1 3	1 4	1 5	1 6

Key words

- Diversificazione
- Formazione
- Turismo
- Sostenibilità

Sostenibilità per la pesca ed il turismo nella laguna di Venezia

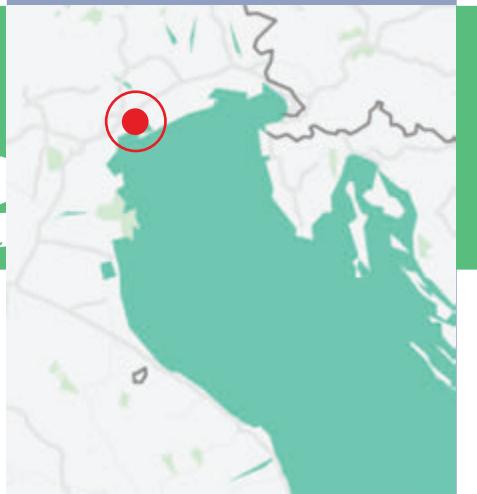
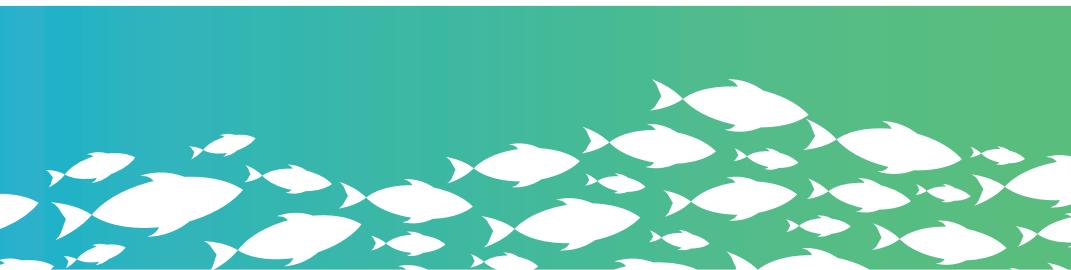


La cooperativa San Marco – Pescatori di Burano è composta da circa 90 associati. Erede della Famiglia cooperativa di lavoro fra pescatori di Burano, fondata nell'isola nel 1896, è stata recentemente iscritta nel Registro Nazionale delle Imprese Storiche, istituito da Unioncamere in occasione del 150esimo anniversario dell'Unità d'Italia, proprio per promuovere le imprese centenarie e ultracentenarie che, come la Cooperativa San Marco, hanno trasmesso nel tempo alle generazioni il proprio patrimonio di esperienze e valori imprenditoriali, coniugando innovazione e tradizione. La cooperativa si occupa di molluscoltura e piccola pesca costiera, offrendo ai soci servizi di refrigerazione, etichettatura, ghiaccatura e confezionamento del pescato. Gestisce due posteggi di vendita presso il Mercato Ittico all'Ingrosso di Venezia. Per diversificare l'offerta e coniugare la pesca locale con il turismo, la cooperativa ha sviluppato, in collaborazione con Regione Veneto, l'attività di pescaturismo.

Descrizione delle Buone Pratiche adottate

La Cooperativa San Marco – Pescatori di Burano ha avviato un'importante attività di diversificazione attraverso il pescaturismo con l'innovativa app i-Lagoon, una video-audioguida pensata per accompagnare i visitatori durante l'escursione di pescaturismo, integrando tradizione e digitalizzazione. L'applicazione su tablet, un vero e proprio archivio multimediale sulla pesca lagunare, organizzato in knowledge unit, permette ai visitatori di ottenere informazioni approfondite anche sui diversi mestieri praticati dai soci e sulle ricette stagionali, in modo da offrire un quadro culturale completo della tradizione peschereccia lagunare. Tradizioni, produzioni tipiche, specificità ambientali possono essere così scoperte simultaneamente con l'esperienza pratica, offrendo agli ospiti anche qualche consiglio culinario su come gustare al meglio i prodotti ittici pescati.

I soci svolgono la pescaturismo prevalentemente in laguna con lo scopo di illustrare le attività professionali di pesca da loro stessi svolte, affinché i visitatori possano immergersi pienamente nella cultura e nella tradizione peschereccia buranella. Un progetto nato per promuovere un turismo alternativo, volto non solo a far conoscere la bellezza e le straordinarie risorse del mare, ma anche a insegnare a vivere con rispetto e amore l'ambiente naturale. Si può conoscere ad esempio la piccola pesca costiera e visitare le bellezze del mare come le tegnùe nel litorale del Lido di Venezia, oppure la pesca artigianale del Novellame e delle Moeche, nonché tutta l'avifauna lagunare presso la postazione di birdwatching a Torcello.



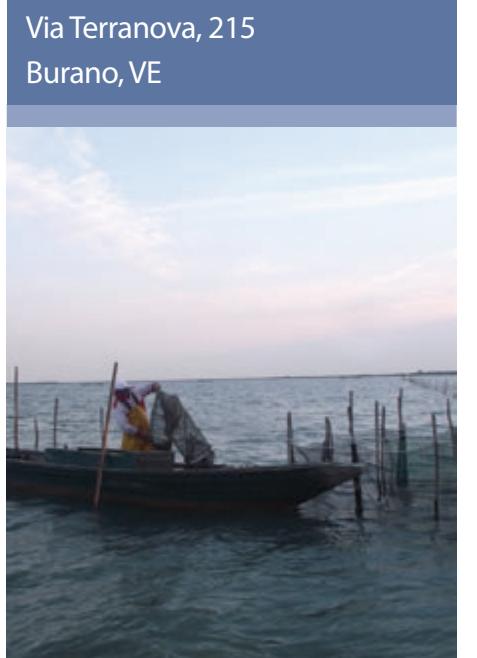
La Cooperativa inoltre ha fondato e gestisce assieme ad altre cooperative di pescatori dello stesso compartimento marittimo, la Casa della Pesca in località Punta Sabbioni, un'iniziativa imprenditoriale che guarda al futuro della piccola pesca artigianale veneziana ed alla sua sostenibilità ambientale e che ha visto già dal 2020 l'avvio di un piano di gestione della venericoltura nella laguna nord di Venezia, condiviso fra i pescatori associati alle diverse cooperative.

Inoltre dal 2021 la Casa della Pesca si è arricchita di contenuti: centralizzazione dei servizi alla marinera erogati dalle cooperative associate, punto di sbarco del pescato condiviso fra la marinera associata, stoccaggio e promozione/valorizzazione del pescato con eventi degustazione a tema in collaborazione con tutti gli operatori della filiera turistica del litorale di Cavallino-Treporti. Una volta ultimati i lavori marittimi, sarà gestito un capiente porto peschereccio in cui saranno offerti i servizi di marina necessari.

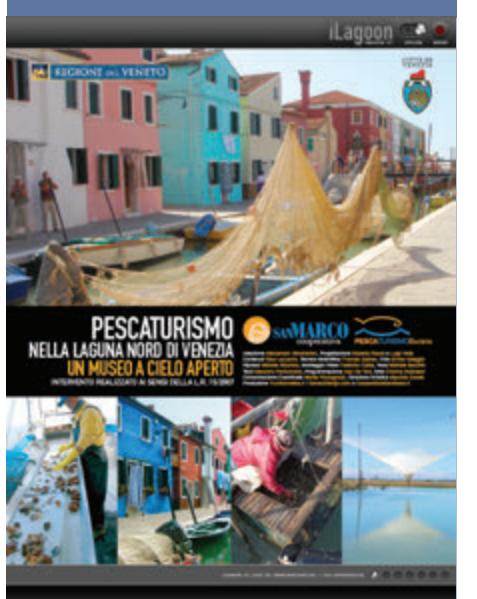
Progetti in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche e eventuali riconoscimenti

La cooperativa collabora con i Dipartimenti di Ingegneria Industriale e di Biologia Marina dell'Università di Padova. Col primo, dal 2015 i pescatori svolgono un monitoraggio continuo sullo stato di conservazione delle barene in laguna, habitat essenziale per la fauna marina ed avicola, e quando necessario avviano attività di consolidamento delle barene erose dal moto ondoso del traffico da diporto.

Col Dipartimento di Biologia collaborano da 2 anni a un progetto di mappatura genetica di alcune specie ittiche lagunari e dal 2021 hanno avviato un sistema di captazione per le uova di seppia che ne agevoli la naturale schiussa, favorendo il ripopolamento in laguna.

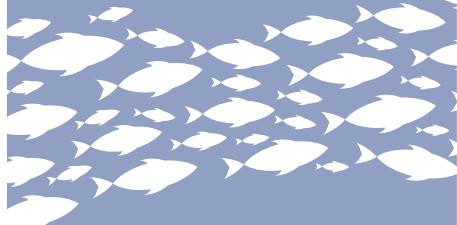


Pescatore nella laguna



Screenshot dell'App "i-Lagoon"

CAPRAIA SMART ISLAND



ECONOMIA DEL MARE

Contatti

www.ecopesce.com
info@ecopesce.com

Criteri individuati

0 1	0 2	0 3	0 4
0 5	0 6	0 7	0 8
0 9	1 0	1 1	1 2
1 3	1 4	1 5	1 6

Key words

- Pesce
- Dimenticato
- Tradizioni
- Spreco alimentare

L'economia con filiera corta del pesce dimenticato

Roberto Casali, commerciante, stimolato da Maurizio Cialotti, pescatore, ha ideato l'azienda Economia del Mare che lavora a un progetto di recupero a zero scarto del cosiddetto pesce "dimenticato", il pesce di poco valore commerciale o in eccesso, che solitamente è rigettato in mare. In effetti, di oltre 700 specie ittiche in Italia appena 25 sono utilizzate.

Nell'aprile 2013 Roberto Casali fonda Economia del mare e a maggio 2017 nasce lo spaccio di Ecopesce, dove si vende solo pescato locale: fresco, lavorato ed abbattuto. La storia di Ecopesce-Economia del mare è lo sviluppo di una filiera locale virtuosa che dà lavoro a quindici persone e propone prodotti di qualità, fra cui sughi pronti, pasta ripiena e tanti altri, ottenuti in un contesto di "economia circolare" da commercializzare attraverso canali di distribuzione attenti, quali GAS, scuole e così via.

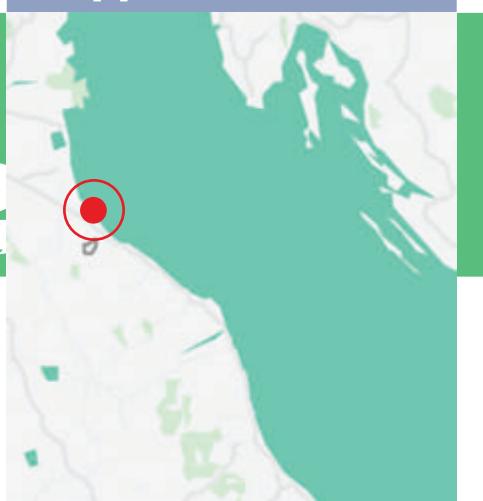
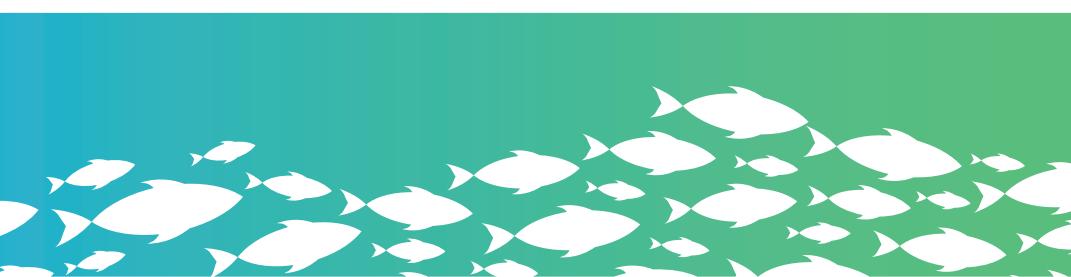
L'azienda è arrivata a utilizzare il 100% del pesce: promuovendo la valorizzazione del pescato giornaliero, trasformando le eccedenze scartate dai grossisti e insegnando a conoscere i prodotti ittici di stagione.

Descrizione delle Buone Pratiche adottate

Ecopesce è il progetto che si fonda sul recupero e sul valore del lavoro del pescatore promosso dall'imprenditore Roberto Casali, con la sua azienda Economia del mare, che vuol far conoscere alcuni tipi di pesce "dimenticati", come il molo e il cefalo, e pone al centro la tradizione del territorio, legata a questi prodotti, abbattendo la distanza tra consumatore e luogo d'origine. Ottimizzando le risorse grazie a un processo di lavorazione rapido ed efficace, i pesci vengono sfilettati, lavorati, trasformati in polpa di pesce o cubetti, per poi essere venduti attraverso vari canali di distribuzione, fino ad arrivare al consumatore finale.

Tutto è iniziato all'interno di un piccolo laboratorio allestito accanto al magazzino, a pochi metri dalle banchine del porto, dove i pescatori approdano con il pescato fresco e dove, tuttora, continua il commercio del fresco. Il pesce da trasformare è oggi trasportato in un nuovo laboratorio, sempre a Cesenatico, all'interno del quale si trovano macchinari innovativi per la lavorazione del "piccolo" pesce azzurro dell'Adriatico, come ad esempio la filettatrice e la spolpatrice. Grazie alla partecipazione e al finanziamento di progetti europei, è stata costruita una camera bianca alimentare, in cui l'azienda sperimenta nuovi prodotti da vendersi crudi di specie ittiche non usuali, quali cefali dorati, tonni alalunga, tracine eccetera.

Nel contesto di economia circolare, l'azienda valorizza anche gli scarti del pesce, come ad esempio teste e spine, che sono usati non solo per il pet



food, ma anche per alta ristorazione, per la creazione di alcuni piatti originali, usando il quinto quarto del pesce. Sempre con l'obiettivo di rispettare l'ambiente, Ecopesce adotta packaging completamente riciclabili, utilizzando vaschette e sacchetti in solo PET.

Economia del Mare trasforma il pesce di stagione appena arrivato con una garanzia di alta qualità che certifica con laboratori accreditati del territorio, Centro Ricerche Marine e Sicural, e si avvale della collaborazione dell'Alma Mater Studiorum (Università degli studi di Bologna), con la quale partecipa a diversi progetti della comunità europea.

Ecopesce offre prodotti quali: ravioli con polpa di pesce, totani e patate, piadina con filetto di cefalo, burrata e cipolla caramellata, polpette, "cubicrudi" e la moffettina, ossia un sugo di scarti di pesce e briciole di pasta avanzate dalla lavorazione dei ravioli.

Economia del Mare ed Ecopesce sono membri dell'Associazione Italiana Imprenditori per un'Economia di Comunione, AIPEC, associazione di imprenditori che adottano, come valore aggiunto del proprio modo di lavorare nel mercato, la cultura del dare e si ispira ai principi dell'Economia di Comunione.

Progetti in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche e eventuali riconoscimenti

Economia del Mare collabora con Alma Mater Studiorum (Università degli studi di Bologna), partecipando a diversi progetti europei che le hanno consentito l'acquisto di macchinari innovativi. Collabora inoltre coi laboratori di certificazione Centro Ricerche Marine e Sicural.

Economia del Mare ed Ecopesce sono membri dell'Associazione Italiana Imprenditori per un'Economia di Comunione, AIPEC, associazione di imprenditori, che adottano, come valore aggiunto del proprio modo di lavorare nel mercato, la cultura del dare e si ispira ai principi dell'Economia di Comunione.

Via Matteucci 25/O
Cesenatico, FC

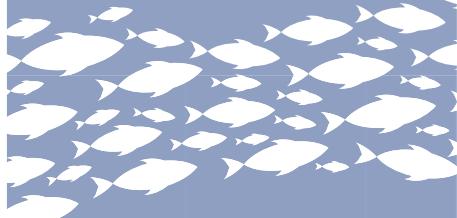


Pescato locale



Peschereccio

CAPRAIA SMART ISLAND



LABRONICA
MOTOPESCHERECCI

Contatti

www.asta-vendita-pesce-livorno.com
info@labronicacoop.it
+39 0586 881514

Criteri individuati

0	1	0	2	0	3	0	4
0	5	0	6	0	7	0	8
0	9	1	0	1	1	1	2
1	3	1	4	1	5	1	6

Key words

- Diversificazione
- Sostenibilità
- Marine litter
- Innovazione
- partecipazione
- Integrazione

Cooperativa che ha sviluppato progetti per la valorizzazione del pescato fresco e la raccolta in mare dei rifiuti



La cooperativa nasce a Livorno nel 1981 come cooperativa di servizi alla pesca delle barche a strascico cittadino. La vendita del proprio pescato veniva fatta presso la struttura comunale della città.

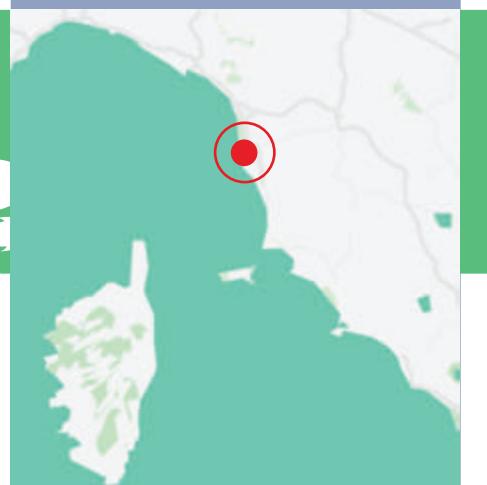
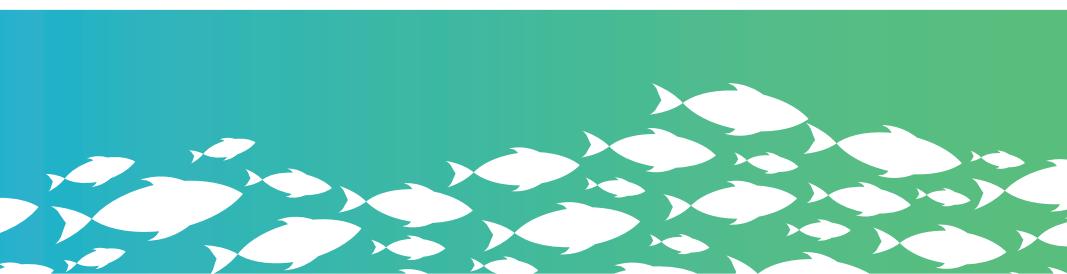
Nel 2011 i pescatori della cooperativa hanno deciso di acquistare una struttura e dal 2 gennaio 2012 effettuano direttamente in questa sede la vendita del proprio pescato.

La struttura è fornita di bollo CEE e naturalmente per i prodotti ittici viene garantito un sistema di tracciabilità e di etichettatura sempre aggiornato con le più recenti norme comunitarie. La vendita avviene contemporaneamente per due imbarcazioni su due nastri trasportatori. Qui viene venduto il 90% del pescato a strascico di Livorno e una buona parte della piccola pesca cittadina. Ad oggi, oltre ai pescherecci soci della cooperativa, altre barche a strascico e imbarcazioni di piccola pesca, per un totale complessivo di 20 imbarcazioni, conferiscono il proprio pescato a questo mercato. La Labronica Motopescherecci, inoltre, è socia di maggioranza dell'Organizzazione di Produttori Labronica Pesce s.c.a.r.l.

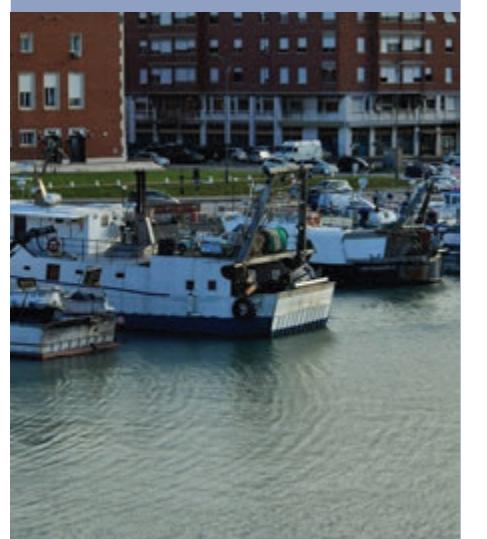
Descrizione delle Buone Pratice adottate

Nel 2020 la Cooperativa, grazie a un progetto finanziato dal FEAMP 2014-2020 Misura 1.43, è riuscita ad iniziare la riqualificazione della sala d'asta sotto il profilo della infrastruttura sia fisica che tecnologica nonché della dotazione di impianti e attrezzature, per adeguarsi ai tempi e alle richieste della clientela. È stato predisposto anche un sistema d'asta online, che mostra sull'interfaccia dell'utente le informazioni, in tempo reale, sulle vendite che si realizzano in sala d'asta. Le barche attraccano pochi minuti prima della vendita del pesce fresco nella zona prospiciente la Fortezza Vecchia in un luogo della banchina dedicato. Questo sistema ha permesso alla cooperativa, durante il lockdown per la pandemia Covid-19, di continuare le proprie attività, consentendo alle imbarcazioni di lavorare regolamente.

La cooperativa ha partecipato al Progetto "Arcipelago pulito", il primo percorso strategico sul Marine Litter ad aver strutturato una vera e propria filiera: dalla raccolta in mare fino al trattamento ed eventuale recupero dei rifiuti in un impianto idoneo grazie all'intesa siglata tra Regione Toscana, Ministero dell'ambiente, Unicoop Firenze e numerosi altri soggetti, da Legambiente all'Autorità Portuale del Mar Tirreno Settentrionale, da Labromare che è la concessionaria per il porto di Livorno per la pulizia degli specchi d'acqua portuali alla Direzione marittima della Toscana, fino l'azienda di raccolta dei rifiuti Revet.



Via Gian Battista Guarini, 40
Livorno, LI



Motopescherecci al Porto Mediceo



Scorpano

Ciascun peschereccio aveva a disposizione un sacco dove raccogliere i rifiuti plastici, che al rientro in porto venivano depositati in un apposito contenitore sulla banchina, che Labromare poi svuotava e portava nell'impianto della Revet a Pontedera, dove i rifiuti venivano analizzati e classificati per essere successivamente destinati al riciclaggio o allo smaltimento.

La Guardia Costiera verificava il corretto svolgimento delle operazioni in mare.

L'esperimento ha avuto la durata di sei mesi e ha interessato 300 chilometri quadrati al centro dell'Arcipelago toscano e del Santuario dei cetacei, lungo la costa che va da Viareggio fino a Piombino comprendendo le isole della Capraia e della Gorgona.

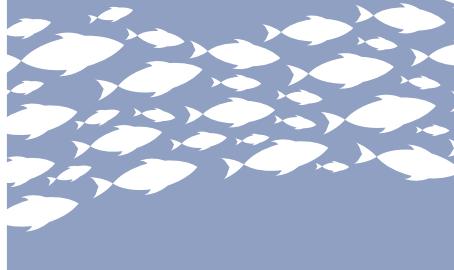
La gestione della Cooperativa Labronica Motopescherecci è tutta al femminile e si occupa di: direzione, amministrazione, autocontrollo, gestione dei software dell'asta, vendita del prodotto e organizzazione della logistica.

Progetti in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche e eventuali riconoscimenti

Collaborazione per il progetto Arcipelago Pulito con Regione Toscana, Ministero dell'ambiente, Unicoop Firenze, Legambiente, Autorità portuale del Mar Tirreno Settentrionale, Direzione marittima della Toscana, Labromare (concessionaria per il porto di Livorno per la pulizia degli specchi d'acqua portuali) e l'azienda di raccolta dei rifiuti Revet.

Collaborazione per il mercato con una ventina di proprietari di altre barche a strascico e di imbarcazioni di piccola pesca.

**CAPRAIA
SMART
ISLAND**



Contatti

www.littlefish.bio
info@littlefish.it
+39 0541 741409

Criteri individuati

0 1	0 2	0 3	0 4
0 5	0 6	0 7	0 8
0 9	1 0	1 1	1 2
1 3	1 4	1 5	1 6

Key words

- Qualità
- Pesce povero
- Pesce azzurro
- Mare Adriatico
- Mense scolastiche
- Produzioni tipiche
- Riduzione spreco alimentare

Pesce “povero” nelle mense scolastiche, recupero scarti di lavorazione e packaging in atmosfera controllata



Little Fish è una società a conduzione familiare, nata dalla storia di specialisti nell'attività della pesca e del commercio di prodotti ittici legati alla tradizione del Mare Adriatico.

Little Fish è specializzata nella “lavorazione del pesce fresco” (decapitato, eviscerato, deliscato) proveniente dai mercati ittici locali o direttamente dalle imbarcazioni.

Il progetto imprenditoriale nasce per promuovere e valorizzare le specie ittiche del territorio, quali l'alice, la sardina, il cefalo e così via, offrendo un prodotto sempre fresco, il cui valore aggiunto è di essere già pulito e pronto all'uso, in quanto i prodotti ittici commercializzati non hanno alcuno scarto. Il claim dell'azienda è “mangia tutto quello che acquisti”. Questa caratteristica ha permesso all'azienda di introdurre il pesce fresco da fine 2014 anche nelle mense scolastiche.

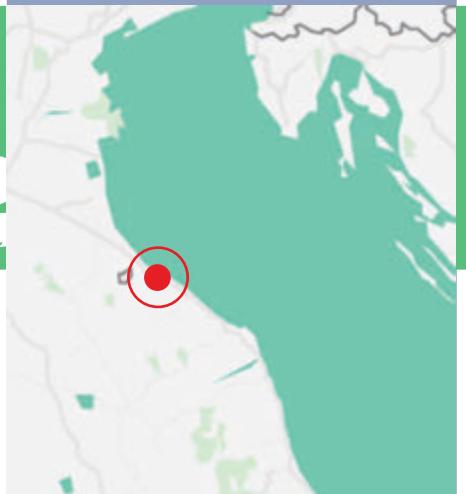
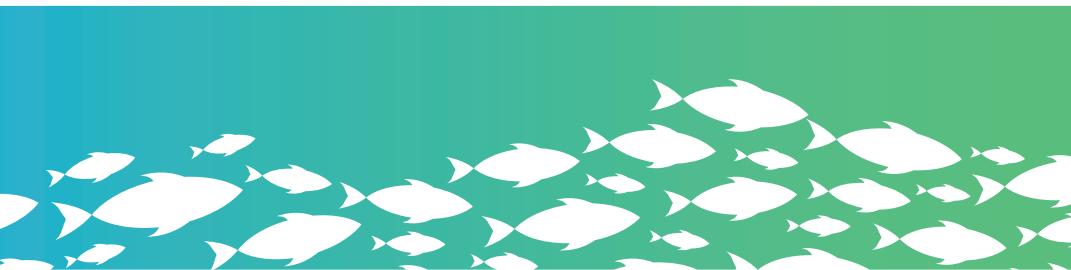
In questi anni Little Fish si è posta l'obiettivo di diventare fornitore di riferimento per la lavorazione, la trasformazione e la commercializzazione del pesce fresco dell'Adriatico. Ad oggi, infatti, ha collaborazioni con grandi realtà della GDO, grazie anche al confezionamento del pesce in atmosfera protettiva (MAP).

Descrizione delle Buone Pratiche

Già da qualche anno, dopo una prima fase pilota finalizzata a verificare il livello di gradimento da parte dei bambini, il pesce fresco locale ha sostituito i prodotti di importazione extra UE ed è stato inserito nel menù settimanale delle mense scolastiche di Rimini, Bologna e diverse località della Regione Marche. Questo ha significato avvicinare con consapevolezza tanti bambini all'importanza di seguire un'alimentazione sana, equilibrata e di qualità. Dal 2018 inoltre, l'azienda partecipa allo sviluppo di piattaforme digitali di rilievo sul territorio italiano, che hanno come scopo portare il pesce fresco dal pescatore direttamente sulle tavole dei consumatori.

Quest'iniziativa ha permesso non solo di valorizzare il pesce fresco del “Mare Nostrum”, ma anche di combattere lo spreco alimentare. A tal proposito, l'azienda ha un sistema di raccolta degli scarti di lavorazione Cat.3 (non destinati al consumo umano), i quali vengono convogliati in bins dedicati, attraverso una coclea. Tali scarti di lavorazione vengono poi ritirati da aziende specializzate che si occupano dello smaltimento e/o riutilizzo dello stesso.

Protagonisti delle produzioni quotidiane sono Sardina e Alice (pesce azzurro), Cefalo, misto pesce di Paranza (Triglia, Paganella, Cappone, Molo e



Via dell'Economia, 8
Riccione, RN



Triglia e filetto



Moscardino pulito

così via), Sogliola, Branzino, Orata, Moscardino, Totano, Calamaro, Canocchia, e tanti altri prodotti pescati quasi interamente nell'Adriatico.

Little Fish utilizza il confezionamento in MAP, una tecnologia che, grazie alla sostituzione dell'aria con una miscela di gas (prevalentemente costituiti da azoto, ossigeno e anidride carbonica) permette di aumentare il periodo di conservazione (shelf-life) dei prodotti alimentari, in particolare di quelli deperibili, mantenendone inalterate le proprietà sensoriali grazie all'azione inibente e batteriostatica dei gas utilizzati. Le virtù nutrizionali e il sapore del prodotto rimangono quindi inalterati. Ciò riduce sensibilmente gli sprechi, permette di trasportare il pesce anche a lunga distanza e di esporlo facilmente per la commercializzazione e la vendita.

Little Fish ha conseguito la certificazione IFS, standard internazionale riconosciuto dal GFSI (Global Food Safety Iniziative), e la ISO 22000 sui sistemi di gestione per la sicurezza alimentare e ogni prodotto viene identificato avvalendosi di un sistema informatizzato che ne garantisce la tracciabilità lungo tutto la filiera. L'organizzazione, attraverso il conseguimento di tali certificazioni, desidera mostrare il proprio impegno e la politica di miglioramento continuo nei confronti dei propri clienti, garantendo prodotti sicuri e costanti dal punto di vista qualitativo.

Progetti in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche e eventuali riconoscimenti

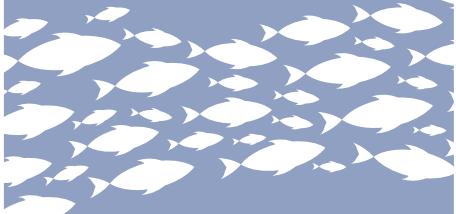
Progetto Pesce fresco nelle scuole, principalmente nei comuni di Rimini e Riccione e in varie provincie dell'Emilia Romagna.

Grazie anche al consumo di pesce azzurro, le mense scolastiche di Rimini sono entrate nella top five nel rating di Foodinsider e Slow Food.

Lo studio, supportato da un'indagine dell'Osservatorio sulle mense scolastiche Foodinsider, ha avuto lo scopo di promuovere e rendere visibili i modelli di mensa che non hanno l'obiettivo di saziare, ma di nutrire, educare e creare uno sviluppo economico e sociale nel rispetto dell'ambiente e nella stagionalità del suo pescato.



CAPRAIA SMART ISLAND



Contatti

www.consorziopontis.net
info@consorziopontis.it

Criteri individuati

0	1	0	2	0	3	0	4
0	5	0	6	0	7	0	8
0	9	1	0	1	1	1	2
1	3	1	4	1	5	1	6

Key words

- Tradizione
- Pesca sostenibile
- Economia circolare
- Itturismo

Recupero con restauro conservativo di un “villaggio di pescatori”, e tecniche avanzate di trasformazione per bottarga e muggine affumicato



Il Consorzio, concessionario unico dello stagno Pontis, compendio ittico di 2.230 ettari, nasce nel 1993 dall'unione di 11 cooperative di pescatori che operano da sempre nella laguna di Cabras.

La Peschiera Pontis è rilevante anche per la storia della comunità dei pescatori e per la presenza di un complesso di costruzioni che in passato fungevano da supporto alla lavorazione e alla vendita del pescato.

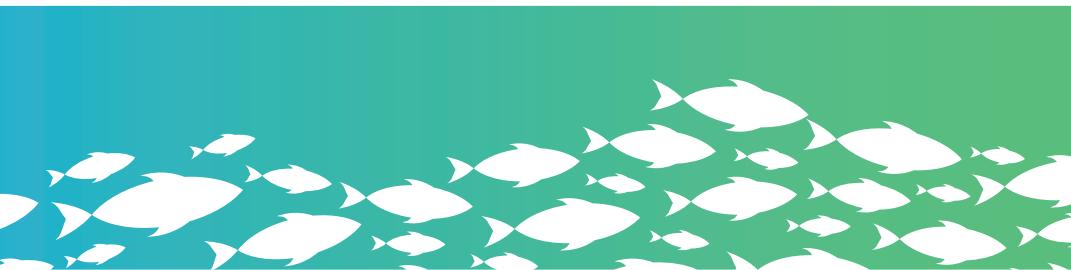
Queste costruzioni sono ancora in buono stato e visitabili con tour guidati. Fino agli anni '70, negli stagni di Cabras i principali impianti fissi di cattura erano quattro: lo Stagno Pontis, la Peschiera Pontis, Pischedda e Sa Madrini. La peschiera Pontis, insieme alle altre, continua ad essere una risorsa produttiva fondamentale per l'economia del paese.

Al tempo dei giudici d'Arborea lo stagno e le sue peschiere facevano parte del demanio e tali continuarono a restare sotto il dominio aragonese e nei primi secoli della dominazione spagnola, fino a quando nel 1652 il re Filippo IV vendette i diritti di pesca a Girolamo Vivaldi. Nel 1853 i Pasqua Vivaldi cedettero i diritti alla famiglia Carta di Oristano e dal 1982 lo stagno, acquisito dal demanio regionale, è gestito dal Consorzio di pescatori.

Descrizione delle Buone Pratiche adottate

Il complesso della peschiera Pontis, oggi totalmente ristrutturato, rappresenta un importante recupero con interventi di restauro conservativo di un “villaggio di pescatori” con diverse costruzioni, alcune risalenti al Settecento, ma la maggior parte costruite tra fine dell'Ottocento e inizi del Novecento: 1) Su Poazziu (il “Palazzo”); 2) S'omu ‘eccia (la casa vecchia); 3) Su magasiu nou (il magazzino nuovo); 4) S'omu noa (la casa nuova); 5) Sa coxia (la cucina); 6) S'omighedda de affumai (la casetta per affumicare); 7) Stai de gruppisi (loggiato per la vendita del pesce); 8) S'omu de su fiau (la casa per sorvegliare la pesca delle anguille); 9) S'omighedda de su sai (la casetta del sale); 10) Barraccheddas de castiu (le piccole baracche per la guardia); 11) Sa cresiedda de Santu Bissenti (la chiesetta di S. Vincenzo); 12) S'osteria (la rimessa dei cavalli e dei calessi dei padroni).

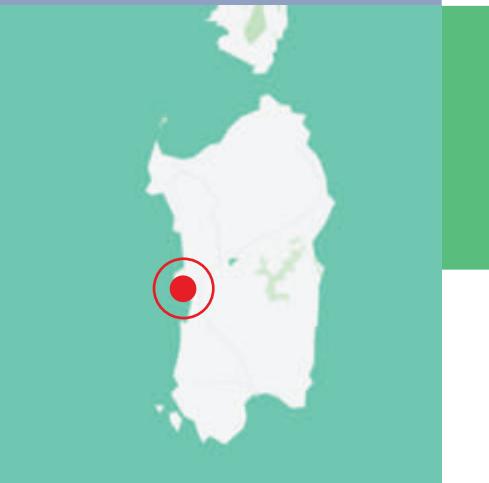
Su Poazziu, una torre di pianta rettangolare databile al Settecento, aveva la funzione di proteggere l'attività che si svolgeva nell'adiacente peschiera e di custodire gli attrezzi da lavoro. Le altre strutture erano funzionali alla cattura dei pesci, alla custodia dell'attrezzatura, alla vendita del pescato, alla trasformazione della bottarga e all'affumicazione dei muggini, oltre che alla conservazione del sale. Altre ancora erano riservate alla vita e al riposo dei pescatori. La pesca viene praticata attraverso le peschiere che hanno il



compito di trattenere il pesce che viene poi convogliato nelle camere di cattura, dette Lavorieri. Tradizionalmente le camere di cattura venivano costruite con filari di canne come nel complesso della storica Peschiera Pontis, che è una delle più importanti peschiere dello stagno di Cabras, anche se da qualche anno la pesca viene svolta principalmente presso la peschiera di Sa Mardini e nello stagno con le stesse tecniche tramandate nei secoli. I pescatori gestiscono sia lo stabilimento – dove avvengono la cernita, la conservazione e la commercializzazione del pescato e la produzione dei due prodotti principali dell'azienda, la bottarga di muggine e il filetto affumicato – che l'attività di ristorazione e di eventi presso l'ititurismo. La Cooperative Pontis esegue anche la trasformazione nello stabilimento di recente costruzione, attrezzato coi più moderni standard qualitativi. Il cefalo muggine, emblema della laguna di Cabras, è da sempre associato alla produzione della bottarga, ma poco apprezzato come prodotto. Per dare mercato all'intero pescato, all'interno del nuovo stabilimento Il Consorzio svolge la cernita, la conservazione e la commercializzazione del pescato e la produzione dei due prodotti principali dell'azienda, la bottarga e il filetto affumicato. La produzione dei filetti di muggine affumicato è stata realizzata integrandola con quelle della bottarga. Ha ottenuto in questo modo, a partire dalla stessa materia prima e nell'ambito di un medesimo ciclo produttivo, un prodotto di maggior valore commerciale.

Progetti in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche e eventuali riconoscimenti

- Premio Dino Villani per la bottarga di grande qualità, assegnato nel 2017 dall'Accademia Italiana della Cucina;
- Progetto TECNOMUGILAG- Trasferimento alle aziende operanti in laguna delle tecniche di riproduzione e di allevamento in ambiente controllato di *Mugil cephalus*; Soggetto attuatore: Fondazione IMC – Centro Marino Internazionale ONLUS in collaborazione con: Agris Sardegna – Università di Cagliari – Università degli Studi di Sassari. L'obiettivo è incrementare la produzione del muggine nelle lagune, riequilibrandola rispetto ai quantitativi di bottarga trasformata e commercializzata dalle aziende sarde.



Via dei Mestieri s.n.
Zona Artigianale - Cabras, OR



Su Poazzu "il Palazzo"



Sa coxia "la cucina"

CAPRAIA SMART ISLAND



Contatti

www.ipescaori.it
info@opbivalvia.it
+39 0421 82206

Criteri individuati

0	1	0	2	0	3	0	4
0	5	0	6	0	7	0	8
0	9	1	0	1	1	1	2
1	3	1	4	1	5	1	6

Key words

- Vongole MSC
- Vongole Biologiche
- Pesca Sostenibile

Gestione della raccolta e dei fermi biologici dei molluschi per il mantenimento degli stock naturali di accrescimento

OP BIVALVIA Veneto (Organizzazione Di Produttori Di Molluschi Bivalvi Del Mare Veneto s.c.) è un'Organizzazione di Produttori riconosciuta dal Ministero delle Politiche Agricole fin dal 2006. E' costituita da una flotta di circa 100 pescherecci che svolge quotidianamente la raccolta professionale delle Vongole e di altri Frutti di Mare nelle acque dell'intero litorale veneto. Propone ai diversi canali di distribuzione (Retail e Ho.Re.Ca.) prodotti freschi e surgelati processati nei propri Centri Spedizione Molluschi in Caorle e Chioggia e nel più evoluto Centro di Trasformazione Prodotti Ittici di Caorle. OP Bivalvia collabora quotidianamente con i Consorzi di Gestione Vongole (Co.Ge.Vo.) dei compartimenti marittimi di Venezia e Chioggia, che sono autorizzati alla pesca dei molluschi bivalvi con imbarcazioni dotate di apparecchiatura denominata draga idraulica, ovvero turbosoffiante. Hanno il compito della gestione, valorizzazione e tutela della pesca dei molluschi bivalvi, con competenza nei rispettivi compartimenti marittimi.

Le barche da pesca operano 4 giorni alla settimana, rispettando un limite giornaliero di pescato pari a 400 Kg per barca. Mentre il fermo biologico obbligatorio è di 2 mesi l'anno, i Co.Ge.Vo di Venezia e di Chioggia osservano un fermo biologico riproduttivo medio di 5 mesi l'anno.

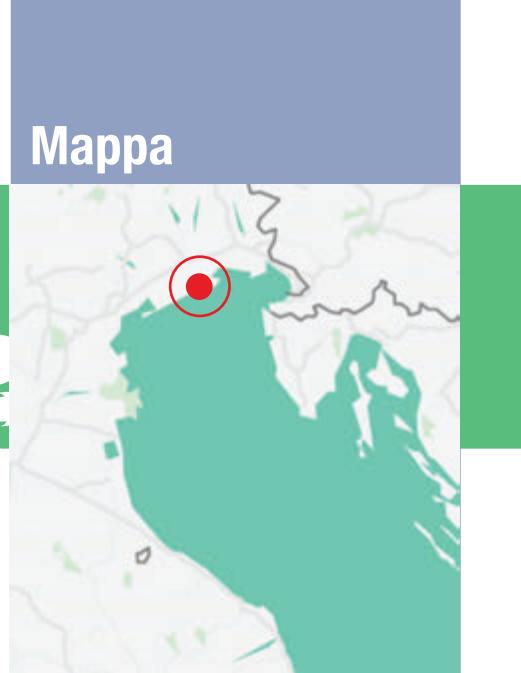
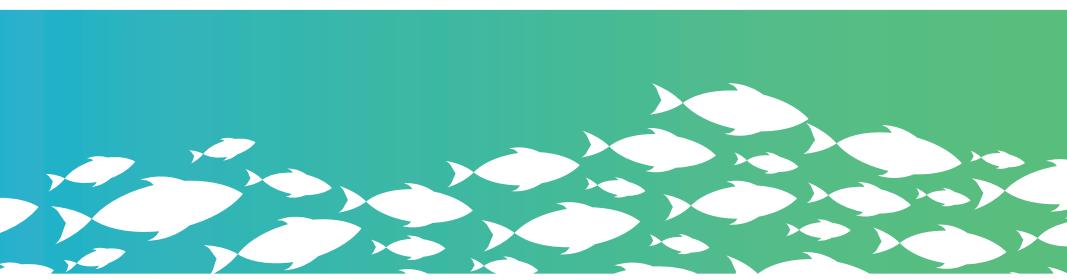
Descrizione delle Buone Pratiche adottate

Il Consorzio opera con avanzati programmi di gestione e di tracciabilità, sviluppa ricerca tecnologica trasmessa alle imprese associate per migliorare i processi produttivi sia di raccolta che di trasformazione.

Per salvaguardare meglio la risorsa e l'ambiente marino, i due compartimenti marittimi interessati sono stati suddivisi in ulteriori 19 ambiti marini. Con la raccolta gestita a rotazione nei vari ambiti, cioè pesca libera in alcuni e pesca interdetta in altri, si prolungano di fatto i fermi biologici, senza compromettere la disponibilità di prodotto per il mercato durante l'intero arco dell'anno. Tutto questo garantisce e assicura il rispetto delle aree nursery, il mantenimento degli stock con tempi naturali di accrescimento dei molluschi, e il ripristino dell'habitat naturale. Al bisogno, vengono praticati spostamenti di novellame naturale coinvolgendo tutti i pescatori, allo scopo di riequilibrare l'ecosistema.

La sinergia creata tra l'Op Bivalvia e i due Co.Ge.Vo. ha permesso di programmare annualmente importanti attività di gestione dei banchi naturali attraverso molteplici iniziative:

- contingentamento delle quote di cattura;
- individuazione di zone di pesca e soprattutto di NON pesca;



Stabilimento Produttivo
Via Traghete, 68/C1
Caorle, VE



Pescatore all'alba



Vongole

- controllo della flotta in tempo reale, grazie a un sistema GPS installato a bordo di tutte le imbarcazioni;
- monitoraggio scientifico continuo della risorsa a mare;
- iniziative di spostamento banchi da zone di sovraffollamento e scarso accrescimento a causa di competizione alimentare, e successiva risemina verso zone poco produttive;

A luglio 2018 O.P. Bivalvia Veneto, in sinergia con i Co.Ge.Vo. di Venezia e di Chioggia, ha ottenuto la certificazione MSC (Marine Stewardship Council) per la pesca delle vongole nell'area veneta, in base a una valutazione condotta dal certificatore indipendente DNV-GL. I criteri di valutazione di DNV-GL hanno l'obiettivo di assicurare una gestione sostenibile della pesca nel medio e nel lungo termine, per cui Op Bivalvia Veneto ha dovuto dimostrare secondo parametri scientifici che lo stock è gestito a livelli uguali o superiori al rendimento massimo sostenibile (RMS).

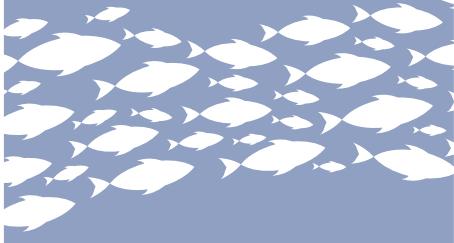
Dopo aver superato con successo i tre audit di sorveglianza annuale, ad oggi OP Bivalvia Veneto è ancora la prima e unica attività di pesca a ricevere la più importante certificazione di sostenibilità non solo in Italia, ma in tutto il bacino del Mediterraneo.

L'OP collabora con l'Istituto di Ricerca Agri.Te.Co. società sorta nel 1978 in cui operano architetti, geologi, biologi, chimici e naturalisti, con una specificità nella pianificazione territoriale, nello sviluppo dell'acquacoltura e della pesca, nel monitoraggio ambientale.

Progetti in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche e eventuali riconoscimenti

Op Bivalvia Veneto, oltre a collaborare costantemente con i due Co.Ge.Vo. di Venezia e di Chioggia e con l'Istituto di Ricerca Agri.Te.Co., partecipa in qualità di partner al progetto Interreg Prizefish "Piloting of eco-innovative fishery supply-chains to market added-value Adriatic fish products" per sperimentare e sviluppare, a favore delle imprese associate, attrezzi più selettivi per la raccolta della vongola adriatica (*Chamelea gallina*) nei Compartimenti Marittimi di Venezia e Chioggia, sempre nell'ottica di sviluppo e miglioramento delle pratiche di Pesca Sostenibile.

CAPRAIA SMART ISLAND



Contatti

www.cittadellapescaop.com
cittadellapescaop@gmail.com

Criteri individuati

0 1	0 2	0 3	0 4
0 5	0 6	0 7	0 8
0 9	1 0	1 1	1 2
1 3	1 4	1 5	1 6

Key words

- Sostenibilità
- Pesce dimenticato
- Ricambio generazionale
- Innovazione
- Diversificazione
- Economia circolare
- Gestione integrata della filiera

La Cittadella della Pesca, il cuore pulsante della filiera della pesca viareggina



Cittadella della Pesca Organizzazione di Produttori società cooperativa è stata riconosciuta formalmente come O.P. il 22 ottobre 2015.

La filiera riunita dell'OP rappresenta la quasi totalità della marineria viareggina, raccogliendo 17 soci conferenti e 62 motopescherecci, le cooperative di pesca presenti sul territorio del Comune di Viareggio e le principali organizzazioni di categoria (LegaCoop, Confcooperative, UE Coop). La Cittadella è il cuore pulsante della filiera della pesca viareggina: una struttura fortemente voluta dai pescatori e dalle associazioni di categoria, dedicata a progettare e realizzare il futuro della pesca locale in un'ottica di medio-lungo periodo e con un focus specifico sulla sostenibilità a 360 gradi - ambientale, sociale ed economica - delle attività della filiera.

Nel perseguitamento delle sue finalità l'OP ha fatto propri due dei 17 obiettivi dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile: (i) costruire infrastrutture resilienti, promuovere l'industrializzazione inclusiva e sostenibile e sostenere l'innovazione; e (ii) conservare ed utilizzare in modo sostenibile gli oceani, i mari e le risorse marine.

Descrizione delle Buone Pratiche adottate

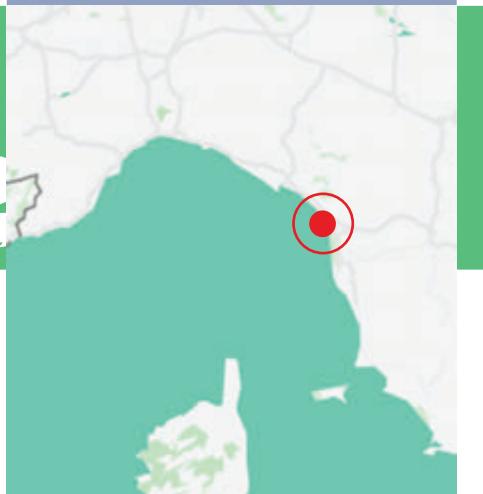
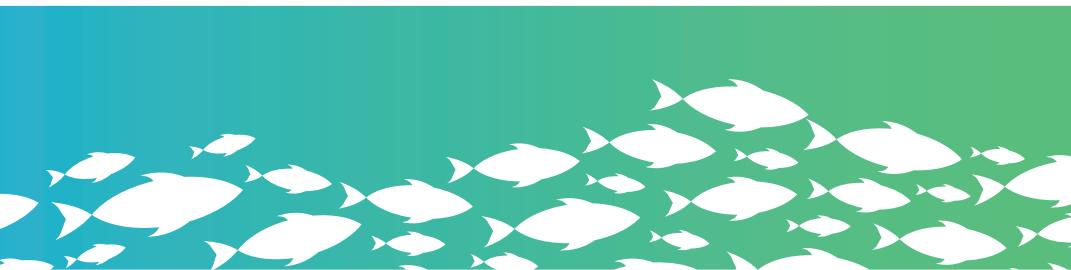
L'OP ha avviato una serie di progetti finalizzati a favorire la gestione integrata della filiera, la diversificazione, l'innovazione sostenibile del settore e la creazione di sinergie.

Il lavoro dell'OP si è concretizzato nel progetto donax2030, un piano strategico di medio lungo periodo per il rilancio del settore pesca a Viareggio, con l'obiettivo di creare un sistema integrato di infrastrutture, attività e servizi sostenibili sotto il profilo sociale, ambientale ed economico, che offre alle imprese di pesca la possibilità di migliorare la capacità di creare valore per se stesse e per la comunità e di mantenere gli attuali livelli occupazionali.

Il progetto è articolato su 3 assi di intervento:

1. portus2030: realizzazione di un sistema di sviluppo e gestione integrata e sostenibile delle strutture dedicate alla pesca nel porto di Viareggio: approdi, servizi a terra, magazzini, aree lavori, aree gestione rigetti e rifiuti di produzione, polo Nuovo Mercato Ittico;

2. emporium2030: sviluppo e gestione del Nuovo Mercato Ittico attraverso un complesso di attività per la commercializzazione e trasformazione del prodotto, la promozione e l'ittiturismo, gestite in chiave imprenditoriale e in ottica di sostenibilità ambientale ed economica, che rispondono alle esigenze e agli interessi collettivi della marineria locale e consentono di operare come motore di innovazione e crescita competitiva del settore;



3. piscatur2030: iniziative di formazione e creazione di sinergie per favorire la diffusione dell'approccio sostenibile alle attività di pesca, la crescita manageriale degli operatori e il ricambio generazionale.

Risultati ad oggi:

- con il supporto della Regione Toscana, nel 2015 è stato avviato un laboratorio per la trasformazione del pescato locale, in particolare il c.d. pesce dimenticato (cefalo, salpa, torpedine, ecc.) mettendo a punto una linea di pesce fresco “diversamente conservato”, grazie ad un procedimento brevettato, destinata alle mense scolastiche (emporium2030);
- dal 2017 è attivo un servizio di supporto tecnico e operativo per le imprese di pesca locali che intendono diversificarsi con attività di pescaturismo (piscatur2030);
- dal 2018 avviati progetti per la gestione dei rifiuti marini e dei rigetti e per l'incentivazione di iniziative di economia circolare (portus2030);
- dal 2019 avviate varie attività per la tutela della tellina, il prodotto ittico locale tipico oggetto da sempre di catture incontrollate, che si concluderanno con la costituzione di un consorzio per la tutela e la garanzia della tracciabilità e sicurezza alimentare della risorsa (piscatur2030);
- dal 2020 avviato un servizio di vendita diretta del pescato dei soci conferenti con consegna a domicilio, il Trabaccolo Express (emporium2030);
- nel 2021 è stato avviato il progetto di gestione del Nuovo Mercato Ittico (emporium2030).

Progetti in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche e eventuali riconoscimenti

L'OP collabora con tutte le realtà coinvolte nella filiera e nello sviluppo del porto di Viareggio. Progetti:

- A scuola con gusto, mangiare locale si può (introduzione di specie locali fresche diversamente conservate nelle mense scolastiche toscane)
- A tutto GAS (promozione di specie locali fresche ‘dimenticate’ presso i Gruppi di Acquisto Locale)
- ISOLEM (gestione dei rifiuti marini)
- Una meraviglia nel piatto (promozione di specie locali ‘dimenticate’ presso la GDO locale)
- Dal mare al fiume (creazione di itinerari turistici enogastronomici legati alle specie ittiche locali di fiume e di mare).

Via Paolo Savi, 286
Viareggio, LU

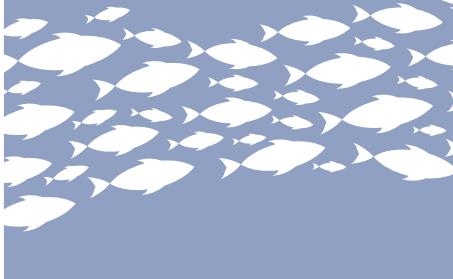


Il nuovo mercato ittico



A tutto GAS “gli show cooking”

**CAPRAIA
SMART
ISLAND**



Organizzazione di Produttori della Pesca di Trapani e delle Isole Egadi

Contatti

www.trapaniegadiop.it
trapaniegadiop@libero.it

Criteri individuati

0	1	0	2	0	3	0	4
0	5	0	6	0	7	0	8
0	9	1	0	1	1	1	2
1	3	1	4	1	5	1	6

Key words

- Sostenibilità
- Formazione
- Pesce dimenticato
- Marine litter
- Innovazione

Riduzione della filiera commerciale, diversificazione e multifunzionalità delle imprese



La OP della Pesca di Trapani e delle Isole Egadi è stata costituita il 12 Febbraio 2009 con lo scopo di favorire una programmazione della produzione basata sui seguenti criteri:

1) Concentrazione dell'offerta; 2) Stabilizzazione dei prezzi; 3) Nuove metodologie volte allo sfruttamento sostenibile delle risorse; 4) Riduzione dei costi di produzione; 5) Razionalizzazione e Innovazione dei sistemi di commercializzazione; 6) Promozione di progetti pilota che favoriscano l'introduzione di nuovi attrezzi da pesca.

L'OP fa parte - insieme all'OP del Tonno con il sistema Palangaro, l'OP di Trapani, l'OP Grandi Pelagici di Porticello e l'Op Il Gambero e la Triglia del Canale - del primo Coordinamento delle Organizzazioni dei Produttori della Pesca riconosciute in Sicilia, che ha tra i suoi obiettivi principali quello di garantire il pieno utilizzo delle risorse previste dai fondi comunitari in vigore o di altre risorse, costituendo un accordo continuo con il Ministero di competenza e la Comunità Europea. L'importanza di questo coordinamento risiede anche nella realizzazione di un marchio collettivo per le OP della Sicilia con un regolamento di processo e/o prodotto in via di istituzione.

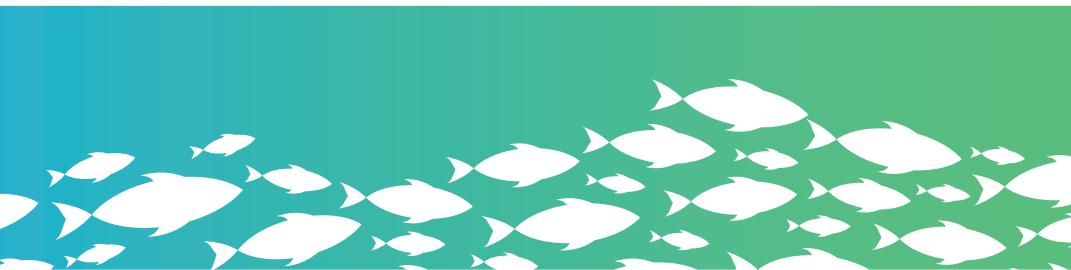
Descrizione delle Buone Pratiche adottate

Fin dalla sua costituzione, la OP ha proposto a tutte le imprese associate l'esercizio razionale della pesca, al fine di migliorarne le condizioni di vita e di reddito, ottimizzando le operazioni di vendita della produzione della flotta aderente (circa 60 imbarcazioni di grande e piccola pesca).

Riduzione della filiera commerciale, diversificazione e multifunzionalità delle imprese e il riconoscimento di un marchio di qualità sono tra i principali obiettivi perseguiti dall'organizzazione.

Partecipa al Progetto GRECA per la sperimentazione e la modifica dell'attrezzo di pesca Tramaglio con l'ausilio della greca (denominazione locale "minzudro") che preveda la possibilità di ridurre la cattura di elementi bentonici, ad es: stelle marine, paguri, oloturie ed altro, mantenendo inalterata la cattura delle risorse commerciali.

L'OP propone, inoltre, lo sviluppo e la promozione della piccola pesca costiera del Trapanese e delle isole Egadi attraverso il Buon Pescato Siciliano, un progetto di valorizzazione del pesce azzurro. Obiettivo fondamentale è diffondere la conoscenza delle specie ittiche minori e poco conosciute, attraverso un'attività d'informazione e valorizzazione del prodotto che coinvolge i consumatori, oltre 30 ristoratori della costa occidentale siciliana e gli operatori del settore attraverso attività che creano un "circolo virtuoso" a

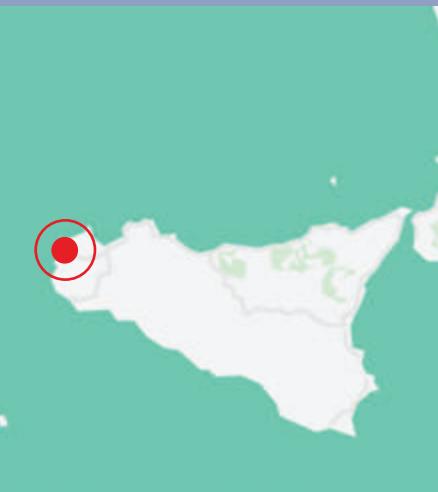


favore delle specie ittiche meno note, ma di grande qualità e convenienza. coinvolge i consumatori, oltre 30 ristoratori della costa occidentale siciliana e gli operatori del settore attraverso attività che creano un “circolo virtuoso” a favore delle specie ittiche meno note, ma di grande qualità e convenienza. Infine l’OP collabora con l’AMP delle Egadi alle giornate dedicate al Marine Litter. Nel 2021, 60 pescherecci hanno partecipato a 4 giornate dedicate alla pulizia del mare e dei fondali dalla plastica e dagli attrezzi fantasma, in collaborazione con il C.S.R. Pesca Soc. Coop., che si occupa della raccolta dati ad uso statistico nel settore della pesca, e con il “Consorzio di Gestione della Pesca Artigianale di Trapani” (“Co.Ge.Pa. di Trapani”) che è un Consorzio di imprese armatrici di pesca, con sede in Trapani, costituito da 213 soci, per un totale di 251 imbarcazioni associate, che rappresentano circa il 71% delle imbarcazioni da pesca iscritte negli Uffici Marittimi dell’area interessata.

Progetti in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche e eventuali riconoscimenti

L’OP collabora col CNR-IAS, l’Istituto per lo studio degli impatti antropici e sostenibilità in ambiente marino, per lo studio genetico della mupa regina (centrolofo viola).

Inoltre partecipa con l’Università Lumsa di Palermo, il CSR Pesca e altri partner al progetto PescaPlastica del CNR-ISMed, che mira a sviluppare un modello di economia circolare per la gestione e il riutilizzo dei rifiuti marini. PescaPlastica prevede infatti la realizzazione di un impianto di pirolisi su piccola scala che permetta il recupero energetico di rifiuti di plastica misti a basso intervento di differenziazione e di pre-trattamento.



Via Cristoforo Colombo, 8
Trapani, TP



Rete “minzuddro”



Raccolta rifiuti a mare

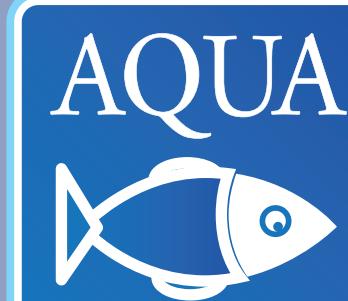
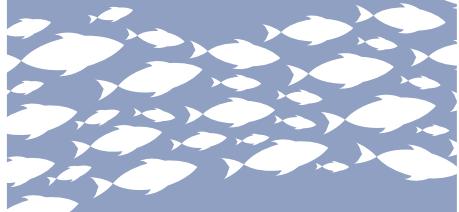


foto: Consorzio pescatori del Polesine

ACQUACOLTURA



**CAPRAIA
SMART
ISLAND**



Contatti

www.aqualavagna.it
info@aqualavagna.it

Criteri individuati

0 1	0 2	0 3	0 4
0 5	0 6	0 7	0 8
0 9	1 0	1 1	1 2
1 3	1 4	1 5	1 6

Key words

- Off-shore
- Idrodinamismo
- Compatibilità ambientale
- Innovazione
- Diversificazione

La prima società del nord Italia a svolgere integralmente il ciclo di produzione in mare aperto



AQUA è stata la prima società del nord Italia a svolgere integralmente il proprio ciclo di produzione in mare aperto. L'attività è iniziata nel 2000, i primi prodotti sono stati disponibili sul mercato a partire dal 2002.

L'impianto è costituito da gabbie sommergibili, 8 gabbie di 19 metri di diametro e 4 gabbie da 8 metri, posizionate in mare aperto, a 2 chilometri dalla costa.

L'impianto si estende su uno specchio d'acqua nel Golfo del Tigullio.

La società ha per obiettivo prioritario il raggiungimento dell'eccellenza qualitativa del prodotto offerto e per realizzare tale strategia ha fatto sin dall'origine alcune scelte produttive come il tipo di allevamento in gabbie off shore, che garantisce una maggiore qualità ambientale.

I risultati conseguiti negli anni di attività hanno premiato lo sforzo e le difficoltà affrontate dall'azienda, consentendo un costante aumento delle vendite. L'azienda alleva orate e spigole.

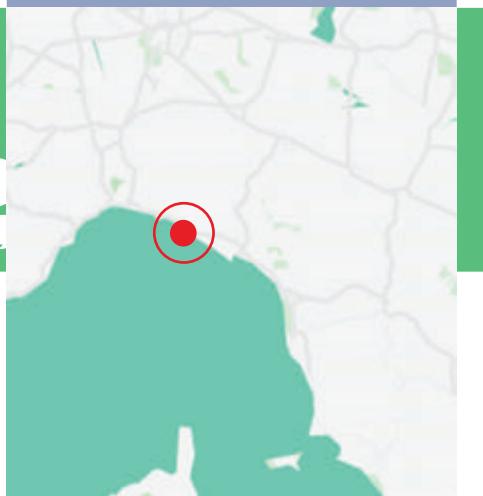
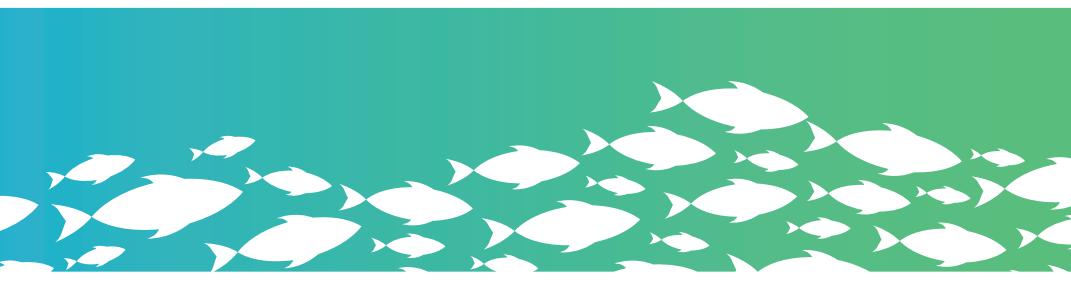
Descrizione delle Buone Pratiche adottate

Per raggiungere l'obiettivo della qualità e rispetto ambientale, Aqua ha individuato un sito al largo della costa Ligure di Levante, che presenta una completa esposizione agli agenti meteomarini, quindi fortemente idrodinamico. Il sito è caratterizzato da onda massima superiore ai 12 metri, da una corrente costante superiore ai 30 cm/sec, e da una profondità media di 40 metri. Queste condizioni possono considerarsi assolutamente inusuali rispetto alla media degli impianti di acquacoltura.

Le gabbie utilizzate sono sommergibili e vengono affondate in condizioni di mare agitato. Se da un lato la difficili condizioni ambientali rendono complesso gestire l'impianto, dall'altro sono proprio queste condizioni ambientali a garantire ricambi continui e costanti di acqua pura e ossigenata. Il risultato è la massima dispersione degli eventuali reflui del ciclo produttivo e quindi assenza di impatto ambientale. Inoltre, grazie all'ampio volume disponibile e alle correnti sostenute, il pesce conduce un'intensa attività natatoria che gli permette di sviluppare una buona massa muscolare e basso tenore di massa grassa, garantendo qualità organolettiche molto simili ai corrispondenti pesci selvatici.

Sono state inoltre definite procedure di allevamento finalizzate al mantenimento del benessere animale (disciplinare certificato da CCPB).

Oltre al forte legame stabilito tra prodotto e territorio di origine, l'impianto è motivo di interesse per visite guidate, realizzate periodicamente, con subacquei sportivi e scolaresche.



Molto importante è inoltre la sperimentazione nell'ambito dell'acquacoltura multitrofica integrata, esempio di buona pratica trasferibile al mondo della maricoltura off-shore per la riduzione dell'impatto dell'inquinamento organico sugli ecosistemi bentonici.

Aqua è infine disponibile ad ospitare chiunque sia interessato ad approfondire gli aspetti e le tematiche proprie dell'acquacoltura offshore, attraverso l'attività di pescaturismo presso l'impianto. Vengono organizzate immersioni per singoli o gruppi con il supporto del locale Diving Centre, che possono diventare occasione di visita anche della riserva marina di Portofino.

Nel 2020 Aqua ha partecipato al Premio Innovazione Filiera Ittica Sostenibile organizzato in occasione del Capraia Smart Island – filiera ittica sostenibile, ricevendo una menzione speciale per la categoria acquacoltura.

Progetti in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche e eventuali riconoscimenti

Aqua sin dall'inizio ha sviluppato rapporti con le università locali per integrare e diversificare il ciclo produttivo.

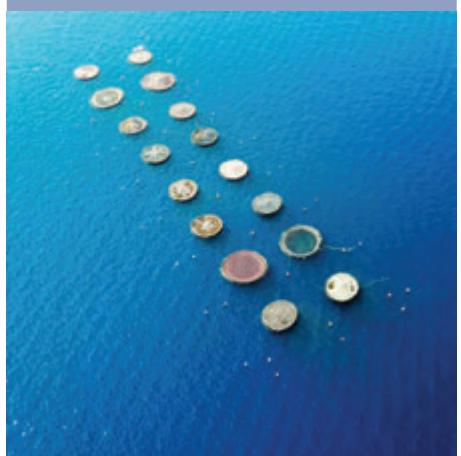
Ha partecipato a progetti europei (quadro di ricerca e sviluppo) sulle tematiche relative a:

- Allevamento sperimentale di ricci (Progetto ENRICH);
- Aquacoltura multitrofica integrata (Progetto IDREEM);
- Riciclo/riutilizzo dei rifiuti del ciclo di produzione (Progetto Ecoefishent) con lo sviluppo di una tecnologia in ambito estrattivo molecolare per il recupero di molecole nobili da sottoprodotti ittici;
- Insediamento e accrescimento di mitili, ostriche e spugne negli impianti di itticoltura di Lavagna -Università degli studi di Genova.

Specie allevate

Orata (*Sparus aurata*); Spigola (*Dicentrarchus labrax*)

Via Porto Turistico, 96
Lavagna, GE

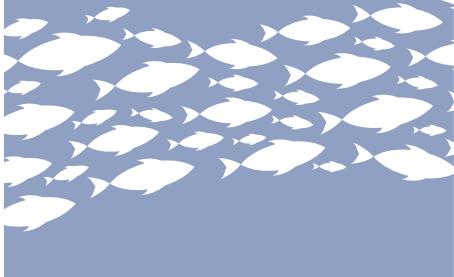


Gabbie in mare aperto



Orate in gabbia

CAPRAIA SMART ISLAND



Associazione Mediterranea Acquacoltori

Contatti

www.a-m-a.it
info@a-m-a.it

Criteri individuati

0 1	0 2	0 3	0 4
0 5	0 6	0 7	0 8
0 9	1 0	1 1	1 2
1 3	1 4	1 5	1 6

Key words

- Economia circolare
- Gestione rifiuti
- Sostenibilità
- Innovazione

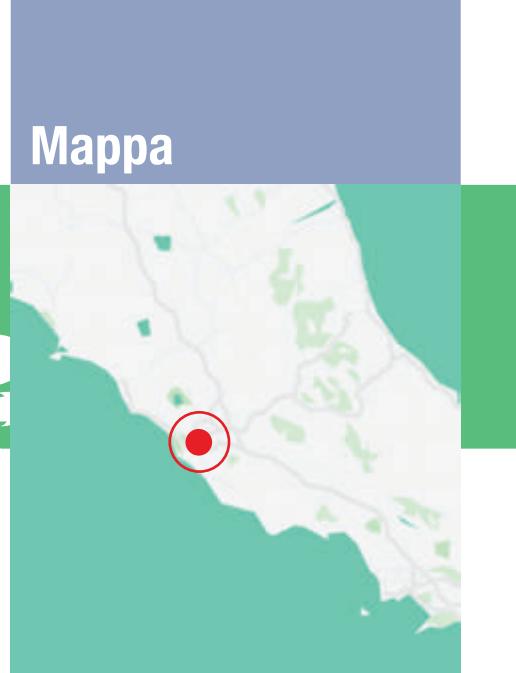
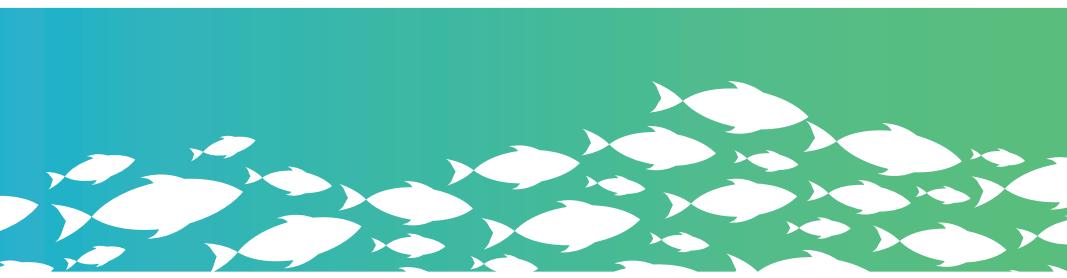
Associazione di acquacoltori che annovera tra i propri associati imprese distribuite su tutto il territorio nazionale

A.M.A. Associazione Mediterranea Acquacoltori è stata costituita nel 2002 al fine promuovere, valorizzare e tutelare tutte le attività lungo la filiera produttiva dell'acquacoltura, con particolare attenzione al settore della molluscoltura. L'Associazione promuove e realizza iniziative, studi e ricerche, offre servizi sempre più specializzati, dalla distribuzione al marketing, fino alle politiche di marchio. Collabora con Enti di ricerca e Università su tutto il territorio nazionale. AMA in particolare ha l'obiettivo di:

- contribuire a migliorare la conoscenza e la trasparenza della produzione e del mercato dei prodotti dell'acquacoltura;
- contribuire a un migliore coordinamento dell'immissione sul mercato dei prodotti;
- diffondere le informazioni e svolgere le ricerche necessarie per orientare le produzioni verso prodotti più adatti al fabbisogno del mercato, soprattutto per quanto riguarda gli aspetti qualitativi e i metodi di produzione sostenibile;
- valorizzare e tutelare le denominazioni d'origine, i marchi di qualità e le indicazioni geografiche;
- promuovere la valorizzazione dei prodotti dell'acquacoltura nazionale.

Descrizione delle Buone Pratiche adottate

Un caso esemplare riguarda la gestione dei rifiuti prodotti dall'attività di mitilicoltura. Uno dei principali rifiuti riguarda gli scarti di lavorazione costituiti da residui di calze in polipropilene, utilizzate per il confezionamento delle resti di mitili da porre in allevamento, e, in misura variabile, da una componente organica data dal bisso e altri piccoli organismi. Questa tipologia di rifiuto è generata nel corso delle varie fasi di lavorazione e, nel caso di cattiva gestione, in maniera accidentale o intenzionale può finire in mare e andare ad accrescere quello che viene ormai comunemente denominato Marine Litter (rifiuto marino). Per l'attuale normativa questo tipo di rifiuto è considerato un "rifiuto speciale non pericoloso", è assimilato ai rifiuti portuali e deve seguire il percorso per questi definito. L'autorità portuale dovrebbe redigere quindi un "Piano di raccolta e gestione dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico", che prevede l'affidamento del sistema di raccolta tramite bando di gara ad aziende dotate di appositi requisiti, basato sul principio "chi inquina paga", ponendo a carico delle aziende marittime i costi di raccolta e smaltimento secondo tariffe previste nel piano. Nel tempo si è riscontrata una notevole difficoltà nella definizione e attuazione di questi Piani e gli allevatori, lasciati soli ad affrontare tale problema, lo stanno gestendo in base alle varie modalità di raccolta adottate nei diversi ambiti portuali.



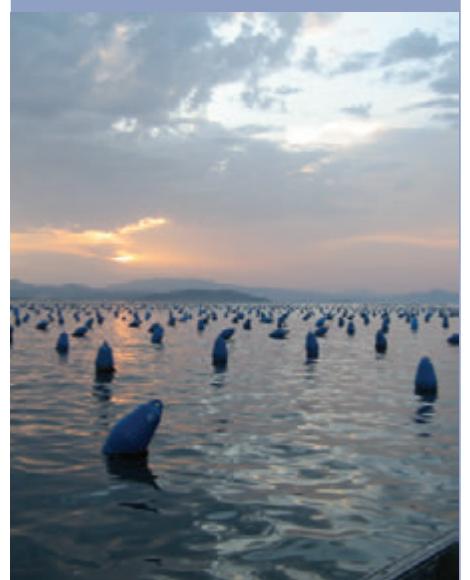
Partendo dal presupposto che le imprese di acquacoltura sono a tutti gli effetti imprese agricole, grazie alla sottoscrizione di un Accordo di programma tra Regione e associazione di categoria, le imprese associate possono organizzare la gestione dei rifiuti e sottoscrivere accordi singoli o collettivi con imprese specializzate di raccolta e smaltimento. Attraverso l'Accordo di programma, primo nel suo genere in Italia, le parti si propongono di realizzare un sistema di corretta ed efficace gestione dei rifiuti prodotti dall'attività di molluschicoltura, semplificando al tempo stesso gli adempimenti a carico dei produttori e garantendo un elevato livello di tutela ambientale.

L'Accordo di programma ha tre obiettivi:

- favorire la raccolta differenziata, la preparazione per il riutilizzo, il riciclo, il recupero e la corretta gestione dei rifiuti agricoli, ottimizzando le procedure e i controlli;
- assicurare alle imprese agricole un adeguato servizio strutturato di raccolta dei rifiuti speciali, onde evitare ogni possibile forma di gestione scorretta dei medesimi;
- contribuire alla semplificazione degli adempimenti amministrativi posti in capo alle imprese agricole e al contempo favorire il contenimento dei costi del servizio.

Progetti in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche e eventuali riconoscimenti

L'Associazione Mediterranea Acquacoltori collabora in tutta Italia con moltissimi enti pubblici, privati, imprese di acquacoltura per la realizzazione di svariati progetti di ricerca e per l'adempimento degli scopi statutari. Per questo progetto la collaborazione si è sviluppata in particolare con la Regione Emilia-Romagna e con Hera S.p.A.

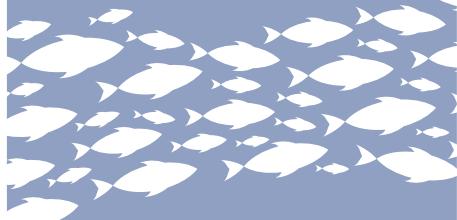


Allevamento di mitili



Allevamento ostriche

CAPRAIA SMART ISLAND



Contatti

www.aziendaagricolaricco.it
info@aziendaagricolaricco.it

Criteri individuati

0 1	0 2	0 3	0 4
0 5	0 6	0 7	0 8
0 9	1 0	1 1	1 2
1 3	1 4	1 5	1 6

Key words

- Pesce d'acqua dolce
- Sostenibilità
- Innovazione
- Bioeconomia circolare
- Diversificazione
- Ittiturismo
- Mangimi

50 ettari di superficie di vasche in terra dedicate ai pesci ornamentali e pet food sostenibile

L'Azienda agricola Riccò Federico ha sede a Mirandola (MO), si occupa di allevamento e vendita diretta di specie ittiche di acqua dolce. Da oltre 20 anni l'azienda Riccò riproduce e alleva pesci sia in Italia che all'estero che vengono commercializzati in tutta Europa.

L'azienda, a conduzione familiare, nasce dall'unione di tradizione e innovazione, un binomio che ha consentito al proprietario di trasformare una singola vasca ad uso sperimentale in un'azienda di oltre 50 ettari.

L'intera azienda, comprende 25 ettari di vasche in terra dedicate ai pesci ornamentali, 20 ettari di vasche in terra dedicate all'allevamento di pesci destinati al consumo umano e al settore mangimistico, 1000 mq di serre per la riproduzione e l'allevamento larvale, 300 mq destinati a show room e negozio. I pesci allevati sono destinati al consumo diretto, al ripopolamento, alla riconversione di ex maceri di canapa ed altro.

Inoltre, l'azienda ha investito nella messa a punto di sistemi di allevamento in acquaponica

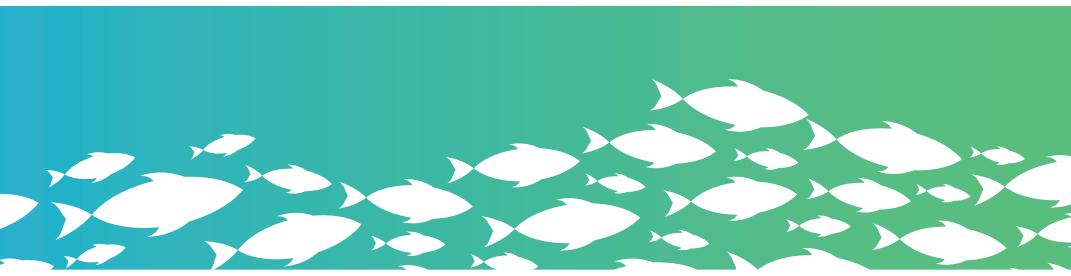
Descrizione delle Buone Pratiche adottate

Un caso esemplare di economia circolare è l'utilizzo delle carni di temolo russo per la filiera della mangimistica animale ad alto contenuto proteico. Il temolo russo è un pesce che non necessita di farine e oli di pesce, in quanto si nutre esclusivamente del fitoplancton e dello zooplancton, che crescono naturalmente all'interno dei bacini di allevamento, che a loro volta vengono fertilizzati utilizzando sostanza organica di origine bovina disponibile nelle vicinanze dell'azienda. Inoltre l'azienda nella vendita diretta (a parte i sacchi di imballaggio per il trasporto dei pesci vivi) utilizza solo materiale biodegradabile e compostabile, anche per il packaging del sottovuoto. Quando il prodotto lo permette, il packaging è cartaceo.

L'azienda è dotata di un punto vendita, la "Grotta del pesce", e di un ittiturismo, "Acqua Fritta", dove propone Fish & Chips utilizzando nella stagione estiva il pesce del proprio allevamento affiancato a pesce di mare.

La diversificazione avviene anche attraverso una serie di servizi offerti dall'azienda: dal servizio di biologo a domicilio per acquari, che si occupa stabilmente degli aspetti sanitari dell'allevamento, alla pensione per pesci e tartarughe.

L'azienda, infine, sta sviluppando una politica di aggregazione con altre aziende del territorio ed è stato avviato un progetto che ha l'obiettivo di creare un'associazione temporanea d'impresa con altre due aziende con le quali è già in atto una collaborazione. Nel 2020 l'Azienda ha partecipato al



Premio Innovazione Filiera Ittica Sostenibile organizzato in occasione del Capraia Smart Island – filiera ittica sostenibile, ricevendo una menzione speciale per la categoria acquacoltura.

Progetti in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche e eventuali riconoscimenti

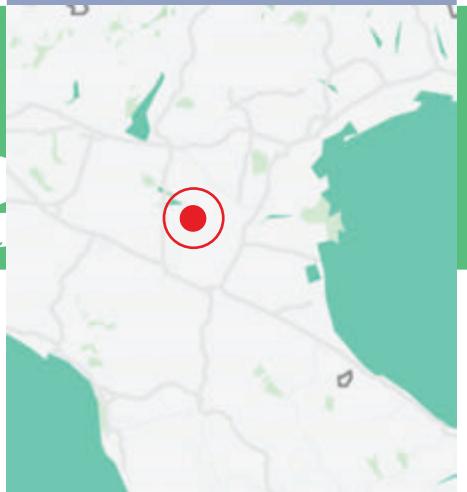
Prima del lockdown determinato dal Covid-19, l'azienda ha iniziato una collaborazione con il Centro Sperimentale di Parma - SSICA - Industria conserve alimentari - al fine di ottenere un prodotto certificato.

Il marchio è in fase di registrazione, "Pescecane" certifica il mangime per il petfood, costituito da carpa e temolo, oltre a crocchette prodotte a base di cartilagine di storione.

A livello di collaborazioni territoriali, l'azienda ha avviato un progetto per la creazione di un'associazione temporanea d'impresa con altre due imprese locali.

Specie allevate

Pesci gatto (*Ictalurus spp*); Tinca (*Tinca tinca*); Luccio (*Esox lucius*); Carpa (*Cyprinus carpio*); Anguilla (*Anguilla anguilla*); Temolo russo (*Hypophthalmichthys molitrix*); pesce rosso (*Carassius auratus*); carpa Koi (*Cyprinus carpio*)



loc. Tramuschio, via Statale Nord
Mirandola, MO

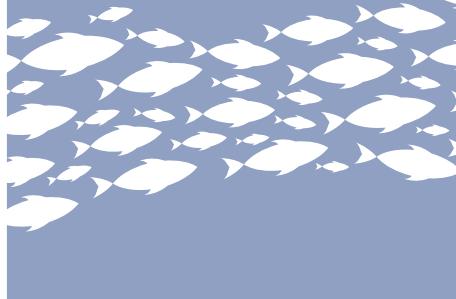


Vasche di allevamento all'aperto



Carpe koi

CAPRAIA SMART ISLAND



Contatti

www.scardovari.org/il-consorzio/
consorzio@consorzioscardovari.it

Criteri individuati

0 1	0 2	0 3	0 4
0 5	0 6	0 7	0 8
0 9	1 0	1 1	1 2
1 3	1 4	1 5	1 6

Key words

- DOP
- Innovazione
- Molluschicoltura
- Partecipazione
- Sostenibilità
- Aggregazione

La prima realtà in Italia nel settore della molluschicoltura e tra le poche che offre un prodotto D.O.P.



L'area in cui operano i pescatori del Consorzio, in particolare la Sacca degli Scardovari, è un ambito lagunare che ben si presta all'acquacoltura, grazie a una particolare idromorfologia determinata dal fatto di essere una zona di passaggio tra l'habitat d'acqua dolce e quello marino.

La prima cooperativa di pescatori risale già al 1936.

Il Consorzio Scardovari, nato nel 1976, ha unificato le varie cooperative di pescatori locali che in quegli anni operavano in modo indipendente e talvolta in concorrenza.

Raggruppa 14 Cooperative con il maggior numero di occupati in tutta Europa. Circa 1450 addetti organizzati, dei quali 700 sono donne.

Il Consorzio Scardovari rappresenta oggi la prima realtà in Italia nel settore della molluschicoltura ed è la prima azienda della provincia di Rovigo per numero di occupati.

Le lagune dove crescono i molluschi del consorzio sono territori di grande valenza naturalistica e ricadono nel cuore del Parco Regionale del Delta del Po Veneto, recentemente riconosciuto dall'UNESCO come MAB Riserva della Biosfera.

Descrizione delle Buone Pratiche adottate

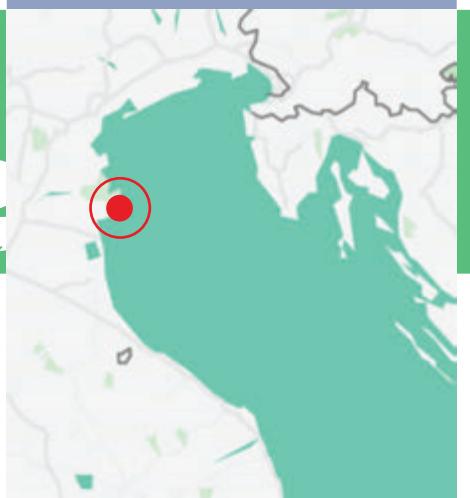
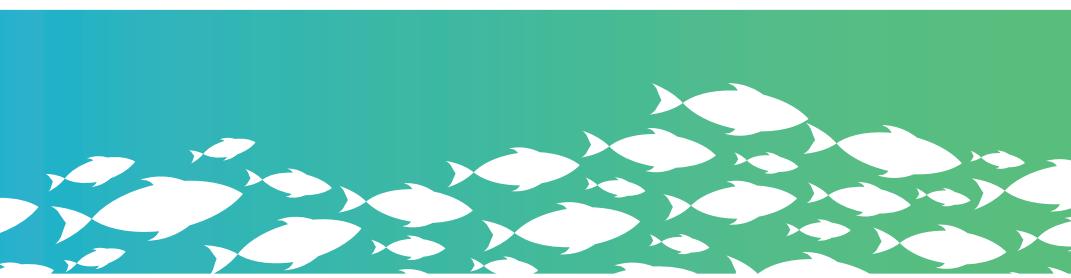
La realtà del Consorzio Scardovari è una storia importante di aggregazione di persone che vivono e lavorano nel loro territorio, all'interno di un parco Regionale protetto, che vanta uno dei pochi prodotti DOP dell'acquacoltura italiana. Dal 2013, infatti, la qualità superiore delle cozze allevate in Sacca di Scardovari ha ottenuto, unico in Italia per i molluschi, la certificazione D.O.P. con il nome "Cozza di Scardovari". Inoltre "la cozza di Scardovari" e "la vongola del Polesine" sono state inserite nell'Albo dei prodotti tradizioni italiani con D.M. del 18.07.2000 del Ministero delle Politiche Agricole.

L'impianto di depurazione e il centro di spedizione del Consorzio hanno ottenuto, primi in Italia, la certificazione di rintracciabilità di filiera agro alimentare UNI EN ISO 22005:2008.

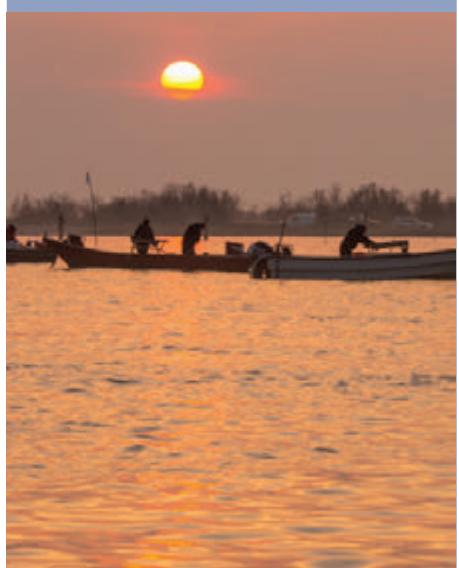
Dal 2013 il Consorzio ha ottenuto la certificazione biologica per la cozza della Sacca di Scardovari e dal 2015 il marchio biologico anche per la vongola verace della Sacca di Scardovari.

Nel 2018 ha ottenuto la certificazione biologica anche per gli allevamenti di mitili in mare aperto, siti in fronte Delta del Po.

All'interno del Consorzio viene anche prodotta l'Ostrica Rosa "Perla del Delta", allevata con un sistema innovativo e una tecnica brevettata che simula, grazie a una tecnologia implementata con pannelli solari, le maree



Via della Sacca, 11
Scardovari, RO



Raccolta dei molluschi in laguna



Vongole del polesine

atlantiche dei mari nordeuropei.

Il Consorzio è dotato, infine, di un moderno ed attrezzato impianto di depurazione e confezionamento, tra i più grandi di Europa.

Altro punto di forza è la grande capacità di aggregazione, tanto da rappresentare oggi la prima realtà in Italia nella produzione di molluschi bivalvi.

Il Consorzio infine collabora con il CREA alla valutazione degli impatti ambientali di mitilicoltura e venericoltura attraverso la messa a punto di modelli di Life Cycle Assessment.

Progetti in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche e eventuali riconoscimenti

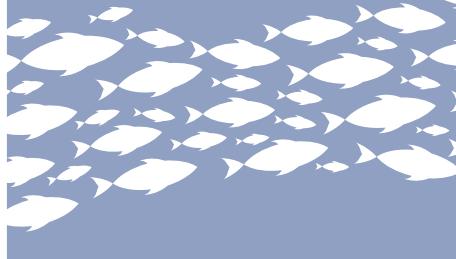
Progetto SO.SI.A.Q - SOstenibile, Sicuro, di Alta Qualità. Un progetto integrato di ricerca industriale per l'innovazione della filiera molluschicola del Veneto, realizzato avvalendosi del finanziamento POR - Obiettivo "Incremento dell'attività di innovazione delle imprese". Il progetto ha due obiettivi fondamentali: 1. innovare i processi di trasformazione della filiera molluschicola al fine di incrementare la qualità e la sicurezza del prodotto, 2. Favorire la sostenibilità ambientale mediante un piano di ricerca industriale che integra le competenze di aziende di trasformazione, aziende del settore biotecnologico ed enti di ricerca.

Specie allevate

Mitilo mediterraneo (Mytilus galloprovincialis); Vongola verace (Ruditapes philippinarum); Ostrica concava (Crassostrea gigas); Cannolicchio (Ensis Directus); Tartufo (Venus verrucosa); Lupino (Chamelea gallina, Venus gallina); Fasolare (Callista chione).



CAPRAIA SMART ISLAND



Co
Pe
Go
nsorzio
scatori
ro O.P.

Contatti

www.copego.it
info@copego.it

Criteri individuati

0	1	0	2	0	3	0	4
0	5	0	6	0	7	0	8
0	9	1	0	1	1	1	2
1	3	1	4	1	5	1	6

Key words

- Innovazione
- Sostenibilità
- Acquacoltura di precisione
- Packaging sostenibile
- Partecipazione

Importante Consorzio nel settore della molluscoltura commercializzando oltre 10.000 tonnellate di prodotti all'anno

La Sacca di Goro è una laguna salmastra di 2.600 ettari, in cui l'attività prevalente è la venericoltura.

Fondato negli anni '30 dai pescatori di Goro per la gestione del mercato ittico, il Copego ha assunto nel 1970 la connotazione attuale di OP che riunisce diverse cooperative del luogo.

Risalgono a quegli anni le sperimentazioni in collaborazione con l'Università di Ferrara che hanno portato al varo dell'allevamento di cozze e vongole veraci. Dalla sua nascita agli inizi degli anni '70, il Consorzio è stato il punto di riferimento indiscusso per la comunità locale. Soggetto a metà tra l'associazione di categoria e la società di mutuo soccorso, il Consorzio si occupa dell'inserimento scolastico dei figli dei pescatori, sostiene le famiglie colpite da lutti, organizza le vacanze; svolge in sostanza un ruolo pubblico al servizio della comunità locale.

Ad oggi l'attività di venericoltura si svolge su 620 ettari per l'allevamento di vongole veraci e su circa 1100 ettari per i mitili. Copego si occupa di tutte le fasi della filiera del prodotto, dalla produzione alla commercializzazione e dal 1983 ha la gestione del nuovo mercato ittico all'ingrosso del Comune di Goro.

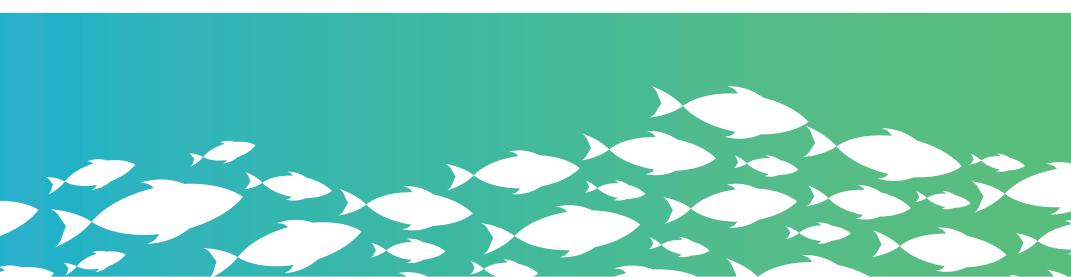
Descrizione delle Buone Pratiche adottate

Il COPEGO, coadiuvato dal Dipartimento di Biologia dell'Università di Ferrara, organizza almeno tre volte all'anno dei monitoraggi finalizzati alla determinazione della consistenza delle popolazioni di vongola presenti nella concessione.

I dati permettono di indirizzare la gestione, ad esempio spostando gli individui da zone ad elevata densità ad altre ritenute più idonee, e selezionando i periodi e le zone più idonei alla semina del novellame.

L'elevata capacità riproduttiva della vongola verace ha sempre reso disponibili grandi quantità di seme naturale anche se tale abbondanza all'interno della concessione non è stata costante negli anni. Proprio per questo motivo, il Copego ha intrapreso un'intensa campagna di semina di vongola verace che affiancasse il reclutamento naturale già dal 1994. Le operazioni di semina si articolano principalmente in due fasi distinte: semina diretta su terreno, in vivai, con novellame proveniente da schiuditori o con novellame selvatico acquistato da terzi o conferito dai soci; successivamente viene praticato lo spostamento di novellame all'interno della concessione da zone ad elevata densità in vivai ritenuti più idonei all'accrescimento.

L'impianto a circuito aperto per la depurazione dei molluschi in acqua di



mare è stato sottoposto a modifiche innovative che consentono di intervenire tempestivamente sui parametri dell'acqua, come temperatura e salinità, che in alcuni periodi dell'anno possono costituire una criticità per la conservazione dei molluschi vivi.

Inoltre il Consorzio applica tecniche di imballaggio sostenibile che favoriscono il riuso, recupero, riciclo. Per il confezionamento dei molluschi bivalvi vivi, infatti, la cooperativa ha sostituito i tradizionali sacchetti di rete tubolare con un sistema di packaging sottovuoto in termosigillatura, che sottraendo l'aria elimina gli elementi inquinanti e inibisce l'attività dei microrganismi aerobici. La confezione è costituita da vaschette termoformate in materiale plastico di diversa capienza, dal prodotto confezionato (molluschi bivalvi vivi) e dal film plastico di chiusura.

I vantaggi sono molteplici: alimenti freschi più a lungo nel banco frigo, in cella, in casa, durante il trasporto; aumento del livello di igiene; mantenimento delle caratteristiche organolettiche e nutrizionali del prodotto; confezioni pronte a libero servizio, più attrattive e leggere, facili da immagazzinare e trasportare.

Lo stabilimento di confezionamento si pone decisamente all'avanguardia in termini di know-how tecnologico e riesce a raggiungere un potenziale produttivo di tutto rispetto: oltre 10.000 tonnellate di prodotti all'anno, costituiti per la gran parte da molluschi bivalvi e gasteropodi.

Progetti in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche e eventuali riconoscimenti

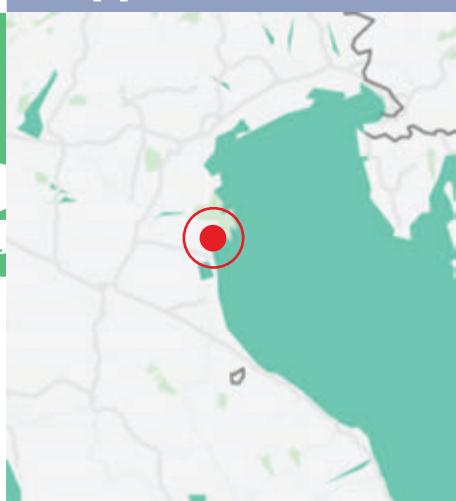
Il COPEGO dispone di un laboratorio interno per l'esecuzione delle procedure di autocontrollo previste dal Reg. CE n. 853/2004.

Il supporto scientifico allo sviluppo della molluscoltura è fornito dal Dipartimento di Biologia dell'Università di Ferrara che ha condotto numerosissime ricerche sulla vongola filippina e sul modo migliore per allevarla. Attualmente è in atto il lungo iter per ottenere dalla Comunità Europea il marchio IGP, indicazione geografica protetta.

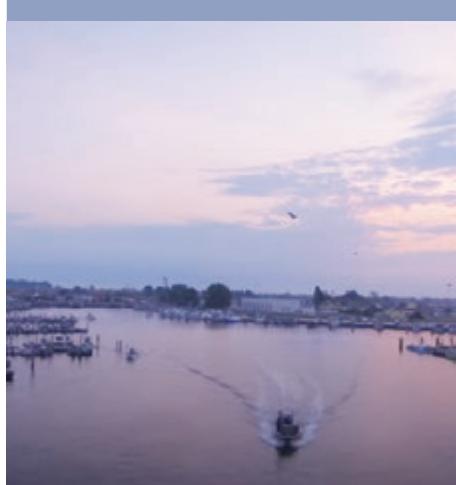
Il Copego collabora con il CREA alla valutazione degli impatti ambientali di mitilicoltura e venericoltura attraverso modelli di Life Cycle Assessment.

Specie allevate

Vongola verace (Ruditapes philippinarum); mitilo mediterraneo (Mytilus galloprovincialis)



Via A. Brugnoli, 298
Goro, FE



Imbarcazione all'alba

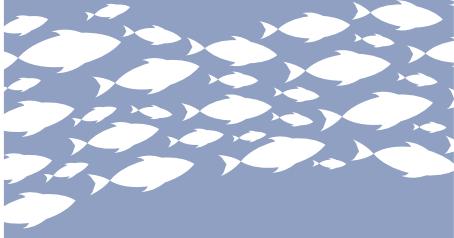


Vongole veraci

Consorzio Tre Ponti

Gli operatori dell'acquacoltura della zona di Comacchio e riutilizzo sostenibile del capulerio

CAPRAIA SMART ISLAND



Contatti

sanpietro.pozzati@gmail.com

Criteri individuati

0	1	0	2	0	3	0	4
0	5	0	6	0	7	0	8
0	9	1	0	1	1	1	2
1	3	1	4	1	5	1	6

Key words

- Capulerio
- Bioclasti
- Economia circolare
- Innovazione

Il Consorzio Tre Ponti nasce nel 2005 per riunire gli operatori dell'acquacoltura della zona di Comacchio e dei suoi sette Lidi.

Nella molluscoltura, arrivata in ritardo rispetto al territorio limitrofo di Goro e Gorino, si è manifestata sin da subito l'esigenza di consorzi unitari per la regolamentazione della pesca in questo particolare tratto costiero, formato anche da acque interne.

Vanta ad oggi 300 soci, impegnati nell'allevamento e raccolta di vongole e mitili nelle acque interne ed esterne alle valli.

Il Consorzio si impegna nella partecipazione ad iniziative di tutela del proprio territorio, come testimonia il finanziamento stanziato per il ripristino degli argini dopo decenni di mancati interventi.

Descrizione delle Buone Pratiche adottate

Il Consorzio Tre Ponti ha realizzato un progetto sui bioclasti, (gusci di bivalvi, detti anche capulerio) in collaborazione con l'Istituto Delta Ecologia Applicata.

Il progetto nasce in risposta all'esigenza quotidiana di smaltimento dei bioclasti da parte dei pescatori del settore nella zona di Comacchio.

La difficoltà dei pescatori a smaltire questo particolare tipo di scarto ha condotto al reiterato scarico abusivo.

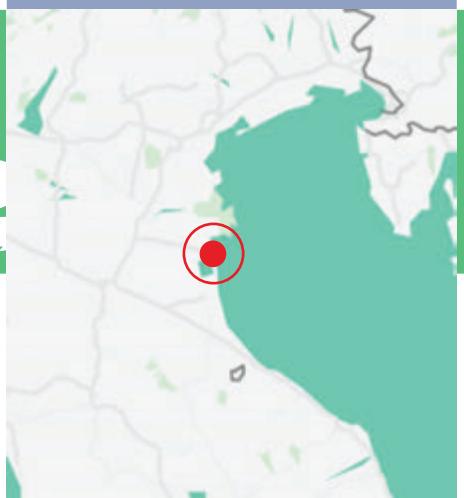
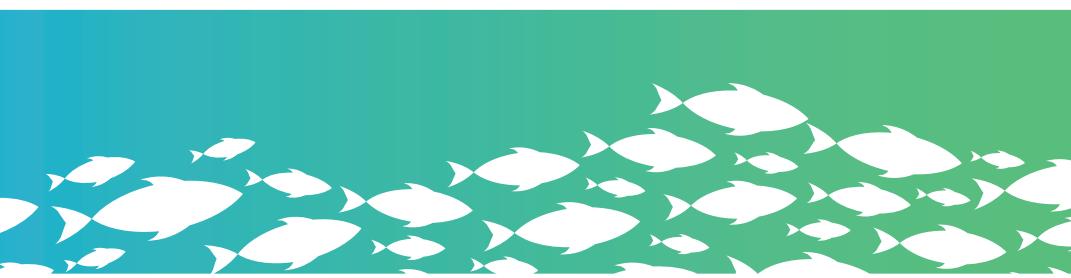
Lo studio, in particolare, analizza il fenomeno nelle zone di pesca delle Valli di Comacchio ed in particolare nel sito della Valle Fattibello, porzione del sito NATURA 2000 IT 4060002 SIC-ZPS "Valli di Comacchio".

A causa della situazione così presentata, nel corso degli anni si è assistito alla formazione di veri e propri accumuli incontrollati, di dimensioni non indifferenti, con funzione di "discarica".

Grazie al contributo dell'Istituto Delta Ecologia Applicata è stata effettuata un'analisi ambientale del fenomeno, formulando quattro possibili opzioni di riutilizzo sostenibile del capulerio.

Di seguito si riportano le quattro tipologie di soluzione identificate:

1. Manutenzione del sistema di arginatura e circolazione idraulica (sistema di argini e dossi nonché rinforzi contro l'erosione);
2. Mantenimento habitat (favorendone l'estensione);
3. Mantenimento di specie (sistema idoneo alla nidificazione di specie di avifauna del sito NATURA 2000, compreso nella zona interessata dal progetto);
4. Sistema misto (opzione polifunzionale unendo le precedenti, diventando elemento interno all'ecosistema e dunque parte dei luoghi).



Via Volturno 15,
Porto Garibaldi, FE



Molluschicoltura

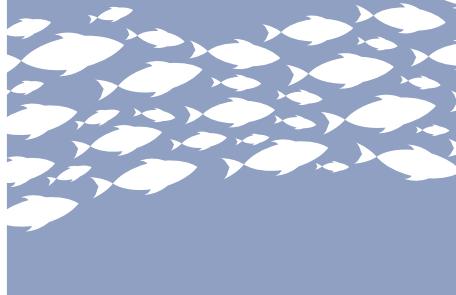


Impianto di raccolta molluschi



Cooperativa In Quiet

CAPRAIA SMART ISLAND



Contatti

www.cooperativainquiete.it
acquacoltura@cooperativainquiete.it

Criteri individuati

0 1	0 2	0 3	0 4
0 5	0 6	0 7	0 8
0 9	1 0	1 1	1 2
1 3	1 4	1 5	1 6

Key words

- Trota
- Biodiversità
- Benessere animale
- Specie autoctone
- Didattica ambientale
- Recupero

Recupero dello storico impianto di acquacoltura, situato in una zona di elevato valore ambientale

In Quiet è una giovane cooperativa polivalente che si occupa di ecoturismo, trekking, acquacoltura, educazione ambientale e festival culturali, dentro e fuori il territorio montano del Casentino. Guide ambientali, educatori, comunicatori, dottori forestali che hanno investito in un turismo responsabile e sostenibile dell'Appennino, con l'obiettivo di contribuire, attraverso servizi outdoor e l'acquacoltura, alla diffusione della conoscenza ambientale e alla conservazione della biodiversità.

La Cooperativa è nata per promuovere servizi turistici ed escursionistici nel territorio del Parco e dal 2017, grazie alla motivata volontà di due soci dell'azienda (Alessandro Volpone e Andrea Gambassini), è stata avviata anche l'attività di acquacoltura. Il progetto "Antica Acquacoltura Molin di Bucchio", cui si riferisce la scheda, portato avanti dalla Cooperativa In Quiet, si occupa del recupero di uno dei più antichi impianti di acquacoltura italiani, posto alle sorgenti dell'Arno, dedicato alla produzione di specie ittiche d'acqua dolce (in parte autoctone) per consumo umano e ripopolamento. Tutti i membri del CDA e Soci sono under 40.

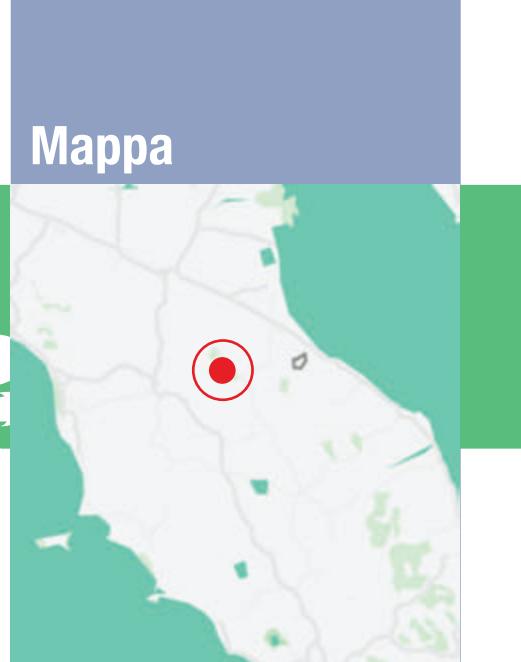
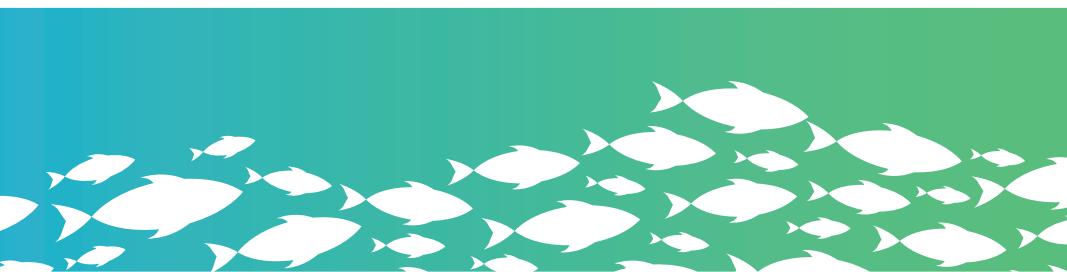
Descrizione delle Buone Pratiche adottate

Il Molin di Bucchio è il primo mulino che si incontra dalla sorgente dell'Arno all'interno del Parco nazionale delle Foreste Casentinesi, e oggi fa parte del circuito EcoMuseo del Casentino. Alla fine dell'Ottocento, presso il mulino, nasceva la trotecola, di cui una vecchia targa ancora testimonia l'attività. L'impianto rimase in opera fino agli anni Settanta, conservando tre antiche vasche a monte del mulino, poi venne abbandonato.

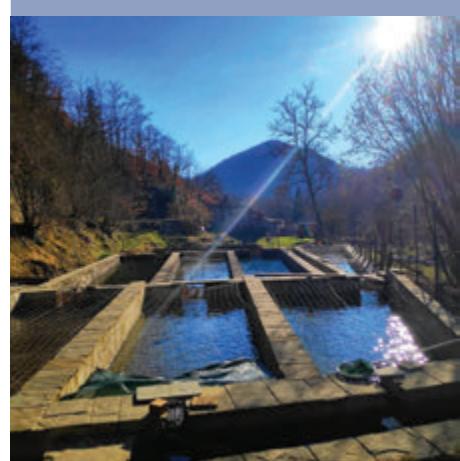
L'intervento della Cooperativa In Quiet ha previsto il recupero dello storico impianto di acquacoltura, situato in una zona di elevato valore ambientale, attraverso la ristrutturazione di una parte delle vasche esistenti (quelle più a monte, di più recente costruzione) e dei locali annessi atti a svolgere le attività di riproduzione.

L'obiettivo è creare un "serbatoio ecosostenibile" della biodiversità acquatica, che si distingua per la produzione di pesci di alta qualità sia nutrizionale che genetica, divenendo un riferimento per l'Appennino centrale e coniugando la salvaguardia delle specie ittiche autoctone con produzioni sostenibili e attente al benessere animale.

Il progetto ha permesso la ristrutturazione e il riavvio dell'impianto di acquacoltura, dove viene sviluppata prevalentemente l'attività di allevamento e riproduzione di specie autoctone inserite nelle liste dell'Unione Europea delle specie a rischio estinzione o minacciate: trota appenninica, barbo



Loc. Molin di Bucchio,
Pratovecchio Stia, AR



Antiche vasche a monte del mulino



Avannotto

tiberino, ghiozzo di ruscello, gambero d'acqua dolce.

La Cooperativa In Quietia attua un monitoraggio costante della qualità delle acque (una delle migliori stazioni monitorate, secondo l'Agenzia Regionale per la protezione ambientale della Toscana, ARPAT), utilizza mangime di elevata qualità e alleva con una bassa densità in vasca e in assenza di trattamenti con farmaci.

La Cooperativa, inoltre, si prefigge l'obiettivo di accogliere i visitatori e diversificarsi nella didattica ambientale, nell'assistenza agli appassionati di pesca, nell'introduzione al contatto con la natura dei ragazzi e nella ricerca di soluzioni per la difesa delle acque dolci con le Università, gli Enti e tutta la comunità in generale.

Progetti in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche e eventuali riconoscimenti

Collaborazione per eventi con l'Ecomuseo del Casentino.

L'azienda è socio fondatore della cooperativa di Comunità della Vallesanta, di recente costituzione che punta allo sviluppo economico del territorio montano di Chiusi della Verna e della Valle del Casentino. L'obiettivo è proporre ricette tipiche abbinate ai filetti di trota prodotti dalla cooperativa in varie manifestazioni slow food e street food.

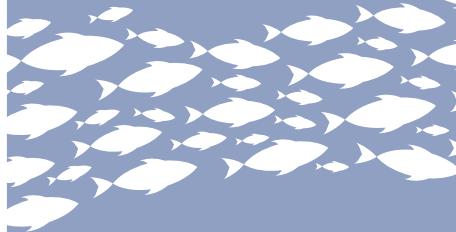
Partecipa a "Un patto per l'Arno", contratto di fiume che abbraccia l'intera asta fluviale dell'Arno, nato con l'obiettivo di raccogliere e valorizzare le iniziative green attorno al fiume.

Specie allevate

Trota fario appenninica (*Salmo trutta*); Trota iridea (*Oncorhynchus mykiss*); Salmerino di fonte (*Salvelinus fontinalis*), Ghiozzo di ruscello (*Padogobius nigricans*); Barbo tiberino (*Barbus tyberinus*)



CAPRAIA SMART ISLAND



Contatti

www.maricolturacapraia.it
maricolturacapraia@gmail.com

Criteri individuati

0 1	0 2	0 3	0 4
0 5	0 6	0 7	0 8
0 9	1 0	1 1	1 2
1 3	1 4	1 5	1 6

Key words

- Acquacoltura biologica
- Sostenibilità
- Bioeconomia circolare
- Energia rinnovabile

Maricoltura di qualità al centro del Santuario dei cetacei, con un sistema di alimentazione unico nel Mediterraneo



A 36 miglia nautiche dalla costa, Maricap alleva pesce in mare aperto, fornendo ai supermercati Coop circa 250 tonnellate l'anno di orate e spigole di grande qualità. Nasce nel 1998 con il via a un progetto sperimentale promosso dall'Arpat (Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana) per ridurre lo sforzo di pesca attraverso l'acquacoltura. L'impianto è poi andato in disuso e nel 2006 le tre vasche, in stato di abbandono, sono state rimesse in moto dalla cooperativa Maricoltura e Ricerca, che negli anni è divenuta un modello di itticoltura studiato e monitorato a livello europeo. Oggi l'impianto ha 8 vasche ed è unico nel suo genere, in quanto situato in un Parco Nazionale. È battuto da onde di 7 metri, esposto ai venti per 180 gradi, e le vasche hanno oltre 20 metri di profondità subacquea su un fondale medio di 50. Ciò consente maggiore ossigenazione e corrente. Un impianto tecnicamente avanzatissimo, con notevoli difficoltà di gestione, ma che vanta un sistema di alimentazione dei pesci unico nel Mediterraneo, che ottimizza le rese produttive del mangime e riduce la dispersione del cibo in mare.

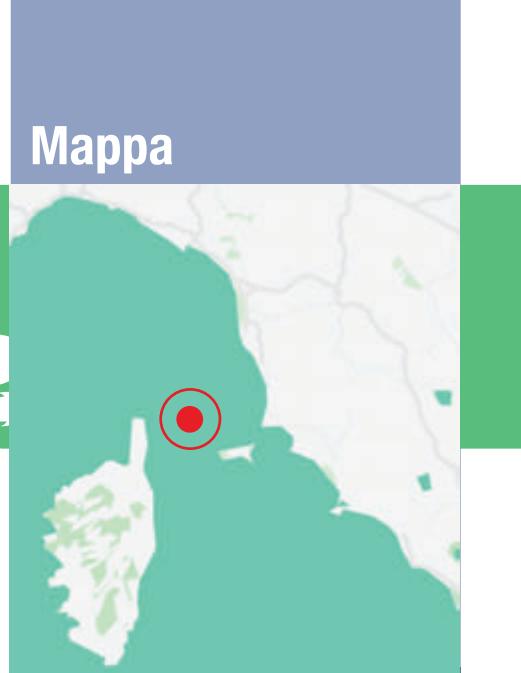
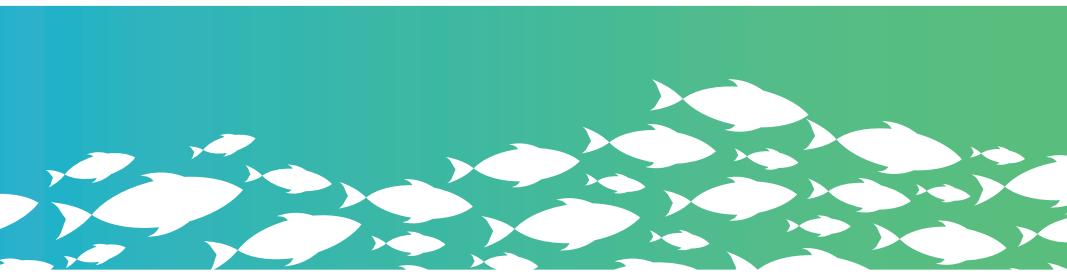
Descrizione delle Buone Pratiche adottate

La cooperativa lavora molto sui temi dell'innovazione. Poiché la profondità dei fondali arriva fino a 50 metri, è stato necessario reinventare il sistema di ancoraggio. Con i sistemi tradizionali, infatti, sarebbe stato molto difficile superare i limiti imposti e per la sicurezza dei subacquei professionisti.

L'impianto è situato nel Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano e confina con l'area marina protetta, per tale motivo la cooperativa opera un monitoraggio costante degli effetti dell'allevamento sull'ambiente circostante, avvalendosi di biologi marini e laboratori accreditati che documentano e relazionano all'Ente Parco il rispetto delle regole e norme vigenti. Per garantire il benessere animale, orate e spigole sono certificate da un ente internazionale riconosciuto e accreditato, DNV-GL, come filiera libera da uso di antibiotici su tutto il ciclo produttivo.

Utilizzano delle cianciole con dimensioni mirate, con cui pescano esclusivamente le quantità di prodotto richiesto dalla GDO, riducendo lo stress dei pesci in gabbia. Utilizzano, inoltre, un sistema brevettato a livello europeo, messo a punto dalla stessa Maricap, per la somministrazione del mangime ai pesci, che riduce completamente ogni spreco di mangime e somministra lo stesso contemporaneamente a tutte le gabbie, riducendo lo stress dei pesci, aumentando le rese e ottimizzando la quantità di cibo necessario all'accrescimento.

Mappa



La Maricap ha realizzato un impianto fotovoltaico che può produrre fino a 20 KW, riducendo significativamente il consumo dalla rete e utilizzando per il loro stabilimento pressoché la totalità di energia prodotta. Del resto anche la restante energia elettrica utilizzata è rinnovabile dato che l'isola di Capraia è l'unico comune italiano che utilizza esclusivamente energia rinnovabile, prodotta nella centrale isolana da un impianto a biodiesel certificato.

Nell'impianto di trasformazione utilizzano un banco di lavorazione innovativo che consente di non contaminare il pesce pescato con acqua dolce e che raccoglie le squame per un successivo riutilizzo.

Per l'incassettamento utilizzano cassette riutilizzabili della cooperativa ferrarese CPR System, che attraverso una reverse logistica gli vengono restituite lavate ed igienizzate una volta utilizzate.

Nel 2020, nella concessione della Maricap, il Centro di Ricerca Zootecnia e Acquacoltura del CREA ha costruito un dispositivo sperimentale, costituito da due gabbie, di cui una in lega di rame che sarà gestito dalla cooperativa seguendo le indicazioni dei ricercatori del CREA.

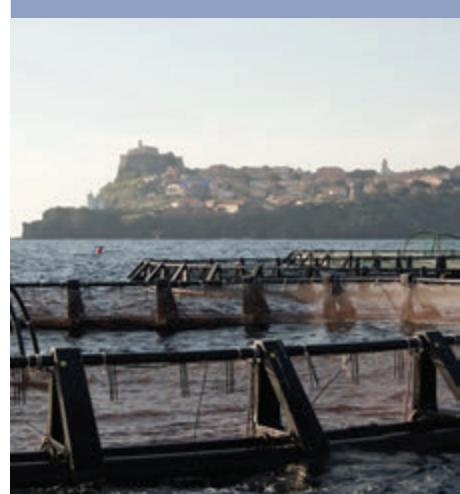
Progetti in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche e eventuali riconoscimenti

- Accordo con il Ministero della Pesca del Nicaragua per la formazione di cooperative locali sull'acquacoltura;
- Accreditati in IFAD (International Fund for Agricultural Development) come cooperativa competente per progetti di acquacoltura in paesi in via di sviluppo;
- Collaborano con Unicoop Firenze e Università di Firenze a un progetto di promozione e informazione al consumatore sulle caratteristiche del loro allevato;
- Collaborano con CREA Centro di Ricerca Zootecnia e Acquacoltura a un progetto del MIPAAF sulla maricoltura biologica.
- Parteciperanno col mangimificio Skretting a progetto di Carbon Balance, per certificarsi come prima azienda italiana Carbon Neutral nel settore acquacoltura.
- Vincitori della 1° edizione del Premio Innovazione – Filiera Ittica Sostenibile del Capraia Smart Island – Filiera Ittica Sostenibile 2020 ex equo

Specie allevate

Orata (*Sparus aurata*); Spigola (*Dicentrarchus labrax*);

Via del Semaforo snc
Capraia Isola, LI



Le gabbie per l'allevamento



Gabbia sperimentale in lega di rame

CAPRAIA SMART ISLAND

Le reste dei mitili in bioplastica compostabile Mater-Bi® per tutelare i fondali dal Marine Litter

La Cooperativa Mitilicoltori Spezzini è stata fondata nel 1983 e si compone di 86 soci. Produce mitili, allevati nel tratto di mare compreso tra il parco delle Cinque Terre e il parco del Magra. Gli 86 soci si tramandano un'attività oramai secolare di padre in figlio, con metodi antichi che permettono di mantenere la produzione.

L'allevamento dei molluschi bivalvi viene effettuato in vivai situati oggi nei pressi della diga foranea, a Portovenere e alla Palmaria. Gli 86 operatori nel periodo estivo provvedono alla raccolta, alla sgranatura, al lavaggio e alla selezione, mentre in quello invernale effettuano la manutenzione del vivaio, disfano le reste, sostituiscono i vivai danneggiati, e approfittando del calo di peso, rivedono il reticolo e controllano i pali.

Per raggiungere il vivaio vengono usate barche a motore trainanti chiamate "schio", si tratta di imbarcazioni di 5,50 metri (circa) per 2 metri. di larghezza, di poco pescaggio, con murate molto diritte, estremamente robuste e prive di timone.



MITILICOLTORI
COOPERATIVA
SPEZZINI

Contatti

www.mitilicoltori.it
cooperativa@mitilicoltori.it

Criteri individuati

0 1	0 2	0 3	0 4
0 5	0 6	0 7	0 8
0 9	1 0	1 1	1 2
1 3	1 4	1 5	1 6

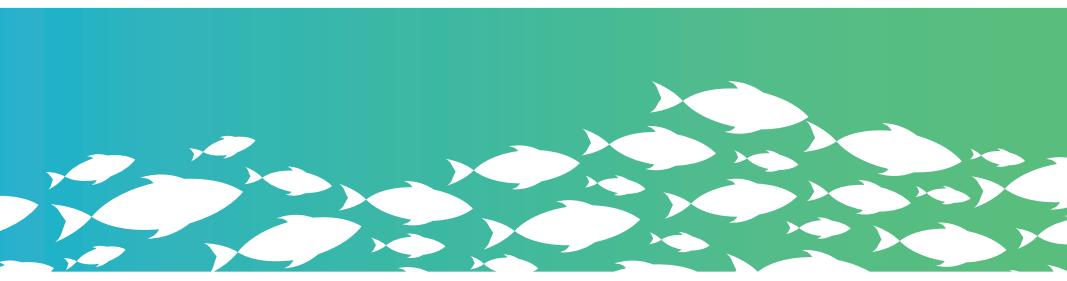
Key words

- Bioplastica
- Compostabile
- Sostenibilità
- Plastic free

Descrizione delle Buone Pratiche adottate

La Cooperativa Mitilicoltori Spezzini sta sperimentando una nuova tipologia di reste, realizzate con una bioplastica compostabile innovativa i cui componenti essenziali sono amido di mais e oli vegetali (Mater-Bi). Il progetto è realizzato in collaborazione con Novamont SpA, Rom Plastica e con il supporto dell'Università di Siena. L'obiettivo è tutelare i fondali. Sebbene i soci della cooperativa negli ultimi anni siano stati sempre più attenti a non disperdere plastica in mare, può capitare che le reste si rompano e vadano alla deriva senza poter essere recuperate.

La mareggiata fortissima dell'ottobre 2018, ad esempio, ha distrutto buona parte delle reste, che si sono sganciate dai supporti, facendo perdere quasi tutto il prodotto. Per evitare di disperdere plastica in mare, il modo migliore è utilizzare un materiale come la bioplastica compostabile. Per questo la Cooperativa ha avviato una sperimentazione con Novamont e Rom Plastica, che hanno messo a punto il materiale adatto a sostituire le reste in plastica. Dopo 2 anni di sperimentazione, il prodotto è risultato abbastanza resistente per garantire l'ancoraggio dei molluschi, poi, dopo l'uso, alla fine del ciclo si trasforma in compost. Le prime reste in bioplastica sono state messe in acqua nel mese di marzo 2019. Il progetto "Plastic Free" è stato fortemente voluto da tutti gli associati che oggi, grazie al ricambio generazionale, hanno una media di 28 anni, quindi sono particolarmente attenti ai problemi ambientali.



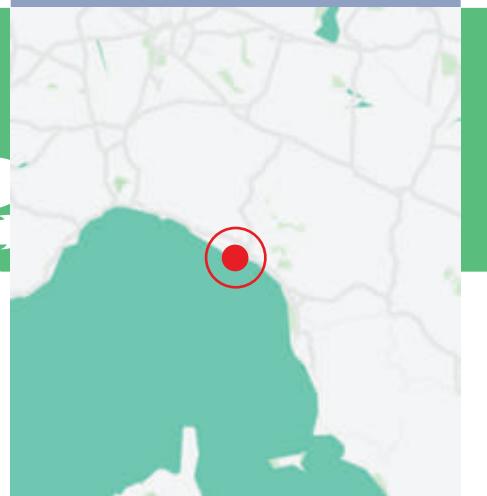
La cooperativa sta inoltre sviluppando protocolli per il monitoraggio dell'impatto ambientale delle retine in biopolimero e dello stato ecotossicologico dei mitili allevati.

Progetti in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche e eventuali riconoscimenti

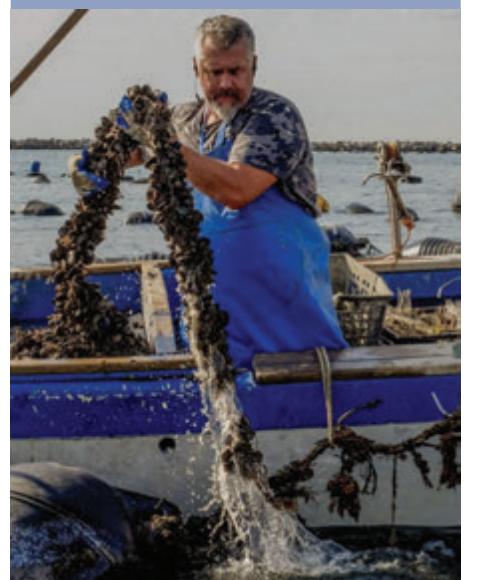
1. Progetto BioPIAcq (Università di Siena) finanziato da Regione Toscana e Novamont: "L'utilizzo della bioplastica in acquacoltura: una possibile soluzione per la mitigazione dell'impatto delle microplastiche sugli ecosistemi e gli organismi marini";
2. Collaborazione con Novamont e Slow Food per la coltivazione Plastic Free della Cozza Nera di Taranto, presidio Slow Food, con nasse e/o reti realizzate da Rom Plastica;
3. Per supervisione scientifica: Università di Siena (Dipartimento Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente), stazione zoologica Anton Dohrn (Presidio Slow Food cozza nera tarantina).

Specie allevate

Mitilo mediterraneo (Mytilus galloprovincialis)



Via Santa Teresa, 21
S. Terenzo Di Lerici - La Spezia, SP

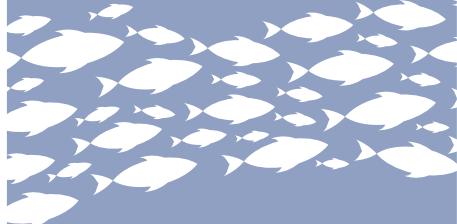


La raccolta dei mitili



Allevamento

CAPRAIA SMART ISLAND



Erede Rossi Silvio
azienda agricola trotecoltura

Contatti

www.rossitrote.it/it/
info@trote.it

Criteri individuati

0	1	0	2	0	3	0	4
0	5	0	6	0	7	0	8
0	9	1	0	1	1	1	2
1	3	1	4	1	5	1	6

Key words

- Innovazione
- Standard di qualità
- Energia rinnovabile
- Autonomia dei processi

La più grande società attiva nel ramo della trotecoltura nazionale



La Erede Rossi Silvio è la più grande società di acquacoltura specializzata nella produzione di trotecoltura nazionale. Fondata nel 1947 da Silvio Rossi con il primo allevamento di trote a Sefro, nell'entroterra marchigiano, in soli settant'anni si è trasformata da pioniera della trotecoltura italiana a leader di settore in Europa.

L'azienda comprende 22 impianti distribuiti tra Marche, Umbria, Abruzzo, Lazio, Molise, Piemonte, Lombardia, Friuli-Venezia Giulia e Belgio, dove svolge tutte le fasi produttive in proprio. Dispone anche di due mangimifici, in grado di riutilizzare gli scarti della produzione, garantendo così una gestione completa e autonoma dei processi (dall'uovo, al mangime, fino alla trota confezionata).

Inoltre, tutti gli allevamenti di trote nascono in sorgente e l'intero ciclo di produzione è portato avanti senza antibiotici.

Da quattro anni, l'azienda ha avviato la produzione di specie ittiche marine in gabbie (spigola e orata), in Albania.

Descrizione delle Buone Pratiche adottate

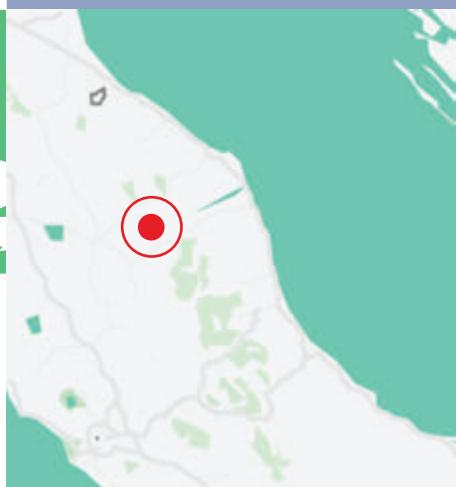
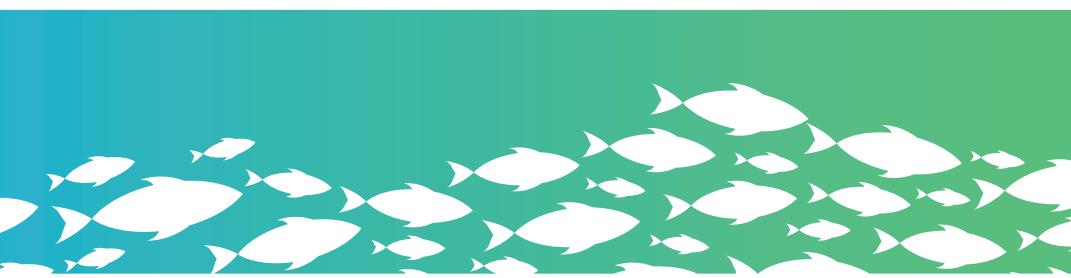
Gli allevamenti Rossi sono riusciti a ottenere le caratteristiche di purezza, di temperatura e di ossigenazione tali da ricostituire l'habitat ideale per la trota, con grandi portate di acqua pura, per una qualità elevata del prodotto e la possibilità di avere tutte le pezzature in ogni stagione dell'anno.

Per quanto riguarda il recente allevamento di orate e branzini in mare aperto, l'esperienza del gruppo Rossi ha portato all'acquisto di un nuovo impianto (nella zona industriale di Terni), per la specifica produzione di alimenti per pesci, dotato di macchinari di ultima generazione e tecnologicamente innovativi. L'energia elettrica fornita da pannelli fotovoltaici riesce a soddisfare tutta la richiesta energetica dell'allevamento, contenendo i costi, con un aumento dei ricavi tramite la cessione dell'energia in eccesso al GSE (Gestore dei Servizi Elettrici).

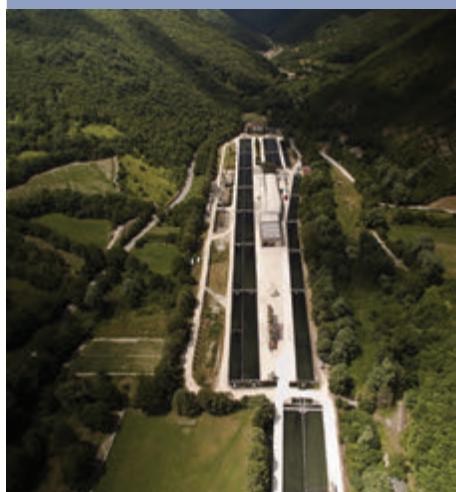
L'Azienda è certificata Global Gap e ASC, standard internazionale di qualità, e si è dotata di un sistema di gestione dell'attività aziendale per minimizzare l'impatto sull'ambiente nel territorio in cui opera.

ASC è il principale schema di certificazione per i processi a livello internazionale, e si basa su diversi standard di acquacoltura sostenibile, mirati alle singole attività e alle loro specificità: ad oggi risultano approvati 8 standard di allevamento sostenibile, tra cui quello della trota.

La certificazione dimostra che l'impianto, sottoposto periodicamente ad



Via Madonna dei Calcinai,
Sefro, MC



Impianto di Sefro, MC



Impianto di Calcio, BG

audit di verifica, è gestito in maniera responsabile. Le organizzazioni interessate a distribuire o commerciare i prodotti ittici certificati ASC devono a loro volta essere certificate secondo lo standard Chain of Custody.

Il logo ASC può infatti essere utilizzato solamente su prodotti venduti o distribuiti lungo una supply chain certificata, nella quale sia assicurata l'integrità e la tracciabilità di ogni passaggio, dall'allevamento alla tavola.

La GDO ha un ruolo primario tra i clienti della Erede Rossi, rappresenta un punto di orgoglio per la proprietà, ed è senza dubbio uno stimolo sempre maggiore al miglioramento continuo gli standard qualitativi del prodotto e dell'intera filiera produttiva.

Progetti in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche e eventuali riconoscimenti

L'Erede Rossi ha da anni intrapreso diversi progetti di certificazione volontaria per attestare e migliorare attraverso la verifica di organismi di terza parte le sue "buone pratiche". In particolare:

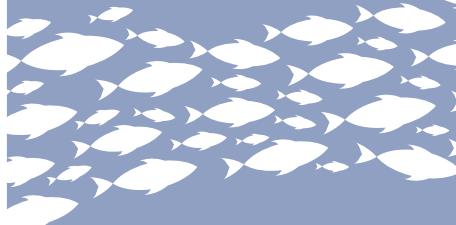
- Certificazione IFS: IFS - International Featured Standards. Gli Standard IFS garantiscono la sicurezza alimentare lungo tutti i processi della filiera di fornitura;
- Certificazione Global Gap: Global GAP (Good Agricultural Practice) . Tale standard garantisce un'attività che viene svolta nel rispetto delle "buone pratiche" di allevamento ne l'rispetto delle normative vigenti, del benessere degli animali e della sostenibilità;
- Certificazione ASC: ASC (Aquaculture Stewardship Council). Tale standard garantisce che l'attività di acquacoltura sia svolta nel rispetto della più completa sostenibilità ambientale e sociale;
- Certificazione FOS: FOS (Friend of the Sea). Anche questo standard garantisce che l'attività di acquacoltura sia svolta nel rispetto della più completa sostenibilità ambientale e sociale.

Specie allevate

Trota iridea (Oncorhynchus mykiss); orata (Sparus aurata); spigola (Dicentrarchus labrax)



CAPRAIA SMART ISLAND



Contatti

www.itticasiciliana.it
arturo.mannino@hotmail.it

Criteri individuati

0	1	0	2	0	3	0	4
0	5	0	6	0	7	0	8
0	9	1	0	1	1	1	2
1	3	1	4	1	5	1	6

Key words

- Acquacoltura
- Acquaponica
- Avannotti
- Ripopolamento
- Sostenibilità
- Economia circolare

Avannotteria d'acqua dolce siciliana esempio di economia circolare grazie all'allevamento in acquaponica

Ittica Siciliana di Arturo Mannino si occupa di riproduzione di specie ittiche d'acqua dolce per ripopolamento e ingrasso, di pesca sportiva, di consulenze e servizi per l'acquacoltura e di ricerca e sviluppo di nuove biotecnologie.

Ittica Siciliana è l'unica avannotteria d'acqua dolce siciliana che ad oggi commercializza avannotti di specie d'acqua dolce. Da anni collabora con Mangrovia Scicli nell'ambito dell'allevamento in acquaponica.

Descrizione delle Buone Pratiche adottate

- Efficentamento energetico e economia circolare;

L'azienda vanta consumi elettrici bassissimi grazie all'uso di una sola pompa di ricircolo, sfruttando la forza di gravità.

Si avvale di un impianto fotovoltaico e di due sistemi di solare termico per riscaldare l'acqua quando necessario.

Inoltre, l'impianto è totalmente chiuso (impianto a ricircolo), non ci sono scarichi, non c'è spreco d'acqua. La distribuzione dell'ossigeno è regolata da sonde per non sprecare energia e il mangime è somministrato unicamente a mano per minimizzare gli sprechi.

- Acquacoltura di Precisione;

L'azienda riproduce le specie ittiche in sistemi completamente chiusi, ciò garantisce un alto livello di protezione da patogeni e richiede un elevato livello tecnologico per assicurarsi condizioni chimico-fisiche ottimali alla schiusa delle uova e alla crescita delle larve.

L'uso di un impianto di depurazione meccanico e biologico, lampade UV per la sterilizzazione dell'acqua, sistemi di concentrazione dell'ossigeno dall'aria e un complesso sistema di sonde, garantiscono elevate prestazioni in termini di benessere animale e sostenibilità.

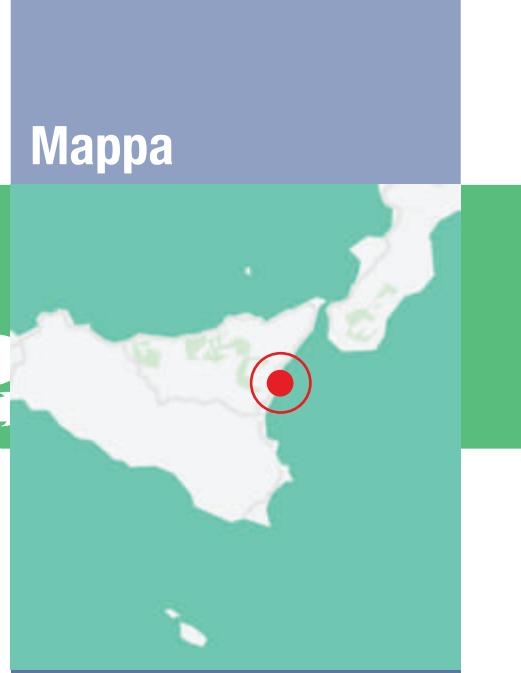
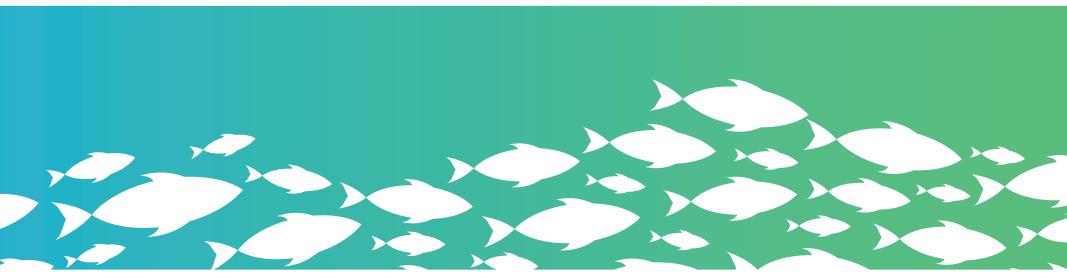
- Acquaponica e controllo di qualità;

L'azienda collabora con un'altra impresa siciliana in provincia di Ragusa, Mangrovia di Lorenzo Cannella, che si occupa di allevamento di persico trota in acquaponica, affiancando all'allevamento un impianto di coltivazione di piante eduli acquatiche, concimate dalle acque di scarto dell'itticoltura.

Gli avannotti prodotti presso Ittica Siciliana sono in parte ingrassati presso Mangrovia e poi commercializzati in Sicilia, nel mercato locale. Ittica Siciliana contribuisce ad attività di controllo e gestione sanitaria del pesce presso Mangrovia, garantendo un ottimo stato di salute del pesce.

Ittica Siciliana sta lavorando per allevare e riprodurre avannotti di luccio (*Esox fluvia*), tinca (*Tinca tinca*) e persico reale (*Perca fluviatilis*), specie che

Mappa



stanno scomparendo dai bacini locali e sempre più ricercate dai pescatori sportivi. Inoltre l'azienda intende produrre anche avannotti di lucioperca (*Sander lucioperca*), pesce di interesse per l'acquacoltura in virtù delle sue ottime capacità di adattamento, la rapida crescita e le ottime carni.

Progetti in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche e eventuali riconoscimenti

Collaborazione con Mangrovia per la produzione sostenibile in acquaponica di prodotti agricoli e pesce d'acqua dolce destinato al consumo.

Il progetto è un sistema costituito da tre elementi: pesci, piante e batteri. L'acqua utilizzata per l'allevamento dei pesci, ricca di sostanze organiche, viene filtrata prima meccanicamente e poi biologicamente dai batteri (nitrificazione), per essere successivamente riutilizzata per la crescita delle piante in idroponica.

Questo sistema, attraverso i batteri, permette di utilizzare l'acqua dei pesci, in una soluzione ricca dei principali macronutrienti.

Specie allevate

Persico trota (*Micropterus salmoides*); *Persico reale* (*Perca fluviatilis*); *Tinca* (*Tinca tinca*)

Via Eremo S. Anna, 22
Aci Catena, CT

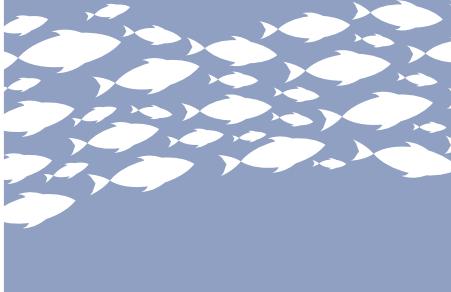


Sistema acquaponico dimostrativo



Persico trota

CAPRAIA SMART ISLAND



Contatti

www.maricoltura.com
info@maricoltura.com

Criteri individuati

0 1	0 2	0 3	0 4
0 5	0 6	0 7	0 8
0 9	1 0	1 1	1 2
1 3	1 4	1 5	1 6

Key words

- Sostenibilità
- Carbon neutral
- Efficienza energetica
- Benessere animale
- Innovazione

Azienda pioniera in Italia nell'allevamento di pesce in mare aperto



Maricoltura Mattinatese è una società cooperativa costituita nel 1982, ed è stata pioniera in Italia nell'allevamento di pesce in mare aperto.

Oggi è tra le principali del settore e conta più di 60 gabbie distribuite su una superficie di 330.000 mq in modo da garantire la distribuzione degli impatti in un'area molto vasta. Le gabbie sono ancorate singolarmente, costituite da 4 linee, 2 off-shore e 2 in-shore. Per garantire la massima elasticità al moto ondoso, gli ancoraggi sono costituiti da diversi tipi di materiali (catena, cima di polystil, cima di poliestere).

L'allevamento sorge a sud del Gargano, a 500 metri dalla costa, nel Golfo di Manfredonia, in una zona che si presta perfettamente all'attività di acquacoltura, poiché questa collocazione permette un buon riparo dai venti di ovest e nord-ovest, ma al tempo stesso la particolare composizione dei fondali, che non superano i 10 metri di profondità, fa in modo che durante le mareggiate si muova tutta la colonna d'acqua, favorendo l'allontanamento e la distribuzione delle deiezioni che altrimenti si accumulerebbero sul fondo.

Descrizione delle Buone Pratiche adottate

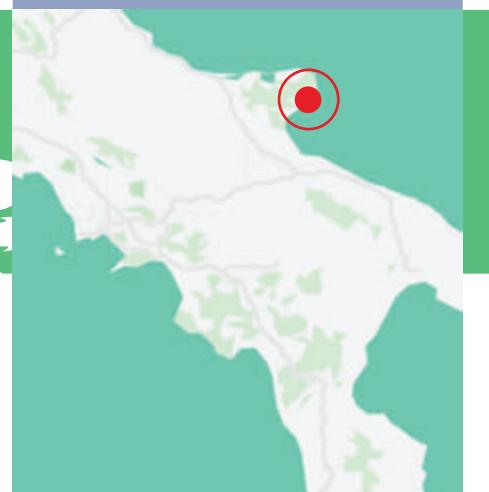
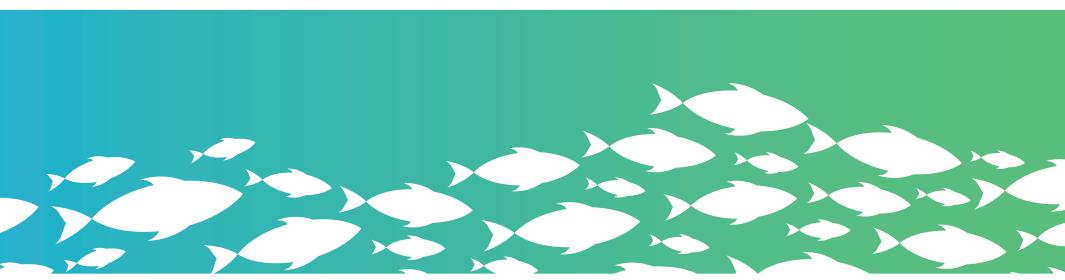
Maricoltura Mattinatese ha l'obiettivo di produrre pesce di alta qualità nel rispetto dell'ambiente. Per questo è necessario, oltre a un sito idoneo, garantire ai pesci il massimo benessere in tutto il ciclo di vita. A tal proposito l'azienda applica un suo protocollo produttivo sperimentato nel tempo, che prevede una bassa densità di allevamento, tra i 10 e i 12 kg/mc, ampi spazi dedicati al nuoto e conseguente riduzione dello stress, riduzione dell'insorgenza di patologie e utilizzo di mangimi di alta qualità, prodotti con farine di pesce e di derivati di leguminose e graminacee.

Si tratta di mangimi 'carbon neutral' che grazie a un miglioramento dei processi di produzione e alla conversione in crediti di carbonio garantiscono un impatto zero sull'ambiente per le emissioni di CO₂.

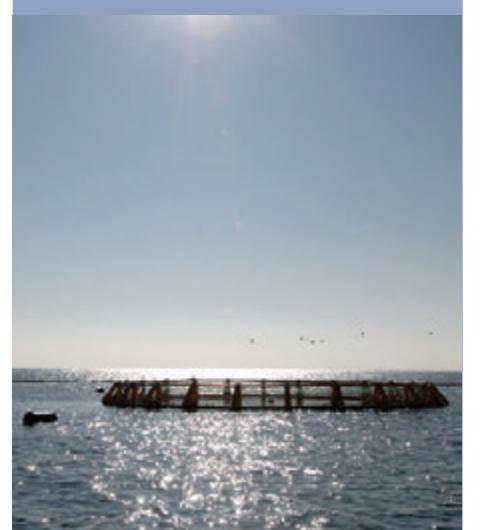
Inoltre, la somministrazione del mangime viene effettuata manualmente, al fine di consentire una razionale alimentazione dei pesci evitando la dispersione di residui nell'ambiente circostante. Viene effettuato un monitoraggio continuo del sito, tramite analisi bimensili dell'acqua e semestrali dei fondali e vi è un cambio frequente delle reti di allevamento, per garantire massima pulizia e adeguato ricambio idrico.

Per la riduzione dell'impatto ambientale, inoltre, Maricoltura Mattinatese ha messo a punto un sistema operativo-gestionale per la raccolta delle deiezioni dei pesci grazie all'applicazione di un telo posto sul fondo.

Per risparmio energetico e uso di energia da fonti rinnovabili, l'azienda ha



C.da Mattinatella
Mattinata, FG



Allevamento in mare aperto



Controllo delle gabbie

applicato impianti fotovoltaici su tutte le sue strutture. In tempi brevi, è in programma la riconversione dell'intera produzione da convenzionale a biologica.

Progetti in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche e eventuali riconoscimenti

L'azienda ha partecipato a progetti finanziati dal POR Puglia in collaborazione con Università del Salento, PNR di Taranto, Associazione Mediterranea Acquacoltori, AMA, Consorzio Mediterraneo e Chlamys srl.

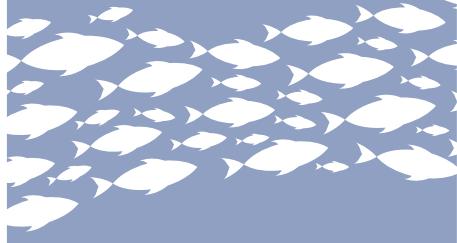
- Progetto pilota per l'identificazione di sostanze naturali per la profilassi e la terapia delle malattie dei pesci dell'acquacoltura ittica marina, secondo i principi di produzione biologica ai sensi del Reg.710/2009 – FITO.FISH.BIO, POR Puglia 2007/2013 FEP – Misura 3.5;
- Sviluppo di metodi di supporto al miglioramento qualitativo e di resistenza allo stress di pesci eurialini (STRESSFISH)’ - POR Puglia 2000/2006 Sottomisura 4.13.E;
- Mangime innovativo da microalghe e invertebrati marini MANGIMAR - POR Puglia 2007/2013 FEP – Misura 3.5.

Specie allevate

Orata (*Sparus aurata*); Spigola (*Dicentrarchus labrax*)



CAPRAIA SMART ISLAND



Orbetello
Acquacoltura

Contatti

orbetelloacquacoltura.com
coopam@coopam.it
info@orbetelloacquacoltura.it

Criteri individuati

0	1	0	2	0	3	0	4
0	5	0	6	0	7	0	8
0	9	1	0	1	1	1	2
1	3	1	4	1	5	1	6

Key words

- Acqua fossile
- Controllo qualità
- Benessere animale
- Sostenibilità
- Certificazioni
- Tracciabilità
- Aggregazione territoriale

Un'organizzazione di acquacoltori che utilizzano acqua calda salata 'fossile' incontaminata per specie di pregio



Ad Orbetello, grazie alla presenza di pescose lagune costiere e di sorgenti di acqua salata calda, già gli antichi Romani allevavano il pesce pescato per assicurarsene quantità e disponibilità.

Questa cultura e tradizione di pesca e allevamento è sopravvissuta in Maremma nei secoli e ha consentito, negli anni Settanta, la nascita del polo di acquacoltura di Orbetello interamente dedicato a produzioni di qualità. La OP Acquacoltura Orbetello, riconosciuta come OP dal Mipaaf nel 2016 e partita inizialmente con 4 aziende storiche, è impegnata nell'allevamento estensivo ed intensivo di spigola, orata e ombrina boccadoro.

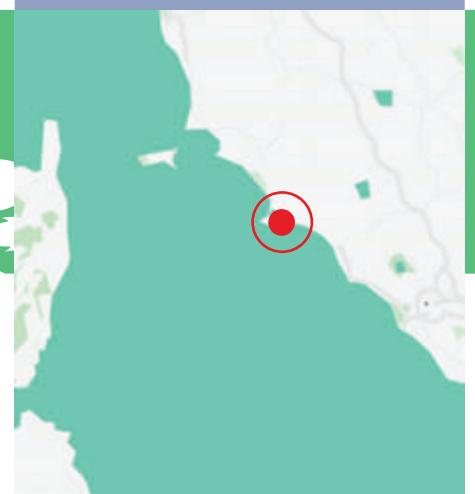
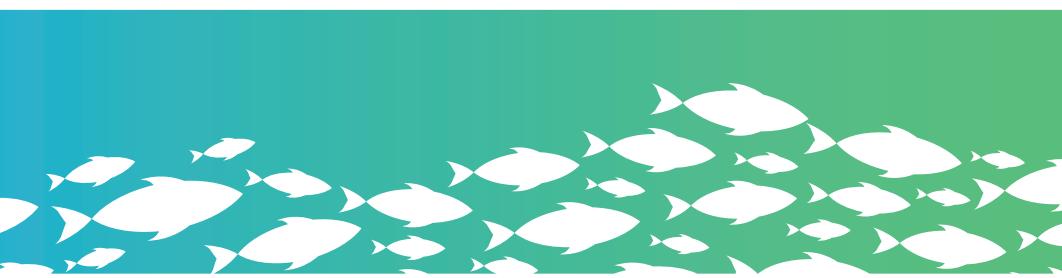
A fianco dell'attività di pesca tradizionale svolta in laguna, nelle aree circonstanti si è sviluppata a partire dal 1970 un'attività di acquacoltura intensiva, sfruttando un'opportunità geologica molto rara, ossia la presenza di un termalismo di faglia che consente di captare acqua salmastra di eccellente qualità ad una temperatura costante tutto l'anno, compresa tra i 20 e i 25°C a seconda dei pozzi e salinità comprese fra il 18 e il 37‰. Si tratta di parametri ottimali per l'accrescimento di specie ittiche eurialine di particolare pregio commerciale.

Descrizione delle Buone Pratiche adottate

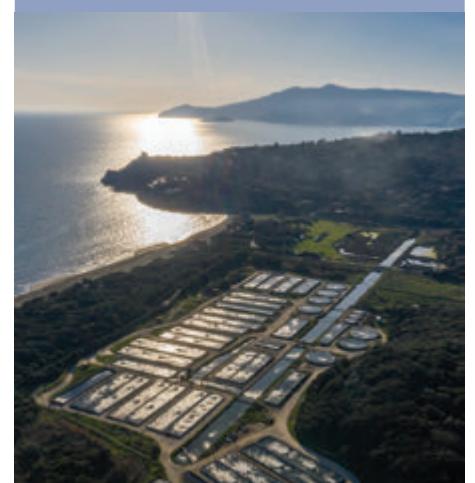
La OP di Orbetello è un buon esempio di organizzazione territoriale dei produttori. Sebbene l'acquacoltura intensiva a terra sia una tipologia di allevamento che in Italia sta diventando sempre più rara, per via dei costi di gestione, Orbetello rappresenta una realtà salda, i cui prodotti sono ben riconoscibili e per i quali il consumatore è disposto a pagare un sovrapprezzo. Per gli allevamenti della OP viene utilizzata acqua di mare considerata "fossile", estratta da pozzi artesiani che, da studi fatti dalla Regione Toscana mediante isotopi, non vede la superficie da almeno 50 anni. L'acqua si riscalda naturalmente per una reazione al contatto con le rocce ed ha una temperatura costante intorno ai 22 gradi. Questo garantisce che sia batteriologicamente pura e che non sia stata contaminata da nessun agente chimico usato dall'uomo dell'era contemporanea, come pesticidi, plastiche o altro. La purezza dell'acqua è la garanzia per la salute dell'uomo. Le acque dei pozzi, così come quelle in uscita dall'allevamento, vengono analizzate regolarmente diverse volte all'anno. L'acqua nelle vasche viene ricambiata almeno 2 volte al giorno e ossigenata continuamente.

La pesca avviene giornalmente e manualmente in base ai quantitativi richiesti. Immediatamente dopo la cattura, il pesce viene trasportato nello stabilimento di lavorazione dove viene selezionato, incassettato ed etichettato.

Mappa



Via Comunale di Ansedonia , 4
Orbetello, GR



Vasche per acquacoltura



Attività di pesca giornaliera

Questo metodo garantisce un minor stress al pesce che viene poi posto in cella sotto ghiaccio e immediatamente spedito per essere collocato sui banchi di vendita entro 20 h dalla pesca.

Gli avannotti vengono acquistati da aziende specializzate e selezionati attentamente in base a particolari criteri di allevamento. Gli avannotti vengono accolti in piccole vasche di pre-ingrasso per l'acclimatazione alle nuove condizioni di allevamento, al termine della quale sono trasferiti nelle vasche di ingrasso. La durata media dell'accrescimento è di 18-24 mesi, anche se per taglie grandi si arriva anche a 36 mesi di allevamento e più.

Tutti i processi produttivi sono registrati e il prodotto viene consegnato al cliente accompagnato da tutti i documenti necessari per la sua tracciabilità. Questi permettono di risalire dalla singola cassetta di pesce fino all'impianto produttore, e per quel singolo pesce informano su tutta la sua storia, dalla provenienza degli avannotti e la storia dei loro genitori fino a tutti i lotti di mangimi utilizzati.

Progetti in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche e eventuali riconoscimenti

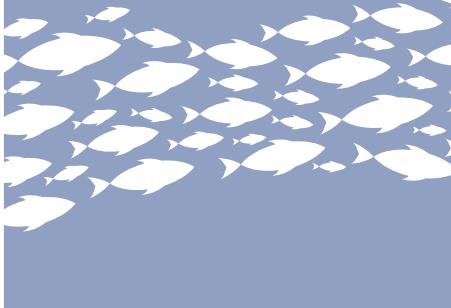
Le aziende aderenti all'OP, attraverso la loro cooperativa COOPAM, sono certificate dal 2013 Friend of the Sea, Acquacoltura Sostenibile.

Inoltre è in corso una prova sperimentale per il progetto "Sistema di qualità nazionale acquacoltura sostenibile" promosso dal MIPAAF, al termine del quale - previsto per la fine del 2021 - le aziende partecipanti potranno certificarsi nella filiera del Sistema di Qualità Nazionale (SQN) - Acquacoltura Sostenibile.

Specie allevate

Orata (*Sparus aurata*); Spigola (*Dicentrarchus labrax*); Ombrina boccadoro (*Argyrosomus regius*)

CAPRAIA SMART ISLAND



Contatti

opmitiliveneto@libero.it

Criteri individuati

0	1	0	2	0	3	0	4
0	5	0	6	0	7	0	8
0	9	1	0	1	1	1	2
1	3	1	4	1	5	1	6

Key words

- Mitili
- Sostenibilità
- Innovazione

Organizzazione di Produttori di 12 imprese operanti lungo la costa del Veneto che utilizzano dati satellitari per pianificare l'attività



L'O.P. Mitili Veneto Soc. Coop. comprende 12 imprese di mitilicoltura che allevano mitili in mare aperto, in sistemi a filari galleggianti, su un fondale dai 10 ai 30 m di profondità.

Si tratta di concessioni marittime di dimensione che vanno da pochi ettari a un massimo di 10 ettari, delimitate con boe dotate di segnale luminoso. I filari sono immersi e posizionati ad una profondità tra i 3 e i 5 metri per ridurre le oscillazioni provocate dal moto ondoso. L'impianto è fissato al fondale con blocchi di cemento, in pietra o metallo chiamati "corpi morti".

Descrizione delle Buone Pratiche adottate

Da anni le imprese si coordinano e si impegnano nella produzione di mitili di qualità con particolare attenzione alla sostenibilità e alla riduzione dei possibili impatti ambientali, con una gestione attenta alla qualità dei mitili allevati, alla gestione commerciale e non ultimo alla raccolta e smaltimento dei rifiuti plastici.

Tramite la collaborazione con strutture di ricerca pubbliche e imprese specializzate nell'analisi dei dati ambientali rilevati da satellite (rete Copernicus), l'O.P. Mitili Veneto ha partecipato attivamente alla definizione di un modello in grado di interpolare i principali dati ambientali (clorofilla, temperatura e salinità) delle aree di allevamento con i dati morfometrici del prodotto allevato, consentendo la messa a punto di modelli di previsione a medio termine, utili per ottimizzare la gestione degli impianti, per la riduzione delle perdite di prodotto e per una migliore pianificazione delle vendite.

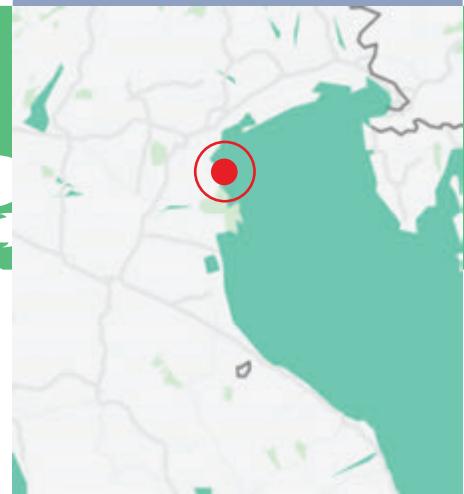
Il servizio, sviluppato con la partecipazione delle imprese aderenti all'O.P. ha consentito di evidenziare criticità ambientali, ma anche situazioni favorevoli al prodotto, permettendo alle imprese coinvolte una migliore pianificazione delle attività, con ricadute positive sulla gestione e sulla diminuzione del rischio di perdita delle produzioni.

Il sistema può essere replicato in altre aree di produzione dei mitili lungo le coste italiane, sempre che sia possibile una copertura satellitare dei parametri ambientali dei differenti siti.

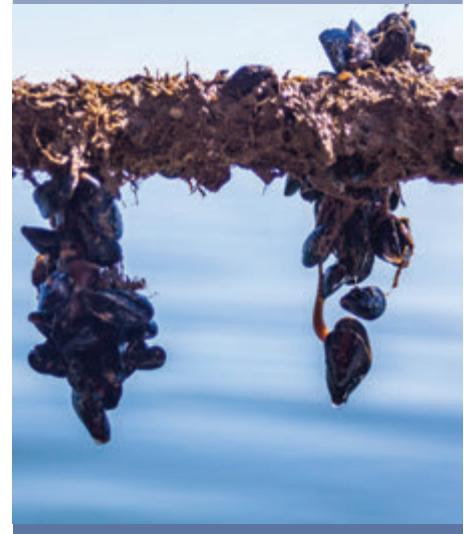
Progetti in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche e eventuali riconoscimenti

Partecipazione al Progetto AMA del PT 2019 MITILAB - RHETICUS® Aquaculture: monitoraggio satellitare a supporto della mitilicoltura, progetto sulla innovazione nella gestione informatica e nei servizi geo-ambientali a supporto

Mappa



Via G. da Verrazzano, 89
Chioggia, VE



Mitilo mediterraneo



Mitilo mediterraneo

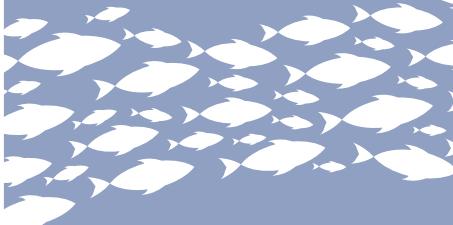
to del settore produttivo della mitilicoltura La OP è stata promotrice di un progetto di gestione della tracciabilità di filiera che includeva anche diversi Centri di Depurazione (CSM), ottenendo la certificazione da Bureau Veritas.

Specie allevate

Mitilo mediterraneo (Mytilus galloprovincialis)



CAPRAIA SMART ISLAND



Contatti

opfriuli@gmail.com

Criteri individuati

0 1	0 2	0 3	0 4
0 5	0 6	0 7	0 8
0 9	1 0	1 1	1 2
1 3	1 4	1 5	1 6

Key words

- Bioplastica
- Compostabile
- Mitili
- Sostenibilità
- Plastic free

Troticoltura nell'area delle Risorgive del Friuli Venezia Giulia come presidio delle zone umide e della qualità delle acque



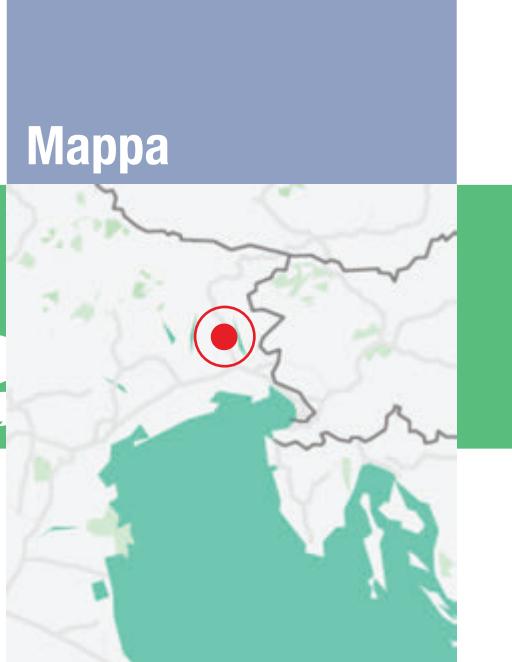
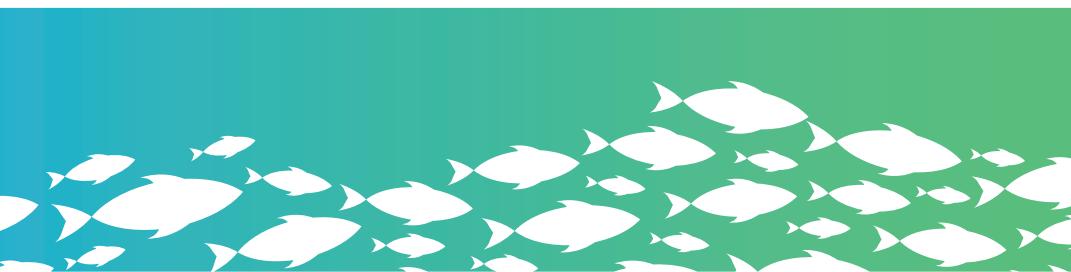
L'organizzazione di produttori di acquacoltura O.P.A.I.F. - Organizzazione Produttori Allevatori Ittici Friulani - società cooperativa, fondata nel 2020, è composta da 9 soci ed ha ottenuto il riconoscimento del Mipaaf per le attività di troticoltura, riferita alla specie trota iridea, sia bianca che salmonata, nonché di altri salmonidi d'acqua dolce, tra cui la trota fario e il salmerino. Il riconoscimento è stato ottenuto il 27 gennaio 2021, ma sin dagli anni '50 la troticoltura ha trovato, nella Regione Friuli Venezia Giulia, il sito di elezione grazie alla disponibilità di risorse idriche di elevata qualità.

Descrizione delle Buone Pratiche adottate

Gli impianti d'allevamento hanno rappresentato fin dagli anni '50 un presidio ambientale, in aree coltivate in cui la pressione antropica negli anni 1970-1990 era molto forte, contribuendo alla conservazione di molte aree umide d'acqua dolce nella zona delle Risorgive del Friuli Venezia Giulia, a sinistra del Tagliamento, da Codroipo al Carso Monfalconese e alla destra del Tagliamento, da Codroipo a Sacile. Questa valenza ambientale dell'attività di troticoltura è stata riconosciuta nel documento: "Commission Guidance Document on: Aquaculture Activities in the Context of the Natura 2000 Network" e nelle "Misure di conservazione dei SIC della regione biogeografica continentale del Friuli Venezia Giulia" predisposte dal Servizio Caccia, risorse ittiche e biodiversità della Regione Friuli V.G."

All'interno della Zona delle Risorgive, quindi, molte aree di elevato valore per la conservazione della biodiversità sono sopravvissute alla semplificazione del reticolo idrografico e di drenaggio che ha interessato la pianura friulana durante l'ultimo secolo anche grazie allo sviluppo di allevamenti di piscicoltura che si sono insediati in tali aree con minime variazioni all'assetto idrogeologico. Negli anni è stato sempre garantito un "minimo deflusso vitale" nell'alveo originale dei corsi d'acqua da cui viene operato l'attingimento per l'acquacoltura e la qualità dell'acqua restituita all'ambiente è sempre al disotto dei parametri previsti dalle norme di tutela ambientale e per il mantenimento del buono stato ambientale.

Gli operatori della O.P.A.I.F. sanno utilizzare con sempre maggior efficienza la risorsa acqua a loro disposizione, nonostante i limiti derivanti dalle variazioni stagionali di portata, restituendo pressoché in toto l'acqua utilizzata in allevamento. La maggior parte delle troticolture della OP utilizza tecnologie semintensive e densità d'allevamento contenute (15 kg/mc) e la composizione delle diete è stata migliorata notevolmente dal punto di vista della sostenibilità e del valore nutrizionale.



Gli operatori, inoltre, seguono un percorso formativo ed informativo sulle tematiche inerenti la sostenibilità ambientale e socio economica operato dalle associazioni di categoria (Associazione Piscicoltori Italiani) in collaborazione con istituti di ricerca ed Università.

Infine, sono stati avviati da parte della Pubblica Amministrazione (Ente Tutela Patrimonio Iltico del FVG) alcuni progetti per il ripopolamento con specie autoctone, quali la trota marmorata (*Salmo marmoratus*), il temolo (*Thymallus thymallus*), il gambero di fiume autoctono (*Austropotamobius pallipes*) e il controllo/eradicazione di specie alloctone invasive (es. *Procambarus clarkii* Progetto LIFE Rarity).

Progetti in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche e eventuali riconoscimenti

1. Progetto LIFE Rarity - Programma: LIFE+ Nature & Biodiversity - Titolo del progetto: "Eradicazione del gambero rosso della Louisiana e protezione dei gamberi di fiume del Friuli Venezia Giulia". Durata: 2011 – 2014, Web site: www.life-rarity.eu;
2. Collaborazione con l'Associazione Piscicoltori Italiani per la formazione professionale sulle tematiche inerenti la sostenibilità ambientale e socio economiche.

Specie allevate

Trota iridea (Oncorhynchus mykiss); Trota fario (Salmo trutta); Salmerino di fontana (Salvelinus fontinalis)



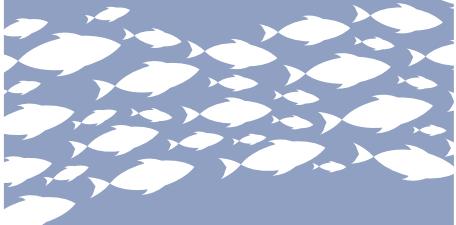
Impianti di allevamento



Impianti di allevamento



CAPRAIA SMART ISLAND



Contatti

www.inmare.eu
info@imare.it

Criteri individuati

0	1	0	2	0	3	0	4
0	5	0	6	0	7	0	8
0	9	1	0	1	1	1	2
1	3	1	4	1	5	1	6

Key words

- Acquacoltura biologica
- Sostenibile
- Bioeconomia circolare

Azienda pioniera del settore con numerose innovazioni finalizzate a obiettivi di Economia Circolare e rispetto dell'Ambiente



Attualmente la società possiede 15 gabbie galleggianti, con reti a sacco, larghe 22 metri ciascuna e profonde altrettanto, installate nelle acque ioniche che bagnano la penisola salentina, alla profondità di 35/40 metri e a circa 2 km al largo, in località' Torre Suda, a 10 km da Gallipoli.

Tre gabbie sono certificate da ICEA per la produzione in regime biologico, e non si esclude che aumentino in funzione della domanda del mercato.

L'azienda si è distinta, al momento della sua nascita negli anni '90 su iniziativa dei cinque fratelli Reho, per il carattere innovativo del tipo di allevamento: la maricoltura, che a quel tempo rappresentava una formula poco diffusa soprattutto in Italia per via della carenza di luoghi idonei, ovvero riparati e protetti. Ulteriore innovazione: l'impianto della Reho Mare è realizzato in mare aperto, non in golfi o insenature naturalmente protette, il che ha comportato maggiori oneri, ma minori rischi di insorgenza di patologie e migliore qualità del prodotto. Inoltre l'impianto fu tra i primi ad utilizzare tubi di polietilene, mentre prima erano in ferro.

Descrizione delle Buone Pratiche adottate

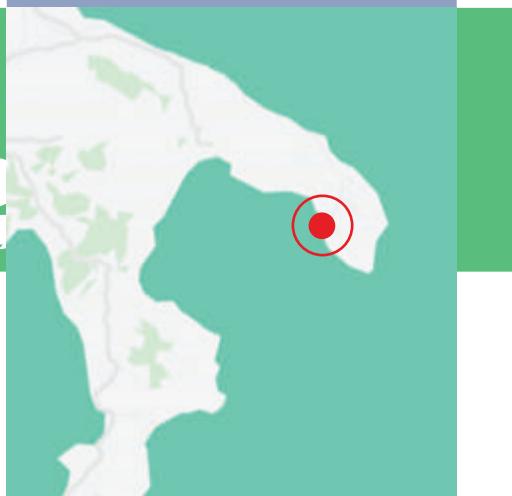
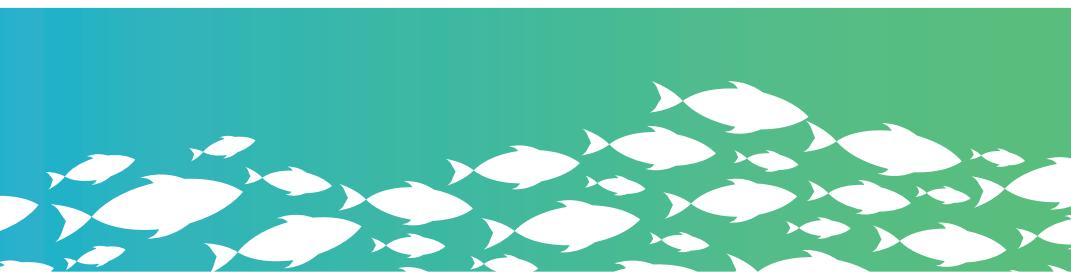
Per ridurre l'impatto ambientale dell'installazione, con il contributo del Progetto "EcoSea" sono state create delle barriere artificiali sommerse sotto le gabbie: si tratta di un'azione pilota per favorire la creazione di aree nursery e di protezione della biodiversità all'interno di impianti di acquacoltura offshore.

Rehomare è impegnata in un progetto per il recupero degli scarti derivanti dalla lavorazione del pesce destinato al consumo umano. L'azienda recupera la polpa rimanente sulle lische dopo la filettatura per il confezionamento di hamburger e riutilizza le lische e le teste per produrre insaporitori da cucina. Si stima un impatto positivo dal 7% al 18% sul valore aggiunto causato dalla riduzione dei costi legati allo smaltimento e la ridotta incidenza dei costi diretti di produzione.

La scelta del "just in time" come politica di gestione delle rimanenze impatta positivamente sulla shelf-life del prodotto in quanto consente di pescare e distribuire esclusivamente le quantità di prodotto venduto.

La società ha avviato l'iter per l'autorizzazione all'esercizio dell'ittiturismo, ha già assunto da diversi anni il ruolo di "allevamento didattico" e sta ultimando la realizzazione di una card-board in 3D per offrire agli studenti in visita la possibilità di vivere in ambiente virtuale le esperienze dell'immersione nelle gabbie di allevamento.

Rehomare è tra le aziende fondatrici della piattaforma di shop online B.La.La.



di Brand Land Label, nata per far conoscere le specificità di un territorio. Con il progetto "Mare a casa" Rehomare ha distribuito il pescato presso le abitazioni dei clienti finali per il contrasto al COVID-19.

La società si è dotata di dataloger per la rilevazione e registrazione in continuo dei parametri ambientali (ossigeno e temperatura). Inoltre, il controllo dell'allevamento è supportato dall'utilizzo di droni aerei e subacquei.

Rehomare ha avviato una campagna di promozione e diffusione di "cassette a rendere" del pescato, mirando a sostituire entro il 2021 il 100% delle cassette in polistirolo con cassette destinate al riuso dopo il lavaggio. Non utilizza né a terra né a bordo plastiche monouso di alcun tipo.

Rehomare è il primo allevamento in Italia certificato con il marchio "Acqua-coltura Sostenibile" riconosciuto dal Ministero delle Politiche Agricole. ed è stata la prima società a capitale interamente privato italiano ad essere certificata nel 2018 per l'allevamento biologico di orata.

L'energia elettrica utilizzata è garantita rinnovabile attraverso un fornitore con certificazione di origine. Per il parco mezzi terrestri la società utilizza combustibili a ridotto impatto ambientale (metano e gpl) e per le barche utilizza motori marini di nuova generazione a basse emissioni.

La tracciabilità è garantita non solo dall'etichetta parlante apposta su ogni contenitore ma anche dall'identificazione dei singoli pesci contenuti mediante un'etichetta (bandierina) apposta su ogni pesce.

Progetti in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche e eventuali riconoscimenti

1. Collaborazioni con Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali; Istituto per la Certificazione Etica ed Ambientale – ICEA; Coldiretti; Università di Lecce con diverse tesi di laurea all'anno realizzate presso l'azienda.
2. Finanziamenti Sviluppo Italia imprenditoria giovanile
3. Finanziamenti regionali – Regione Puglia
4. Progetto "EcoSea" - Programma di Cooperazione Trasfrontaliera IPA Adriatic 2007-2013- Azione Pilota Integrata - WP 4.3: Incremento della biodiversità in Regione Puglia con la creazione di Barriere artificiali sommersse sotto le gabbie

Specie allevate

Orata (*Sparus aurata*); Spigola (*Dicentrarchus labrax*); Ombrina boccadoro (*Argyrosomus regius*)

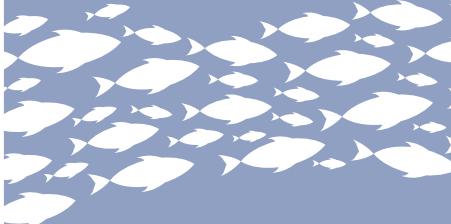


Impianto



Pesca

CAPRAIA SMART ISLAND



Contatti

costaglia_cristoforo@yahoo.com

Criteri individuati

0	1	0	2	0	3	0	4
0	5	0	6	0	7	0	8
0	9	1	0	1	1	1	2
1	3	1	4	1	5	1	6

Key words

- Innovazione
- Sostenibilità
- Diversificazione
- Economia circolare
- Sperimentazione
- Conservazione della risorsa

Impresa di mitilicoltura che ha eliminato le abituali retine di polipropilene monouso



Nel 1973 l'evento del colera in Campania segnò la fine della mitilicoltura flegrea. Cristoforo Costaglia, titolare della Cooperativa, allora ventenne, ricorda molto bene quei momenti. L'ordine di distruggere le coltivazioni, mediante affondamento dei filari di cozze arrivò alla fine del mese di maggio, quando gli impianti di mitilicoltura erano carichi di prodotto maturo, prossimo alla commercializzazione. Le concessioni per la mitilicoltura furono sospese, i mitilicoltori sfiduciati, cambiarono regione e altri addirittura lavoro. Nel 1978 incominciò una ripresa e alcuni irriducibili mitilicoltori formarono la Coop. S Anna. Chiesero ed ottennero uno specchio d'acqua di 50.000 mq, dove ancora oggi allevano cozze. La cooperativa S'Anna nasce con tre obiettivi prioritari:

- Conservazione dei mestieri e delle tradizioni;
- Una acquacoltura sostenibile;
- Conservazione della risorsa.

Dopo oltre 40 anni, S'Anna opera nella fascia costiera del Golfo di Bacoli col metodo dell'allevamento in sospensione long-line.

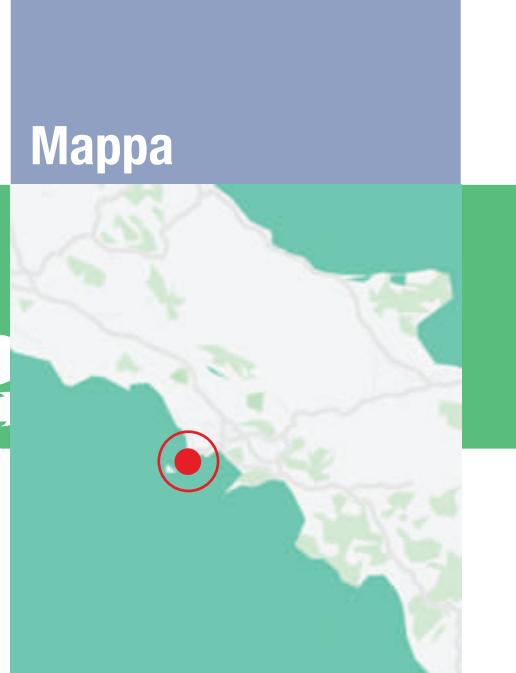
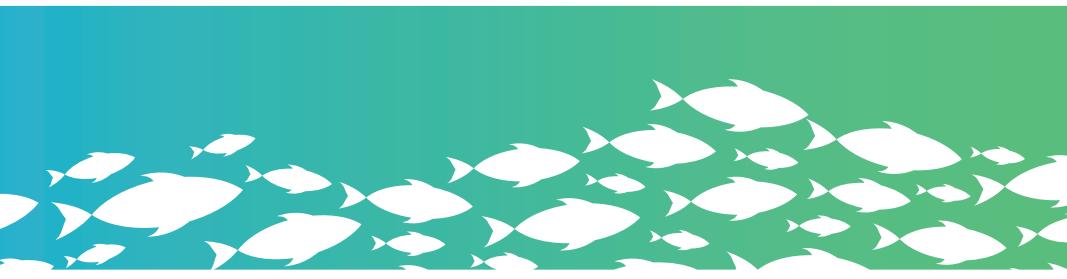
Descrizione delle Buone Pratiche adottate

L'impresa ha partecipato a diverse esperienze per sviluppare nuove tecniche a minor impatto ambientale. Fino a qualche anno fa anche S.Anna comprava seme dall'alto Adriatico, a causa delle orate che si nutrono tuttora del seme e delle cozze adulte. In seguito la cooperativa ha chiesto ed ottenuto una nuova concessione di specchio d'acqua nel litorale Domitio al riparo dei pesci predatori.

Nel nuovo impianto è stato realizzato un semenzaio per l'accrescimento di seme autoctono, con cime in canapone. S.Anna impiega una tecnica innovativa di allevamento dei mitili, ideata in Nuova Zelanda, senza l'uso delle classiche retine di polipropilene monouso.

Un sistema basato sull'utilizzo di speciali corde sfrangiata, associate all'uso di reti in cotone per la prima fase di contenimento dei mitili. Inoltre, presso l'impianto sono stati predisposti dei tratti di una specifica corda sfrangiata, detti "canaponi", riutilizzabili e che consentono al prodotto allevato di fissarsi meglio grazie alla produzione del bisso. Nella fase di avvio dell'allevamento si predispone intorno al canapone il seme di mitilo, trattenuto da una calza in fibra di cotone.

Nell'arco di un mese la calza si degrada e quindi i molluschi restano liberi intorno alla corda sfrangiata, trattenuti unicamente dai filamenti di bisso naturalmente prodotto.



Al termine dell'allevamento, i canaponi vengono tirati in barca dove si procede al distacco del prodotto e la corda sfrangiata è pronta per un nuovo ciclo produttivo. E' in atto la sperimentazione della calza in bioplastica compostabile.

Progetti in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche e eventuali riconoscimenti

Sono in corso collaborazioni con altre imprese di mitilicoltura, con AMA e con il Consorzio Mediterraneo.

La Cooperativa ha partecipato a un progetto per la pulizia del mare e dei fondali. Con la stazione A.DHORN collaborano a un progetto sulla pesca in uno specifico areale. A settembre sempre con A.DHORN partirà un nuovo progetto che riguarderà la presenza dei pesci predatori (orate) negli impianti di mitilicoltura e la sperimentazione di nuove tecniche di cattura.

E' prossima al varo una imbarcazione da pesca di 9 metri che svolgerà attività di pescaturismo e ittiturismo per migliorare il reddito dei soci della cooperativa.

Specie allevate

Mitilo mediterraneo (Mytilus galloprovincialis)



Raccolta dei mitili



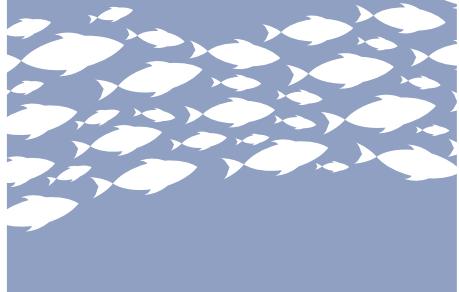
Mitilo mediterraneo



FORNITORI



CAPRAIA SMART ISLAND



Contatti

www.aquafil.com/it/
www.econyl.com
info@aquafil.com

Criteri individuati

0	1	0	2	0	3	0	4
0	5	0	6	0	7	0	8
0	9	1	0	1	1	1	2
1	3	1	4	1	5	1	6

Key words

- Economia circolare
- Riciclo
- Sostenibilità
- Nylon 6
- Sustainable Development
- Goals (SDGs)

Una tecnologia che consente di produrre nylon dai rifiuti anziché dal petrolio



Fondata nel 1965, Aquafil è uno dei principali produttori mondiali di poliammide 6 (Nylon 6). Il Gruppo è presente in otto nazioni e in tre diversi continenti, dando impiego a 2,650 dipendenti in 18 impianti di produzione situati in Italia, Slovenia, Scozia, Croazia, Stati Uniti, Tailandia e Cina.

I prodotti del Gruppo sono destinati a diversi settori: pavimentazione tessile (tappeti, moquette), abbigliamento (intimo, calzetteria, indumenti tecnici per lo sport) e stampaggio plastica per la realizzazione di accessori o di prodotti di design.

Il gruppo si distingue per una chiara identità aziendale orientata alla riduzione dell'impatto ambientale dei propri prodotti e processi produttivi, e che mette sostenibilità ed economia circolare al centro della propria strategia di business. Alla base di ciò vi sono le linee guida "THE ECO PLEDGE®" che formalizzano la politica di sostenibilità del Gruppo.

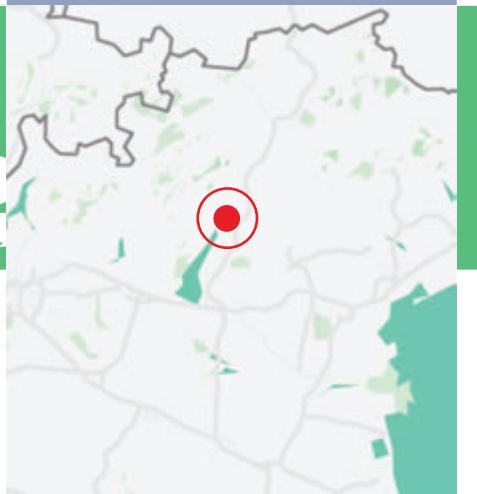
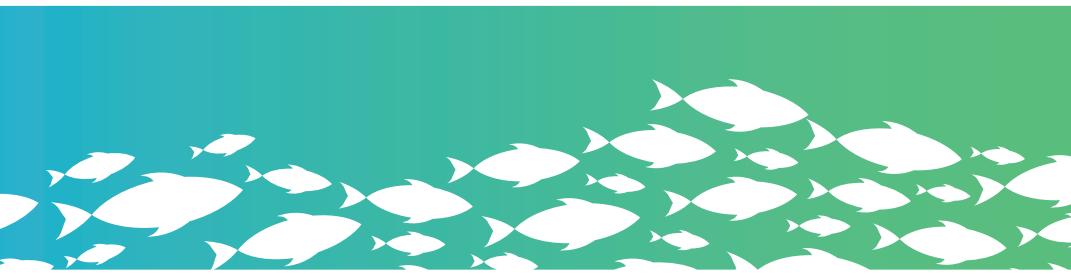
In questo ambito, nel 2011 è stato implementato il Sistema di Rigenerazione ECONYL®, un sistema innovativo che permette di produrre Nylon 6 partendo da rifiuti pre- e post-consumo, quali reti da pesca e da acquacoltura, vecchia moquette, scarti di produzione di tessuti e sfridi plastici.

Descrizione delle Buone Pratiche adottate

La buona pratica è rappresentata dalla scelta strategica che vede la società un modello di economia circolare legato al Nylon 6. Nel 2011 il Gruppo ha inaugurato il Sistema di Rigenerazione ECONYL®, una tecnologia operativa su scala industriale che permette di produrre Nylon 6 a partire da rifiuti invece che da petrolio.

Alla base di questa tecnologia vi è un processo di riciclo chimico (chiamato depolimerizzazione) che permette di rigenerare infinite volte il Nylon 6 contenuto nei rifiuti, ovviando ai limiti associati al tradizionale riciclo e mantenendo lo stesso livello qualitativo e le stesse performance; tutto ciò con un impatto ambientale notevolmente ridotto: il Nylon Rigenerato ECONYL® da un lato diminuisce fino al 90% le emissioni di gas serra legate alla produzione della materia prima per la sua sintesi, e dall'altro contribuisce alla rigenerazione di una grande quantità di materiale che altrimenti finirebbe in discarica o in alcuni casi dispersa nell'ambiente.

Questi materiali pre- che post-consumo (quali reti da pesca e da acquacoltura, vecchie moquette e tappeti, sfridi tessili e di plastica da lavorazione industriale) costituiscono l'alimentazione del Sistema di Rigenerazione ECONYL®. La sostenibilità e la circolarità del Nylon Rigenerato ECONYL® rappresentano la chiave del suo successo, e sono i motivi per cui viene



scelto come ingrediente sostenibile da un numero sempre più crescente di aziende e brand del settore della pavimentazione tessile, della moda e del lusso. L'approccio di sostenibilità e circolarità adottato da Aquafil non si riflette solamente sul Nylon 6, ma anche sugli altri ingredienti presenti nei prodotti finiti riciclati dal Gruppo.

Per esempio, le reti da acquacoltura realizzate in Nylon 6 generalmente sono ricoperte da un rivestimento antivegetativo che previene la crescita di alghe, le quali ostacolerebbero il ricircolo di acqua e ossigeno all'interno della rete dove vengono allevati i pesci.

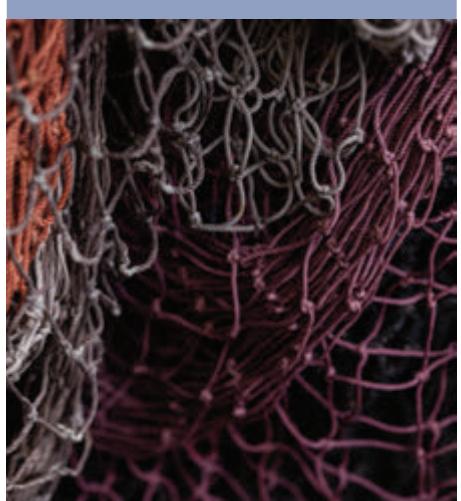
La presenza di tale rivestimento, composto da resina e ossido di rame, fa sì che le reti non possano essere direttamente alimentate nel Sistema di Rigenerazione ECONYL®. Aquafil ha dunque sviluppato un sistema che permette di separare e recuperare la frazione di Nylon 6 contenuta in tali prodotti per alimentarla all'impianto di rigenerazione, e, in parallelo, ha sviluppato una tecnologia per valorizzare l'ossido di rame attraverso il suo recupero e trasformazione in rame metallico.

Analogamente, la moquette è un prodotto multimateriale: contiene generalmente il 35% di Nylon 6 e il 15% di Polipropilene, mentre il restante 50% è costituito da carbonato di calcio e colle.

Al fine di ottenere una frazione di Nylon 6 idonea ad alimentare il Sistema di Rigenerazione ECONYL®, il Gruppo ha sviluppato una tecnologia che permette di separare e recuperare le tre principali frazioni che costituiscono tappeti e moquette, incluso il Polipropilene che viene destinato alla realizzazione di mobili e arredamento da esterni/giardino.

Progetti e collaborazioni in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche

1. ECONYL® Reclaiming Program, che coinvolge diversi stakeholder nella raccolta di prodotti di Nylon a fine vita, e ECONYL® Qualified, qualifica per i fornitori che rispettano particolari standard di sostenibilità.
2. "Healthy Seas, a Journey from Waste to Wear", fondazione che ha lo scopo di prevenire che le plastiche finiscano nei mari sensibilizzando il pubblico, gli operatori e le amministrazioni, e che recupera reti fantasma intrappolate nei relitti marini o che giacciono nei fondali.
3. Una piattaforma online che racchiude in un unico spazio digitale prodotti di vario genere realizzati in ECONYL®.



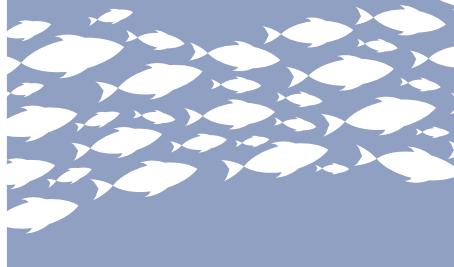
Reti da pesca



ECONYL®



**CAPRAIA
SMART
ISLAND**



Contatti

www.aquaquality.it
info@aquaquality.it
+39 06 9410735

Criteri individuati

0 1	0 2	0 3	0 4
0 5	0 6	0 7	0 8
0 9	1 0	1 1	1 2
1 3	1 4	1 5	1 6

Key words

- Innovazione
- Acquacoltura
- Sostenibilità
- Qualità
- Depurazione molluschi

Servizi e prodotti per la qualità degli impianti di acquacoltura e pesca sportiva



Aquaquality si occupa di sistemi di acquacoltura a ricircolo (SAR), sia nel campo dell'allevamento intensivo che in quello della depurazione molluschi, e della qualità dell'acqua negli impianti di acquacoltura e pesca sportiva. Aquaquality è l'unica società nel settore che opera sia nel campo impiantistico che sanitario.

Oltre alla realizzazione di sistemi e impianti per l'acquacoltura, la Società è da sempre impegnata nella messa a punto di sistemi innovativi in grado di semplificare la gestione delle imprese, contenere i costi degli impianti e mettere a punto tecniche di depurazione più sostenibili e a minor impatto ambientale. In tale contesto ha prodotto prototipi di sistemi depurativi e brevetti attualmente utilizzati da imprese di lavorazione, depurazione e rifinitura dei molluschi commerciali.

Il risparmio idrico conseguito mediante il ricircolo dell'acqua utilizzata, insieme allo sviluppo di tecnologie "user friendly", contribuiscono a fare di Aquaquality una azienda attenta allo sviluppo sostenibile in acquacoltura e alle esigenze future in campo ambientale.

Descrizione delle Buone Pratiche adottate

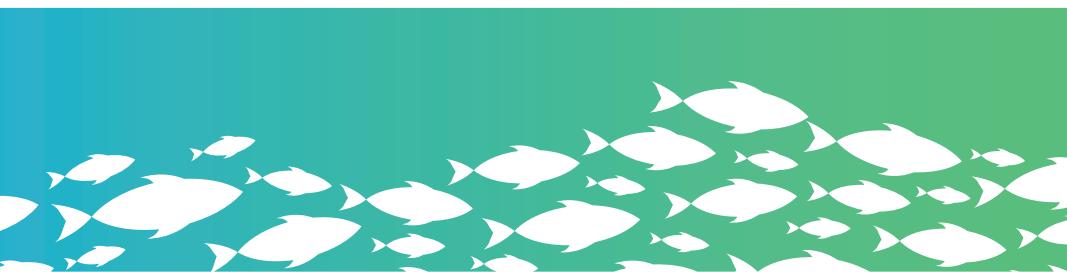
Aquaquality ha sviluppato il brevetto di uno schiumatoio innovativo per impianti depurazione molluschi, che riduce il consumo di acqua ed energia elettrica tramite un trattamento chimico sicuro ed efficace, elimina la schiuma e riduce i costi di gestione e gli impatti delle attività depurative.

L'unica sostanza chimica utilizzata nel processo è un antischiuma comune-mente utilizzato anche come integratore e farmaco da banco per uso umano, di conseguenza assolutamente sicuro per la salute.

Aquaskim è lo schiumatoio brevettato da Aquaquality srl, unico nel suo genere e che utilizza un trattamento chimico (foam fractionation) sicuro, efficace, adatto per gli impianti di allevamento, depurazione e di stoccaggio del prodotto ittico vivo. La foam fractionation (frazionamento della schiuma o schiumazione) è un metodo che consente la separazione di soluti (molecole disciolte) e particolato (materiali in sospensione) mediante la loro attitudine a legarsi alle bolle d'aria che salgono verso l'alto (schiuma).

I materiali rimossi mediante la foam fractionation sono principalmente tensioattivi e/o altro particolato e impurità presenti nell'acqua. I vantaggi di questo nuovo sistema sono molteplici ma si possono sintetizzare nei seguenti punti:

- Eliminazione dei contenitori pieni di schiuma negli impianti di depurazione molluschi;



- Eliminazione di tutte le operazioni quotidiane di pulizia collegate ai contenitori stessi;
- Maggiore igiene nella gestione degli impianti;
- Miglioramento generale nella gestione impiantistica;
- Conseguenti minori costi di gestione e di personale dedicato.

L'utilizzo dell'Aquaskim migliora notevolmente la qualità delle acque dal punto di vista igienico-sanitario, anche in presenza di forti carichi di produzione. Questo processo permette in maniera rapida di migliorare la qualità organolettica dei molluschi trattati, agevolando inoltre l'eliminazione della sabbia intervalvare.

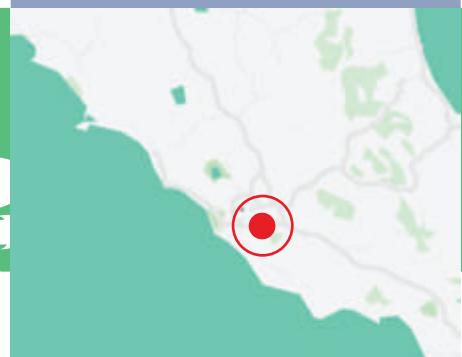
Infine l'utilizzo di questo sistema innovativo consente di ridurre il consumo dell'acqua e di risparmiare i consumi energetici se confrontati con gli impianti e i sistemi tradizionali.

Progetti e collaborazioni in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche

Sono in atto collaborazioni con:

- Supermare srl, Nettuno (RM) - centro depurazione molluschi, allevamento molluschi;
- GISA srl, Anzio (RM) – centro depurazione molluschi;
- Cooperativa Panone, Cava de Tirreni (SA) – centro spedizione molluschi.

Negli anni scorsi Aquaquality ha partecipato ad alcuni progetti in collaborazione con AMA e Consorzio Mediterraneo; in particolare all'indagine per l'adeguamento e lo sviluppo degli impianti di molluschicoltura laziali agli standard UE previsti dal Reg. 710/2010 sulle produzioni biologiche (acquacoltura biologica).



Via della Pedica, 156
Grottaferrata, RM

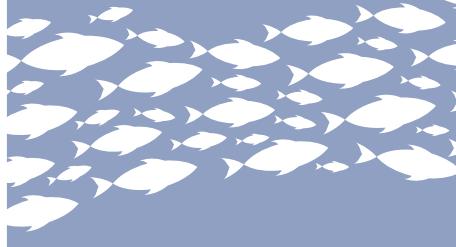


Acquacoltura a ricircolo - SAR



Acquacoltura a ricircolo - SAR

**CAPRAIA
SMART
ISLAND**



BEWi
Synbra
GROUP

Contatti

<https://bewi.com/>
info@bewi.com

Criteri individuati

0	1	0	2	0	3	0	4
0	5	0	6	0	7	0	8
0	9	1	0	1	1	1	2
1	3	1	4	1	5	1	6

Key words

- Sostenibilità
- Compostabilità
- Innovazione
- Economia circolare

Produttore internazionale di imballaggi biodegradabili di origine vegetale, alternativi al polistirene espanso (EPS)



Bewisynbra Group è un fornitore internazionale leader di imballaggi, componenti e soluzioni di isolamento, e uno dei più grandi produttori europei di polistirene espanso sinterizzato (EPS). L'impegno per la sostenibilità è integrato in tutta la catena del valore, dalla produzione di materie prime e beni finali, al riciclaggio dei prodotti usati. Bewisynbra RAW è il produttore leader di polistirene espanso (EPS).

L'azienda è stata fondata nel 1957 con la produzione di isolanti in sughero. La produzione di sughero che era arrivata a 4 milioni di tonnellate l'anno, è stata interrotta nel 1975 quando ha trasformato la sua intera produzione in perline EPS. Infine, nel 1993 è iniziata la produzione attraverso il riciclaggio dell'EPS.

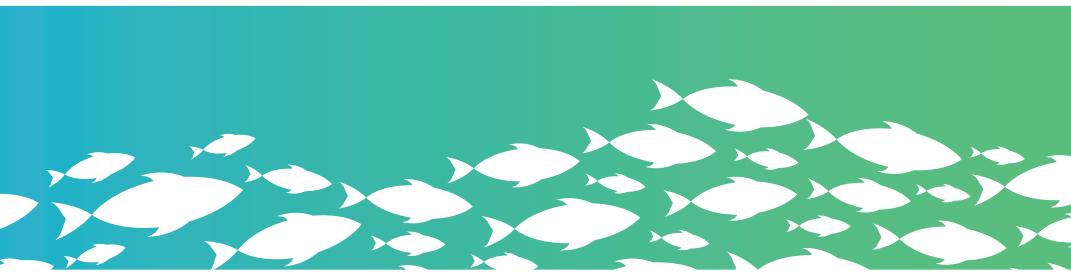
Bewisynbra Group è proprietaria del brevetto del BioFoam®. Questo è il primo prodotto al mondo a base di acido polilattico (PLA). La produzione di BioFoam® è stata avviata nel 2009 e la polimerizzazione del PLA è iniziata nel 2011. Synbra ha ottenuto la certificazione Cradle to Cradle silver per la produzione di BioFoam®. Anche il PLA stesso è stato insignito di una certificazione C2C, primo PLA al mondo che ha ottenuto questo ambito riconoscimento.

Descrizione delle Buone Pratiche adottate

Il polistirene (chiamato comunemente polistirolo) come molte plastiche, è un materiale che quando immesso nell'ambiente naturale provoca inquinamento. Questo materiale è derivato dal petrolio, prodotto quindi, con una risorsa di tipo fossile, non rinnovabile e altamente inquinante in ogni fase del ciclo di vita: dalla produzione allo smaltimento - se non smaltito correttamente.

Il polistirene non è biodegradabile e rimane inalterato nell'ambiente per circa 50 anni. L'EPS costituisce la maggioranza degli imballaggi (cassette) utilizzate nel commercio ittico, impiegate per contenere il prodotto dal momento del prelevamento della risorsa in mare, sino alla consegna al cliente finale. Le casse di polistirolo sono caricate a bordo dei pescherecci e poi sbarcate con il prodotto fresco per effettuare l'asta al mercato ittico; dopo la vendita, sono di solito stoccate nei magazzini dei commercianti e/o consegnate direttamente ai clienti intermedi e finali.

Bewisynbra Group è il produttore di microsfere BioFoam®, bioplastica ottenuta dalla canna da zucchero, con proprietà paragonabili a quelle dell'EPS. Bewisynbra Group ha quindi realizzato il biomateriale utilizzando Acido Polilattico (PLA) che è biodegradabile nel giro di 3 mesi e non emette Composti Organici Volatili (VOC), che costituiscono un problema ambientale.



BioFoam® è la prima schiuma CO2-neutra al mondo, certificata "Cradle to Cradle", ed è l'unica alternativa all'EPS che rispetta due principi: utilizza solo residui di agricoltura (zucchero di colza-zucchero di canna); non aggiunge alcun additivo sintetico o catalizzatori durante tutto il processo; utilizza un gas naturale come CO2 per espandere le perline (al contrario EPS usato gas pentano); è totalmente biodegradabile; è compostabile approvato secondo la legge EN13432.

Il Biofoam® sembrasimile nella struttura e ha più o meno le stesse proprietà di EPS. La differenza principale è che l'EPS è fatto di polimeri che si basano su materie prime fossili (non rinnovabili). La materia prima per Biofoam è costituito da biopolimeri, che sono fatti di materiali vegetali rinnovabili. Questo rende Biofoam la prima schiuma ad avere una base organica.

La conseguenza è che Biofoam, come EPS, può essere riciclata e riutilizzata, ma è anche biodegradabile e può essere compostata industrialmente ad alte temperature sotto l'influenza di umidità e batteri. Biofoam è resistente ed è adatto per l'uso a lungo termine in praticamente tutte le applicazioni tecniche e di imballaggio. Compostaggio: Biofoam a 35 g/l non si disintegra dopo 26 settimane di compostaggio a temperatura ambiente a 20 C.

Biofoam non è quindi compostabile in casa. Il Biofoam si degrada solo durante il compostaggio industriale a temperatura elevata sotto l'influenza di umidità, batteri e costante agitazione.

Progetti e collaborazioni in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche

In Italia progetti con Coldiretti, Impresa Pesca, Blue Marine Service di San Benedetto del Tronto e Capraia Smart island per la fornitura di cassette di imballaggio per il pesce realizzati in BioFoam®.

Progetto Biofoam finanziato dal Fondo Europeo per la pesca FEP 2007-2013 misura 3.5. Progetto realizzato dal Comune di San Benedetto del Tronto in collaborazione con Blu Marine Service nel 2014, per la ricerca e la verifica di materiali per imballaggio ecosostenibili in alternativa al Polistirolo espanso nel settore ittico, al fine di valutarne le alternative ecosostenibili.

Le cassette di pesce biodegradabili hanno ottenuto il premio dedicato a Roberto Mosca - menzione speciale del concorso "Chimica Verde Innovazione", promosso da Chimica Verde Bionet, Legambiente, Cremona Fiere e la fondazione tedesca DLG.



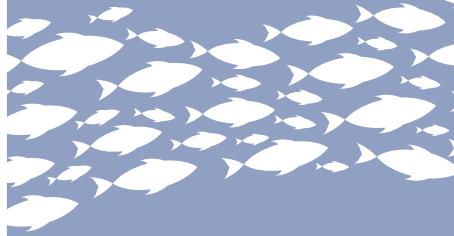
Headquarters - Zeedijk, 25
Etten-Leur, Netherlands



Cassetta in BioFoam®



Cassetta in BioFoam®



NOVAMONT

Contatti

www.novamont.com
info@novamont.com

Criteri individuati

0	1	0	2	0	3	0	4
0	5	0	6	0	7	0	8
0	9	1	0	1	1	1	2
1	3	1	4	1	5	1	6

Key words

- Bioplastica compostabile
- Plastic free
- Sostenibilità
- Economia circolare

Leader internazionale nella produzione di bioplastiche compostabili, utilizzate anche in mitilicoltura

Nata nel 1990 dalla Scuola di Scienza dei Materiali Montedison, Novamont è una Società Benefit certificata B Corp (aziende che innovano non solo per il profitto ma anche per il benessere dei dipendenti, della comunità e dell'ambiente), leader internazionale nel settore delle bioplastiche. La sua missione è sviluppare biochemical e bioprodotti integrando chimica e agricoltura, attivando bioraffinerie nei territori e fornendo soluzioni applicative che garantiscano lungo tutto il ciclo di vita l'uso efficiente delle risorse con vantaggi sociali, economici e ambientali.

Oggi il gruppo è composto da 3 siti produttivi, 3 centri di ricerca, 3 hub tecnologici con impianti demo e pilota, sedi commerciali in Germania, Francia, Spagna e Stati Uniti e un ufficio di rappresentanza a Bruxelles. Ha inoltre recentemente acquisito filiali in Svezia, Finlandia, Danimarca, Irlanda, Australia, Canada e USA e un sito di produzione in Estonia dall'acquisto di BioBag International.

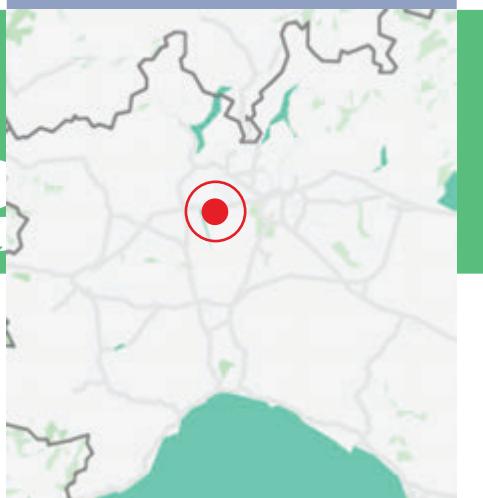
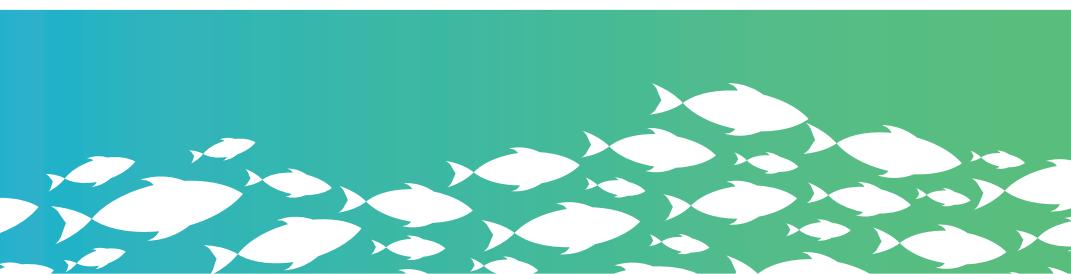
Novamont è proprietaria di 5 tecnologie prime al mondo e di circa 1400 tra brevetti e domande di brevetto, investe il 5% del fatturato e impiega più del 20% delle persone in attività di ricerca.

Descrizione delle Buone Pratiche adottate

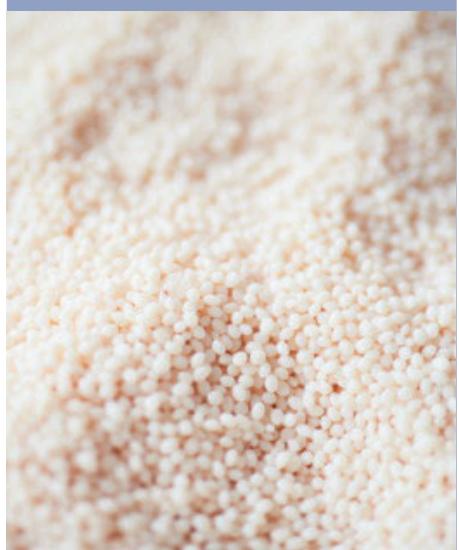
Secondo i dati forniti da Legambiente, nelle aree di allevamento delle cozze i retini usati per la mitilicoltura sono tra i rifiuti più presenti sulle spiagge, all'ottavo posto (con il 3,2% di tutti i rifiuti registrati complessivamente nel 2021) con una media di 25 ogni 100 metri lineari di spiaggia monitorata dall'associazione ambientalista.

Da diversi anni Novamont ha messo a punto tecniche di gestione sostenibile che favoriscono il riuso, il recupero e il riciclo di bioplastiche in acquacoltura, come l'utilizzo di retine in Mater-Bi (nome commerciale dei biopolimeri di Novamont) per mitilicoltura. Le retine sono state testate per primi dai Mitilicoltori Spezzini.

Grazie a questa prima attività sperimentale Novamont, in collaborazione con atenei universitari e stakeholder del settore, sta promuovendo lo sviluppo di protocolli per il monitoraggio dell'impatto ambientale delle retine in biopolimero e dello stato ecotossicologico dei mitili allevati. Novamont sta anche effettuando test per valutare le performance delle retine in termini di sostenibilità e dei diversi flussi di riciclo (meccanico, organico, ecc.). La biodegradabilità intrinseca dei prodotti in Mater-Bi rappresenta un fattore di mitigazione del rischio ecologico e un ulteriore elemento di valutazione del profilo ambientale dei prodotti biodegradabili.



Via Giacomo Fauser, 8
Novara, NO



Biopolimero per realizzare bioplastica compostabile



Bioplastica in mitilicoltura

Generalmente una volta concluso l'utilizzo, le retine in plastica tradizionale (calze per mitili) diventano rifiuto speciale, da smaltire correttamente presso i porti di approdo. Le reti in bioplastica compostabile Mater-Bi, invece, al termine del loro utilizzo, devono essere raccolte e avviate a riciclo negli impianti di compostaggio, ricavando fertilizzante utile per l'agricoltura.

In ogni caso se, accidentalmente, le retine in Mater-Bi dovessero venire disperse e finire in mare, si degraderebbero in un arco temporale massimo di 18 mesi, come evidenziato dalle ricerche sinora effettuate su diversi prodotti realizzati in Mater-Bi.

Analoga sperimentazione è partita anche a Capo Miseno (Napoli) in tutti gli allevamenti di cozze della regione, dal litorale Domitio al Cilento.

La sperimentazione in mare rientra nel progetto "Cozza Plastic Free", che vede riuniti insieme Coldiretti, Impresa Pesca Campania, Università Federico II (Dipartimento di Medicina Veterinaria e Produzioni Animali), Novamont e Legambiente Campania.

Inoltre Novamont, in collaborazione con Slow Food, ad integrazione delle attività di acquacoltura nell'economia locale (come ad esempio agriturismo, ittiturismo, educazione ambientale), ha collaborato alla nascita del Presidio Slow Food della "Cozza nera tarantina".

Progetti e collaborazioni in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche

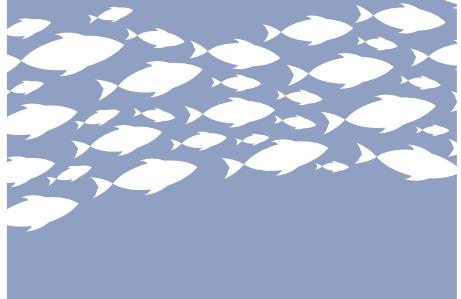
Collaborazioni con Rom Plastica srl per la realizzazione di nasse e/o reti; con Università di Siena (Dipartimento Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente); stazione zoologica Anton Dohrn e Slow Food.

Progetto BioPIAcq (Università di Siena) finanziato da Regione Toscana e Novamont "L'utilizzo della bioplastica in acquacoltura: una possibile soluzione per la mitigazione dell'impatto delle microplastiche sugli ecosistemi e gli organismi marini".

Progetto "Presidio Slow Food cozza nera tarantina", in collaborazione col Comune di Taranto e i 15 mitilicoltori tarantini.



CAPRAIA
SMART
ISLAND



PHARMAQ
part of zoetis

Contatti

<https://pharmaq.com/en/>
customer.service@pharmaq.no

Criteri individuati

0 1	0 2	0 3	0 4
0 5	0 6	0 7	0 8
0 9	1 0	1 1	1 2
1 3	1 4	1 5	1 6

Key words

- Vaccini
- Acquacoltura
- Benessere animale

Azienda norvegese leader mondiale per la produzione di vaccini per il settore dell'acquacoltura



PHARMAQ è l'azienda leader mondiale per la produzione di vaccini per il settore dell'acquacoltura e afferisce dal 2015 alla ZOETIS, compagnia leader per la produzione di soluzioni innovative per la salute animale.

L'azienda sviluppa presidi farmaceutici per l'industria dell'acquacoltura, con grande attenzione alla riduzione degli impatti ambientali, attraverso una fase di ricerca approfondita ed uno staff specializzato.

Le sedi amministrative, produttive e di ricerca e sviluppo sono situate in Norvegia. I prodotti sono venduti in Europa, Nord e Sud America e Asia.

Le soluzioni innovative per la salute dei pesci includono vaccini PHARMAQ e terapie, PHARMAQ Fishteq per macchinari per vaccinazione, e PHARMAQ Analisi e ricerca Analytiq.

Descrizione delle Buone Pratiche adottate

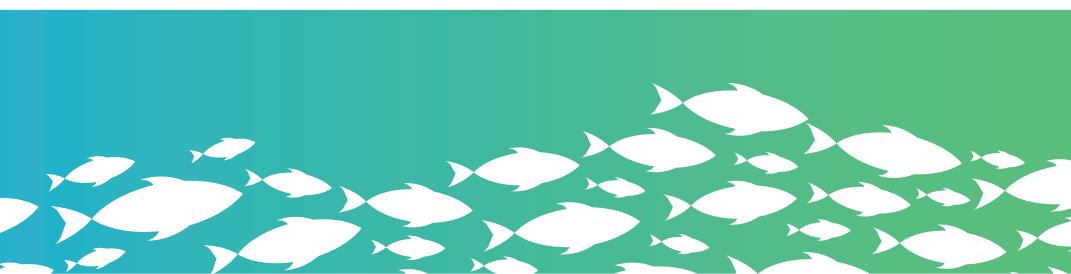
La produzione da acquacoltura in Europa rappresenta una fonte di lavoro per oltre 100.000 persone e genera un fatturato annuale di oltre 7 miliardi di euro (dati progetto TARGETFISH). Tuttavia, focolai di malattie nelle specie ittiche d'allevamento possono costare al settore fino al 20% del valore della produzione.

Il metodo più idoneo per tenere sotto controllo la diffusione di malattie consiste innanzitutto nell'impedirne la comparsa tramite la vaccinazione. PHARMAQ AS realizza efficaci procedure di vaccinazione che migliorano la protezione del pesce contro le patologie infettive, riducendone l'impatto clinico (mortalità e danni), garantendo allo stesso tempo il benessere animale, la sostenibilità ambientale, grazie alla riduzione dell'uso di antibiotici, e la sicurezza del consumatore. L'utilizzo di anestetici consentiti dalla legge per le operazioni di manipolazione dei pesci vivi è essenziale per garantirne il benessere e ridurne lo stress.

L'utilizzo di macchinari per la vaccinazione influisce positivamente sulle performance dei vaccini, riducendo lo stress per i pesci. Il costo complessivo di una campagna di vaccinazione potrebbe essere elevato per il produttore, basti pensare che il costo individuale della procedura è di circa 0.02-0.06 € a pesce. Tuttavia, va considerato che i benefici derivanti in termini di riduzione delle mortalità e risparmio sui mangimi medicati, superano di gran lunga i costi.

I risultati confermano il miglioramento delle performance di produzione; vantaggi in termini di "reputazione" dell'acquacoltura, che deve configurarsi come attività sicura e sostenibile.

L'uso dei vaccini iniettabili PHARMAQ contro il Nodavirus in spigola ha



determinato una significativa riduzione delle mortalità e, di conseguenza, la riduzione delle perdite economiche associate a questa patologia in alcune aziende di maricoltura italiane.

Progetti e collaborazioni in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche

PHARMAQ è stata eletta la migliore azienda di salute animale in Europa nel 2015 da Animal Pharm

PHARMAQ ha ricevuto un premio dal Great Place to Work Institute nel marzo 2009 per essere tra le prime dieci aziende "Great Place to Work" in Norvegia.



Harbitzalléen, 2A
Oslo, Norway

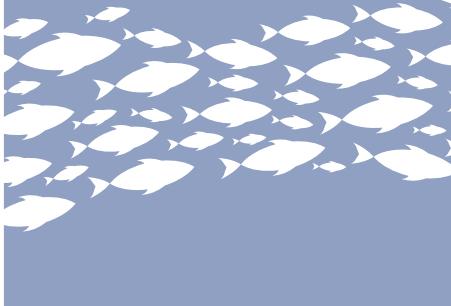


Branzino Europeo



Servizi a supporto dell'acquacoltura

**CAPRAIA
SMART
ISLAND**



Contatti

www.skretting.com/it-it/
skrettingitaliaspa@nutreco.com

Criteri individuati

0	1	0	2	0	3	0	4
0	5	0	6	0	7	0	8
0	9	1	0	1	1	1	2
1	3	1	4	1	5	1	6

Key words

- Sostenibilità
- Innovazione
- Mangimi
- Impronta carbonica
- Acquacoltura

Leader mondiale nella produzione e fornitura di mangimi per acquacoltura



Skretting è una divisione di Nutreco, un'azienda SHV. Skretting nasce nel 1889 a Stavanger (Norvegia) come piccola azienda familiare che commercializzava mangimi e attrezzature per l'agricoltura. Nel 1960 entra nel settore dell'acquacoltura con mangimi pelletati che vengono testati su trote iridee allevate in gabbie di legno.

Nel 1983 inizia la produzione commerciale di mangimi estrusi, e nel 1989 viene istituito lo Skretting Aquaculture Research Centre (ARC). Nel 1994 nasce Nutreco e inizia una fase di forte espansione, che porta Skretting a diventare nel 2003 un marchio globale che oggi è presente in 18 Paesi.

Skretting produce annualmente 2,3 milioni di tonnellate di mangime per pesci a gamberi in 30 impianti, e dà lavoro a 3500 persone, tra cui gli 82 dipendenti della filiale italiana sita a Mozzecane in provincia di Verona.

La visione che ispira Skretting è guidare l'innovazione insieme ai propri fornitori, partner e clienti per assicurare a una popolazione mondiale in continua crescita accesso a prodotti ittici sempre più sostenibili, sani e sicuri.

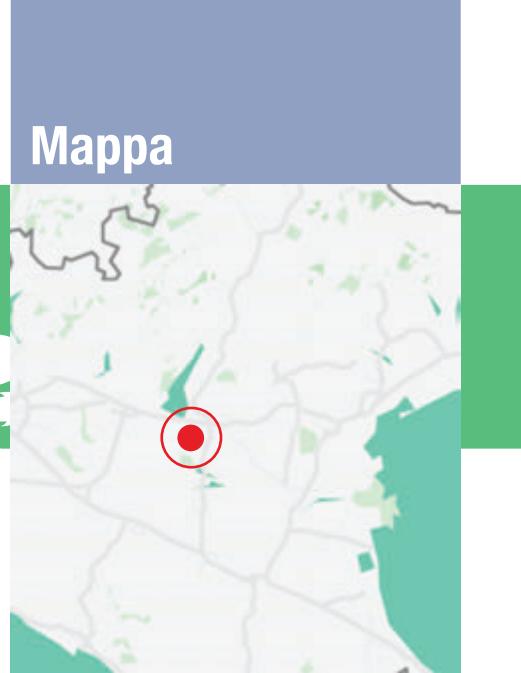
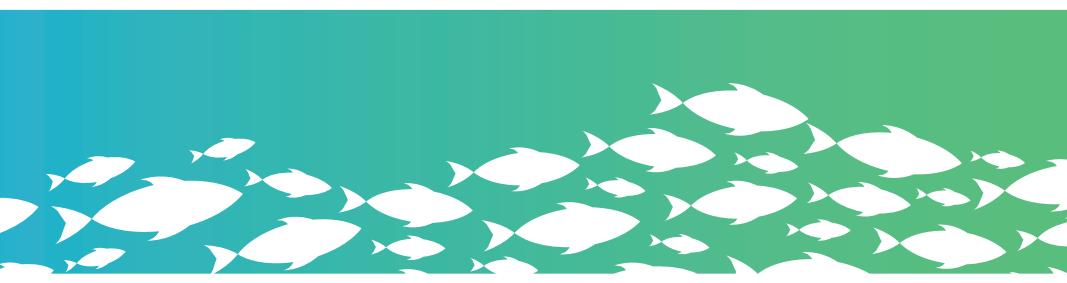
Descrizione delle Buone Pratiche adottate

Skretting è leader mondiale nello sviluppo di soluzioni nutrizionali sostenibili, da MicroBalance®, che ha permesso di ridurre la dipendenza da singole materie prime mantenendo inalterato il valore nutrizionale del mangime, fino a Infinity, che ha permesso di raggiungere la completa indipendenza da materie prime di origine marina, permettendo così agli allevatori di diventare produttori netti di pesce. Un quadro completo delle iniziative di Skretting in tema di sostenibilità è disponibile nel Sustainability Report pubblicato ogni anno (<https://www.skretting.com/it-it/sustainability/sustainability-reporting/>). Skretting è oggi impegnata ad affrontare nuove sfide in tema di sostenibilità, come il cambiamento climatico, ed è la prima sul mercato con un portafoglio carbon-neutral di mangimi per acquacoltura: la linea Feed4Future, che include materie prime innovative derivanti da insetti e alghe insieme a co-prodotti dell'industria alimentare nella logica dell'economia circolare.

Skretting propone agli allevatori che utilizzano Feed4Future e che sono interessati ad abbattere ulteriormente l'impatto del proprio impianto il percorso CarbonBalance®: un pacchetto di servizi che aiuta l'allevatore a ridurre la propria impronta di carbonio, compensare la quota di emissioni incomprimibile, e comunicarlo nella maniera corretta.

Grazie a Feed4Future e CarbonBalance® è quindi possibile portare in tavola pesce allevato a impronta carbonica zero.

Skretting, consapevole che la sostenibilità non è un viaggio che si fa da soli,



partecipa a diverse piattaforme, tra cui SeaBOS (Seafood Business for Ocean Stewardship), che ha l'obiettivo di guidare una trasformazione globale verso una produzione ittica sostenibile e un oceano in buona salute, e di cui è membro fondatore.

Questo approccio collaborativo ha portato Skretting Italia a sviluppare insieme agli allevatori italiani il progetto "Acqua in Bocca®", che si pone l'obiettivo di comunicare i valori positivi dell'acquacoltura a un pubblico sempre più attento ma che spesso fatica ad accedere a fonti di informazione corrette (<https://www.acquainboccaproject.com/>).

Progetti e collaborazioni in cui sono state sviluppate le Buone Pratiche

Skretting collabora attraverso il proprio centro globale di ricerca Skretting ARC con oltre 60 diversi partner di ricerca in tutto il mondo, da istituzioni governative alle principali università, per sviluppare conoscenze e soluzioni innovative per l'acquacoltura sostenibile.

A livello europeo Skretting partecipa a diversi progetti, tra cui AqualIMPACT, Fish AI, ParaFish Control, Zelcor, SylFeed, PerformFish, FarmYng, EATFISH. In Italia progetto Acqua in Bocca®.



Mangime "Feed4Future"



Alimentazione manuale





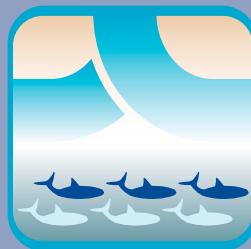
foto: Matteo Monni

RICERCA



CAPRAIA SMART ISLAND

Consorzio Mediterraneo s.c.a r.l. associa 15 cooperative dislocate sul territorio nazionale ed un centro di coordinamento nazionale.



CONSORZIO
MEDITERRANEO

Contatti

www.mediterraneo.coop
info@mediterraneo.coop
+39 06 44251946

Autori

Consorzio Mediterraneo

Key words

- Specie alloctone
- Granchio blu

Azioni di monitoraggio ed eradicazione di specie alloctone

Nato nel 1996 il Consorzio Mediterraneo associa 15 cooperative di ricerca ed è la struttura tecnico-scientifica di riferimento per molte imprese di pesca su tutto il territorio nazionale.

Si occupa direttamente, oppure attraverso le sue associate, di ampliamento e divulgazione delle conoscenze approfondendo le principali problematiche nel settore ittico. Particolare attenzione è rivolta agli aspetti di natura biologica, ecologica, tecnologica, economica e formativa.

L'obiettivo del consorzio è promuovere lo sviluppo dell'economia ittica e la tutela della fascia costiera in Italia, per questo motivo promuove, coordina e realizza, in Italia ed all'estero, progetti di studio e ricerca attraverso le diverse competenze e le sinergie sviluppatesi tra i ricercatori associati.

All'interno delle azioni volte a favorire e mantenere la biodiversità attraverso interventi di controllo ed eliminazione di specie alloctone invasive, il consorzio ha realizzato una specifica azione di monitoraggio e eradicazione di una specie di crostaceo alloctona.

In alcune aree costiere e lagunari italiane è stata segnalata da alcuni anni la crescente presenza del granchio blu *Callinectes sapidus* (voce commerciale "granchio nuotatore"), con evidenti impatti sulle attività di pesca artigianale presente nelle aree costiere e lagunari.

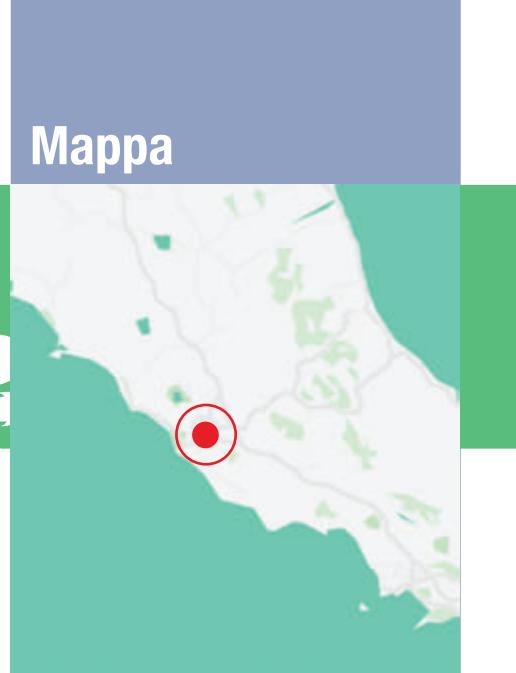
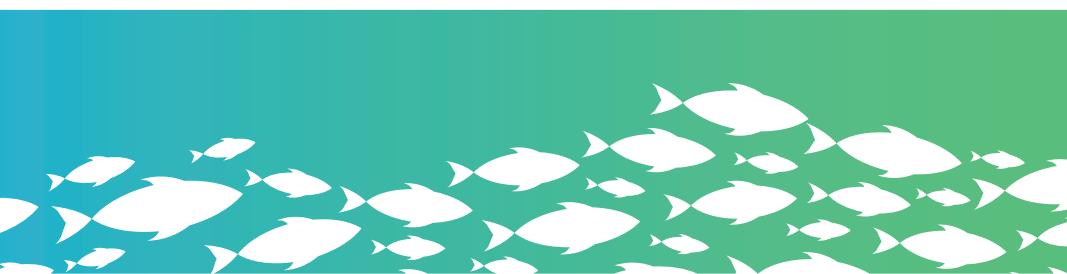
La consistenza dei popolamenti attualmente presenti in alcune aree non consente azioni dirette di eradicazione, mentre lo sviluppo di una pesca selettiva, con strumenti fissi quali nasse più robuste di quelle normalmente in uso, si è dimostrata essere una valida strategia di contenimento.

Una pesca mirata al granchio blu, soprattutto agli esemplari di taglia maggiore di 200g, accompagnata da azioni di sensibilizzazione e di informazione rivolte ai consumatori sta facendo diventare questa specie, dalle carni delicate, un prodotto commerciale a integrazione dell'economia della pesca locale, trasformando il problema in risorsa economica.

Ambiti Tematici

1. tutela delle aree di pesca costiere e lagunari
2. controllo e contenimento di specie alloctone
2. pesca selettiva e sviluppo del relativo settore economico
3. attività di sensibilizzazione e informazione dei consumatori

Mappa



Via Lorenzo il Magnifico, 110/B
Roma, RM



Granchio blu "*Callinectes sapidus*"



Granchio blu "*Callinectes sapidus*"

Opportunità sviluppate

Trasformazione di una problematica di contenimento/eradicazione di specie alloctone in una fonte integrativa di reddito per i pescatori tramite l'implementazione di nuove opportunità commerciali.

L'esperienza è facilmente replicabile ovunque ci sia una presenza numericamente importante del Granchio blu.

Collaborazioni e progetti per lo sviluppo delle Buone Pratiche

Progetti FEAMP (Fondo Europeo per gli Affari Marittimi e la Pesca) su scala nazionale e regionale

Attori coinvolti nel processo

Pescatori e cooperative di pesca locali

Criticità riscontrate

Diffidenza iniziale verso il consumo di una nuova specie



Modello di Life Cycle Assessment per valutare il contributo ambientale dei molluschi bivalvi

Il CREA è il principale Ente di ricerca italiano dedicato alle filiere agroalimentari con personalità giuridica di diritto pubblico, vigilato dal Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali (Mipaaf).

Il Centro di Zootecnia e Acquacoltura realizza programmi di miglioramento genetico e sviluppa innovazioni nell'ambito dei prodotti di origine animale e del controllo della loro sofisticazione, nonché degli impianti e delle tecnologie per l'ottimizzazione degli allevamenti.

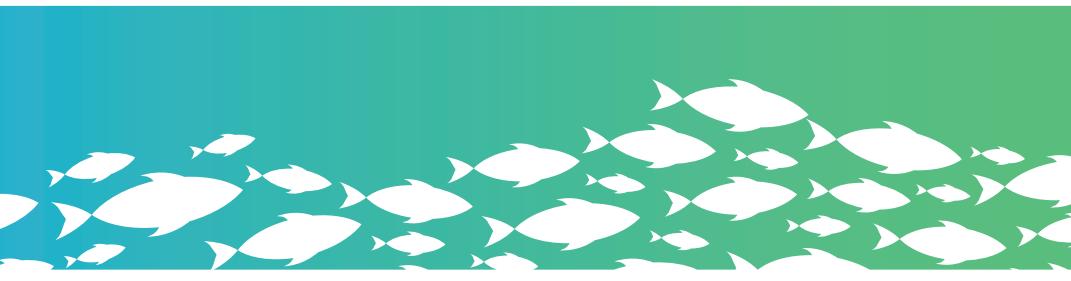
L'allevamento di molluschi bivalvi, quali mitili, vongole e ostriche, fornisce importanti servizi ecosistemici attraverso, ad esempio, il filtraggio e la depurazione delle acque e la rimozione dei nutrienti.

Un altro aspetto dell'allevamento dei molluschi bivalvi finora poco chiarito è il potenziale contributo alla rimozione dell'anidride carbonica disciolta in ambiente marino, attraverso i processi di biocalcificazione necessari alla formazione della conchiglia. Con l'immagazzinamento di anidride carbonica, i molluschi bivalvi possono concorrere alla riduzione della pressione parziale di anidride carbonica degli oceani e quindi permettere agli stessi di mantenere, o aumentare, la loro capacità di assorbitore di anidride carbonica atmosferica, contribuendo così alla lotta ai cambiamenti climatici.

La quantità di anidride carbonica che può essere sequestrata durante la fase di accrescimento dei molluschi allevati è strettamente dipendente dalle condizioni ambientali in cui l'allevamento viene condotto, come ad esempio temperatura, salinità, pH e pressione parziale di anidride carbonica. Attraverso la creazione di modelli di LCA affiancati dall'analisi di dati ambientali dei siti produttivi forniti dalla piattaforma AQUAX (ColomboSky), il CREA mira a quantificare il valore di questo servizio ecosistemico che la molluschi-coltura può offrire. Il Life Cycle Assessment (LCA) è una metodologia internazionale standardizzata che ha l'obiettivo di identificare e quantificare i potenziali impatti ambientali associati all'intero ciclo di vita di un prodotto, servizio o attività, dalla culla alla tomba; obiettivo che viene raggiunto attraverso la valutazione di tutti i flussi di materia, energia, rifiuti ed emissioni che attraversano la filiera produttiva oggetto di studio.

Ambiti Tematici

1. messa a punto di strumenti gestionali innovativi;
2. ricadute positive sull'ambiente per l'individuazione di fasi critiche del



processo produttivo e di possibili misure di mitigazione;
3. ricadute positive in termini di valore aggiunto del prodotto (es. certificazione ambientale di prodotto).

Nuove opportunità

La valutazione delle performance ambientali della molluschicoltura è solo una delle opportunità offerte dall'applicazione dei modelli di LCA.

Utilizzando un approccio ecosistemico, i modelli di LCA possono essere integrati con analisi chimico-fisiche dei siti produttivi, permettendo di quantificare non solo il contributo dell'allevamento di organismi filtratori e dotati di esoscheletro in carbonato di calcio ai cicli di elementi chimici fondamentali, come azoto, fosforo e carbonio, ma anche il loro ruolo importante nel limitare incipienti fenomeni di eutrofizzazione delle acque tramite il controllo sulla comunità fitoplanctonica.

Un altro aspetto che potrà essere valutato in studi futuri è il contributo al sequestro di carbonio dei processi di deposizione, mineralizzazione e decomposizione di feci e pseudofeci prodotte dai molluschi bivalvi allevati. Se verificata questa ipotesi, i menzionati processi potrebbero aggiungersi all'elenco di esternalità positive fornite da questa filiera.

Collaborazioni e progetti per lo sviluppo delle Buone Pratiche

Collaborazioni con aziende del settore: Consorzio Cooperative Pescatori del Polesine O.P. (Scardovari, RO), Consorzio Pescatori di Goro - Co.Pe.Go. (Goro, FE); giovani start-up (ColomboSky)

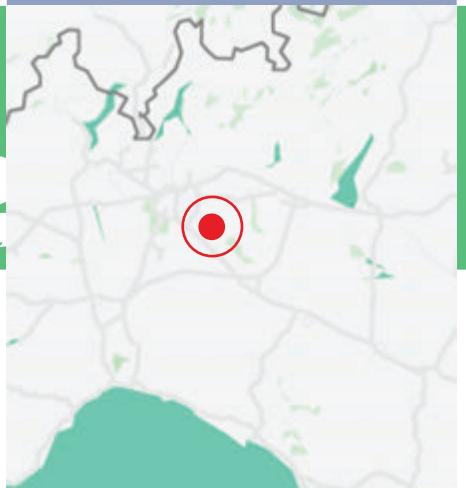
Progetti AQUACULTURE 2020 e VALUESHELL: finanziati dalla Direzione generale della pesca marittima e dell'acquacoltura del MIPAAF, con l'obiettivo di quantificare il valore economico, sociale ed ambientale della filiera della molluschicoltura nazionale, identificandone le potenzialità di sviluppo.

Attori coinvolti nel processo

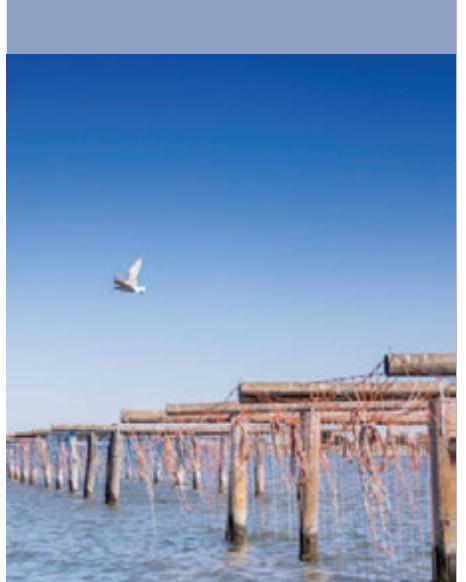
Acquacoltori, Centri di depurazione dei molluschi bivalvi, aziende produttrici di reti e sistemi di galleggiamento, Amministrazione Pubblica, Enti di Ricerca e Università, Enti Parco, giovani start-up.

Criticità riscontrate

Reperimento di dati attendibili per la messa a punto di modelli affidabili



Viale Piacenza, 29
Lodi, LO



Allevamento di molluschi bivalvi



Raccolta e selezione dei molluschi



CAPRAIA SMART ISLAND

Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'Analisi
dell'Economia Agraria
Centro di Ricerca Zootecnia e Acquacoltura



Dispositivo sperimentale nelle acque di Capraia per migliorare la sostenibilità ambientale ed economica della maricoltura biologica

Il CREA - Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'economia agraria è il principale Ente di ricerca italiano dedicato alle filiere agroalimentari con personalità giuridica di diritto pubblico, vigilato dal Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali (Mipaaf). Il Centro di Zootecnia e Acquacoltura realizza programmi di miglioramento genetico e sviluppa innovazioni nell'ambito dei prodotti di origine animale e del controllo della loro sofisticazione, nonché degli impianti e delle tecnologie per l'ottimizzazione degli allevamenti.

All'interno della concessione a mare di Maricoltura e Ricerca Soc. Coop., nelle acque di Capraia, nel Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano, il CREA ha installato un dispositivo sperimentale costituito da due gabbie galleggianti, dimensioni ridotte rispetto a quelle normalmente utilizzate, per condurre esperimenti in condizioni comparabili a quelle commerciali.

- **RETE IN LEGA DI RAME.** Una delle due gabbie è provvista di una rete in lega di rame (Blusea® Wieland, maglia 2 mm), idonea a stadi adulti di specie marine, preferibilmente nelle fasi di finissaggio, e l'altra di una rete in Dyneema®. I vantaggi dell'uso della lega di rame rispetto alle reti tradizionali sono la riduzione di tempi e costi di pulizia e manutenzione, l'aumento della durata della rete e l'eliminazione della necessità di prodotti anti-fouling.

La rete oltre ad effetti positivi sul benessere animale e un basso impatto ambientale, è riciclabile al 100% e può essere rivenduta a fine utilizzo.

- **PRECISION FARMING.** Ciascuna gabbia è provvista di una boa marina (©Elements Works srl) dotata di sensori per la rilevazione in continuo dei principali parametri ambientali (temperatura, salinità e ossigeno dissolto). Le boe esportano dati grezzi dai sensori e immagini dalle camere presenti al loro interno su una piattaforma in cloud.

L'elaborazione delle immagini permette di monitorare non solo le condizioni dei pesci ma anche l'accrescimento da remoto, senza ricorrere a manipolazioni, fonte di stress per gli animali.

- **REMOTE SENSING.** Il dispositivo sperimentale è monitorato in continuo tramite la piattaforma AQUAX (ColomboSky), che acquisisce dati ambientali con cadenza giornaliera dal satellite Copernicus. Ciò consente di fronteggiare tempestivamente eventuali anomalie ed elaborare anche modelli più complessi (es. per la previsione di fioriture algali, invasioni di meduse ecc.).

Contatti

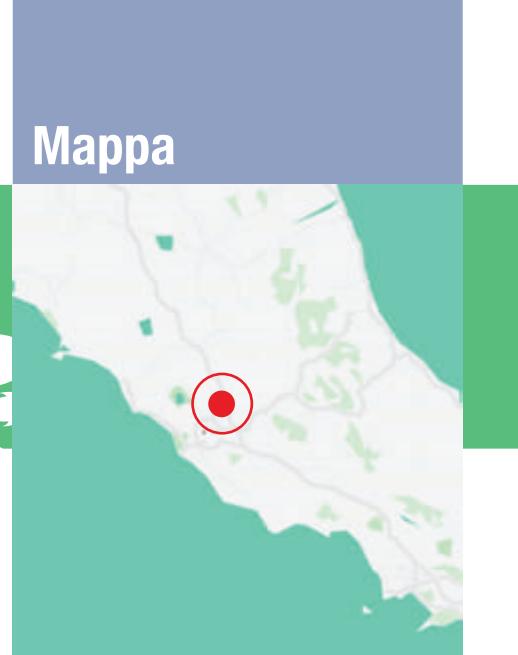
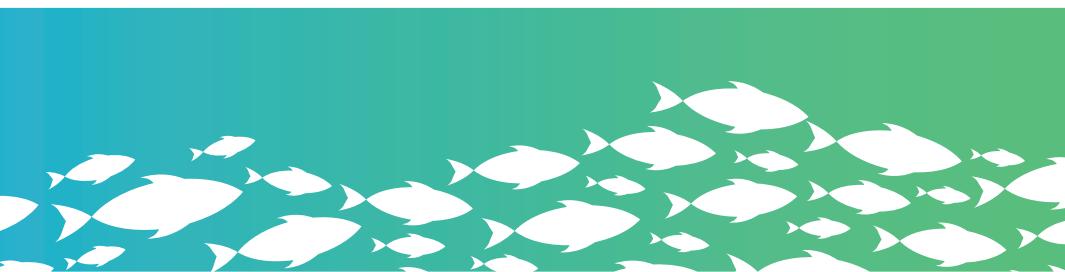
<https://acquacolturacreafish/>
domitilla.pulcini@crea.gov.it
fabrizio.capoccioni@crea.gov.it
+39 06 90090263

Autori

Domitilla Pulcini
Fabrizio Capoccioni
Marco Martinoli

Key words

- Acquacoltura biologica
- Alimentazione sostenibile
- Lega di rame



Ambiti Tematici

1. risposta a reali necessità del settore
2. messa a punto di strumenti gestionali innovativi
3. ricadute positive sull'ambiente con l'uso di materiali alternativi alla plastica
4. innovazioni di processo e/o di prodotto
5. prassi di economia circolare
6. benessere animale
7. aumento dell'efficienza produttiva

Nuove opportunità

Il dispositivo sperimentale offrirà la possibilità di sviluppare ulteriori opportunità per le imprese di acquacoltura, come l'individuazione precoce di anomalie di sviluppo o di comportamento, anomalie anatomo-scheletriche, o lo studio di forma e colore in relazione alle condizioni di allevamento o all'alimentazione. Nel dispositivo sperimentale possono essere programmate prove di alimentazione con ingredienti nuovi, come pigmenti, antiossidanti, pre- o probiotici.

Collaborazioni e progetti per lo sviluppo delle Buone Pratiche

Collaborazioni con aziende del settore (Maricoltura e Ricerca Soc. Coop.), giovani start-up (ColomboSky, Elements Works SRL), Università degli Studi di Udine.

Il Progetto P.E.R.I.L.BIO “Promozione e rafforzamento dei dispositivi di lungo periodo in agricoltura biologica” finanziato dal MIPAAF, cui partecipano numerosi centri di ricerca del CREA, ha l’obiettivo di garantire continuità e promozione ai dispositivi sperimentali di lungo periodo dell’Ente, finalizzati alla ricerca applicata e partecipata nel campo dell’agricoltura biologica, comprese l’acquacoltura e l’avicoltura biologiche.

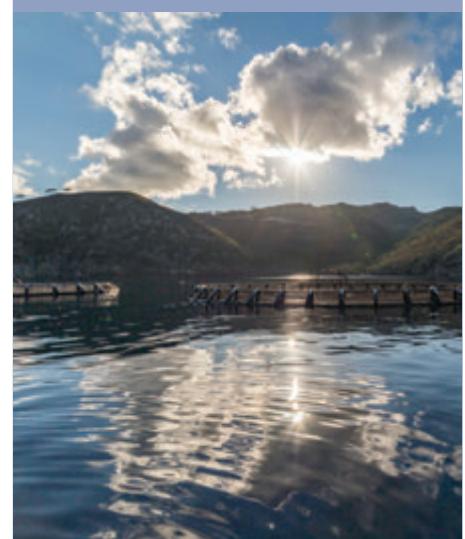
Attori coinvolti nel processo

Acquacoltori, aziende produttrici di reti e sistemi di galleggiamento, Amministrazione Pubblica, Enti di Ricerca e Università, Enti Parco, giovani start-up.

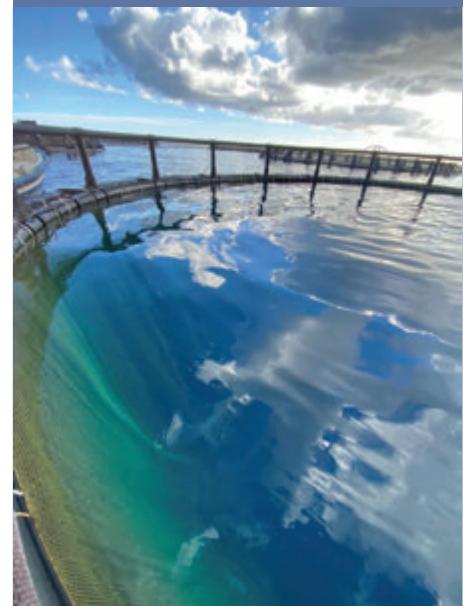
Criticità riscontrate

Costi elevati della rete in lega di rame e del sistema di galleggiamento.
Necessità di manodopera specializzata per l'installazione.

Via Salaria, 31
Monterotondo, RM



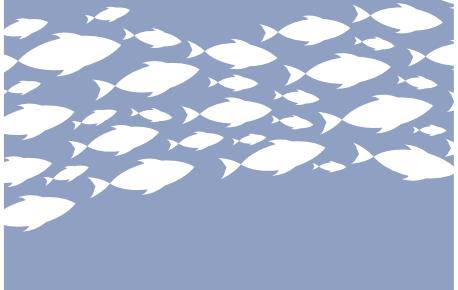
Gabbie per allevamento in mare



La rete in lega di rame



CAPRAIA SMART ISLAND



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

Contatti

www.enea.it
direzione.sspt@enea.it

Autori

Cristian Chiavetta

Key words

- Community
- Stakeholder
- Innovazione
- Trasferimento di conoscenza
- Governance partecipata

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile, ENEA - Dipartimento Sostenibilità dei sistemi produttivi e territoriali (SSPT)



Progetto B-Blue per creare una comunità transnazionale e trasferire innovazione

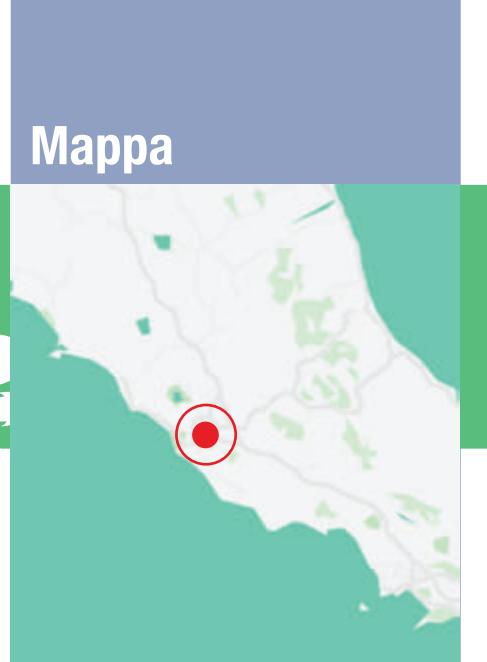
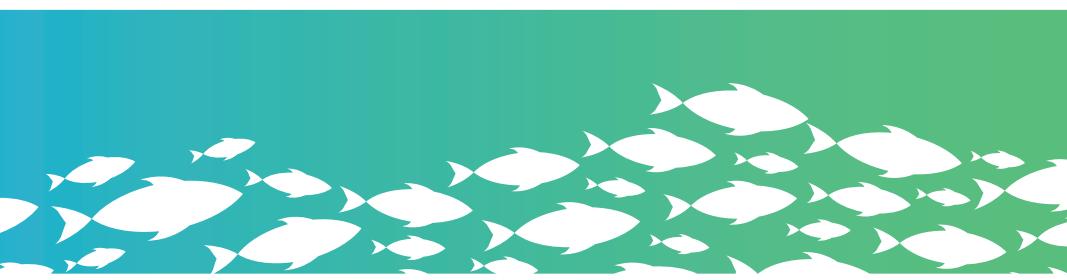
L'ENEA è un ente pubblico di ricerca italiano che opera nei settori dell'energia, dell'ambiente e delle nuove tecnologie a supporto delle politiche di competitività e di sviluppo sostenibile. È vigilato dal Ministero della transizione ecologica. Il Dipartimento "Sostenibilità dei sistemi produttivi e territoriali" è composto da 6 Divisioni e 18 laboratori.

Il progetto ha coinvolto 10 paesi del Mediterraneo, 23 tra partner di progetto e partner associati, con l'obiettivo di coinvolgere oltre 300 organizzazioni in una Med Blue Biotechnology (BBt) Community, sia attraverso una piattaforma digitale dedicata che tramite l'attivazione di laboratori territoriali multi-stakeholders in 5 aree pilota.

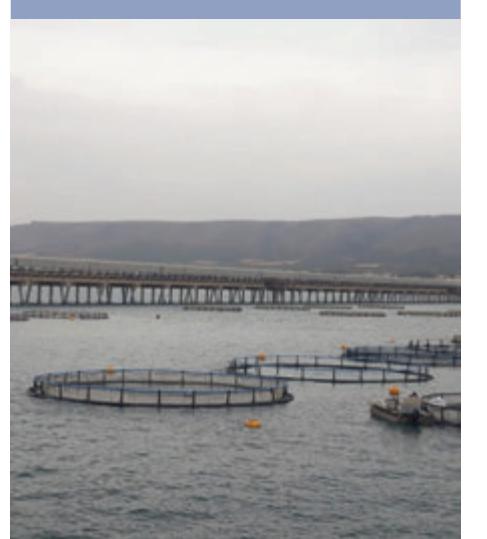
Nei suoi 22 mesi di attività il progetto B-Blue ha l'obiettivo di creare un meccanismo di aggregazione e coordinamento a livello Mediterraneo per superare la frammentazione del settore delle biotecnologie applicate alle risorse marine e favorire un più agevole accesso all'innovazione sostenibile, grazie alla collaborazione tra università, centri di ricerca, autorità pubbliche locali e nazionali, piccole e medie imprese e organizzazioni di supporto alle stesse. Le biotecnologie sono un formidabile strumento per la chiusura dei cicli produttivi e per la valorizzazione degli scarti in prodotti ad alto valore aggiunto. La loro applicazione alle risorse biotiche marine ha un potenziale enorme, e per gran parte inespresso. Il progetto definisce best practice, azioni pilota e soluzioni innovative nel settore Bbt e promuove il trasferimento delle conoscenze acquisite attraverso laboratori multistakeholders di progettazione partecipata (BBt HUBs). Le attività saranno diverse e suddivise tra i diversi paesi coinvolti:

- Grecia/Italia produzione di alghe per composti ad alto valore aggiunto;
- Italia: valorizzazione degli scarti dell'acquacoltura in altri settori;
- Spagna: uso di microrganismi e tecnologie ICT per il recupero di aree marine degradate;
- Francia: acquacoltura multitrofica integrate;
- Slovenia: definizione di una strategia nazionale per lo sviluppo delle BBt

Il progetto BBt si ricollega a un altro progetto già concluso dell'ENEA per promuovere la sostenibilità del turismo nell'arcipelago delle Egadi, che ha realizzato un modello replicabile per interventi di gestione sostenibile nei settori della risorsa idrica, del ciclo dei rifiuti, della gestione delle risorse naturali relative all'ambiente marino-costiero.



Lungotevere Thaon di Revel, 76
Roma, RM



Impianto di Acquacoltura



Batch di coltura di microalge

Parallelamente è stato avviato un percorso di “certificazione ambientale”, che mira a favorire l’adozione di strumenti di gestione ambientale del turismo, anche attraverso la creazione di marchi locali di qualità ambientale.

Ambiti Tematici

1. Coordinamento trasnazionale della ricerca applicata al settore delle BBt
2. Cicli produttivi e trasferimento delle conoscenze

Nuove opportunità

L’obiettivo finale del progetto B-Blue è creare un sistema strutturato per favorire nuove opportunità commerciali o iniziative multilaterali in termini di richieste di finanziamento, ma anche per orientare politiche e programmi di finanziamento a livello Med nel settore BBt.

Collaborazioni e progetti per lo sviluppo delle Buone Pratiche

Progetto B-Blue, finanziato dal programma Interreg-Med: 10 partner provenienti da 8 diversi paesi del Mediterraneo per promuovere l’aggregazione e il coordinamento delle organizzazioni e degli stakeholders operanti nel settore delle Med Blue Biotechnology (BBt).

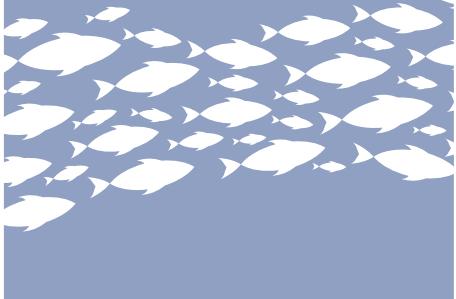
Oltre all’Enea partecipano: CNR, Regione Puglia, National Institute of Biology (Slovenia), HAMAG BIC (Croazia), Science and Technology Park Montenegro, Hellenic Centre for Marine Research, Pôle Mer Méditerranée (Francia), Università di Murcia (Spagna), National Innovation Agency (Portugal) e molti altri enti dell’area mediterranea.

Attori coinvolti nel processo

Aggregazione e coordinamento delle organizzazioni e degli stakeholder del settore Med Bbt in una comunità transnazionale e multi-attore.

Criticità riscontrate

Necessità di attori locali che facciano da promotori e da guida del modello di governance partecipata.

SARDIGNA CHIRCAS
SARDEGNA RICERCHE

Contatti

www.fondazioneimc.it
direzione@fondazioneimc.it

Autori

Philip Graham
 Gianni Brundu
 Graziana Frogheri

Key words

- Ostricoltura
- Aree lagunari
- Trasferimento innovazione
- Coinvolgimento

Fondazione Centro Marino Internazionale, IMC
 Parco scientifico e tecnologico della Sardegna



Tecniche innovative per aumentare il valore dell'ostricoltura nelle aree lagunari e costiere in Sardegna.

IMC è una Fondazione di ricerca senza scopo di lucro ONLUS, riconosciuta nel 2012 come infrastruttura di ricerca del Parco Scientifico e Tecnologico della Sardegna e qualificata come "Ente di Ricerca a carattere regionale". Attualmente IMC ha sede a Torregrande (OR) e svolge attività di ricerca scientifica applicata in ambito marino, lagunare e costiero, con particolare riguardo alla gestione ambientale. Si occupa inoltre di divulgazione scientifica negli stessi ambiti.

Considerato l'elevato numero di zone potenzialmente adatte all'ostricoltura in Sardegna e la grande richiesta di prodotto a livello nazionale, Sardegna Ricerche e la Fondazione IMC hanno sviluppato un progetto regionale – Ostrinova - per offrire nuove opportunità di sviluppo all'allevamento delle ostriche nelle aree lagunari e costiere in Sardegna. Nella prima fase, Ostrinova ha coinvolto 15 imprese sarde sui seguenti obiettivi:

- Creazione di uno schiuditoio sperimentale per la produzione del seme;
- Individuazione e caratterizzazione di siti idonei alla produzione di Crassostrea gigas triploide;
- Validazione di un modello predittivo di accrescimento;
- Sperimentazione di tecniche di allevamento in relazione alle caratteristiche ambientali dei siti ed alle differenti fasi dell'accrescimento;
- Trasferimento di metodologie e tecniche di allevamento alle imprese col diretto coinvolgimento del personale nell'intero ciclo di produzione sperimentale.

Le attività di sperimentazione sulla produzione si sono concentrate in tre aree lagunari pilota dove esistevano già delle attività di ostricoltura, ovvero San Teodoro, Stagno di Tortolì e Santa Gilla, e in tre aree dove non erano presenti queste attività, Laguna di Nora, S'Ena Arrubia e Corru S'Ittiri.

Dopo gli ottimi risultati della prima fase si è passati a Ostrinova Fase II con l'obiettivo di valutare la potenziale produzione delle diverse specie Crassostrea gigas e Ostrea edulis e di individuare nuovi siti pilota idonei per lo sviluppo dell'ostricoltura, indagando anche la presenza dell'ostrica piatta autoctona. E' utilizzato il modello di crescita ShellSIM come strumento per valutare la potenzialità produttiva di diverse aree di uno stesso sito aventi caratteristiche ambientali differenti e valutare eventuali cambiamenti ambientali dovuti all'attività di ostricoltura.

Mappa



I metodi e gli strumenti utilizzati per lo sviluppo sostenibile delle attività di ostricoltura durante il progetto Ostrinnova sono stati pensati e sviluppati per essere replicabili in altri territori e trasferibili ad altri contesti.

Ambiti Tematici

1. Aree lagunari e costiere della Sardegna
2. Valutazione del potenziale produttivo dell'ostricoltura in nuovi areali

Nuove opportunità

1. Individuazione di nuovi siti idonei all'ostricoltura
2. Sviluppo e trasferimento alle imprese di nuove tecniche di allevamento in relazione alle caratteristiche ambientali dei siti ed alle differenti fasi dell'accrescimento
3. Nuove tecniche di ottenimento e sviluppo del seme
4. Riconversioni di prodotto a favore del trend di mercato
5. Aumento della capacità innovativa delle imprese
6. Azioni di marketing istituzionale

Collaborazioni e progetti per lo sviluppo delle Buone Pratiche

POR 2014-2020 "Ostrinnova - Valorizzazione della produzione sostenibile delle ostriche nel sistema produttivo della molluscoltura in Sardegna.

Il progetto è stato realizzato con il diretto coinvolgimento di 15 cooperative di pescatori e di 7 partner scientifici nazionali e internazionali tra le quali: Università degli studi di Sassari, Agris, Laore, Università degli studi di Cagliari, Istituto Zooprofilattico sperimentale della Sardegna, Università di Stirling in Scozia e Plymouth Marine Laboratory.

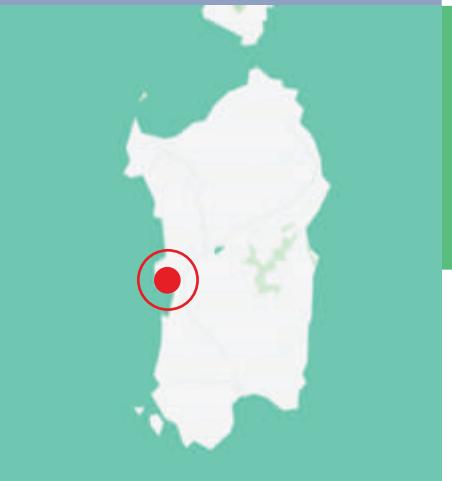
Attori coinvolti nel processo

Molte aziende locali. Nella prima fase quindici aziende, delle quali tre operano in mare e dodici in ambienti lagunari. La seconda fase è appena partita (luglio 2020) ed è rivolta a tutte le aziende regionali interessate.

I vantaggi per gli operatori coinvolti nella catena del valore riguardano principalmente il trasferimento delle competenze acquisite al personale delle aziende di pesca e ad altri operatori interessati

Criticità riscontrate

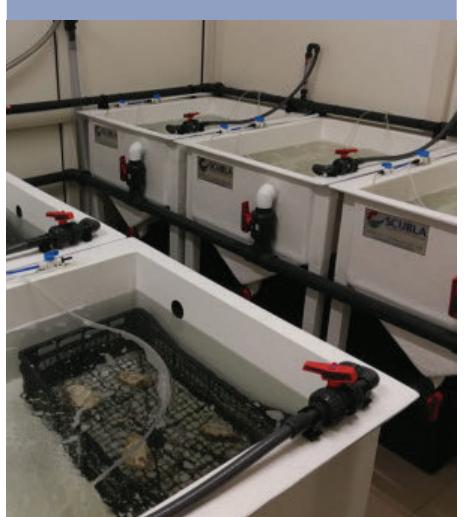
Attualmente non sono state riscontrate particolari criticità



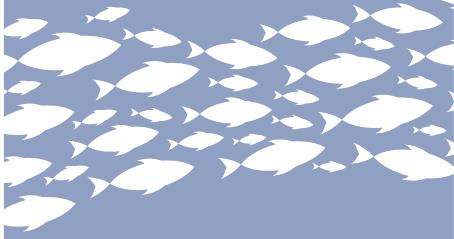
Località Sa Mardini
Torregrande, OR



Sperimentazione a S'Ena Arrubia



Schiuditoio



Contatti

<http://ecologia.uniroma2.it/>
Tommaso.Russo@Uniroma2.it

Autori

Tommaso Russo
Giulia Maiello

Key words

- Sostenibilità
- Biodiversità
- eDNA
- Gestione Spaziale

Dipartimento di Biologia - Laboratorio di Ecologia Sperimentale ed Acquacoltura



Nuovi approcci per il monitoraggio della biodiversità e degli impatti della pesca

Il "Laboratorio di Ecologia Sperimentale ed Acquacoltura" ha messo a punto un dispositivo sperimentale utile alla raccolta di materiale genetico.

Il prototipo consente di raccogliere materiale genetico (eDNA) attraverso le normali operazioni di pesca a strascico, in modo da fornire sia informazioni relative alle specie catturate sia alla struttura dell'intera comunità nelle aree nelle quali sono effettuate le attività di pesca.

Ambiti Tematici

1. Monitoraggio della biodiversità
2. Monitoraggio dell'impatto delle attività di pesca
3. Distribuzione spazio temporale delle specie di interesse commerciale e di quelle oggetto di programmi di conservazione

Elementi innovativi

Il dispositivo raccoglie eDNA senza alcun bisogno di filtrare grandi quantità di acqua marina (passaggio generalmente obbligato in questo tipo di campionamento) e, quindi, senza la necessità di utilizzare pompe idrauliche o altri dispositivi. Sfrutta il normale funzionamento delle reti da pesca senza che ci sia interferenza nelle quotidiane attività di bordo.

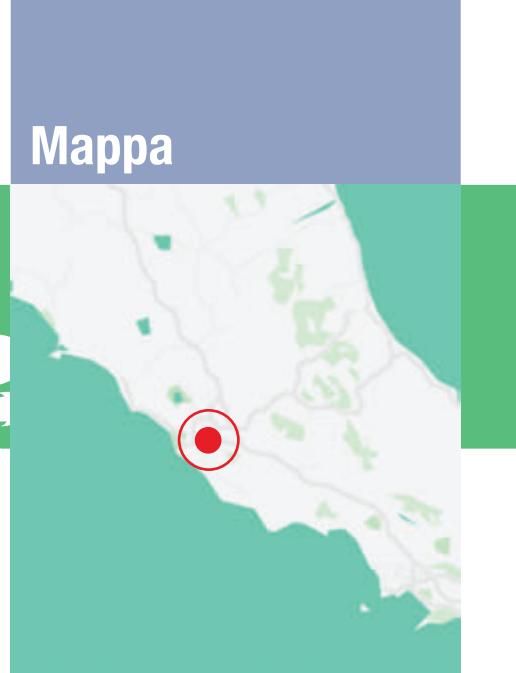
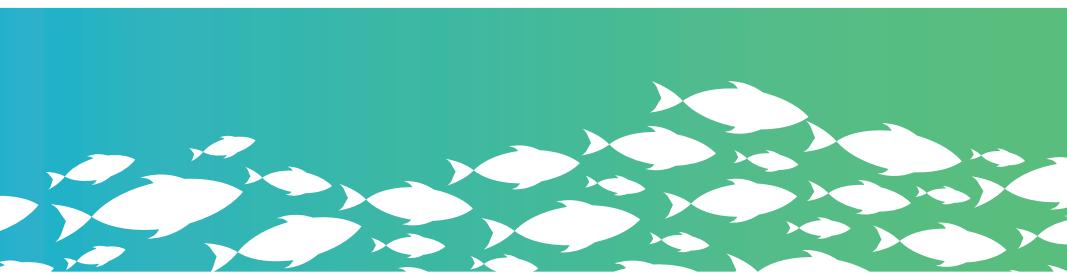
La sua estrema portabilità, l'ingombro minimo dei campioni raccolti, la semplicità di fissazione e di trasporto, rendono questa tecnologia ampiamente esportabile sulle unità da pesca di tutte le dimensioni, trasformando ognuna di esse in una piattaforma mobile per la raccolta di dati scientifici utili anche a fini gestionali.

Opportunità sviluppate

L'utilizzo integrato del dispositivo sperimentale e degli ormai ampiamente diffusi strumenti di tracciamento (VMS, AIS) consente di sviluppare una vera e propria rete di monitoraggio "ibrida" (formata da unità da pesca professionali ma agganciata al sistema di raccolta dati nel settore della pesca).

Collaborazioni e progetti per lo sviluppo delle Buone Pratiche

Sono già in corso collaborazioni con diversi atenei italiani e con il CoNISMa. Inoltre, è in corso di pianificazione uno studio pilota supportato dalla General



Fisheries Commission for the Mediterranean – GFCM.

Attori coinvolti nel processo

Pescatori professionali, Autorità di gestione, Ricercatori

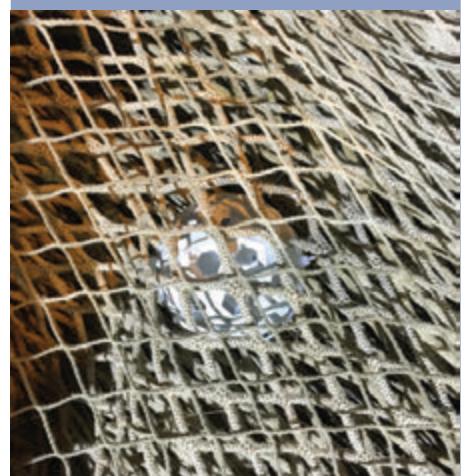
Criticità riscontrate

Necessità di infrastrutture (laboratori) per l'estrazione, e l'amplificazione con il sequenziamento del materiale genetico.

Via della Ricerca Scientifica snc
Roma, RM

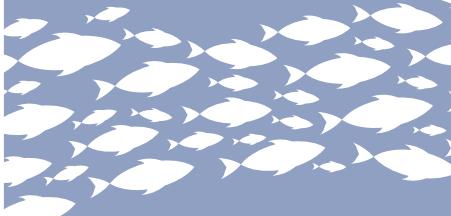


Materiale genetico raccolto



Dispositivo sperimentale posizionato
nella rete a strascico

CAPRAIA SMART ISLAND



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DELLA
TUSCIA

 **CISMAR**
centro | ittiogenico | sperimentale | marino

Contatti

www.unitus.it/it/dipartimento/deb
nascetti@unitus.it
giacomo.grignani@unitus.it

Autori

Cismar - Università della Tuscia

Key words

- Stock
- Ripopolamento
- Monitoraggio
- Acquacoltura
- Crostacei decapodi
- Partecipazione

Centro Ittiogenico Sperimentale Marino - CISMAR



Allevamento di due specie autoctone di crostacei decapodi dall'elevato valore commerciale per il ripopolamento in mare

Il Centro fa parte del Dip. di Scienze Ecologiche e Biologiche dell'Università degli Studi della Tuscia, svolge attività di studio e monitoraggio della biodiversità tramite attività di analisi e ricerca genetica degli stock ittici, applicata anche alla riproduzione controllata di specie target per il ripopolamento in mare.

Il Cismar dispone di un'avannotteria sperimentale dedicata all'allevamento larvale di Homarus gammarus e Penaeus kerathurus a supporto degli stock selvatici. Queste due specie autoctone di crostacei decapodi, dall'elevato valore commerciale, sono sottoposte ad un'intensa pressione di pesca.

La fase larvale plantonica in natura è caratterizzata da un'elevata mortalità che associa al prelievo degli individui maturi nel periodo riproduttivo o di maturazione delle uova rende il reclutamento estremamente limitato.

I riproduttori sono reperiti con l'aiuto delle cooperative di pescatori locali del litorale laziale settentrionale. L'allevamento larvale in ambiente controllato permette di by-passare la delicata fase larvale ed ottenere giovanili che, una volta rilasciati in natura, hanno un'elevata probabilità di raggiungere la maturità. Le fasi di allevamento si svolgono con l'ausilio di un RAS (recirculating aquaculture system) che permette un mantenimento adeguato dei parametri dell'acqua.

I giovanili rilasciati di Homarus gammarus inoltre, sono marcati con tecniche di PBT (parentage based tagging) che al momento dell'eventuale cattura permetteranno di verificarne la provenienza e di monitorare così l'effetto dello stock enhancement.

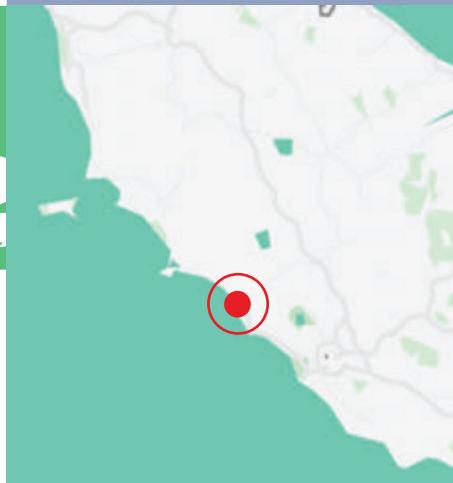
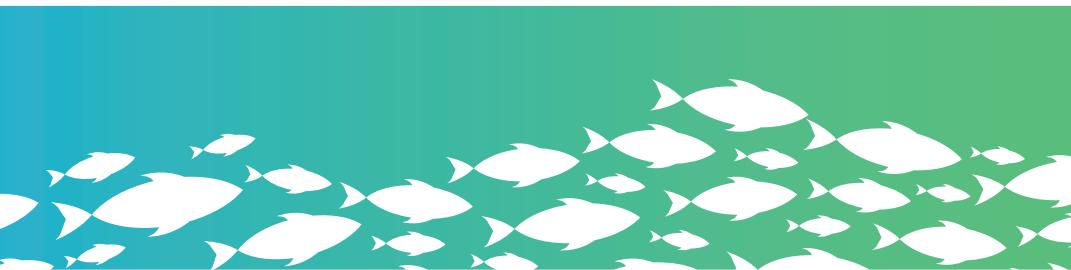
Ambito tematico

1. Allevamento di specie autoctone per programmi di ripopolamento
2. Integrazione delle attività di acquacoltura nell'economia locale
3. Adozione di strategie locali di tipo partecipativo

Collaborazioni e progetti per lo sviluppo delle Buone Pratiche

- Smartfishing (Azione 4.1.6- Gac Lazio Nord) salvaguardia e preservazione dell'ambiente marino attraverso la sperimentazione di azioni integrate di pesca sostenibile.

Mappa



Borgo le saline snc

Tarquinia, VT



L'astice "Homarus gammarus"



Vasche interne di allevamento

- Seasave (MISURA 1.40 PO-FEAMP MiPAAFT "Azioni integrate per la protezione della biodiversità in posidonieti del Lazio settentrionale, ecosistemi chiave per la pesca sostenibile").
- FEAMP Regione Lazio misura 1.40 "strutture di protezione (reefball) per il ripopolamento sperimentale nell'alto Lazio"

Opportunità sviluppate

L'Università della Tuscia ha modo di coniugare l'attività di allevamento larvale ad attività didattiche e di ricerca.

Le cooperative di pescatori locali beneficiano dell'attività di ripopolamento degli stock naturali di specie dall'elevato valore commerciale, che oltre a fornire un importante contributo da un punto di vista ecologico e conservazionistico, le coinvolge attivamente nella gestione delle risorse marine.

Occorre comunque precisare che per garantire una buona replicabilità di tale attività, sono necessarie strutture adeguate dotate di RASs che permettano il mantenimento di una buona qualità dell'acqua, e attrezzature specifiche per l'allevamento

Attori coinvolti nel processo

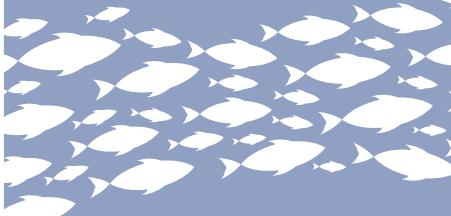
Cismar Università della Tuscia, cooperative di pescatori locali.

Criticità riscontrate

Investimento iniziale e costi di gestione elevati



CAPRAIA SMART ISLAND



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DELLA
TUSCIA

CISMAR
centro | ittiogenico | sperimentale | marino

Contatti

www.unitus.it/it/dipartimento/deb
nascetti@unitus.it
giacomo.grignani@unitus.it

Autori

Cismar - Università della Tuscia

Key words

- Stock
- Ripopolamento
- Monitoraggio
- Acquacoltura
- Crostacei decapodi
- Innovazione

Centro Ittiogenico Sperimentale Marino - CISMAR



Tecniche sperimentali di allevamento larvale e monitoraggio di crostacei decapodi a supporto degli stock selvatici

Il Centro, parte del Dip. di Scienze Ecologiche e Biologiche dell'Università degli Studi della Tuscia si occupa dello studio e del monitoraggio della biodiversità, con attività dedite all'analisi e alla ricerca genetica degli stock ittici, applicata anche alla riproduzione controllata di specie target per il ripopolamento in mare.

Lo studio in oggetto ha prodotto un protocollo per l'ottimizzazione del ciclo produttivo di larve di *Homarus gammarus* (dall'elevato valore commerciale) per fini di stock enhancement, con particolare attenzione alla sostenibilità e al benessere degli animali allevati, e il successivo monitoraggio delle aree ripopolate (parentage based tagging - PBT).

Gli obiettivi sono:

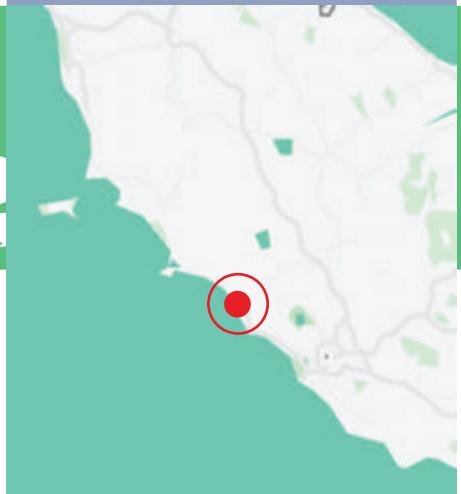
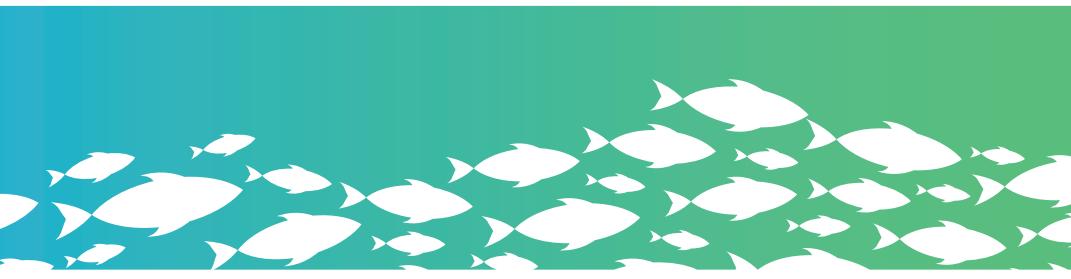
- Incrementare la sostenibilità del processo di produzione larvale mediante l'ottimizzazione degli input di nutrienti e la conseguente riduzione dell'impatto ambientale derivante dall'attività di allevamento.
- Fornire condizioni di allevamento che favoriscano il benessere degli animali allevati e promuovano lo sviluppo di caratteristiche morfologiche e comportamentali in grado di aumentare le probabilità di sopravvivenza post-rilascio.
- Impiego di marcatori genetici polimorfici per il monitoraggio delle popolazioni locali, considerando l'approccio di PBT (parentage based tagging) per la valutazione dell'efficacia dei progetti di stock enhancement

Ambito tematico

1. risposta a reali necessità del settore;
2. messa a punto di strumenti gestionali innovativi;
3. innovazioni di processo e/o di prodotto;
4. prassi di economia circolare;
5. benessere animale;
6. aumento dell'efficienza produttiva.

Elementi innovativi

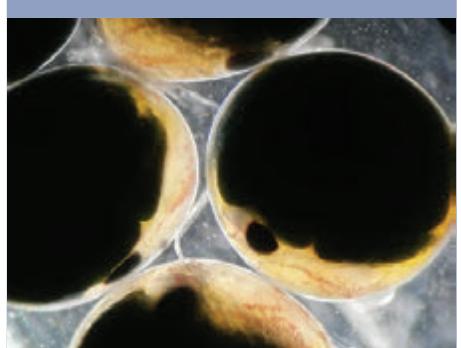
- a) Riduzione input di cibo mediante l'uso di un metodo caratterizzato da un water turn over rate più basso rispetto al metodo tradizionale.



Borgo le saline snc
Tarquinia, VT



Giovane di *Homarus gammarus*



Uova (ingrandimento)

- b) Una maggior attenzione agli aspetti relativi al benessere degli animali allevati nell'ottica di rilasciare giovanili con una maggior probabilità di sopravvivenza.
- c) Marcatura genetica degli individui rilasciati.

Opportunità sviluppate

L'attività di allevamento larvale per fini di stock enhancement e il successivo monitoraggio rappresenta uno strumento innovativo di gestione delle risorse marine che fornisce un importante contributo da un punto di vista ecologico, conservazionistico ed economico.

Collaborazioni e progetti per lo sviluppo delle Buone Pratiche

- Smartfishing (Azione 4.1.6- Gac Lazio Nord) salvaguardia e preservazione dell'ambiente marino attraverso la sperimentazione di azioni integrate di pesca sostenibile.
- Seasave (MISURA 1.40 PO-FEAMP MiPAAFT "Azioni integrate per la protezione della biodiversità in posidonieti del Lazio settentrionale, ecosistemi chiave per la pesca sostenibile").
- FEAMP Regione Lazio misura 1.40 "strutture di protezione (reefball) per il ripopolamento sperimentale nell'alto Lazio".

Attori coinvolti nel processo

Pescatori locali, CISMAR - Università della Tuscia

Criticità riscontrate

Investimento iniziale e costi di gestione elevati



APPENDICE

Altre Buone pratiche nazionali e internazionali

ATTIVITÀ ISTITUZIONALI

Nella preparazione del presente Atlante, il gruppo di lavoro ha esaminato molti documenti relativi a buone pratiche segnalate a livello internazionale e nazionali che non sono state ricomprese nel volume. Tali realtà non rientravano infatti negli obiettivi del lavoro, rivolto essenzialmente alle buone pratiche di imprese del settore ittico nazionale.

Tuttavia riteniamo utile una rapida sintesi anche di quelle buone pratiche che, secondo i criteri individuati dal CTS per l'Atlante, meritavano comunque una menzione. In questo capitolo vengono quindi evidenziate e descritte quelle attività che, pur essendo positive per il settore ittico, sono strutture istituzionali e per questo non sono state presentate in specifiche schede.

E' il caso delle Aree Marine Protette (AMP) e dei FLAG (Fisheries Local Action Group) in Italia.

Le **Aree Marine Protette** - AMP - in Italia, sono 29 oltre a 2 parchi sommersi che tutelano complessivamente circa 228mila ettari di mare e circa 700 chilometri di costa. Ogni area è suddivisa, generalmente, in tre tipologie di zone con diversi gradi di tutela. Vi è inoltre il Santuario Internazionale dei mammiferi marini, detto anche Santuario dei Cetacei.

Le AMP quindi, rivestono un ruolo fondamentale per la tutela del territorio e delle risorse naturali che lì vivono, favorendo e promuovendo la ricerca, il turismo sostenibile e valorizzando i luoghi di interesse nazionale. In queste aree non sono consentite tutte quelle attività che possano compromettere la tutela dell'ambiente oggetto della protezione.

Come scrive Federparchi "La pesca è l'attività di più lunga tradizione che si svolge nelle Aree Marine Protette."¹ L'istituzione delle AMP ha quasi sempre tenuto conto di questo e ha cercato di trovare un equilibrio tra la permanenza di tale tradizione e la necessità di nuove politiche attive di protezione del patrimonio naturale e della biodiversità marina.

Il valore della pesca è stato negli ultimi anni sottolineato dal ruolo assegnato ai servizi ecosistemici, considerati parte essenziale nella politica di salvaguardia della biodiversità.

Il legislatore ha tentato di preservare i diritti e l'attività dei pescatori professionali operanti all'interno delle aree sottoposte a regime di protezione, stabilendo dei requisiti o delle pratiche di autorizzazione che consentono di proseguire l'attività a chi già svolgeva la pesca all'interno delle aree oggi sottoposte a regime di protezione.

I pescatori residenti o aventi barche iscritte nei porti presenti all'interno del territorio dell'AMP o in altri casi le imprese con sede legale nei comuni compresi in un'area protetta finiscono anzi per avere una sorta di esclusiva di pesca nelle suddette aree, potendo continuare ad operare in condizioni di minor competizione con i pescatori delle zone limitrofe".

L'AMP di Torre Guaceto è un esempio di collaborazione ben riuscita tra pescatori e istituzioni: negli anni sono riusciti a mantenere un equilibrio fra prelievo delle risorse e sostentamento economico delle imprese di pesca che operano nell'AMP.

L'AMP delle Isole Egadi (Trapani), ha attivato diversi progetti di grande interesse, tra cui il posizionamento di "dissuasori" antistrascico e per il ripopolamento. Ha inoltre realizzato 17 campi ormeggio nelle 3 isole, per un totale di 182 gavitelli, attivi durante la stagione estiva, per evitare i danni ai fondali da parte delle ancore delle barche da diporto.

Ha attivato il progetto di raccolta del Marine litter con i pescatori e di monitoraggio delle specie protette sempre con il coinvolgimento dei pescatori locali.

1. Pesca artigianale sostenibile nelle Aree Marine Protette italiane
1 Stato dell'arte e Prospettive future

L'AMP Capo Caccia, Isola Piana (Alghero) ha attivato anch'essa un progetto di raccolta dei rifiuti a mare grazie alla preziosa collaborazione dei pescatori algheresi. In tutto le operazioni di recupero rifiuti sono state 99, realizzate da pescatori, operatori subacquei, operatori dell'AMP e forze dell'ordine.

La raccolta dei rifiuti a mare e degli "attrezzi fantasma" con la collaborazione dei pescatori locali è stata avviata anche da altre AMP come **Porto Cesareo, Torre del Cerrano e Capo Caccia – Isola Piana**. Quest'ultima AMP ha promosso l'utilizzo di segnalatori degli attrezzi da pesca, per consentire un più ampio monitoraggio delle attività di prelievo autorizzato svolte all'interno dell'AMP.

I FLAG²: l'Unione Europea, attraverso il FEAMP (Fondo Europeo per gli Affari Marittimi e la Pesca) sostiene l'attuazione di strategie di sviluppo locale di tipo partecipativo mediante i FLAG (Fisheries Local Action Group). Ciascun FLAG deve elaborare una Strategia di Sviluppo Locale e il relativo Piano di Azione, nel quale vengano realizzati gli obiettivi attraverso azioni concrete, i cosiddetti "progetti di qualità", ovvero iniziative costruite per far partecipare le popolazioni locali ai processi di riflessione sugli aspetti da migliorare nelle rispettive comunità e per stimolarle a varare progetti che dovrebbero incidere positivamente nella vita della comunità locale. Anche i FLAG devono destinare parte della dotazione di bilancio alla promozione di un ambiente locale pulito e sano.

I FLAG in Italia In Italia, ad oggi, i FLAG costituiti sono 53. La Rete Nazionale dei FLAG è lo strumento di coordinamento e condivisione in seno al MIPAAF (Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali) per fornire informazioni, orientamenti, modelli per

l'attuazione delle strategie di sviluppo locale di tipo partecipativo. La Rete facilita il coinvolgimento attivo dal basso incentivando lo scambio di esperienze e di buone pratiche e la diffusione dei risultati.

In Puglia, unica regione in Italia, è stata effettuata la scelta, peraltro caldeggiata dallo stesso FEAMP, di non replicare le strutture ma di accorpore quelle di agricoltura e pesca per una migliore gestione pluri-fondo e per una integrazione fra i diversi interventi in agricoltura, acquacoltura e pesca. In questa regione i GAL (Gruppi di Azione Locale) istituiti con il fondo FESR ormai da anni, hanno incorporato i FLAG, rafforzando le competenze interne con quelle della pesca ed attivando azioni complementari e sinergiche fra i diversi fondi.

Il FLAG Costa dell'Emilia Romagna ha una strategia unitaria e condivisa per lo sviluppo del settore della pesca e dell'acquacoltura in tutta la regione, da Goro fino a Cattolica. All'interno del FLAG i portatori di interesse sono rappresentati dai Comuni e Marine-rie della costa, da associazioni del settore pesca e acquacoltura e di altri settori quali artigianato, commercio, turismo, da associazioni a rappresentanza della società civile. Un unico partenariato dell'intera area costiera dell'Emilia-Romagna per valorizzare le produzioni ittiche, le loro peculiarità storiche, culturali, gastronomiche, sociali e ambientali nelle zone di pesca e di acquacoltura.

Il FLAG GAC Chioggia e Delta del Po supporta l'azione di attori pubblici e privati nei settori della pesca e dell'acquacoltura sui territori dei Comuni di Chioggia, Rosolina, Porto Viro e Porto Tolle.

2. Paragrafo tratto da: Farnet, Promuovere progetti di qualità: una guida per i FLAG

Il Flag sta realizzando diversi progetti, tra cui un'indagine tra gli operatori per inquadrare la problematica di interazione tra pesca e specie protette; l'analisi socio-economica e il monitoraggio della pesca marittima interessata dall'interazione con le specie marine protette (tartaruga e tursiope e uccelli marini); il protocollo operativo per singola specie in caso di cattura accidentale; le linee guida per consentire la pesca marittima nel rispetto della tutela delle specie protette e un'azione sull'attività di formazione dei pescatori professionali al fine del riconoscimento delle specie.

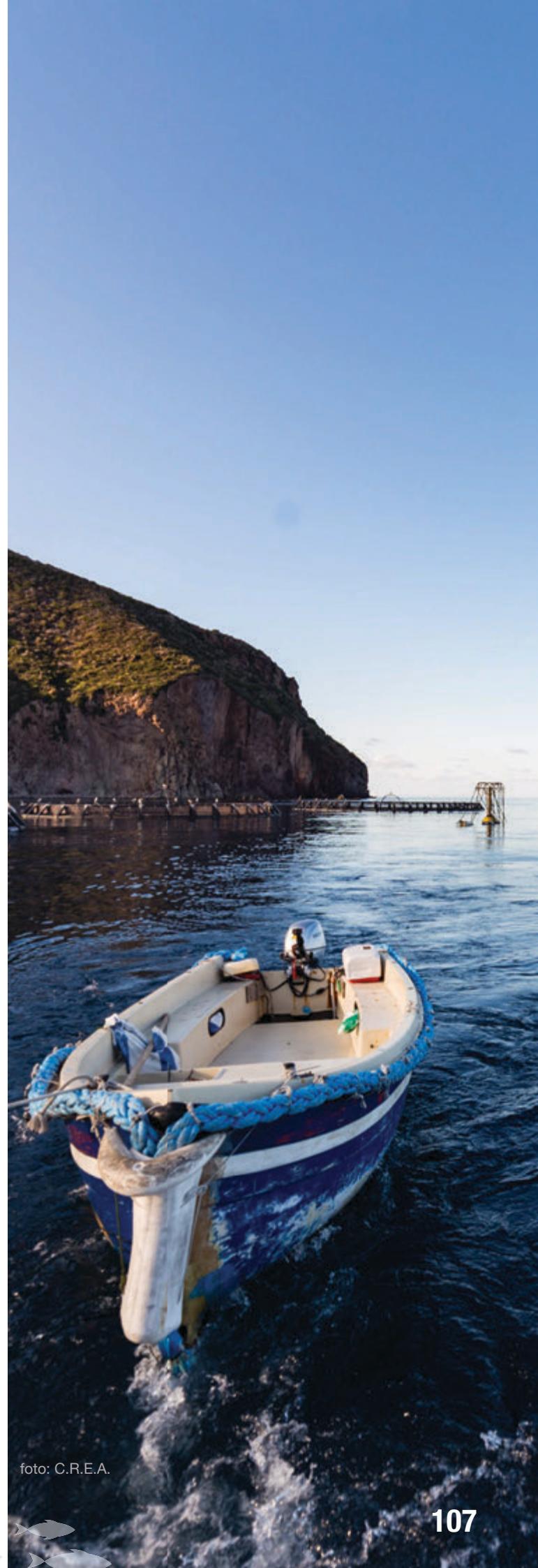


foto: C.R.E.A.



I FLAG NELL'UNIONE EUROPEA

Il **FLAG Camargue**, in Francia dove la zona di pesca sta perdendo la sua identità di fronte alle nuove attività economiche, tra cui il turismo, che durante l'estate decuplica la popolazione e determina una enorme pressione sull'ecosistema marino e sulle risorse naturali della zona.

Di conseguenza, una delle massime priorità del FLAG è la tutela dell'ambiente in modo che tali settori possano prosperare e operare insieme. Il FLAG sostiene una serie di progetti tra la collaborazione con zone marine protette e scienziati per migliorare i cicli riproduttivi dei pesci, la raccolta dei rifiuti marini e il riciclaggio dei rifiuti in plastica, la ricerca sulle alternative ai materiali a base plastica nelle zone di pesca e infine la cooperazione al di là della zona del FLAG, per ottenere un maggiore impatto.

Il **FLAG Navia-Porcia**, in Spagna, gestisce diversi progetti, quali: ricompensare le pratiche di produzione sostenibili, in particolare la pesca locale del polpo; mantenere e promuovere la qualità degli alimenti locali; rafforzare le filiere corte della zona; migliorare la consapevolezza dei consumatori in merito alla qualità e alla disponibilità dei prodotti alimentari della zona.

In Polonia il **FLAG North Kaszuby** ha realizzato progetti che hanno contribuito a valorizzare le imprese correlate alla pesca, diversificando allo stesso tempo l'economia locale. Sono stati realizzati investimenti in nuovi prodotti trasformati; promossa l'integrazione di un allevamento ittico nell'offerta turistica della zona; sono stati erogati aiuti economici ai pescatori per diversificarsi nel turismo ed è stata avviata un'impresa di accertamenti medici in una ex impresa conserviera di prodotti ittici.

In Finlandia il **FLAG ESKO** collabora con tre GAL le cui zone si sovrappongono a quella del FLAG ed

hanno tutte lo stesso problema dell'invecchiamento e del calo della popolazione residente.

Nella collaborazione, il FLAG si dedica nello specifico alla pesca, mentre i GAL affrontano alcune problematiche più generali della zona, con progetti che hanno i seguenti obiettivi:

- Integrare i giovani nel settore e garantire la nuova generazione di pescatori;
- Dare maggiore visibilità e accrescere il profilo della pesca presso i giovani;
- Migliorare la redditività della pesca affrontando i danni causati alle catture locali dalle foche;
- Infondere nuova vita a un piccolo porto peschereccio.

Infine in Irlanda il **FLAG West** si trova in una zona remota della costa Atlantica e comprende le aree di Galway e Clare, entrambe caratterizzate da importanti settori ittici. Nella regione operano nel settore 687 persone e 368 battelli immatricolati.

La pesca riguarda specie quali granchi, aragoste, gamberi di fiume, capesante e ostriche. Il FLAG ha lavorato per attirare nuovi residenti e per stimolare la partecipazione al processo di sviluppo locale e alla gestione delle risorse naturali e la tutela dell'ambiente marino.

BUONE PRATICHE INTERNAZIONALI

Di seguito una vetrina di buone pratiche internazionali ripetibili anche nel nostro Paese

CHITINOR AS - Norvegia

<https://chitinor.com/chitopharm/>

L'azienda si occupa della produzione di chitosano. La chitina è il polimero strutturale dell'impalcatura dei gusci protettivi dei gamberetti.

Questo polisaccaride insolubile naturale è costituito da monomeri di N-acetil-D-glucosamina. Chitinor AS è un'azienda del gruppo Seagarden, società norvegese che fornisce prodotti marini naturali al 100% ai mercati globali.

La società ha acquisito un vasto know-how in materia di estrazione e trasformazione di bioattivi. Il chitosano e i suoi derivati provengono da gusci di gamberi norvegesi pescati nelle acque dell'Oceano Atlantico settentrionale e lavorati in stabilimenti di pelatura locali.

Chitopharm™ è un biopolimero cationico che può essere utilizzato come rivestimento o per applicazioni mediche avanzate. Previene la crescita microbica, è osteogenico e facilita una rapida emostasi. I rivestimenti con Chitopharm™ possono ridurre le complicanze infettive. La sua attività antimicrobica e purezza lo rendono idoneo per applicazioni mediche innovative. Chitinor AS contribuisce, con una strategia di economia circolare, a ridurre l'inquinamento dell'ambiente utilizzando i sottoprodotti dell'industria della pesca.

PESCATORI LYME BAY - Inghilterra

www.lymebayreserve.co.uk

Lyme Bay, sulla costa meridionale dell'Inghilterra, è un hotspot di biodiversità marina, contenente importanti habitat di barriera corallina che supportano una serie di specie marine rare e minacciate.

Nel 2008, 60 miglia quadrate nautiche della baia sono

state chiuse alla pesca al traino di fondo, per proteggere le barriere coralline e i loro rari coralli e gorgonie. Uno degli obiettivi alla Lyme Bay Fisheries and Conservation Reserve è aiutare i pescatori a ottenere la migliore qualità e il miglior prezzo per il loro pescato. Per questo è stato creato il marchio 'Reserve Seafood', che commercializza i frutti di mare di Lyme Bay, di alta qualità, a basso impatto e di provenienza sicura. Ogni pescatore è iscritto alla Lyme Bay Fisheries and Conservation Reserve ed è accreditato dal Seafish Responsible Fishing Scheme.

Questo schema garantisce la qualità delle catture e gli standard di pesca migliori. Ogni nave è dotata di IVMS (Inshore Vessel Monitoring System), che garantisce la tracciabilità a basso impatto di ogni cattura. Dal 2013 è iniziato un programma educativo Lyme Bay "Living Landscapes".

La collaborazione tra pescatori, ambientalisti, scienziati e autorità di regolamentazione a Lyme Bay ha prodotto un modello "win-win" per la pesca e la conservazione. I pescatori coinvolti hanno registrato un aumento delle catture, migliori infrastrutture di sbarco. Nel 2017 sono state vendute 29 specie di frutti di mare attraverso Reserve Seafood.

MARE - Portogallo

www.mare-centre.pt/en

Il Marine and Environmental Sciences Centre (MARE), Centro di ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione, che combina competenze tecniche e scientifiche per affrontare tutti i tipi di ecosistemi acquatici, bacini fluviali, sistemi costieri e oceani in un contesto di cambiamenti e impatti antropici cumulativi.

Tramite l'Università di Coimbra ha un presidio permanente nel Comune di Figueira da Foz per contribuire allo sviluppo sostenibile della regione. Particolarmente interessante il progetto "Alga-Depur", su un metodo di coltivazione delle alghe fluviali che utilizza

i sottoprodotti dell'acquacoltura della regione. Oltre a offrire nuove opportunità di sviluppo economico nella zona, questa coltivazione di macroalghe riduce gli impatti negativi dell'allevamento ittico, quali l'eutrofizzazione. La coltivazione delle alghe elimina l'eccesso di nutrienti negli estuari della regione, contribuendo così agli obiettivi fissati dai FLAG. Lavorano sui Sistemi di Acquacoltura Multitrofica Integrata (IMTA) consistenti nel coltivare diverse specie in modo che alcuni invertebrati e le macroalghe possono riciclare le sostanze di rifiuto derivanti dall'allevamento dei pesci.

Già alcune aziende coltivano macroalghe col modello Alga-Depur, ma l'implementazione dei sistemi IMTA come parte integrante dell'acquacoltura è finora molto scarsa.

NOFIR AS - Norvegia

<https://nofir.no/#section-home>

Nofir AS è una società norvegese che raccoglie e ricicla le attrezzature scartate dalla pesca e dalla piscicoltura in tutta Europa e Turchia.

Il materiale raccolto viene trasportato allo stabilimento in Lituania o in Turchia, dove viene smantellato e preparato per il riciclaggio. In questo modo l'azienda non solo impedisce lo scarico di reti da pesca in mare, ma crea anche nuovi e preziosi prodotti come vestiti, mobili, tappeti e altri.

La società è il risultato di una collaborazione tra un produttore di reti da pesca e una società di gestione dei rifiuti per risolvere un problema comune: la scarsità di metodi ecologici di smaltimento delle attrezzature in plastica provenienti dall'industria della pesca e della piscicoltura. Il problema, noto da tempo, era stato affrontato da diversi progetti, ma solo con la nascita di Nofir è stata trovata una soluzione.

Nel 2012 Nofir è stata la prima azienda norvegese a ricevere il sostegno dell'Unione Europea tramite il

Progetto Eco Innovation, che le ha consentito di avviare ed espandere le attività.

Le attrezzature raccolte vengono separate in diverse frazioni di plastica, come le corde in PP e le reti in PE, poi vendute ai riciclatori. Dopo tre anni, il risultato del progetto è così riassumibile:

- Quantità riciclata: 36.000 tonnellate
- Diminuzione del consumo di petrolio: 57.600 tonnellate
- Riduzione delle emissioni di CO2: 57.600 tonnellate
- Diminuzione rifiuti plastici in mare: 12.600 tonnellate
- Riduzione dei rifiuti plastici da interrare: 16.200 tonnellate

Haliéus - Italia

www.halieus.it

Haliéus - Organizzazione di cooperazione internazionale per lo sviluppo, è un'associazione senza scopo di lucro di Legacoop per la cooperazione internazionale allo sviluppo.

Promuove il modello di impresa cooperativa come strumento di empowerment degli individui e delle comunità.

Nata nel 2005 su iniziativa del settore pesca della Legacoop, l'Associazione oggi realizza interventi di cooperazione internazionale che valorizzano l'esperienza e l'expertise delle oltre 10.000 imprese cooperative associate a Legacoop nei diversi settori economici: dall'agricoltura alla pesca, dal consumo al welfare e dal commercio equo e solidale al turismo sostenibile. In particolare per la pesca hanno svolto, tra gli altri, i seguenti progetti:

- Organizzazione dei pescatori/produttori tramite forma cooperativa (Turchia, Costa d'Avorio e altri)
- Diversificazione del settore e nuove opportunità di reddito in connessione con la Blue Economy (in tutto il Mediterraneo: Paesi UE + Albania, Libano, Palestina, Egitto, Tunisia)

- Empowerment delle donne nella filiera ittica (Costa d'Avorio, Madagascar e altri)
- Miglioramento della qualità del prodotto per integrare la pesca artigianale nelle filiere internazionali (Repubblica Dominicana, Costa d'Avorio, Senegal, Guinea, Mauritania)
- Miglioramento della gestione ambientale per l'acquacoltura (Egitto, Libano)

Dal 2005 ad oggi hanno attivato 16 progetti in 21 Paesi. Sono 43 le cooperative supportate e sono 2.800.000 i soggetti BENEFICIARI delle attività realizzate.

ADOMAR - Spagna

<https://www.adomar.org/>

L'Associazione Catalana delle Donne del Mare, nata nel 2018 e frutto di un progetto guidato dai 2 GALP (FLAG) Mar de l'Ebre e Costa Brava, oltre che dalla Federazione Nazionale Catalana delle Arti dei Pescatori, è stata riconosciuta come buona pratica di riferimento dal Commissione Europea.

Secondo Farnet, "il progetto ha creato un'associazione di donne provenienti da tutta la costa catalana, comprese le aree che non hanno alcun GALP".

Dal 2019 l'associazione ha organizzato e partecipato a 14 eventi in Catalogna, a livello nazionale e in Europa, tra cui il 6° Congresso delle donne nel settore della pesca, tenutosi a Santiago de Compostela e il rilancio di AKTEA, la Rete europea delle donne della pesca e dell'acquacoltura. Il riconoscimento servirà a proiettare il ruolo delle donne nel settore della pesca e dell'acquacoltura.

L'Associazione Catalana delle Donne della Pesca, presieduta da Maribel Cera di Rapita, conta una sessantina di donne associate provenienti da tutta la Catalogna e opera come rete di supporto che, ad esempio, informa e incoraggia le donne a partecipare a formazioni potenzialmente utili per le loro attività

(corsi sull'imprenditorialità, la comunicazione digitale, ecc.).

Marine Stewardship Council - MSC

Organizzazione non profit che opera per promuovere la pesca sostenibile, l'organizzazione MSC è stata fondata nel 1997 da WWF e Unilever ed è divenuta completamente indipendente nel 1999. E' nata da una crisi del settore ittico del 1992, quando la pesca intensiva e incontrollata del merluzzo atlantico portò al collasso quasi competo dello stock e a danni irreversibili agli ecosistemi marini. Il governo canadese si trovò così costretto a fermare completamente la cattura. Così 35.000 persone provenienti da oltre 400 comunità costiere persero la loro unica fonte di sussistenza. Rappresentanti di WWF e Unilever cercarono una soluzione e nel 1997 nacque MSC, che l'anno successivo lancerà i suoi Standard per una pesca sostenibile. I primi prodotti ittici con il marchio blu sono arrivati sul mercato globale nel 2000. Da oltre 20 anni Msc mette in contatto pescatori, aziende e consumatori che hanno a cuore il futuro degli oceani con l'obiettivo di trasformare il mercato dei prodotti ittici attraverso il riconoscimento e la premiazione delle pratiche sostenibili e sensibilizzare le persone sull'importanza di acquistare prodotti ittici con il marchio blu MSC.

Lo standard MSC è un metodo scientifico per misurare la sostenibilità delle attività di pesca. Dopo oltre 20 anni sono più di 38.000 le attività certificate per vendere prodotti con il marchio blu MSC, tra cui catene di supermercati, ristoranti, pescherie e hotel. Circa il 17% delle catture in mare sono coinvolte con il programma MSC (certificate o in valutazione). Oltre 1.700 le azioni di miglioramento apportate dalle attività di pesca entro la fine del 2019. Più di 18.000 prodotti venduti a livello globale con il marchio blu MSC nell'anno finanziario 2019-2020.

Altri enti di certificazione no profit

Friend of the Sea - FOS,

è un'associazione non profit registrata in Italia e attiva a livello internazionale nella certificazione di prodotti provenienti sia da attività di pesca che da acquacoltura sostenibile. Nata nel 2006 su iniziativa di Paolo Bray, direttore Europeo della Earth Island Institute per il progetto internazionale Dolphin-Safe, che ha dato il via al movimento sostenibile dedicato ai prodotti ittici, Friend of the Sea è un progetto della World Sustainability Organization, una ONG internazionale che porta avanti una missione umanitaria di tutela ambientale. A differenza di MSC che certifica solo la filiera della pesca, la certificazione FOS premia le pratiche sostenibili anche nei settori dell'acquacoltura e della produzione di olio di pesce e omega 3.

Aquaculture Stewardship Council - ASC

è lo standard di certificazione fondato nel 2010 dal WWF e dal Dutch Sustainable Trade Initiative (IDH), con la missione di promuovere l'acquacoltura responsabile.

La certificazione ASC è composta attualmente di 11 standard che si riferiscono a 17 gruppi di specie ittiche: Abaloni; Bivalvi (vongole, cozze, ostriche, capesante); Pesci piatti; Trota d'acqua dolce; Pangasio; Salmone; Branzino, Orata, Magro; Seriola e Cobia; Gamberetti; Tilapia; Pesce di mare tropicale. ASC fornisce ai produttori una certificazione di sostenibilità ambientale e responsabilità sociale. Nel novembre 2017 è stato lanciato un Seaweed Standard. I prodotti certificati ASC sono ora disponibili in tutto il mondo in Austria, Belgio, Canada, Repubblica Ceca, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Italia, Ungheria, Lussemburgo, Paesi Bassi, Norvegia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera e Regno Unito.

Seaweed (Algae)

è lo standard creato nel 2017 dall'ASC congiuntamente al Marine Stewardship Council (MSC). L'obiettivo è rendere sostenibile l'aumento della domanda globale di alghe e microalghe.

E' infatti importante che le alghe utilizzate vengano raccolte e coltivate con un impatto minimo sull'ambiente naturale. Senza buone pratiche di gestione, la coltivazione delle alghe può avere una serie di impatti negativi, compresi i cambiamenti nella qualità dell'acqua e la distruzione degli ecosistemi locali.

Lo standard che MSC e ASC hanno creato riconosce la produzione di alghe sostenibile e socialmente responsabile e fornisce un punto di riferimento globale per il miglioramento.

RINGRAZIAMENTI

Non è stato semplice realizzare il primo Atlante italiano sulle filiere sostenibili della Pesca e dell'Acquacoltura. Molti sono i ringraziamenti da fare, ma prima di tutto è doveroso ringraziare con entusiasmo le Aziende che hanno risposto alle nostre richieste.

Fondamentale è stato il lavoro degli autori e dei collaboratori alla stesura delle schede di questo Atlante, ringraziamo quindi **Paolo Pelusi** Direttore del Consorzio Mediterraneo, **Domitilla Pulcini** del C.R.E.A., **Simona Buonandi**, **Francesca Scarpelli** di Chimica Verde Bionet, e **Andrea Panci** per la realizzazione del progetto grafico. Un ringraziamento speciale a **Elena Ghezzi** di Legacoop Agroalimentare che ha avuto per prima l'idea di realizzare un evento sulla Pesca a Capraia, e in questi ultimi 3 anni ci ha insegnato molto su questo affascinante settore economico.

Vogliamo fare inoltre un particolare ringraziamento a tutti gli esperti del **Comitato Tecnico scientifico**, sempre disponibili, che hanno lavorato a lungo per la selezione delle schede che avevamo individuato.

Ringraziamo **Massimo Bellavista** Responsabile Formazione & Sicurezza di Legacoop Agroalimentare, per le molte buone pratiche segnalate, **Eraldo Rambaldi** Direttore dell'Associazione Mediterranea Acquacoltori (AMA) per i tanti consigli e i suggerimenti, grazie anche a **Francesca Oppia**, responsabile dello sviluppo e dell'attuazione della strategia di Marine Stewardship Council (MSC) Italia, e **Fabrizio Piva** Presidente e Amministratore Delegato del Consorzio Controllo Prodotti Biologici (CCPB), per le preziose informazioni sulle certificazioni. Di Legacoop Agroalimentare ringraziamo: **Angelo Petruzzella** vicepresidente vicario e **Sara Guidelli**, Direttore generale, che hanno sostenuto l'iniziativa, **Chiara Bertelli**, **Silvia Gambaccini**, **Lara Servetti** e **Mauro Steri**, che si sono attivati per segnalarci le migliori innovazioni nelle loro Regioni

Infine ringraziamo il **Consorzio Mediterraneo s.c.a.r.l**, **Novamont S.p.A.**, e la **Cooperativa Maricoltura e Ricerca di Capraia** per il loro contributo economico alla realizzazione del volume, e per la stampa, il **Centro di Ricerca Zootecnia e Acquacoltura del C.R.E.A.**, contributo erogato nell'ambito del progetto di "Promozione e rafforzamento dei dispositivi di lungo periodo in agricoltura biologica" P.E.R.I.L.BIO .

Grazie a tutti.

Sofia Mannelli - Presidente di Chimica Verde Bionet

Beppe Croce - Direttore di Chimica Verde Bionet

COMITATO TECNICO SCIENTIFICO

Presidente: Sebastiano Venneri (Legambiente e Kyoto Club), Bellavista Massimo (Legacoop Agroalimentare), Benassi Claudia (Coldiretti), Bergesio Biagio (Legacoop Agroalimentare), Fenice Massimiliano (UNITUS), Gambaccini Silvia (Legacoop Toscana), Iannetta Massimo (ENEA), Lembo Giuseppe (COISPA), Lucchetti Alessandro (CNR Ismar), Pelusi Paolo (Consorzio Mediterraneo), Prioli Giuseppe (AMA), Pulcini Domitilla (CREA ZA), Sammuri Giampiero (FEDERPARCHI), Sartor Paolo (CIBM), Terlizzi Antonio (Università degli Studi di Trieste), Voliani Alessandro (ARPAT Toscana)

ATLANTE DELLE BUONE PRATICHE

FILIERE SOSTENIBILI DELLA PESCA E DELL'ACQUACOLTURA

REALIZZATO DA
Chimica Verde Bionet
Via Ristoro D'Arezzo, 79/81
www.chimicaverde.it
info@chimicaverde.it
© 2021

ISBN 979-128073101-2

Stampato nel settembre 2021

Presso: **TIPOGRAFIA CECCARELLI**
CONTROSTAMPA SRL
01021 Acquapendente (VT)

STAMPATO SU CARTA CERTIFICATA FSC ©



PRESENTATO ALL'INTERNO DELLA MANIFESTAZIONE



**FILIERA ITTICA
SOSTENIBILE**

23-24-25 settembre 2021
Capraia Isola, LIVORNO

INIZIATIVA PROMOSSA DA
Legacoop Agroalimentare e Chimica Verde Bionet



REALIZZATO DA

Chimica Verde Bionet

www.chimicaverde.it

© 2021

“

Questa indagine costituisce la prima raccolta
dettagliata e georeferenziata delle buone pratiche
nei settori della pesca e dell'acquacoltura.

La selezione dei casi, validati da un autorevole

Comitato Tecnico Scientifico, si è basata

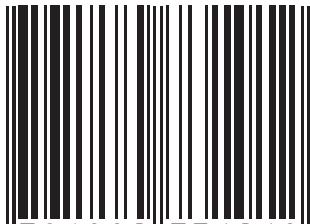
sulla valutazione di efficacia delle pratiche innovative

nel migliorare la sostenibilità delle filiere.

”



ISBN 979-128073101-2



9 791280 731012

foto: C.R.E.A.