



PIANO NAZIONALE STRATEGICO ACQUACOLTURA

Italia
2021-2027

PIANO STRATEGICO ACQUACOLTURA ITALIA 2021-2027

Il **Piano Strategico per l'Acquacoltura italiana 2021-2027** è stato redatto dal **CREA – Centro di Zootecnia e Acquacoltura**, come richiesto da Decreto Direttoriale n. 9305046 del 11 novembre 2020 del MIPAAF, nell'ambito delle attività previste dal Progetto AQUACULTURE 2020 (Nota Ministeriale n. 3962 del 22 febbraio 2019).

Le consultazioni con i portatori di interesse sono state svolte nell'ambito della Piattaforma ITAQUA, istituita dalla Direzione Generale della Pesca Marittima e dell'Acquacoltura del MIPAAF, con D.M. n. 8004 del 5 aprile 2017.

A cura di:

Fabrizio Capoccioni

Domitilla Pulcini

Centro di Zootecnia e Acquacoltura – CREA

Ilaria Ferraro

Esperto Acquacoltura, BMTI S.c.p.a.

Massimo Rampacci

Coordinatore della Piattaforma ITAQUA

Con la supervisione di:

Mauro Bertelletti

Dirigente dell'Ufficio PEMAC / Ricerca Scientifica e Affari Generali - Direzione Generale della Pesca Marittima e dell'Acquacoltura - MIPAAF

Con la collaborazione di:

Amministrazioni Regionali

Associazione Piscicoltori Italiani (API)

Associazione Mediterranea Acquacoltori (AMA)

Meridiana

World Sturgeon Conservation Society

Foto di copertina:

F. Capoccioni, M. Martinoli, D. Pulcini, M. Rampacci

Premessa

Il nuovo Piano Nazionale Strategico per l'acquacoltura italiana 2021-2027 (PNSA-Italia), si pone l'obiettivo di fornire un orientamento e un supporto alle Amministrazioni regionali, agli *stakeholder* e ad altri soggetti coinvolti nelle attività di acquacoltura italiane, utili ad affrontare le vecchie e nuove sfide per il settore negli anni a venire.

Il PNSA-Italia nasce a seguito di un lungo e fruttuoso dialogo con gli *stakeholder* e le Amministrazioni regionali nel contesto della Piattaforma acquacoltura - ITAQUA, strumento fondamentale di cui la Direzione Generale della Pesca marittima e dell'acquacoltura del MIPAAF si è dotata nel 2017 e che ha permesso, grazie a incontri e scambi di conoscenze, la redazione del presente documento.

Il nuovo PNSA-Italia segue quanto indicato negli *"Orientamenti strategici per un'acquacoltura dell'UE più sostenibile e competitiva per il periodo 2021 – 2030"*, al quale l'Amministrazione italiana ha contribuito nel corso dei negoziati con la Commissione europea e gli Stati Membri UE. Il documento è stato redatto partendo dalle azioni contenute nel precedente Piano strategico acquacoltura 2014-2020, analizzando i risultati positivi ottenuti e facendo tesoro delle lezioni apprese nel corso della precedente programmazione finanziaria.

Oggi, il "Green deal" europeo ci pone davanti ad ambiziosi obiettivi e riconosce come gli effetti dovuti ai cambiamenti climatici sugli ecosistemi rappresentino una grave minaccia a livello globale. E' quindi fondamentale perseguire davvero un utilizzo efficiente delle risorse garantendo, in particolare, che nel 2050 non siano più generate emissioni nette di gas serra.

Il raggiungimento di questo traguardo si lega a quanto previsto dalla Strategia "Farm to Fork" - dal produttore al consumatore", che riconosce come le attività dell'acquacoltura debbano essere valorizzate in quanto fondamentale fonte alternativa di cibo, che permetterebbe di alleggerire la pressione sugli stock ittici nei nostri mari, la cui maggioranza risulta essere in sovrasfruttamento.

Inoltre, alcune attività di acquacoltura, e in particolare l'allevamento di molluschi bivalvi, sono indicate come un esempio concreto di acquacoltura sostenibile e che può contribuire attivamente alla decarbonizzazione degli ecosistemi. Investire in altri settori dell'allevamento come l'alghicoltura potrebbe rappresentare un'ottima possibilità alternativa all'utilizzo di determinati componenti nei mangimi destinati agli allevamenti.

La pianificazione dello spazio marittimo, sarà un altro elemento chiave per il futuro, ottemperando alle richieste stabilite dalle norme europee e facilitando, con i mezzi a supporto dell'Amministrazione, l'individuazione delle Zone destinate all'acquacoltura (AZA). Questa attività, già in corso, continuerà a essere portata avanti anche grazie ai mezzi finanziari forniti dal nuovo Fondo europeo che, per la prima volta, fa chiaro riferimento nel suo nome all'acquacoltura. Ciò è indice di quanto questa attività, i suoi prodotti e la loro sostenibilità sono e saranno protagonisti per il prossimo futuro.

Non da ultimo, e con il supporto del Fondo europeo per la pesca e l'acquacoltura, l'Italia ha intenzione di mantenersi in prima linea, in continuità con il precedente periodo di programmazione, nella promozione di eventi e campagne utili a una mirata comunicazione ai consumatori sulle caratteristiche positive dei prodotti dell'acquacoltura.

Resterà fondamentale continuare a perseguire l'importante impegno portato avanti dall'Italia in questi anni anche nel contesto internazionale, partecipando allo scambio di buone pratiche tra Paesi, e al negoziato di politiche condivise in materia di acquacoltura. Questo avverrà non solo a livello europeo ma anche in tutta la regione mediterranea, e in particolare con i Paesi che fanno parte della Commissione Generale della Pesca in Mediterraneo e Mar Nero, in un'ottica di proficua e continua collaborazione nella gestione delle risorse ittiche e dell'acquacoltura.

Riccardo Rigillo

Direttore Generale della Pesca Marittima e dell'acquacoltura - MIPAAF

Sommario

1.	Glossario.....	1
2.	Indice delle tabelle	1
3.	Indice delle figure.....	2
4.	Introduzione.....	4
4.1	Le priorità del PNSA Italia 2021-2027	5
4.2	Le lezioni apprese dal PNSA Italia 2014-2020.....	7
4.3	La struttura del PNSA Italia 2021-2027	8
4.4	Il quadro giuridico e istituzionale del settore	8
4.4.1	Il quadro giuridico unionale.....	8
4.4.2	Il quadro giuridico nazionale.....	12
5.	Lo stato dell'acquacoltura italiana nel contesto europeo	17
5.1	Volumi e valori delle produzioni nel periodo 2014-2020	17
5.2	Le imprese e gli addetti.....	22
5.3	La domanda per i prodotti di acquacoltura	25
5.4	Le performance economiche del settore.....	26
6.	Progressi compiuti nell'attuazione del PNSA 2014-2020 per il raggiungimento dei macroobiettivi prefissati	30
6.1	Progressi ai sensi delle linee guida strategiche 2013 e dell'adozione del PNSA 2014-2020	32
6.1.1	MO 1 – Rafforzare la capacità istituzionale e semplificare le procedure amministrative	32
6.1.2	MO2 - Assicurare lo sviluppo e la crescita sostenibile dell'acquacoltura attraverso la pianificazione coordinata dello spazio e l'aumento del potenziale dei siti	39
6.1.3	MO3 - Promuovere la competitività dell'acquacoltura.....	50
6.1.4	MO4 - Promuovere condizioni di equa concorrenza per gli operatori sfruttandone i vantaggi concorrenziali.....	71
6.1.5	Buone Pratiche	81
6.1.6	Analisi SWOT.....	86
7.	Introduzione.....	93
7.1	MO1 – Rafforzare la capacità istituzionale e semplificare le procedure amministrative	100
7.1.1	S1.1 – SEMPLIFICAZIONE ED ARMONIZZAZIONE DELLA NORMATIVA E DELLE DISPOSIZIONI AMMINISTRATIVE SULL'ACQUACOLTURA	100
7.1.2	S1.2 – Strumenti per il coordinamento organizzativo e il dialogo a livello nazionale e territoriale	101
7.1.3	S1.3 – Coordinamento, messa a sistema e gestione della raccolta dati del settore dell'acquacoltura.....	101
7.1.4	S1.4 – Strumenti per favorire l'accessibilità ai fondi europei per ricerca e innovazione in acquacoltura.....	102
7.2	MO2 – Assicurare lo sviluppo e la crescita sostenibile dell'acquacoltura attraverso la pianificazione coordinata dello spazio e l'aumento del potenziale dei siti	103

7.2.1	S2.1 – Aggiornamento e implementazione dei piani regionali per le zone allocate per l'acquacoltura (AZA) in acque marino-costiere e interne.....	104
7.2.2	S2.2 – Strumenti per favorire l'accettabilità sociale, il dialogo e il processo partecipativo multilivello sul tema delle AZA	105
7.2.3	S2.3 – Pianificazione spaziale e monitoraggio ambientale dei siti di acquacoltura, con particolare riferimento alle aree per l'allevamento dei molluschi.....	106
7.2.4	S2.4 – Ottimizzazione della gestione delle risorse idriche per l'acquacoltura in acque interne	107
7.2.5	S2.5 – Incentivazione dell'acquacoltura integrata, delle sinergie tra differenti attività produttive nell'uso combinato degli spazi e dei sistemi di acquacoltura che offrono servizi ambientali.....	108
7.3	MO3 – Promuovere la competitività dell'acquacoltura.....	109
7.3.1	S3.1 – Investimenti per migliorare la competitività, la sostenibilità, la redditività e la resilienza delle imprese acquicole	110
7.3.2	S3.2 – Sostegno all'occupazione, alla formazione e alla qualificazione professionale..	112
7.3.3	S3.3 – Implementazione degli strumenti di credito e assicurativi.....	112
7.3.4	S3.4 – Misure di sostegno per l'attuazione di piani di prevenzione e per ragioni di ordine sanitario	113
7.3.5	S3.5 – Misure di sostegno per la compensazione dei danni provocati da eventi eccezionali.....	113
7.3.6	S3.6 – Promozione di sistemi acquicoli ad elevata compatibilità e/o che offrono servizi ambientali.....	114
7.3.7	S3.7 – Monitoraggio e gestione delle introduzioni delle specie esotiche a fini di allevamento.....	116
7.3.8	S3.8 – Sostenere la ricerca, l'innovazione e la sua scalabilità, migliorare la conoscenza e il trasferimento dei risultati per le esigenze delle imprese	117
7.4	MO4 – Promuovere condizioni di equa concorrenza per gli operatori e miglioramento dell'organizzazione di mercato dei prodotti dell'acquacoltura.....	120
7.4.1	S4.1 – Messa a punto e ottimizzazione dei sistemi di tracciabilità e controllo (REG. (CE) N. 1224/2009 e REG. (CE) N. 1379/2013)	120
7.4.2	S4.2 – Migliorare l'accettabilità sociale dell'acquacoltura e contribuire alla valorizzazione dei prodotti dell'acquacoltura e alla corretta informazione del consumatore.....	121
7.4.3	S4.3 – Promozione e sostegno alle organizzazioni dei produttori (OP) di tutta la filiera per favorire strategie locali di tipo partecipativo per la crescita sostenibile del settore	122
7.4.4	S4.4 – Favorire la cooperazione internazionale, europea e mediterranea verso lo sviluppo sostenibile.....	123
7.4.5	S4.5 – Rilevazione puntuale degli andamenti del mercato dei prodotti di acquacoltura e dei consumi per il sostegno ai piani di mercato.....	123
8.	Allegato A.....	126
8.1	Gli indicatori del PNSA 2021-2027	126
8.1.1	Introduzione.....	126
8.1.2	Note metodologiche	126

8.1.3	Schede.....	127
8.1.4	MO1 - RAFFORZARE LA CAPACITÀ ISTITUZIONALE E SEMPLIFICARE LE PROCEDURE AMMINISTRATIVE	127
8.1.5	MO2 - ASSICURARE LO SVILUPPO E LA CRESCITA SOSTENIBILE DELL'ACQUACOLTURA ATTRAVERSO LA PIANIFICAZIONE COORDINATA DELLO SPAZIO E L'AUMENTO DEL POTENZIALE DEI SITI.....	133
8.1.6	MO 3 – PROMUOVERE LA COMPETITIVITÀ DELL'ACQUACOLTURA	139
8.1.7	MO4 – PROMUOVERE CONDIZIONI DI EQUA CONCORRENZA PER GLI OPERATORI E MIGLIORAMENTO DELL'ORGANIZZAZIONE DI MERCATO DEI PRODOTTI DELL'ACQUACOLTURA	150

1. Glossario

AAC – *Aquaculture Advisory Council*

AdG – Autorità di Gestione

ASL - IIZZSS - Azienda Sanitaria Locale - Istituti Zooprofilattici Sperimentali

ATF - *Task Force on a Strategy for the sustainable development of Mediterranean and Black Sea Aquaculture*

AZA – Zone Allocate all'Acquacoltura

BMTI – Società del Sistema camerale italiano per la regolazione, lo sviluppo e la trasparenza del mercato e per la diffusione dei prezzi e dell'informazione economica

CAQ – Comitato Scientifico Acquacoltura

CAM – Criteri Ambientali Minimi

CGPM – Commissione Generale per la Pesca nel Mediterraneo e Mar Nero

COFI - Comitato per la Pesca

CREA – Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria

DPE – Presidenza del Consiglio dei ministri – Dipartimento per le politiche europee

EFSA – Autorità Europea per La Sicurezza Alimentare

EMAS – Sistema di Eco Gestione Comunitario

EUSAIR - Strategia Europea per la Regione Adriatico-Ionica

FEAMP – Fondo Europeo per gli Affari Marittimi e la Pesca

FEAMPA – Fondo Europeo per gli Affari Marittimi, la Pesca e l'Acquacoltura

FLAG – Gruppi di Azione Costiera (*Fisheries Local Action Group*)

GDO – Grande Distribuzione Organizzata

GES – *Good Environmental Status*

GIS – *Geographic information system*

Ho.Re.CA – *Hotellerie-Restaurant-Café*

IAMB – Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari

IMTA - Acquacoltura Multi-Trofica Integrata

ISMEA – Istituto di Servizi per il Mercato Agricolo Alimentare

ISTAT – Istituto Nazionale di Statistica

ISPRA – Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

ITAQUA – Piattaforma Italiana Acquacoltura

LCA – Valutazione del Ciclo di Vita (*Life Cycle Assessment*)

MEDAC – Consiglio Consultivo Regionale del Mediterraneo

MIMS – Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili

MIPAAF – Ministero delle politiche Agricole, Alimentari e Forestali

MISE – Ministero per lo Sviluppo Economico

MIT – Ministero delle Infrastrutture e della mobilità sostenibili

MITE – Ministero della Transizione ecologica

MIUR – Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

MLPS – Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali

MO – Macroobiettivo

MSAL – Ministero della Salute

MTS – Mercato Telematico Sperimentale

OIE – *World Organization for Animal Health*

OMS – Organizzazione Mondiale della Sanità

OO.II – Organismi Intermedi

OP – Organizzazione di Produttori
 PA – Pubblica Amministrazione
 PCI *Approach* – Principi, Criteri e Metodi per gli Indicatori
 PCP – Politica Comune della Pesca
 PEMAC – Direzione Generale per la Pesca Marittima e l'Acquacoltura
 PMI – Piccole e medie imprese
 PNSA – Piano Strategico Nazionale per l'Acquacoltura
 PO FEAMPA – Programma Operativo del Fondo Europeo per gli Affari Marittimi, la Pesca e l'Acquacoltura 2021-2027
 PQAI – Ufficio Agricoltura Biologica e Sistemi di qualità alimentare nazionale e affari generali del MIPAAF
 PRIN – Progetto di Rilevanza Nazionale
 RAS – Sistemi di acquacoltura a ricircolo
 SID – Sistema Informativo Demanio
 SIMAN – Sistema Informativo Malattie Animali Nazionale
 SIPA – Sistema Italiano della Pesca e dell'Acquacoltura
 SIPAM – *Information System for the Promotion of Aquaculture in the Mediterranean*
 SISP – Sistema Informativo Pesca e Acquacoltura
 SM – Stato Membro
 STECF – *Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries*
 TIC – Tavolo interministeriale di coordinamento
 VAL – Valore aggiunto lordo
 VIA – Valutazione di Impatto Ambientale

2. Indice delle tabelle

[Tabella 4.1](#) Norme nazionali di carattere generale che regolano l'acquacoltura

[Tabella 4.2](#) Norme nazionali di carattere specifico che regolano l'acquacoltura

[Tabella 5.1](#) Incidenza delle specie allevate in Italia sulla produzione acquicola dell'UE nel 2019 (volume)
(Fonte dati MIPAAF, Reg. (CE) 762/2008)

[Tabella 5.2](#) L'acquacoltura italiana in numeri (2020) (Fonte dati MIPAAF, Reg. (CE) 762/2008)

[Tabella 5.3](#) Produzione (t) e valore (mln €) dei quattro principali comparti produttivi dal 2014 al 2020
(Fonte dati MIPAAF, Reg. (CE) 762/2008)

[Tabella 5.4](#) Produzione (t) delle principali specie prodotte in Italia dal 2014 al 2020 (Fonte dati MIPAAF, Reg. (CE) 762/2008)

[Tabella 5.5](#) Produzione (t) di uova per il consumo umano in Italia dal 2014 al 2019 (Fonte dati MIPAAF, Reg. (CE) 762/2008)

[Tabella 5.6](#) Numero di impianti per settore in ciascuna regione (2019) (Fonte dati MIPAAF, Reg. (CE) 762/2008)

[Tabella 5.7](#) Numero di occupati nel settore dell'acquacoltura (2017) (Fonte dati MIPAAF, Reg. (CE) n. 199/2008)

[Tabella 5.8](#) Performance economiche del settore dell'acquacoltura in 2008-2018 (Fonte dati DCF data, Elaborazioni: *Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF) – The EU Aquaculture Sector – Economic report 2020* (STECF-20-12))

[Tabella 5.9](#) Bilancio di approvvigionamento dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura (2017-2020)
(Fonte dati ISMEA Banca dati commercio estero agroalimentare nazionale, 2021)

[Tabella 5.10](#) Dettaglio delle specie allevate esportate ed importate in Italia (2016-2020) (Fonte dati ISMEA Banca dati commercio estero agroalimentare nazionale, 2021)

[Tabella 6.1](#) Articolazione del Piano Strategico Acquacoltura 2014-2020

[Tabella 6.2](#) Azioni strategiche, criticità, risultati attesi, numero di progetti finanziati e stato di attuazione relativi al MO1 del PNSA 2014-2020

[Tabella 6.3](#) Problematiche individuate (ISTAT) nell'ambito della raccolta dati in acquacoltura e azioni di miglioramento proposte (ISTAT, CREA, MIPAAF)

[Tabella 6.4](#) Azioni strategiche, criticità, risultati attesi, numero di progetti finanziati e stato di attuazione relativi al MO2 del PNSA 2014-2020

[Tabella 6.5](#) Stato di avanzamento del processo di identificazione delle AZA nelle 20 Regioni italiane (da consultazioni ITAQUA, settembre 2020)

[Tabella 6.6](#) Classificazione e numero delle aree di produzione e stabulazione dei molluschi su base regionale. Fonte: Ministero della Salute – DGSAN – Ufficio 2 (2019)

[Tabella 6.7](#) Piano di gestione delle Acque - Misure e interventi idonei ed efficaci ad assicurare il raggiungimento degli obiettivi di buono stato di qualità dei corpi idrici

[Tabella 6.8](#) Azioni strategiche, criticità, risultati attesi, numero di progetti finanziati e stato di attuazione relativi al MO3 del PNSA 2014-2020

[Tabella 6.9](#) Numero di progetti finanziati per azioni strategiche S3.1 e S3.8 dalle Regioni (2021)

[Tabella 6.10](#) Progetti finanziati in ambito europeo e partecipazione italiana

[Tabella 6.11](#) Azioni strategiche, criticità, risultati attesi, numero di progetti finanziati e stato di attuazione relativi al MO4 del PNSA 2014-2020

[Tabella 6.12](#) Numero di bandi e progetti FLAG per Regione, dati aggiornati a marzo 2021

[Tabella 6.13](#) Analisi SWOT del comparto acquacoltura nazionale

[Tabella 7.1](#) MO, linee strategiche, obiettivi e conseguenti indicatori di risultato

3. Indice delle figure

[Figura 5.1](#) Produzione (t) per settore in ciascuna regione (2020) (Fonte dati MIPAAF, Reg. (CE) 762/2008)

[Figura 6.1](#) Componenti del sistema della raccolta dati in acquacoltura

[Figura 6.2](#) Tempi per il rilascio delle concessioni per attività di acquacoltura per la molluscoltura e l'itticoltura (da consultazioni ITAQUA, settembre 2020)

[Figura 6.3](#) FLAG 2014-2020: distribuzione regionale, composizione del partenariato e zone di pesca e acquacoltura interessate



INTRODUZIONE

4. Introduzione

Il Piano Nazionale Strategico per l'Acquacoltura italiana 2021-2027, di seguito **PNSA 2021-2027**, è il documento di riferimento che l'Amministrazione centrale vuole fornire alle Amministrazioni regionali e a tutti portatori di interesse, al fine allineare la politica italiana in materia di acquacoltura a quanto suggerito dalle nuove strategie adottate nel quadro del *Green Deal* europeo¹. Ci si riferisce, in particolare, alla Strategia dal produttore al consumatore - *Farm to Fork*², alla Strategia per la Biodiversità 2030³, al contesto più ampio dell'Economia blu e dell'integrazione delle attività acquicole con l'economia marittima.

Il PNSA 2021-2027, come per la precedente programmazione finanziaria, è un allegato al nuovo Programma Operativo del Fondo europeo per gli affari marittimi, la pesca e l'acquacoltura FEAMPA 2021-2027 (di seguito **PO FEAMPA 2021-2027**) che, grazie della sua dotazione finanziaria, rappresenta la principale fonte di finanziamento per il periodo considerato. I fondi destinati all'acquacoltura potranno essere integrati con dotazioni regionali e nazionali nel corso del periodo di programmazione. Come previsto dal PO FEAMPA 2021-2027, l'attuazione di parte delle misure afferenti alla priorità due verrà demandata alle Regioni e alla Provincia Autonoma di Trento in qualità di Organismi Intermedi (di seguito OO.II), a seguito di sottoscrizione di apposite convenzioni di delega.

L'acquacoltura in Italia rappresenta un settore in rapida espansione e tale crescita è destinata ad aumentare nel corso degli anni, anche a causa dello stato di grave sovrasfruttamento in cui versano molti degli stock ittici di interesse commerciale. L'acquacoltura, infatti, può rappresentare una forma di alleggerimento della pressione esercitata dalle attività di pesca.

Il settore si confermerà ancora più fondamentale quale fonte di proteine la cui produzione è caratterizzata da una bassa impronta di carbonio. Allo stesso tempo, l'acquacoltura dovrà puntare a ridurre gli impatti ambientali e climatici. Ciò richiederà investimenti in tecnologie utili a creare alternative ai combustibili fossili e a perseguire un'economia sostenibile delle filiere produttive rivolta a nuovi prodotti alimentari e farmaceutici, concorrendo all'obiettivo di favorire la transizione ecologica e nuove opportunità di lavoro.

Il PNSA 2021-2027 è stato redatto in base a quanto riportato nei nuovi "Orientamenti strategici per un'acquacoltura dell'UE più sostenibile e competitiva per il periodo 2021 – 2030"⁴, frutto di un lungo negoziato che ha visto la partecipazione attiva di tutti gli Stati Membri, nonché del Consiglio Consultivo per l'Acquacoltura (*Aquaculture Advisory Council* – AAC).

L'applicazione all'interno delle strategie nazionali degli orientamenti proposti dalla Commissione ha carattere volontario, ma l'Amministrazione italiana, partecipando attivamente ai negoziati che ne hanno portato alla definizione, ha scelto di seguirli e di integrarli all'interno del PNSA 2021-2027. Grazie alla loro ampia condivisione a livello europeo, i nuovi orientamenti sono ritenuti uno strumento di fondamentale importanza, in quanto strettamente connessi ad altri documenti strategici precedentemente menzionati.

Al fine di redigere il PNSA 2021-2027, l'Amministrazione italiana si è avvalsa del supporto della Piattaforma Italiana per l'Acquacoltura (ITAQUA)⁵, che rappresenta uno strumento a disposizione del MIPAAF e della Direzione Generale per la Pesca Marittima e l'Acquacoltura (PEMAC), utile a portare avanti discussioni su temi prioritari e fornire supporto tecnico agli attori del settore acquicolo.

¹ Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni - Il Green Deal Europeo [COM(2019) 640 final]

² Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni - Una strategia "Dal produttore al consumatore" per un sistema alimentare equo, sano e rispettoso dell'ambiente [COM(2020) 381 final]

³ Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni - Strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030 [COM(2020) 380 final]

⁴ [COM(2021) 236 final]

⁵ Istituita con D.D. n. 8004 del 5 aprile 2017

ITAQUA è stato, e sarà, lo strumento utile a perseguire il cosiddetto “approccio partecipativo”, linea guida che ha portato alla definizione e approvazione del presente documento, elaborato attraverso il coinvolgimento proattivo di tutti i soggetti aventi interesse nello sviluppo sostenibile e resiliente dell’acquacoltura italiana.

4.1 Le priorità del PNSA Italia 2021-2027

Sulla base dell’analisi dello stato di avanzamento degli obiettivi di sviluppo del settore acquacoltura che l’Italia si era prefissata al termine del periodo di programmazione 2014-2020, risulta necessario, da una parte, allineare le priorità del Paese in materia di acquacoltura a quelle identificate dalla Commissione Europea, dall’altra adattare al contesto nazionale, caratterizzato da un settore particolarmente diversificato nella tipologia di impianti e produzioni.

In Italia, infatti, la produzione acquicola, seppur dominata da poche specie, come il mitilo, la vongola verace, la trota, la spigola e l’orata, è praticata in molti ambienti, con gradi di avanzamento tecnologico molto diversi ed è caratterizzata da pratiche di allevamento fortemente legate alle tradizioni di alcuni territori, come, ad esempio, la vallicoltura e la molluschicoltura in ambienti lagunari.

L’Amministrazione italiana ha quindi strutturato il PNSA 2021-2027 identificando i seguenti temi prioritari, all’interno dei quali si collocano le azioni previste dal Piano utili al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo del settore:

1 La tutela della biodiversità

Uno degli obiettivi prioritari dello sviluppo dell’acquacoltura dei prossimi anni deve essere la riduzione degli impatti negativi sulla biodiversità, attraverso il contenimento dei rischi di fughe dagli impianti, dell’eutrofizzazione delle aree di allevamento e delle conseguenti modificazioni della struttura delle comunità naturali, della trasmissione di patologie tipiche degli animali allevati, dell’introduzione di specie esotiche e della conversione di habitat naturali di pregio per lo sviluppo delle attività di acquacoltura.

Lo sviluppo dell’acquacoltura italiana dovrà indirizzarsi verso pratiche sempre più sostenibili, a basso impatto, privilegiando, ad esempio, l’acquacoltura a basso livello trofico e multitrofica, l’alghicoltura, l’acquacoltura biologica.

2 La pianificazione dello spazio marittimo

La pianificazione dello spazio marittimo costituisce il prerequisito fondamentale per lo sviluppo dell’acquacoltura marina e per questo resta una delle priorità del PNSA 2021-2027. La Direttiva 2014/89/UE⁶ istituisce un quadro per la Pianificazione dello Spazio Marittimo. Nel campo delle sue competenze, la DG PEMAC del MIPAAF ha fornito alle Amministrazioni regionali e agli stakeholders linee guida utili alla definizione delle zone destinate all’acquacoltura (di seguito AZA). Tutte le Amministrazioni coinvolte saranno chiamate a partecipare allo sviluppo di questo tema prioritario.

3 La salute e il benessere animale

⁶ Direttiva 2014/89/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 luglio 2014 che istituisce un quadro per la pianificazione dello spazio marittimo

Tra gli obiettivi fissati dall'UE in tema di salute umana e benessere animale, è in primo piano la riduzione dell'utilizzo di presidi farmacologici in acquacoltura. L'acquacoltura italiana, da sempre attenta al tema del benessere animale e ricca di esempi di buone pratiche di allevamento in tutti i settori della produzione, prevede di attuare azioni a sostegno di un uso ancor più responsabile dei farmaci veterinari, anche attraverso la ricerca di ingredienti funzionali nei mangimi e lo sviluppo di efficaci e innovativi strumenti per la diagnosi, la prevenzione e la terapia delle malattie dei pesci.

4 La ricerca scientifica e la digitalizzazione

L'Italia intende promuovere la ricerca e l'innovazione a sostegno delle imprese, favorendo la diffusione delle conoscenze scientifiche e tecniche, delle pratiche innovative e del collegamento in rete, nonché lo scambio di esperienze e di buone prassi fra le imprese, le organizzazioni professionali e altre parti interessate, inclusi gli organismi scientifici e tecnici. Il processo di modernizzazione del settore dell'acquacoltura dovrà considerare la promozione degli strumenti della società dell'informazione, che evidenzia la necessità di uno sforzo diffuso per la digitalizzazione del sistema, in coerenza con l'indirizzo pubblico nazionale di potenziare la transizione digitale dei processi.

5 La comunicazione al consumatore e l'accettabilità sociale dell'acquacoltura

Il miglioramento dell'immagine delle produzioni acquicole giocherà un ruolo fondamentale anche in futuro. Da anni, l'Italia si dedica all'organizzazione di eventi e campagne divulgative in tal senso ma sarà necessario compiere ulteriori sforzi nella direzione dell'accettabilità sociale delle attività di allevamento e dei prodotti acquicoli, attraverso campagne ancor più mirate e con una rilevanza sempre più nazionale, ma anche europea, di concerto con le iniziative previste dall'UE. Si prevedono momenti di condivisione con gli operatori del settore, al fine di aumentarne il grado di consapevolezza rispetto ai vantaggi della certificazione di processi e prodotti.

6 Il ruolo strategico delle Regioni

Per il raggiungimento degli obiettivi proposti dal PNSA 2021-2027 sarà fondamentale una costante comunicazione e collaborazione tra l'Amministrazione centrale, cui spetta un ruolo di coordinamento generale, e le Amministrazioni regionali, responsabili dell'individuazione delle priorità territoriali in materia di acquacoltura.

Come previsto dal PO 2021-2027, alle Amministrazioni regionali, che hanno in gestione la maggioranza della dotazione finanziaria in materia di acquacoltura, è demandata la messa a punto e la pubblicazione dei bandi dei progetti di finanziamento, nonché l'individuazione delle priorità territoriali in ambito acquicolo. L'Amministrazione centrale, in qualità di Autorità di gestione, faciliterà il dialogo e il coordinamento tra le Amministrazioni regionali, l'identificazione di priorità e la messa in opera delle azioni previste dal PNSA 2021-2027.

7 Lo sviluppo locale partecipativo – CLLD

I Gruppi di Azione Costiera (di seguito FLAG), come avvenuto nel precedente periodo di programmazione, avranno un ruolo centrale nel promuovere lo sviluppo regionale e territoriale dell'acquacoltura e, in linea con le loro strategie, sarà importante continuare e incrementare la promozione di aspetti legati sia ai processi che ai prodotti dell'acquacoltura. I FLAG saranno promotori dell'attuazione della cooperazione interregionale con l'obiettivo di favorire lo scambio di esperienze e di buone pratiche, per realizzare, con la partecipazione di tutti gli attori della filiera, un sistema di gestione integrato con l'intento di valorizzare le potenzialità del settore acquicolo e le specificità per la crescita del sistema locale.

8

La cooperazione internazionale

L'attività di cooperazione internazionale rappresenta una delle priorità dell'Italia e continuerà a essere perseguita, sia a livello europeo, attraverso la partecipazione a forum dedicati, seminari e riunioni tecniche, che in seno alla FAO, con particolare riferimento alla collaborazione attiva con il Comitato per la Pesca (COFI), con i sottocomitati commercio e acquacoltura e con la Commissione Generale per la Pesca nel Mediterraneo e Mar Nero (CGPM).

La CGPM ha rappresentato e rappresenterà uno dei principali teatri di discussione a livello Mediterraneo, occupandosi di tematiche connesse all'acquacoltura attraverso il "Comitato scientifico acquacoltura" (CAQ). Nel 2014, la conferenza di Bari *"Blue Growth in the Mediterranean and the Black Sea: developing sustainable aquaculture for food security"*, ha rappresentato il punto di partenza delle discussioni sull'acquacoltura nel Mediterraneo e ha avviato i lavori che hanno portato all'adozione della strategia sull'acquacoltura della CGPM nel 2017.

4.2 Le lezioni apprese dal PNSA Italia 2014-2020

L'analisi dettagliata dei risultati ottenuti per ciascuna linea strategica al termine della programmazione 2014-2020 (vedi "Progressi compiuti nell'attuazione del PNSA 2014-2020 per il raggiungimento dei macroobiettivi prefissati") ha consentito alle amministrazioni di individuare le principali criticità riscontrate nell'attuazione delle misure, che, in taluni casi, hanno impedito o rallentato il raggiungimento degli ambiziosi obiettivi fissati dal PNSA 2014-2020.

La presa di coscienza da parte degli organismi attuatori del PNSA delle suddette criticità è condizione necessaria a garantire che la programmazione futura sia concepita e strutturata in modo funzionale agli obiettivi di crescita sostenibile del settore acquacoltura prefissati per il periodo 2021-2027.

Il dilatarsi dei tempi amministrativi e la situazione emergenziale dovuta alla pandemia da Covid-19, che hanno generato ritardi nell'avvio del programma 2014-2020, hanno impedito l'attuazione di progettualità a lungo termine e di ampio respiro, cui ha contribuito anche l'eccessiva frammentazione delle misure a sostegno del settore.

Il tessuto imprenditoriale nazionale è costituito prevalentemente da microimprese, soprattutto nel caso della molluschicoltura o dell'itticoltura in acque dolci, le cui pratiche di allevamento e gestione hanno carattere tradizionale e territoriale. Di conseguenza, il divario tecnologico da colmare è, in alcuni casi, molto elevato e richiederebbe tempi più lunghi, maggiori investimenti e, soprattutto, sostegno da parte del mondo della formazione e della ricerca nell'individuazione degli interventi efficaci per l'aumento delle produzioni e la diversificazione dell'offerta, nella guida verso pratiche sempre più sostenibili e nella valorizzazione delle stesse per aumentare la competitività dei prodotti italiani sul mercato. La sinergia con gli enti di ricerca e le università si rende quindi indispensabile per poter supportare il settore con idee innovative, implementando così la capacità progettuale dei produttori. Laddove siano stati finanziati interventi formativi precisi e mirati, questi hanno avuto effetti positivi immediati sulla competitività del settore. È indispensabile aumentare l'offerta formativa, perché gli operatori del settore siano resi sempre più consapevoli nelle scelte da operare a sostegno della crescita di un'acquacoltura sostenibile e in grado di affrontare la sfida dei cambiamenti climatici.

Il settore necessita di interventi strutturali per poter esprimere al massimo le proprie potenzialità. Una ricognizione preliminare di tali esigenze, a scala regionale, ma con un coordinamento da parte dell'Amministrazione centrale, consentirebbe di evitare la frammentazione degli interventi per operazioni dal limitato impatto sul settore, e la mobilitazione delle risorse per progetti di più ampio respiro.

Nell'attuazione del PNSA 2021-2027, l'Amministrazione centrale, anche attraverso ITAQUA, offrirà supporto tecnico-scientifico agli OO.II, con l'intento di promuovere programmi coordinati per specifiche linee di indagine ritenute strategiche.

4.3 La struttura del PNSA Italia 2021-2027

Il PNSA 2021-2027 nasce dall'analisi degli obiettivi stabiliti per il ciclo di programmazione PO FEAMP 2014-2020, fa tesoro dei risultati raggiunti, analizza le criticità riscontrate e propone, per il prossimo periodo programmatico, possibili strategie risolutive attraverso le nuove azioni individuate.

Il documento mantiene inalterata la struttura della precedente programmazione in quattro macroobiettivi principali (**MO**), che a loro volta vengono declinati in azioni strategiche mirate, che prevedono la descrizione delle criticità registrate nel corso dell'attuazione del PNSA 2014-2020 e le future attività da affrontare per favorire lo sviluppo sostenibile del settore.

Inoltre, per ciascuna azione sono stati identificati degli indicatori di risultato, utili a misurarne l'avanzamento.

I quattro MO sono di seguito definiti:

MO1	Rafforzare la capacità istituzionale e semplificare le procedure amministrative
MO2	Assicurare lo sviluppo e la crescita sostenibile dell'acquacoltura attraverso la pianificazione coordinata dello spazio e l'aumento del potenziale dei siti
MO3	Promuovere la competitività dell'acquacoltura
MO4	Promuovere condizioni di equa concorrenza per gli operatori e miglioramento dell'organizzazione di mercato dei prodotti dell'acquacoltura

Ciascun MO prevede delle azioni strategiche specifiche e utili al raggiungimento dell'obiettivo generale. Ai fini della valutazione in itinere dello stato di avanzamento di ciascuna azione e della valutazione finale del grado di raggiungimento degli obiettivi proposti, sono stati identificati indicatori chiari e facilmente misurabili, descritti nel dettaglio nell'[Allegato A](#).

Il presente documento risulta strutturato come di seguito riportato:

Sezione 1	Sezione 2	Sezione 3	Allegato A
Lo stato dell'acquacoltura italiana nel contesto europeo	Progressi compiuti nell'attuazione del PNSA 2014-2020 per il raggiungimento dei macroobiettivi prefissati	Obiettivi ed azioni per PNSA 2021-2027	Schede degli indicatori

4.4 Il quadro giuridico e istituzionale del settore

Per agevolare la lettura del presente documento, si riassume il quadro giuridico che ad oggi regola il settore acquicolo, con riferimento alle principali norme vigenti sia a livello unionale che nazionale.

4.4.1 Il quadro giuridico unionale

Per quanto concerne la normativa unionale ad oggi vigente, è necessario, oltre a ricordare i principali Regolamenti e Direttive che normano gli aspetti direttamente connessi al settore dell'acquacoltura, riportare brevemente le principali e nuove strategie di cui l'Unione si è dotata al fine di raggiungere non solo gli obiettivi posti in essere dal nuovo *Green Deal* Europeo, ma anche quelli stabiliti dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite.

4.4.1.1 Le strategie europee

Il **New Green Deal Europeo** rappresenta una nuova strategia per la crescita dell'Unione che, attraverso un processo partecipativo, si pone l'obiettivo di unire le azioni dei singoli cittadini, delle città e delle regioni e aiutare le imprese a divenire leader nel campo delle tecnologie pulite, creando nuovi posti di lavoro e facilitando la transizione verso un'economia circolare e sostenibile per raggiungere l'azzeramento totale delle emissioni entro il 2050. Per conseguire questo obiettivo sarà necessario agire in tutti i settori della nostra economia. Il primo obiettivo fissato per il raggiungimento della neutralità climatica è la riduzione del 50% delle emissioni di gas serra (rispetto ai livelli del 1990), entro il 2030.

All'interno del vasto contesto del *Green Deal* si collocano le tre strategie sotto riportate che riguardano da vicino l'acquacoltura e gli aspetti ad essa correlati.

La **Strategia per la Biodiversità** per il 2030, che rappresenta un piano complessivo, ambizioso e a lungo termine avente il fine di proteggere la natura e invertire il degrado degli ecosistemi. La strategia mira a portare la biodiversità dell'Europa sulla via della ripresa entro il 2030, intraprendendo azioni ed impegni specifici. Tale visione rappresenta uno degli elementi centrali del *Green Deal* e mira a rafforzare la resilienza delle società rispetto a minacce future quali, ad esempio, gli impatti dei cambiamenti climatici, gli incendi boschivi, l'insicurezza alimentare, le epidemie, tutto ciò proteggendo la fauna selvatica e combattendo il commercio illegale di specie selvatiche.

La **Strategia Farm to Fork** mira ad accelerare la transizione verso un sistema alimentare sostenibile che dovrebbe avere un impatto ambientale neutro o positivo, a contribuire a mitigare il cambiamento climatico adattandosi ai suoi impatti e ad invertire la perdita di biodiversità e garantire la sicurezza alimentare. La nutrizione e la salute pubblica devono essere garantiti assicurandosi che chiunque abbia accesso a cibo sufficiente, sicuro, e prodotto in maniera sostenibile. Inoltre, tale strategia ha lo scopo di preservare l'accessibilità dei prodotti alimentari, generando al contempo ritorni economici più equi e promuovendo la competitività del settore dell'approvvigionamento dell'Unione Europea. A seguito della pandemia da Covid-19 e di quanto appreso dall'emergenza sanitaria mondiale, la Commissione Europea ha l'intenzione di sviluppare anche un piano di emergenza utile a garantire l'approvvigionamento e la sicurezza alimentare. L'UE sosterrà la transizione globale verso sistemi agroalimentari sostenibili attraverso le sue politiche commerciali e gli strumenti di cooperazione internazionale.

La **Direttiva quadro 2008/56/CE** sulla strategia per l'ambiente marino, recepita in Italia con il D. Lgs. n.190/2010, rappresenta uno strumento innovativo per la protezione dei mari poiché costituisce il primo contesto normativo vincolante per gli Stati membri a considerare l'ambiente marino in un'ottica sistemica. La Direttiva costituisce il pilastro della Politica Marittima Integrata (2007), il cui obiettivo è quello di sviluppare pienamente il potenziale economico della fascia marino-costiera, in armonia con l'ambiente. Il D. Lgs. n.190/2010 riprende i principi fondamentali della Direttiva e le varie fasi da essa prevista, attribuendone la competenza al Ministero della Transizione Ecologica (MITE) e stabilisce che il dicastero si avvalga di un Comitato Tecnico, composto da Amministrazioni Centrali e Regionali, dall'Unione Province d'Italia e dall'Associazione Nazionale Comuni Italiani, al fine di elaborare le diverse fasi della Strategia. Dopo essere state sottoposte a Consultazione Pubblica, le decisioni in merito alle azioni previste vengono adottate, sentita la Conferenza Unificata, attraverso Decreti ministeriali e, per il Programma di Misure, attraverso un Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri. Tale decreto ha dato avvio al percorso istituzionale di attuazione della Strategia e alle varie fasi di attuazione: la valutazione iniziale dello stato ambientale delle acque marine e dell'impatto delle attività antropiche sull'ambiente marina, la determinazione dei requisiti del Buono Stato Ambientale (*Good Environmental Status* - GES), sulla base di undici descrittori qualitativi dell'ambiente marino, la definizione dei

traguardi ambientali, l'elaborazione dei programmi di monitoraggio coordinati finalizzati a valutare in maniera continua lo stato dell'ambiente marino ed a valutare l'efficacia del Programma di Misure.

La **Direttiva n. 2014/89/UE** istituisce un quadro per la pianificazione dello spazio marittimo ponendosi l'intento di promuovere la crescita sostenibile delle economie associate al mare e lo sviluppo sostenibile delle zone marine compatibilmente con l'utilizzo delle risorse.

Attraverso il Decreto legislativo 201/2016 è stata data attuazione alla sopracitata Direttiva. Tale testo normativo stabilisce che il Ministero delle Infrastrutture e della mobilità sostenibili (MIT) sia l'Autorità competente alla quale sono assegnate specifiche attività e istituisce il Tavolo interministeriale di coordinamento (TIC) presso la Presidenza del Consiglio dei ministri – Dipartimento per le politiche europee (DPE). Il sopracitato Decreto istituisce il Comitato tecnico presso il MIT, in qualità di Autorità competente, di cui fanno parte le Amministrazioni maggiormente coinvolte e le Regioni interessate. Il DM n. 529 del 13 novembre 2017, come modificato dal DM n.89 dell'11 marzo 2019, e dal DM n. 263 del 27 giugno 2019, disciplina l'organizzazione ed il funzionamento del Comitato tecnico. Con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 1° dicembre 2017 sono state approvate le linee guida contenenti gli indirizzi e i criteri per la predisposizione dei piani di gestione dello spazio marittimo.

Nella comunicazione **“Un nuovo approccio per un’economia blu sostenibile nell’UE trasformare l’economia blu dell’UE per un futuro sostenibile”**⁷, l'Europa punta a promuovere la transizione verde e digitale e rendere l'economia europea più equa, resiliente e sostenibile per le generazioni future. L'economia blu dell'Unione può contribuire a conseguire gli obiettivi di questa sfida diventando una fonte di azioni e di idee in grado di creare innovazione, può stimolare una ripresa rapida e duratura e proteggere il pianeta. Il documento sottolinea come l'economia blu europea fornisca 4,5 milioni di posti di lavoro diretti, molti dei quali in regioni in cui esistono poche alternative. Questo contesto comprende tutte le industrie e i settori connessi agli oceani, ai mari e alle coste, sia che le loro attività si svolgano direttamente nell' ambiente marino (trasporti marittimi, pesca e produzione di energia) o a terra (porti, cantieri navali, acquacoltura a terra, produzione di alghe e turismo costiero). La comunicazione definisce un'agenda dettagliata e realistica al fine di permettere che l'economia blu svolga un ruolo importante nel conseguire gli obiettivi del *Green Deal* europeo. In particolare, per sostenere la “decarbonizzazione” e il “disinquinamento” della produzione di energia del trasporto marittimo e dei porti, la Commissione europea si prefigge di creare un “forum blu” per gli utenti del mare (Blue Forum) che avrà lo scopo di coordinare il dialogo tra operatori, parti interessate e scienziati impegnati nella pesca, nell'acquacoltura, nel trasporto marittimo, nel turismo, nell'energia rinnovabile e in altre attività, sviluppando sinergie; tutto ciò puntando a utilizzare il nuovo FEAMPA.

Gli **“Orientamenti strategici per un'acquacoltura dell'UE più sostenibile e competitiva per il periodo 2021 – 2030”** rappresentano il principale documento totalmente dedicato all'acquacoltura e che ha visto l'approvazione finale nel maggio 2021. Il documento rappresenta gli orientamenti strategici forniti dalla Commissione e utili a uno sviluppo sostenibile dell'acquacoltura dell'UE partendo da quelli adottati nel 2013 e che hanno costituito il pilastro principale del coordinamento strategico della politica dell'acquacoltura nell'UE, aggiornandone i contenuti alla luce delle criticità riscontrate nel passato settennio e delle nuove sfide da intraprendere. Sulla base dei precedenti orientamenti, gli Stati Membri (SM) dell'Unione hanno adottato piani strategici nazionali pluriannuali per l'acquacoltura. La Commissione ha invitato gli Stati membri a rivedere i loro piani strategici nazionali pluriennali per la programmazione 2021-2027, tenendo conto delle consultazioni sui nuovi orientamenti stabiliti frutto di un lungo negoziato con gli stessi Stati membri e le parti interessate. I nuovi orientamenti mirano a

⁷ [COM(2021) 240 final]

contribuire alla transizione di un settore dell'acquacoltura dell'Unione verso una maggiore competitività e resilienza, garantendo l'approvvigionamento di alimenti nutrienti e sani e che permetta la riduzione della dipendenza dell'UE dalle importazioni di prodotti ittici.

È necessario che vengano create nuove opportunità economiche e nuovi posti di lavoro, facendo dell'acquacoltura europea un riferimento globale in termini di sostenibilità. Gli orientamenti strategici si prefiggono lo scopo di aiutare i consumatori europei a scegliere prodotti acquicoli sostenibili e garantire parità di condizioni per i prodotti dell'acquacoltura commercializzati nell'UE. Questo potrà essere fatto anche con campagne promozionali dedicate ai prodotti acquicoli, sia a livello nazionale che internazionale. Il documento si prefigge altresì lo scopo di contribuire a guidare l'uso dei numerosi strumenti e fondi disponibili a sostegno dell'acquacoltura dell'Unione Europea.

L'Italia, ha partecipato attivamente alla negoziazione dei contenuti dei nuovi orientamenti strategici e alla loro finalizzazione di concerto con i servizi della Commissione Europea e gli SM, partecipando a numerosi seminari tecnici aventi lo scopo di discuterne e definirne i loro contenuti.

4.4.1.2 Direttive e regolamenti europei

Si ritiene importante citare le principali direttive ed i principali regolamenti unionali che regolano gli aspetti correlati all'acquacoltura, compresi quelli legati alla raccolta di dati, al controllo e alla tracciabilità dei prodotti ittici:

Direttiva 2006/88/CE 24 dell'ottobre 2006, relativa alle condizioni di polizia sanitaria applicabili alle specie animali d'acquacoltura e ai relativi prodotti, nonché alla prevenzione di talune malattie degli animali acquatici e alle misure di lotta contro tali malattie.

Reg. (CE) n. 178 del 28 gennaio 2002, che stabilisce i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare.

Reg. (CE) n. 852 del 29 aprile 2004 sull'igiene dei prodotti alimentari.

Reg. (CE) n. 853 del 29 aprile 2004 che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale.

Reg. (CE) n. 854 del 29 aprile 2004 che stabilisce norme specifiche per l'organizzazione dei controlli ufficiali sui prodotti di origine animale destinati al consumo umano.

Reg. (CE) n. 854 del 29 aprile 2004 relativo ai controlli ufficiali intesi a verificare la conformità alla normativa in materia mangimi e di alimenti e alle norme sulla salute e sul benessere degli animali.

Reg. (CE) n. 708/2007 del Consiglio relativo all'impiego in acquacoltura di specie esotiche e di specie localmente assenti.

Reg. (CE) n. 762/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, relativo alla trasmissione di statistiche sull'acquacoltura da parte degli Stati membri e che abroga il regolamento (CE) n. 788/96 del Consiglio.

Reg. (CE) n. 1251 del 12 dicembre 2008 recante modalità di esecuzione della Direttiva 2006/88/CE per quanto riguarda le condizioni e le certificazioni necessarie per l'immissione sul mercato e l'importazione nella Comunità di animali d'acquacoltura e i relativi prodotti e che stabilisce un elenco di specie vettrici.

Reg. (CE) n. 1224/2009 del Consiglio che istituisce un regime di controllo comunitario per garantire il rispetto delle norme della politica comune della pesca.

Reg. (UE) n. 404/2011 del Consiglio recante modalità di applicazione del Reg. (CE) n. 1224/2009 del Consiglio che istituisce un regime di controllo comunitario per garantire il rispetto delle norme della politica comune della pesca.

Reg. (UE) n. 15 del 10 gennaio 2011 che modifica il Reg. (CE) n. 2074/2005 per quanto riguarda i metodi di analisi riconosciuti per la rilevazione delle biotossine marine nei molluschi bivalvi vivi.

Reg. (UE) n.1379/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, relativo all'organizzazione comune dei mercati nel settore dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura.

Reg. (UE) n.2017/1004 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 maggio 2017, che istituisce un quadro dell'Unione per la raccolta, la gestione e l'uso di dati nel settore della pesca e un sostegno alla consulenza scientifica relativa alla politica comune della pesca e che abroga il regolamento (CE) n. 199/2008 del Consiglio.

Decisione (UE) n. 946 del 12 dicembre 2008 recante modalità di applicazione della Direttiva 2006/88/CE del Consiglio per quanto riguarda le prescrizioni in materia di quarantena degli animali d'acquacoltura.

4.4.2 Il quadro giuridico nazionale

L'acquacoltura è un'attività agricola ai sensi dell'articolo 2135 del Codice civile.

Con la riforma del titolo V della Costituzione italiana, le competenze legislative in materia di acquacoltura sono state attribuite in modo esclusivo alle Regioni, mentre allo Stato spettano i compiti di programmazione nazionale e coordinamento delle politiche regionali. La devoluzione delle funzioni e dei compiti a livello regionale riguarda anche gli adempimenti amministrativi e burocratici inerenti questioni strategiche per lo sviluppo dell'acquacoltura, come il regime di licenze per il rilascio di concessioni demaniali, rinnovi, proroghe e altri adempimenti autorizzativi.

A livello centrale, il MIPAAF elabora e coordina le linee della politica per la pesca e l'acquacoltura. Le competenze sulla pesca e l'acquacoltura sono in capo alla DG PEMAC. Altre Direzioni del MIPAAF hanno competenze specifiche in materia di politiche competitive e qualità agroalimentare anche per aspetti connessi ai prodotti della pesca e dell'acquacoltura.

Il MITE ha competenze per tutto quanto attiene le interazioni dell'acquacoltura con l'ambiente, le aree marine protette, i siti Natura 2000, la conservazione delle risorse, la biodiversità, la valutazione d'impatto ambientale e l'applicazione delle normative ambientali europee di riferimento e la formazione ambientale.

Importanti sono anche le competenze del Ministero della Salute (MSAL) collegate all'acquacoltura, in particolare per gli aspetti inerenti salute animale e i farmaci veterinari, l'igiene e la sicurezza degli alimenti. La Direzione Generale dei rapporti europei e internazionali si interfaccia con l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), il Consiglio d'Europa, la World Organization for Animal Health (OIE) e l'Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare (EFSA) per le tematiche inerenti all'acquacoltura.

Il Ministero per lo Sviluppo Economico (MISE) ha competenze per quanto attiene le politiche di competitività e innovazione, le politiche energetiche, di sviluppo integrato con le altre attività industriali e di informazione sociale. Il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) ha competenze per alcuni aspetti di programmazione della ricerca e per la formazione su ambiti di pesca e acquacoltura. Il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali (MLPS) ha competenze per quanto attiene gli aspetti previdenziali degli operatori in acquacoltura. Il Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili (MIMS) ha competenze in materia di normativa sulle concessioni demaniali.

Il contesto normativo di riferimento per l'acquacoltura in Italia è in gran parte comune a quello della pesca e si articola su alcune norme principali di carattere generale (Tabella 4.1).

Tabella 4.1 Norme nazionali di carattere generale che regolano l'acquacoltura

Legge n. 102 del 5 febbraio 1992
Legge n. 122 del 27 marzo 2001

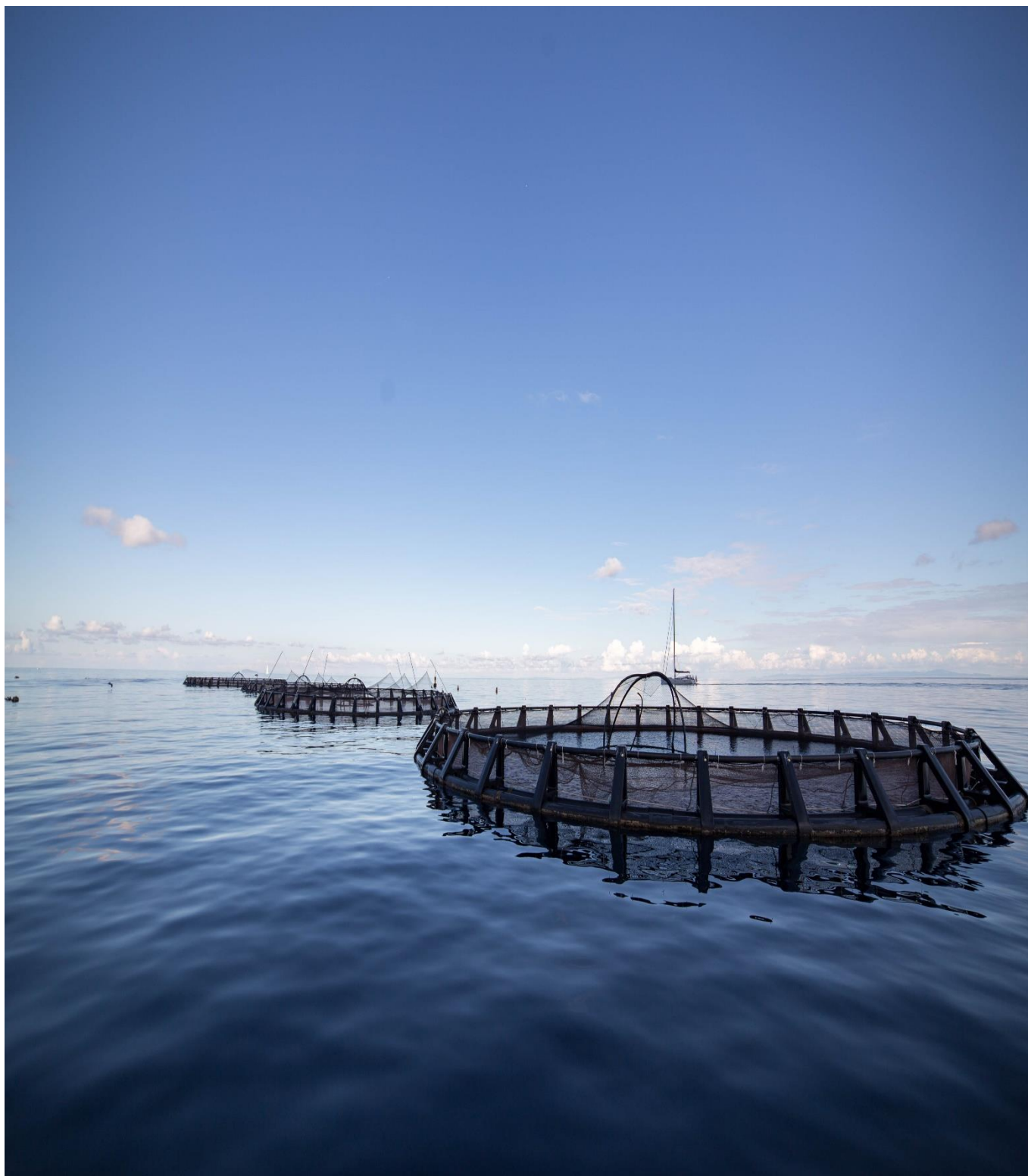
Disposizioni modificative ed integrative alla normativa che disciplina il settore agricolo e forestale.
Quadro normativo nazionale ordinario di carattere generale in materia di acquacoltura.

D. Lgs n. 226 del 18 maggio 2001	Orientamento e modernizzazione del settore della pesca e dell'acquacoltura a norma dell'articolo 7 della Legge 5 marzo 2001 n. 57. Quadro normativo nazionale ordinario di carattere generale in materia di acquacoltura.
D. Lgs. n. 154 del 26 maggio 2004 D. Lgs. n. 100 del 27 maggio 2005	Modernizzazione del settore pesca e dell'acquacoltura, a norma dell'articolo 1, comma 2, della Legge 7 marzo 2003, n. 38. Ulteriori disposizioni per la modernizzazione dei settori della pesca e dell'acquacoltura e per il potenziamento della vigilanza e del controllo della pesca marittima, a norma dell'articolo 1, comma 2, della legge 7 marzo 2003, n. 38. Norma di riferimento che definisce i criteri e i principi per la programmazione delle politiche nazionali in pesca e acquacoltura. La norma identifica le componenti organizzative e gli strumenti per la concertazione permanente in pesca e acquacoltura e promuove l'associazionismo e la cooperazione. Attraverso il Piano Nazionale, di durata triennale, sono fissati gli obiettivi di tutela delle risorse acquatiche e dell'ambiente di salvaguardia delle attività economiche e sociali e di sostenibilità.
Legge n. 96 del 4 giugno 2010 Appl. D. Lgs. n. 4 del 9 gennaio 2012	Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alla Comunità europea. Misure per il riassetto della normativa in materia di pesca e acquacoltura, a norma dell'articolo 28 della legge 4 giugno 2010, n. 96. Delega il Governo al "riassetto della normativa in materia di pesca e acquacoltura" e ad emanare uno o più decreti legislativi per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della normativa nazionale in materia di pesca e acquacoltura, mediante la compilazione di un unico testo normativo.
Circolare n. 25798 del 12 dicembre 2014	Circolare sugli adempimenti in materia di tracciabilità ed etichettatura dei prodotti ittici ai sensi del Reg. (CE) n.1224/2009, del Reg. (UE) n. 404/2011 e del Reg. (UE) n.1379/2013. La normativa unionale ripresa in oggetto, nell'ambito del regime di controllo, disciplina la tracciabilità del prodotto ittico attraverso la produzione ed il trasferimento di dati tra i diversi attori della filiera al fine di definire un valido sistema di rintracciabilità che consenta al flusso delle informazioni di seguire il prodotto fino alla vendita al dettaglio.
D.M. n. 19105 del 22 settembre 2017	Denominazioni in lingua italiana delle specie ittiche di interesse commerciale. Attribuisce alle specie ittiche indicate nell'elenco allegato 1 le denominazioni in lingua italiana delle specie ittiche di interesse commerciale.

Sono numerose, tuttavia, le norme che regolano aspetti strategici che influenzano le attività di produzione e commercializzazione in acquacoltura, di alcune delle quali si fa menzione nel presente documento ([Tabella 4.2](#)).

Tabella 4.2 Norme nazionali di carattere specifico che regolano l'acquacoltura

D. Lgs. n. 148 del 4 agosto 2008	Attuazione della Direttiva 2006/88/CE relativa alle condizioni di polizia sanitaria applicabili alle specie animali d'acquacoltura e ai relativi prodotti, nonché alla prevenzione di talune malattie degli animali acquatici e alle misure di lotta contro tali malattie.
D.M. 8 luglio 2010 Appl. D. Lgs n. 148	Disposizioni per la gestione dell'anagrafe delle imprese di acquacoltura (GU n. 230 del 1° ottobre 2010).
D.M. 3 agosto 2011 Appl. D. Lgs. n. 148	Disposizioni per il rilascio dell'autorizzazione sanitaria alle imprese di acquacoltura e degli stabilimenti di lavorazione, ai sensi dell'articolo 6 del decreto legislativo del 4 agosto 2008, n.148.
D.M. n. 7630 del 4 febbraio 2020	Riconoscimento del Disciplinare di Produzione "Acquacoltura sostenibile" all'interno del Sistema di Qualità Nazionale "Zootecnia" riconosciuto dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali DM 4337 04/03/2011.



LO STATO DELL'ACQUACOLTURA ITALIANA NEL CONTESTO EUROPEO

5. Lo stato dell'acquacoltura italiana nel contesto europeo

5.1 Volumi e valori delle produzioni nel periodo 2014-2020

Secondo i dati EUROSTAT (2020), nel 2019 l'Italia, con 132.277,85 t, ha rappresentato l'11,3% del volume delle produzioni di acquacoltura dell'UE, al quarto posto dopo Spagna, Francia e Grecia, e l'11,5% del valore della produzione, stimato attorno a 446 mln €. L'Italia, come la Spagna e la Francia, concentra la sua produzione soprattutto sulla molluscoltura: rappresenta infatti il principale paese produttore dell'UE di vongola verace (*Ruditapes philippinarum*), con il 94,2% in volume (25.906,7 t) e il 90,9% in valore, e l'unico produttore di *Ruditapes decussatus* (vongola verace autoctona, con 48,5 t). L'Italia copre, inoltre, i due terzi della produzione unionale di mitili (*Mytilus galloprovincialis*), con 52.546,8 t prodotte nel 2019, e rappresenta il 49% della produzione di storioni (Acipenseridae) con 1.301 t e il 22% della produzione di salmonidi (38.947,9 t nel 2019), rappresentati prevalentemente da trota iridea (*Oncorhynchus mykiss*) con 37.339,7 t.



Troticoltura in raceways. Foto di Massimo Rampacci.

Nel 2020, le produzioni hanno subito una flessione a causa della situazione pandemica generata dalla diffusione del virus Covid-19, con un totale prodotto di 122.852,86 t, per un valore corrispondente di circa 394 mln €. Il comparto acque dolci, dominato dalla trota iridea (33.230,8 t), ha prodotto circa 36.594 t, mentre oltre il comparto acque marine e salmastre ha prodotto oltre 86.000 t, di cui 50.337,6 t di mitilo mediterraneo e 24.337 t di vongola verace filippina. Le produzioni di spigola (*Dicentrarchus labrax*) e orata (*Sparus aurata*) si sono mantenute stabili rispetto all'anno precedente, rispettivamente 4.693,2 e 6.201 t, con una lieve flessione per orata.

Il contributo dell'Italia, in termini di produzioni totali all'acquacoltura dell'Unione Europea, si è mantenuto stabile nel periodo di riferimento 2014-2019 (Tabella 5.1), in media intorno all'11,6%. Il peso delle produzioni nazionali sul totale dell'Unione Europea (EU 28) non ha subito forti oscillazioni per quanto riguarda le singole specie, o gruppi di specie, ad eccezione dei mugilidi, il cui contributo percentuale alle produzioni europee è variato dal 24% al 91% nel periodo di riferimento. Dal 2014 al 2019 si osserva una contrazione nelle produzioni di mitilo e di spigola, un aumento del peso percentuale per la vongola verace, le trote e l'orata, mentre tutte le altre specie restano sostanzialmente stabili.



Ostricoltura nella Sacca di Scardovari (Porto Tolle, Veneto). Foto di Domitilla Pulcini.

Tabella 5.1 Incidenza delle specie allevate in Italia sulla produzione acquicola dell'UE nel 2019 (volume) (Fonte dati MIPAAF, Reg. (CE) 762/2008)

Specie	Nome scientifico	Peso % su UE (28)					
		2014	2015	2016	2017	2018	2019
Vongola verace	<i>Ruditapes philippinarum</i>	90,6	95,6	96,7	93,5	94,8	94,3
Mitilo	<i>Mytilus galloprovincialis</i>	20,3	16,9	18,7	18,7	18,4	16,6
Cefalo	<i>Mugilidae</i>	81,6	49,3	23,7	90,9	37,0	49,5
Storioni	<i>Acipenseridae</i>	49,0	40,4	45,2	55,6	48,1	48,9
Trota atlantica	<i>Salmo trutta</i>	27,5	34,2	30,8	22,2	26,8	39,9
Trota iridea	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	18,9	18,6	18,8	19,0	18,6	21,6
Anguilla	<i>Anguilla anguilla</i>	13,6	11,1	15,2	20,6	14,4	13,5
Spigola	<i>Dicentrarchus labrax</i>	ND*	8,0	8,3	8,8	6,6	5,4
Orata	<i>Sparus aurata</i>	ND*	4,9	4,9	5,0	5,9	7,1

*Per il 2020 non è stato possibile elaborare un confronto poiché, al momento della stesura del PNSA 2021-2027, i dati produttivi di molti SM ancora non

erano disponibili sulla piattaforma EUROSTAT



Maricoltura off-shore. Foto di Massimo Rampacci.

Si riportano nella [Tabella 5.2](#) i principali numeri relativi all'acquacoltura italiana nel 2020.

Tabella 5.2 L'acquacoltura italiana in numeri (2020) (Fonte dati MIPAAF, Reg. (CE) 762/2008)

475	Le imprese	Nord	325	Centro	54	Sud/Isole	96
		Molluschi	285	Pesci	198	Crostacei	1
122.742,2 t	La produzione	Nord	80.482	Centro	27.688	Sud/Isole	14.573
		Molluschi	74.972	Pesci	47.770	Crostacei	0,5
392 mln €	Il valore	Molluschi		186.599.100	Pesci		205.053.682
-660.069 t	Il saldo commerciale	Import		753.552	Export		113.483
-3.745 ml€	prodotti allevati/pescati*	Import		4.374	Export		629

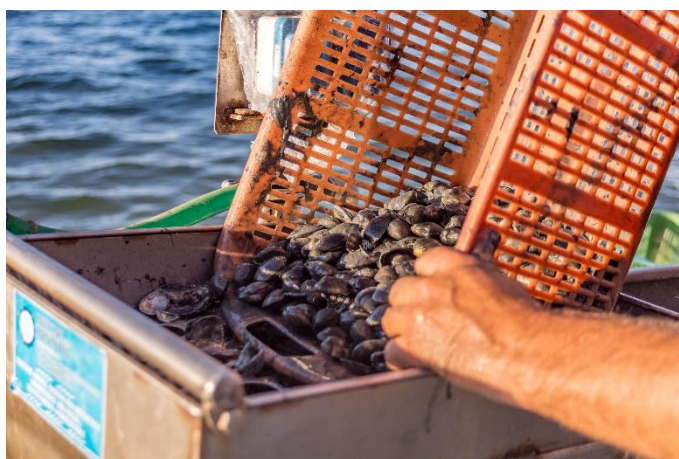
*Dati ISMEA (Elaborazioni 2021)

**Le imprese che allevano sia molluschi che pesci sono state contate due volte

Nel periodo 2014-2019 si conferma una generale stagnazione del settore, già segnalata per le annualità 2008-2013 sulla base dei dati strutturali e produttivi. In termini generali, nel 2019 la produzione nazionale ha fatto registrare un decremento in volume, rispetto al 2014, attestandosi a 131.977 t (-15%). La tendenza nel periodo 2014-2019 evidenzia complessivamente un tasso di decrescita medio annuo del -3,9%. Scomponendo le produzioni si evidenzia, per i pesci, una sostanziale stabilità delle produzioni nel periodo 2014-2019 sia per le specie d'acqua dolce e sia per quelle d'acqua marina ([Tabella 5.3](#)). Per i molluschi si registrano significative oscillazioni nel periodo di riferimento, con una diminuzione delle produzioni dal 2014 al 2019 di 21.778 t (-22%). Nel 2019, la produzione di pesci di acqua marina e salmastra ha subito una contrazione, dovuta principalmente al calo delle produzioni nazionali di spigola e orata. Il valore delle produzioni, nel periodo 2014-2019, ha

registrato un incremento medio del 3,4%, ancor più consistente se si considera la differenza tra il 2014 e il 2019 (+19%). Tuttavia, tra il 2017 e il 2019, si è osservata una diminuzione del valore delle produzioni (-20%).

L'annualità 2020 non può che essere analizzata separatamente dal resto del periodo, dato lo stato di emergenza mondiale determinato dalla pandemia da Covid-19. Rispetto al 2019, nel 2020 è stata registrata una riduzione delle produzioni del -6,9% e del -9,4% in termini di valore complessivo delle produzioni. La molluschicoltura, seppure mostrando una generale tendenza negativa nel periodo di riferimento, non ha registrato un ulteriore calo nel 2020, a differenza della piscicoltura d'acqua dolce, più colpita. Stabile, seppure con una generale tendenza negativa, la piscicoltura d'acqua marina e salmastra.



Resta di mitilo mediterraneo e vongola verace al vibrovaglio. Foto di Domitilla Pulcini.

Tabella 5.3 Produzione (t) e valore (mln €) dei quattro principali comparti produttivi dal 2014 al 2020 (Fonte dati MIPAAF, Reg. (CE) 762/2008)

	Produzione (t)							Andamento 2014-2019
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Molluschicoltura	100.374	92.232	93.253	99.739	92.551	78.601	74.972	
Piscicoltura d'acqua dolce	41.288	39.992	39.457	38.336	35.851	41.375	36.483	
Piscicoltura marina e salmastra	13.492	14.879	15.385	16.934	13.378	12.297	11.287	
Crostaceicoltura	15	15	15	9	13	5	0,5	
TOTALE	155.159	147.118	148.110	155.017	142.726	132.278	122.742	
	Valore (mln €)							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Molluschicoltura	156,8	184,0	174,3	280,3	214,5	213,2	186,6	
Piscicoltura d'acqua dolce	109,8	132,5	130,1	139,3	120,8	138,1	117,0	
Piscicoltura marina e salmastra	99,2	111,0	115,4	122,9	103,6	94,4	87,6	
Crostaceicoltura	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,84	0,005	
TOTALE	366,0	427,8	420,1	542,7	439,1	445,9	391,6	
Legenda		In calo		Stabile		In crescita		

Le vendite nel 2018 hanno registrato un decremento del -1% rispetto al 2017, soprattutto per i settori della molluschicoltura (-8%) e della piscicoltura marina (-9%), mentre per il comparto dell'acqua dolce si è osservato un incremento (+24%). Per il comparto della piscicoltura marina, nel

2018, si è osservata una riduzione importante (38%) del numero di impianti, con conseguenze sul volume e sul valore delle vendite, che hanno subito, rispettivamente, una contrazione dell'80% e del 61%.

L'acquacoltura in Italia comprende l'allevamento di circa 30 specie di pesci, molluschi e crostacei, ma effettivamente il 96% della produzione nazionale si concentra su 5 specie ([Tabella 5.4](#)): la trota iridea in acque dolci, la spigola e l'orata in acqua marina-salmastra e il mitilo e la vongola verace per quanto concerne la molluschicoltura. La scarsa diversificazione produttiva è riconosciuta come una delle cause di fragilità complessiva del settore, per una maggiore concorrenza interna commerciale delle produzioni e un crescente import di produzioni assenti o poco rappresentate.

Tabella 5.4 Produzione (t) delle principali specie prodotte in Italia dal 2014 al 2020 (Fonte dati MIPAAF, Reg. (CE) 762/2008)

	Produzione (t)						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Mitilo	63.700	53.110	62.837	62.502	61.415	52.547	50.338
Vongola verace	36.527	38.964	30.162	37.157	30.991	25.907	24.453
Ostriche	147	157	254	79,5	80	99	181,5
Trote	38.715	36.345	35.655	35.371	33.825	38.103	33.774
Spigola	5.724	6.450	6.800	7.039	5.738	4.947	4.693
Orata	6.830	7.350	7.600	7.173	7.316	6.783	6.201
Storioni	824	950	920	1.097	1.179	1.301	1.124
Cefali	779	832	746	2.604	231	419	264
Anguilla	572	750	710	529	510	464	221,5
Salmerini	533	781	841	557	483	846	799
Pesce gatto	231	392	468	144	138	176	70
Persico spigola	249	307	315	394	358	215	192,5
Carpe	134	241	298	185	179	221	217,1
Ombrina	73	145	145	55	156	70	70,5
Persico trota	60	117	115	50	64	84	87
Tilapia	1	60	115	25	18	ND	ND
Tinca	13	12	15	18	18	17	13,5
Saraghi	19	13	14	16	9	15	23
Sogliola	7	4	4	4	8	11	9
Crostacei	15	15	15	9	13	5	0,5

Di notevole importanza, in Italia, anche la produzione di uova per il consumo umano. In particolare, uova di storione (caviale), uova di salmonidi e uova di cefali. Nella [Tabella 5.5](#) sono riportate le produzioni negli ultimi 6 anni. Per il caviale si registrano le produzioni con il valore maggiore, superiori ai 30 mln € di euro, con una produzione nel 2019 di oltre 60 t di uova.

Tabella 5.5 Produzione (t) di uova per il consumo umano in Italia dal 2014 al 2019 (Fonte dati MIPAAF, Reg. (CE) 762/2008)

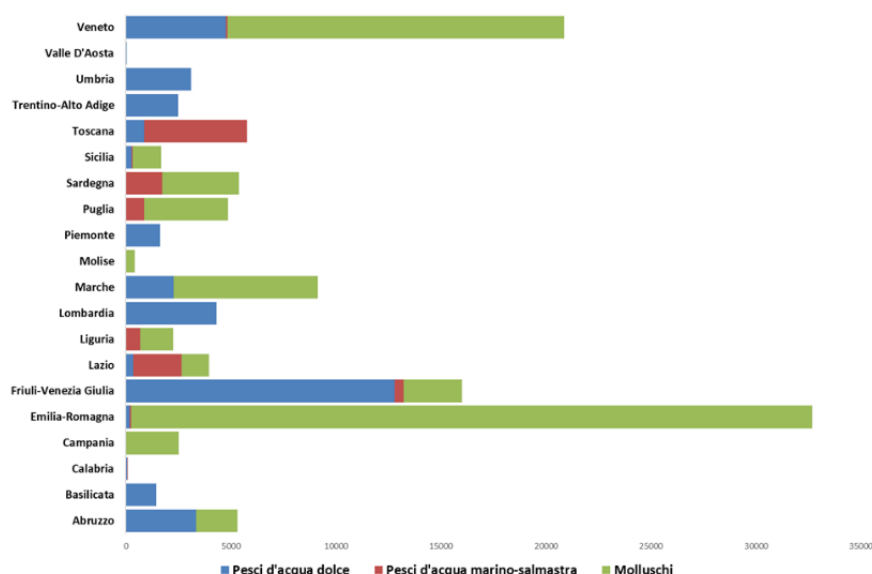
	Produzione (t)						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Storioni (caviale)	34,7	38	42	51	48,7	61,7	55,3
Salmonidi (uova)	1,2	1,6	3	3	12,4	16	13,2
Cefali (bottarga)	0,04	0,9	1	0,9	3,7	6,5	8,5



Bottarga di *Mugil cephalus*. Foto di Massimo Rampacci.

Si riporta in [Figura 5.1](#) il contributo relativo di molluschicoltura e piscicoltura nelle varie regioni italiane. Alcune regioni, come Emilia-Romagna, Veneto, Sicilia, Sardegna, Puglia, Marche e Liguria, sono caratterizzate prevalentemente dalla produzione di molluschi bivalvi, mentre altre dalla prevalenza o esclusiva produzione di specie ittiche (Friuli Venezia-Giulia, Lazio, Toscana, Umbria, Trentino Alto-Adige, Lombardia).

Figura 5.1 Produzione (t) per settore in ciascuna regione (2020) (Fonte dati MIPAAF, Reg. (CE) 762/2008)



5.2 Le imprese e gli addetti

Il numero totale di imprese di acquacoltura censite in Italia nel 2019 è 521, gli impianti sono 691, di cui 250 di piscicoltura d'acqua dolce, 54 di piscicoltura d'acqua marina/salmastro, 386 di

molluschicoltura e un solo impianto di crostaceicoltura. Si riporta in [Tabella 5.6](#) la ripartizione regionale degli impianti, rispettivamente in percentuale e numero per settore produttivo: itticultura d'acqua dolce, itticultura di acqua marina-salmastra e molluschicoltura. Si osserva una contrazione nel numero di impianti rispetto al 2013 (-13%) in parte determinata da riorganizzazioni delle imprese (soprattutto nella molluschicoltura) e in parte dalla chiusura momentanea o definitiva per inattività degli impianti di maricoltura per l'allevamento di pesci marini.

Tabella 5.6 Numero di impianti per settore in ciascuna regione (2019) (Fonte dati MIPAAF, Reg. (CE) 762/2008)

Regione	Impianti itticultura acqua dolce	Impianti itticultura acqua marina/salmastra	Impianti molluschicoltura
Abruzzo	3	0	7
Basilicata	2	0	0
Calabria	5	2	0
Campania	1	1	14
Emilia-Romagna	13	3	119
Friuli-Venezia Giulia	61	4	8
Lazio	7	2	8
Liguria	0	2	3
Lombardia	26	0	0
Marche	12	0	21
Molise	2	0	3
Piemonte	11	0	0
Puglia	0	7	37
Sardegna	2	7	41
Sicilia	2	5	3
Toscana	3	11	0
Trentino-Alto Adige	31	0	0
Umbria	8	0	0
Valle d'Aosta	2	0	0
Veneto	59	10	122
TOTALE	250	54	386



Lavorazione del mitilo mediterraneo. Foto di Marco Martinoli.

Gli occupati totali nel settore ammontavano nel 2017 a 4.488 unità, di cui circa il 79% afferivano al comparto molluschicoltura, il 9% al settore dell'itticoltura in acque marino-salmastre e il 12% al settore della troticoltura (Tabella 5.7). La fascia di età maggiormente rappresentata è quella dai 40 ai 64 anni in tutti i settori produttivi considerati, con una prevalenza di addetti di genere maschile e un livello di istruzione medio-basso. Mentre nel settore della molluschicoltura gli addetti sono prevalentemente proprietari delle concessioni, la situazione inversa si verifica per le maricoltura e le troticolture.

Tabella 5.7 Numero di occupati nel settore dell'acquacoltura (2017) (Fonte dati MIPAAF, Reg. (CE) n. 199/2008)

	Molluschicoltura		Itticoltura acqua marina/salmastrea (spigola e orata)		Troticoltura
	Mitilo	Vongola	Gabbie	Vasche	Vasche
N. di addetti	986	2560	168	243	531
Uomini	876	2325	160	208	511
Donne	110	235	8	35	20
<15 anni	0	0	0	0	0
15-24 anni	70	133	41	0	18
25-39 anni	276	821	62	77	211
40-64 anni	592	1422	64	155	266
>64 anni	48	184	0	11	35
Livello di istruzione alto	7	52	20	31	26
Livello di istruzione medio	341	482	14	110	108
Livello di istruzione basso	638	2026	110	101	397

Nazionalità italiana	955	2560	168	224	506
Nazionalità Europea	18	0	0	0	16
Nazionalità extra-europea	13	0	0	18	9
Proprietari	684	2496	0	4	34
Dipendenti	302	64	168	238	497

5.3 La domanda per i prodotti di acquacoltura

Sulla base di quanto emerso da uno studio condotto nel settembre 2020 da CREA – Marketing Consulting in collaborazione con l'Associazione Piscicoltori Italiani (API) su 612 consumatori italiani, il 48% degli intervistati durante il lock-down (marzo-maggio 2020) e nei mesi immediatamente successivi, ha modificato le proprie abitudini alimentari e, in particolare, il saldo netto del consumo “casalingo” di pesce pescato e pesce allevato è aumentato, rispettivamente, dell'11% e del 3%, a differenza di quanto osservato per caviale e bottarga (-7%), crostacei e molluschi cefalopodi (-9%). Circa il 6% degli intervistati è un “nuovo consumatore”, ovvero, ha iniziato ad acquistare pesce allevato solo dall'inizio della pandemia. Dopo verdura e pasta, che hanno registrato un consistente incremento dei consumi, pesce pescato e pesce allevato occupano rispettivamente il terzo e il quarto posto. Questo aumento è stato sicuramente spinto dalle limitazioni e dalle chiusure imposte alla ristorazione, e ben il 48% degli intervistati ha dichiarato di non aver frequentato ristoranti nel periodo indagato. Anche i luoghi di acquisto hanno subito importanti modifiche, circa l'8% del campione ha modificato le proprie abitudini in tal senso: la grande distribuzione organizzata (GDO) e le pescherie hanno registrato una flessione negativa, rispettivamente dell'11% e del 2%, mentre consegne a domicilio e negozi di surgelati hanno registrato un aumento nelle vendite (+29% e +11%, rispettivamente). Questo denota una ricerca di maggiore comodità e praticità da parte dei consumatori.

Sempre attenti alla provenienza del pesce acquistato, il 45% dei consumatori, tuttavia, denuncia una certa difficoltà nel comprendere la provenienza del pesce allevato sulla base delle informazioni riportate in etichetta. Il *made in Italy*, per quanto concerne i prodotti di acquacoltura, è ricercato dall'82% dei consumatori, perché più controllato (20%) e più sicuro (15%), ma anche percepito come organoletticamente migliore e fresco (15%) nonché sostenibile (14%). L'emergenza sanitaria ha aumentato l'interesse per il pesce allevato in Italia, arricchendo la preferenza per questo tipo di prodotto di nuove motivazioni, tra cui il sostegno all'economia del Paese.

In un recente studio commissionato dalla Commissione Europea (Pititto et al., 2021⁸), è emerso come il settore dell'acquacoltura in Italia sia stato significativamente influenzato dalle misure restrittive adottate al fine di contenere il contagio ad opera della pandemia da Covid-19: la chiusura dell'Ho.Re.Ca. ha determinato l'interruzione della domanda e dell'offerta dei prodotti di allevamento. Gli allevatori hanno dovuto quindi affrontare una forte riduzione delle vendite a partire dal bimestre marzo e aprile 2020. Per far fronte al prodotto invenduto, le aziende hanno continuato ad alimentare il pesce presente negli impianti, e ciò ha implicato un aumento dei costi di gestione. D'altro canto, tuttavia, è aumentata la vendita diretta, la vendita on-line, quella “porta a porta” e le consegne a domicilio al fine di soddisfare un diverso tipo di domanda. A causa della chiusura Ho.Re.Ca., le vendite al dettaglio sono aumentate notevolmente e la preferenza dei consumatori è aumentata rivolgendosi a prodotti preparati/conservati rispetto a quelli non lavorati.

Anche le importazioni italiane sono state fortemente influenzate sia dal cambiamento del tipo di domanda che dalla chiusura delle frontiere, dalla logistica e dai problemi del trasporto delle merci. L'elevata riduzione delle importazioni di pesce fresco e congelato registrata nel secondo trimestre del

⁸ Pititto A., Rainone D., Sannino V., Chever T., Herry L., Parant S., Souidi S., Ballesteros M., Chapela R., Santiago J.L. (2021). Research for PECH Committee – Impacts of the COVID-19 pandemic on EU fisheries and aquaculture, European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies, Brussels.

2020 è stata parzialmente compensata da un aumento dell'importazione di prodotti preparati/conservati. La minore offerta di prodotti d'allevamento dall'estero ha tuttavia stimolato le produzioni dell'acquacoltura nazionale.

5.4 Le performance economiche del settore

In base agli ultimi dati disponibili, l'acquacoltura, nel 2018, ha segnato una contrazione del -3% (cfr. annualità 2017) del reddito complessivo, pari a circa 387 mln € (Tabella 5.8). I costi operativi sono aumentati del +10% (cfr. annualità 2017), pari a 244 mln €, così come il costo del personale impiegato (+10%), pari a un esborso di circa 75 mln €. Tale situazione ha comportato una diminuzione del -11% del Valore Aggiunto Lordo (VAL), attestandosi in termini monetari a 217 mln €. Il valore degli ammortamenti nel 2018 è aumentato del +16% rispetto al 2017. Parimenti, gli oneri finanziari (ovvero la spesa per interessi) non hanno mostrato differenze significative. La situazione può essere interpretata secondo la tendenza, nel 2018, a ricorrere a forme di indebitamento per nuovi investimenti. Nel corso del 2018, infatti, quasi tutte le regioni italiane hanno lanciato la maggior parte dei bandi su contributi del Fondo Europeo per gli Affari Marittimi e la Pesca (FEAMP) relativi alla misura 2.48 - Investimenti produttivi destinati all'acquacoltura. Il ricorso a misure di sostegno agli investimenti denota la volontà del settore di operare soprattutto sull'integrazione verticale, investendo in attività di trasformazione, ma anche in nuove forme di marketing e integrazione della catena del valore. Nel 2018 si registra un utile netto tra i più alti, pari a circa 126 milioni di euro, che in percentuale sull'intero periodo (2008-2018) è del +63%, anche se in calo del -22% rispetto al 2017.

Tabella 5.8 Performance economiche del settore dell'acquacoltura in 2008-2018 (Fonte dati DCF data, Elaborazioni: *Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF) – The EU Aquaculture Sector – Economic report 2020 (STECF-20-12)*)

	2008	2010	2012	2014	2016	2017	2018	Var % 2017- 2018
Reddito totale	452,9	616,6	482,1	588,9	354,6	397,4	386,6	-3%
Costi operativi totali	462,3	481,2	345,3	490,3	240,1	221,2	244,4	10%
Salari totali	119,6	110,1	71,7	138,1	70,5	67,9	74,6	10%
Valore aggiunto lordo	107,4	235,8	205,7	230,7	185,0	244,0	216,7	-11%
Ammortamento del capitale	19,8	35,5	22,0	24,5	13,8	12,1	13,8	14%
Guadagno al netto di interessi e tasse	-29,2	99,9	114,8	74,2	100,8	164,0	128,4	-22%
Costi finanziari, netti	36,5	16,7	6,8	11,7	2,2	1,9	2,2	16%
Profitto netto	-65,8	83,2	108,0	62,5	98,6	162,1	126,2	-22%
Valore totale delle attività	409,9	1319,1	721,7	885,9	431,6	399,0	444,8	11%
Produttività del capitale (%)	26,2	17,9	28,5	26,0	42,9	61,2	48,7	-20%
Ritorno dell'investimento (%)	-7,1	7,6	15,9	8,4	23,4	41,1	28,9	-30%

Relativamente all'approvvigionamento del settore dell'acquacoltura, i dati dell'ultimo triennio mostrano che, nel 2020, l'Italia ha esportato 123.908 t di prodotti, mentre ha importato più di 1 milione di tonnellate (Tabella 5.9). Seppure con un leggero decremento delle importazioni (-1% nel 2020 rispetto al 2017), i valori dell'import/export nell'ultimo triennio rimangono stabili. I cinque principali Paesi da cui l'Italia ha maggiormente importato nel 2020 sono Grecia, Svezia, Spagna, Turchia e

Danimarca, mentre l'export è stato diretto soprattutto verso Spagna, Francia, Portogallo, Austria, e Polonia. La specie maggiormente importata è il salmone atlantico con 48.000 t, mentre la trota iridea è la specie che presenta la maggior quota di esportazione (8.487 t) insieme alla vongola (8.879 t) (Tabella 5.10).

Per quanto riguarda il mercato ittico nel 2018 il consumo apparente di prodotti della pesca e dell'acquacoltura in Italia è di 31,02 kg/anno pro-capite (il settimo paese del gruppo EU-28), in leggero aumento rispetto all'anno precedente (EUMOFA, 2020⁹).

Tabella 5.9 Bilancio di approvvigionamento dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura (2017-2020) (Fonte dati ISMEA Banca dati commercio estero agroalimentare nazionale, 2021)

Indicatori	2017	2018	2019	2020	Var % 2017-2020
Importazioni (t)	1.069.342,3	1.035.165,1	1.026.633,8	753.552	-0.89%
Esportazioni (t)	122.507,6	120.635,5	123.678,6	113.483	+0,01%
Saldo commerciale (mln €)	-5.034,0	-5.168,6	-5.094,0	-3.745	+0.11%
Consumo apparente pro-capite (kg/anno) di prodotti della pesca e dell'acquacoltura	30,9	31,0	ND	ND	ND

⁹ EUMOFA, 2020. Il Mercato ittico dell'EU.

Tabella 5.10 Dettaglio delle specie allevate esportate ed importate in Italia (2016-2020) (Fonte dati ISMEA Banca dati commercio estero agroalimentare nazionale, 2021)

Specie	Esportazioni (t)					Importazioni (t)				
	Specie allevate, fresche o refrigerate, prodotti del settore primario									
	2016	2017	2018	2019	2020	2016	2017	2018	2019	2020
Salmone atlantico	-	-	-	-	-	39.048,0	40.254,7	47.248,6	53.689,0	48.008,3
Orata	6.163,2	4.699,7	4.614,6	6.037,4	7.561,2	30.518,5	30.089,3	33.886,3	34.447,8	34.952,3
Spigola	2.524,0	2.877,8	2.967,3	3.914,2	4.426,0	26.036,1	25.910,0	30.219,8	31.623,5	28.864,4
Trota iridea	8.650,7	7.934,3	9.587,2	5.092,1	8.487,0	950,4	605,6	894,4	1.951,4	744,3
Anguilla	86,9	73,0	1,7	35,7	2,5	548,8	561,7	411,9	372,4	371,8
Carpa	61,3	116,9	158,0	180,5	104,4	347,8	295,9	63,2	57,0	33,9
Pesce gatto	32,1	8,0	8,9	27,6	33,2	33,7	53,1	148,6	209,0	186,5
Tilapia	0,2	0,0	0,0	0,1	-	6,1	6,5	9,5	7,1	21,9
Mitilo mediterraneo	12.034,2	8.801,8	6.669,2	6.305,4	4.647,9	32.137,8	38.360,5	30.105,5	40.627,9	22.698,9
Vongola	7.732,6	9.747,8	9.570,9	7.778,3	8.879,4	2.177,8	1.433,5	1.064,0	2.247,0	1.529,2
Ostrica	363,8	288,4	221,0	174,5	321,1	5.522,2	5.496,1	5.212,1	5.992,6	4.986,6



**PROGRESSI COMPIUTI NELL'ATTUAZIONE DEL
PNSA 2014-2020 PER IL RAGGIUNGIMENTO
DEI MACROBIETTIVI PREFISSATI**

6. Progressi compiuti nell'attuazione del PNSA 2014-2020 per il raggiungimento dei macrobiettivi prefissati

Nel 2013 la Commissione europea ha pubblicato i propri "Orientamenti strategici per lo sviluppo sostenibile dell'acquacoltura dell'UE"¹⁰. Tale documento, collegato alla riforma della Politica Comune della Pesca (PCP), individuava quattro problematiche principali per l'acquacoltura che avrebbero dovuto essere affrontate nel periodo di programmazione 2014-2020:

1	La necessità di ridurre gli oneri amministrativi e le incertezze per gli operatori
2	L'esigenza di agevolare l'accesso allo spazio e all'acqua
3	La necessità di incrementare la competitività del settore
4	L'esigenza di creare condizioni di concorrenza più eque sfruttando il vantaggio competitivo dei prodotti ittici "made in EU"

Il PNSA 2014-2020 è stato elaborato seguendo quanto indicato dalla PCP, che ha richiesto agli SM l'adozione di misure specifiche finalizzate a sostenere il settore acquicolo. Il PNSA 2014-2020 ha rappresentato lo strumento di programmazione per il settore ed ha perseguito gli obiettivi promossi dalla Strategia Europa 2020¹¹ e dalla Crescita Blu¹².

Gli obiettivi individuati nel PSA 2014-2020 sono stati:

- i. Sostegno al rafforzamento dello sviluppo tecnologico dell'innovazione e del trasferimento delle conoscenze;
- ii. Rafforzamento della competitività e della redditività delle imprese acquicole, in particolare delle PMI;
- iii. Sviluppo di nuove competenze professionali e apprendimento permanente;
- iv. Miglioramento dell'organizzazione di mercato dei prodotti dell'acquacoltura;
- v. Promozione di un'acquacoltura sostenibile ed efficiente sotto il profilo dell'uso delle risorse;
- vi. Promozione di un'acquacoltura che garantisca un livello elevato di tutela ambientale, salute e benessere degli animali, salute e sicurezza pubblica;
- vii. Rafforzamento della capacità istituzionale e semplificazione delle procedure amministrative.
- viii. Secondo quanto indicato dalla Commissione europea agli SM, il PNSA 2014-2020 è stato articolato in quattro MO che hanno trovato attuazione in 36 azioni Strategiche (Tabella 6.1).

Il PNSA 2014-2020 e le azioni strategiche sono state cofinanziate attraverso il PO FEAMP 2014-2020 – Priorità 2, di cui la DG PEMAC è l'Autorità di Gestione (AdG) mentre le Regioni rappresentano gli OO.II.

¹⁰ [COM(2013) 229 final]

¹¹ [COM (2010)2020 final]

¹² [COM(2012) 494; COM(2014) 254 final]

Tabella 6.1 **Articolazione del Piano Strategico Acquacoltura 2014-2020**

MO		AZIONI STRATEGICHE	
1	Rafforzare la capacità istituzionale e semplificare le procedure amministrative	S1.1	Norma unica in acquacoltura
		S1.2	Coordinamento organizzativo per l'acquacoltura
		S1.3	Semplificazione delle procedure amministrative
		S1.4	Sportello unico acquacoltura territoriale
		S1.5	Sistema statistico di raccolta dati in acquacoltura
		S1.6	Osservatorio Stato-Regioni
2	Assicurare lo sviluppo e la crescita sostenibile dell'acquacoltura attraverso la pianificazione coordinata dello spazio e l'aumento del potenziale dei siti	S2.1	Migliorare l'uso degli spazi marini: istituzione di un gruppo di lavoro e sviluppo di conoscenze e nuovi strumenti per la definizione di zone allocate per l'acquacoltura
		S2.2	Migliorare l'uso degli spazi marini – elaborazione di piani regionali per le zone allocate per l'acquacoltura
		S2.3	Aree protette per i molluschi
		S2.4	Migliorare la valutazione d'impatto ambientale (VIA) in acquacoltura
		S2.5	Migliorare l'acquacoltura nelle aree Natura 2000
		S2.6	Assicurare la disponibilità e la qualità di risorse idriche per l'acquacoltura continentale
3	Promuovere la competitività dell'acquacoltura	S3.1	Investimenti per migliorare la competitività e la redditività delle imprese acquicole
		S3.2	Sviluppo dell'occupazione e servizi integrati
		S3.3	Migliorare gli strumenti di credito e assicurativi
		S3.4	Misure di sostegno per ragioni di ordine sanitario
		S3.5	Sostenere l'innovazione la ricerca a supporto delle esigenze delle imprese
		S3.6	Migliorare la conoscenza e il trasferimento dei risultati
		S3.7	Formazione professionale e apprendimento permanente
		S3.8	Sviluppo di nuovi sistemi acquicoli ad elevata compatibilità ambientale
		S3.9	Promozione di metodi di produzione sostenibili
		S3.10	Prestazione di servizi ambientali da parte dell'acquacoltura
		S3.11	Controllo e gestione delle introduzioni e traslocazioni di specie aliene ai fini d'acquacoltura
		S3.12	Piano per la gestione delle popolazioni di predatori selvatici
		S3.13	Interventi per l'adattamento dell'acquacoltura ai cambiamenti climatici
		S3.14	Buone pratiche in materia di biosicurezza, salute e benessere degli animali in acquacoltura
		S3.15	Ricerca per lo sviluppo di nuovi farmaci e vaccini
		S3.16	Realizzare una rete informativa per aggiornare le informazioni aziendali sullo stato di salute degli animali acquatici, le interazioni con l'ambiente e le attività produttive

4	Promuovere condizioni di equa concorrenza per gli operatori e miglioramento dell'organizzazione di mercato dei prodotti dell'acquacoltura	S4.1	Osservatorio di mercato
		S4.2	Etichettatura e tracciabilità e sicurezza alimentare dei prodotti
		S4.3	Azioni per la certificazione e la qualificazione del prodotto
		S4.4	Sostegno a piani di mercato e nuovi mercati
		S4.5	Incentivazione alle Organizzazioni di Produttori e supporto alle attività delle OP e delle Associazioni di produttori
		S4.6	Campagne di promozione e comunicazione sull'acquacoltura
		S4.7	Sostegno allo sviluppo e all'attuazione di strategie locali di tipo partecipativo
		S4.8	Attività di cooperazione

6.1 Progressi ai sensi delle linee guida strategiche 2013 e dell'adozione del PNSA 2014-2020

Nel presente paragrafo, si riassumono i risultati ottenuti per ciascuna azione strategica, con riferimento ai quattro MO menzionati, utilizzando come indicatori di risultato sia il numero di progetti finanziati in ambito europeo, nazionale e regionale, che gli esiti delle azioni promosse dall'Autorità centrale.

6.1.1 MO 1 – Rafforzare la capacità istituzionale e semplificare le procedure amministrative

Il Programma Nazionale di Riforma 2020 individua, nella quarta area di riforma riguardante la produttività, la competitività e l'efficienza della Pubblica Amministrazione (PA), azioni volte al rilancio della macchina amministrativa, da realizzare attraverso semplificazioni e riduzioni degli oneri amministrativi, la riqualificazione del capitale umano, l'innovazione e la digitalizzazione delle procedure. In un'indagine del 2009, *"Regulatory and legal constraints for European aquaculture"*, la Commissione Europea ha evidenziato nella gran parte degli SM l'esistenza di procedure per il rilascio di licenze e per l'esercizio dell'acquacoltura lunghe, complesse e incerte, con un periodo di validità troppo breve, evidenziando la necessità di ridurre gli oneri amministrativi e di avviare un percorso di razionalizzazione e semplificazione normativa e amministrativa negli SM¹³.

In Italia le competenze legislative in materia di acquacoltura sono attribuite alle Regioni e riguardano tutti gli adempimenti amministrativi e burocratici, il regime di licenze per il rilascio di concessioni demaniali, rinnovi e proroghe.

Il MIPAAF ha in carico le funzioni di raccordo dei diversi settori, istituzioni e servizi che operano nel settore dell'acquacoltura, con l'obiettivo di favorire la semplificazione amministrativa, la trasversalità degli interventi e l'integrazione a livello regionale e locale.

Nell'ambito del PNSA 2014-2020, l'Amministrazione individuava una serie di criticità che impedivano lo sviluppo del settore acquacoltura inerenti tre ordini di fattori:

1	L'esistenza di un regime legale multiplo, composto da molte norme spesso sovrapposte e/o confliggenti
2	Il coinvolgimento di più Amministrazioni con competenze settoriali diverse che operano trasversalmente e a diversi livelli di governo
3	La scarsa accettabilità sociale e lo scarso riconoscimento dell'acquacoltura come settore economico produttivo

¹³ [COM(2013) 229 final]

Al fine di favorire la semplificazione amministrativa e rafforzare la capacità istituzionale, nel PNSA 2014-2020, sono state identificate sei azioni strategiche (S1.1-S1.6), riguardanti tutti i comparti produttivi, da implementare a livello regionale e locale, nell'ambito delle quali sono stati finanziati sette progetti. Lo stato di attuazione di ciascuna azione strategica, insieme a criticità e risultati attesi sulla base del PNSA 2014-2020, sono riportati nella [Tabella 6.2](#).

Tabella 6.2 Azioni strategiche, criticità, risultati attesi, numero di progetti finanziati e stato di attuazione relativi al MO1 del PNSA 2014-2020

Azione	Progetti Europei	PO FEAMP	Altri fondi nazionali	Stato di attuazione
	N. progetti finanziati	N. progetti finanziati	N. progetti finanziati	
S1.1 Norma unica in acquacoltura				AVVIATO
Criticità	Stratificazione di fonti normative e presenza di più Amministrazioni sul piano gestionale a diversi livelli; differenze a livello locale nell'applicazione di leggi e procedure; incertezza relativa all'attuazione di direttive comunitarie sul settore, in particolare per gli aspetti ambientali.			
Risultati attesi	Pubblicazione di un testo unico normativo per l'acquacoltura.			
S1.2 Coordinamento organizzativo per l'acquacoltura			2	RAGGIUNTO
Criticità	Dispersione organizzativa del settore; ridotto numero di risorse umane per attività di direzione e gestione del settore.			
Risultati attesi	Istituzione della Piattaforma Acquacoltura Italiana; Creazione di un portale per l'acquacoltura italiana.			
S1.3 Semplificazione delle procedure amministrativa				AVVIATO
Criticità	Iter amministrativo per autorizzazioni e licenze lungo, costoso e poco efficace; differenze a livello regionale e locale nell'applicazione di leggi e procedure.			
Risultati attesi	Linee Guida per la semplificazione amministrativa.			
S1.4 Sportello unico acquacoltura territoriale				IN RITARDO
Criticità	Iter amministrativo per autorizzazioni e licenze lungo, costoso e poco efficace; differenze a livello regionale e locale nell'applicazione di leggi e procedure.			
Risultati attesi	Istituzione di uno Sportello Unico territoriale per l'acquacoltura; Applicazione di procedure semplificate e riduzione degli oneri e dei tempi amministrativi per le imprese; Incremento dell'utilizzo di tecnologie ICT nelle Regioni.			
S1.5 Sistema statistico di raccolta dati in acquacoltura		1	4	RAGGIUNTO
Criticità	Carenza di informazioni per strategie dell'acquacoltura a livello di paese/bacino geografico.			
Risultati attesi	Aggiornamento dei sistemi di raccolta dati; Realizzazione di un controllo di qualità dei dati.			

S1.6 Osservatorio Stato-Regioni				AVIATO APPORTATE MODIFICHE AL DISEGNO INIZIALE
Criticità	Carenza di informazioni per strategie dell'acquacoltura a livello di paese/bacino geografico.			
Risultati attesi	Sistema informativo Stato Regioni iniziative FEAMP.			

6.1.1.1 S1.1 - NORMA UNICA IN ACQUACOLTURA

L'Italia ha avviato il percorso per il riordino e la semplificazione normativa con il Disegno di Legge "Interventi per il settore ittico. Deleghe al Governo per il riordino e la semplificazione normativa nel medesimo settore e in materia di politiche sociali nel settore della pesca professionale". Il testo della proposta di legge è stato approvato dalla Camera dei deputati il 22 giugno 2021 ed è quindi passato all'esame del Senato¹⁴.

6.1.1.2 S1.2 - COORDINAMENTO ORGANIZZATIVO PER L'ACQUACOLTURA

Nell'ambito delle azioni mirate al coordinamento organizzativo per l'acquacoltura, il MIPAAF ha istituito la Piattaforma ITAQUA (D.M. n. 8004 del 5 aprile 2017 (<https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/3555>)), quale ambiente di lavoro a disposizione dei diversi portatori di interesse per raccogliere esigenze e proporre soluzioni utili per la crescita e la competitività dell'acquacoltura, tenuto conto delle specificità territoriali e dell'eterogeneità dei fabbisogni e dei comparti produttivi. ITAQUA, consultabile all'indirizzo <http://piattaformaitaqua.it/>, è gestita dalla DG PEMAC del MIPAAF e, dal 2019, con il supporto tecnico del Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'analisi dell'Economia Agraria (CREA). L'obiettivo delle iniziative portate avanti da ITAQUA è quello di migliorare il coordinamento organizzativo e il coinvolgimento degli operatori del settore dell'acquacoltura, delle Istituzioni e delle Regioni.

6.1.1.3 S1.3 - SEMPLIFICAZIONE DELLE PROCEDURE AMMINISTRATIVE

Nel corso del 2020, i lavori di ITAQUA hanno riguardato specificatamente le azioni volte alla semplificazione amministrativa, attraverso la predisposizione di un documento basato sulla Risoluzione CGPM 41/2017/2 riguardante le "Linee guida per la semplificazione dei processi di concessione e locazione dell'acquacoltura", redatta in seguito alla decisione presa dalla CGPM nella sua XXXIX sessione (Milano, Maggio 2015) e alle conclusioni della Conferenza regionale dell'acquacoltura "Crescita blu nel Mediterraneo e nel Mar Nero: sviluppare un'acquacoltura sostenibile per la sicurezza alimentare" (Bari, Dicembre 2014). Tale documento, finalizzato a supportare lo sviluppo dell'acquacoltura nell'area di applicazione della CGPM, ha costituito il punto di partenza sulla base del quale ITAQUA ha avviato un percorso di adattamento ed implementazione dei contenuti al contesto nazionale. Questo percorso è stato condiviso con i referenti delle Regioni e del MIPAAF, con l'obiettivo di ridurre i ritardi nell'attuazione delle procedure amministrative e di facilitare tali processi.

6.1.1.4 S1.4 - SPORTELLO UNICO PER L'ACQUACOLTURA TERRITORIALE

L'attivazione di sportelli unici come strumenti territoriali con funzioni informative e di assistenza per migliorare la gestione dei procedimenti amministrativi è risultata essere in forte ritardo sia a livello centrale che territoriale. A tal proposito si menziona quanto attuato nel periodo di programmazione considerato dalla Regione Campania, che ha promosso attività di assistenza specialistica al settore per agevolare la nascita e lo sviluppo di nuove iniziative, attraverso il rafforzamento amministrativo dei soggetti coinvolti nell'attuazione del programma operativo e dei beneficiari tramite azioni informative e formative, ivi comprese azioni intese a ridurre gli oneri amministrativi a carico dei beneficiari.

6.1.1.5 S1.5 - SISTEMA STATISTICO DI RACCOLTA DATI IN ACQUACOLTURA

Per l'implementazione del sistema di raccolta dati in acquacoltura, il MIPAAF ha finanziato due progetti, entrambi coordinati dal CREA:

¹⁴ cfr. [AS 2300](#)

1. **AQUADATA** - Rilevamento, elaborazione e trasmissione dei dati relativi all'acquacoltura nazionale, nelle acque dolci e salmastre, nell'ambito degli obblighi del Regolamento (CE) n. 762/2008;
2. **AQUADATA 2** - "Rilevamento ed elaborazione dei dati inerenti alle attività connesse all'acquacoltura esercitate sul territorio nazionale, nelle acque dolci e nelle acque salmastre, al fine di garantire il rispetto del Regolamento (CE) n. 762/2008 – Anni 2019-2020-2021".

Tali progetti sono stati finalizzati a: (i) ottimizzare i protocolli per la raccolta e l'archiviazione del dato grezzo e per il trattamento statistico; (ii) razionalizzare la raccolta dei dati sulle produzioni di acquacoltura e (iii) organizzare gli stessi in una banca dati a servizio del MIPAAF, che sia costantemente aggiornata e gestita in modo da essere agevolmente fruibile per l'Amministrazione, la collettività scientifica e tutti gli stakeholder. Inoltre, hanno l'obiettivo di adeguare i processi di raccolta dei dati agli standard qualitativi identificati dall'Unione Europea nell'*European Statistics Code of Practice*, introdotto come raccomandazione all'interno della comunicazione della Commissione Europea al Parlamento Europeo del maggio del 2005 (COM (2005)2017).

In seguito ad un audit dell'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT), svoltosi nel luglio 2018, sono emerse alcune criticità e di conseguenza, sono state proposte azioni di miglioramento ([Tabella 6.3](#)).

Tabella 6.3 Problematiche individuate (ISTAT) nell'ambito della raccolta dati in acquacoltura e azioni di miglioramento proposte (ISTAT, CREA, MIPAAF)

Fase	Problematica individuata	Azioni di miglioramento proposte
Scelta del disegno	Mantenimento della lista delle unità	Integrazione con la lista del Ministero della Salute
Controllo e correzione	Assenza di indicatori di qualità relativi alle operazioni effettuate e all'effetto degli interventi	Lista di istruzioni con le azioni che devono essere seguite nella fase di controllo e correzione Archiviazione delle varie versioni dei dati grezzi Indicatori di confronto tra i dati grezzi e quelli definitivi
Diffusione dei dati	I dati non sono facilmente fruibili Ritardi nella trasmissione	Collaborazioni con altri enti del SISTAN Sviluppo di indicatori di puntualità e di tempestività di trasmissione dei dati a Eurostat
Archiviazione	Non sono facilmente acquisibili i microdati relativi alle diverse edizioni dell'indagine	Repository dei dati grezzi puliti delle rilevazioni

Per il superamento delle criticità indicate sono state apportate le seguenti azioni di miglioramento:

1	Nell'ambito del Progetto AQUADATA è stato istituito un Gruppo di Coordinamento nazionale per il rilevamento dei dati inerenti alle attività di acquacoltura esercitate su tutto il territorio italiano, al fine di garantire il rispetto del Regolamento (CE) n. 762/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 luglio 2008 relativo alla trasmissione di statistiche sull'acquacoltura da parte degli SM. Nella Figura 6.1 si descrivono la struttura e le mansioni di ciascun ente/società coinvolto.
---	--

2	La raccolta dati in acquacoltura è stata implementata attraverso lo sviluppo di un applicativo, disponibile sia in versione mobile che desktop al sito http://www.acquaculturecrea.it . L'APP è stata sviluppata al fine di (i) ottimizzare e velocizzare le procedure di raccolta dei dati da parte dei rilevatori; (ii) ridurre eventuali errori di digitazione e di unità di misura che si verificavano al momento dell'inserimento dei dati nel foglio Excel utilizzato in precedenza; (iii) disporre di un dataset sempre aggiornato e poter ottenere rapidamente tutte le aggregazioni necessarie secondo necessità. La nuova APP di raccolta dei dati è completamente gestita in cloud e tutte le versioni dei dati grezzi sono salvati in rete in una "repository".
3	Per le annualità 2017 e 2018 i dati sono stati trasmessi ad EUROSTAT nei tempi previsti. Si può prevedere, qualora se ne ravvisasse la necessità, lo sviluppo di indicatori di tempestività per le annualità future, considerando i ritardi nella consegna del dato per l'annualità 2019 dovuti alla pandemia in corso.
4	È in corso, di concerto con la DG PEMAC del MIPAAF, la definizione di un opportuno livello di aggregazione dei dati per la loro distribuzione alle altre amministrazioni, centrali e locali, o ad altri enti che li utilizzano per produrre statistiche.

Figura 6.1 Componenti del sistema della raccolta dati in acquacoltura

Centro Zootecnica e Acquacoltura (CREA)		
Coordinamento		
UNIMAR Soc. Coop.	Centro Zootecnica e Acquacoltura (CREA)	DG PEMAC e AGRET II - MIPAAF
Raccolta dati attraverso una consolidata rete territoriale Prima revisione dei dati forniti dai rilevatori regionali	Revisione esperta dei dati forniti da UNIMAR Soc. Coop. Archiviazione dei dati Elaborazione dei dati disaggregati nelle categorie previste da EUROSTAT, FISHSTAT e SIPAM Redazione di report annuali sulla qualità dei dati	Trasmissione dei dati a EUROSTAT Gestione dei rapporti istituzionali con la Commissione Europea Gestione dei rapporti istituzionali con ISTAT

6.1.1.6 S1.6 - OSSERVATORIO STATO-REGIONI

L'Osservatorio Stato-Regioni non è stato istituito nell'ambito del PNSA 2014-2020. In sostituzione dello stesso, la DG PEMAC ha ritenuto di avvalersi del:

1. **Tavolo Istituzionale**, in ottemperanza al capitolo 11 "Modalità di attuazione" del PO FEAMP ITALIA 2014-2020, ed in particolare il paragrafo 11.2 che prevede l'istituzione di un Tavolo istituzionale tra l'Autorità di gestione e gli OO.II per garantire adeguata omogeneità di indirizzi tra i diversi soggetti impegnati nell'implementazione del Programma, assicurando il coordinamento strategico ed operativo tra gli interventi attuati a livello centrale e regionale e discutendo periodicamente il suo avanzamento al fine di valutare i correttivi strategici opportuni;
2. **Comitato di Sorveglianza**, conformemente alle disposizioni comunitarie (artt. 47, 48 e 49 del Reg. (UE) n. 1303/2013), presieduto dal Direttore Generale della DG PEMAC e costituito da rappresentanti di tutti i Ministeri con competenze direttamente correlate alla pesca e all'acquacoltura, rappresentanti delle Regioni, rappresentanti delle associazioni di categoria e da altri rappresentanti istituzionali. Il Comitato valuta l'attuazione del PO FEAMP e i progressi compiuti, ed esamina tutti gli aspetti che incidono sul conseguimento degli obiettivi del programma.

3. **Tavolo di consultazione permanente della pesca e dell'acquacoltura** (D.M. n. 13453 del 7 giugno 2017), presieduto dal Sottosegretario di Stato delle politiche agricole alimentari e forestali o dal Direttore generale della pesca marittima e dell'acquacoltura e costituito da: un Ufficiale del Comando generale del Corpo delle Capitanerie di Porto, i rappresentanti della cooperazione designati dalle associazioni nazionali delle cooperative della pesca; i rappresentanti designati dalle associazioni nazionali delle imprese di pesca, acquacoltura, pesca sportiva e delle organizzazioni sindacali; i rappresentanti delle associazioni nazionali di organizzazioni di produttori; un rappresentante del MEDAC – Consiglio Consultivo Regionale del Mediterraneo; due rappresentanti del settore della ricerca scientifica applicata alla pesca e all'acquacoltura designati dal MIPAAF.

6.1.2 MO2 - Assicurare lo sviluppo e la crescita sostenibile dell'acquacoltura attraverso la pianificazione coordinata dello spazio e l'aumento del potenziale dei siti

L'acquacoltura necessita di siti con appropriate caratteristiche ambientali e della disponibilità di acque di buona qualità. In Europa, la mancanza di siti idonei per l'acquacoltura è considerato uno dei fattori che ha limitato lo sviluppo e la crescita del settore negli ultimi quindici anni. Nel 2013, con la PCP, viene assegnato agli SM il compito di realizzare una pianificazione coordinata dello spazio, compresa la pianificazione dello spazio marino a livello dei bacini marittimi, che tenga conto del potenziale e delle esigenze del settore acquicolo e garantisca l'assegnazione di spazi adeguati allo sviluppo sostenibile dell'acquacoltura nelle acque marine ed interne integrando le diverse politiche settoriali, nelle diverse aree geografiche, in funzione delle specificità socioeconomiche dei territori e delle caratteristiche ambientali.

Al fine di favorire e assicurare la crescita dell'acquacoltura attraverso la pianificazione coordinata dello spazio, nel PNSA 2014-2020 sono state identificate sei azioni strategiche (S2.1-S2.6). Nell'ambito del MO 2, sono stati finanziati sette progetti. Lo stato di attuazione di ciascuna azione strategica, insieme a criticità e risultati attesi sulla base del PNSA 2014-2020, sono riportati nella [Tabella 6.4](#).

Tabella 6.4 Azioni strategiche, criticità, risultati attesi, numero di progetti finanziati e stato di attuazione relativi al MO2 del PNSA 2014-2020

Azione	Progetti Europei	PO FEAMP	Altri fondi nazionali	Stato di attuazione
	N. progetti finanziati	N. progetti finanziati	N. progetti finanziati	
S2.1 Migliorare l'uso degli spazi marini: Istituzione di un gruppo di lavoro e sviluppo di conoscenze e nuovi strumenti per la definizione di zone allocate per l'acquacoltura	1	1	2	AVVIATO In corso la pianificazione dello spazio marittimo nell'ambito del Tavolo Interministeriale e del Comitato Tecnico presso il MIT. Svolte azioni di consultazione, sensibilizzazione e supporto per la pianificazione spaziale.
Criticità	Assenza di pianificazione coordinata dello spazio per lo sviluppo dell'acquacoltura marina; ridotta integrazione delle attività di acquacoltura nella gestione integrata della zona costiera e conflitti ambientali; assenza di criteri per la scelta dei siti di allevamento.			
Risultati attesi	Costituzione di un Gruppo di lavoro; Pubblicazione di Linee Guida per le AZA; Sviluppo banca dati e sistemi GIS per le AZA; Definizione di protocolli di monitoraggio ambientale AZA; Sviluppo di indicatori di sostenibilità.			
S2.2 Migliorare l'uso degli spazi marini – elaborazione di piani regionali per le zone allocate per l'acquacoltura		8		AVVIATO Svolte azioni di consultazione, sensibilizzazione e supporto per la pianificazione spaziale. In corso l'attività di pianificazione spaziale avviata dalle Regioni.
Criticità	Ridotta integrazione delle attività di acquacoltura nell'ambito della gestione integrata della zona costiera; mancanza di programmazione per uso della fascia costiera e conflitti ambientali; scarsa pianificazione e assenza di criteri per la scelta dei siti di allevamento.			
Risultati attesi	Aumento del numero di zone allocate e di superfici per lo sviluppo di siti acquicoli.			
S2.3 Aree protette per i molluschi		1		AVVIATO ai sensi del D. Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii.
Criticità	Ridotta integrazione delle attività di acquacoltura nell'ambito della gestione integrata della zona costiera; inquinamento costiero e rischi di contaminazione da agenti chimici, microbiologici e da tossine algali; scarsa qualità ambientale di alcuni ambienti costieri.			
Risultati attesi	Miglioramento della qualità ambientale delle aree destinate alla molluschicoltura; Geodatabase sulla qualità ambientale e sanitaria delle aree destinate alla molluschicoltura; Sistema di "allerta" rivolto agli addetti alla produzione e raccolta di molluschi bivalvi.			
S2.4 Migliorare la		2		AVVIATO

valutazione d'impatto ambientale (VIA) in acquacoltura				Diffusione della Guida tecnica AZA elaborata da ISPRA con il supporto del MIPAAF
Criticità	Ridotta integrazione delle attività di acquacoltura nell'ambito della gestione integrata della zona costiera; mancanza di programmazione per uso della fascia costiera e conflitti ambientali.			
Risultati attesi	Pubblicazione Linee Guida VIA; Acquacoltura: continentale, molluschicoltura, piscicoltura marina.			
S2.5 Migliorare l'acquacoltura nelle aree Natura 2000		33		AVVIATO Diffusione della Guida tecnica AZA elaborata da ISPRA con il supporto del MIPAAF
Criticità	Mantenimento degli obiettivi di conservazione nei siti Natura 2000.			
Risultati attesi	Sviluppo Linee Guida Acquacoltura e Natura 2000; Realizzazione Geodatabase; Acquacoltura - Natura 2000			
S2.6 Assicurare la disponibilità e la qualità di risorse idriche per l'acquacoltura continentale				AVVIATO
Criticità	Possibili effetti della applicazione della normativa ambientale europea sull'acquacoltura; riduzione della disponibilità della risorsa idrica per le imprese, crescenti requisiti ambientali (es. obblighi ittigenici).			
Risultati attesi	Linee guida per una maggiore efficienza idrica ed energetica dell'acquacoltura in aree continentali.			

6.1.2.1 S2.1 - MIGLIORARE L'USO DEGLI SPAZI MARINI: ISTITUZIONE DI UN GRUPPO DI LAVORO E SVILUPPO DI CONOSCENZE E NUOVI STRUMENTI PER LA DEFINIZIONE DI ZONE ALLOCATE PER L'ACQUACOLTURA

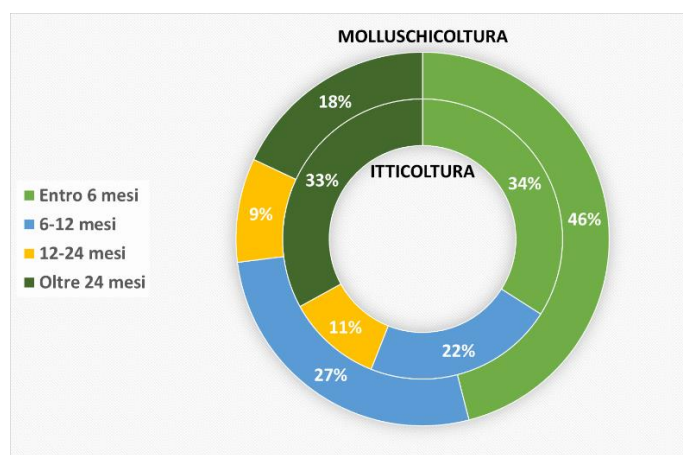
Nell'ambito di ITAQUA sono stati svolti incontri con i rappresentanti regionali, al fine di ottenere informazioni dettagliate sia sullo stato di implementazione delle Zone Allocate per l'Acquacoltura (AZA) nelle regioni italiane, sia sulle esperienze specifiche e le difficoltà incontrate nell'attuazione dei processi amministrativi e tecnico-scientifici. Dalle consultazioni è emerso che il processo di identificazione delle AZA è stato avviato in 16 regioni interne e costiere, incluse le isole (Tabella 6.5). In generale, si è potuto rilevare un ritardo nel processo di identificazione delle AZA nelle acque dolci, che riguarda tutte le regioni, dove il rilascio delle autorizzazioni per la realizzazione di nuovi impianti è strettamente legato alla qualità e disponibilità delle risorse idriche ed al parere vincolante degli enti locali.

Tabella 6.5 Stato di avanzamento del processo di identificazione delle AZA nelle 20 Regioni italiane (da consultazioni ITAQUA, settembre 2020)

Regione	Tipo di zonazione	Stato del processo	Stato di avanzamento
Abruzzo	Acqua dolce/Zone costiere	AVVIATO	75%
Basilicata	Acqua dolce/Zone costiere	AVVIATO	25%
Calabria	Acqua dolce/Zone costiere	NON AVVIATO	0%
Campania	Acqua dolce/Zone costiere	AVVIATO	50%
Emilia-Romagna	Acqua dolce/Zone costiere	AVVIATO	50%
Friuli-Venezia Giulia	Acqua dolce/Zone costiere	CONCLUSO	100%
Lazio	Acqua dolce/Zone costiere	AVVIATO	75%
Liguria	Acqua dolce/Zone costiere	AVVIATO	75%
Lombardia	Acqua dolce	ND	0%
Marche	Acqua dolce/Zone costiere	CONCLUSO	100%
Molise	Acqua dolce/Zone costiere	NON AVVIATO	0%
Piemonte	Acqua dolce	AVVIATO	75%
Puglia	Acqua dolce/Zone costiere	AVVIATO	50%
Sardegna	Acqua dolce/Zone costiere	AVVIATO	75%
Sicilia	Acqua dolce/Zone costiere	AVVIATO	25%
Toscana	Acqua dolce/Zone costiere	AVVIATO	75%
Trentino-Alto Adige	Acqua dolce	AVVIATO	25%
Umbria	Acqua dolce	ND	0%
Valle D'Aosta	Acqua dolce	ND	0%
Veneto	Acqua dolce/Zone costiere	NON AVVIATO	0%
Italia			44%

Delle Regioni che hanno avviato o concluso il processo, il 64% non ha deliberato norme regionali che regolano la pianificazione spaziale marittima per l'acquacoltura. Il tempo per il rilascio delle concessioni è variabile, tuttavia, in genere, è mediamente più breve quando ci si riferisce alle concessioni per le attività di molluschicoltura (Figura 6.2).

Figura 6.2 Tempi per il rilascio delle concessioni per attività di acquacoltura per la molluschicoltura e l'itticoltura (da consultazioni ITAQUA, settembre 2020)



Molte Regioni si sono avvalse della misura 2.51 - Aumento del potenziale dei siti di acquacoltura del FEAMP per promuovere progetti e studi a supporto dell'avvio dei processi di identificazione delle AZA o dell'implementazione di processi già avviati. Le maggiori criticità riscontrate dalle Regioni per l'identificazione di AZA in mare sono riconducibili a: (i) conflitti con altri usi delle acque costiere, (ii) assenza di metodologia condivisa e buone pratiche univoche e condivise e (iii) iter amministrativo complesso.

Sulla base di queste risultanze, la DG PEMAC, attraverso ITAQUA, ha intrapreso alcune azioni utili a facilitare la pianificazione e assicurare la coerenza territoriale nei processi tecnico-amministrativi. Sono stati definiti i criteri di esclusione e sono stati rilevati su scala geospaziale tutti i vincoli (es. infrastrutturali, amministrativi, ambientali, archeologici) rilevanti ai fini dell'acquacoltura nelle aree costiere e marine italiane entro le 12 miglia dalla costa. È stato, inoltre, elaborato un sistema GIS dedicato.

Grazie al supporto di ITAQUA è stata resa disponibile alle Amministrazioni Regionali la versione tradotta in italiano della guida tecnica per l'istituzione di zone costiere assegnate all'acquacoltura del CGPM-FAO (*"Zone Allocate per l'Acquacoltura. Una guida per l'istituzione di zone costiere assegnate all'acquacoltura nel Mediterraneo e nel Mar Nero"*).

Infine, è stata resa disponibile la Guida Tecnica *"Assegnazione di zone marine per l'acquacoltura (AZA)"*¹⁵, frutto del coinvolgimento e del lavoro svolto dal tavolo tematico all'interno di ITAQUA e del successivo lavoro svolto dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) in collaborazione con la comunità scientifica, le associazioni dei produttori del settore e i rappresentanti delle regioni costiere coinvolte.

Nell'ambito di ITAQUA, nel dicembre 2020, è stato avviato un percorso di implementazione e adeguamento al contesto nazionale dei contenuti della Risoluzione CGPM 41/2017/2 riguardante le *"Linee guida per la semplificazione dei processi di concessione e locazione dell'acquacoltura"*. Tale percorso verrà condiviso nel corso della prossima programmazione con i referenti delle Regioni e delle associazioni di categoria, con l'obiettivo di ridurre i ritardi nell'attuazione delle procedure amministrative e di facilitare tali processi.

6.1.2.2 S2.2 - MIGLIORARE L'USO DEGLI SPAZI MARINI – ELABORAZIONE DI PIANI REGIONALI PER LE ZONE ALLOCATE PER L'ACQUACOLTURA

Con il D. Lgs. n. 201 del 17 ottobre 2016, il Governo italiano ha recepito la Direttiva n. 2014/89/UE per la pianificazione dello spazio marittimo con l'intento di promuovere la crescita sostenibile

¹⁵ Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale - ISPRA (2020)

dell'Economia blu, lo sviluppo sostenibile delle zone marine e l'uso sostenibile delle risorse marine. Al fine di agevolare le attività di pianificazione coordinata con le Regioni, è stato istituito un Comitato Tecnico che si riunisce periodicamente e al quale il MIPAAF partecipa con due rappresentanti della DG PEMAC.

Le Regioni hanno un ruolo strategico nella futura programmazione degli usi del mare e delle politiche di sviluppo nelle aree marino costiere, oltre ad avere un ruolo diretto sulla gestione delle coste ed essere soggetti preposti nell'attuazione delle politiche ambientali.

La DG PEMAC del MIPAAF ha avviato, dal 2014 un percorso volto a contribuire all'individuazione di aree idonee per lo sviluppo dell'acquacoltura e a dare risalto alla risoluzione della CGPM (FAO CGPM/36/2012/1) per lo sviluppo di zone destinate all'acquacoltura.

6.1.2.3 S2.3 - AREE PROTETTE PER I MOLLUSCHI

Per le acque destinate alla molluschicoltura è in vigore in Italia un programma di monitoraggio ambientale ai sensi del D. Lgs. n. 152/06 (*crf.* art. 121). Le Regioni designano, nell'ambito delle acque marine costiere, i corpi idrici richiedenti protezione e miglioramento per consentire la vita e lo sviluppo delle popolazioni di molluschi bivalvi. La qualità delle aree di molluschicoltura (allevamento e raccolta da banchi naturali) e dei relativi prodotti è inoltre monitorata ai sensi della normativa sanitaria (Reg. (CE) n. 853/2004; Reg. (CE) n. 854/2004; Reg. (CE) n. 2073/2005; Reg. (CE) n. 1021/2008; Reg. (UE) n.2285/2015). La classificazione e il monitoraggio del Ministero della Salute (Piano Nazionale Integrato (PNI) 2015-2019) rileva 196 aree classificate di cui il 46,4% di classe A e il 45,6% di classe B ([Tabella 6.6](#)).

Tabella 6.6 Classificazione e numero delle aree di produzione e stabulazione dei molluschi su base regionale. Fonte: MSAL - DG SAN – Ufficio 2 (2019)

	Zone di tipo A	Zone di tipo B	Zone di tipo C
Abruzzo	8	0	0
Campania	3	14	1
Emilia-Romagna	28	27	0
Friuli-Venezia Giulia	10	7	0
Lazio	3	4	0
Liguria	0	14	0
Marche	22	2	0
Molise	4	0	0
Puglia	7	2	0
Sardegna	7	16	0
Sicilia	0	1	0
Toscana	1	0	0
Veneto	18	49	0
TOTALE	111	136	1

6.1.2.4 S2.4 - MIGLIORARE LA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE (VIA) IN ACQUACOLTURA

La normativa che disciplina la procedura per la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) in Italia è il D. Lgs. n. 152/2006, recentemente modificato dal D. Lgs. n. 104/2017, che recepisce la Direttiva

2014/52/UE concernente la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) di determinati progetti pubblici e privati. Le modifiche introdotte dal provvedimento legislativo sono legate al miglioramento della qualità della procedura e dei rapporti di VIA e all'integrazione delle procedure mediante il rafforzamento della coerenza e delle sinergie con altre normative e politiche dell'Unione e nazionali. Il D. Lgs. n. 104/2017 ha introdotto sostanziali modifiche alla disciplina in materia di VIA, in particolare ridefinendo i confini tra i procedimenti di VIA di competenza statale e regionale con un forte potenziamento della competenza ministeriale. La competenza del parere di Verifica di Assoggettabilità per gli impianti di acquacoltura è rimasta in capo alle autorità Regionali in cui il progetto è localizzato. Il MITE, che rappresenta l'autorità competente, può essere coinvolto su richiesta esplicita della Regione competente. Gli altri enti locali (Province e Comuni) possono essere coinvolti nell'ambito della procedura di verifica di assoggettabilità e sono tenuti a far pervenire osservazioni, considerazioni e determinazioni di cui la Regione (o il MITE in sua vece) terrà conto ai fini della formulazione del provvedimento finale. Si evidenzia che alcune Regioni, indipendentemente dalle caratteristiche dell'impianto (specie allevata, estensione, produzione ecc.), prescrivono che, nel caso in cui un intervento sia localizzato all'interno o in prossimità di una area protetta e/o della Rete Natura 2000, questo deve essere sottoposto a procedura di VIA.

6.1.2.5 S2.5 - MIGLIORARE L'ACQUACOLTURA NELLE AREE NATURA 2000

Per quanto riguarda il miglioramento delle attività dell'acquacoltura nelle aree sensibili, nel 2017 si è conclusa la mappatura e la geo-referenziazione di tutti gli impianti situati all'interno di siti NATURA 2000, conformemente alle Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE. L'attività si è dimostrata propedeutica al fine di applicare procedure di valutazione appropriata su eventuali effetti in grado di pregiudicare l'integrità di un sito o alterazioni nelle popolazioni, stabilendo misure compensative quando necessario. Sul tema della maggiore compatibilità ambientale degli impianti di acquacoltura sono stati finanziati 33 progetti FEAMP nella misura relativa al potenziamento dei servizi ambientali forniti in particolare dalla vallicoltura (art. 54).

6.1.2.6 S2.6 - ASSICURARE LA DISPONIBILITÀ E LA QUALITÀ DI RISORSE IDRICHE PER L'ACQUACOLTURA CONTINENTALE

Nel 2016, in ottemperanza degli adempimenti previsti dalla normativa europea sulle acque (Direttiva Acque 2000/60/CE, D. Lgs. n. 152/2006), è stato approvato il primo aggiornamento dei piani di gestione dei bacini idrografici per sei degli otto distretti individuati sul territorio nazionale: Distretto Padano, Distretto delle Alpi Orientali, Distretto dell'Appennino Settentrionale, Distretto idrografico pilota del Serchio, Distretto dell'Appennino Centrale, Distretto dell'Appennino Meridionale. I Distretti idrografici della Sardegna e della Sicilia hanno provveduto autonomamente all'aggiornamento. I progetti dei piani di gestione sono disponibili sui siti web dalle autorità di bacino nazionali e dalle Regioni.

Tenuto conto che, ai sensi dell'art. 167 del D. Lgs. n. 152/2006, deve essere garantito un adeguato approvvigionamento idrico, a salvaguardia appunto delle priorità d'uso per l'acquacoltura nei periodi di siccità e comunque nei casi di scarsità di risorse idriche, a supporto delle Autorità di bacino nella redazione dei diversi piani di gestione delle acque, nell'ambito delle azioni volte a migliorare la disponibilità e la qualità di risorse idriche per l'acquacoltura in zone continentali, nel Dicembre 2018 è stato pubblicato il "Manuale operativo e metodologico per l'implementazione dell'analisi economica" (MITE in collaborazione con MIPAAF, D. n. 574/STA del 6 dicembre 2018). Tale documento è da considerarsi uno strumento di supporto del processo decisionale per l'individuazione delle migliori misure finalizzate al raggiungimento e mantenimento degli obiettivi ambientali. Nel documento, l'acquacoltura viene annoverata al pari degli altri usi (ad es., civili, industriali, agricolo irriguo e

zootecnico, estrattivo, idroelettrico e per la navigazione). Nella [Tabella 6.7](#) sono riportate possibili misure e interventi idonei ed efficaci ad assicurare il raggiungimento degli obiettivi di buono stato di qualità dei corpi idrici: principali tipologie di intervento, l'utilizzo che ne sostiene il costo, l'eventuale pianificazione, obbligo normativo o strumento che ne assicuri la copertura.

Tabella 6.7 Piano di gestione delle Acque - Misure e interventi idonei ed efficaci ad assicurare il raggiungimento degli obiettivi di buono stato di qualità dei corpi idrici

DESCRIZIONE	ESEMPI MISURE/INTERVENTI	TIPO MISURA (BASE/SUPPLEMENTARE)	PIANIFICAZIONE / STRUMENTO
Ridurre l'inquinamento dei nutrienti di origine agricola	Autocontrollo con frequenza semestrale o trimestrale dei parametri: pH, Ossigeno disciolto, Azoto ammoniacale, nitrico e nitroso, COD5 e BOD5, solidi sedimentabili, Fosforo	S	Bilancio consortile
	Valutazione in aree sensibili del I.B.E. e della tossicità a <i>Daphnia magna</i>	S	Bilancio consortile
	Certificazioni volontarie ASC, Global GAP, Friend of Sea	S	Bilancio aziendale/FEAMP/LIFE
	Aree vegetali (vegetazione ripariale) per la fitodepurazione, con la conseguente creazione di spot per la biodiversità (es. zone di nidificazione per uccelli acquatici)	S	Bilancio aziendale/FEAMP/LIFE
	Porzioni dell'impianto o impianti interi dedicati all'acquacoltura biologica (con conseguenti limiti più stringenti per l'utilizzo di farmaci allopatici, prodotti chimici per la disinfezione delle vasche, utilizzo di mangimi meno impattanti, obbligo di vegetazione ripariale per la fitodepurazione, carichi organici inferiori per via delle densità ridotte – Reg (CE) 710/2009	S	Bilancio aziendale/FEAMP/LIFE
	Acquacoltura biologica	S	Bilancio aziendale/FEAMP/LIFE
	Fitodepurazione a valle degli impianti di acquacoltura	S	Bilancio aziendale/FEAMP/LIFE
	Spese per il funzionamento dei sistemi di depurazione dell'acqua (es. vasche di decantazione, filtri meccanici, filtri biologici, raggi UV, ecc.)	S	Bilancio aziendale
	Piani volontari di autocontrollo interni sulla qualità delle acque delle vasche di allevamento sia di tipo chimico-fisico che microbiologico.	S	Bilancio aziendale

	Controlli dei Veterinari degli istituti zooprofilattici sulla qualità microbiologica in caso di chiamata da parte dell'aziende per casi di mortalità elevata	S	Bilancio aziendale
	Spese per la certificazione ambientale che prevedono valutazione e controlli periodici degli impatti delle attività sull'ambiente	S	Bilancio aziendale/FEAMP/LIFE
Ridurre l'inquinamento da pesticidi in agricoltura	Spese per il funzionamento dei sistemi di depurazione dell'acqua (es. vasche di decantazione, filtri meccanici, filtri biologici, raggi UV, ecc.)	S	Bilancio aziendale
	Piani volontari di autocontrollo interni sulla qualità delle acque delle vasche di allevamento sia di tipo chimico-fisico che microbiologico	S	Bilancio aziendale
	Controlli dei veterinari degli istituti zooprofilattici sulla qualità microbiologica in caso di chiamata da parte dell'aziende per casi di mortalità elevata	S	Bilancio aziendale
	Aree vegetali (vegetazione ripariale) per la fitodepurazione, con la conseguente creazione di spot per la biodiversità (es. zone di nidificazione per uccelli acquatici)	S	Bilancio aziendale/FEAMP/LIFE
	Spese per la certificazione ambientale che prevedono valutazione e controlli periodici degli impatti delle attività sull'ambiente	S	Bilancio aziendale/FEAMP/LIFE
	Porzioni dell'impianto o impianti interi dedicati all'acquacoltura biologica (con conseguenti limiti più stringenti per l'utilizzo di farmaci allopatici, prodotti chimici per la disinfezione delle vasche, utilizzo di mangimi meno impattanti, obbligo di vegetazione ripariale per la fitodepurazione, carichi organici inferiori per via delle densità ridotte – Reg (CE) 710/2009	S	Bilancio aziendale/FEAMP/LIFE

Miglioramento delle condizioni idromorfologiche dei corpi idrici, diverse dalla continuità longitudinale, (es: restauro fluviale, miglioramento delle aree ripariali, rimozione di argini, riconnessione dei fiumi alle loro pianure alluvionali, miglioramento delle condizioni idromorfologiche delle acque di transizione, ecc.)	Azioni a tutela delle aree umide (anche con argini)	S	Bilancio aziendale/FEAMP/LIFE
	Realizzazione o adeguamento degli impianti di trattamento delle acque reflue per impianti di acquacoltura.	B	Piani di Gestione
Ammodernamento degli impianti di trattamento delle acque reflue industriali (comprese le aziende agricole)	Disciplina degli impianti di acquacoltura e piscicoltura (criteri relativamente al contenimento dell'impatto sull'ambiente)	S	
	Realizzazione o adeguamento sistemi di trattamento acque reflue da impianti di acquacoltura o piscicoltura	S	
Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi della pesca e dello sfruttamento / rimozione di piante e animali	Disciplina degli impianti di acquacoltura e piscicoltura (criteri relativamente al contenimento dell'impatto sull'ambiente)	S	

6.1.3 MO3 - Promuovere la competitività dell'acquacoltura

Il PNSA 2014-2020 ha incluso 16 azioni strategiche per promuovere la competitività dell'acquacoltura. La maggior parte di queste azioni è stata sostenuta attraverso gli strumenti finanziari previsti dal PO FEAMP e dedicata esclusivamente alle imprese acquicole di piscicoltura e molluschicoltura.

Il MIPAAF, inoltre, ha finanziato con fondi nazionali numerosi progetti relativi alla ricerca applicata per l'innovazione del settore. Molte di queste tematiche sono state oggetto di progetti europei (H2020, Interreg, ecc.) a cui hanno partecipato Università ed Enti di Ricerca italiani. Si riportano in [Tabella 6.8](#) le criticità, i risultati attesi e il numero di progetti finanziati per ciascuna azione strategica.

6.1.3.1 S3.1 - INVESTIMENTI PER MIGLIORARE LA COMPETITIVITÀ E LA REDDITIVITÀ DELLE IMPRESE ACQUICOLE

La maggior parte dei progetti finanziati dagli OO.II si sono concentrati su investimenti produttivi. Nell'ambito della misura 2.48 - Investimenti produttivi destinati all'acquacoltura del FEAMP ex Regolamento (UE) n. 508/2014 sono stati pubblicati 437 bandi, che hanno riguardato interventi aventi il fine di: (i) ampliare o ammodernare infrastrutture, impianti e attrezzature finalizzate all'attività produttiva; (ii) migliorare l'efficienza energetica e la promozione della conversione delle imprese acquicole verso fonti rinnovabili di energia; (iii) migliorare la qualità o ad aggiungere valore ai prodotti dell'acquacoltura.

Nella [Tabella 6.9](#) sono riportati il numero di progetti e la quota regionale (%) di risorse finanziate nell'ambito delle azioni strategiche S3.1 e S3.8, relative al miglioramento della competitività, della redditività e della compatibilità ambientale delle aziende acquicole. Dall'elevato numero di progetti finanziati si evince che il settore dell'acquacoltura nazionale è rappresentato prevalentemente da imprese di dimensioni ridotte (micro e PMI).

6.1.3.2 S3.2 - SVILUPPO DELL'OCCUPAZIONE E SERVIZI INTEGRATI

Su questo tema sono stati presentati e finanziati relativamente pochi progetti a livello regionale con il sussidio dei fondi FEAMP. Questi hanno comunque riguardato lo sviluppo dell'acquiturismo, cioè l'insieme delle attività di ospitalità, ricreative, didattiche, culturali e di fornitura di beni e di servizi, volte alla corretta fruizione degli ecosistemi acquatici e vallivi, e delle risorse dell'acquacoltura, nonché alla valorizzazione degli aspetti socioculturali delle imprese di acquacoltura. Queste attività possono anche essere connesse alla trasformazione, conservazione e cottura dei prodotti dell'acquacoltura, anche tramite la somministrazione di pasti. Tali interventi sono finalizzati ad accrescere la multifunzionalità delle imprese ittiche, valorizzando, con attività complementari, il patrimonio socioeconomico, culturale ed ambientale dei territori legato alle attività di acquacoltura.

6.1.3.3 S3.3 - MIGLIORARE GLI STRUMENTI DI CREDITO E ASSICURATIVI

Per quanto riguarda il miglioramento degli strumenti di credito e assicurativi, nel 2016 il MIPAAF ha incaricato l'ISMEA di svolgere uno studio avente lo scopo di fornire un quadro sugli strumenti esistenti, il loro grado di applicabilità e i margini operativi al fine di favorire l'accesso al credito alle imprese di pesca e acquacoltura. Successivamente con il D.M. n. 9040135 del 4 agosto 2020 sono stati stanziati fondi per fare fronte alle gravi difficoltà di accesso al credito e di sottocapitalizzazione delle imprese e sostenerle nella stipula di strumenti assicurativi per la salvaguardia degli stock ittici in caso di perdite a seguito di eventi atmosferici dovuti ai repentini cambiamenti climatici, che stanno interessando l'intero territorio nazionale.

Tabella 6.8 Azioni strategiche, criticità, risultati attesi, numero di progetti finanziati e stato di attuazione relativi al MO3 del PNSA 2014-2020

Azione	Progetti Europei	PO FEAMP	Altri fondi nazionali	Stato di attuazione
	N. progetti finanziati	N. progetti finanziati	N. progetti finanziati	
S3.1 Investimenti per migliorare la competitività e la redditività delle imprese acquicole		677		AVVIATO
Criticità	Dimensioni aziendali ridotte (Micro e PMI); elevati costi dei mangimi e dell'energia; scarsa innovazione tecnologica per la maricoltura offshore; bassa diversificazione del prodotto; carenza di risorse finanziarie per nuovi investimenti e per l'ammodernamento; difficoltà di accesso al credito per nuovi investimenti			
Risultati attesi	Progetti per ammodernamento e innovazione; Recupero di zone umide per attività di acquacoltura; Realizzazione di nuovi insediamenti e avannotterie, schiuditoi; Sviluppo di attività complementari.			
S3.2 Sviluppo dell'occupazione e servizi integrati		3		AVVIATO
Criticità	Ridotta integrazione delle attività di acquacoltura nell'ambito della gestione integrata della zona costiera; ridotta diversificazione dei prodotti e dei redditi.			
Risultati attesi	Miglioramento della multifunzionalità delle imprese; Integrazione del reddito, in particolare per le imprese in zone poco sviluppate; Sviluppo occupazione giovanile e femminile.			
S3.3 Migliorare gli strumenti di credito e assicurativi		46	1	AVVIATO ai sensi del D.M. n. 9040135 del 4 agosto 2020
Criticità	Carenza di risorse finanziarie per nuovi investimenti e per l'ammodernamento; scarsa assistenza tecnica a supporto degli investimenti in acquacoltura; difficoltà di accesso al credito per nuovi investimenti; riduzione dei profitti e rischio finanziario per le imprese.			
Risultati attesi	Introduzione misure di natura: finanziario-credizia; assicurativa; compensativa per ragioni sanitarie.			
S3.4 Misure di sostegno per ragioni di ordine sanitario		11		AVVIATO
Criticità	Rischi sanitari ed emergenza di nuove patologie; inquinamento costiero e rischi di contaminazione da agenti chimici microbiologici e da tossine algali; cambiamenti climatici e condizioni ambientali estreme.			
Risultati attesi	Miglioramento del sistema di valutazione delle compensazioni.			
S3.5 Sostenere l'innovazione la ricerca a supporto	14	22	9	AVVIATO

delle esigenze delle imprese				
Criticità	Mantenimento degli obiettivi di conservazione nei siti Natura 2000.			
Risultati attesi	Sviluppo Linee Guida Acquacoltura e Natura 2000; Realizzazione Geodatabase: Acquacoltura - Natura 2000			
S3.6 Migliorare la conoscenza e il trasferimento dei risultati	1	2	2	AVVIATO
Criticità	Scarso scambio/trasferimento dei risultati della ricerca e delle innovazioni tecnologiche; inadeguata collaborazione tra ricerca produttori e servizi collegati; scarsa consapevolezza e insufficiente impegno dei decisori politici per lo sviluppo dell'acquacoltura.			
Risultati attesi	Migliorare la conoscenza e il trasferimento dei risultati.			
S3.7 Formazione professionale e apprendimento permanente		10		AVVIATO
Criticità	Scarsa offerta formativa su tematiche inerenti all'acquacoltura ed a discipline correlate; scarso riconoscimento delle figure professionali qualificate esistenti; poche opportunità di apprendimento permanente per gli operatori del settore; scarsi investimenti sulle attività formative volte alla preparazione, alla qualificazione o alla riqualificazione delle figure professionali; difficile inserimento di figure professionali qualificate nel mondo dell'acquacoltura.			
Risultati attesi	Incremento di progetti di corsi di formazione ed apprendimento permanente; Inserimento di figure professionali qualificate; Certificazioni di corsi di formazione, apprendimento permanente ecc.; Creazione di una banca dati dell'offerta formativa sull'acquacoltura.			
S3.8 Sviluppo di nuovi sistemi acquicoli ad elevata compatibilità ambientale	7	18		AVVIATO
Criticità	Impatto dell'acquacoltura sull'ambiente (effluenti, fughe, ecc.); ridotta integrazione delle attività di acquacoltura nell'ambito della gestione integrata della zona costiera; aumento dei requisiti ambientali per le imprese.			
Risultati attesi	Incremento del numero di progetti e azioni pilota innovativi per lo sviluppo di sistemi d'acquacoltura ad elevata compatibilità ambientale.			
S3.9 Promozione di metodi di produzione sostenibili	1	2	2	AVVIATO
Criticità	Scarso supporto informativo alle aziende nel perseguimento della certificazione; maggiore propensione alle certificazioni di prodotto che non di sistema; incerto ritorno economico delle produzioni biologiche rispetto alle convenzionali; oneri di consulenza per le piccole imprese per lo sviluppo dei sistemi di certificazione; carenza di mangimi e giovanili certificati per l'uso nel biologico; assenza di strategie di mercato per i prodotti di acquacoltura biologica.			
Risultati attesi	Incremento del numero di aziende aderenti ai sistemi di certificazione ambientale e di produzione biologica.			
S3.10 Prestazione di		24	1	AVVIATO

servizi ambientali da parte dell'acquacoltura				
Criticità	Ridotta integrazione delle attività di acquacoltura nell'ambito della gestione integrata della zona costiera; scarsa disponibilità di giovanili di nuove specie; interventi di ripopolamento e scarsa attenzione alle condizioni ambientali di contesto.			
Risultati attesi	Monetizzazione dei servizi ambientali resi dall'acquacoltura estensiva e nuovi strumenti per la compensazione; Interventi d'acquacoltura per la riproduzione ex situ.			
S3.11 Controllo e gestione delle introduzioni e traslocazioni di specie aliene ai fini d'acquacoltura		1		CONCLUSO
Criticità	Rischi sanitari per il trasferimento di patogeni da specie aliene; scarsa conoscenza degli effetti dei cambiamenti climatici sulle specie aliene; possibili effetti della applicazione della normativa europea sulle specie aliene negli impianti produttivi.			
Risultati attesi	Aggiornamento Registro delle specie aliene; Procedure definite per le introduzioni/traslocazioni di specie aliene.			
S3.12 Piano per la gestione delle popolazioni di predatori selvatici			2	AVVIATO
Criticità	Mancanza dell'applicazione del regime di Deroga; predazione (mammiferi, uccelli ittiofagi); danni alle produzioni.			
Risultati attesi	Piano di gestione per i cormorani; Progetti di investimenti per ridurre gli impatti dei predatori selvatici nei siti d'acquacoltura.			
S3.13 Interventi per l'adattamento dell'acquacoltura ai cambiamenti climatici	2			AVVIATO
Criticità	Scarse conoscenze sugli effetti dei CC sull'acquacoltura; difficoltà di analisi di vulnerabilità ai CC in relazione ai diversi sistemi produttivi; necessità di ricerca collaborativa e multidisciplinare.			
Risultati attesi	Aumento della base conoscitiva e rapporti tecnico-scientifici sull'acquacoltura e i cambiamenti climatici; Incremento del numero di interventi/azioni di mitigazione per il miglioramento del ciclo di vita e dell'efficienza energetica delle imprese.			
S3.14 Buone pratiche in materia di biosicurezza, salute e benessere degli animali in acquacoltura	3	3		AVVIATO
Criticità	Scarsa innovazione tecnologica; carenza di risorse finanziarie per nuovi investimenti e per l'ammodernamento per misure sanitarie; scarsa gestione integrata delle informazioni ambientali e sanitarie relative alle produzioni d'acquacoltura. Incertezza relativa all'attuazione di direttive sanitarie comunitarie sul settore.			

Risultati attesi	Progetti di investimenti e innovazione su aspetti di salute e benessere animale; Adozione di Buone Pratiche per la Biosicurezza e il Benessere animale; Certificazioni volontarie per la salute e il benessere animale.			
S3.15 Ricerca per lo sviluppo di nuovi farmaci e vaccini	1			AVVIATO
Criticità	Scarsa disponibilità di vaccini e farmaci; scarsa gestione integrata delle informazioni produttive ambientali e sanitarie relative all'acquacoltura; mancanza di LMR definiti per specie ittiche non-salmonidi; rischi sanitari ed emergenza di nuove patologie.			
Risultati attesi	Revisione procedure autorizzative; Sostegno per il mercato unico UE dei farmaci.			
S3.16 Realizzare una rete informativa per aggiornare le informazioni aziendali sullo stato di salute degli animali acquatici, le interazioni con l'ambiente e le attività produttive		1		AVVIATO
Criticità	Scarse informazioni produttive, ambientali e sanitarie relative all'acquacoltura non integrate/gestite; rischi sanitari indotti dall'acquacoltura relativamente al trasferimento dei patogeni da specie allevate a specie selvatiche; scarsa conoscenza degli effetti dei cambiamenti climatici sull'acquacoltura; rischi sanitari ed emergenza di nuove patologie; inquinamento costiero e rischi di contaminazione da agenti chimici, microbiologici e da biotossine algali (molluscoltura).			
Risultati attesi	Costituzione gruppo di esperti; Realizzazione sistemi informatizzati e database sanitari.			

Tabella 6.9 Numero di progetti finanziati per azioni strategiche S3.1 e S3.8 dalle Regioni (2021)

REGIONE	N. DI PROGETTI FINANZIATI	%
Abruzzo	19	2,7%
Basilicata	4	0,6%
Calabria	7	1,0%
Campania	13	1,9%
Veneto	94	13,6%
Emilia-Romagna	218	31,5%
Friuli-Venezia Giulia	35	5,1%
Lazio	18	2,6%
Liguria	31	4,5%
Lombardia	8	1,2%
Marche	32	4,6%
Molise	6	0,9%
Piemonte	16	2,3%
Provincia Autonoma di Trento	19	2,7%
Puglia	45	6,5%
Sardegna	35	5,1%
Sicilia	51	7,4%
Toscana	34	4,9%
Umbria	7	1,0%

6.1.3.4 S3.4 - MISURE DI SOSTEGNO PER RAGIONI DI ORDINE SANITARIO

Alla data di pubblicazione del PNSA 2021-2027 non sono stati registrati progetti finanziati a valere sul FEAMP relativamente a questo tema.

6.1.3.5 S3.5 - SOSTENERE L'INNOVAZIONE LA RICERCA A SUPPORTO DELLE ESIGENZE DELLE IMPRESE

La maggior parte dei progetti realizzati o ancora in corso, è stata finanziata dal Fondo FEAMP nell'ambito della misura 2.47 - Innovazione. Le tematiche affrontate da questa azione hanno riguardato lo studio e l'impiego sperimentale di materiali biodegradabili (polimeri biodegradabili in sostituzione alle ordinarie plastiche), soprattutto per le attività di molluschicoltura, tenendo in considerazione sia l'efficacia che la convenienza economica. Un altro tema al centro di alcuni progetti è quello della ricerca in campo mangimistico per la formulazione di diete sperimentali a basso/nullo contenuto di farina e olio di pesce utilizzando fonti proteiche alternative come le farine di insetto.

Un filone di progetti ha visto in campo attività di ricerca per lo sviluppo di tecnologie e metodologie innovative per l'allevamento di nuove specie acquicole quali invertebrati (echinodermi, oloturoidei, policheti), crostacei (gambero di fiume australiano, *Cherax quadricarinatus*), molluschi gasteropodi (abalone, *Haliotis* spp.) e cefalopodi (polpo comune, *Octopus vulgaris*) e pesci (pesce serra, *Pomatomus saltatrix*).

6.1.3.6 S3.6 - MIGLIORARE LA CONOSCENZA E IL TRASFERIMENTO DEI RISULTATI

Il PNSA 2014-2020 ha individuato in ricerca e innovazione il punto centrale per la crescita e lo sviluppo dell'acquacoltura. Il Piano Triennale 2017-2019, prorogato fino al dicembre 2021 (D.L. n. 23 dell'8 aprile 2020) ha aggiornato, inoltre, le priorità per la ricerca in acquacoltura.

In ambito PO FEAMP, per migliorare la conoscenza e il trasferimento dei risultati a supporto delle esigenze delle imprese, sono stati finanziati due progetti, in Abruzzo e in Sicilia.

Fondi nazionali sono stanziati dal MIPAAF a beneficio della ricerca scientifica e tecnologica applicata. Tali fondi sono stati dedicati a progetti sul tema dell'innovazione e della ricerca in acquacoltura e della promozione delle produzioni sostenibili, in particolare con un filone riguardante l'acquacoltura biologica (Progetti SANPEI I, SANPEI II, BIOBREED-H₂O, PERILBIO). Fra i temi maggiormente affrontati da progetti di ricerca applicata figura quello dell'identificazione e della valutazione di ingredienti alternativi per la produzione di mangimi sostenibili per le principali specie ittiche allevate (spigola, orata, trota iridea). I progetti su questa tematica sono stati finanziati sia con fondi privati (Progetti Ager - Fondazioni in rete per la ricerca agroalimentare: progetti 4F - Fine Feed For Fish e SUSHIN - SUstainable fiSH feeds INnovative ingredients), che con fondi ERANET (Progetto NOVOFEED).

Il settore della molluschicoltura nel periodo 2014-2020 è stato oggetto di progetti di ricerca e sviluppo finanziati dal MIPAAF con fondi nazionali con l'obiettivo comune di valorizzare l'allevamento di mitili, vongole e ostriche, i prodotti finali e le caratteristiche di sostenibilità di questo tipo di produzioni, il basso impatto ambientale e la ridotta impronta carbonica generata da queste tipologie di allevamento.

Enti di Ricerca e Università italiane hanno partecipato o coordinato progetti finanziati dal Programma europeo per la ricerca e l'innovazione Horizon 2020. I progetti hanno riguardato temi rilevanti e coerenti con le esigenze espresse dalle imprese e con gli obiettivi di sviluppo sostenibile del PNSA: l'aumento della competitività e della sostenibilità del settore, l'innovazione, la salute e il benessere animale, la formazione e il trasferimento delle conoscenze (Tabella 6.10).

Nel 2017, nell'ambito del Piano Nazionale della Ricerca (PNR) 2015-2020 del MIUR, si è costituito il Cluster Tecnologico Nazionale Blue Italian Growth (BIG), che ha l'obiettivo di valorizzare l'economia blu favorendo la ricerca, l'innovazione e la formazione legate allo sviluppo sostenibile e inclusivo dei settori dell'economia del mare, inclusa l'acquacoltura.

L'Italia partecipa inoltre alle Strategie multilaterali (BLUEMED, EUSAIR, WESTMED), che includono l'acquacoltura tra le componenti strategiche e agli incontri dell'Unione Europea (DG MARE) e della FAO-CGPM (con particolare riferimento al CAQ e a gruppi di lavoro correlati).

In ambito PO FEAMP, per migliorare la conoscenza e il trasferimento dei risultati a supporto delle esigenze delle imprese, sono stati finanziati due progetti, in Abruzzo e in Sicilia a livello regionale, mentre a livello nazionale il MIPAAF con la collaborazione di Unioncamere ha istituito una piattaforma online "SISI - Soluzioni Innovative nel Settore Ittico" (<https://www.itticoinnova.it/>) con l'obiettivo di promuovere la conoscenza e l'applicazione di soluzioni innovative e sostenibili nel settore pesca e acquacoltura. SISI è la prima banca dati che raccoglie i principali brevetti e pubblicazioni scientifiche dedicati al settore pesca e acquacoltura raccolte negli ultimi 10 anni. Uno strumento per l'innovazione e il miglioramento tecnologico rivolto alle imprese che vogliono innovare e per gli inventori di brevetti ed Enti di ricerca che offrono soluzioni tecnologiche innovative agli operatori.

6.1.3.7 S3.7 - FORMAZIONE PROFESSIONALE E APPRENDIMENTO PERMANENTE

Nell'ambito di questa azione strategica sono stati finanziati cinque progetti con fondi FEAMP, che hanno avuto l'obiettivo di istituire sul territorio sia corsi formativi e di specializzazione su tecniche di ingrasso di pesci e molluschi, sia scambio di esperienze e buone pratiche tra gruppi di imprenditori.

6.1.3.8 S3.8 - SVILUPPO DI NUOVI SISTEMI ACQUICOLI AD ELEVATA COMPATIBILITÀ AMBIENTALE

Tra le iniziative rivolte allo sviluppo di nuovi sistemi acquicoli ad elevata compatibilità ambientale, rientrano i progetti finanziati degli OO.II nell'ambito della misura 2.48 - Investimenti produttivi destinati all'acquacoltura del FEAMP, finalizzati a migliorare l'efficienza energetica e la promozione della conversione delle imprese acquicole verso fonti rinnovabili di energia e quelli nell'ambito della misura 2.47 - Innovazione, rivolti a studiare e realizzare sistemi sempre più efficienti di acquacoltura multi-trofica (che generalmente sfruttano le capacità di echinodermi o molluschi di decomporre la materia organica o filtrare) e di impianti di alghicoltura (in particolare del genere *Arthrospira*).

Tabella 6.10 Progetti finanziati in ambito europeo e partecipazione italiana

PROGETTO	ACRONIMO	PARTECIPANTI ITALIANI	TEMATICA
Ecosystem Approach to making Space for Aquaculture	AquaSpace	Bluefarm Srl	Ottimizzazione dello spazio disponibile per l'acquacoltura Europea
Climate change and European aquatic RESources	CERES	CONISMA	Previsione e anticipazione degli effetti del cambiamento climatico sulla pesca e l'acquacoltura e
Co-creating a decision support framework to ensure sustainable fish production in Europe under climate change	ClimeFish	Univ. Ca' Foscari Venezia	Previsione e anticipazione degli effetti del cambiamento climatico sulla pesca e l'acquacoltura
Preventing and mitigating farmed bivalve diseases	VIVALDI	Univ. Degli Studi Di Trieste Univ. Degli Studi Di Padova Univ. Degli Studi Di Genova	Ricerca scientifica e strumenti per la prevenzione e la mitigazione delle malattie nell'allevamento dei molluschi
Pathogen-informed Resistance to Oomycete diseases in Ecosystems, Agriculture and Aquaculture	PROTECTA	Univ. Degli Studi Della Toscana	Programmi di formazione per giovani ricercatori
Advanced Tools and Research Strategies for Parasite Control in European farmed fish	ParaFishControl	Univ. di Bologna Univ. Degli Studi Di Udine	Ricerca scientifica e strumenti per la prevenzione e la mitigazione delle malattie nell'allevamento dei molluschi
Exploring the biological and socio-economic potential of new/emerging candidate fish species for the expansion of the European aquaculture industry	DIVERSIFY	Univ. Degli Studi Di Bari Aldo Moro	Diversificazione di specie ittiche di allevamento e dei prodotti dell'acquacoltura Europea

Improving European aquaculture by advancing selective breeding to the next level for the six main finfish species	FISHBOOST	Biomolecular Research Genomics Srl	Promuovere la domesticazione delle principali specie ittiche di allevamento attraverso la riproduzione selettiva
Underwater Time Of Flight Image Acquisition system	UTOFIA	Bright Solutions S.R.L.	Innovazioni tecnologiche per l'analisi di immagine acustiche e nel visibile
Lean innovative connected vessels	LINCOLN	Politecnico Di Milano Hubstract Srl Holonix Srl CINECA Toi Srl	Realizzazione di imbarcazioni specializzate ad alto valore aggiunto che consentono una manutenzione più efficiente delle attività costiere e <i>off-shore</i> emergenti.
Sustainable Algae Biorefinery for Agriculture aNd Aquaculture	SABANA	A.I.A. Agricola Italiana Alimentare S.P.A. Univ. Degli Studi Di Milano Cib-Consorzio Italiano Biogas E Gassificazione	Bioraffinerie integrate per il trattamento della biomassa algale su larga scala
Maritime and Marine Technologies for a New ERA	MarTERA	MIUR	Cofinanziamenti ERA-NET per le tecnologie marine
Mediterranean Aquaculture Integrated Development	MedAID	IZS delle Venezie Univ. di Bologna Nisea Società Cooperativa Azienda Ittica Il Padule Di Fornaciari Naida & C Società Agricola Semplice Compagnie Ittiche Riunite Società Agricola Srl	Migliorare le prestazioni tecniche dell'acquacoltura mediterranea
Consumer driven Production: Integrating Innovative Approaches for Competitive and Sustainable Performance across the Mediterranean Aquaculture Value Chain	PerformFISH	ISPRA CNR Univ. di Bologna Univ. Degli Studi Di Padova Associazione Piscicoltori Italiani	Migliorare le prestazioni tecniche dell'acquacoltura mediterranea

Green Aquaculture Intensification in Europe	GAIN	Univ. Ca' Foscari Venezia (Coord) EDMUND MACH	Promuovere e sostenere l'eco-intensificazione dei sistemi di produzione dell'acquacoltura: nell'entroterra (comprese le acque dolci), nelle zone costiere e in mare aperto
Implementation of a sustainable and competitive system to simultaneously produce astaxanthin and omega-3 fatty acids in microalgae for aquaculture and human nutrition	ASTAOMEGA	Univ. Degli Studi Di Verona	ERC Proof of Concept Grant
Future growth in sustainable, resilient and climate friendly organic and conventional European aquaculture	FutureEUAqua	Coispa Tecnologia & Ricerca Scrl Univ. di Bologna Univ. Politecnica Delle Marche IZS delle Venezie Alintel Srl Almaplasma Srl Tagliapietra E Figli Srl Casali Roberto	Acquacoltura europea sostenibile 4.0: alimentazione e allevamento
Genomic and nutritional innovations for genetically superior farmed fish to improve efficiency in European aquaculture	AqualIMPACT	Univ. Degli Studi Dell'Insubria	Acquacoltura europea sostenibile 4.0: alimentazione e allevamento
Developing an Artificial Intestine for the sustainable farming of healthy fish	Fish-AI	Univ. Degli Studi Di Milano	FET-Open Sfida al pensiero comune attuale
Advancing European Aquaculture by Genome Functional Annotation	AQUA-FAANG	Univ. Degli Studi Di Padova Panittica Italia Società Agricola Valle Ca'zuliniani Società Agricola	Agri-Aqua Labs

New Technologies, Tools and Strategies for a Sustainable, Resilient and Innovative European Aquaculture	NewTechAqua	Univ. di Bologna (coord) Univ. Ca' Foscari Venezia A.I.A. Agricola Italiana Alimentare Il Vigneto Società Agricola Univ. Degli Studi Di Bari Aldo Moro CNR Casali Roberto	Acquacoltura europea sostenibile 4.0: alimentazione e allevamento
New Approach to Underwater Technologies for Innovative, Low-cost Ocean obServation	NAUTILOS	CNR Ett Spa Edgelab Srl Univ. Della Calabria	Impatto del cambiamento climatico sugli ecosistemi marini e sull'economia marittima
AQUAculture infrastructures for EXCELlence in EUropean fish research 3.0	AQUAEXCEL3.0	Univ. Degli Studi Di Torino	Integrare le attività per le comunità avanzate
Producing advanced bio-based fertilizers from fisheries wastes	SEA2LAND	Univ. Politecnica Delle Marche Univ. Degli Studi Di Milano Società Cooperativa Pescatori Molluschicoltori Co.Pe.Mo. Società Cooperativa	Completamento dei cicli dei nutrienti
Data-Driven Bioeconomy	DataBio	Ciaotech Srl Innovation Engineering Srl CREA E-Geos Spa Federunacoma Srl Unipersonale Meteorological and Environmental Earth Observation Srl Novamont Spa Cooperativa Agricola Cesenate Società Cooperativa Agricola	Big Data PPP: azioni pilota su larga scala nei settori che traggono i maggiori benefici dall'innovazione basata sui dati
Advanced Research Initiatives for Nutrition & Aquaculture	ARRAINA	Univ. Degli Studi Dell'Insubria Areta International Srl	Programma specifico "Cooperazione": Alimentazione, agricoltura e biotecnologie
Research & technological development to improve economic profitability and environmental Sustainability of sea Urchin farming	RESURCH	Univ. Degli Studi Di Genova Cedimar Srl Univ. Degli Studi Di Cagliari Gigante Srl CNR	Ricerca nelle PMI

Innovative model and demonstration-based water management for resource efficiency in integrated multitrophic agriculture and aquaculture systems	INAPRO	Eurovix Spa	Progetti dimostrativi di innovazione nel settore acquatico
Submersible Tension Leg Fish Cage for Mariculture in Unsheltered and Offshore Areas	SubCage	Rafamed	Sostenere gli investimenti delle PMI per lo sviluppo, l'implementazione e l'immissione sul mercato di soluzioni innovative per la crescita blu
Intelligent management system for integrated multi-trophic aquaculture	IMPAQT	Univ. Degli Studi Di Roma Tor Vergata	Promuovere e sostenere l'eco-intensificazione dei sistemi di produzione dell'acquacoltura: nell'entroterra (comprese le acque dolci), nelle zone costiere e in mare aperto
Development and demonstration of an automated, modular and environmentally friendly multi-functional platform for open sea farm installations of the Blue Growth Industry	The Blue Growth Farm	Rina Consulting Spa Fincosit Srl Univ. Degli Studi Mediterranea Di Reggio Calabria Politecnico Di Milano Chlamys S.R.L. Wavenergy.It Srl	Multiuso dello spazio marino degli oceani, <i>off-shore</i> e <i>near-shore</i> : sviluppo di tecnologie dedicate
Enhancing Innovation and Sustainability in Adriatic Aquaculture	ADRIAQUANET	Univesità Di Udine	Blue Innovation
European Organic Aquaculture - Science-based recommendations for further development of the EU regulatory framework and to underpin future growth in the sector	ORAQUA	Coispa Tecnologia & Ricerca Scarl Istituto Per La Certificazione Etica Ed Ambientale Istituto IZS delle Venezie	Valutazione dell'acquacoltura biologica per l'ulteriore sviluppo del quadro normativo europeo
Strategic Use of Competitiveness towards Consolidating the Economic Sustainability of the European Seafood sector	SUCCESS	Univ. Degli Studi Di Palermo Nisea Società Cooperativa	Consolidare la sostenibilità economica e la competitività dei settori europei della pesca e dell'acquacoltura per sfruttare il potenziale dei mercati dei prodotti ittici

Metrics, Models and Foresight for European Sustainable Food and Nutrition Security	SUSFANS	CREA	Sicurezza alimentare e nutrizionale sostenibile attraverso una politica agroalimentare dell'UE basata su evidenze scientifiche
Nutritious, safe and sustainable seafood for consumers of tomorrow	SEAFOODTOMORROW	Aeiforia Srl Spread European Safety Geie European Consumers Union ISS	Soluzioni innovative sostenibili per migliorare la sicurezza e le proprietà dietetiche dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura
Developing Innovative Market Orientated Prediction Toolbox to Strengthen the Economic Sustainability and Competitiveness of European Seafood on Local and Global markets	PrimeFish	Univ. Degli Studi Di Pavia Univ. Degli Studi Di Parma	Consolidare la sostenibilità economica e la competitività dei settori europei della pesca e dell'acquacoltura per sfruttare il potenziale dei mercati dei prodotti ittici
European Marine Biological Research Infrastructure Cluster to promote the Blue Bioeconomy	EMBRIC	CNR Stazione Zoologica Anton Dohrn	Implementazione e funzionamento di servizi e soluzioni trasversali per il cluster ESFRI e altre iniziative di infrastrutture di ricerca pertinenti
Building Research environments for fostering Innovation, Decision making, Governance and Education to support Blue growth	BLUE BRIDGE	CNR Engineering Ingegneria Informatica Spa	Infrastrutture per la ricerca virtuale ambientale (VRE)
Improving policies to boost SME competitiveness and extraversion in EU coastal and rural areas where aquaculture is a driver of the regional economy	EXTRA-SMEs	Liguria Region	Competitività piccole e medie imprese
Eco-Innovative Aquaculture System Training for European Industrial Doctorates	EASYTRAIN	Univ. Degli Studi Di Ferrara	Innovative Training Networks

Bridging the gap between science and producers to support the European marine mollusc production sector	EUROSHELL	Università Ca' Foscari Venezia Associazione Mediterranea Acquacoltori	Identificazione dei fattori che inibiscono il trasferimento della conoscenza nel settore Organizzazione di forum regionali per favorire il dialogo tra aziende di molluschicoltura e ricerca
Integrated digital framework for comprehensive maritime data and information services	ILIAD	Università degli Studi di Roma La Sapienza Associazione Mediterranea Acquacoltori	Monitoraggio in tempo reale delle condizioni degli oceani e sviluppo di modelli previsionali di eventi meteo-climatici
Boosting the innovation potential of the triple helix of adriatic-ianian traditional and emerging blue growth sectors clusters through an open source/knowledge sharing and community-based approach	BLUE BOOST	Università di Camerino Regione Puglia Associazione Mediterranea Acquacoltori	Sviluppo del trasferimento tecnologico e della conoscenza, cooperazione transnazionale e multisettoriale degli attori chiave delle tecnologie Blu (sia tradizionali che emergenti)
Capitalization actions for Adriatic marine environment protection and ecosystem-based management	DORY	Regione Marche, Veneto, Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia CNR – IRBIM Associazione Mediterranea Acquacoltori	Contribuire alla protezione ed alla conservazione dell'ecosistema Adriatico mediante azioni per promuovere l'utilizzo sostenibile delle risorse marine tramite azioni condivise e costruite sull'evidenza scientifica
Sustainable Management of Aquaculture through Remote sensing Technology	SMART	BlueFarm s.r.l. (Spin off SME Università Ca' Foscari Venezia) Associazione Mediterranea Acquacoltori	Promozione dell'uso di dati satellitari in acquacoltura

Fishing Tourism for Blue Economy	FIT4BLUE	M.A.R.E. SOC. COOP Haliéus Associazione Mediterranea Acquacoltori	Corsi online per supportare gli operatori del settore pesca/acquacoltura nella diversificazione delle attività e nella tutela delle tradizioni Corsi online per operatori del settore poco qualificati per apprendere i principi guida per fare impresa nel settore della Blue Economy
Improving Sustainability and PERFORMANCE of aquaculture farming system: breeding for lactococcosis resistance in rainbow TROUT	SuperTrout	Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta Università degli Studi di Udine Azienda Agricola Canali Cavour S.S. Associazione Piscicoltori Italiani	Riduzione delle perdite economiche per insorgenza di lattococcosi in trotecoltura Miglioramento delle performance riproduttive di trota iridea
Enhancing Innovation and Sustainability in Adriatic Aquaculture	AdriaAquaNet	Università degli Studi di Udine Università di Trieste CNR – Dipartimento di Scienze Chimiche e Tecnologia dei Materiali Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie Friultrota Di Pighin Ltd Ittica Caldoli	Ricerca di nuovi mangimi per aumentare la resistenza ai patogeni e allo stress nei pesci di allevamento
New technologies Tools and Strategies for a Sustainable, Resilient and Innovative European Aquaculture	NewTechAqua	Università degli Studi di Bari Aldo Moro Università di Bologna CNR Veronesi Associazione Piscicoltori Italiani	Espandere e diversificare l'acquacoltura europea (produzione di pesci, molluschi e microalghe) mediante lo sviluppo e la validazione di nuove tecnologie e applicazioni resilienti e sostenibili

Innovative tool to qualify the staff of aquaculture farms in health and welfare of fish in the aquaculture farm (app for mobile and tablet)	Healthy Fish	Associazione Piscicoltori Italiani	Sviluppo di un programma educativo standardizzato a livello europeo per gli operatori del settore dell'acquacoltura disegnato per cellulari e tablet
Energy and Water Efficiency in the Aquaculture Sector	EWEAS	Associazione Piscicoltori Italiani	Migliorare l'efficienza nell'uso di acqua ed energia nelle imprese di acquacoltura mediante lo sviluppo di corsi di formazione incentrati su pratiche di gestione e soluzioni con costi contenuti
Exploring the biological and socio-economic potential of new/emerging candidate fish species for expansion of the European aquaculture industry	DIVERSIFY	Università degli Studi di Bari Aldo Moro Ittica Caldoli Associazione Piscicoltori Italiani	Identificazione di specie emergenti con un buon potenziale di espansione per l'acquacoltura europea, con enfasi sulla maricoltura
Aquaculture meets Biomedicine: Innovation in Skeletal Health research	BIOMEDAQU	Università degli Studi di Roma Tor Vergata Università Politecnica delle Marche Associazione Piscicoltori Italiani	Combinare la ricerca in biologia e anatomia scheletrica di specie ittiche di interesse per l'acquacoltura con modelli biomedici

6.1.3.9 S3.9 - PROMOZIONE DI METODI DI PRODUZIONE SOSTENIBILI

L'azione strategica ha visto il finanziamento di due progetti, uno a livello nazionale e uno regionale in Sardegna, che hanno riguardato in particolare la molluschicoltura, al fine di migliorare e promuovere l'integrazione di questa tipologia di allevamento con l'ambiente. Il primo ha riguardato il rilancio dell'ostricoltura nazionale, mentre il secondo si è posto l'obiettivo di migliorare l'integrazione dell'acquacoltura con l'ambiente in un'ottica di sostenibilità.

6.1.3.10 S3.10 - PRESTAZIONE DI SERVIZI AMBIENTALI DA PARTE DELL'ACQUACOLTURA

Dai risultati dell'analisi SWOT di comparto, il PNSA 2014-2020 aveva individuato gli interventi strategici da mettere in atto per aumentare la competitività del settore. Tra questi, lo sviluppo di attività complementari integrate con l'acquacoltura, quali la pesca sportiva, le attività didattiche e l'erogazione di servizi ambientali connessi all'acquacoltura. L'acquacoltura estensiva, comprendente le attività di molluschicoltura e vallicoltura, può assicurare servizi ambientali di diversa natura, come ad esempio servizi di fornitura, di regolazione, di supporto e culturali.

Nel PNSA 2014-2020 erano stati identificati servizi ambientali con riferimento a tre linee:

1. Valore economico dei beni e dei servizi generato da una corretta gestione produttiva dell'acquacoltura nelle aree umide;
2. Valore economico dei beni e dei servizi resi dalla molluschicoltura per la sottrazione di CO₂ dall'ambiente ("carbon credits");
3. Acquacoltura per la conservazione *ex situ*, nel caso di specie protette e minacciate e di quelle di interesse per la pesca ricreativa.

Le criticità individuate dal PNSA 2014-2020 erano da ricondursi alla ridotta integrazione delle attività di acquacoltura nell'ambito della gestione integrata della zona costiera, alla scarsa disponibilità di giovanili di nuove specie ed alla scarsa attenzione alle condizioni ambientali di contesto nella gestione dei piani di ripopolamento.

Nell'ambito del PNSA, l'Amministrazione ha attribuito alla molluschicoltura un ruolo strategico per la crescita dell'economia e per le prospettive di occupazione nelle regioni costiere del Mediterraneo, grazie anche al particolare ruolo che questa attività produttiva svolge nel quadro della "Crescita blu", producendo esternalità positive sull'ambiente.

La DG PEMAC del MIPAAF ha finanziato attività di ricerca sul tema dei servizi ambientali offerti dalla mitilicoltura e dalla venericoltura nell'ambito dei progetti di seguito elencati:

1. **AQUACULTURE2020** - "Supporto istituzionale e tecnico/scientifico per l'attuazione del Piano Strategico per l'Acquacoltura in Italia (2014-2020): azioni a sostegno del coordinamento organizzativo, dell'innovazione e della ricerca per le imprese e per il miglioramento della conoscenza e del trasferimento tecnologico". Il progetto ha previsto un modulo dedicato ad approfondimenti di natura tecnico-scientifica nell'ambito del settore della mitilicoltura nazionale con l'obiettivo di applicare tecnologie e strumenti innovativi alla valutazione degli impatti di questo settore produttivo sull'ambiente, al fine di aumentarne il grado di integrazione ambientale e sostenibilità. Il progetto ha previsto l'applicazione di approcci modellistici come quello del *Life Cycle Assessment* (LCA) per valutare gli impatti ambientali associati alla mitilicoltura attraverso l'identificazione e la quantificazione dei consumi e dei flussi in entrata e in uscita di materia, risorse, energia, rifiuti ed emissioni nell'ambiente, permettendo di identificare e valutare potenziali azioni per diminuire questi impatti.
2. **VALUE-SHELL** - "Economia, esternalità ambientali e policies del settore della mitilicoltura in Italia: attività di supporto istituzionale e tecnico-scientifico per l'attuazione del Piano strategico per l'acquacoltura 2014-2020". Anche in questo caso, è stato dedicato un modulo alla messa a punto di un modello di *Life Cycle Assessment*, estendendo l'analisi al settore della venericoltura.

I due progetti, attualmente in corso, offrono l'opportunità di affrontare lo specifico aspetto della rimozione dell'anidride carbonica dalle acque ad opera dei molluschi bivalvi, che necessita di specifici approfondimenti. Chiarire le basi scientifiche del fenomeno di sequestro della CO₂ permetterà di prevedere adeguate misure di compensazione per gli operatori del settore, come fortemente richiesto dalle Associazioni di categoria.

La maggior parte delle misure attivate nell'ambito dei fondi strutturali ha riguardato la conservazione e il miglioramento dell'ambiente e della biodiversità nelle zone di transizione dedicate all'acquacoltura. Nell'ambito della specifica azione strategica S3.10 sono stati attivati sei bandi, dedicati alla messa a punto di piani di gestione per la specie *Anguilla anguilla*, al mantenimento degli stock ittici di *Sepia officinalis* e *Tritia mutabilis*, alla protezione ed al ripristino della biodiversità ed alla diversificazione delle attività costiere connesse all'acquacoltura. È importante evidenziare, inoltre, che sono stati emanati dalle Regioni, quindici bandi nell'ambito della misura 2.48 - Investimenti produttivi destinati all'acquacoltura, che hanno previsto la riqualificazione degli ambienti vallivi dedicati all'acquacoltura. Tali investimenti vanno nella direzione della valorizzazione di forme di produzione sostenibili in ambienti che si prestano all'integrazione dell'acquacoltura con altre attività economiche e di didattica ambientale, data la loro valenza ecologica, culturale e socioeconomica. Nel caso della vallicoltura, la costruzione di sbarramenti, la stabilizzazione delle foci, le canalizzazioni per il controllo degli apporti di acque dolci e la regolazione dell'acqua dal mare, hanno consentito lo sfruttamento delle aree umide a fini produttivi e hanno contribuito a conservare paesaggi naturali e a mantenere le funzioni e la qualità ecologica di stagni e lagune.

Tra le azioni di conservazione *ex situ* e di riproduzione di animali acquatici figurano le attività di produzione di uova di specie destinate al ripopolamento. Secondo l'ultimo censimento (Raccolta dati ai sensi del Reg. (CE) n. 762/2008 del 2018), risulta la produzione di uova e larve destinate al ripopolamento per salmerino (0,2 milioni di uova), carpa comune (3,5 milioni di avannotti), luccio (0,4 milioni di avannotti), gambero di fiume (0,05 milioni di giovanili), tinca (1 milione di avannotti), trota fario (6,9 milioni di avannotti) e trota iridea, per la quale la destinazione d'uso di uova ed avannotti è principalmente l'ingrasso.

I risultati attesi dal PNSA 2014-2020 (Monetizzazione dei servizi ambientali resi dall'acquacoltura estensiva e nuovi strumenti per la compensazione; interventi d'acquacoltura per la riproduzione *ex situ*) si possono considerare solo parzialmente raggiunti. Nuove evidenze scientifiche a supporto del sistema di misure di compensazione per le imprese di acquacoltura che offrano servizi ambientali, saranno disponibili grazie ai progetti sopra menzionati. I servizi ambientali resi dalla molluschicoltura, una volta quantificati e monetizzati, costituiranno un incentivo per la ricerca di sistemi di produzione sempre più attenti a ridurre le emissioni, avviando un processo virtuoso verso una sempre maggiore sostenibilità delle produzioni.

6.1.3.11 S3.11 - CONTROLLO E GESTIONE DELLE INTRODUZIONI E TRASLOCAZIONI DI SPECIE ALIENE AI FINI D'ACQUACOLTURA

L'introduzione di specie alloctone rappresenta una delle principali cause di perdita di biodiversità (cfr. Convenzione sulla Diversità Biologica, art. 8, lett. h). L'acquacoltura è ad oggi considerata il secondo vettore di introduzione di specie non indigene in Europa, sia per l'uso che di queste specie a fini produttivi, sia per l'introduzione involontaria di organismi associati alle specie di allevamento. Con l'adozione dei Regolamenti (CE) n. 708/2007, 506/2008, 535/2008 e (EU) 304/2011 sulle specie aliene in acquacoltura, e il nuovo Regolamento (EU) n. 1143/2014, l'Europa ha definito il quadro normativo volto a disciplinare l'impiego in acquacoltura di specie alloctone e di specie localmente assenti al fine di limitare l'impatto di queste sugli ambienti acquatici. Ogni SM, per quanto possibile, è

tenuto a vietare l'introduzione di specie alloctone e di controllare o eradicare tali specie quando introdotte.

L'azione strategica S3.11 aveva l'obiettivo di aggiornare i registri di introduzione previsti dal Regolamento europeo, di monitorare i movimenti delle specie alle quali possono essere associate specie aliene invasive, per cui non esiste obbligo di controllo, e di definire le procedure autorizzative e l'assegnazione delle responsabilità per introduzioni, traslocazioni e spostamenti

Tra le attività svolte a supporto dell'azione S3.11, figurano l'implementazione del sistema di registrazione delle introduzioni di specie alloctone in acquacoltura (Reg. (CE) n. 708/2007) e la messa punto di un sistema per la presentazione di domande di introduzione di specie alloctone da parte degli operatori. L'articolo 5 del Reg (CE) n. 708/2007 prevede la designazione di una Autorità competente o responsabile per ogni Stato membro e la costituzione di un "Comitato Consultivo" di esperti per assistere l'Autorità competente nel percorso di autorizzazione all'introduzione di specie non indigene e la traslocazione di specie localmente assenti. In Italia, l'autorità competente è il MIPAAF, che con il D.M. n. 339/2008 del 12 dicembre 2008 ha nominato un Comitato Consultivo di esperti e ha affidato ad ISPRA la Segreteria Tecnica di supporto alle attività del Comitato Consultivo e la realizzazione di un registro delle specie esotiche e localmente assenti ai sensi del regolamento (CE) n. 708/2007 e del regolamento (CE) n. 535/2008. Con il D.M. 12776 del 28 luglio 2016, inoltre, è stato costituito il Comitato Specie Esotiche, per la consultazione di esperti e la redazione di pareri sulle richieste di introduzione volontaria di specie aliene ai fini d'acquacoltura. Il sito www.registro-asa.it ospita le schede informative relative alle domande di autorizzazione già processate (Art. 4 Reg. (CE) n. 535/2008), la lista degli impianti di acquacoltura a ricircolo presenti sul territorio nazionale come richiesto dal Reg (UE) n. 304/2011, e la lista delle specie non indigene allevate in Italia secondo il censimento EUROSTAT (dati 2014).

6.1.3.12 S3.12 - PIANO PER LA GESTIONE DELLE POPOLAZIONI DI PREDATORI SELVATICI

Il PNSA 2014-2020 identificava come principali criticità la mancata applicazione del regime di deroga alla Direttiva n. 79/409/CEE relativa alla conservazione degli uccelli selvatici ed i relativi danni alle produzioni derivanti dalla mancata gestione degli uccelli ittiofagi e di altri predatori. Nell'ambito del P O FEAMP, sono stati finanziati interventi all'ammodernamento degli impianti e l'acquisto di sistemi di protezione dai predatori.

Purtroppo, non è stata avviata nell'ambito della programmazione 2014-2020 un'azione coordinata a livello nazionale per la definizione di piani di gestione delle popolazioni di cormorano (*Phalacrocorax carbo sinensis*), specie ittiofaga che è in grado di sottrarre notevoli quantità di pesce dagli impianti di acquacoltura estensiva (come valli e bacini, o da gabbie galleggianti non adeguatamente protette). Si segnala, tuttavia, che alcune Regioni/Province hanno proposto piani di gestione della specie.

Tra le azioni finanziate dalle diverse misure previste nel PO FEAMP, inoltre, si registrano progetti finalizzati a valutare l'efficacia di azioni passive per la protezione dei giovanili nella fase di reclutamento nelle lagune, aree nursery dove specie marine eurialine svolgono una parte del loro ciclo vitale e che rappresentano una risorsa da tutelare sia ai fini del mantenimento della biodiversità che delle produzioni ittiche degli ambienti umidi costieri (misura 1.40 - Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi marini e dei regimi di compensazione nell'ambito di attività di pesca sostenibili).

6.1.3.13 S3.13 - INTERVENTI PER L'ADATTAMENTO DELL'ACQUACOLTURA AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Tra le azioni finanziate nelle diverse misure previste nel PO FEAMP rientrano i progetti di mitigazione degli impatti dovuti ai cambiamenti climatici attraverso lo sviluppo di sistemi di acquacoltura con ridotta produzione di gas serra o con azione di riduzione delle concentrazioni di gas climalteranti, quali la

molluschicoltura, e l'aumento dell'efficienza energetica e la conversione delle imprese acquicole verso fonti rinnovabili di energia.

6.1.3.14 S3.14 - BUONE PRATICHE IN MATERIA DI BIOSICUREZZA, SALUTE E BENESSERE DEGLI ANIMALI IN ACQUACOLTURA

In Italia la sorveglianza delle malattie degli animali acquatici si basa sulla categorizzazione degli allevamenti e sul tipo di sorveglianza applicata (mirata, attiva e passiva) basata sulla valutazione del rischio secondo la Direttiva del Consiglio 2006/88/CE. Tale direttiva è implementata in Italia dal D. Lgs. n. 148/2008 e da altri atti e linee guida nazionali e regionali. Le autorità regionali (ASL) sono competenti in tema di servizi veterinari pubblici, sia per la sorveglianza ufficiale all'interno degli allevamenti che per la trasmissione dei dati, attraverso relazioni periodiche, all'autorità nazionale che è incardinata nel MSAL. I focolai di malattia vengono registrati anche dal Centro di Riferimento Nazionale per le malattie dei pesci, l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (IZSVe), e anche in questo caso trasmessi al MSAL e al *EU Reference Center for Fish Disease*.

Per la notifica dei focolai di malattie animali individuati sul territorio italiano è disponibile, sul sito del Sistema Informativo Veterinario, il sistema informativo malattie animali nazionale (SIMAN), che permette mediante accesso riservato alle autorità competenti, di inserire i dati e le informazioni in merito al sospetto e alla conferma di positività che, una volta registrati, possono sia essere trasmessi agli organismi internazionali sia essere consultati e valutati nell'ambito dello studio epidemiologico della malattie animali. Per quanto riguarda il mercato delle importazioni dall'estero, tutti i lotti sono sottoposti a screening per le malattie soggette a denuncia effettuati dall' IZSVe.

In Italia la capacità diagnostica è condivisa con competenze diversificate da circa venti laboratori diagnostici (quindici enti pubblici e cinque da aziende mangimistiche private) e da consulenti sanitari ittici.

6.1.3.15 S3.15 - RICERCA PER LO SVILUPPO DI NUOVI FARMACI E VACCINI

In materia di buone pratiche per lo sviluppo di nuovi farmaci e vaccini, tematica di crescente interesse in acquacoltura, è stato finanziato un progetto in capo alla Regione Campania.

Numerosi sono stati i progetti Europei H2020 che hanno visto la partecipazione di partner italiani sullo sviluppo e l'efficacia di vaccini, farmaci e sostanze immunostimolanti utili al controllo e il contenimento di malattie batteriche, virali e dei parassiti sia in itticultura che in molluschicoltura ([Tabella 6.10](#)).

6.1.3.16 S3.16 - REALIZZARE UNA RETE INFORMATIVA PER AGGIORNARE LE INFORMAZIONI AZIENDALI SULLO STATO DI SALUTE DEGLI ANIMALI ACQUATICI, LE INTERAZIONI CON L'AMBIENTE E LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

Nell'ambito di questa azione strategica, si segnala il progetto "Applicazione di programmi di prerequisiti sanitari nella filiera molluschiola: coinvolgimento del comparto produttivo nella messa a punto di un sistema informativo per la visualizzazione dello stato sanitario delle zone di produzione dei molluschi bivalvi nella Regione Veneto", finanziato nell'ambito di attuazione della Strategia di Sviluppo Locale di tipo partecipativo del FLAG Veneziano "Promuovere lo sviluppo dell'economia marittima e lagunare della costa veneziana", bando per l'Azione 4 "Valorizzazione delle produzioni marine per la riqualificazione del settore" – Sub Azione 4 "Messa a punto di un sistema di autocontrollo sanitario" – dal FEAMP 2014-2020, in applicazione del Reg. (UE) n. 508/2014. L'obiettivo prioritario del progetto è consistito nella valorizzazione delle produzioni marine per la riqualificazione del settore, in particolare mettendo a disposizione in modo trasparente le informazioni generate dalle attività di controllo sul prodotto pescato, e coinvolgendo il comparto produttivo della filiera molluschiola per la divulgazione delle informazioni riguardanti lo stato sanitario degli ambiti di monitoraggio. Nell'ambito

del progetto è stato sviluppato un applicativo web che permette ai servizi veterinari delle ASL della Regione del Veneto di avere un rapido e facile accesso ai dati derivanti dalle analisi svolte in regime di autocontrollo da parte dei produttori di molluschi bivalvi del territorio e alle istituzioni e aziende coinvolte nella filiera dei molluschi bivalvi di conoscere in tempo reale lo stato sanitario delle zone di produzione (ambiti di monitoraggio).

6.1.4 MO4 - Promuovere condizioni di equa concorrenza per gli operatori sfruttandone i vantaggi concorrenziali

Dai risultati dell'analisi SWOT di comparto, il PNSA 2014-2020 aveva individuato alcune criticità per favorire le imprese di acquacoltura sul fronte delle performance di mercato tra cui: la concorrenza tra produttori, le scarse strategie di differenziazione dei propri prodotti in termini di qualità e presentazione (es. modalità di confezionamento); i canali di sbocco, rappresentati principalmente da commercianti locali, grossisti o direttamente dalla GDO; i prodotti alternativi, come ad esempio i prodotti filettati, che non presentino caratteristiche organolettiche particolari, o i prodotti venduti, molto spesso sottocosto, dalle aziende produttrici non italiane; i consumatori: un elemento emerso comune alle diverse indagini è rappresentato proprio dalla propensione al consumo di prodotto ittico offerto sotto diverse forme innovative (ad es., tranci, gli sfilettati, preparati e i pronti all'uso, in generale i lavorati e i trasformati che sembrerebbero rappresentare in prospettiva un segmento ancora non del tutto esplorato).

Il punto di forza dell'acquacoltura italiana identificato dall'analisi SWOT è la qualità del prodotto allevato, controllata e spesso certificata. Le opportunità di crescita per le produzioni italiane nascono principalmente dalla differenziazione del prodotto nazionale da quello della concorrenza estera a basso costo, per offrire ai consumatori produzioni di qualità, lavorate e/o trasformate con elevato valore aggiunto.

Molte delle azioni del PNSA riguardanti il MO 4 sono state sostenute e finanziate nell'ambito del PO FEAMP con la misura 5.68 - Misure a favore della commercializzazione, tesa a favorire la commercializzazione, promuovere la qualità e il valore aggiunto delle produzioni ittiche, la tracciabilità e l'adesione a schemi di certificazione e la misura 5.69 - Trasformazione dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura. Si riportano in [Tabella 6.11](#) il numero di progetti finanziati, il relativo finanziamento, le criticità ed i risultati attesi per ciascuna azione strategica del presente MO.

6.1.4.1 S4.1 - OSSERVATORIO DI MERCATO

Da uno studio italiano condotto nel 2020¹⁶ su oltre 8.600 intervistati, risulta che il consumo di prodotti allevati nella maggior parte delle famiglie (75%) non superi i 2 kg al mese, con una spesa media che si aggira tra i 20 e i 50 €. Il consumo di prodotti di acquacoltura biologica è estremamente limitato, con oltre il 40% degli intervistati che dichiarano di non acquistare mai questo genere di prodotti. Le motivazioni addotte sono principalmente la carenza di informazioni su prodotti e processi produttivi, la mancanza di offerta, soprattutto presso la GDO, e i prezzi elevati. Incoraggiante per il settore risulta essere la disponibilità di oltre il 55% degli intervistati ad acquistare prodotti di acquacoltura biologica a prezzi più elevati del convenzionale, a patto di ottenere garanzie circa l'assenza di antibiotici e la sostenibilità delle produzioni.

Nell'ambito del settore ittico, in base al programma concordato con la DG PEMAC del MIPAAF, l'ISMEA ha messo a punto il Sistema Informativo Pesca e Acquacoltura (SISP), basato sulla rilevazione in tempo reale di dati e informazioni di mercato dal 1995. Il SISP si pone come obiettivi: il monitoraggio delle dinamiche congiunturali e i mutamenti strutturali del settore ittico, attraverso un'analisi delle

¹⁶ Pulcini D., Franceschini S., Buttazzoni L., Giannetti C., Capoccioni F. 2020. Consumer Preferences for Farmed Seafood: An Italian Case Study. Journal of Aquatic Food Product Technology, 29(5): 445-460.

principali variabili economiche dal lato dell'offerta e della domanda nel contesto nazionale ed europeo; l'aumento della trasparenza del mercato, per ampliare le informazioni a disposizione di tutti gli agenti economici che operano lungo la filiera pesca e acquacoltura; il monitoraggio dei meccanismi della politica di settore che maggiormente incidono sulle dinamiche di mercato; il monitoraggio dei fattori che influiscono sulla dimensione competitiva ed economico-finanziaria delle imprese che operano nel settore ittico italiano.

Per l'acquacoltura la rete di rilevazione è stratificata a livello regionale, copre i tre settori principali (acque interne, acquacoltura marina e salmastra, molluschi) ed assicura la continuità dei prezzi e dell'andamento del mercato per tutte le principali specie commercializzate. Tra gli elementi qualificanti che arricchiscono le attività del SISP, si segnalano le schede prodotto realizzate per le principali specie ittiche commercializzate sul territorio nazionale, aventi l'intento di fornire agli operatori, ai centri decisionali ed agli utenti uno strumento utile ad inquadrare il prodotto nella sua interezza fornendone una descrizione, la definizione dei periodi di riproduzione, di area e periodi di pesca, dei sistemi di pesca utilizzati, la produzione nazionale, unionale e mondiale, import/export e consumi. Sempre nel contesto del monitoraggio e dei dati di mercato nazionali, su iniziativa del MIPAAF, la Società del Sistema camerale italiano per la regolazione, lo sviluppo e la trasparenza del mercato e per la diffusione dei prezzi e dell'informazione (BMTI S.c.p.A.) ha realizzato e gestisce, dal 2006, il Mercato Telematico Sperimentale (MTS) dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura e diffondendo informazioni sui prezzi dei prodotti ittici con cadenza settimanale (<https://ittico.bmti.it/>). La piattaforma di contrattazione è stata realizzata per favorire l'incontro tra domanda e offerta di prodotti agricoli, agroalimentari, agro energetici ed ittici e per portare efficienza e trasparenza nei mercati. L'MTS dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura è stato realizzato con l'obiettivo di sviluppare nuove opportunità di mercato nel settore ittico attraverso processi di ammodernamento e innovazione del sistema commerciale. L'attivazione di nuovi mercati telematici favorisce, infatti, lo sviluppo di canali commerciali aggiuntivi a quelli tradizionali, aumentando le possibilità di vendita dei prodotti ittici, anche di quelli meno noti o con maggiori difficoltà di collocamento sul mercato. L'iniziativa prevede inoltre la creazione e la diffusione di documenti informativi sui prezzi e sulle dinamiche di mercato dei prodotti ittici a favore della trasparenza dei mercati.

6.1.4.2 S4.2 - ETICHETTATURA E TRACCIABILITÀ E SICUREZZA ALIMENTARE DEI PRODOTTI

Gli adempimenti unionali in materia di tracciabilità della filiera e di etichettatura dei prodotti ittici rappresentano un'opportunità per differenziare il prodotto dalla concorrenza estera, conferendo un valore aggiunto in termini di garanzia di provenienza, conoscenza e controllo della filiera.

Al fine di definire e implementare i controlli in materia di tracciabilità ed etichettatura, il MIPAAF ha pubblicato la Circolare del 12 dicembre 2014, inerente nello specifico gli adempimenti in materia di tracciabilità ed etichettatura dei prodotti ittici ai sensi del Reg. (CE) n. 1224/2009, del Reg. (UE) n. 404/2011 e del Reg. (UE) n. 1379/2013. Tale circolare è rivolta anche ai prodotti dell'acquacoltura. Inoltre, sempre in un'ottica di migliorare il processo di tracciabilità e controllo del prodotto ittico il MIPAAF ha aggiornato, con D.M. n.19105 del 22 settembre 2017, l'elenco di denominazioni in lingua italiana delle specie ittiche di interesse commerciale (Allegato 1 al D.M.).

6.1.4.3 S4.3 - AZIONI PER LA CERTIFICAZIONE E LA QUALIFICAZIONE DEL PRODOTTO

A supporto di questa azione strategica, il MIPAAF ha istituito il Sistema Di Qualità Nazionale «Acquacoltura Sostenibile» – D.M. del 4 febbraio 2020, G.U. 19 giugno 2020, n. 154. L'obiettivo del disciplinare di produzione è quello



di qualificare l'acquacoltura, migliorando i prodotti dal punto di vista della qualità e il processo produttivo dal punto di vista della sostenibilità e il benessere degli organismi allevati.

L'adozione del disciplinare di produzione da parte delle aziende vuole conferire un valore aggiunto ai prodotti delle imprese coinvolte nella filiera ampliando gli sbocchi di mercato. Per ogni specie allevata per cui venga richiesta adesione al disciplinare, l'impresa aderente deve fornire una scheda dettagliata in cui, oltre alla denominazione commerciale e scientifica della specie e alla descrizione del sistema di allevamento, siano indicate le sue caratteristiche organolettiche, merceologiche e igienico-sanitarie, nonché i suoi valori nutrizionali.

L'istituzione di tale regime si pone tra gli obiettivi di un più ampio progetto "Azioni comuni per la qualificazione dei prodotti dell'acquacoltura e della pesca sostenibile e per favorire la loro commercializzazione e trasformazione" finanziato dalla DG PEMAC e sviluppato da Unioncamere in collaborazione con l'Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari (IAMB), nell'ambito del FEAMP. Il progetto si propone di attuare le azioni all'art.68 (Misure a favore della commercializzazione) del Reg. (UE) n. 508/2014, che mirano al soddisfacimento delle priorità 1, 2 e 5 del FEAMP 2014-2020. Si tratta di azioni che trovano comune interesse nel promuovere la commercializzazione e la trasformazione dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura sostenibile, introducendo parallelamente strumenti che, da un lato, valorizzino i prodotti di qualità e, dall'altro, promuovano tra le imprese l'adozione di procedure e di strumenti finalizzati a rendere "sostenibile" la pesca e l'acquacoltura italiane.

Il sistema di certificazione e qualificazione del prodotto dell'acquacoltura sostenibile si muove in questa direzione, al fine di promuoverne la qualità ed il valore aggiunto, nonché per contribuire alla tracciabilità dei prodotti. Il sistema di regole previsto dal disciplinare è stato applicato sperimentalmente a un panel di imprese acquicole italiane che operano nel settore, per arrivare a dimostrarne l'efficacia e i benefici sia per le imprese stesse sia per la collettività, affrontando contestualmente le criticità descritte nello stesso PNSA. Si tratta di una specifica azione di ricerca applicata i cui risultati sono messi a disposizione della collettività.

Tabella 6.11 Azioni strategiche, criticità, risultati attesi, numero di progetti finanziati e stato di attuazione relativi al MO4 del PNSA 2014-2020

Azione	Progetti Europei	PO FEAMP	Altri fondi nazionali	Stato di attuazione
	N. progetti finanziati	N. progetti finanziati	N. progetti finanziati	
S4.1 Osservatorio di mercato				AVVIATO
Criticità	Instabilità dei prezzi di mercato in collegamento con la crisi economica; crescente competizione di mercato tra i piccoli produttori; ridotto numero di studi di mercato del settore e capacità di adattarsi alle variazioni di mercato; inadeguata collaborazione tra ricerca, produttori e servizi collegati; e dispersione organizzativa del settore; scarsa gestione integrata delle informazioni produttive, ambientali e sanitarie relative all'acquacoltura.			
Risultati attesi	Maggiore rapidità nella messa a sistema dei dati disponibili; Realizzazione di un controllo di qualità dei dati di mercato.			
S4.2 Etichettatura e tracciabilità e sicurezza alimentare dei prodotti				AVVIATO con D.M. n. 19105 del 22 settembre 2017
Criticità	Informazioni poco chiare sulla provenienza e tracciabilità dei prodotti ittici; scarsa gestione integrata delle informazioni produttive, ambientali e sanitarie relative all'acquacoltura; inquinamento costiero e rischi di contaminazione da agenti chimici, microbiologici e da tossine algali (molluschicoltura); etichettatura.			
Risultati attesi	Incremento dei prodotti etichettati; Incremento della diffusione della tracciabilità.			
S4.3 Azioni per la certificazione e la qualificazione del prodotto	2			AVVIATO Sistema Di Qualità Nazionale «Acquacoltura Sostenibile» – D.M. del 4 febbraio 2020
Criticità	Tendenza della GDO a non valorizzare politiche di certificazione aziendale; scarsa l'immagine dei prodotti (comunicazione e educazione consumatore); competizione dei Paesi comunitari; pressione delle importazioni (volume e prezzo); dimensioni aziendali (PMI).			
Risultati attesi	Incremento nel numero di certificazioni; Incremento nel numero dei marchi; Incremento delle aziende biologiche.			
S4.4 Sostegno a piani di mercato e nuovi mercati	1	3		AVVIATO
Criticità	Bassa diversificazione dei prodotti offerti; scarsa capacità del settore a adattarsi alle variazioni di mercato; saturazione/sovrapposizione di mercato per alcune specie; politiche di mercato deboli.			
Risultati attesi	Sviluppo di piani di mercato; Incremento della raccolta dati sui consumi per i nuovi mercati.			
S4.5 Incentivazione alle organizzazioni di		1		AVVIATO

produttori e supporto alle attività delle OP e delle associazioni di produttori				
Criticità	Carenza di expertise qualificato in programmi di sviluppo e piani d'impresa; dispersione organizzativa del settore; sovrapposizione di normative e Amministrazioni competenti a diversi livelli; differenze a livello locale nell'applicazione di leggi e procedure; politiche di mercato deboli.			
Risultati attesi	Aumento delle iniziative a supporto delle OP e delle associazioni di categoria.			
S4.6 Campagne di promozione e comunicazione sull'acquacoltura		20	1	AVVIATO
Criticità	Moderato apprezzamento dei consumatori per i prodotti dell'acquacoltura; scarsa percezione sociale della valenza strategica dell'acquacoltura; campagne di disinformazione e percezione negativa del settore da parte dei consumatori.			
Risultati attesi	Miglioramento della comunicazione ai consumatori; realizzazione di campagne di promozione.			
S4.7 Sostegno allo sviluppo e all'attuazione di strategie locali di tipo partecipativo		2	9	AVVIATO
Criticità	Scarsa percezione sociale della valenza strategica dell'acquacoltura, inadeguata collaborazione tra ricerca, produttori e servizi collegati; dispersione organizzativa del settore; differenze a livello locale nell'applicazione di leggi e procedure.			
Risultati attesi	Aumento delle iniziative economiche di sviluppo locale; Incremento dell'occupazione in acquacoltura e nei comparti correlati.			
S4.8 Attività di cooperazione	1			AVVIATO
Criticità	Scarsa percezione sociale della valenza strategica dell'acquacoltura, inadeguata collaborazione tra ricerca, produttori e servizi collegati; abilità imprenditoriale: carenza di personale tecnico qualificato in programmi di sviluppo e piani d'impresa; scarsa internazionalizzazione del settore.			
Risultati attesi	Aumento dei progetti interterritoriali e transnazionali.			

Sistemi di certificazione per la qualificazione del prodotto, quali il Sistema di Eco Gestione Comunitario (EMAS) e biologico, non hanno visto un sostanziale incremento durante il periodo di applicazione del PNSA 2014-2020, né si può ragionevolmente prevederne un aumento, se non saranno previste e applicate misure compensative e semplificazioni amministrative per le aziende che interiorizzano i costi. Nell'ambito di questa azione strategica, l'Ufficio PQAll - Agricoltura Biologica e Sistemi di qualità alimentare nazionale e affari generali del MIPAAF ha finanziato i progetti:

1. **SANPEI 1** - "Sano come un pesce biologico italiano: valorizzazione di specie autoctone da acquacoltura biologica per la ristorazione scolastica", con l'obiettivo generale di valorizzare le specie di acquacoltura biologica autoctone (in particolare, spigola, orata e cefalo) e adatte al consumo dei bambini nell'ambito della ristorazione scolastica, caratterizzandole dal punto di vista nutrizionale.
2. **SANPEI 2** - "Sano come un pesce biologico italiano: Valorizzazione delle produzioni di acquacoltura biologica italiana nella ristorazione collettiva pubblica", con l'obiettivo generale di fornire uno strumento di valutazione complessiva per l'Amministrazione pubblica che tenga conto delle ricadute economiche, sociali, ambientali e nutrizionali dell'utilizzo di prodotti da acquacoltura biologica nella ristorazione collettiva pubblica, per assistere i funzionari nell'ambito della predisposizione dei capitolati di appalto del servizio della ristorazione pubblica. Tra gli obiettivi specifici del progetto, la costruzione di un sistema di indicatori della qualità del pesce biologico e la produzione di conoscenze utili a sopperire alla carenza di informazioni in materia di produzioni da acquacoltura biologica.
3. **BioBreedH₂O** - "Un nuovo respiro per l'acquacoltura biologica: il supporto della ricerca partecipata alla crescita del settore", con l'obiettivo di supportare l'Amministrazione nell'azione di promozione e sviluppo della filiera dell'acquacoltura biologica nazionale, con il concerto del mondo della ricerca e delle associazioni di rappresentanza della produzione, dei consumatori e dell'ambiente.
4. **PERILBIO** - "Promozione e rafforzamento dei dispositivi di lungo periodo in agricoltura biologica". Tra gli obiettivi del progetto, la realizzazione di un dispositivo sperimentale di lungo periodo dedicato alla sperimentazione con gabbie galleggianti per l'allevamento di specie marine sui temi emergenti dell'allevamento biologico, con particolare attenzione al tema dell'alimentazione sostenibile e della ricerca di ingredienti innovativi per la formulazione dei mangimi biologici.

Dall'analisi di settore condotta nello studio di Pulcini et al. (2020)¹⁷, è emerso come, a fronte di una produzione di acquacoltura sostanzialmente stabile dal 2015 al 2018, le produzioni biologiche siano quasi raddoppiate: da 5.477,2 tonnellate nel 2015 a 11.163,6 tonnellate nel 2018. Nel 2019 lo sviluppo del settore dell'acquacoltura biologica è proseguito con un numero di operatori coinvolti che ha raggiunto le 59 unità, con un incremento dell'11% rispetto all'anno precedente. Per quanto riguarda la distribuzione territoriale delle aziende, le Regioni del Centro-Nord raccolgono circa il 75% delle aziende nazionali, la cui attività è caratterizzata da mitilicoltura e molluschicoltura. Le Regioni del Centro-Sud, invece, vedono prevalentemente un'attività di allevamento di spigole e orate (Sinab, 2020)¹⁸. I settori maggiormente rappresentati in termini di produzioni sono la mitilicoltura e la vallicoltura. La maricoltura off-shore non ha ancora espresso il suo pieno potenziale in questo settore, pur configurandosi come attività ideale per la certificazione biologica.

¹⁷ Pulcini D., Buttazzoni L., Failla S., Contò M., Capoccioni F. 2020. Organic Aquaculture Production in Italy from 2015 to 2018: Species Production and Nutritional Quality Aspects. *Journal of Aquaculture, Marine Biology & Ecology*, 2020(1).

¹⁸ Sinab. BIO IN CIFRE 2020. Rapporto 2020. pp. 124

6.1.4.4 S4.4 - SOSTEGNO A PIANI DI MERCATO E NUOVI MERCATI

Nel corso del 2020 sono entrati in vigore i nuovi Criteri Ambientali Minimi (CAM) per la ristorazione collettiva emanati dal Ministero dell'Ambiente con D.M. del 10 marzo 2020 e validi per tutta la ristorazione collettiva pubblica e privata, che comprende la ristorazione scolastica, la ristorazione per gli uffici, le Università e le caserme, e per le strutture ospedaliere, assistenziali, sociosanitarie e detentive. Il settore dell'acquacoltura, in particolare, è interessato dai CAM, che non pongono particolari restrizioni alla somministrazione di pesce da allevamento, ma invece lo favoriscono attraverso le clausole contrattuali delle forniture e i criteri premianti, orientando il consumo verso modelli sostenibili, ben rappresentati dai prodotti dell'acquacoltura, e favorendo la creazione di filiere e reti distributive corte.

6.1.4.5 S4.5 - INCENTIVAZIONE ALLE ORGANIZZAZIONE DI PRODUTTORI E SUPPORTO ALLE ATTIVITÀ DELLE OP E DELLE ASSOCIAZIONI DI PRODUTTORI

Le Organizzazioni di produttori della pesca riconosciute (OP) costituiscono un elemento fondamentale dell'organizzazione del mercato dei prodotti ittici perché è proprio attraverso di esse che l'industria cerca di organizzare e di stabilizzare il mercato. Il vantaggio principale di queste organizzazioni è di consentire agli stessi produttori di adeguare la produzione alla domanda del mercato. La Comunità ha incoraggiato la loro creazione sin dagli esordi della PCP nel 1970. Le OP, (ex Reg. (UE)n. 1379/2013) assicurano che i propri membri rispettino la normativa in materia di pesca e di ambiente, gestiscano le catture indesiderate delle specie commerciali e attuino misure per l'ottimizzazione della commercializzazione dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura. Nell'ambito dell'asse relativo alla promozione di condizioni di parità per gli operatori dell'UE gli SM sono chiamati a promuovere lo sviluppo delle OP e delle organizzazioni interprofessionali, anche a livello transnazionale (ex. art. 66 FEAMP- Piani di produzione e di commercializzazione). In particolare, nell'ambito delle OP è necessario avviare un processo di razionalizzazione delle numerose, ma scarsamente attive, organizzazioni di produttori che comporti sostanziali modifiche di regole e norme nazionali di riconoscimento. Nell'ambito della proposta di modifica del Regolamento (UE) n. 1379/2013 e del Regolamento (UE) n. 508/2014 per quanto riguarda misure specifiche per attenuare l'impatto della pandemia da Covid-19, l'Europa ha individuato le OP come i principali soggetti deputati a organizzare forme concrete di risposte in senso di supporto diretto ad alleviare le conseguenze negative della crisi, prevedendo misure specifiche dirette ad attenuare l'impatto della pandemia da Covid-19 nel settore della pesca e dell'acquacoltura. In Italia operano 43 OP del settore della Pesca e dell'Acquacoltura, ognuna delle quali conta in media 111 produttori. Nell'ambito dei fondi FEAMP (2014-20) sono stati tre i progetti finanziati per l'incentivazione delle OP e delle Associazioni di produttori.

6.1.4.6 S4.6 - CAMPAGNE DI PROMOZIONE E COMUNICAZIONE SULL'ACQUACOLTURA

La DG PEMAC ha sostenuto alcuni progetti pilota per la valorizzazione delle produzioni di acquacoltura italiana a filiera controllata e garantita presso le mense universitarie, scolastiche e ospedaliere. La ristorazione collettiva nazionale impiega principalmente filetti surgelati di pesce di provenienza estera, in prevalenza delle specie limanda, platessa, merluzzo sudafricano e pangasio. Il comparto delle mense rappresenta un segmento di mercato molto importante per volume di affari, numero di addetti, impiegati e valenza sociale. I progetti hanno dimostrato la possibilità di introdurre pesce fresco allevato italiano, sano, di buona qualità nutrizionale, di specie appetibili e rispondenti alle esigenze tecniche e organizzative specifiche della domanda della ristorazione collettiva.

Pesce italiano nelle mense sanitarie - Dedicato ai poli ospedalieri e assistenziali nelle Marche (Macerata, Chiaravalle, Jesi e Urbino). La sperimentazione ha avuto la durata di dodici mesi e in totale

sono stati erogati oltre 3.800 pasti, impiegando 700 kg di filetti di pesce fresco. Un processo fortemente innovativo per la ristorazione sanitaria nazionale. Il progetto è stato replicato in altre sedi italiane, presso Ospedali pediatrici in Toscana e Calabria, con la somministrazione di oltre 2000 pasti a base di filetti di spigola e orata allevate. L'efficacia dei progetti è stata confermata dai risultati, infatti, sono stati sempre monitorati gli "avanzi" delle pietanze proposte e hanno dimostrato un calo significativo degli scarti. Risulta evidente come quindi il mercato della grande ristorazione collettiva rappresenti un canale distributivo con grandi potenzialità per l'acquacoltura nazionale.

Pesce italiano a mensa, SANPEI 1 e SANPEI 2 - Per la valorizzazione dei prodotti dell'acquacoltura marina nella ristorazione pubblica e nelle mense e per l'impiego delle produzioni da acquacoltura biologica nella ristorazione scolastica.

In ambito FEAMP sono stati attivati, per questa azione, bandi per favorire l'attività di comunicazione, tra cui la mostra-convegno **AQUAFARM**, il più importante evento del settore dell'acquacoltura mediterranea e sostenibile, ma anche della coltivazione delle alghe e di tutte le colture vegetali che si basano su tecniche idroponiche, acquaponiche e aeroponiche, che si tiene annualmente nel quartiere fieristico della città di Pordenone. Nell'ambito di AQUAFARM, l'Amministrazione italiana partecipa attraverso l'allestimento di un'area informativa del MIPAAF, l'allestimento di un'area dedicata a momenti di degustazione indirizzati a tutti gli stakeholder, la progettazione e realizzazione grafica degli spazi e produzione dei materiali informativi, gadget e l'allestimento di un'area dedicata all'ufficio stampa.

Alcune altre importanti campagne informative condotte dal MIPAAF sono state:

1. **"CamBIOvita Expo"** il salone del Vivere sano e naturale, evento unico nel Sud Italia tenutosi a Catania dal 12 al 14 maggio 2017, nell'ambito del quale la DG PEMAC ha partecipato attraverso la realizzazione di un'area dedicata all'organizzazione di un convegno sul tema della pesca e dell'acquacoltura, di un'area informativa, nonché di un'area dedicata a momenti di degustazione indirizzati sia agli operatori specializzati del settore sia al grande pubblico.
2. **"Slow Fish"** evento internazionale biennale organizzato da Slow Food Promozione S.r.l., tenutosi presso l'area Porto Antico di Genova, nel 2017, 2019 e 2021 dedicato ai prodotti ittici e alle risorse del mare che coniuga la convivialità alla conoscenza scientifica e alle buone pratiche, l'educazione al gusto all'impegno per la tutela degli ecosistemi acquatici, nell'ambito del quale l'Amministrazione italiana ha partecipato attraverso l'allestimento di un'area informativa, di un'area showcooking e di degustazione, nonché di un'area per bambini per attività ludico didattiche.
3. **"Cibo Nostrum - La Grande Festa della Cucina italiana"**, tenutosi il 12 giugno 2017, a Taormina nell'ambito del "Cooking Fest", durante il quale si è tenuto il convegno denominato "Pesce azzurro: pesca sostenibile, cucina consapevole". La DG PEMAC ha partecipato alla manifestazione attraverso la realizzazione in spazio aperto di *show cooking* con chef di fama internazionale, con degustazioni per circa 1.500 persone e l'allestimento di un'area informativa MIPAAF.
4. **"TuEAT – l'appetito vien giocando"** tenutosi a Roma dal 9 al 12 giugno 2017, il primo evento spettacolo interamente dedicato alla sensibilizzazione dei bambini e delle loro famiglie verso un'alimentazione sana e di qualità, nell'ambito del quale la DG PEMAC ha partecipato attraverso l'allestimento di un'area informativa MIPAAF.
5. **"Sea Food Summit"** tenutosi il 9 novembre 2017 presso il Palacongressi di Rimini evento che non ha similitudini con altri eventi sul territorio nazionale e che vuole essere un appuntamento per le aziende italiane del *seafood* finalizzato a dare visibilità al comparto ittico. La DG PEMAC ha preso parte attraverso l'organizzazione di un convegno durante il quale sono state analizzate le tendenze del consumo nazionale dei prodotti ittici.
6. **"Seafood Expo Global"**, Bruxelles: il MIPAAF, secondo una tradizione consolidata negli anni, partecipa con un proprio stand istituzionale ed assicura lo spazio per una consistente presenza

delle aziende italiane in quanto la fiera costituisce una significativa opportunità per valorizzare la qualità della produzione ittica nazionale ed estenderla sul mercato nazionale ed estero. L'obiettivo è promuovere il settore ittico italiano attraverso iniziative tese a far apprezzare la qualità del prodotto ittico ed offrendo alle Regioni e relative imprese di pesca e acquacoltura la possibilità di promuovere e valorizzare la produzione nazionale e identificare nuove opportunità di promozione sul mercato internazionale.

7. **“Capraia Smart Island - Filiera Ittica: Innovazione e sostenibilità: sfide, metodi e tecnologie”** organizzato da Chimica Verde Bionet in collaborazione con Legacoop Agroalimentare, Dipartimento Pesca, con l'obiettivo di portare tutte le iniziative in essere all'attenzione degli attori della filiera ittica per scambiare informazioni e buone pratiche, nonché favorire la formazione di reti che consentano relazioni stabili per le attività future.

6.1.4.7 S4.7 - SOSTEGNO ALLO SVILUPPO E ALL'ATTUAZIONE DI STRATEGIE LOCALI DI TIPO PARTECIPATIVO

L'azione riguarda le misure per le Strategie di sviluppo locale di tipo partecipativo per sostenere l'occupazione e la coesione territoriale (ex art. 62, 63, 64¹⁹) ed è condivisa con altri operatori e realtà sociali a livello locale. L'intento strategico del PNSA e del PO FEAMP 2014-2020 è stato quello di orientare l'intervento pubblico concentrandolo prioritariamente su aree dipendenti dal settore della pesca e dell'acquacoltura che palesano una contrazione di queste attività, con lo scopo di rivitalizzarne il contesto socioeconomico e migliorare la qualità della vita della popolazione locale. Tali obiettivi sono stati perseguiti tramite l'istituzione dei FLAG. I FLAG devono garantire una presenza significativa del settore della pesca, dell'acquacoltura e/o del settore della trasformazione e commercializzazione del prodotto ittico anche negli organi decisionali.

Sono attivi, nel 2020, un totale di 52 FLAG distribuiti in quindici Regioni (Figura 6.3, Tabella 6.12). Nei grafici di seguito riportati i dati relativi ai bandi e agli importi nei vari FLAG sui temi specifici legati all'acquacoltura. Le misure del PO FEAMP a cui hanno fatto riferimenti i bandi sono la 1.26 - Innovazione, 1.30 - Diversificazione e nuove forme di reddito, 1.42 - Valore aggiunto, qualità dei prodotti e utilizzo delle catture indesiderate, 1.44 - Pesca nelle acque interne e fauna e flora nelle acque interne, 2.47 - Innovazione, 2.48 - Investimenti produttivi destinati all'acquacoltura (a-d; f-h), 2.52 - Promozione di nuovi operatori dell'acquacoltura sostenibile, 2.69 - Trasformazione dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura, 4.63 - Attuazione di strategie di sviluppo locale di tipo partecipativo, 4.64 - Attività di cooperazione, 5.68 - Misure a favore della commercializzazione, 5.68, 5.69 - Trasformazione dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura, 6.80 - Interventi ammissibili ex Reg. (UE) n. 508/2014.

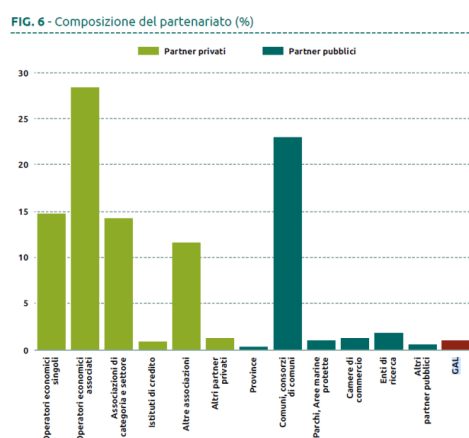
Tabella 6.12 Numero di bandi e progetti FLAG per Regione, dati aggiornati a marzo 2021

REGIONE	FLAG (N)	BANDI (N)
Abruzzo	3	3
Basilicata	1	0
Calabria	4	8
Campania	6	5
Emilia-Romagna	1	3

¹⁹ Reg. (UE) 508/2014 art. 62 Sostegno del FEAMP allo sviluppo locale di tipo partecipativo, art. 63 Attuazione di strategie di sviluppo locale di tipo partecipativo; art. 64 Attività di cooperazione.

Friuli - Venezia Giulia	1	2
Lazio	4	5
Liguria	3	1
Marche	3	6
Molise	1	2
Puglia	9	10
Sardegna	4	7
Sicilia	7	7
Toscana	3	7
Veneto	2	27

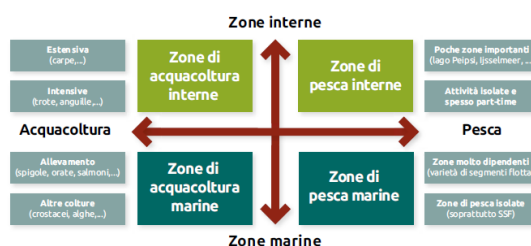
Figura 6.3 FLAG 2014-2020:
distribuzione regionale,
composizione del partenariato e
zone di pesca e acquacoltura
interessate



FLAG 2014 - 2020



FIG. 7 - Differenti tipi di zone di pesca e di acquacoltura



6.1.4.8 S4.8 – ATTIVITÀ DI COOPERAZIONE

La cooperazione regionale e internazionale ha rappresentato uno dei cardini della politica italiana in materia di pesca e acquacoltura nel periodo di programmazione 2014-2020.

L'Italia ha collaborato attivamente ai lavori della CGPM, in particolare alle attività connesse ai temi di sviluppo e gestione del settore acquicolo, cercando il coinvolgimento attivo di tutti gli attori dei Paesi che si affacciano sulle sponde del Mar Mediterraneo.

Nel dicembre 2014, in occasione del semestre di Presidenza italiana dell'UE, la DG PEMAC si è fatta promotrice della Conferenza Regionale per l'acquacoltura CGPM *"Blue Growth in the Mediterranean and the Black Sea: developing sustainable aquaculture for food security"* (Bari), e che ha avuto l'obiettivo di sostenere lo sviluppo economico e sociale dell'acquacoltura nel Mediterraneo. La Conferenza di Bari ha permesso individuare gli elementi chiave e le basi per la definizione di una strategia per l'acquacoltura condivisa a livello CGPM.

La DG PEMAC ha sostenuto l'azione della *Task Force on a Strategy for the sustainable development of Mediterranean and Black Sea Aquaculture* (ATF), che ha visto il coinvolgimento di tutti i Paesi CGPM e che ha elaborato una roadmap utile alla definizione della strategia FAO-CGPM per l'acquacoltura, tenuto conto del Codice di Condotta per la Pesca Responsabile (FAO), dei principi della Strategia Europea H2020 e degli obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite. Tale strategia ha visto la luce nel 2017, con l'adozione in occasione della riunione plenaria della Commissione in Montenegro della risoluzione CGPM/41/2017/1 *"On a strategy for the sustainable development of Mediterranean and Black Sea aquaculture"*.

Il MIPAAF ha partecipato ai lavori inerenti la Strategia Europea per la Regione Adriatico-Ionica (EUSAIR) con particolare riferimento al Pilastro 1 - Crescita Blu, che include anche l'acquacoltura. L'Amministrazione italiana, coadiuvata da esperti nazionali, ha collaborato attivamente alle attività promosse dalla Commissione europea (DG MARE), nell'ambito del Open Method of Coordination (OMC) in acquacoltura, prendendo parte ai seminari tenutisi nel periodo in esame e collaborando ai lavori riguardanti la redazione dei nuovi orientamenti per l'acquacoltura per il periodo 2021-2030.

Inoltre, l'Amministrazione italiana ha partecipato e organizzato fiere ed eventi di carattere nazionale ed internazionale, utili alla promozione e alla divulgazione della salubrità dei prodotti e delle attività acquicole (es., Seafood Global Expo, Aquafarm).

6.1.5 Buone Pratiche

6.1.5.1 RECUPERO FAUNISTICO DEGLI STORIONI IN ITALIA

Nel periodo 2014-2020 sono state condotte alcune azioni utili alla conservazione degli storioni, ma sono rimaste vive alcune delle criticità che erano alla base delle proposte innovative a suo tempo descritte. Questi progetti sono stati infatti condotti ancora con caratteristiche localistiche, senza un coordinamento centrale. Il comitato consultivo presso il MIPAAF dedicato alle azioni di recupero faunistico degli storioni per un miglior coordinamento sul territorio nazionale non è stato ancora costituito.

Si riportano, di seguito, le azioni condotte nel periodo 2014-2020, non necessariamente legate al supporto FEAMP.

Il progetto LIFE11NAT/IT/188 ("ConfluPo") – *"Restoring connectivity in Po River basin opening migratory route for *Acipenser naccarii* and 10 fish species in Annex II"* ha avuto inizio nel 2012 e si è concluso, a seguito di proroga, nel 2018. I partner di progetto sono stati la Regione Emilia-Romagna, l'Agenzia Interregionale per il fiume Po, l'Autorità di Bacino del Po, il Parco Lombardo del Ticino, le Province di Piacenza e Rovigo, la Società Graia. Enel Green Power S.p.A., concessionario e gestore della diga di Isola Serafini, ha cofinanziato il progetto.

I risultati del progetto, come descritti nel sito dedicato (https://www.life-conflupo.eu/index.php?option=com_content&view=article&id=1&Itemid=186&lang=it), sono stati: (i) la realizzazione di un passaggio per pesci sul Fiume Po a Isola Serafini; (ii) un incremento della popolazione dello storione cobice (*Acipenser naccarii*) mediante ripopolamenti annuali; (iii) la

pubblicazione di Action Plan per il ripristino della connettività trasversale e per il ripristino di una fascia tampone perfluviale funzionale del Fiume Po, dalla confluenza del Ticino al delta. Le ricadute della realizzazione della scala di risalita sulle migrazioni degli storioni già presenti nel Po in seguito alle semine effettuate anche negli anni precedenti non sono ancora ben note.

Il progetto LIFE “Ticino Biosource” (<http://ticinobiosource.it>), iniziato nel 2016 e terminato nel 2021, ha avuto come obiettivi la tutela di 17 specie appartenenti a diversi gruppi faunistici, e prevedeva, fra le altre, azioni per la conservazione delle popolazioni di *A. naccarii* e la reintroduzione di *Huso huso*. A questo scopo, sono state effettuate semine di quasi mille soggetti di varia taglia delle due specie nelle acque del Ticino.

È stata inoltre proposta la designazione di una nuova Zona Speciale di Conservazione (ZSC) di circa 180 ha per la protezione dei “Siti riproduttivi di *Acipenser naccarii*”. È stata anche perseguita la difesa attiva dello storione cobice dal bracconaggio, attraverso l'attività di una task force costituita da pescatori volontari formati e coordinati dalla squadra di progetto. Questa task force ha inoltre realizzato attività di contenimento della specie alloctona invasiva siluro (*Silurus glanis*), presente nell'area di riproduzione di *A. naccarii*.

La F.I.P.S.A.S. del Veneto, in collaborazione con alcune Amministrazioni Pubbliche locali, ha continuato un progetto iniziato nel 1999 per il recupero della specie endemica *A. naccarii*, il “Progetto storione cobice” (<http://www.progettostorionecobice.it>), attraverso l'immissione nei corsi d'acqua ritenuti idonei sia di potenziali riproduttori che di giovanili. Gli animali utilizzati per questa attività provengono da riproduzioni in cattività di animali geneticamente certificati. Il progetto di recupero di questa specie ha avuto nel tempo diversi partner e finanziamenti, ma la F.I.P.S.A.S. lo ha seguito ininterrottamente, facendosi carico dell'attività di ripopolamento, della marcatura con microchip, della raccolta dati di catture e ricatture con la collaborazione dei pescatori.

In linea con le indicazioni delle buone pratiche è proseguita la caratterizzazione degli stock di riproduttori di storione cobice.

Il Progetto di Rilevanza Nazionale (PRIN) “Endemixit”, in collaborazione tra diversi atenei italiani, ha finanziato nel 2020 un'attività di riproduzione dello storione cobice particolarmente importante, consentendo la generazione in un solo anno di progenie discendenti da dodici riproduttori selvatici non imparentati. Questi giovani storioni sono attualmente stabulati presso l'azienda agricola Storione Ticino di Cassolnovo e potranno costituire un gruppo di riproduttori con ampia biodiversità, molto maggiore di quella ottenibile dalle riproduzioni con il limitato numero di riproduttori normalmente impiegati.

Sono iniziate le attività di definizione delle unità conservazionistiche di storione ladano.

Presso l'Università di Padova sono state condotte le analisi genetiche per la definizione delle unità conservazionistiche dello storione beluga (*H. huso*), che hanno permesso di evidenziare un netto differenziamento tra popolazioni del bacino del Mar Nero/Mar d'Azov e quelle del bacino del Mar Caspio. È in corso la messa a punto di marcatori genetici diagnostici da utilizzare per la corretta allocazione geografica degli animali adulti presenti in allevamenti italiani e non, al fine di poter costituire degli stock di riproduttori di provenienza omogenea certificati.



Huso huso. Creative commons.

Nel 2018, è stato redatto da WSCS e WWF il piano di azione Pan Europeo per la conservazione degli storioni, adottato dalla convenzione di Berna ed incluso nella direttiva Habitat (<https://rm.coe.int/pan->

[european-action-plan-for-sturgeons/16808e84f3](https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&code=sdg14.4.1&plugin=1)), cui ha contribuito anche l'Italia. Questo piano di azione sottolinea la necessità di un progetto condiviso di tutela basato sul controllo del bracconaggio e sulla realizzazione di centri pubblici per la conservazione *ex situ*. Da qui nasce l'idea del progetto LIFE "TROIS" (Total Recovery Of Italian Sturgeons) ovvero il recupero faunistico delle tre specie di storioni in Italia: lo storione cobice, lo storione Ladano e lo storione comune (*Acipenser sturio*).



Acipenser sturio. Creative commons

Il progetto ha come obiettivo il recupero faunistico delle tre specie di storioni presenti in Italia fino agli anni Settanta, e la loro conservazione a lungo termine. Il recupero faunistico degli storioni in Italia è iniziato negli anni Ottanta per *A. naccarii*, e ha portato ad una sua parziale ricomparsa nelle acque libere, pur necessitando ancora del supporto di semine, mentre le altre due specie sono da considerarsi oramai estinte in natura e richiedono quindi un programma di reintroduzione.

Le principali azioni previste nel progetto sono:

1. la conservazione *ex situ* di riproduttori selezionati geneticamente per il mantenimento della biodiversità residua;
2. la produzione di stadi giovanili da semina selezionati;
3. il monitoraggio dei risultati ottenuti;
4. la collaborazione internazionale e la diffusione nazionale e transnazionale dei risultati.

Si intende, infatti, costituire presso l'impianto, in collaborazione e con il supporto di tutti gli attori interessati, tra cui il MITE e il MIPAAF, il primo Centro Dimostrativo per la conservazione e il recupero faunistico delle specie ittiche d'acqua dolce a rischio d'estinzione e pregiate, con lo storione come specie bandiera, sull'esempio dei centri dimostrativi realizzati dalla FAO-CGPM per l'acquacoltura e le specie minacciate.

6.1.5.2 L'EVOLUZIONE DELLE TROTICOLTURE FRIULANE

L'organizzazione di produttori di acquacoltura O.P.A.I.F. - Organizzazione Produttori Allevatori Ittici Friulani - società cooperativa, fondata nel 2020, è composta da nove 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. Questa iniziativa si inserisce fra quelle, fortemente sentita dagli operatori regionali, a supporto della commercializzazione e della promozione in grado di assicurare una sempre maggiore competitività in un comparto sempre più caratterizzato da una forte concorrenza.



Oncorhynchus mykiss. Creative commons.

Il riconoscimento è stato ottenuto il 27 gennaio 2021, ma sin dagli anni Cinquanta la troticoltura ha trovato, nella Regione Friuli-Venezia Giulia, il sito di elezione grazie alla disponibilità di risorse idriche di elevata qualità. Gli impianti d'allevamento hanno rappresentato fin dagli anni Cinquanta 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 di sotto 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 m^{-3}) e la composizione delle diete è stata migliorata notevolmente dal punto di vista della sostenibilità e del valore nutrizionale. Il prodotto finale esprime caratteristiche di alta qualità non solo dal punto di vista organolettico ma anche riguardo gli standard di sicurezza alimentare in ottemperanza alle norme vigenti in materia e rispondendo alle aumentate esigenze del consumatore in materia di tracciabilità, trasparenza dei processi produttivi e corretta informazione.

Gli operatori, inoltre, seguono un percorso formativo ed informativo sulle tematiche inerenti alla sostenibilità ambientale e socioeconomica operato dalle associazioni di categoria (Associazione Piscicoltori Italiani - API) in collaborazione con Istituti di ricerca ed Università.

6.1.5.3 L'ALLEVAMENTO DI MOLLUSCHI IN ITALIA

Il PNSA 2014-2020 suggeriva quattro linee di intervento per la definizione di buone pratiche nel settore della molluschicoltura:

1. sistema di gestione delle zone nursery di *Ruditapes philippinarum* nella Sacca di Goro;
2. protocollo operativo per l'esecuzione dei controlli effettuati dagli operatori del settore alimentare sui molluschi bivalvi vivi;
3. allevamento su corda, senza l'utilizzo di reti plastiche per il confezionamento delle reste;
4. certificazione di crediti di carbonio.

Durante il periodo di programmazione sono state avviate diverse attività relative ai quattro temi sebbene con livelli di implementazione differenti.

Riguardo la gestione delle zone nursery di *Ruditapes philippinarum* nella Sacca di Goro, il Consorzio Pescatori di Goro COPEGO, coadiuvato dal Dipartimento di Biologia dell'Università di Ferrara, sta portando avanti dei piani di monitoraggio finalizzati alla determinazione della consistenza delle popolazioni di vongola presenti nella concessione. I risultati consentono di indirizzare la gestione degli

animali spostando, ad esempio 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.

Il problema legato al superamento dei livelli soglia ammessi di biotossine algali nei molluschi sta assumendo sempre maggiore rilevanza dal punto di vista igienico-sanitario, nonché commerciale, soprattutto nella zona dell'alto Adriatico. Progressivamente, in questa zona, si è assistito a sempre più frequenti eventi di fioriture di microalghe del genere *Dinophysis*, responsabili della produzione di acido okadaico, principale causa della sindrome diarroica da molluschi bivalvi. Tale fenomeno ha reso necessario impostare una continua vigilanza sanitaria da parte degli Enti di controllo (Servizi Sanitari locali, Agenzie Regionali per l'Ambiente, Istituti Zooprofilattici). Nonostante questi fenomeni siano in continuo aumento e rappresentino un danno per le aziende del settore, non sono stati ancora predisposti protocolli operativi congiunti fra autorità sanitarie e allevatori per la chiusura/apertura di zone di produzione dei molluschi bivalvi a causa della presenza/assenza di biotossine algali. Sono però in corso alcuni studi per comprendere quali condizioni ambientali possano generare tali fioriture per tentare di prevedere queste ultime con un certo grado di attendibilità, attraverso la messa a punto di modelli previsionali basati su immagini satellitari, pattern locali di circolazione delle correnti marine e serie storiche di phytoplankton e biotossine dell'area interessata.

Il tema della sostituzione dei materiali plastici utilizzati per l'allevamento e l'insacchettamento dei molluschi bivalvi con nuove retine naturali e biodegradabili è stato affrontato in numerosi progetti (finanziati anche con fondi FEAMP, misura 2.47 - "Innovazione") su tutto il territorio nazionale e che ha visto la collaborazione sia pubblico-privato che privato-privato nella realizzazione di tali attività progettuali. Esperienze in tal senso sono in corso in Campania (a Capo Miseno), in Puglia (Mar Piccolo di Taranto), Emilia-Romagna e Veneto (Progetto Dory, Italia Croazia Interreg), dove sono impiegate in via sperimentale retine in bioplastica, biodegradabile e compostabile, per l'allevamento di mitili. Infine, è in corso uno studio dell'università di Siena (progetto BIOPIAcq) dell'impatto ambientale, mediante approccio LCA, e della sostenibilità sociale di un intero processo di allevamento che utilizza bioplastiche come alternativa alle plastiche tradizionali.

Il tema della certificazione di crediti di carbonio fra le buone pratiche identificate per il settore della molluschicoltura è ancor più di attualità in un'ottica di acquacoltura sostenibile. L'allevamento dei molluschi bivalvi è infatti riconosciuto come un'attività produttiva caratterizzata da ottime performance ambientali. Le emissioni di CO₂ e altri gas climalteranti sono infatti tra le più basse tra i principali sistemi produttivi. Inoltre, l'ipotesi secondo la quale i molluschi bivalvi allevati possano di fatto sequestrare anidride carbonica disciolta sotto forma di carbonato di calcio nella conchiglia è stata verificata da numerosi studi scientifici. Il sequestro di anidride carbonica che si verifica durante il processo di biocalcificazione che porta alla formazione della conchiglia può essere considerato un *carbon sink* e rendere quindi l'allevamento dei molluschi bivalvi un'attività da annoverare nel sistema di contabilizzazione dei crediti di carbonio. La CO₂ incorporata a lungo termine come carbonato di calcio nelle conchiglie viene infatti rimossa definitivamente dagli oceani e mari con la raccolta del prodotto finale. Diminuendo la concentrazione di anidride carbonica disciolta negli oceani, la capacità di questi di assorbire CO₂ atmosferica potrebbe aumentare. Tuttavia, esiste un ampio dibattito scientifico sulla possibilità di annoverare la molluschicoltura tra le attività produttive da inserire all'interno del carbon trading system. Ciò è dovuto all'esistenza di differenti approcci adottati per la valutazione dell'attività di sequestro di carbonio risultante dai processi di biocalcificazione. È infatti necessario, oltre alla valutazione del carbon footprint relativo alla filiera della molluschicoltura, chiarire in modo puntuale quali siano i processi chimici e biologici da considerare per quantificare in maniera univoca l'attività di *carbon sink* svolta dalle molluschicoltura, definendo un protocollo dei criteri da adottare per la contabilizzazione dei crediti di carbonio associati alla molluschicoltura. Ulteriori buone pratiche dovranno essere implementate per valutare l'effetto di alcuni processi legati a questa filiera produttiva.

Adottando un approccio ecosistemico, alcuni esempi sono la valutazione degli effetti delle caratteristiche fisico-chimiche delle acque del sito di allevamento sulla percentuale di carbonato di calcio delle conchiglie (e quindi di anidride carbonica disciolta) o le dinamiche di mineralizzazione delle feci e delle pseudo-feci prodotte dai molluschi con relativo riferimento alla batimetria e presenza di correnti nelle aree deputate all'allevamento. In questa direzione, sono stati finanziati alcuni progetti dalla Direzione Pesca marittima e Acquacoltura del MIPAAF sul tema dei servizi ambientali offerti dalla mitilicoltura e dalla venericoltura (Progetti AQUACULTURE2020 e VALUSHELL). Entrambi prevedono la messa a punto e l'applicazione di approcci modellistici di LCA per valutare gli impatti ambientali associati alla mitilicoltura attraverso l'identificazione e la quantificazione dei consumi e dei flussi in entrata e in uscita di materia, risorse, energia, rifiuti ed emissioni nell'ambiente, permettendo di identificare e valutare potenziali azioni per diminuire questi impatti.

6.1.6 *Analisi SWOT*

Dalle consultazioni tra i diversi stakeholders svoltesi in seno a ITAQUA è emerso un quadro esaustivo del settore dell'acquacoltura nazionale. Tali risultanze sono state integrate dall'analisi SWOT svolta da IZI S.p.A. per la Priorità 2 del PO FEAMPA 2021-2027 ([Tabella 6.13](#)).

Sulla base della revisione dell'analisi SWOT e delle consultazioni svolte nell'ambito di ITAQUA, si identificano di seguito i principali bisogni dell'acquacoltura italiana:

- i. la necessità di avere una norma unica per l'acquacoltura e semplificazione iter procedurali;
- ii. aumentare la competitività nello scenario internazionale, anche attraverso una migliore struttura del settore;
- iii. migliorare la pianificazione e la governance per l'uso della fascia costiera e delle zone umide al fine di ridurre i conflitti ambientali;
- iv. proseguire nella modernizzazione degli impianti esistenti, assicurandone la sostenibilità ambientale ed economica e l'efficienza produttiva ed energetica;
- v. favorire lo sviluppo di sistemi di acquacoltura sostenibile (l'introduzione della produzione di alghe e di specie a basso trofismo) e incentivarne la certificazione;
- vi. ampliare le specie, l'offerta e sostenere la differenziazione delle produzioni per aumentarne il valore aggiunto;
- vii. promuovere la ricerca scientifica, la conoscenza nel settore, l'innovazione tecnologica, e la relativa diffusione;
- viii. preservare la salubrità e produttività degli ecosistemi acquatici;
- ix. investire sulla formazione professionale e sull'apprendimento permanente degli operatori;
- x. stimolare gli interventi volti a migliorare la redditività delle imprese acquicole e, di conseguenza, ad aumentare l'occupazione.

Tabella 6.13 **Analisi SWOT del comparto acquacoltura nazionale**

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
PRODUZIONE	PRODUZIONE
Impianti presenti sul territorio con profili di rischio ambientale bassi e con impatti mitigabili e controllabili.	Stagnazione della produzione nazionale nel contesto di una domanda in crescita e di un'espansione dei principali <i>competitor</i> (Spagna e Grecia).
Buona qualità chimica e biologica delle acque marine e salmastre, tranne che per alcune eccezioni localizzate.	Eccessiva frammentazione dei compiti fra le Amministrazioni competenti sui diversi livelli istituzionali (Stato, Regione, Province, Comuni).
Produzioni locali che spesso presentano un elevato valore nutrizionale e culturale.	Impatti dei cambiamenti climatici sulla qualità delle acque nelle zone di produzione (aumento delle temperature, scarsa ossigenazione delle acque, bloom algali, alterazioni del pH)
Impatto ambientale limitato del principale comparto del settore (molluschicoltura) grazie ai servizi ecosistemici svolti (sequestro del carbonio, biomitigazione dei nutrienti o del fitoplancton e ricostituzione della biodiversità bentonica).	Ruolo marginale dell'acquacoltura nella Gestione Integrata delle Zone Costiere (GIZC).
Esperienze consolidate nel controllo dei danni da predatori, soprattutto uccelli.	Limitate informazioni sul bilancio carbonico degli impianti e sull'impronta carbonica delle produzioni.
Elevato grado di specializzazione tecnologica.	Conoscenze limitate e mancanza di modelli per l'analisi degli impatti dei cambiamenti climatici sui diversi settori dell'acquacoltura.
Presenza di personale che ha raggiunto un elevato grado di specializzazione attraverso la pratica operativa.	Dispersione nell'ambiente di materiali plastici utilizzati per gli allevamenti, in particolare le calze impiegate per la mitilicoltura.
Consolidate esperienze per l'allevamento di forme giovanili sia in piscicoltura e avvio di schiuditoi per la molluschicoltura.	Scarsità di studi specifici per la quantificazione dei carichi organici (azoto e fosforo) prodotti dai singoli allevamenti.
Presenza di organizzazione di produttori impegnate nella vendita, nella valorizzazione del prodotto e nel miglioramento delle tecniche di allevamento.	Diffusione di alcune patologie trasmesse dagli esemplari allevati alle popolazioni selvatiche.
Forte integrazione di filiera tra produzione e prima trasformazione.	Esperienze limitate a pochi impianti pilota per l'acquacoltura multitrofica e l'alghicoltura.
Bilancia commerciale attiva per alcuni settori delle produzioni acquicole (es. vongole, trote, storione), nei quali sono presenti aziende leader a livello europeo e internazionale.	Dipendenza della produzione di mangimi da ingredienti provenienti da stock selvatici pescati.
Mercato dei prodotti ittici in crescita e per alcune specie consolidato.	Lento processo di pianificazione per le aree ritenute idonee alla maricoltura.
Ottimi standard qualitativi dei prodotti allevati.	Difficoltà di comunicazione fra gli operatori della protezione ambientale e i comparti produttivi che operano in aree sotto salvaguardia.
Presenza di disciplinari privati di riferimento per la definizione e la certificazione dell'acquacoltura sostenibile.	Scarsità di dati scientifici sul ruolo ecologico degli allevamenti estensivi o semi-intensivi nelle aree di pregio ambientale.
Crescita della domanda di prodotti caratterizzati da una bassa impronta ambientale.	Mancanza di forme di coordinamento strutturato tra mondo della ricerca e mondo produttivo, con scarso coinvolgimento dei produttori nella progettazione e nella
Incremento della domanda di prodotti di qualità certificata che assicurano la completa tracciabilità delle produzioni.	
Presenza di una norma comune di riferimento per l'acquacoltura biologica.	

Adozione di buone pratiche di produzione (es. cicli produttivi completi *antibiotic free*, tutela del benessere animale, ecc.).

TRASFORMAZIONE E COMMERCIALIZZAZIONE

Esistenza di canali di distribuzione (GDO) che garantiscono l'assorbimento delle produzioni nazionali di qualità.

Rapido sviluppo delle tecnologie per il miglioramento dell'efficienza energetica di impianti ed edifici.

Presenza di organizzazioni di produttori impegnate nella vendita e nella valorizzazione del prodotto.

Produzioni locali che spesso presentano un elevato valore nutrizionale e culturale.

Costante incremento della domanda di prodotti ittici freschi e trasformati. In Italia il consumo di prodotti ittici ha superato la capacità produttiva del settore.

Incremento della domanda di prodotti di qualità certificata (nutrizionale, ambientale, ecc.).

Costante implementazione di sistemi di certificazione della qualità dei prodotti.

realizzazione dei progetti di innovazione.

Trasferimento dell'innovazione a supporto della sostenibilità poco efficiente.

Scarsa organizzazione e coordinamento fra aziende del settore della produzione per la definizione e la presentazione di proposte progettuali efficaci e conseguente difficoltà di accedere alle opportunità offerte dalle politiche di sviluppo del settore.

Impatto dei predatori sulle produzioni.

Investimenti elevati per l'avvio delle attività, che frenano fortemente lo sviluppo del settore, soprattutto in presenza di elementi di incertezza sulla durata e sui costi delle concessioni.

Durata delle concessioni non sempre compatibile con gli investimenti da realizzare e incertezza del quadro normativo.

Complessità del quadro normativo di settore in particolare riguardo ai sistemi autorizzativi per i nuovi impianti.

Scarsa offerta formativa specifica per il settore a fronte della necessità di professionalità specifiche, anche a causa della dispersione sul territorio nazionale delle attività produttive.

Mancata identificazione normativa delle figure professionali del settore.

Limitata disponibilità di giovanili a causa dello scarso numero di avannotterre e schiuditoi nazionali.

Scarsa programmazione per le attività di ripopolamento di specie ittiche di acqua dolce.

Mercati saturi e maturi soprattutto per alcune specie d'acqua dolce.

Diffusa percezione negativa dei consumatori dei prodotti dell'acquacoltura, reputati di qualità inferiore al pescato, e allevati in condizioni non idonee al benessere animale.

Incerte prospettive di mercato per le produzioni dell'acquacoltura biologica e degli altri sistemi di produzione a basso impatto ambientale.

Carenza di giovanili certificati e mangimi performanti necessari per l'incremento delle produzioni biologiche.

Costi per l'ottenimento di certificazioni e marchi privati per le produzioni sostenibili.

Aumento di bloom algali tossici e di casi di inquinamento microbiologico delle acque, in alcune zone dedicate alla molluschicoltura.

Danni agli allevamenti ittici a causa di fenomeni meteo-climatici estremi sempre più frequenti.

Dimensioni aziendali ridotte (Micro e PMI).

Difficoltà di accesso al credito e mancata riforma del sistema dei confidi.

Scarsa innovazione tecnologica per la maricoltura offshore.

Scarsa disponibilità di vaccini e farmaci per la piscicoltura.

Scarsa gestione integrata dei dati (produttivi, ambientali, sanitari) in acquacoltura.

Difficoltà all'avvio di iniziative di acquacoltura in aree protette, siti Natura 2000, SIC e ZPS, anche quando l'attività non è in contrasto con gli obiettivi di protezione dell'area.

TRASFORMAZIONE E COMMERCIALIZZAZIONE

Consumo di prodotti ittici sempre più indirizzato verso poche specie.

Costi di gestione degli impianti dipendenti dall'andamento dei prezzi dei prodotti energetici.

Presenza, in alcuni casi, di un complesso sistema di intermediazione tra i produttori ed il consumatore finale.

Difficoltà delle OP di raggiungere una massa critica di prodotto.

Frammentazione dell'offerta.

Scarso numero di aziende per la trasformazione di prodotti locali di alta gamma (surgelati, piatti pronti, trasformazioni per migliorare l'accettabilità del prodotto, ecc.).

L'attività di trasformazione è basata spesso su materie prime importate.

Le iniziative per la valorizzazione dei prodotti di qualità (IGP, DOP, ecc.) sono scarse.

Stabilità dei prezzi dei prodotti ittici negli ultimi 20-30 anni e produzioni in diminuzione.

Scarsa formazione specializzata del personale occupato nel settore.

Iter burocratici complessi per l'ottenimento di progetti che supportano i finanziamenti privati.

Assenza di un sistema di valorizzazione delle produzioni attraverso i marchi di qualità.

Forte concorrenza con il prodotto proveniente da Paesi comunitari ed extra-comunitari.

Scarsa consapevolezza dei consumatori riguardo il ruolo strategico che può giocare l'acquacoltura per l'alimentazione umana e per la salvaguardia della biodiversità, a causa della mancanza di una corretta comunicazione.

Incertezza della ripresa economica delle aziende a seguito della pandemia da covid-19.

Concentrazione della domanda in pochi acquirenti.

OPPORTUNITÀ

MINACCE

PRODUZIONE

Ampliamento della gamma dell'offerta mediante una differenziazione di prodotto e una diversificazione delle specie, anche a favore di produzioni oggi marginali.

Sostituzione dei materiali plastici di consumo con materiali biodegradabili e con sistemi di tracciabilità dei rifiuti.

Impiego di tecnologie in grado di migliorare le prestazioni energetiche degli impianti e delle imbarcazioni di supporto, riducendo le emissioni di gas inquinanti e clima-alteranti.

Aumento delle produzioni di molluschi bivalvi e altre specie di basso livello trofico che forniscono servizi ambientali.

Sviluppo delle conoscenze e delle tecniche operative per i sistemi di acquacoltura integrata (acquaponica, acquacoltura multi-trofica, etc.).

Formulazione e maggiore disponibilità di mangimi con basso contenuto di risorse sovrasfruttate a favore di sottoprodotti o ingredienti da filiere sottosfruttate ad alta efficienza.

Ruolo dell'acquacoltura nella gestione e conservazione di ecosistemi naturali (stagni, zone umide, zone costiere) che contribuiscono alla mitigazione dei cambiamenti climatici.

Sempre maggiore disponibilità di sistemi digitali e maggiore semplicità di utilizzo di strumenti (hardware e/o software) necessari a garantire la tracciabilità del prodotto.

Crescita di Istituti di ricerca scientifica specializzati e sviluppo di sinergie tra mondo della ricerca e aziende per la messa a punto e la diffusione di modelli di acquacoltura sostenibile.

Sviluppo di ricerche scientifiche per l'identificazione di potenziali fonti di sostanze nutraceutiche e funzionali per l'alimentazione, prodotti farmaceutici e cosmetici, enzimi per la decontaminazione verde, materiali biodegradabili, etc.

Sviluppo delle conoscenze sull'allevamento di nuove specie e messa a punto delle tecniche di allevamento.

Possibile ampliamento dell'offerta di prodotti locali certificati attraverso denominazioni di origine.

Crescente domanda per prodotti a maggior valore aggiunto (prodotti surgelati, pronti per il consumo, etc.).

Potenziale valorizzazione dei servizi ambientali offerti da alcune attività tradizionali di acquacoltura, come l'allevamento in valli e/o in lagune.

Sviluppo di vaccini e di nuovi farmaci.

PRODUZIONE

Potenziale aumento degli impatti dei cambiamenti climatici sulla qualità delle acque nelle zone di produzione (aumento delle temperature, scarsa ossigenazione delle acque, bloom algali, alterazioni del pH).

Riduzione delle capacità produttive a causa dell'ulteriore degrado delle condizioni ambientali.

Aumento delle fluttuazioni della portata dei corsi d'acqua che alimentano gli impianti, anche a causa dei cambiamenti climatici.

Sempre maggiore competizione tra le attività di acquacoltura e le attività turistico-ricreative nella fascia costiera.

Introduzione di forme giovanili provenienti dall'estero che possono determinare un inquinamento genetico delle popolazioni locali.

Possibile aumento della dipendenza dalle importazioni e della concorrenza internazionale.

Esistenza di una concorrenza sleale da parte dei paesi terzi a causa del differente quadro normativo di riferimento nei diversi ambiti: fiscale, previdenziale, sanitario, etc.

Sviluppo di fenomeni di antibiotico resistenza nei ceppi allevati.

Fragilità delle imprese dell'acquacoltura di fronte alle emergenze sanitarie, messa in luce dalla crisi economica del settore direttamente collegata alla pandemia da Covid-19.

Mancata attivazione di programmi di selezione genetica.

TRASFORMAZIONE E COMMERCIALIZZAZIONE

Mancate opportunità commerciali e di prezzo in assenza di riduzione dell'impronta ambientale dell'azienda.

Difficoltà delle micro e piccole imprese a rispondere ai requisiti dei sistemi di certificazione della qualità.

Il prodotto di allevamento viene ancora percepito dai consumatori come un prodotto di seconda qualità rispetto al pescato.

Sempre più ridotto potere del consumatore di influenzare l'orientamento del mondo produttivo verso le certificazioni di qualità ambientale e benessere animale, ad oggi fortemente determinate dalla GDO.

Individuazione delle strategie di prevenzione dai danni provocati dai patogeni grazie al miglioramento delle conoscenze sul sistema immunitario e sui meccanismi biologici di resistenza delle specie allevate.

Consolidamento di forme di stabilizzazione del reddito degli allevatori come per il settore della zootecnia agricola.

Integrazione dell'acquacoltura con attività di conservazione, come l'acquacoltura di specie minacciate per il ripopolamento attivo.

Possibilità di accrescere il coinvolgimento del settore in attività ricreative, turistiche e sociali.

Azione europea per l'equa concorrenza vs Paesi terzi.

TRASFORMAZIONE E COMMERCIALIZZAZIONE

Impiego di tecnologie in grado di migliorare le prestazioni energetiche delle aziende.

Rafforzamento delle capacità aziendali.

Evoluzione della domanda verso prodotti ad elevato valore aggiunto.

Disponibilità sempre maggiore di tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

Recente introduzione di disciplinari per l'impiego di prodotti dell'acquacoltura sostenibile nel sistema delle mense pubbliche.

Possibile riutilizzo degli scarti delle produzioni e riconversione verso utilizzi diversi.

Capacità dei moderni circuiti commerciali di trainare produzioni artigianali e locali.

Ricorso ai costi semplificati (per es. per le iniziative di formazione e ricerca e per alcuni investimenti).



OBIETTIVI ED AZIONI PER IL PNSA 2021-2027

7. Introduzione

La nuova strategia per lo sviluppo sostenibile dell'acquacoltura nazionale nel periodo 2021-2027 si basa sulle indicazioni contenute nei nuovi Orientamenti strategici UE (COM (2021) 236 final), sui risultati ottenuti e sulle criticità che permangono al termine della precedente programmazione (2014-2020). Inoltre, particolare attenzione viene data alle priorità condivise con i portatori di interesse, coinvolti nel corso della stesura del PNSA 2021-2027 tramite le attività di consultazione e concertazione promosse dal MIPAAF e svolte nell'ambito di ITAQUA.

In continuità con il lavoro sinora svolto, il nuovo PNSA mantiene l'articolazione in 4 MO strategici. Ciascun MO è suddiviso in linee strategiche, obiettivi specifici e indicatori di risultato, utili a misurare le performances e i risultati raggiunti. Per ciascuna linea strategica, inoltre, sono riportate le criticità che ancora rappresentano fattori limitanti allo sviluppo dell'acquacoltura italiana.

Le linee strategiche trovano programmazione finanziaria nel FEAMPA 2021-2027, negli altri fondi europei (cfr. H2020, PSR, Interreg, ecc.), nelle politiche nazionali e regionali di settore.

All'interno di questo capitolo vengono rappresentati i MO e le loro declinazioni in linee strategiche, obiettivi e conseguenti indicatori di risultato (come riassunto in [Tabella 7.1](#)), nonché la corrispondenza con le operazioni presenti nel PO FEAMPA 2021-2027.

Gli indicatori, in generale, sono "misure" che forniscono informazioni sulle tendenze attuali e passate ed aiutano i responsabili dei processi o dei progetti a adottare decisioni che influenzeranno i risultati futuri. Gli indicatori giocano un ruolo fondamentale per seguire lo stato di avanzamento nell'implementazione del PNSA 2021-2027, per le loro funzioni di semplificazione, quantificazione e comunicazione tra i diversi attori. Inoltre, gli indicatori sono essenziali a misurare le performances delle azioni messe in atto e i risultati raggiunti con l'implementazione della strategia. Prerequisiti fondamentali degli indicatori selezionati sono la concretezza, la misurabilità e la semplicità di reperire i dati necessari a calcolarli.

Per ogni indicatore associato alla relativa linea strategica sono state fornite delle schede metodologiche che ne aiutino la misurazione e, qualora le informazioni ed i dati relativi siano disponibili, indichino: (i) le procedure per il calcolo dell'indicatore; (ii) la frequenza di misura dell'indicatore; (iii) la descrizione di dove possono essere reperiti i dati e le informazioni richieste per calcolare il valore dell'indicatore; (iv) il target che ci si prefigge di raggiungere al termine della programmazione (cfr. [Allegato A](#)).

Tabella 7.1 MO, linee strategiche, obiettivi e conseguenti indicatori di risultato

MO		Linea strategica		Obiettivi	Indicatori
1	Rafforzare la capacità istituzionale e semplificare le procedure amministrative	S1.1	Semplificazione ed armonizzazione della normativa e delle disposizioni amministrative sull'acquacoltura	i. Aggiornamento e integrazione delle disposizioni amministrative per il rinnovo/rilascio delle concessioni ii. Semplificazione delle procedure di rilascio/rinnovo di licenze iii. Armonizzazione delle disposizioni amministrative locali per il rilascio/rinnovo delle concessioni	1. Regioni che adottano le linee guida sulla semplificazione amministrativa 2. Regioni che avviano un programma di cooperazione bilaterale con ITAQUA per l'adattamento della normativa di settore alle linee guida sulla semplificazione 3. Regioni che hanno adottato provvedimenti aventi lo scopo di ridurre i tempi di rilascio/rinnovo delle concessioni
		S1.2	Strumenti per il coordinamento organizzativo e il dialogo a livello nazionale e territoriale	i. Implementazione di strumenti per il coordinamento organizzativo dell'acquacoltura ii. Rafforzare l'impegno nelle azioni nazionali, europee e internazionali	1. Istituzione di Tavoli Unici Regionali quali strumenti utili al coordinamento organizzativo; dell'acquacoltura a livello centrale e territoriale 2. Eventi di promozione delle attività del settore acquacoltura e dei suoi prodotti
		S1.3	Coordinamento, messa a sistema e gestione della raccolta dati del settore dell'acquacoltura	i. Messa a sistema dei dati relativi al settore acquicolo ii. Maggior fruibilità dei dati, a differenti livelli di aggregazione, da parte delle Amministrazioni regionali, degli enti di ricerca interessati, delle Associazioni e degli operatori del settore	1. Banca dati acquacoltura a livello centrale online e accessibile, utile alla fruizione del dato 2. Rapporti annuali sullo stato del settore
		S1.4	Strumenti per favorire l'accessibilità ai fondi europei per ricerca e innovazione in acquacoltura	i. Incrementare numero e qualità dei progetti presentati a bandi di progetto europei, nazionali e regionali ii. Costruire partnership competitive che prevedano la partecipazione di	1. Progetti di ricerca in cooperazione con le Associazioni di categoria, imprese di acquacoltura o altri attori nella catena dei valori

				imprese di acquacoltura o loro associazioni	2. Risultati dei progetti effettivamente trasferiti per ciascun settore (itticoltura marina, itticoltura d'acqua dolce, molluschi)
2	Assicurare lo sviluppo e la crescita sostenibile dell'acquacoltura attraverso la pianificazione coordinata dello spazio e l'aumento del potenziale dei siti	S2.1	Aggiornamento e implementazione dei piani regionali per le zone allocate per l'acquacoltura (AZA) in acque marino-costiere e interne	i. Identificazione delle AZA, attraverso la collaborazione fra l'Amministrazione centrale e gli altri soggetti interessati ii. Implementazione di strumenti utili alla condivisione di principi, criteri e protocolli tecnici per la raccolta dei dati ambientali, territoriali ed economici iii. Integrazione dell'acquacoltura nei piani regionali di pianificazione dello spazio marittimo iv. Semplificazione amministrativa	1. Regioni dove le AZA sono istituite ed operative per rilascio/rinnovo licenze e/o concessioni demaniali per attività di acquacoltura 2. Enti competenti che hanno avviato un processo di identificazione delle AZA nelle Acque Interne 3. Produzione e divulgazione di Linee Guida per il monitoraggio e la gestione delle AZA nelle Acque interne
		S2.2	Strumenti per favorire l'accettabilità sociale, il dialogo e il processo partecipativo multi-livello sul tema delle AZA	i. Favorire il dialogo multilivello fra istituzioni preposte all'individuazione delle AZA e stakeholders ii. Favorire l'integrazione dell'acquacoltura con le altre attività della fascia costiera e l'accettabilità sociale di questa attività da parte dei consumatori	1. Incontri bilaterali con le regioni utili a favorire il processo partecipativo multilivello sul tema delle AZA e dell'accettabilità sociale dell'acquacoltura 2. Eventi di promozione delle attività del settore acquacoltura e dei suoi prodotti
		S2.3	Pianificazione spaziale e monitoraggio ambientale dei siti di acquacoltura, con particolare riferimento alle aree per l'allevamento dei molluschi	i. Messa a punto di strumenti tecnici informatici per la raccolta di dati utili alla pianificazione spaziale e al monitoraggio ambientale dei siti di acquacoltura	1. Progetti per la creazione/implementazione di strumenti tecnico/informatici consultabili on-line
		S2.4	Ottimizzazione della gestione delle risorse idriche per l'acquacoltura in acque interne	i. Integrare l'acquacoltura nei piani di settore	1. Studi atti ad aggiornare le conoscenze sui regimi idrologici di aree dove insistono allevamenti (monitoraggi sulle portate, uso e tutela delle acque, attività nel bacino, ecc.

		S2.5	Incentivazione dell'acquacoltura integrata e delle sinergie tra differenti attività produttive nell'uso combinato degli spazi e dei sistemi di acquacoltura che offrono servizi ambientali	i. Sostenere la nascita e lo sviluppo di sistemi di acquacoltura integrata e/o che forniscano la prestazione di servizi ambientali ii. Sviluppo e mappatura dell'acquacoltura in aree protette, siti NATURA 2000, zone SIC e ZPS	2. Progetti pilota finanziati che concorrono a contenere l'impatto causato dai cambiamenti climatici 1. Impianti e/o progetti pilota all'interno di aree di pregio ambientale 2. Linee guida sulla quantificazione dei servizi ambientali dell'acquacoltura 3. Conservazione di habitat, specie e habitat di specie tutelati dalle Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE
		S3.1	Investimenti per migliorare la competitività, la sostenibilità, la redditività e la resilienza delle imprese acquicole	i. Supportare gli investimenti utili alla nascita di nuovi impianti, al recupero e la riqualificazione delle aree vocate all'acquacoltura, all'ammodernamento delle unità produttive e alla diversificazione delle produzioni e dei processi produttivi; ii. Favorire gli investimenti dedicati a migliorare le condizioni di sicurezza degli operatori sia a terra che a bordo delle imbarcazioni asservite agli impianti e la salute e il benessere animale; iii. Sperimentazione di nuove tecnologie di allevamento off-shore e di sistemi di gestione e rilevamento open-sea iv. Implementazione di metodi di produzione integrata, di produzione biologica e conversione di allevamenti in policoltura v. Favorire l'adozione di buone pratiche ambientali, l'uso di nuove tecnologie/sistemi di allevamento per la diversificazione delle specie e per l'acquacoltura da ripopolamento vi. Favorire interventi per l'integrazione	1. Imprese di acquacoltura che hanno avviato processi di ammodernamento degli impianti con finalità di efficientamento energetico e/o uso di energie rinnovabili 2. Imprese di acquacoltura che offrono servizi diversificati (es. agriturismo, ittiturismo, servizi di ristorazione, didattica ambientale) 3. Nuove imprese/impianti

3

Promuovere la competitività dell'acquacoltura

				dell'acquacoltura nelle politiche di sviluppo settoriale e nelle politiche ambientali nazionali per la mitigazione dell'impatto dei cambiamenti climatici vii. Aumentare l'efficienza energetica dei sistemi di allevamento viii. Sostenere azioni destinate all'integrazione del reddito mediante lo sviluppo di attività connesse all'acquacoltura, secondo quanto previsto dall'art. 3 del Dlgs 4/2012	
		S3.2	Sostegno all'occupazione, alla formazione e alla qualificazione professionale	i. Valorizzazione del capitale umano, ampliamento dell'offerta formativa, apprendimento permanente, diffusione delle conoscenze scientifiche e delle pratiche innovative ii. Percorsi certificati di apprendimento mirati	1. Corsi di formazione professionale attivati
		S3.3	Implementazione degli strumenti di credito e assicurativi	i. Implementare gli strumenti di natura finanziaria, creditizia e assicurativa	1. Aziende che hanno ottenuto accesso al credito o attivato polizze assicurative attraverso gli strumenti finanziari messi in atto
		S3.4	Misure di sostegno per l'attuazione di piani di prevenzione e per ragioni di ordine sanitario	i. Piani di prevenzione dell'insorgenza di patologie per il settore dell'itticoltura ii. Ridurre consistentemente l'uso di antibiotici nell'itticoltura e migliorare il benessere animale iii. Misure di compensazione ai molluscoltori a causa della sospensione temporanea delle loro attività per ragioni di ordine sanitario o a causa di morie massive dovute a eventi eccezionali	1. Aziende di itticultura che adottano buone pratiche/sistemi di biosicurezza/standard di benessere animale 2. Aziende di molluscoltura che ottengono la compensazione
		S3.5	Misure di sostegno per la compensazione dei danni provocati dai predatori	i. Misure di compensazione per danni alle produzioni provocati da predatori selvatici e da eventi meteorologici eccezionali	1. Piani di gestione per i predatori (ad es. uccelli ittiofagi, mammiferi marini e terrestri, ecc.) 2. Studi e ricerche mirate alla quantificazione e mitigazione

4					nei diversi settori produttivi dei danni provocati da animali predatori 3. Studi e ricerche mirati alla quantificazione e mitigazione dei danni provocati da eventi meteorologici o ambientali eccezionali
		S3.6	Promozione di sistemi acquicoli ad elevata compatibilità e/o che offrono servizi ambientali	i. Promuovere l'adozione modelli di produzione sostenibili e/o che offrano servizi ambientali ii. Promuovere, iniziative di adesione volontaria delle imprese di acquacoltura a schemi di certificazione	1. Aziende certificate ad elevata compatibilità ambientale e/o che offrono servizi ambientali 2. Promozione di progetti di economia circolare in acquacoltura e di quantificazione e contabilizzazione dei servizi ambientali offerti dal settore (es., tramite approcci di LCA)
		S3.7	Monitoraggio e gestione delle introduzioni delle specie alloctone a fini di allevamento	i. Contenere gli impatti dovuti alle introduzioni e alla diffusione di specie esotiche o localmente assenti utilizzate a fini d'acquacoltura ii. Implementare i monitoraggi sui sistemi di allevamento iii. Migliorare il coordinamento tra Stato e Regioni nella gestione delle richieste di autorizzazione	1. Riunioni operative effettuate annualmente in seno al Comitato Specie Esotiche 2. Implementazione di programmi di valutazione e monitoraggio ambientale ed economico sulla presenza e diffusione delle specie esotiche
		S3.8	Sostenere la ricerca, l'innovazione e la sua scalabilità, migliorare la conoscenza e il trasferimento dei risultati per le esigenze delle imprese	i. Promuovere la ricerca e l'innovazione a sostegno delle imprese ii. Favorire la diffusione delle conoscenze, delle pratiche innovative e del collegamento in rete	1. Progetti di ricerca e/o innovazione a sostegno delle imprese sulle tematiche del PNSA 2. Sviluppo di brevetti in acquacoltura
	Promuovere condizioni di equa concorrenza per gli operatori e miglioramento dell'organizzazione di	S4.1	Messa a punto e ottimizzazione dei sistemi di tracciabilità e controllo (reg. (ce) n. 1224/2009 e reg. (ce) n. 1379/2013)	i. Migliorare i processi di tracciabilità dei prodotti nazionali e di importazione ii. Tutelare la salute pubblica e garantire la qualità dei prodotti ittici, compresi quelli importati da Paesi non europei	1. Progetti specifici sull'ottimizzazione dei sistemi di tracciabilità e controllo a livello regionale e nazionale
		S4.2	Migliorare l'accettabilità sociale dell'acquacoltura e contribuire alla	i. Migliorare l'accettabilità sociale dell'acquacoltura	1. Eventi di promozione delle attività del settore

mercato dei prodotti dell'acquacoltura		valorizzazione dei prodotti dell'acquacoltura e alla corretta informazione del consumatore	ii. Migliorare la percezione comune dei consumatori dei benefici del settore iii. Agevolare la competizione del prodotto nazionale con i prodotti di importazione iv. Identificare nuove tendenze nei consumi e offrire nuovi sbocchi di mercato	acquacoltura e dei suoi prodotti
	S4.3	Promozione e sostegno alle organizzazioni dei produttori (op) di tutta la filiera per favorire strategie locali di tipo partecipativo per la crescita sostenibile del settore	i. Promuovere e finanziare la costituzione di Organizzazioni di Produttori ii. Definire una strategia comune per la costituzione ed il potenziamento delle OP	1. Aziende inserite in OP nazionali/regionali/locali
	S4.4	Favorire la cooperazione internazionale, europea e mediterranea verso lo sviluppo sostenibile	i. Promuovere progetti di cooperazione interterritoriale o transnazionale ii. Promuovere progetti di cooperazione a livello locale (FLAG)	1. Progetti di cooperazione con enti ed organizzazioni internazionali 2. Progetti in acquacoltura finanziati nell'ambito dei FLAG
	S4.5	Rilevazione puntuale degli andamenti del mercato dei prodotti di acquacoltura e dei consumi per il sostegno a piani di mercato	i. Monitorare gli andamenti produttivi e commerciali e le dinamiche dei consumi, per la definizione di piani di produzione e di commercializzazione finalizzati all'espansione del settore	1. Piani di produzione e commercializzazione 2. Studi di mercato e consumo per tipologia di prodotto

7.1 MO1 – Rafforzare la capacità istituzionale e semplificare le procedure amministrative

Lo sviluppo e la competitività del settore dell'acquacoltura italiana dipendono da numerosi fattori, tra cui la coerenza del quadro normativo settoriale, che risulta essere strettamente correlato all'armonizzazione normativa e alla semplificazione dell'iter procedurale per gli adempimenti amministrativi, dalla riduzione degli oneri e dei tempi utili all'ottenimento delle autorizzazioni e, in linea più generale, dalla coerenza e dall'efficienza dell'azione amministrativa.

Il MO1 è articolato in quattro linee strategiche:

S1.1	SEMPLIFICAZIONE E ARMONIZZAZIONE DELLA NORMATIVA E DELLE DISPOSIZIONI AMMINISTRATIVE SULL'ACQUACOLTURA
S1.2	STRUMENTI PER IL COORDINAMENTO ORGANIZZATIVO E IL DIALOGO A LIVELLO NAZIONALE E TERRITORIALE
S1.3	COORDINAMENTO, MESSA A SISTEMA E GESTIONE DELLA RACCOLTA DATI DEL SETTORE DELL'ACQUACOLTURA
S1.4	STRUMENTI PER FAVORIRE L'ACCESSIBILITÀ AI FONDI EUROPEI PER RICERCA E INNOVAZIONE IN ACQUACOLTURA

7.1.1 S1.1 – SEMPLIFICAZIONE ED ARMONIZZAZIONE DELLA NORMATIVA E DELLE DISPOSIZIONI AMMINISTRATIVE SULL'ACQUACOLTURA

Questa linea strategica si pone l'obiettivo di favorire l'attuazione di interventi, coordinati a livello centrale, utili all'armonizzazione, aggiornamento e integrazione della normativa nazionale in base all'evoluzione di quella unionale e internazionale (cfr. FAO-CGPM), anche attraverso la redazione di Linee Guida che possano essere adottate dalle Regioni rappresentino uno strumento di consultazione per i portatori di interesse. A tale scopo, verrà istituito un gruppo di lavoro ad hoc nel contesto di ITAQUA con il compito di redigere tali documenti. Fondamentale sarà la semplificazione delle procedure di rilascio di nuove licenze e dei procedimenti autorizzativi ad esse correlati, nonché lo snellimento delle procedure di rinnovo per le concessioni in acquacoltura. A livello regionale e comunale sarà importante proseguire e implementare le attività di coordinamento volte a favorire l'armonizzazione delle diverse normative locali e abbattimento delle disomogeneità nei costi dei canoni concessori.

Criticità	a. Competenze amministrative distribuite a diversi livelli; b. Eterogeneità a livello locale nell'applicazione di norme e procedure e conseguente mancanza di uniformità tra Regioni; c. Poca chiarezza relativamente all'attuazione di direttive dell'Unione sul settore, in particolare per quanto è correlato agli aspetti ambientali; d. Iter amministrativo per il rilascio di autorizzazioni e concessioni lungo, costoso e poco efficace.
Indicatori	1. Regioni che adottano le linee guida sulla semplificazione amministrativa; 2. Regioni che avviano un programma di cooperazione bilaterale con ITAQUA per l'adattamento della normativa di settore alle linee guida sulla semplificazione; 3. Regioni che hanno adottato provvedimenti aventi lo scopo di ridurre i tempi di rilascio/rinnovo delle concessioni.
Unità di misura	1. Numero di regioni che adottano le linee guida sulla semplificazione amministrativa;

	2. Percentuale di Regioni che avviano un programma di cooperazione con l'amministrazione centrale e/o con ITAQUA per l'adattamento alle linee guida sulla semplificazione; 3. Numero di regioni in cui sono stati ridotti i tempi medi di erogazione/rinnovo delle concessioni.
Soggetti coinvolti	MIPAAF, MSAL, MITE, Regioni, ITAQUA, Associazioni di categoria.
Operazioni PO	Studi e ricerche (21); Progetti pilota (56).

7.1.2 S1.2 – Strumenti per il coordinamento organizzativo e il dialogo a livello nazionale e territoriale

Questa linea strategica si pone lo scopo di promuovere l'implementazione e la gestione di strumenti utili al coordinamento organizzativo dell'acquacoltura a livello centrale e territoriale (Tavoli Unici Regionali), al fine di facilitare il confronto e la partecipazione degli operatori di settore, delle Associazioni e degli altri attori della filiera sia istituzionali che privati, e di rafforzare l'impegno nelle azioni nazionali, europee e internazionali, in particolare a livello di bacino Mediterraneo. Con questo intento è prevista l'implementazione della Piattaforma Acquacoltura (ITAQUA) quale ambiente di lavoro, interazione, scambio e programmazione utile ai portatori di interesse e agli operatori dell'acquacoltura. ITAQUA rappresenta uno strumento consultivo agile, che promuove il confronto multi-stakeholders e che supporta l'azione dell'Amministrazione centrale, con l'obiettivo di rendere coerenti e sinergiche le azioni nazionali con le politiche di sviluppo internazionale. Come precedentemente indicato le attività, la documentazione a supporto e gli elaborati prodotti da ITAQUA sono resi consultabili sul portale della Piattaforma (<http://piattaformaitaqua.it>). Questa linea strategica, inoltre, ha l'obiettivo di favorire e implementare il coordinamento Stato-Regioni nell'ambito delle azioni programmate all'interno del PO FEAMPA 2021-2027.

Criticità	a. Dispersione organizzativa del settore; b. Dialogo complesso tra Amministrazione centrale con/tra Amministrazioni ed Enti locali; c. Scarsa fruibilità da parte dei portatori di interesse dei dati relativi al settore acquicolo.
Indicatori	1. Istituzione di Tavoli Unici Regionali quali strumenti utili al coordinamento organizzativo; dell'acquacoltura a livello centrale e territoriale; 2. Eventi di promozione delle attività del settore acquacoltura e dei suoi prodotti.
Unità di misura	1. Numero di Tavoli Unici Regionali; 2. Numero di eventi di promozione delle attività del settore acquacoltura e dei suoi prodotti.
Soggetti coinvolti	MIPAAF, MITE, MSAL, Regioni, ITAQUA, Enti locali, Associazioni di categoria, PMI.
Operazioni PO	Servizi di consulenza (10).

7.1.3 S1.3 – Coordinamento, messa a sistema e gestione della raccolta dati del settore dell'acquacoltura

L'ottimizzazione della raccolta dati nel settore dell'acquacoltura, in accordo con gli standard europei e internazionali, è fondamentale al fine di migliorare la qualità dell'elaborazione statistica degli stessi e di garantire la puntualità nella trasmissione in ambito delle diverse piattaforme (cfr. EUROSTAT, SIPAM-FAO-CGPM e FAO-FishStat). Tali dati, raccolti nell'ambito di diverse disposizioni regolamentari vigenti a livello unionale e internazionale (cfr. Reg. (CE) n. 762/2008 e Reg. (UE) n. 2017/1004, Res.

CGPM /35/2011/6 e Res. CGPM/41/2017/1), sono relativi a varie tipologie: dati produttivi, strutturali, sanitari, socioeconomici, di mercato, ecc.

Migliorare l'efficienza nella gestione della raccolta dati e l'integrazione delle varie tipologie di dato agevolerà la pianificazione e la gestione delle risorse finanziarie allocate su questi temi, sia nell'ambito del Programma Operativo FEAMPA 2021-2027 che del Programma Nazionale Triennale della Pesca e dell'Acquacoltura. Con queste finalità la linea strategica intende promuovere l'organizzazione, la messa a sistema e la condivisione con i portatori di interesse dei dati relativi al settore acquicolo, in un opportuno livello di aggregazione.

Criticità	a. Disorganicità delle informazioni utili alla definizione di strategie dell'acquacoltura a livello di paese/bacino geografico; b. Scarsa fruibilità dei dati di settore; c. Procedure complesse e tempi lunghi per la consultazione delle statistiche nazionali da parte degli stakeholders.
Indicatori	1. Banca dati acquacoltura a livello centrale online e accessibile, utile alla fruizione del dato; 2. Rapporti annuali sullo stato del settore.
Unità di misura	1. Stato di avanzamento (in %) della banca dati acquacoltura, implementata a livello centrale, accessibile online, utile alla fruizione del dato; 2. Numero di rapporti annuali sullo stato del settore.
Soggetti coinvolti	MIPAAF, ITAQUA, Enti pubblici territoriali, ISMEA, Enti di Ricerca, Università.
Operazioni PO	Condivisione della conoscenza (22).

7.1.4 S1.4 – Strumenti per favorire l'accessibilità ai fondi europei per ricerca e innovazione in acquacoltura

Questa linea strategica è orientata a favorire il dialogo tra enti di ricerca pubblici/privati, aziende del settore e associazioni di categoria per incrementare numero e qualità dei progetti presentati in risposta a bandi di progetto europei, nazionali e regionali, dedicati a sostenere l'innovazione e la ricerca in acquacoltura.

L'obiettivo è quello di favorire la collaborazione fra partner in tutte le fasi progettuali, valorizzandone le competenze ed integrandole al fine di costruire partnership competitive e proposte progettuali che rispondano alle esigenze del settore ed al principio dell'interesse collettivo, favorendo il coinvolgimento di aziende di acquacoltura o loro associazioni, a partire dalla costruzione delle proposte progettuali. In linea con i principi di sviluppo sostenibile e inclusivo saranno prioritarie azioni promosse nell'ambito dell'economia blu e dell'economia circolare. Tale obiettivo può prevedere anche la costituzione di strutture di servizio (es. incubatori) che agevolino la nascita e lo sviluppo di nuove iniziative ed effettuare una preavalutazione delle stesse.

Criticità	a. Difficoltà di accesso del settore produttivo ai progetti europei in relazione alle attuali modalità di finanziamento; b. Scarsità di dialogo fra settore della ricerca applicata e settore produttivo; c. Frammentazione e scarso coordinamento delle proposte progettuali presentate a livello nazionale e di progetti di ricerca europei; d. Scarso coinvolgimento del settore della produzione in fase di progettazione e realizzazione dei progetti; e. Mancanza di strumenti che favoriscano la cooperazione nel campo della ricerca e dell'innovazione in acquacoltura.
------------------	--

Indicatori	1. Progetti di ricerca in cooperazione con le Associazioni di categoria, imprese di acquacoltura o altri attori nella catena dei valori; 2. Risultati dei progetti effettivamente trasferiti per ciascun settore (itticoltura marina, itticoltura d'acqua dolce, molluscoltura).
Unità di misura	1. Numero di progetti presentati e finanziati a livello regionale e nazionale nel cui partenariato ci siano associazioni di categoria, imprese di acquacoltura o altri attori nella catena dei valori sul numero totale di progetti presentati e finanziati (%); 2. Numero di brevetti, protocolli per nuove tecnologie, protocolli di miglioramento produzioni, ecc. effettivamente trasferiti al settore.
Soggetti coinvolti	MIPAAF, Enti di ricerca, Università, Associazioni di categoria, produttori, stakeholders del settore.
Operazioni PO	Servizi di consulenza (10).

7.2 MO2 – Assicurare lo sviluppo e la crescita sostenibile dell'acquacoltura attraverso la pianificazione coordinata dello spazio e l'aumento del potenziale dei siti

Lo sviluppo dell'acquacoltura negli ultimi vent'anni è stato fortemente condizionato dalla mancanza di programmazione nell'assegnazione dei siti marini destinati a tale attività. A tale problematica si sono sommate le difficoltà burocratiche e amministrative correlate al rilascio e al rinnovo delle concessioni demaniali per nuovi impianti. Nel corso della programmazione 2014-2020 è stato avviato un processo finalizzato a garantire al comparto la possibilità di competere a livello di accesso, utilizzo delle risorse e degli spazi con altre attività economiche, sia per quanto riguarda l'ambiente marino che le acque interne. Il lavoro avviato, sia a livello nazionale che regionale, trova priorità anche nel presente PNSA ed in particolare nelle cinque linee strategiche in cui è articolato il MO 2:

S2.1	AGGIORNAMENTO E IMPLEMENTAZIONE DEI PIANI REGIONALI PER LE ZONE ALLOCATE PER L'ACQUACOLTURA (AZA) IN ACQUE MARINO-COSTIERE E INTERNE
S2.2	STRUMENTI PER FAVORIRE L'ACCETTABILITÀ SOCIALE, IL DIALOGO E IL PROCESSO PARTECIPATIVO MULTI-LIVELLO SUL TEMA DELLE AZA
S2.3	PIANIFICAZIONE SPAZIALE E MONITORAGGIO AMBIENTALE DEI SITI DI ACQUACOLTURA, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE AREE PER L'ALLEVAMENTO DEI MOLLUSCHI
S2.4	OTTIMIZZAZIONE DELLA GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE PER L'ACQUACOLTURA IN ACQUE INTERNE
S2.5	INCENTIVAZIONE DELL'ACQUACOLTURA INTEGRATA E DELLE SINERGIE TRA DIFFERENTI ATTIVITÀ PRODUTTIVE NELL'USO COMBINATO DEGLI SPAZI E DEI SISTEMI DI ACQUACOLTURA CHE OFFRONO SERVIZI AMBIENTALI



Orate in gabbie galleggianti. Foto di Niccolò Tonachella.

7.2.1 S2.1 – Aggiornamento e implementazione dei piani regionali per le zone allocate per l'acquacoltura (AZA) in acque marino-costiere e interne

L'identificazione di zone dichiarate dall'autorità competente come "aree prioritariamente utilizzate per l'acquacoltura" resta uno dei principali obiettivi che il presente Piano si pone, in coerenza con la risoluzione del 2012 della CGPM (CGPM/36/2012/1) sulle Zone Allocate per l'Acquacoltura (AZA), la risoluzione CGPM/41/2017/1 che istituisce la strategia per lo sviluppo sostenibile dell'acquacoltura in Mediterraneo e in Mar Nero, e i nuovi "Orientamenti strategici della Commissione europea per lo sviluppo sostenibile dell'acquacoltura UE" di recente adozione. Obiettivo di questa linea strategica è proseguire il lavoro avviato nella precedente programmazione, utile all'identificazione e alla validazione delle AZA, attraverso la collaborazione fra l'Amministrazione centrale e gli altri soggetti interessati (amministrazioni locali, PMI, OP e associazioni). Si tratta di un processo in continua evoluzione e aggiornamento, per il quale sarà necessario implementare strumenti utili alla condivisione di principi, criteri e protocolli tecnici per la raccolta dei dati ambientali, territoriali ed economici al fine dell'elaborazione dei Piani AZA. Sarà pertanto necessario continuare a favorire l'integrazione dell'acquacoltura nei piani di gestione dello spazio marittimo (Direttiva 2014/89/UE), migliorando le conoscenze sugli ecosistemi acquatici che ospitano attività di acquacoltura e affinando gli strumenti tecnico/scientifici per la zonazione, per l'implementazione dei piani di monitoraggio ambientale e il confronto delle performance ambientali dei diversi sistemi produttivi. La linea strategica prevede, inoltre, il supporto all'implementazione a livello regionale del processo normativo per la definizione

delle AZA, favorendo la semplificazione amministrativa, tenendo conto della compatibilità ambientale e delle esigenze di sviluppo economico nelle diverse realtà regionali.

Per quanto attiene le acque interne, si intende, nei limiti delle competenze della DG PEMAC, discuterne all'interno un gruppo di lavoro composto da rappresentanti regionali e esperti con il compito di individuare proposte utili alla redazione di apposite linee guida per l'identificazione delle AZA nelle acque interne di concerto con le autorità competenti. Particolare attenzione potrà essere data alle zone vulnerabili dai nitrati di origine agricola (ZVN), designate ai sensi della Direttiva 91/676/CEE.

Criticità	a. Ritardo, per alcune Regioni, nella pianificazione coordinata dello spazio per lo sviluppo dell'acquacoltura marina e d'acqua dolce; b. Scarsa integrazione delle attività di acquacoltura nella gestione integrata della zona costiera e conflitti ambientali; c. Scarso coordinamento delle amministrazioni centrali, regionali e locali; d. Scarsa pianificazione a livello regionale; e. Scarsa considerazione dell'acquacoltura rispetto alle altre attività che insistono sulla fascia marino-costiera; f. Iter amministrativo complesso e non omogeneo fra Regioni; g. Scarso coordinamento tra i tavoli esistenti a livello centrale e tra diversi soggetti coinvolti.
Indicatori	1. Regioni dove le AZA sono istituite ed operative per rilascio/rinnovo licenze e/o concessioni demaniali per attività di acquacoltura; 2. Enti competenti che hanno avviato un processo di identificazione delle AZA nelle Acque Interne; 3. Produzione e divulgazione di Linee Guida per il monitoraggio e la gestione delle AZA nelle Acque interne.
Unità di misura	1. Numero di regioni dove le AZA sono istituite e operative per rilascio/rinnovo di licenze e concessioni demaniali per attività di acquacoltura (espresso in % sul totale delle regioni); 2. Numero di Enti competenti che adottano le Linee Guida per l'identificazione delle AZA nelle acque interne (espresso in % sul totale delle Regioni); 3. Numero di Enti competenti che hanno avviato un processo di identificazione delle AZA nelle Acque Interne (espresso in % sul totale delle Regioni).
Soggetti coinvolti	MIPAAF, MIMS, MSAL, MITE, Regioni, Enti locali.
Operazioni PO	Uso e qualità dell'acqua in acquacoltura (42).

7.2.2 S2.2 – Strumenti per favorire l'accettabilità sociale, il dialogo e il processo partecipativo multilivello sul tema delle AZA

Questa linea strategica ha l'obiettivo di favorire il dialogo multilivello fra istituzioni preposte all'individuazione delle AZA e stakeholders tra cui, *in primis*, le associazioni territoriali locali e dei cittadini, attraverso l'istituzione di tavoli di consultazione e momenti di confronto. Tali attività avranno il fine, ad esempio, di chiarire le basi scientifiche del dibattito su impatti e benefici delle attività di acquacoltura e di favorire l'integrazione dell'acquacoltura con le altre attività della fascia costiera (ad es. turismo, ristorazione, navigazione, pesca, ecc.) e l'accettabilità sociale di questa attività da parte dei cittadini. Inoltre, scopo di questa linea strategica sarà di sostenere attività utili al fine di valutare la percezione della popolazione verso l'istituzione di AZA in determinate aree e le ricadute occupazionali ed economiche che potrebbero derivarne.

Criticità	a. Difficoltà da parte delle Amministrazioni locali nell'instaurare processi partecipativi sul tema delle AZA; b. Carenza di valutazioni a livello locale dei benefici economici derivanti dall'istituzione di un'AZA e relativa percezione; c. Poca conoscenza e fiducia dei consumatori verso l'intera filiera dei prodotti d'acquacoltura; d. Scarsità di studi sulla conoscenza e sulla percezione dell'acquacoltura da parte dei consumatori, sia per quanto concerne i prodotti e la loro qualità, che i metodi produttivi.
Indicatori	1. Incontri bilaterali con le regioni utili a favorire il processo partecipativo multilivello sul tema delle AZA e dell'accettabilità sociale dell'acquacoltura; 2. Eventi di promozione delle attività del settore acquacoltura e dei suoi prodotti.
Unità di misura	1. Numero di incontri bilaterali ITAQUA e Regioni utili a favorire il processo partecipativo multilivello sul tema delle AZA e dell'accettabilità sociale dell'acquacoltura; 2. Numero di eventi, incluso pubblicazioni e sondaggi e attività di promozione del settore acquacoltura e dei suoi prodotti di carattere nazionale per anno.
Soggetti coinvolti	MIPAAF, Regioni, ITAQUA, Associazioni di categoria.
Operazioni PO	Sensibilizzazione, comunicazione al grande pubblico (16); Condivisione della conoscenza (22).

7.2.3 S2.3 – Pianificazione spaziale e monitoraggio ambientale dei siti di acquacoltura, con particolare riferimento alle aree per l'allevamento dei molluschi

Questa linea strategica si propone di rafforzare e ottimizzare strumenti tecnici informatici (es., GIS), sia a livello centrale che regionale, al fine di effettuare la raccolta di dati utili alla pianificazione spaziale e al monitoraggio ambientale dei siti di acquacoltura, facilitando nell'utilizzo di tali strumenti gli attori coinvolti direttamente nel processo decisionale (es., amministrazione centrale e regionale).

L'uso di rappresentazioni grafiche dei dati georeferenziati garantisce l'integrazione dei vari livelli di informazione e restituisce mappe visive di facile interpretazione, che hanno lo scopo di descrivere sinteticamente lo stato dell'acquacoltura in specifiche aree geografiche. Le mappe costituiscono importanti strumenti gestionali, consentono di elaborare possibili scenari ambientali a seguito di una crescita, decrescita o cambiamento delle attività e possono costituire parte integrante del processo decisionale utile al rilascio di nuove licenze.

Per quanto riguarda le acque di transizione, vocate soprattutto all'allevamento dei molluschi bivalvi, tale approccio può essere utilizzato al fine di integrare nei database i dati relativi alla qualità delle acque, le condizioni meteorologiche (es., precipitazioni) ed il monitoraggio degli scarichi, costituendo la base per sviluppare programmi di *early warning*, condivisi con il settore della produzione, che consentirebbero una gestione più efficiente di questa tipologia di allevamenti.

Criticità	a. Basso livello di informatizzazione dei dati; b. Disomogeneità nell'uso di strumenti utili alla gestione dei dati connessi alla pianificazione spaziale e del monitoraggio ambientale dei siti di acquacoltura nelle diverse Regioni; c. Scarsa fruibilità da parte degli stakeholder dei dati raccolti ai vari livelli
------------------	---

	dalle Amministrazioni/Enti pubblici competenti.
Indicatori	1. Progetti per la creazione/implementazione di strumenti tecnico/informatici consultabili on-line.
Unità di misura	1. Numero progetti e database operativi in ambiente GIS dedicati alla gestione e all'integrazione di dati spaziali e ambientali, eventualmente integrabili con sistemi già esistenti ed utilizzati.
Soggetti coinvolti	MIPAAF, MIMS, MITE, MSAL, Regioni.
Operazioni PO	Studi e ricerche (21); Condivisione della conoscenza (22); Uso e qualità dell'acqua in acquacoltura (42); Progetti pilota (56).

7.2.4 S2.4 – Ottimizzazione della gestione delle risorse idriche per l'acquacoltura in acque interne

Il quadro normativo e le indicazioni gestionali fanno riferimento alle Direttive Europee nei settori della protezione della natura (Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE) e della tutela delle acque (Direttive 2000/60/CE, 2007/60/CE; 2008/56/EC). Il complesso di ecosistemi afferenti alle acque interne è fortemente interconnesso, per tale motivo le azioni che si svolgono a monte hanno effetti che si possono propagare a valle. Inoltre, questi ecosistemi sono considerati ad alta vulnerabilità poiché su di essi insistono pressioni significative di sfruttamento della risorsa idrica.

Le attività di acquacoltura localizzate in acque interne di fatto non consumano risorsa idrica, ma la utilizzano senza disperderla nell'ambiente. Tali attività necessitano di maggiore integrazione con le altre attività economiche presenti sul territorio per far fronte, nel medio e lungo termine, agli impatti dei cambiamenti climatici tra cui, ad esempio, la diminuzione degli apporti nivali e glaciali e l'aumento dei prelievi idrici che rischiano di causare oscillazioni del livello idrometrico, con gravi impatti sugli ecosistemi e sul settore produttivo.

Questa linea strategica, a fronte di un'attività preliminare di revisione e messa a sistema dei dati idrologici in possesso delle Amministrazioni, si propone di sostenere e incentivare il dialogo fra aziende di acquacoltura, enti pubblici e altri soggetti che controllano e utilizzano la risorsa idrica (es. le società idroelettriche), al fine di migliorare l'interazione tra le pressioni locali per la gestione delle risorse idriche e del regime idrologico e, più in generale, per mitigare gli impatti dovuti ai cambiamenti climatici sugli ecosistemi, consentendo anche il mantenimento o il recupero, ove necessario, della qualità ecologica e ambientale dei corpi idrici. Le attività di acquacoltura, dove ancora non lo fossero, dovranno pertanto essere integrate nei piani di settore e finalizzate all'uso sostenibile delle risorse idriche.

La linea strategica, come altresì indicato nel gli Orientamenti strategici dell'UE, vuole sostenere attività volte a sviluppare sistemi scientifici di supporto alle decisioni e individuare nuove condizioni idrologiche di riferimento in un contesto di grande variabilità che si discosta dai valori del periodo 1961-1990 fin qui utilizzati. Inoltre, ha lo scopo di promuovere azioni atte a ripristinare l'integrità ecologica delle aree riparie che funzionano come "tampone" tra ecosistemi acquatici e terrestri.

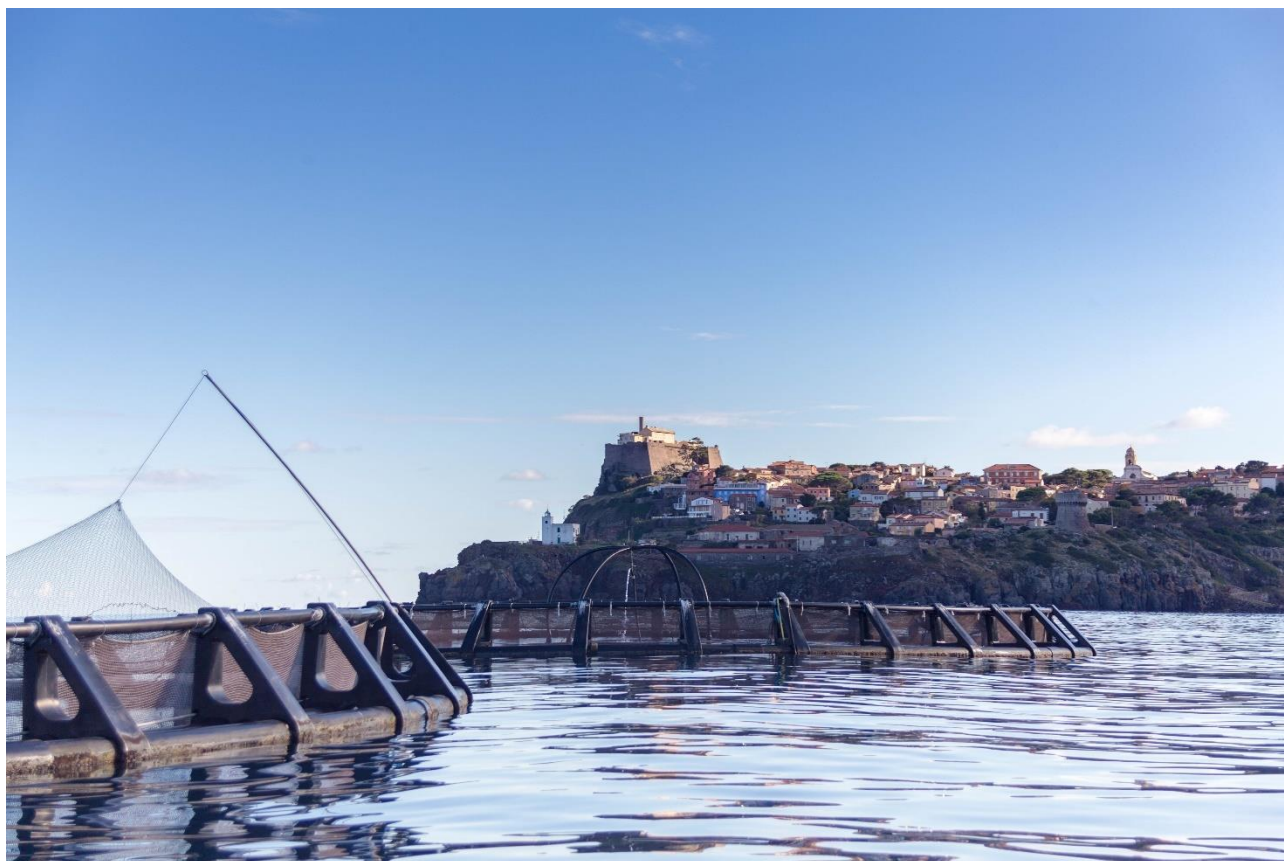
Criticità	a. Scarsa integrazione delle attività di acquacoltura in acque interne nella pianificazione dell'utilizzo delle risorse idriche; b. Le condizioni idrologiche di riferimento sono datate e poco funzionali a predisporre piani di gestione efficienti; c. Scarso dialogo tra le autorità competenti.
Indicatori	1. Studi atti ad aggiornare le conoscenze sui regimi idrologici di aree dove insistono allevamenti (monitoraggi sulle portate, uso e tutela delle acque, attività nel bacino, ecc.);

	2. Progetti pilota finanziati che concorrono a contenere l'impatto causato dai cambiamenti climatici.
Unità di misura	1. Numero di studi sui regimi idrologici di aree dove insistono allevamenti (monitoraggi sulle portate, uso e tutela delle acque, attività nel bacino, ecc.); 2. Progetti pilota finanziati per il contenimento dell'impatto dei cambiamenti climatici (uso energie rinnovabili, contenimento dell'impatto ambientale dei reflui), rispetto alla precedente programmazione (espresso in %).
Soggetti coinvolti	MIPAAF, MITE, Regioni, Autorità di bacino, Enti pubblici interessati.
Operazioni PO	Uso e qualità dell'acqua in acquacoltura (42); Investimenti produttivi per un'acquacoltura sostenibile (32).

7.2.5 S2.5 – Incentivazione dell'acquacoltura integrata, delle sinergie tra differenti attività produttive nell'uso combinato degli spazi e dei sistemi di acquacoltura che offrono servizi ambientali

L'acquacoltura multitrofica integrata, così come la molluschicoltura e l'alghicoltura, hanno caratteristiche di compatibilità ambientale che ne rendono particolarmente idoneo lo sviluppo in aree protette, e siti della Rete NATURA 2000 (SIC e ZPS conformemente alle Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE) e altre zone quali SIC e ZPS. Questa linea strategica ha lo scopo di promuovere e sostenere la nascita e lo sviluppo di sistemi di acquacoltura sostenibile (acquaponica, acquacoltura multi-trofica, vallicoltura, ecc.) e/o che forniscano la prestazione di servizi ambientali, anche attraverso il sostegno alla certificazione biologica. Tra gli obiettivi perseguiti, inoltre, rientra la mappatura, a livello regionale e nazionale, di tutti gli impianti d'acquacoltura che insistono in queste zone.

Criticità	a. Scarsa chiarezza normativa che regolamenti l'acquacoltura integrata e l'acquacoltura che offre servizi ambientali, con particolare riferimento all'alghicoltura; b. Mancanza di normativa di riferimento sull'utilizzo dei sottoprodotti derivanti dall'acquacoltura integrata; c. Basso numero di aziende di acquacoltura integrata e di alghicoltura in Italia; d. Assenza di dati relativi ai siti di allevamento in aree di pregio ambientale.
Indicatori	1. Impianti e/o progetti pilota all'interno di aree di pregio ambientale; 2. Linee guida sulla quantificazione dei servizi ambientali dell'acquacoltura; 3. Conservazione di habitat, specie e habitat di specie tutelati dalle Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE.
Unità di misura	1. Numero di impianti e/o progetti pilota all'interno di aree di pregio ambientale (espresso come % sul numero totale di progetti/impianti); 2. Numero di linee guida sulla quantificazione dei servizi ambientali dell'acquacoltura; 3. Superficie di habitat e habitat di specie di cui alla Direttiva 92/43/CEE; consistenza delle popolazioni di fauna e avifauna tutelate dalle Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE.
Soggetti coinvolti	MIPAAF, MITE, Regioni, Enti di ricerca, Università.
Operazioni PO	Servizi ambientali (27); Progetti pilota (56).



Maricoltura off-shore nel Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano. Foto di Marco Martinoli.

7.3 MO3 – Promuovere la competitività dell'acquacoltura

Il tema della competitività e dell'innovazione è centrale per lo sviluppo sostenibile dell'acquacoltura. La strategia per il rilancio e lo sviluppo del comparto prevede politiche a breve termine, principalmente volte a sostenere e valorizzare l'attuale sistema produttivo, a favorire gli adeguamenti strutturali nelle imprese d'acquacoltura, riqualificando e diversificando le produzioni e migliorando le prestazioni ambientali, riducendo, ad esempio, i consumi energetici. Oltre a politiche a breve termine, la strategia comprende politiche con prospettive a medio e lungo termine, che si prefiggono l'obiettivo di favorire lo sviluppo, l'innovazione e il rilancio degli investimenti. Queste ultime dovranno favorire lo sviluppo di nuove attività e settori innovativi a elevata competitività lungo tutta la filiera produttiva, rafforzando contemporaneamente le attività di ricerca e il trasferimento dei processi di innovazione.

Nel MO3 si identificano le seguenti otto linee strategiche:

S3.1	INVESTIMENTI PER MIGLIORARE LA COMPETITIVITÀ, LA SOSTENIBILITÀ, LA REDDITIVITÀ E LA RESILIENZA DELLE IMPRESE ACQUICOLE
S3.2	SOSTEGNO ALL'OCCUPAZIONE, ALLA FORMAZIONE E ALLA QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE
S3.3	IMPLEMENTAZIONE DEGLI STRUMENTI DI CREDITO E ASSICURATIVI
S3.4	MISURE DI SOSTEGNO PER L'ATTUAZIONE DI PIANI DI PREVENZIONE E PER RAGIONI DI ORDINE SANITARIO

S3.5	MISURE DI SOSTEGNO PER LA COMPENSAZIONE DEI DANNI PROVOCATI DAI PREDATORI
S3.6	PROMOZIONE DI SISTEMI ACQUICOLI AD ELEVATA COMPATIBILITÀ E/O CHE OFFRONO SERVIZI AMBIENTALI
S3.7	MONITORAGGIO E GESTIONE DELLE INTRODUZIONI DELLE SPECIE ALLOCTONE A FINI DI ALLEVAMENTO
S3.8	SOSTENERE LA RICERCA, L'INNOVAZIONE E LA SUA SCALABILITÀ, MIGLIORARE LA CONOSCENZA E IL TRASFERIMENTO DEI RISULTATI PER LE ESIGENZE DELLE IMPRESE



Attività di pesca nella laguna di Lesina. Foto di Massimo Rampacci.

7.3.1 S3.1 – Investimenti per migliorare la competitività, la sostenibilità, la redditività e la resilienza delle imprese acquicole

Questa linea incoraggia azioni per la realizzazione di nuove tecnologie di allevamento *off-shore* e di sistemi di gestione e rilevamento *open-sea*, l'implementazione di metodi di produzione integrata e multitrofica, la conversione di allevamenti in policoltura, l'alghicoltura e la coltivazione delle microalghe, l'adozione di buone pratiche ambientali, l'uso di nuove tecnologie/sistemi di allevamento per la diversificazione delle specie, l'innovazione di processi e servizi, anche attraverso la prima lavorazione dei prodotti allevati, l'incremento dei servizi ambientali e per l'acquacoltura da ripopolamento. Inoltre, ha lo scopo di supportare gli investimenti utili alla nascita di nuovi impianti, al recupero e alla riqualificazione delle aree vocate all'acquacoltura, quali stagni, lagune, aree costiere per l'allevamento dei molluschi, allo sviluppo di attività connesse e complementari, e agli interventi strutturali per la difesa dai predatori (uccelli ittiofagi, rettili e mammiferi marini). Inoltre, dovrà favorire l'ammodernamento delle unità produttive e la diversificazione delle produzioni e dei processi produttivi, garantendone l'efficienza, il miglioramento delle performance ambientali e l'uso sostenibile delle risorse disponibili, nell'ottica di favorire la transizione energetica. Particolare attenzione al coinvolgimento dei

giovani nella fascia di età 18-40 anni nella nascita di nuove imprese di acquacoltura, con misure *ad hoc* per incentivarle,

In una visione più ampia, nell'ambito di questa linea strategica dovranno essere considerate a più elevata priorità le azioni per la mitigazione degli impatti ambientali, attraverso la realizzazione e/o l'ammodernamento di sistemi di acquacoltura con ridotta produzione di gas serra e con funzioni di sequestro di CO₂ (ad esempio molluschicoltura e vallicoltura). Al fine di privilegiare gli interventi di questa natura dovranno essere premiate le imprese che hanno ottenuto o che perseguono certificazioni di sostenibilità (es. certificazione biologica).

Sarà fondamentale inoltre aumentare l'efficienza energetica dei sistemi di allevamento valutando, contestualmente, l'impronta ecologica dei prodotti, al fine di valorizzare quelli ad impronta più bassa.

Questa linea ha lo scopo di sostenere, inoltre, azioni destinate all'integrazione del reddito mediante lo sviluppo di attività connesse all'acquacoltura, secondo quanto previsto dall'art. 3 del D. Lgs. n. 4/2012.

Tra le azioni previste dalla linea strategica, inoltre, saranno favoriti gli investimenti dedicati a migliorare le condizioni di sicurezza degli operatori e la salute e il benessere animale.

Criticità	a. Dimensioni aziendali ridotte (Micro e PMI); b. Elevati costi di gestione degli impianti; c. Scarsa innovazione tecnologica per la maricoltura off-shore; d. Scarsa diversificazione dei prodotti trasformati; e. Difficoltà di accesso al credito per nuovi investimenti; f. Ridotta integrazione delle attività di acquacoltura nell'ambito della gestione integrata della zona costiera; g. Scarse conoscenze sugli impatti cambiamenti climatici sull'acquacoltura; h. Mancanza di un provvedimento attuativo del D. Lgs. n. 4/2012 e conseguente assenza di regolamentazione dell'attività turistico-ricreativa a mare.
Indicatori	1. Imprese di acquacoltura che hanno avviato processi di ammodernamento degli impianti con finalità di efficientamento energetico e/o uso di energie rinnovabili; 2. Imprese di acquacoltura che offrono servizi diversificati (es. agriturismo, ittiturismo, servizi di ristorazione, didattica ambientale); 3. Nuove imprese/impianti.
Unità di misura	1. Numero di imprese di acquacoltura per settore che hanno avviato processi di ammodernamento degli impianti con finalità di efficientamento energetico e/o uso di energie rinnovabili (espresso in % sul totale delle imprese per settore); 2. Numero di imprese di acquacoltura che offrono servizi diversificati (espresso in % sul totale delle imprese); 3. Numero di nuove imprese/impianti.
Soggetti coinvolti	MIPAAF, Regioni, PMI, Enti di Ricerca, Associazioni di categoria.
Operazioni PO	Investimenti produttivi per un'acquacoltura sostenibile (32); Investimenti per migliorare le condizioni di lavoro (55); Investimenti in attrezzature di sicurezza (54); Altro (economico) - Valore aggiunto delle produzioni (66); Servizi di consulenza (10); Altre operazioni di diversificazione delle attività che non coinvolgono la pesca, l'acquacoltura o l'innovazione (12); Qualità alimentare e sicurezza igienica (53); Sviluppo dell'innovazione di marketing (18); Sviluppo dell'innovazione di processo (19); Sviluppo dell'innovazione di prodotto (20);

Investimento nella riduzione del consumo energetico e nell'efficienza energetica (1); Investimenti in sistemi di energia rinnovabile (2); Investimenti aggiuntivi a supporto dello sviluppo aziendale (sviluppo della strategia, amministrazione, attrezzature) (11); Recupero e corretto smaltimento dei rifiuti marini (26); Investimenti in apparecchiature di produzione a bordo (3); Investimenti nel benessere degli animali (52); (64) Altro sociale – Premio giovani.

7.3.2 S3.2 – Sostegno all'occupazione, alla formazione e alla qualificazione professionale

La formazione gioca un ruolo centrale nella qualificazione delle figure professionali coinvolte nell'acquacoltura (produzione, commercializzazione e trasformazione), sia per chi lavora già nel settore che per chi vi si affaccia per la prima volta. La formazione ha inoltre ripercussioni dirette e indirette sulla competitività del settore e questa linea strategica promuove azioni volte a valorizzare il capitale umano, ampliando la formazione professionale, l'aggiornamento continuo, la diffusione delle conoscenze tecnico-scientifiche e delle pratiche innovative. Ciò permetterà di acquisire nuove competenze professionali di settore. Le azioni dovranno essere rivolte a implementare l'inserimento di figure professionali qualificate all'interno delle realtà produttive d'acquacoltura e a favorire percorsi certificati di apprendimento mirati a rispondere alle necessità delle imprese (innovazione, ottimizzazione della gestione aziendale, mercato, biosicurezza). Le attività di formazione potranno essere promosse anche attraverso l'amministrazione centrale e le amministrazioni locali, e potranno anche seguire modelli e standard facilmente replicabili e adattabili alle diverse realtà.

Criticità	a. Scarsa offerta formativa, a vari livelli, su tematiche inerenti all'acquacoltura e a discipline correlate; b. Scarso riconoscimento delle figure professionali qualificate esistenti; c. Poche opportunità di aggiornamento per gli operatori del settore.
Indicatori	1. Corsi di formazione professionale attivati.
Unità di misura	1. Numero di corsi di formazione professionale attivati per anno inerenti l'intera filiera dell'acquacoltura e la governance del settore.
Soggetti coinvolti	MIPAAF, Regioni, PMI, Associazioni di categoria, operatori del settore.
Operazioni PO	Formazione per migliorare le competenze e sviluppare il capitale umano (14).

7.3.3 S3.3 – Implementazione degli strumenti di credito e assicurativi

Questa linea strategica prevede l'implementazione degli strumenti di natura finanziaria, creditizia e assicurativa di stock acquicoli e di specifiche strutture dedicate all'allevamento, al fine di garantire alle imprese il sostegno necessario a raggiungere livelli di competitività adeguati utili ad affermarsi sul mercato. In considerazione dell'importanza di tali aspetti per le imprese, l'obiettivo può essere perseguito, grazie al coinvolgimento di Enti pubblici economici (es., ISMEA) favorendo l'attuazione e l'implementazione di forme di garanzia creditizia e finanziaria per le imprese di acquacoltura, quali il Fondo di solidarietà, il Fondo interbancario di garanzia e incentivare il Fondo per lo sviluppo dell'imprenditoria ittica e i Fondi di mutualità per le imprese raggruppate in OP.

Criticità	a. Scarsa assistenza tecnica a supporto degli investimenti in acquacoltura; b. Durata troppo breve delle coperture previste dai bandi; c. Difficoltà di accesso al credito per nuovi investimenti; d. Rischio finanziario per le imprese.
Indicatori	1. Aziende che hanno ottenuto accesso al credito o attivato polizze assicurative attraverso gli strumenti finanziari messi in atto.
Unità di misura	1. Numero di aziende che hanno ottenuto accesso al credito o attivato

	polizze assicurative attraverso gli strumenti finanziari messi in atto (espresso in % sul totale delle aziende che hanno fatto richiesta).
Soggetti coinvolti	MIPAAF, ISMEA, Associazioni di categoria, Istituti di credito e assicurativi.
Operazioni PO	Regimi assicurativi (13).

7.3.4 S3.4 – Misure di sostegno per l'attuazione di piani di prevenzione e per ragioni di ordine sanitario

Questa linea strategica promuove azioni per l'attuazione di piani di prevenzione (campagne di vaccinazione, anche con vaccini stabulogeni o autogeni) dell'insorgenza di patologie per il settore dell'itticoltura nonché l'elaborazione di piani di biosicurezza e l'adozione di buone pratiche al fine di ridurre consistentemente l'antibiotico-resistenza nell'itticoltura e di migliorare il benessere animale e la biosicurezza.

Inoltre, con specifico riguardo al settore della molluschicoltura, questa linea strategica sostiene la compensazione ai molluscoltori a causa della sospensione temporanea delle loro attività per ragioni di ordine sanitario o a causa di morie massive dovute a eventi eccezionali. Tali azioni possono contemplare l'adozione di piani d'azione per i molluschi volti alla protezione, al ripristino e alla gestione.

Criticità	a. Rischi sanitari, emergenze dovute allo svilupparsi di nuove patologie; b. Inquinamento della fascia costiera e conseguente rischio di contaminazione da agenti chimici, microbiologici e da tossine algali; c. Impatti causati da cambiamenti climatici e condizioni ambientali estreme; d. Scarsa condivisione dei criteri adottati per le misure compensative con le Associazioni e gli operatori del settore.
Indicatori	1. Aziende di itticoltura che adottano buone pratiche/sistemi di biosicurezza/standard di benessere animale; 2. Aziende di molluschicoltura che ottengono la compensazione.
Unità di misura	1. Numero di aziende di itticoltura che adottano buone pratiche/sistemi di biosicurezza/standard di benessere animale (espresso in % sul totale delle aziende); 2. Numero di aziende di molluschicoltura che ottengono la compensazione (espresso in % sul totale delle aziende).
Soggetti coinvolti	MIPAAF, MSAL, Regioni, ASL-IIZZSS, PMI, Associazioni di categoria.
Operazioni PO	Compensazione nelle Regioni elegibili (31); Investimenti nel benessere degli animali (52).

7.3.5 S3.5 – Misure di sostegno per la compensazione dei danni provocati da eventi eccezionali

Eventi meteorologici eccezionali, così come la fauna predatrice, possono incidere in acquacoltura sulla redditività e la sostenibilità delle imprese, in particolare nelle acque interne e nelle aree umide costiere ma, recentemente, anche in mare aperto, generando una significativa perturbazione dei mercati.

Questa linea strategica promuove azioni utili a sostenere misure di compensazione per danni alle produzioni provocati da predatori selvatici (ad es. mammiferi marini e terrestri, uccelli ittiofagi, pesci predatori) e da eventi meteorologici eccezionali.

Criticità	a. Mancanza dell'applicazione del regime di deroga (Art. 9 Direttiva Uccelli 2009/147/CE);
------------------	--

	b. Danni alle produzioni provocati dalla predazione (mammiferi marini e terrestri, uccelli ittiofagi); c. Scarsa conoscenza degli impatti del cambiamento climatico sulla distribuzione dei predatori.
Indicatori	1. Piani di gestione per i predatori (ad es. uccelli ittiofagi, mammiferi marini e terrestri, ecc.); 2. Studi e ricerche mirate alla quantificazione e mitigazione nei diversi settori produttivi dei danni provocati da animali predatori; 3. Studi e ricerche mirati alla quantificazione e mitigazione dei danni provocati da eventi metereologici o ambientali eccezionali.
Unità di misura	1. Numero di piani di gestione per i predatori (ad es. uccelli ittiofagi, mammiferi marini e terrestri, ecc.); 2. Numero di studi e ricerche mirati alla quantificazione e mitigazione, nei diversi settori produttivi, dei danni provocati da animali predatori; 3. Numero di studi e ricerche mirati alla quantificazione e mitigazione, nei diversi settori produttivi, dei danni provocati da eventi metereologici o ambientali eccezionali.
Soggetti coinvolti	MIPAAF, MITE, Regioni, Amministrazioni locali, Enti di ricerca, PMI.
Operazioni PO	Compensazione nelle Regioni elegibili (31).

7.3.6 S3.6 – Promozione di sistemi acquicoli ad elevata compatibilità e/o che offrono servizi ambientali

Questa linea strategica è volta a promuovere e incentivare l'adozione da parte delle aziende acquicole di modelli di produzione sostenibili, ad elevata eco-compatibilità e che offrano servizi ambientali basati sull'impiego efficiente delle risorse al fine di migliorare le prestazioni ambientali delle attività produttive (ad esempio gli allevamenti dotati di certificazione biologica o di "Sistema di qualità nazionale acquacoltura sostenibile" – D.M. n. 7630 del 4 febbraio 2020). I servizi ambientali si riferiscono al valore economico dei beni e dei servizi generato da una corretta gestione delle attività produttive, o alle esternalità positive generate dalle stesse, come, ad esempio, il sequestro di azoto, fosforo e CO₂. In Italia sono presenti storicamente diverse tipologie di acquacoltura ad elevata compatibilità, come la vallicoltura o acquacoltura estensiva, la molluschicoltura, l'acquacoltura per la conservazione ex situ di specie protette e minacciate nonché l'acquacoltura da ripopolamento. Recentemente, stanno emergendo realtà di alghicoltura e coltivazione di microalghe. Per quanto concerne le specie autoctone l'acquacoltura dovrà seguire le indicazioni contenute dal decreto del Ministero dell'ambiente del 2 aprile 2020 "Criteri per la reintroduzione e il ripopolamento delle specie autoctone, di cui all'allegato D del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e per l'immissione di specie e popolazioni non autoctone", GU Serie Generale n. 98 del 14-04-2020).

I sistemi acquicoli ad elevata compatibilità e/o che offrono servizi ambientali possono essere sostenuti e promossi soprattutto attraverso l'adesione delle imprese a sistemi di certificazione, come quella biologica (Reg. (CE) n. 848/2018), il "Sistema di qualità nazionale acquacoltura sostenibile" o la certificazione di ecogestione (EMAS), al fine non solo della quantificazione della sostenibilità dei processi produttivi e gestionali, ma anche della riduzione del loro impatto sull'ambiente e sull'uso delle risorse.

Criticità	a. Scarso supporto informativo/di consulenza alle aziende nel perseguimento della certificazione; b. Maggiore propensione alle certificazioni di prodotto che non di sistema; c. Proliferazione eccessiva di sistemi di certificazione; d. Ritorno economico incerto delle produzioni biologiche rispetto alle
------------------	---

	convenzionali; e. Oneri di consulenza per le piccole imprese per lo sviluppo dei sistemi di certificazione; f. Carenza di mangimi e giovanili certificati per l'utilizzo nel biologico; g. Assenza di strategie di mercato per i prodotti di acquacoltura biologica; h. Ridotta integrazione delle attività di acquacoltura nell'ambito della gestione integrata della zona costiera; i. Scarsa conoscenza del bilancio di CO₂ degli impianti; j. Scarsa attenzione ai servizi ambientali che offrono la molluschicoltura, le lagune e gli ambienti umidi; k. Scarsa programmazione delle attività di ripopolamento; l. Scarsa disponibilità di giovanili per il ripopolamento.
Indicatori	1. Aziende certificate ad elevata compatibilità ambientale e/o che offrono servizi ambientali; 2. Promozione di progetti di economia circolare in acquacoltura e di quantificazione e contabilizzazione dei servizi ambientali offerti dal settore (es., tramite approcci di LCA).
Unità di misura	1. Numero di aziende certificate ad elevata compatibilità ambientale e/o che offrono servizi ambientali (espresso in % sul numero totale delle aziende); 2. Numero di progetti di economia circolare in acquacoltura e di quantificazione e contabilizzazione dei servizi ambientali offerti dal settore (espresso in % sul totale di progetti finanziati).
Soggetti coinvolti	MIPAAF, MITE, Regioni, PMI, Enti di Ricerca, Università.
Operazioni PO	Ripopolamento di specie minacciate di estinzione nelle acque marine e interne (25); Servizi ambientali (27); Progetti pilota (56); Investimenti produttivi per un'acquacoltura sostenibile (32); Servizi di consulenza (10); Formazione per migliorare le competenze e sviluppare il capitale umano (14); Investimenti aggiuntivi a supporto dello sviluppo aziendale (sviluppo della strategia, amministrazione, attrezzature) (11).



Laguna di Caprolace, lavoriero. Foto di Domitilla Pulcini.

7.3.7 S3.7 – Monitoraggio e gestione delle introduzioni delle specie esotiche a fini di allevamento

Obiettivo di questa linea strategica è contenere e minimizzare gli impatti dovuti alle introduzioni e alla diffusione di specie esotiche utilizzate a fini d'acquacoltura. A tal fine, è necessario implementare i monitoraggi sui sistemi di allevamento per i quali risultano più frequenti le introduzioni e la diffusione di specie associate a specie target oggetto di spostamenti e traslocazioni come, ad esempio, la molluschicoltura. Ad oggi l'Italia adempie ai regolamenti europei, mantenendo il Registro delle Specie Esotiche in Acquacoltura (Registro ASA) ed il Comitato Consultivo di esperti (D.M. n. 339/2008 del 12 dicembre 2008 del Ministero per le Politiche Agricole, Alimentari e Forestali). È tuttavia necessario migliorare il coordinamento tra Stato e Regioni nella gestione delle richieste di autorizzazione per l'introduzione delle stesse da parte degli operatori e sui controlli ad esse associati. Inoltre, obiettivo di questa linea strategica è fornire informazioni corrette e complete agli operatori del settore su quali sono le specie esotiche interessate dalla normativa e sulle modalità di introduzione a fini di allevamento.

Criticità	a. Rischi sanitari per il trasferimento di patogeni da specie esotiche; b. Introduzioni involontarie; c. Scarsa conoscenza degli impatti dei cambiamenti climatici che favoriscono la diffusione delle specie esotiche; d. Scarsa conoscenza in generale (prassi e normativa).
Indicatori	1. Riunioni operative effettuate annualmente in seno al Comitato Specie Esotiche; 2. Implementazione di programmi di valutazione e monitoraggio ambientale

	ed economico sulla presenza e diffusione delle specie esotiche.
Unità di misura	1. Numero di riunioni operative effettuate annualmente in seno al Comitato Consultivo Specie Esotiche; 2. Numero di programmi di valutazione e monitoraggio ambientale ed economico sulla presenza e diffusione delle specie esotiche.
Soggetti coinvolti	MIPAAF, MITE, Regioni, Comitato acquacoltura Specie Esotiche.
Operazioni PO	Condivisione della conoscenza (22); Servizi ambientali (27).

7.3.8 S3.8 – Sostenere la ricerca, l'innovazione e la sua scalabilità, migliorare la conoscenza e il trasferimento dei risultati per le esigenze delle imprese

Questa linea strategica è volta a promuovere la ricerca e l'innovazione a sostegno delle imprese, favorendo la diffusione delle conoscenze scientifiche e tecniche, delle pratiche innovative e del collegamento in rete, nonché lo scambio di esperienze e di buone prassi fra le imprese, le organizzazioni professionali e altre parti interessate, inclusi gli organismi scientifici e tecnici. In tal senso, risulta necessario promuovere la collaborazione tra gruppi di ricerca e coordinare le iniziative della ricerca pubblica e privata con le imprese, al fine di evitare duplicazioni, integrare e aggiornare le esigenze e le priorità di ricerca.

Le azioni promosse dovranno contribuire a sviluppare conoscenze di tipo scientifico, tecnico, e organizzativo nelle imprese d'acquacoltura, e in particolare, sulle tematiche di seguito descritte.

Alimentazione efficiente e dal basso impatto ambientale

L'acquacoltura dovrà fornire, nei prossimi anni, risposte praticabili e sostenibili alla crescente domanda di proteine animali da parte della popolazione in crescita. Il settore della mangimistica in acquacoltura ha aumentato enormemente le proprie produzioni negli ultimi anni con previsioni in continua crescita. Nonostante si sia verificata una graduale riduzione dell'uso combinato di farine ed oli di pesce nei mangimi a favore di materie prime di origine vegetale, questo settore resta comunque il principale utilizzatore di tali prodotti. La futura domanda di mangimi derivanti da fonti ittiche marine dipenderà quindi dalla capacità di ridurre sempre più la dipendenza dell'alimentazione delle specie allevate da farine ed oli di pesce e di sostituire questi ultimi con ingredienti innovativi o sotto-sfruttati che non competano con il consumo umano, ma di pari valore nutritivo. Di particolare rilevanza sarà il tema dell'economia circolare legata all'utilizzo di materie prime per i mangimi e lo studio della fattibilità economica e tecnica dell'inclusione di macro e micro-alghe, coltivate a tale scopo, nelle formulazioni.

Uso responsabile dei farmaci veterinari

La riduzione dell'utilizzo di farmaci veterinari in itticoltura, preservando il benessere animale, e limitando l'antibiotico resistenza, come stabilito dal piano d'azione *One Health* dell'UE anche nelle produzioni animali, rappresenta un aspetto prioritario per la sostenibilità economica ed ambientale delle produzioni acquicole e per la sicurezza del consumatore. Lo sviluppo di attività di ricerca e innovazione nel campo della salute animale in acquacoltura dovrebbe essere rivolto all'individuazione e allo studio dell'utilizzo di ingredienti funzionali (es., pre- e probiotici) nei mangimi, a sviluppare efficaci e innovativi strumenti per la diagnosi, la prevenzione e la terapia delle malattie dei pesci garantendo, al contempo, la sicurezza alimentare, il benessere animale e la tutela degli ecosistemi. Ad oggi, risulta necessario implementare la disponibilità di farmaci e vaccini, anche stabulogeni, soprattutto nell'ottica delle future minacce sanitarie esacerbate dai cambiamenti climatici. È fondamentale lavorare nella direzione della prevenzione di concerto con la ricerca di nuovi farmaci e vaccini, implementando buone pratiche di allevamento ai fini della tutela del benessere animale e approfondendo le conoscenze di base sul sistema immunitario dei pesci, sui meccanismi biologici, patogenetici e di resistenza agli

agenti patogeni di rilievo, al fine di individuare strategie di prevenzione e controllo mirati. Sarà importante sostenere attività di ricerca volte ad ampliare le conoscenze di base sul sistema immunitario delle specie d'allevamento, sulle interazioni ospite/patogeno, sui meccanismi biologici, patogenetici e di resistenza degli agenti di rilievo al fine di individuare strategie di prevenzione e controllo. In questo contesto, sarà necessario focalizzarsi su programmi di miglioramento genetico mirati alla selezione di specie adattabili ai cambiamenti climatici e alla resistenza alle nuove patologie di cui il riscaldamento delle acque potrebbe favorirne la diffusione.

Efficientamento energetico²⁰ e acquacoltura ad elevata compatibilità²¹

L'uso delle energie rinnovabili nei settori dell'agroalimentare ha impatti significativi anche in termini di accettabilità sociale delle attività produttive. Anche in acquacoltura, la compatibilità ambientale degli allevamenti e l'impronta ecologica delle produzioni sono elementi sempre più ricercati dai consumatori. È opportuno, quindi, sviluppare attività di ricerca volte ad acquisire una sempre maggiore conoscenza degli impatti generati dalle attività produttive e delle tecniche per ridurre/mitigare le esternalità negative, contribuendo alla conservazione delle risorse ambientali e alla protezione degli ecosistemi acquatici. L'acquacoltura estensiva (piscicoltura estensiva, molluschicoltura e algicoltura) rappresenta un valido esempio di coniugazione tra produzione e conservazione di zone umide di grande interesse ecologico. Un obiettivo sarà promuovere un sempre maggiore approfondimento sui servizi ecosistemici forniti da queste attività (ad es. sequestro di CO₂), corredati da opportuni modelli per la loro quantificazione. Negli impianti di acquacoltura off-shore sarà prioritario sviluppare tecnologie ingegneristiche per la produzione di energia green al fine di rendere gli allevamenti sempre più energeticamente autosufficienti. Sarà prioritario sostenere la ricerca di nuovi materiali per sostituire efficacemente l'uso delle plastiche negli allevamenti. Costituisce inoltre un tema di ricerca e sviluppo l'ottimizzazione dell'efficienza di tutte le tipologie di motori utilizzati in acquacoltura e testare l'efficacia e la fattibilità tecnica ed economica di alternative ai combustibili fossili.

Impatti dovuti agli effetti dei cambiamenti climatici sul settore dell'acquacoltura e sull'adattamento delle diverse specie ai nuovi scenari mediterranei e globali

Le difficoltà maggiori continuano a essere registrate per gli impianti di molluschicoltura localizzati lungo le zone costiere, in particolare in Adriatico, e lagunari, ritenute hot-spots per gli effetti dei cambiamenti climatici, e per le maricoltura off-shore, soggette a eventi atmosferici estremi sempre più frequenti. A livello europeo, alcuni progetti realizzati nell'ambito del programma H2020 hanno restituito modelli sempre più precisi, aggiornati e affidabili per il monitoraggio, l'analisi e la previsione dei fattori di rischio dovuti al cambiamento climatico. Tali modelli, adattati alle realtà locali e alle specificità potrebbero risultare utili a valutare gli impatti sull'acquacoltura dei cambiamenti climatici. Sarà necessario proseguire nella pianificazione e nell'attuazione di interventi di mitigazione e di adattamento attraverso azioni e studi specifici. Fra questi risulta prioritario studiare nuove tecnologie per il ricircolo totale o parziale dell'acqua da cui si potrebbero ottenere benefici per l'allevamento ittico in ambienti controllati (incubatoi ittici e allevamenti).

Sviluppo di buone pratiche (biosicurezza, salute e benessere degli animali lungo tutta la filiera dell'acquacoltura)

Le politiche europee pongono fra le priorità per il settore dell'acquacoltura la promozione di sistemi di allevamento e buone pratiche che favoriscono la salute e il benessere animale delle specie acquatiche,

²⁰ Riduzione dei consumi e delle emissioni di anidride carbonica, nelle fasi di produzione, trasporto e processamento dei prodotti dell'acquacoltura

²¹ IMTA, acquacoltura estensiva, RAS, acquaponica, molluschicoltura.

andando incontro alle esigenze e agli interessi degli attori di tutta la filiera. Esistono tuttavia criticità che emergono relativamente alla tutela del benessere animale in specifiche fasi critiche della filiera produttiva, che necessitano ancora di ricerche atte ad implementare le buone pratiche esistenti e ad approfondire le conoscenze sulla fisiologia e l'etologia delle diverse specie allevate. Sarà fondamentale migliorare la salute e il benessere degli animali in acquacoltura attraverso il sostegno ad attività di ricerca volte a testare nuove tecnologie negli impianti, elaborare nuovi piani di biosicurezza, sviluppare e testare indicatori e protocolli per il benessere animale sia nella fase produttiva che durante il trasporto e alla macellazione.

Innovazione di filiera e sviluppo di nuovi prodotti per le nuove generazioni di consumatori

Questa azione mira a finanziare progetti per la sperimentazione su nuove specie e la messa a punto di nuovi prodotti al fine di incrementare il valore aggiunto soprattutto dei prodotti trasformati a livello aziendale e/o locale. Sarà prioritario descrivere la disponibilità di spazi nel mercato alimentare, i costi di produzione e la profittabilità, l'impatto della certificazione ambientale, con particolare riferimento alle nuove generazioni che guideranno le scelte di consumo future sempre più orientate alla sostenibilità.

Conservazione della biodiversità - acquacoltura da ripopolamento di specie autoctone

L'acquacoltura può contribuire attraverso attività specifiche a tutelare l'ambiente acquatico e la sua biodiversità. Questa azione è rivolta ad attività di conservazione ex situ e di riproduzione di animali acquatici nell'ambito di programmi di ripopolamento, conservazione e ripristino delle comunità ittiche, attraverso, ad esempio, la caratterizzazione genetica degli stock di riproduttori e il miglioramento tecnologico delle pratiche in avannotteria per specie di interesse conservazionistico. Sarà importante la ricerca di metodi per la ricostituzione dei banchi naturali di molluschi (ad es. ostrica piatta) che sostengano anche le attività di allevamento.

Criticità	a. Non efficiente collaborazione tra ricerca, produttori e servizi collegati; b. Scarso trasferimento dei risultati della ricerca e delle innovazioni tecnologiche; c. Scarso coinvolgimento delle Associazioni di categoria.
Indicatori	1. Progetti di ricerca e/o innovazione a sostegno delle imprese sulle tematiche del PNSA; 2. Sviluppo di brevetti in acquacoltura.
Unità di misura	1. Numero di progetti totali innovativi idonei presentati e finanziati sulle tematiche specifiche del PNSA (espresso in % sul numero totale di progetti presentati); 2. Numero di nuovi brevetti (processi/prodotti innovativi, nuove tecnologie) in acquacoltura.
Soggetti coinvolti	MIPAAF, Regioni, PMI, Enti di ricerca, Università, Associazioni di categoria.
Operazioni PO	Studi e ricerche (21); Progetti pilota (56); Sviluppo dell'innovazione di marketing (18); Sviluppo dell'innovazione di processo (19); Sviluppo dell'innovazione di prodotto (20); Servizi di consulenza (10); Investimenti nel benessere degli animali (52).

7.4 MO4 – Promuovere condizioni di equa concorrenza per gli operatori e miglioramento dell'organizzazione di mercato dei prodotti dell'acquacoltura

I punti di forza dell'acquacoltura italiana, come la qualità controllata e frequentemente certificata, costituiscono la base di partenza utile a cogliere alcune opportunità di sviluppo del settore ed aumentarne la concorrenzialità, tra cui la diffusione dei marchi aziendali, la differenziazione e valorizzazione del prodotto nazionale rispetto a quello estero, e la differenziazione dell'offerta.

Nel MO4 si identificano le seguenti cinque linee strategiche:

S4.1	MESSA A PUNTO E OTTIMIZZAZIONE DEI SISTEMI DI TRACCIABILITÀ E CONTROLLO (REG. (CE) N. 1224/2009 E REG. (CE) N. 1379/2013)
S4.2	MIGLIORARE L'ACCETTABILITÀ SOCIALE DELL'ACQUACOLTURA E CONTRIBUIRE ALLA VALORIZZAZIONE DEI PRODOTTI DELL'ACQUACOLTURA E ALLA CORRETTA INFORMAZIONE DEL CONSUMATORE
S4.3	PROMOZIONE E SOSTEGNO ALLE ORGANIZZAZIONI DEI PRODUTTORI (OP) DI TUTTA LA FILIERA PER FAVORIRE STRATEGIE LOCALI DI TIPO PARTECIPATIVO PER LA CRESCITA SOSTENIBILE DEL SETTORE
S4.4	FAVORIRE LA COOPERAZIONE INTERNAZIONALE, EUROPEA E MEDITERRANEA VERSO LO SVILUPPO SOSTENIBILE
S4.5	RILEVAZIONE PUNTUALE DEGLI ANDAMENTI DEL MERCATO DEI PRODOTTI DI ACQUACOLTURA E DEI CONSUMI PER IL SOSTEGNO A PIANI DI MERCATO

7.4.1 S4.1 – Messa a punto e ottimizzazione dei sistemi di tracciabilità e controllo (REG. (CE) N. 1224/2009 e REG. (CE) N. 1379/2013)

Obiettivo di questa linea strategica è migliorare, utilizzando le più recenti tecnologie digitali (es., blockchain), i processi di tracciabilità dei prodotti al fine di garantirne la costante attenzione alla qualità. Sarà fondamentale controllare il prodotto lungo tutta la filiera fino al momento della vendita al dettaglio e del suo consumo presso la ristorazione, rafforzando gli interventi volti alla riconoscibilità della provenienza, della qualità e della sicurezza, al fine di tutelare la salute pubblica e garantire la qualità dei prodotti ittici, compresi quelli importati da Paesi extra-UE. L'azione ha lo scopo di migliorare la tracciabilità dei prodotti nazionali e d'importazione soprattutto in quei settori della filiera dove la provenienza dei prodotti dell'acquacoltura non è riconosciuta e valorizzata (settore Ho.Re.Ca.).

Criticità	a. Etichettatura poco chiara su e tracciabilità dei prodotti ittici, con particolare riferimento al settore della ristorazione (Ho.Re.Ca.); b. Scarsa gestione integrata delle informazioni produttive, ambientali e sanitarie relative all'acquacoltura.
Indicatori	1. Progetti specifici sull'ottimizzazione dei sistemi di tracciabilità e controllo a livello regionale e nazionale.
Unità di misura	1. Numero di progetti totali presentati e finanziati sull'ottimizzazione dei sistemi di tracciabilità e controllo a livello regionale e nazionale (espresso in % sul numero totale di progetti presentati e finanziati).
Soggetti coinvolti	MIPAAF, MSAL, OP, Associazioni di categoria, PMI, GDO.
Operazioni PO	Investimenti per migliorare la tracciabilità (7).



Olate di acquacoltura. Foto di Fabrizio Capoccioni.

7.4.2 S4.2 – Migliorare l'accettabilità sociale dell'acquacoltura e contribuire alla valorizzazione dei prodotti dell'acquacoltura e alla corretta informazione del consumatore

Questa linea strategica è dedicata a sostenere attività per migliorare l'accettabilità sociale dell'acquacoltura e per favorirne lo sviluppo migliorando la percezione comune dei consumatori dei benefici del settore, nonché delle realtà locali.

Tra gli obiettivi di questa linea strategica è compresa la promozione e diffusione della certificazione in acquacoltura come opportunità di incremento del valore aggiunto delle produzioni nazionali e locali e utile all'accesso alla GDO. Al fine di qualificare il prodotto italiano e agevolare la competizione con i prodotti di importazione, l'azione può favorire la conversione dei metodi di produzione acquicola convenzionali verso l'acquacoltura biologica (avvalendosi dei protocolli ad oggi esistenti) o sostenibile (es., Sistema Di Qualità Nazionale «Acquacoltura Sostenibile») e, contestualmente, incentivare la partecipazione ai sistemi di ecogestione e audit dell'Unione (EMAS) o altri marchi di certificazione. È necessario mettere in atto azioni che abbiano come fine ultimo il superamento della percezione a volte negativa che i consumatori hanno del prodotto allevato rispetto a quello pescato, fornendo informazioni corrette sulla provenienza, sui metodi di allevamento e sui sistemi di controllo, in particolare in quei settori della filiera, come l'Ho.Re.Ca., dove il consumatore dovrebbe poter essere consapevolmente informato sulle caratteristiche dei prodotti consumati. Inoltre, è fondamentale seguire l'evoluzione della domanda, identificando nuove tendenze nei consumi (ad es. prodotti trasformati e pronti all'uso) che possano favorire alcuni segmenti della produzione od offrire nuovi sbocchi di mercato. Sarà importante stimolare la valorizzazione del prodotto acquicolo nazionale attraverso adeguate campagne di comunicazione con il fine di informare i consumatori sulla sicurezza e la salubrità del prodotto allevato in Italia, valorizzando le produzioni locali e favorendo la diffusione dei

marchi dedicati. Inoltre, sarà importante cogliere le opportunità fornite dalla possibilità di distribuire i prodotti ittici allevati, ad esempio, nelle mense (es., scolastiche, ospedaliere, aziendali, ecc.) con lo scopo di promuovere il consumo di prodotti dell'acquacoltura nazionale.

Criticità	a. Competizione con i Paesi UE ed extra-UE, pressione dell'importazione; b. Inadeguati sistemi di regolamentazione e controllo della competizione con i Paesi UE ed extra-UE; c. Realtà italiana caratterizzata principalmente da microimprese; d. Percezione negativa dei prodotti acquicoli e del settore acquicolo; e. Scarsa percezione sociale della valenza strategica dell'acquacoltura.
Indicatori	1. Eventi di promozione delle attività del settore acquacoltura e dei suoi prodotti.
Unità di misura	1. Numero di eventi, incluso pubblicazioni e sondaggi, ed attività di promozione del settore acquacoltura e dei suoi prodotti.
Soggetti coinvolti	MIPAAF, OP, Associazioni di categoria, Amministrazioni locali, GDO, Enti di ricerca, Università, Rete FLAG.
Operazioni PO	Eventi (15); Sensibilizzazione, comunicazione al grande pubblico (16).

7.4.3 S4.3 – Promozione e sostegno alle organizzazioni dei produttori (OP) di tutta la filiera per favorire strategie locali di tipo partecipativo per la crescita sostenibile del settore

Obiettivo di questa linea strategica è promuovere e finanziare la costituzione di OP e di altre forme di aggregazione (es., consorzi di gestione, reti di impresa), con particolare riferimento alla tritocoltura e alla molluschicoltura, nonché di semplificarla, per sviluppare l'integrazione orizzontale e verticale delle aziende ed acquisire un maggiore potere contrattuale nei confronti di fornitori e clienti, anche attraverso la definizione di una strategia comune per la costituzione ed il potenziamento delle OP (e di altre forme di aggregazione), la definizione e diffusione di buone pratiche per le OP, la creazione di meccanismi incentivanti per i produttori riuniti in OP sia di natura finanziario-creditizia che assicurativa, nonché favorendo agli stessi migliori condizioni per l'accesso ai fondi europei, l'introduzione di misure che favoriscano lo sviluppo all'interno delle OP anche di funzioni e di capacità di integrazione verticale fra i diversi attori della filiera, nell'ottica di poter rispondere alle crescenti esigenze della domanda finale di prodotti diversificati.

Criticità	a. Dispersione organizzativa del settore; b. Dimensioni aziendali (microimprese).
Indicatori	1. Aziende inserite in OP nazionali/regionali/locali o in altre forme di aggregazione.
Unità di misura	1. Numero di aziende inserite in OP nazionali/regionali/locali o in altre forme di aggregazione (espresso in % del numero totale di aziende di acquacoltura).
Soggetti coinvolti	MIPAAF, PMI, OP.
Operazioni PO	Altro (economico) - Investimenti a supporto della organizzazione dei mercati nei settori della pesca e dell'acquacoltura (66).

7.4.4 S4.4 – Favorire la cooperazione internazionale, europea e mediterranea verso lo sviluppo sostenibile

Nell'ambito di questa linea strategica sarà fondamentale continuare a lavorare in continuità con il precedente periodo di programmazione, promuovendo progetti di cooperazione interterritoriale (tra territori all'interno di uno stesso SM) o transnazionale (tra territori di più SM o tra almeno un territorio di uno SM e uno o più territori di Paesi terzi). Le attività di cooperazione, oltre che a livello internazionale in sinergia, in particolare, con la FAO - CGPM, potranno essere, a livello locale, attuate dai FLAG nell'ambito delle strategie di sviluppo locale di tipo partecipativo. Sarà cruciale perseguire infatti lo sviluppo di strategie locali integrate e di tipo partecipativo che garantiscano una rappresentazione significativa dell'acquacoltura sui territori, anche attraverso la predisposizione di azioni atte a promuovere la cultura dell'acquacoltura sul territorio con lo sviluppo di spazi culturali e museali, sostenere l'apprendimento e la formazione, l'occupazione, la salvaguardia ambientale e promuovere il benessere sociale, valorizzare patrimonio culturale locale e potenziare la diversificazione turistica.

Criticità	a. Scarsa percezione sociale della valenza strategica dell'acquacoltura; b. Scarsa collaborazione e trasferimento di risultati e dati tra ricerca, produttori e servizi collegati; c. Scarsa internazionalizzazione del settore.
Indicatori	1. Progetti di cooperazione con enti ed organizzazioni internazionali; 2. Progetti in acquacoltura finanziati nell'ambito dei FLAG.
Unità di misura	1. Numero di progetti di cooperazione internazionale finanziati mirati ad azioni di collaborazione; 2. Numero di progetti di acquacoltura finanziati nell'ambito dei FLAG (espresso in % sul numero totale di progetti presentati).
Soggetti coinvolti	MIPAAF, Regioni, Rete FLAG.
Operazioni PO	Azioni preparatorie (60); Cooperazione (23); Animazione e rafforzamento delle capacità (59); Sviluppo socio-culturale (57).

7.4.5 S4.5 – Rilevazione puntuale degli andamenti del mercato dei prodotti di acquacoltura e dei consumi per il sostegno ai piani di mercato

Gran parte dei prodotti ittici allevati in Italia sono destinati al mercato del vivo. Solo una piccola quota della produzione è destinata all'industria di lavorazione e trasformazione. La filiera del prodotto allevato risulta nel complesso più corta di quella del prodotto pescato e caratterizzata da un flusso diretto tra produttori e grande e media distribuzione.

Obiettivo di questa linea strategica è favorire una maggiore conoscenza della catena di commercializzazione dei prodotti ittici allevati, così da facilitare l'adeguamento dell'offerta alla domanda e migliorando altresì il processo decisionale. Gli andamenti produttivi e commerciali e il costante monitoraggio delle dinamiche dei consumi, ovvero l'interazione tra domanda e offerta, risultano elementi fondamentali e propedeutici alla definizione di piani di produzione e di commercializzazione finalizzati all'espansione del settore attraverso nuove produzioni e/o nuovi mercati. Le tendenze dei consumi degli ultimi anni hanno evidenziato delle difficoltà nel mantenere le posizioni di mercato sia nei confronti di prodotti sostitutivi sia nei confronti di produzioni estere. Un'attenta analisi dell'andamento della domanda interna ed estera è necessaria per individuare nuove opportunità di sbocco delle produzioni già in essere nonché nuove esigenze da parte dei consumatori.

Criticità	a. Scarsa diversificazione dei prodotti e dei mercati;
------------------	--

	b. Scarsa resilienza del settore alle variazioni di mercato; c. Competizione di mercato tra piccoli produttori; d. Competizione con i prodotti intra ed extra UE; e. Ridotto numero di studi di mercato del settore.
Indicatori	1. Piani di produzione e commercializzazione; 2. Studi di mercato e consumo per tipologia di prodotto.
Unità di misura	1. Numero di piani di produzione e commercializzazione messi a punto da organizzazioni di produttori o enti pubblici e privati; 2. Numero di studi di mercato e consumo per tipologia di prodotto.
Soggetti coinvolti	MIPAAF, Enti economici di Ricerca, OP, Regioni, Associazioni di categoria.
Operazioni PO	Altro (economico) - Investimenti a supporto della organizzazione dei mercati nei settori della pesca e dell'acquacoltura (66); Preparazione e attuazione dei piani di produzione e commercializzazione da parte delle organizzazioni di produttori (8); Investimenti in attività di marketing per supportare lo sviluppo del business (9).



ALLEGATO A

8. Allegato A

8.1 Gli indicatori del PNSA 2021-2027

8.1.1 Introduzione

Il presente allegato tecnico (Allegato A) al PNSA 2021-2027 ha lo scopo di illustrare gli indicatori associati alle linee guida strategiche e le relative unità di misura utili al monitoraggio delle azioni previste dal Piano in linea a quanto indicato nel capitolo “Obiettivi ed azioni per il PNSA 2021-2027”. Come descritto in precedenza, ciascun MO è suddiviso in linee strategiche, per ciascuna delle quali sono indicati obiettivi specifici, criticità che ancora rappresentano fattori limitanti per lo sviluppo dell’acquacoltura italiana e indicatori di risultato.

L’allegato tecnico ha la funzione di identificare gli indicatori specifici per ciascuna linea strategica e di fornire note metodologiche generali sull’uso degli indicatori associati agli obiettivi del PNSA. Inoltre, viene riportata una scheda per ciascuna linea strategica, in cui sono specificati gli obiettivi, gli indicatori associati e la relativa unità di misura, i corrispondenti indicatori e operazioni del PO FEAMPA 2021-2027, nonché la frequenza di monitoraggio e le fonti di dati disponibili.

8.1.2 Note metodologiche

Gli **indicatori** sono definiti in generale come misure che forniscono informazioni sugli andamenti passati e sulle tendenze previste in relazione a determinati parametri. Inoltre, possono essere un utile strumento al fine di indirizzare le autorità competenti a adottare decisioni che influenzeranno i futuri interventi e i risultati conseguenti.

Gli indicatori giocheranno un ruolo fondamentale per monitorare lo stato di avanzamento nell’implementazione del PNSA 2021-2027, grazie alle loro funzioni di semplificazione, quantificazione e comunicazione tra i diversi attori coinvolti. Saranno essenziali, inoltre, per misurare le performances delle azioni messe in atto e i risultati raggiunti attraverso l’implementazione della strategia nazionale.

Nelle schede di seguito riportate, gli indicatori e le relative unità di misura sono attribuiti sulla base degli obiettivi delle linee strategiche indicate nel PNSA. Per tale motivo sono identificati sia indicatori quantitativi che qualitativi.

Ogni indicatore, riportato nelle schede secondo la definizione di Principi, Criteri e Metodi possibili per la loro misurazione (*PCI approach*), è stato scelto secondo i criteri di:

1. **rappresentatività** della tematica in oggetto, e delle trasformazioni e azioni indotte o con ricadute territoriali (Regioni);
2. **disponibilità e reperibilità** dei dati, sia in termini di esistenza che di grado di aggiornamento;
3. **immediatezza** di lettura e comprensione.

Inoltre, laddove possibile, gli indicatori sono stati scelti in conformità con gli indicatori comuni del PO FEAMPA 2021-2027. Trattandosi di un elemento essenziale del PNSA 2021-2027 gli indicatori saranno essenziali per poter seguire l’evoluzione della programmazione strategica. A tal fine sarà messo a punto e attuato un sistema di monitoraggio ad hoc sugli indicatori selezionati per l’intero periodo di riferimento (2021-2027). Di notevole supporto alle attività di monitoraggio degli indicatori sarà l’accesso alle banche dati disponibili.

8.1.3 Schede

8.1.4 MO1 - RAFFORZARE LA CAPACITÀ ISTITUZIONALE E SEMPLIFICARE LE PROCEDURE AMMINISTRATIVE

S1.1 - Semplificazione e armonizzazione della normativa e delle disposizioni amministrative sull'acquacoltura

Il raggiungimento degli obiettivi della linea strategica S1.1 è misurabile mediante tre indicatori:

1. Regioni che adottano le linee guida sulla semplificazione amministrativa
2. Regioni che avviano un programma di cooperazione bilaterale con ITAQUA per l'adattamento della normativa di settore alle linee guida sulla semplificazione
3. Regioni che hanno adottato provvedimenti aventi lo scopo di ridurre i tempi di rilascio/rinnovo delle concessioni.

La produzione e divulgazione di linee guida da parte dell'autorità di gestione costituisce un importante strumento di supporto utile allo sviluppo del settore. Le linee guida mirano al rafforzamento della capacità istituzionale e alla semplificazione dell'iter amministrativo per il rilascio/rinnovo di licenze e contratti di locazione aventi il fine di avviare attività di acquacoltura. Le linee guida redatte a livello centrale dovranno essere poi calzate sulle esigenze e peculiarità locali di ciascuna regione. Nel settembre 2020, ITAQUA ha iniziato un percorso di dialogo attraverso incontri con le Amministrazioni regionali utili ad aggiornare lo stato dell'arte relativo all'istituzione delle AZA a livello nazionale, ed avviare un programma di cooperazione con l'obiettivo della semplificazione amministrativa. Le linee guida adottate dalla CGPM (cfr. Risoluzione CGPM/41/2017/2) hanno costituito il punto di partenza, disegnato per un contesto internazionale, sulla base del quale ITAQUA ha avviato un percorso di adattamento ed implementazione dei contenuti al contesto italiano, attraverso un dialogo bilaterale con ciascuna regione. Attraverso l'analisi delle procedure richieste in ciascuna regione per l'ottenimento di autorizzazioni per l'acquacoltura, saranno identificate le azioni per il miglioramento dell'iter amministrativo e saranno tradotte in linee guida.

Obiettivi	Aggiornamento, integrazione e armonizzazione della normativa nazionale Semplificazione delle procedure di rilascio/rinnovo di licenze Armonizzazione delle normative locali
Indicatori	1. Regioni che adottano le linee guida sulla semplificazione amministrativa 2. Regioni che avviano un programma di cooperazione bilaterale con ITAQUA per l'adattamento della normativa di settore alle linee guida sulla semplificazione 3. Regioni che hanno adottato provvedimenti aventi lo scopo di ridurre i tempi di rilascio/rinnovo delle concessioni
Unità di misura	1. Numero di Regioni che adottano le linee guida sulla semplificazione amministrativa 2. Percentuale di Regioni che avviano un programma di cooperazione con l'Amministrazione Centrale e/o con ITAQUA per l'adattamento delle linee guida sulla semplificazione 3. Numero di regioni in cui sono stati ridotti i tempi medi di erogazione delle nuove autorizzazioni
Relazione con Indicatori comuni FEAMPA (2021-2027)	CR-19 Azioni volte a migliorare la capacità di governance (n. di operazioni)
Operazioni corrispondenti nel P.O.	(21) Studi e ricerche (56) Progetti pilota
Target finale	1. Tendenza crescente (10% per anno)

	2. 100%
	3. Tendenza crescente (10% per anno)
Frequenza di monitoraggio	Annuale
Organismi coinvolti	MIPAAF, MSAL, MITE, Regioni, ITAQUA, Associazioni di categoria
Fonte dati e disponibilità	Regioni, ITAQUA

S1.2 - Strumenti per il coordinamento organizzativo e il dialogo a livello nazionale e territoriale

L'indicatore considerato per questa linea strategica ha l'obiettivo di misurare il rafforzamento della governance dell'acquacoltura tramite la capacità di coordinamento organizzativo del settore, a livello centrale e territoriale. Per il raggiungimento di questo obiettivo, i Tavoli Unici Regionali rappresentano uno strumento indispensabile per garantire la continuità dei flussi informativi e per trovare soluzioni condivise tra i vari attori e stakeholders nazionali, regionali e locali. Inoltre, sono essenziali per il coordinamento Stato-Regioni nell'ambito delle azioni programmate all'interno del PO FEAMPA 2021-2027. In quest'ottica, la piattaforma ITAQUA, rappresenta uno strumento a disposizione del MIPAAF e della DG PEMAC utile come tavolo di discussione, supporto tecnico e strumento partecipativo per gli attori del settore. Sul tema dell'istituzione di Tavoli Unici da implementare a livello locale per la promozione dell'acquacoltura, l'Amministrazione centrale intende aprire un dialogo con le Regioni e con le associazioni di categoria, finalizzato alla definizione degli obiettivi, delle modalità di funzionamento e del supporto tecnico da fornire.

Obiettivi	Implementazione di strumenti per il coordinamento organizzativo dell'acquacoltura Rafforzare l'impegno nelle azioni nazionali, europee e internazionali
Indicatori	1. L'Amministrazione apre un dialogo permanente con le Regioni in seno a ITAQUA e prepara linee guida per l'istituzione di Tavoli Unici Regionali 2. Eventi di promozione delle attività del settore acquacoltura e dei suoi prodotti
Unità di misura	1. Numero di linee guida per l'istituzione di Tavoli Unici Regionali 2. Numero di eventi di promozione delle attività del settore acquacoltura e dei suoi prodotti
Relazione con Indicatori comuni FEAMPA (2021-2027)	CR-19 Azioni volte a migliorare la capacità di governance (n. di operazioni)
Operazioni corrispondenti nel P.O.	(10) Servizi di consulenza
Target finale	1. 1
Frequenza di monitoraggio	Annuale
Organismi coinvolti	MIPAAF, MITE, MSAL, Regioni, ITAQUA, Enti locali, Associazioni di categoria, PMI
Fonte dati e disponibilità	MIPAAF, Regioni

S1.3 - Coordinamento, messa a sistema e gestione della raccolta dati del settore dell'acquacoltura

Gli indicatori identificati per questa linea strategica intendono misurare lo stato di implementazione del sistema di raccolta, digitalizzazione e consultazione di dati di acquacoltura. Attualmente, è stato istituito un Gruppo di Coordinamento per la rilevazione, il controllo e la trasmissione a EUROSTAT dei dati nazionali sulle produzioni di acquacoltura (cfr. Reg. (UE) n.762/2008). La costituzione di una banca dati che renda fruibili ai portatori di interesse tutti i dati del settore, non esclusivamente produttivi, ma anche socio-economici, può contribuire ad una maggiore trasparenza tramite un migliore accesso alle informazioni da parte dei cittadini. I dati acquacoltura attualmente disponibili tramite il sistema raccolta dati verranno organizzati ed analizzati e mantenuti on-line per una facile consultazione e utilizzo da parte delle Amministrazioni regionali, degli enti di ricerca interessati, delle Associazioni e degli operatori del settore e di un pubblico più vasto.

Obiettivi	Messa a sistema dei dati relativi al settore acquicolo Maggior fruibilità dei dati, a differenti livelli di aggregazione, da parte delle Amministrazioni regionali, degli enti di ricerca, delle Associazioni e degli operatori del settore
Indicatori	1. Banca dati acquacoltura a livello centrale on-line e accessibile, utile alla fruizione del dato 2. Rapporti annuali sullo stato del settore
Unità di misura	1. Stato di avanzamento (in %) della banca dati acquacoltura, implementata a livello centrale, accessibile on-line, utile alla fruizione del dato 2. Numero di rapporti annuali sullo stato del settore
Relazione con Indicatori comuni FEAMPA (2021-2027)	CR-22 Uso di piattaforme di dati e d'informazione (n. di visualizzazioni)
Operazioni corrispondenti nel P.O.	(22) Condivisione della conoscenza
Target finale	1. 100% 2. 1 rapporto ogni anno
Frequenza di monitoraggio	Annuale
Organismi coinvolti	MIPAAF, ITAQUA, Enti pubblici territoriali, Enti di ricerca, Università
Fonte dati e disponibilità	I dati produttivi sono resi disponibili in forma aggregata da EUROSTAT, in forma dettagliata su richiesta al MIPAAF, i dati socio-economici sono forniti su richiesta dal MIPAAF. I dati sugli acquisti e sui consumi sono raccolti e resi disponibili nei rapporti annuali di ISMEA e BMTI.

S1.4 - Strumenti per favorire l'accessibilità ai fondi europei per ricerca e innovazione in acquacoltura

Gli indicatori selezionati per questa linea strategica misurano la capacità di costituire partenariati tra Associazioni di categoria, enti di ricerca pubblici/privati, università, imprese di acquacoltura o altri attori nella catena dei valori della filiera acquacoltura (per es. mangimifici, società di trasformazione, società che producono materiali e attrezzature per acquacoltura, ecc.) per la presentazione di progetti a bandi europei, nazionali e regionali, in risposta a esigenze e opportunità specifiche individuate a vari livelli della filiera. In quest'ottica è importante che il dialogo tra settore della ricerca e settore produttivo si fortifichi in fase di progettazione e realizzazione dei progetti. È inoltre indispensabile che ci sia una ricaduta reale dei risultati ottenuti e un trasferimento degli stessi e dell'innovazione tecnologica alle aziende operanti nel settore. I progetti di ricerca per promuovere la competitività dell'acquacoltura e l'innovazione del settore potranno essere sostenuti, tra gli altri, attraverso gli strumenti finanziari previsti dal PO FEAMPA, fondi nazionali stanziati dal MIPAAF, Fondi Europei (H2020, Interreg, ecc.). La produzione e diffusione di linee guida, sia al livello nazionale che locale, sulla corretta stesura dei progetti di ricerca e innovazione in acquacoltura potrebbe facilitare l'accesso ai fondi.

Obiettivi	Incrementare numero e qualità dei progetti presentati a bandi europei, nazionali e regionali Costruire partnership competitive che prevedano la partecipazione di imprese di acquacoltura o loro associazioni
Indicatori	1. Progetti di ricerca in cooperazione con le Associazioni di categoria, imprese di acquacoltura o altri attori nella catena dei valori 2. Risultati dei progetti effettivamente trasferiti per ciascun settore (itticoltura marina, itticoltura d'acqua dolce, molluscoltura)
Unità di misura	1. Numero di progetti presentati e finanziati a livello regionale e nazionale nel cui partenariato ci siano associazioni di categoria, imprese di acquacoltura o altri attori nella catena dei valori sul numero totale di progetti presentati e finanziati (%) 2. Numero di brevetti, protocolli per nuove tecnologie, protocolli di miglioramento produzioni, ecc. effettivamente trasferiti al settore
Relazione con Indicatori comuni FEAMPA (2021-2027)	CR-16 Entità che beneficiano di attività di promozione e informazione (n. di entità)
Operazioni corrispondenti nel P.O.	(10) Servizi di consulenza
Target finale	1. Tendenza crescente 2. Tendenza crescente
Frequenza di monitoraggio	Annuale
Organismi coinvolti	MIPAAF, Enti pubblici di ricerca, Università, Associazioni di categoria, produttori, stakeholders del settore
Fonte dati e disponibilità	MIPAAF, Open Coesione

8.1.5 MO2 - ASSICURARE LO SVILUPPO E LA CRESCITA SOSTENIBILE DELL'ACQUACOLTURA ATTRAVERSO LA PIANIFICAZIONE COORDINATA DELLO SPAZIO E L'AUMENTO DEL POTENZIALE DEI SITI

S2.1 - Aggiornamento e implementazione dei piani regionali per le zone allocate per l'acquacoltura (AZA) in acque marino-costiere e interne

Gli indicatori per questa linea strategica sono volti a monitorare il progresso verso l'istituzione, a livello regionale, delle Zone destinate all'acquacoltura (AZA) in acque marino-costiere e interne. L'uso delle AZA è determinante per la pianificazione coordinata degli spazi marittimi e delle acque interne per lo sviluppo sostenibile dell'acquacoltura.

Le AZA aiutano a promuovere quanto previsto dalla cosiddetta "economia blu", a ridurre potenziali impatti ambientali e conflitti nell'uso delle aree interne, costiere e marine regionali. L'approccio partecipativo con autorità competenti, comunità locali, e tutti i portatori di interesse è essenziale durante tutto il processo per l'identificazione delle AZA. Una volta istituite, le AZA necessitano di un opportuno programma di monitoraggio e gestione, con protocolli idonei utili a ridurre le interazioni ambientali, promuovere l'approccio ecosistemico e l'uso sostenibile delle risorse. L'istituzione e la gestione delle AZA necessitano di un rafforzamento delle competenze tecniche e del trasferimento e condivisione delle conoscenze con i vari portatori di interesse.

È opportuno, quindi, distinguere le regioni in cui l'iter di identificazione e istituzione delle AZA è stato solo avviato da quelle in cui si è concluso. Tra gli indicatori identificati per questa linea strategica, è inclusa anche la produzione e divulgazione di linee guida per le attività di gestione e monitoraggio delle AZA.

Obiettivi	Identificazione delle AZA, attraverso la collaborazione fra l'Amministrazione centrale e gli altri soggetti interessati Implementazione di strumenti utili alla condivisione di principi, criteri e protocolli tecnici per la raccolta dei dati ambientali, territoriali ed economici Integrazione dell'acquacoltura nei piani regionali di pianificazione dello spazio marittimo
Indicatori	1. Regioni dove le AZA sono istituite ed operative per rilascio/rinnovo licenze e/o concessioni demaniali per attività di acquacoltura 2. Enti competenti che hanno avviato un processo di identificazione delle AZA nelle Acque Interne 3. Produzione e divulgazione di Linee Guida per il monitoraggio e la gestione delle AZA nelle Acque interne
Unità di misura	1. Numero di regioni dove le AZA sono istituite e operative per rilascio/rinnovo di licenze e concessioni demaniali per attività di acquacoltura (espresso in % sul totale delle regioni) 2. Numero di Enti competenti che adottano le Linee Guida per l'identificazione delle AZA nelle acque interne (espresso in % sul totale delle Regioni) 3. Numero di Enti competenti che hanno avviato un processo di identificazione delle AZA nelle Acque Interne (espresso in % sul totale delle Regioni)
Relazione con Indicatori comuni FEAMPA (2021-2027)	CR-10 Azioni che contribuiscono al buono stato ambientale, inclusi il ripristino della natura, la conservazione, la protezione degli ecosistemi, la biodiversità, la salute e il benessere dei pesci (n. di azioni)
Operazioni corrispondenti	(42) Uso e qualità dell'acqua in acquacoltura

nel P.O.	
Target finale	1. 100% 2. 100% 3. 100%
Frequenza di monitoraggio	Annuale
Organismi coinvolti	MIPAAF, MIMS, Regioni, Enti locali
Fonte dati e disponibilità	MIPAAF, ITAQUA, MIMS, Regioni, portale SID

S2.2 - Strumenti per favorire l'accettabilità sociale, il dialogo e il processo partecipativo multilivello sul tema delle AZA

L'identificazione e l'istituzione delle AZA sono strettamente legate al miglioramento della conoscenza e alla divulgazione dei benefici prodotti da un'acquacoltura sostenibile da parte dei consumatori. Per questa linea strategica, si intende misurare l'effettiva implementazione di un approccio multilivello e partecipativo con i vari attori coinvolti nella pianificazione delle attività di acquacoltura inclusi i portatori di interesse locale. Si prevede la produzione di Linee guida sintetiche per avviare tavoli di discussione multilivello con gli attori interessati, gli enti locali e altri portatori di interesse presenti lungo la fascia costiera.

Obiettivi	Favorire il dialogo multilivello fra istituzioni preposte all'individuazione delle AZA e stakeholders Favorire l'integrazione dell'acquacoltura con le altre attività della fascia costiera e l'accettabilità sociale di questa attività
Indicatori	1. Incontri bilaterali con le regioni utili a favorire il processo partecipativo multilivello sul tema delle AZA e dell'accettabilità sociale dell'acquacoltura 2. Eventi di promozione delle attività del settore acquacoltura e dei suoi prodotti
Unità di misura	1. Numero di incontri bilaterali ITAQUA - Regioni utili a favorire il processo partecipativo multilivello sul tema delle AZA e dell'accettabilità sociale dell'acquacoltura 2. Numero di eventi, compresi pubblicazioni, sondaggi e attività di promozione del settore acquacoltura e dei suoi prodotti di carattere nazionale per anno
Relazione con Indicatori comuni FEAMPA (2021-2027)	CR-11 Entità che promuovono la sostenibilità sociale (n. di entità) CR-13 Attività di cooperazione tra portatori di interesse (n. di azioni)
Operazioni corrispondenti nel P.O.	(16) Sensibilizzazione, comunicazione al grande pubblico (22) Condivisione della conoscenza
Target finale	1. Almeno 2 all'anno 2. Almeno 4 per anno dal momento di avvio del programma
Frequenza di monitoraggio	Annuale
Organismi coinvolti	MIPAAF, Regioni, ITAQUA, Associazioni di categoria
Fonte dati e disponibilità	MIPAAF, ITAQUA, Regioni, Associazioni di categoria

S2.3 - Pianificazione spaziale e monitoraggio ambientale dei siti di acquacoltura, con particolare riferimento alle aree per l'allevamento dei molluschi

L'indicatore di questa linea strategica è legato alla realizzazione di database in ambiente GIS specificatamente dedicati alla gestione delle informazioni e visualizzazione dei dati geo-referenziati degli impianti di acquacoltura, incluse le concessioni demaniali. Il rafforzamento e l'ottimizzazione dell'uso di strumenti come il GIS per la pianificazione spaziale è ritenuto ormai un passo dovuto anche alla luce della necessità di istituire AZA in tutte le zone interne e costiere delle regioni italiane. La possibilità di realizzare mappe con tutte le informazioni disponibili consente di avere una visione di insieme necessaria alla gestione e all'integrazione di dati spaziali e ambientali. I sistemi messi a punto possono essere integrati con quelli eventualmente già esistenti e disponibili a livello nazionale e regionale. Questo strumento merita quindi un più largo uso data l'importanza di lavorare con dati geo-referenziati per processi a livello decisionale. Questo indicatore è strettamente legato ad altri indicatori del PNSA, incluso il monitoraggio di impianti e/o progetti pilota di acquacoltura in aree protette e/o di pregio ambientale (cfr. S2.5).

Di particolare importanza sarà garantire l'accesso ai dati ed alle informazioni disponibili presso il Sistema Informativo Demanio (SID) marittimo in capo al MIMS. I dati acquisiti dalle Amministrazioni e/o enti di ricerca dovrebbero essere gestiti utilizzando un sistema informativo che ne consenta non solo l'archiviazione, ma anche l'elaborazione e la successiva rappresentazione tramite carte tematiche. I database potranno essere on-line e consultabili liberamente e gratuitamente.

Obiettivi	Messa a punto di strumenti tecnici informatici per la raccolta di dati utili alla pianificazione spaziale e al monitoraggio ambientale dei siti di acquacoltura
Indicatori	1. Progetti per la creazione/implementazione di strumenti tecnico/informatici consultabili on-line
Unità di misura	1. Numero progetti e database operativi in ambiente GIS dedicati alla gestione e all'integrazione di dati spaziali e ambientali, eventualmente integrabili con sistemi già esistenti ed utilizzati
Relazione con Indicatori comuni FEAMPA (2021-2027)	CR-22 Uso di piattaforme di dati e d'informazione (n. di visualizzazioni)
Operazioni corrispondenti nel P.O.	(21) Studi e ricerche (22) Condivisione della conoscenza (42) Uso e qualità dell'acqua in acquacoltura (56) Progetti pilota
Target finale	1. Almeno un progetto per Regione
Frequenza di monitoraggio	Annuale
Organismi coinvolti	MIPAAF, MIMS, MITE, MSAL, Regioni
Fonte dati e disponibilità	MIPAAF, Regioni, portale SID

S2.4 - Ottimizzazione della gestione delle risorse idriche per l'acquacoltura in acque interne

L'acquacoltura in acque interne deve essere maggiormente integrata con le altre attività economiche che insistono sullo stesso territorio tramite piani di settore, e questo richiede che debba essere rivolta attenzione ai potenziali impatti determinati dai cambiamenti climatici. In quest'ottica gli indicatori individuati in tabella hanno l'obiettivo di monitorare la capacità di supportare l'istituzione di tavoli di bacino idrografico regionali, al fine di raggiungere gli stakeholder, degli enti pubblici, gli utilizzatori delle acque e acquacoltori al fine di sostenere il dialogo, discutere le conflittualità, e concertare azioni e misure adeguate alle condizioni locali. Il supporto alla realizzazione dei tavoli verrà esplicitato anche attraverso la produzione di documenti/linee guida per un uso responsabile della risorsa idrica (piani di gestione di bacino/acquacoltura). Tale processo di dialogo dovrà essere supportato da appropriati studi e ricerche mirate a estendere e aggiornare le conoscenze del territorio in cui ricade il bacino idrografico, compresi gli aspetti associati agli impatti provocati dai cambiamenti climatici, verso cui potranno essere indirizzati quei progetti che concorrono al suo contenimento. Studi e ricerche devono poter fornire il quadro conoscitivo di riferimento incluso i regimi idrologici, stato di salute (quali-quantitativo) dei corsi d'acqua dei singoli bacini interessati, uso e tutela delle acque, mappatura delle varie attività che insistono nei bacini idrografici.

Obiettivi	Integrare l'acquacoltura nei piani di settore
Indicatori	1. Studi atti ad aggiornare le conoscenze sui regimi idrologici di aree dove insistono allevamenti (monitoraggi sulle portate, uso e tutela delle acque, attività nel bacino, ecc.) 2. Progetti pilota finanziati che concorrono a contenere l'impatto causato dai cambiamenti climatici
Unità di misura	1. Numero di studi sui regimi idrologici di aree dove insistono allevamenti (monitoraggi sulle portate, uso e tutela delle acque, attività nel bacino, ecc.) 2. Progetti pilota finanziati per il contenimento dell'impatto dei cambiamenti climatici (uso energie rinnovabili, contenimento dell'impatto ambientale dei reflui), rispetto alla precedente programmazione (espresso in %)
Relazione con Indicatori comuni FEAMPA (2021-2027)	CR-19 Azioni volte a migliorare la capacità di governance (n. di azioni) CR-13 Attività di cooperazione tra portatori di interesse (n. di azioni)
Operazioni corrispondenti nel P.O.	(32) Investimenti produttivi per un'acquacoltura sostenibile (42) Uso e qualità dell'acqua in acquacoltura
Target finale	1. 1 per bacino idrografico 2. Tendenza crescente
Frequenza di monitoraggio	Annuale
Organismi coinvolti	MIPAAF, MITE, Regioni, Autorità di bacino, Enti pubblici interessati
Fonte dati e disponibilità	MIPAAF, MITE, Regioni, Autorità di bacino, Enti pubblici interessati

S2.5 - Incentivazione dell'acquacoltura integrata e delle sinergie tra differenti attività produttive nell'uso combinato degli spazi e dei sistemi di acquacoltura che offrono servizi ambientali

Gli indicatori di questa linea strategica monitorano il numero di progetti pilota per favorire lo sviluppo di sistemi di acquacoltura integrata e/o che forniscano servizi ambientali (vallicoltura, acquacoltura integrata multi-trofica, acquacoltura biologica, molluschicoltura, acquacoltura a ricircolo, acquaponica). Opportuna sarà la produzione e divulgazione di linee guida specifiche sulla quantificazione dei servizi ambientali dell'acquacoltura, così da contribuire alla conoscenza di questo tema da parte del pubblico dai consumatori ai portatori di interesse, per favorire l'accettabilità sociale dell'acquacoltura e dei suoi prodotti.

Obiettivi	Sostenere la nascita e lo sviluppo di sistemi di acquacoltura integrata e/o che forniscano la prestazione di servizi ambientali Sviluppo e mappatura dell'acquacoltura in aree protette, siti NATURA 2000, zone SIC e ZPS
Indicatori	1. Impianti e/o progetti pilota all'interno di aree di pregio ambientale 2. Linee guida sulla quantificazione dei servizi ambientali dell'acquacoltura 3. Conservazione di habitat, di specie e habitat di specie tutelati dalle Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE
Unità di misura	1. Numero di impianti e/o progetti pilota all'interno di aree di pregio ambientale (espresso come % sul numero totale di progetti/impianti) 2. Numero di linee guida sulla quantificazione dei servizi ambientali dell'acquacoltura 3. Superficie di habitat e habitat di specie di cui alla Direttiva 92/43/CEE; consistenza delle popolazioni di fauna e avifauna tutelate dalle Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE
Relazione con Indicatori comuni FEAMPA (2021-2027)	CR-9 Area oggetto di operazioni che contribuiscono a un buono stato ecologico nonché di protezione, conservazione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi (km² o km) CR-10 Azioni che contribuiscono al buono stato ambientale, inclusi il ripristino della natura, la conservazione, la protezione degli ecosistemi, la biodiversità, la salute e il benessere dei pesci (n. di azioni)
Operazioni corrispondenti nel P.O.	(27) Servizi ambientali (56) Progetti pilota
Target finale	1. Tendenza crescente 2. 1
Frequenza di monitoraggio	Annuale
Organismi coinvolti	MIPAAF, MITE, Regioni, Enti di ricerca, Università
Fonte dati e disponibilità	MIPAAF, MITE, Regioni

8.1.6 MO 3 – PROMUOVERE LA COMPETITIVITÀ DELL'ACQUACOLTURA

S3.1 - Investimenti per migliorare la competitività, la sostenibilità, la redditività e la resilienza delle imprese acquicole

Gli indicatori identificati per questa linea strategica hanno l'obiettivo di quantificare l'impegno delle imprese di acquacoltura verso l'ammodernamento sostenibile nell'ottica di favorire la transizione energetica, sia in termini di investimenti sia in termini di servizi e processi, con particolare riferimento alla valorizzazione dei prodotti allevati, anche attraverso la prima lavorazione. Questa linea strategica, di estremo rilievo per tutto il PNSA, è mirata soprattutto a favorire gli investimenti tesi a migliorare le prestazioni ambientali nel settore dell'acquacoltura, attraverso la mitigazione degli impatti ambientali, la valorizzazione dei servizi ambientali, la conservazione della biodiversità e la mitigazione dei cambiamenti climatici, l'ottimizzazione delle condizioni di lavoro e l'aumento delle produzioni per incrementare la redditività delle imprese. Inoltre, l'impiego degli indicatori identificati potrà rappresentare anche uno strumento per la misurazione del contributo nel tempo del settore acquacoltura al raggiungimento degli obiettivi previsti in ambito europeo dal *Green Deal*, dalla strategia *Farm to fork*, e dalla Strategia per la Crescita blu. Di conseguenza, gli indicatori identificati per questa linea strategica sono stati scelti in modo da essere più generici e inclusivi possibile, per comprendere tutti i vari interventi che le aziende possono mettere in atto per il raggiungimento dell'obiettivo acquacoltura sostenibile.

Obiettivi	Supportare gli investimenti utili alla nascita di nuovi impianti, al recupero e la riqualificazione delle aree vocate all'acquacoltura, all'ammodernamento delle unità produttive, alla nascita di nuovi impianti e alla diversificazione delle produzioni e dei processi produttivi Favorire gli investimenti dedicati a migliorare le condizioni di sicurezza degli operatori sia a terra che a bordo delle imbarcazioni asservite agli impianti e la salute e il benessere animale Sperimentazione di nuove tecnologie di allevamento off-shore e di sistemi di gestione e rilevamento open-sea Implementazione di metodi di produzione integrata, biologica, e conversione di allevamenti in policoltura Favorire l'adozione di buone pratiche ambientali, l'uso di nuove tecnologie/sistemi di allevamento per la diversificazione delle specie e per l'acquacoltura da ripopolamento Favorire interventi per l'integrazione dell'acquacoltura nelle politiche di sviluppo settoriale e nelle politiche ambientali nazionali per la mitigazione dell'impatto dei cambiamenti climatici Aumentare l'efficienza energetica dei sistemi di allevamento, con particolare riferimento ai sistemi a ricircolo Sostenere azioni destinate all'integrazione del reddito mediante lo sviluppo di attività connesse all'acquacoltura, secondo quanto previsto dall'art. 3 del Dlgs. 4/2012
Indicatori	1. Imprese di acquacoltura che hanno avviato processi di ammodernamento degli impianti con finalità di buone pratiche ambientali e di efficientamento energetico e/o uso di energie rinnovabili 2. Imprese di acquacoltura che offrono servizi diversificati (es. agriturismo, ititurismo, servizi di ristorazione, didattica ambientale) 3. Nuove imprese/impianti di acquacoltura

Unità di misura	1. Numero di imprese di acquacoltura per settore che hanno avviato processi di ammodernamento degli impianti con finalità di buone pratiche ambientali e di efficientamento energetico e/o uso di energie rinnovabili (espresso in % sul totale delle imprese per settore) 2. Numero di imprese di acquacoltura che offrono servizi diversificati (espresso in % sul totale delle imprese) 3. Numero di nuove imprese/impianti di acquacoltura
Relazione con Indicatori comuni FEAMPA (2021-2027)	CR-18 Consumo di energia che comporta una riduzione delle emissioni di CO2 (kWh/tonnellate o litri/h)
Operazioni corrispondenti nel P.O.	(1) Investimento nella riduzione del consumo energetico e nell'efficienza energetica (2) Investimenti in sistemi di energia rinnovabile (3) Investimenti in apparecchiature di produzione a bordo (10) Servizi di consulenza (11) Investimenti aggiuntivi a supporto dello sviluppo aziendale (sviluppo della strategia, amministrazione, attrezzature) (12) Altre operazioni di diversificazione delle attività che non coinvolgono la pesca, l'acquacoltura o l'innovazione (18) Sviluppo dell'innovazione di marketing (19) Sviluppo dell'innovazione di processo (20) Sviluppo dell'innovazione di prodotto (26) Recupero e corretto smaltimento dei rifiuti marini (32) Investimenti produttivi per un'acquacoltura sostenibile (52) Investimenti nel benessere degli animali (53) Qualità alimentare e sicurezza igienica (54) Investimenti in attrezzature di sicurezza (55) Investimenti per migliorare le condizioni di lavoro (64) Altro (sociale) – Premio giovani (66) Altro (economico) – Valore aggiunto delle produzioni
Target finale	1. Tendenza crescente 2. Tendenza crescente 3. Tendenza crescente
Frequenza di monitoraggio	Annuale
Organismi coinvolti	MIPAAF, Regioni, PMI, Enti di ricerca, Associazioni di categoria
Fonte dati e disponibilità	MIPAAF, MITE, Regioni, Associazioni di categoria, SIPA

S3.2 - Sostegno all'occupazione, alla formazione e alla qualificazione professionale

Per questa linea strategica è stato identificato un unico indicatore, mirato a monitorare l'ottimizzazione della gestione aziendale, la crescita professionale degli addetti in acquacoltura, un settore che è in continua evoluzione e che richiede l'adeguamento del ruolo di ogni operatore e la definizione di nuove figure professionali. Di fondamentale importanza risulta il miglioramento delle capacità professionali degli operatori del settore, nella direzione di una formazione sempre più specializzata, ottenuta mediante corsi di formazione di lunga durata su tecniche innovative e sostenibili (es., RAS, IMTA, LCA; metodologie di monitoraggio ambientale, buone pratiche, ecc.). L'indicatore dovrà monitorare la disponibilità di corsi di formazione e training pratici anche per figure professionali coinvolte in altre fasi della filiera (ad esempio delle fasi di commercializzazione e trasformazione), che potenzino le capacità professionali esistenti. Le necessità formative del settore saranno identificate in modo tale da rendere disponibili dei format per i corsi di formazione o cicli seminariali, da poter essere facilmente implementati nelle diverse realtà sia regionali che locali. In questa linea potranno essere programmati corsi rivolti agli amministratori locali sui temi della governance in acquacoltura, mirati a semplificare la loro attività, anche attraverso scambi di esperienze e condivisioni di conoscenze. I corsi di formazione saranno mirati sia alla crescita del capitale umano, sia al trasferimento delle conoscenze, ambedue essenziali per accelerare lo sviluppo del settore.

Obiettivi	Valorizzazione del capitale umano, ampliamento dell'offerta formativa, apprendimento permanente, diffusione delle conoscenze scientifiche e delle pratiche innovative
Indicatori	1. Corsi di formazione professionale attivati
Unità di misura	1. Numero di corsi di formazione professionale attivati per anno inerenti l'intera filiera dell'acquacoltura e la governance del settore
Relazione con Indicatori comuni FEAMPA (2021-2027)	CR-16 Entità che beneficiano di attività di promozione e informazione (n. di entità)
Operazioni corrispondenti nel P.O.	(14) Formazione per migliorare le competenze e sviluppare il capitale umano
Target finale	1. Tendenza crescente
Frequenza di monitoraggio	Annuale
Organismi coinvolti	MIPAAF, Regioni, PMI, Associazioni di categoria, Operatori del settore
Fonte dati e disponibilità	MIPAAF, Regioni, SIPA, Associazioni di categoria

S3.3 - Implementazione degli strumenti di credito e assicurativi

L'indicatore "Aziende che hanno ottenuto accesso al credito o attivato polizze assicurative attraverso gli strumenti finanziari messi in atto" monitora l'efficienza degli strumenti messi a disposizione degli operatori del settore per semplificare le procedure di accesso al credito e agli strumenti assicurativi da parte delle imprese (anche per nuovi investimenti inclusi quelli di filiera). Un esempio sono gli strumenti mirati a facilitare l'accesso al credito e fidejussorio da parte dei FLAG, o quelli che favoriscono gli interventi non facilmente sostenibili dai singoli operatori, in particolare dalle microimprese. Per seguire l'andamento di questo indicatore, sarà necessario avere accesso facilitato alle varie banche dati di riferimento dove queste operazioni vengono registrate, presentate e finanziate. Questa linea strategica prevede la produzione di linee guida sul funzionamento dei suddetti strumenti.

Obiettivi	Implementare gli strumenti di natura finanziaria, creditizia e assicurativa
Indicatori	1. Aziende che hanno ottenuto accesso al credito o attivato polizze assicurative attraverso gli strumenti finanziari messi in atto
Unità di misura	1. Numero di aziende che hanno ottenuto accesso al credito o attivato polizze assicurative attraverso gli strumenti finanziari messi in atto (espresso in % sul totale delle aziende che ne hanno fatto richiesta)
Relazione con Indicatori comuni FEAMPA (2021-2027)	CR-14 Innovazioni rese disponibili
Operazioni corrispondenti nel P.O.	(13) Regimi assicurativi
Target finale	1. 100% (tutte le domande presentate da imprese che rispondono ai requisiti richiesti ottengono accesso al credito o polizze assicurative, compatibilmente con i fondi disponibili per questa linea)
Frequenza di monitoraggio	Annuale
Organismi coinvolti	MIPAAF, Regioni, SIPA, Associazioni di categoria, Istituti di Credito e Assicurativi
Fonte dati e disponibilità	MIPAAF, ISMEA, Istituti di Credito e Assicurativi, Associazioni di categoria, SIPA

S3.4 - Misure di sostegno per l'attuazione di piani di prevenzione e per ragioni di ordine sanitario

L'indicatore "Aziende di piscicoltura che adottano buone pratiche/sistemi di biosicurezza/standard di benessere animale" ha l'obiettivo di quantificare l'adozione e implementazione delle buone pratiche di allevamento da parte dei produttori, a favore di un crescente impiego di vaccini che risultano altamente efficaci nel proteggere la salute dei pesci e degli animali di acquacoltura da diversi agenti infettivi. I vaccini veterinari, quindi, dovranno essere inquadrati non come trattamento delle malattie, ma come un elemento fondamentale di un più ampio programma globale di gestione della salute dei pesci. Anche l'impiego di mangimi contenenti ingredienti funzionali (es., pre- e probiotici, antiossidanti, ecc.) è da ritenersi uno strumento per l'attuazione di piani di prevenzione per il benessere animale. La misurazione di questo indicatore sarà favorita da una mappatura a livello nazionale dell'impiego di vaccini (compresi quelli autogeni), di formule mangimistiche sostenibili, così come dalla cooperazione e lo scambio di informazioni con le Associazioni di categoria, le organizzazioni nazionali ed internazionali e la grande distribuzione che hanno adottato sistemi di certificazione e di buone pratiche di allevamento. Inoltre, ci dovrà essere una forte cooperazione anche con il MITE e il MSAL che svolgono un'attività di divulgazione e promozione di linee guida in tema di biosicurezza ed uso responsabile degli antibiotici.

L'indicatore "Aziende di molluschicoltura che ottengono la compensazione" mira a valutare lo stato di implementazione degli strumenti di compensazione del PO FEAMPA destinati ai mitilicoltori per far fronte ai danni subiti in caso di sospensione di attività a causa di eventi di salute pubblica.

Obiettivi	Piani di prevenzione dell'insorgenza di patologie per il settore dell'itticoltura Aumentare l'adozione di campagne vaccinali Ridurre consistentemente l'uso di antibiotici nell'itticoltura e migliorare il benessere animale Misure di compensazione ai molluscoltori a causa della sospensione temporanea delle loro attività per ragioni di ordine sanitario o a causa di morie massive dovute a eventi eccezionali
Indicatori	1. Aziende di itticoltura che adottano buone pratiche/sistemi di biosicurezza/standard di benessere animale 2. Aziende di molluschicoltura che ottengono la compensazione
Unità di misura	1. Numero di aziende di itticoltura che adottano buone pratiche/sistemi di biosicurezza/standard di benessere animale (espresso in % sul totale delle aziende) 2. Numero di aziende di molluschicoltura che ottengono la compensazione (espresso in % sul totale delle aziende)
Relazione con Indicatori comuni FEAMPA (2021-2027)	CR-10 Azioni che contribuiscono al buono stato ambientale, inclusi il ripristino della natura, la conservazione, la protezione degli ecosistemi, la biodiversità, la salute e il benessere dei pesci (n. di azioni)
Operazioni corrispondenti nel P.O.	(31) Compensazione nelle Regioni elegibili (52) Investimenti nel benessere degli animali
Target finale	1. Tendenza crescente 2. 100% (tutte le domande fatte che rispondono ai requisiti richiesti ottengono compensazioni, compatibilmente con i fondi disponibili per questa linea)
Frequenza di monitoraggio	Annuale

Organismi coinvolti	MIPAAF, Regioni, ITAQUA, Associazioni di categoria
Fonte dati e disponibilità	MIPAAF, MSAL, Regioni, ASL - IZZSS, SIPA, Associazioni di categoria

S3.5 - Misure di sostegno per la compensazione dei danni provocati dai predatori

Gli indicatori identificati per questa linea strategica intendono monitorare le attività di ricerca e gestione tese a quantificare e mitigare i danni subiti dalle imprese del settore associati alla predazione e al verificarsi di eventi meteorologici o ambientali eccezionali. Si prevedono ricerche e interventi per la valutazione e mitigazione degli impatti causati sia dagli uccelli ittiofagi e mammiferi marini. A tale scopo, saranno promossi studi e ricerche in cooperazione tra enti pubblici e privati di ricerca, imprese di acquacoltura e associazioni di categoria. Inoltre, saranno utilizzati i risultati dei piani di gestione applicati a livello regionale o locale per la quantificazione dei danni al fine di predisporre adeguate misure di compensazione.

Obiettivi	Misure di compensazione per danni alle produzioni provocati da predatori selvatici e da eventi meteorologici eccezionali
Indicatori	1. Piani di gestione per i predatori (per es. uccelli ittiofagi, mammiferi marini e terrestri, ecc.) 2. Studi e ricerche mirate alla quantificazione e mitigazione nei diversi settori produttivi dei danni provocati da animali predatori 3. Studi e ricerche mirati alla quantificazione e mitigazione dei danni provocati da eventi meteorologici o ambientali eccezionali
Unità di misura	1. Numero di piani di gestione per i predatori (per es. uccelli ittiofagi, mammiferi marini e terrestri, ecc.) 2. Numero di studi e ricerche mirati alla quantificazione e mitigazione nei diversi settori produttivi, dei danni provocati da animali predatori 3. Numero di studi e ricerche mirati alla quantificazione e mitigazione nei diversi settori produttivi, dei danni provocati da eventi meteorologici o ambientali eccezionali
Relazione con Indicatori comuni FEAMPA (2021-2027)	CR-10 Azioni che contribuiscono al buono stato ambientale, inclusi il ripristino della natura, la conservazione, la protezione degli ecosistemi, la biodiversità, la salute e il benessere dei pesci (n. di azioni)
Operazioni corrispondenti nel P.O.	(31) Compensazione nelle Regioni elegibili
Target finale	1. Piani di gestione specifici per ogni tipologia di predatori 2. Numero di strumenti di quantificazione dei danni provocati dalle diverse tipologie di predatori 3. Numero di strumenti di quantificazione dei danni provocati da eventi meteorologici o ambientali eccezionali
Frequenza di monitoraggio	Annuale
Organismi coinvolti	MIPAAF, MITE, Regioni, Amministrazioni locali, Enti di ricerca, PMI
Fonte dati e disponibilità	MIPAAF, Regioni, SIPA, Associazioni di categoria

S3.6 - Promozione di sistemi acquicoli ad elevata compatibilità e/o che offrono servizi ambientali

L'identificazione e la promozione di sistemi acquicoli ad elevata compatibilità e/o che offrono servizi ambientali riveste particolare importanza nel presente PNSA. Tale linea strategica prevede nel tempo lo sviluppo di modelli produttivi adattati alla realtà nazionale ma comunque replicabili a basso impatto ambientale. Al fine di quantificare l'impatto dei diversi modelli produttivi lungo tutte le fasi, l'LCA si configura come strumento ideale. Allo stesso modo, per il raggiungimento degli obiettivi di questa linea strategica, è importante che le aziende si avvalgano di strumenti per la valorizzazione delle proprie attività e dei propri prodotti, come ad esempio le certificazioni di processo e di prodotto.

Gli indicatori identificati per questa linea strategica sono due, il primo "Aziende certificate ad elevata compatibilità ambientale e/o che offrono servizi ambientali" è mirato a seguire l'andamento del processo di adozione da parte delle aziende dei sistemi di certificazione ambientale, il secondo "Promozione di progetti di economia circolare in acquacoltura e di quantificazione e contabilizzazione dei servizi ambientali offerti dal settore (ad esempio, tramite approcci di LCA)" a seguire la messa a punto e la disponibilità di modelli e progetti pilota con ricadute positive in termini di sostenibilità, compatibilità ed efficienza energetica.

Obiettivi	Promuovere l'adozione modelli di produzione sostenibili e/o che offrano servizi ambientali Promuovere, iniziative di adesione volontaria delle imprese di acquacoltura a schemi di certificazione
Indicatori	1. Aziende certificate ad elevata compatibilità ambientale e/o che offrono servizi ambientali 2. Promozione di progetti di economia circolare in acquacoltura e di quantificazione e contabilizzazione dei servizi ambientali offerti dal settore (ad esempio, tramite approcci di LCA)
Unità di misura	1. Numero di aziende certificate ad elevata compatibilità ambientale e/o che offrono servizi ambientali (espresso in % sul numero totale delle aziende) 2. Numero di progetti di economia circolare in acquacoltura e di quantificazione e contabilizzazione dei servizi ambientali offerti dal settore (espresso in % sul totale di progetti finanziati)
Relazione con Indicatori comuni FEAMPA (2021-2027)	CR-9 Area interessata da operazioni che contribuiscono al buono stato ambientale, proteggendo, conservando e ripristinando la biodiversità e gli ecosistemi CR-10 Azioni che contribuiscono al buono stato ambientale, inclusi il ripristino della natura, la conservazione, la protezione degli ecosistemi, la biodiversità, la salute e il benessere dei pesci CR-18 Consumo di energia che porta alla riduzione delle emissioni di CO ₂
Operazioni corrispondenti nel P.O.	(10) Servizi di consulenza (11) Investimenti aggiuntivi a supporto dello sviluppo aziendale (sviluppo della strategia, amministrazione, attrezzature) (14) Formazione per migliorare le competenze e sviluppare il capitale umano (25) Ripopolamento di specie minacciate di estinzione nelle acque marine e interne (27) Servizi ambientali (32) Investimenti produttivi per un'acquacoltura sostenibile (56) Progetti pilota

Target finale	1. Tendenza crescente 2. Un progetto dedicato a ciascun settore produttivo per specie e tipologia d'impianto
Frequenza di monitoraggio	Annuale
Organismi coinvolti	MIPAAF, MITE, Regioni, PMI, Enti di ricerca, Università
Fonte dati e disponibilità	MIPAAF, Regioni, Associazioni di categoria

S3.7 - Monitoraggio e gestione delle introduzioni delle specie alloctone a fini di allevamento

L'uso delle specie esotiche in acquacoltura può creare danni alla biodiversità a tutte le sue scale, sia per l'interazione con le specie autoctone che per l'introduzione di patogeni sconosciuti. L'uso di specie esotiche può tuttavia anche essere considerato uno strumento di diversificazione delle produzioni, quando strettamente disciplinato da Regolamenti unionali e leggi nazionali, e necessita di un monitoraggio costante. Gli indicatori identificati per questa linea strategica hanno l'obiettivo di monitorare la gestione delle introduzioni delle specie esotiche a fini di allevamento e migliorare il rapporto tra Stato, organi intermedi e produttori. Per questo motivo, gli indicatori identificati pongono l'accento sull'importanza del Comitato Specie esotiche e l'implementazione di programmi specifici mirati a verificare l'impatto ambientale, sociale ed economico dell'introduzione di queste specie sul territorio nazionale.

Obiettivi	Contenere gli impatti dovuti alle introduzioni e alla diffusione di specie esotiche o localmente assenti utilizzate a fini d'acquacoltura Implementare i monitoraggi sui sistemi di allevamento Migliorare il coordinamento tra Stato e Regioni nella gestione delle richieste di autorizzazione
Indicatori	1. Riunioni operative effettuate annualmente in seno al Comitato specie esotiche 2. Implementazione di programmi di valutazione e monitoraggio ambientale ed economico sulla presenza e diffusione delle specie esotiche
Unità di misura	1. Numero di riunioni operative effettuate annualmente in seno al "Comitato acquacoltura specie esotiche" 2. Numero di programmi di valutazione e monitoraggio ambientale ed economico sulla presenza e diffusione delle specie esotiche
Relazione con Indicatori comuni FEAMPA (2021-2027)	CR-9 Area interessata da operazioni che contribuiscono al buono stato ambientale, proteggendo, conservando e ripristinando la biodiversità e gli ecosistemi CR-10 Azioni che contribuiscono al buono stato ambientale, inclusi il ripristino della natura, la conservazione, la protezione degli ecosistemi, la biodiversità, la salute e il benessere dei pesci
Operazioni corrispondenti nel P.O.	(22) Condivisione della conoscenza (27) Servizi ambientali
Target finale	1. 100%
Frequenza di monitoraggio	Annuale
Organismi coinvolti	MIPAAF, MITE, Regioni, Comitato Acquacoltura Specie Esotiche
Fonte dati e disponibilità	MIPAAF, Registro delle Specie Esotiche

S3.8 - Sostenere la ricerca, l'innovazione e la sua scalabilità, migliorare la conoscenza e il trasferimento dei risultati per le esigenze delle imprese

La ricerca scientifica e l'innovazione tecnologica in acquacoltura possono favorire ed accelerare lo sviluppo tecnologico e promuovere la competitività del settore, questo in particolare per i progetti di ricerca applicata volti a sostenere l'innovazione del settore a sostegno delle imprese. Il primo indicatore identificato per questa linea strategica ("Progetti di ricerca e/o innovazione a sostegno delle imprese sulle tematiche del PNSA") è mirato a quantificare il reale sostegno della ricerca applicata al settore produttivo, con l'obiettivo di monitorare i progetti i cui obiettivi sono riconducibili alle linee strategiche del PNSA. Il secondo indicatore ("Sviluppo di brevetti in acquacoltura") intende misurare l'effettiva capacità di trasferire alle imprese i risultati e le conoscenze scientifiche e tecniche con immediate ricadute nei processi produttivi, con specifico riferimento ai progetti che abbiano obiettivi riconducibili alle linee strategiche del PNSA.

Obiettivi	Promuovere la ricerca e l'innovazione a sostegno delle imprese Favorire la diffusione delle conoscenze, delle pratiche innovative e del collegamento in rete
Indicatori	1. Progetti di ricerca e/o innovazione applicate o di base a sostegno delle imprese sulle tematiche del PNSA 2. Sviluppo di brevetti in acquacoltura
Unità di misura	1. Numero di progetti totali innovativi applicati o di base idonei presentati e finanziati sulle tematiche specifiche del PNSA (espresso in % sul numero totale di progetti presentati) 2. Numero di nuovi brevetti (processi/prodotti innovativi, nuove tecnologie) in acquacoltura
Relazione con Indicatori comuni FEAMPA (2021-2027)	CR-01 Nuova capacità produttiva CR-14 Innovazioni abilitate CR-18 Consumo di energia che porta alla riduzione delle emissioni di CO ₂
Operazioni corrispondenti nel P.O.	(10) Servizi di consulenza (18) Sviluppo dell'innovazione di marketing (19) Sviluppo dell'innovazione di processo (20) Sviluppo dell'innovazione di prodotto (21) Studi e ricerche (52) Investimenti nel benessere degli animali (56) Progetti pilota
Target finale	1. 100% 2. Tendenza crescente
Frequenza di monitoraggio	Annuale
Organismi coinvolti	MIPAAF, Regioni, PMI, Enti di ricerca, Università, Associazioni di categoria
Fonte dati e disponibilità	MIPAAF, Regioni, SIPA, Enti di ricerca, Università, Associazioni di categoria

8.1.7 MO4 – PROMUOVERE CONDIZIONI DI EQUA CONCORRENZA PER GLI OPERATORI E MIGLIORAMENTO DELL'ORGANIZZAZIONE DI MERCATO DEI PRODOTTI DELL'ACQUACOLTURA

S4.1 - Messa a punto e ottimizzazione dei sistemi di tracciabilità e controllo (Reg. (CE) n. 1224/2009 e Reg. (CE) n. 1379/2013)

L'indicatore identificato per questa linea strategica ("Progetti specifici sulla ottimizzazione dei sistemi di tracciabilità e controllo a livello regionale e nazionale") intende misurare il miglioramento dei sistemi di tracciabilità dei singoli processi lungo tutta la filiera delle produzioni nazionali e d'importazione. Le informazioni richieste dai consumatori di prodotti ittici dovrebbero essere riportate chiaramente ed in maniera esaustiva sulle etichette apposte su tali prodotti, e tale procedura, oltre ad avere una finalità informativa, è imposta per legge a livello comunitario e nazionale. Mediante una corretta etichettatura e l'osservazione di protocolli della tracciabilità si può descrivere, dall'origine fino alla vendita, la storia del prodotto di acquacoltura. Una migliore tracciabilità e opportuni sistemi di trasferimento delle informazioni al consumatore contribuirebbero ad accrescere la fiducia verso questi prodotti.

Obiettivi	Migliorare i processi di tracciabilità dei prodotti nazionali e di importazione Tutelare la salute pubblica e garantire la qualità dei prodotti ittici, compresi quelli importati da Paesi non europei
Indicatori	1. Progetti specifici sull'ottimizzazione dei sistemi di tracciabilità e controllo a livello regionale e nazionale
Unità di misura	1. Numero di progetti totali presentati e finanziati sull'ottimizzazione dei sistemi di tracciabilità e controllo a livello regionale e nazionale (espresso in % sul numero totale di progetti presentati e finanziati)
Relazione con Indicatori comuni FEAMPA (2021-2027)	CR-14 Innovazioni rese possibili (n. di nuovi prodotti, servizi, processi, modelli imprenditoriali o metodi) CR-17 Entità che migliorano l'efficienza delle risorse nella produzione e nella trasformazione (n. di entità)
Operazioni corrispondenti nel P.O.	(7) Investimenti per migliorare la tracciabilità
Target finale	1. Tendenza crescente
Frequenza di monitoraggio	Annuale
Organismi coinvolti	MIPAAF, Regioni, Associazioni di categoria, PMI, GDO, OP
Fonte dati e disponibilità	MIPAAF, MSAL, Associazioni di categoria, GDO, OP

S4.2 - Migliorare l'accettabilità sociale dell'acquacoltura e contribuire alla valorizzazione dei prodotti dell'acquacoltura e alla corretta informazione del consumatore

L'indicatore identificato per questa linea strategica ("Eventi di promozione delle attività del settore acquacoltura e dei suoi prodotti") intende monitorare le attività intraprese per migliorare l'accettabilità sociale dell'acquacoltura e i suoi prodotti da parte del grande pubblico. L'accettabilità sociale è attualmente considerato un fattore chiave per lo sviluppo sostenibile dell'acquacoltura nel Mediterraneo e a livello globale, ed è un aspetto influenzato da molteplici fattori spesso legati alle condizioni locali e da una non corretta informazione. Comprendere i fattori che influenzano l'accettabilità sociale del settore, unitamente alla produzione di materiale divulgativo che evidenzia le ricadute positive dell'acquacoltura sostenibile e all'organizzazione di eventi e campagne di comunicazione, potrebbe aiutare a sviluppare ulteriormente l'acquacoltura nel Mediterraneo e a correggere l'immagine negativa dell'acquacoltura tra i consumatori.

Obiettivi	Migliorare l'accettabilità sociale dell'acquacoltura Migliorare la percezione comune dei consumatori dei benefici del settore Agevolare la competizione del prodotto nazionale con i prodotti di importazione Identificare nuove tendenze nei consumi e offrire nuovi sbocchi di mercato
Indicatori	1. Eventi di promozione delle attività del settore acquacoltura e dei suoi prodotti
Unità di misura	1. Numero di eventi, compresi pubblicazioni e sondaggi, e attività di promozione del settore acquacoltura e dei suoi prodotti di carattere nazionale
Relazione con Indicatori comuni FEAMPA (2021-2027)	CR-11 Entità che promuovono la sostenibilità sociale (n. di entità) CR-13 Attività di cooperazione tra portatori di interesse (n. di azioni)
Operazioni corrispondenti nel P.O.	(15) Eventi (16) Sensibilizzazione, comunicazione al grande pubblico
Target finale	1. Almeno 4 per anno dal momento di avvio del programma
Frequenza di monitoraggio	Annuale
Organismi coinvolti	MIPAAF, Regioni, Associazioni di categoria, Enti di ricerca, Università, GDO, OP, Rete FLAG
Fonte dati e disponibilità	MIPAAF, Associazioni di categoria, Enti di ricerca, Università, GDO, OP

S4.3 - Promozione e sostegno alle organizzazioni dei produttori (OP) di tutta la filiera per favorire strategie locali di tipo partecipativo per la crescita sostenibile del settore

Questo indicatore ("Aziende inserite in OP nazionali/regionali/locali") misura la capacità di organizzazione e cooperazione degli operatori del settore, che, grazie a strumenti come le OP possono vedere migliorato l'accesso al mercato dei propri prodotti, promuovere il trasferimento di informazioni, sensibilizzare il pubblico sull'importanza dell'acquacoltura, e avviare processi di stabilizzazione del reddito delle imprese. Una promozione efficiente delle OP tra i produttori e gli operatori in acquacoltura prevede anche un'attenta fase di divulgazione, attraverso l'organizzazione di seminari ed attività di formazione e di sostegno da parte degli organi istituzionali e da parte delle Associazioni di categoria. Tali attività devono essere mirate non solo alla formazione, ma anche ad evidenziare i benefici economici derivati da un'adeguata valorizzazione del prodotto, anche attraverso la prima lavorazione/trasformazione.

Questa linea strategica prevede anche di supportare altre forme di aggregazione aziendale (es., consorzi di gestione, reti di impresa e commercializzazione), con particolare riferimento alla molluschicoltura e alla trotilicoltura.

Obiettivi	Promuovere e finanziare la costituzione di Organizzazioni di Produttori e altre forme di aggregazione Definire una strategia comune per la costituzione ed il potenziamento delle OP e di altre forme di aggregazione
Indicatori	1. Aziende inserite in OP nazionali/regionali/locali o in altre forme di aggregazione
Unità di misura	1. Numero di aziende inserite in OP nazionali/regionali/locali o in altre forme di aggregazione (espresso in % sul numero totale di aziende di acquacoltura)
Relazione con Indicatori comuni FEAMPA (2021-2027)	CR-13 Attività di cooperazione tra portatori di interesse (numero di azioni) CR-19 Azioni volte a migliorare la capacità di governance (numero di azioni)
Operazioni corrispondenti nel P.O.	(66) Altro (economico) - Investimenti a supporto della organizzazione dei mercati nei settori della pesca e dell'acquacoltura
Target finale	1. Tendenza crescente
Frequenza di monitoraggio	Annuale
Organismi coinvolti	MIPAAF, PMI, OP
Fonte dati e disponibilità	MIPAAF, Associazioni di categoria

S4.4 - Favorire la cooperazione internazionale, europea e mediterranea verso lo sviluppo sostenibile

L'indicatore "Progetti di cooperazione con enti ed organizzazioni internazionali" ha l'obiettivo di misurare il rafforzamento delle attività di cooperazione internazionale nel settore dell'acquacoltura tramite la capacità di implementare progetti con partner transnazionali. A tale scopo, si potranno avviare cooperazioni scientifiche ad hoc con organismi internazionali che hanno esperienza in implementazione di progetti di acquacoltura responsabile e crescita blu nella regione mediterranea.

L'indicatore "Progetti in acquacoltura finanziati nell'ambito dei FLAG" intende monitorare la capacità di realizzare progetti locali per lo sviluppo del settore acquacoltura avvalendosi dell'esperienza nella programmazione e gestione delle strategie di sviluppo locale dei FLAG dislocati sul territorio. Tali azioni dovranno avere un carattere prevalentemente di tipo partecipativo, al fine di promuovere la diversificazione economica in un contesto locale grazie allo sviluppo di attività di acquacoltura costiere, insulari e interne.

Obiettivi	Promuovere progetti di cooperazione interterritoriale o transnazionale Promuovere progetti di cooperazione a livello locale (FLAG)
Indicatori	1. Progetti di cooperazione con enti ed organizzazioni internazionali 2. Progetti in acquacoltura finanziati nell'ambito dei FLAG
Unità di misura	1. Numero di progetti di cooperazione internazionale finanziati mirati ad azioni di collaborazione 2. Numero di progetti di acquacoltura finanziati nell'ambito dei FLAG (espresso in % sul numero totale di progetti presentati)
Relazione con Indicatori comuni FEAMPA (2021-2027)	CR-13 Attività di cooperazione tra portatori di interesse (numero di azioni)
Operazioni corrispondenti nel P.O.	(23) Cooperazione (57) Sviluppo socio-culturale (59) Animazione e rafforzamento delle capacità (60) Azioni preparatorie
Target finale	1. Mantenimento di attività di cooperazione internazionale 2. Tendenza crescente
Frequenza di monitoraggio	Annuale
Organismi coinvolti	MIPAAF, Regioni, Rete FLAG
Fonte dati e disponibilità	MIPAAF, ITAQUA, Rete FLAG, Associazioni di categoria

S4.5 - Rilevazione puntuale degli andamenti del mercato dei prodotti di acquacoltura e dei consumi per il sostegno a piani di mercato

Gli indicatori identificati per questa linea strategica intendono misurare la capacità di monitorare costantemente l'andamento di prezzi e consumo di prodotti ittici a livello nazionale, al fine di migliorare il coordinamento tra produttori e ottimizzare e razionalizzare i processi produttivi per facilitare l'accesso al mercato a prezzi remunerativi. In questo quadro sarà fondamentale il ruolo delle Associazioni di categoria, delle OP o altri enti preposti, per la preparazione di opportuni piani di produzione e commercializzazione per i vari segmenti produttivi. Per coadiuvare al meglio questo lavoro è propedeutica la predisposizione di studi di mercato, per comprendere la domanda per ciascun segmento produttivo, nonché di studi sulle preferenze dei consumatori.

Obiettivi	Monitorare gli andamenti produttivi e commerciali e le dinamiche dei consumi, per la definizione di piani di produzione e di commercializzazione finalizzati all'espansione del settore
Indicatori	1. Piani di produzione e commercializzazione 2. Studi di mercato e consumo per tipologia di prodotto
Unità di misura	1. Numero di piani di produzione e commercializzazione messi a punto da organizzazioni di produttori o enti pubblici e privati 2. Numero di studi di mercato e consumo per tipologia di prodotto
Relazione con Indicatori comuni FEAMPA (2021-2027)	CR-13 Attività di cooperazione tra portatori di interesse (n. di azioni) CR-21 Serie di dati e consulenze messe a disposizione (numero)
Operazioni corrispondenti nel P.O.	(8) Preparazione e attuazione dei piani di produzione e commercializzazione da parte delle organizzazioni di produttori (9) Investimenti in attività di marketing per supportare lo sviluppo del business (66) Altro (economico) - Investimenti a supporto della organizzazione dei mercati nei settori della pesca e dell'acquacoltura
Target finale	1. Tendenza crescente 2. Pari al numero delle principali specie di acqua dolce e marine allevate
Frequenza di monitoraggio	Annuale
Organismi coinvolti	MIPAAF, Regioni, Associazioni di categoria, OP, Enti economici di ricerca
Fonte dati e disponibilità	MIPAAF, ISMEA, Associazioni di categoria, Enti economici di ricerca, OP



Impianto di maricoltura off-shore. Foto di Domitilla Pulcini.