

Contents

Breve descrizione	2
Obiettivi del modulo.....	2
Risultati di apprendimento	2
Prerequisiti (se applicabili)	2
Durata.....	2
4. Commercializzazione di molluschi bivalvi: accesso al mercato, certificazioni, filiera e tracciabilità, innovazioni di prodotto e di processo	3
4.1 Comprendere i mercati nazionali e internazionali dei molluschi bivalvi, comprese le tendenze e il comportamento dei consumatori	4
4.1.1 Comprendere la struttura e le dinamiche dei mercati nazionali e internazionali dei molluschi bivalvi allevati nei Paesi che fanno parte del consorzio OPTIMA.....	5
4.1.2 Comprendere le preferenze e il comportamento dei consumatori rispetto ai prodotti a base di bivalvi (specie, freschezza, origine, sostenibilità)	7
4.1.3 Comprendere il ruolo delle strategie di marketing (branding, tracciabilità, eco-etichettatura) nella promozione dei prodotti a base di bivalvi.....	8
4.1.4 Modelli e strumenti di valorizzazione economica per la remunerazione dei servizi ecosistemici (Payments for Ecosystem Services - PES)	10
4.2 Conoscenza dei requisiti di etichettatura, tracciabilità e certificazione per l'accesso al mercato	12
4.2.1 Conoscere i tipi più comuni di marchi di qualità associati ai molluschi bivalvi in Europa	12
4.2.2 Valutazione dell'impatto dei sistemi di certificazione di sostenibilità (MSC, ASC, biologico) sulla percezione dei consumatori e sul valore di mercato	13
4.3 Capacità di identificare e perseguire nuove opportunità di mercato e di prodotto per aumentare la resilienza aziendale.....	14
4.3.1 Riconoscimento di potenziali mercati di nicchia (produzione di bivalvi eco-certificati, biologici o a marchio locale)	15
4.3.2 Comprendere le opportunità associate alla diversificazione del mercato e all'innovazione tecnologica.....	16
4.3.3 Dimostrare la capacità di utilizzare strumenti digitali e piattaforme di e-commerce per raggiungere nuovi clienti	16

Breve descrizione

Questo modulo di formazione si concentra sugli aspetti economici e commerciali dei molluschi bivalvi d'allevamento, fornendo ai partecipanti gli strumenti necessari per orientarsi in un mercato in evoluzione e sempre più competitivo.

Il modulo esplora le dinamiche del mercato dei bivalvi a livello nazionale e internazionale, analizzando le preferenze dei consumatori, le tendenze della domanda e le strategie di marketing efficaci per promuovere il consumo di prodotti d'allevamento. Particolare attenzione sarà dedicata ai marchi europei e al ruolo delle certificazioni di sostenibilità e qualità nel cambiare la percezione dei consumatori e nel valorizzare il prodotto. Il modulo affronta anche le opportunità di diversificazione del mercato, evidenziando i prodotti di nicchia, le tecniche di lavorazione innovative e il potenziale dei prodotti a valore aggiunto. Infine, i partecipanti acquisiranno conoscenze sull'uso di strumenti digitali e piattaforme di e-commerce per ampliare l'accesso al mercato e rafforzare le relazioni dirette con i consumatori.

Obiettivi del modulo

- Comprendere le dinamiche dei mercati nazionali e internazionali dei molluschi bivalvi, le preferenze dei consumatori e l'uso di strategie di marketing per promuovere efficacemente il consumo di molluschi bivalvi d'allevamento.
- Conoscere i principali marchi europei di molluschi bivalvi e valutare in che modo le certificazioni di sostenibilità possono influenzare la percezione dei consumatori e il valore di mercato.
- Identificare opportunità di nicchia per i prodotti a base di molluschi bivalvi d'allevamento. Comprendere i vantaggi della diversificazione e dell'innovazione e sfruttare gli strumenti digitali e le piattaforme e-commerce per espandere la clientela.

Risultati di apprendimento

I partecipanti saranno in grado di analizzare il mercato dei molluschi bivalvi ed i trend che lo riguardano, la gestione della catena di approvvigionamento e il miglioramento dei servizi ecosistemici. Inoltre, saranno in grado di identificare le certificazioni di qualità pertinenti, implementare strategie di marketing e comprendere tecniche innovative di lavorazione dei prodotti per aumentarne il valore.

Prerequisiti (se applicabili)

Non applicabile

Durata

240 minuti (180 in presenza online, 60 di e-learning)

4. Commercializzazione di molluschi bivalvi: accesso al mercato, certificazioni, filiera e tracciabilità, innovazioni di prodotto e di processo

La commercializzazione dei molluschi bivalvi sta consolidando la sua posizione di risorsa strategica all'interno della Blue Economy europea. In questo ecosistema transnazionale competitivo, i cinque Paesi coinvolti nel progetto OPTIMA (Italia, Francia, Spagna, Grecia e Irlanda) hanno complesse architetture della catena di approvvigionamento, il 90% delle quali è supportato da microimprese con meno di dieci dipendenti, che fungono da pilastri socio-economici insostituibili per le comunità costiere. L'accesso e il posizionamento nei mercati odierni richiedono l'implementazione di strategie di differenziazione avanzate, in cui le certificazioni di origine, la sostenibilità misurabile e l'innovazione tecnologica fungono da catalizzatori di valore. La Francia rappresenta il paradigma di riferimento in questo senso, con una produzione annuale di oltre 80.000 tonnellate di ostriche potenziata attraverso un'ampia applicazione del marketing territoriale basato sull'adozione di marchi di protezione rigorosi, come l'IGP Marennes Oléron e il Label Rouge. Favorisce un modello di disintermediazione in cui oltre il 50% dei volumi viene allocato attraverso canali di vendita diretta, massimizzando i margini aziendali. Questo approccio contrasta con il modello iperproduttivo della Spagna, un vero gigante continentale con circa 250.000 tonnellate di cozze allevate su bateas nelle rías galiziane; in questo contesto, l'uso strategico della DOP "Mejillón de Galicia" ha una duplice funzione: da un lato, è uno strumento di branding identitario e, dall'altro, è una fondamentale barriera commerciale protettiva per arginare la pressione competitiva della produzione a basso costo extra UE, come quella cilena. Questa strategia è accompagnata da una potente industria conserviera, in grado di trasformare i prodotti freschi e le eccedenze di produzione, prolungandone notevolmente la durata di conservazione.

All'interno del bacino del Mediterraneo, l'Italia, leader per volumi di allevamento di vongole e cozze, sta riorientando le proprie leve di marketing verso l'integrità ecologica e l'eccellenza locale, evidenziando una crescita esponenziale delle certificazioni biologiche, trainata da una settantina di operatori attivi nelle lagune del Veneto e dell'Emilia-Romagna, e capitalizzando caratteristiche assolutamente uniche come la DOP della Cozza di Scardovari. La competitività in questo caso è fortemente legata alla sicurezza alimentare: in Italia, Spagna e Francia, l'infrastruttura dei centri di spedizione e depurazione (CSM) e la rigorosa classificazione igienico-sanitaria dell'acqua sono requisiti *indispensabili* per l'accesso al commercio al dettaglio su larga scala. In termini di produzione strutturalmente orientata all'esportazione, la Grecia ha storicamente inviato tra l'80% e il 90% della sua biomassa di cozze ai centri di lavorazione iberici e italiani. Nonostante un ritardo nell'implementazione e nell'uso di marchi di qualità e certificazioni e un'impasse burocratica legata all'istituzione di Zone allocate per l'acquacoltura (AZA), il settore greco sta riposizionando la sua offerta adottando standard internazionali di sicurezza alimentare e sostenibilità, come le certificazioni ISO 22000, IFS e ASC, al fine di penetrare direttamente nei lucrativi mercati del Nord Europa e contrastare le criticità legate alle filiere non autorizzate. Analogamente proiettato sui mercati internazionali, ma con un posizionamento di nicchia diametralmente opposto, è il settore irlandese, che sfrutta l'eccezionale stato trofico e la purezza delle sue acque costiere per ridurre al minimo i trattamenti post-raccolta; sostenuti istituzionalmente dal programma di sostenibilità governativo Origin Green, i prodotti irlandesi – in particolare le ostriche commercializzate con il marchio "Irish Rock Oysters" – stanno entrando con successo nel segmento di mercato asiatico. Per supportare e convalidare queste complesse narrazioni commerciali, l'intera filiera europea

sta accelerando la transizione digitale: l'implementazione di piattaforme blockchain e di etichette intelligenti garantisce ora una tracciabilità inequivocabile che aumenta la fiducia dei consumatori, mentre la sperimentazione di sistemi di Acquacoltura Multitrofica Integrata (IMTA) apre nuovi paradigmi di produzione interconnessi.

Nel prossimo futuro, l'orizzonte strategico di marketing per la molluschicoltura europea risiede nella monetizzazione e nella comunicazione dei servizi ecosistemici: promuovere i bivalvi non solo come fonte proteica di alta qualità e a bassissimo impatto, ma come veri e propri "ingegneri ambientali" in grado, da un lato, di costruire barriere coralline naturali in cui prospera la biodiversità e, dall'altro, di garantire la biofiltrazione attiva e il sequestro del carbonio nei loro gusci, è il modo giusto per raggiungere gli indecisi, aumentare l'accettabilità del prodotto e garantire l'espansione del settore.

4.1 Comprendere i mercati nazionali e internazionali dei molluschi bivalvi, comprese le tendenze e il comportamento dei consumatori

L'analisi integrata dei mercati europei dei molluschi bivalvi delinea un complesso ecosistema produttivo e commerciale, in cui variabili biologiche, condizioni idrologiche e tradizioni socioeconomiche si uniscono per determinare il posizionamento strategico delle singole filiere nazionali. Nel panorama della Blue Economy, l'acquacoltura di molluschi bivalvi rappresenta un settore cruciale che si divide tra bacini di assorbimento maturi, dove la domanda interna è elevata, ed ecosistemi di produzione principalmente orientati all'esportazione. Questa dicotomia è chiaramente evidente quando si osservano le dinamiche operative di Italia, Francia e Spagna da un lato e Grecia e Irlanda dall'altro. In Italia, l'allevamento di vongole e cozze si basa su un consumo interno radicato storicamente, ma le aziende del settore sono ora chiamate ad attuare strategie di adattamento per mitigare l'impatto del cambiamento climatico sulla produzione; fenomeni come l'anossia nei bacini lagunari dell'Alto Adriatico e la proliferazione di specie invasive non autoctone stanno imponendo una revisione dei modelli di gestione del rischio e una spinta verso la certificazione di qualità per difendere i margini di profitto del prodotto fresco. Il sistema francese è complementare in termini di maturità del mercato, ma divergente in termini di modello di business, e rappresenta il punto di riferimento europeo per la promozione del prodotto crudo. L'ostricoltura francese basa il suo vantaggio competitivo sul concetto di "merroir". Il merroir è l'equivalente marino del "terroir" del vino. Il termine descrive come l'habitat unico in cui cresce un mollusco – comprese le correnti, la temperatura, la salinità e il fitoplancton – ne determini il sapore, la consistenza e le sfumature minerali. Un'interazione sinergica tra l'idrodinamica locale, la disponibilità trofica del fitoplancton e le tecniche di maturazione nei bacini di transizione. Questo approccio bioculturale consente una forte segmentazione commerciale basata su indici di condizione e dimensione, facilitando al contempo la disintermediazione della catena logistica attraverso canali di vendita diretta che massimizzano il ritorno sull'investimento per il singolo allevatore. Passando alla penisola iberica, la Spagna offre un paradigma industriale basato sulle economie di scala e sull'integrazione verticale della catena di approvvigionamento. Sfruttando l'elevata produttività primaria garantita dai fenomeni di upwelling nelle rías galiziane, i sistemi di allevamento sospeso generano volumi di biomassa impressionanti, il cui assorbimento è garantito non solo dal massiccio consumo nel settore della ristorazione, ma soprattutto da

un'industria conserviera strutturata. Quest'ultima funge da stabilizzatore termico e temporale per il prodotto, prolungandone la durata di conservazione e trasformando le eccedenze di produzione in prodotti ad alto valore aggiunto, garantendo un'eccezionale resilienza agli shock della logistica dei prodotti freschi. In termini di Paesi con una vocazione marcatamente orientata all'esportazione, la Grecia è uno dei principali hub per la fornitura di biomassa di bivalvi per il bacino del Mediterraneo. Beneficiando di condizioni oceanografiche favorevoli nel Golfo di Salonicco, l'allevamento greco di cozze produce volumi significativi che, dato il limitato mercato interno, vengono esportati principalmente come prodotto sfuso verso i centri di spedizione in Italia e Spagna. L'aggiornamento strategico per questo settore risiede nel passaggio da un approccio di esportazione di materie prime a un modello basato sulla lavorazione in loco, attraverso la realizzazione di centri locali di stabulazione e depurazione che consentano di trattenere il valore aggiunto all'interno dei confini nazionali. Infine, l'Irlanda rappresenta l'eccellenza nelle esportazioni di nicchia, basate sul mantenimento di un elevato livello di qualità ecologica nelle sue acque costiere. La produzione irlandese, sviluppata su impianti offshore e intertidali a basso impatto, è solo in parte rivolta al mercato interno, ma si rivolge anche a mercati come la Francia e l'Asia, grazie all'assenza di pressioni antropiche significative e all'adozione di rigorosi protocolli di sostenibilità ambientale e di monitoraggio fitosanitario. L'osservazione di questi cinque Paesi e dei loro modelli operativi all'interno del quadro normativo europeo mostra che la futura competitività delle imprese di acquacoltura è indissolubilmente legata alla loro capacità di transizione ecologica e digitale. La resilienza della catena di approvvigionamento richiederà l'adozione sistematica di tecnologie per la tracciabilità informatica, lo sviluppo di nuovi canali di distribuzione per aggirare le vulnerabilità del settore tradizionale e la gestione adattiva della capacità di carico degli ecosistemi in risposta all'acidificazione e al riscaldamento degli oceani, trasformando così la conformità ambientale da un semplice vincolo normativo al principale fattore trainante verso mercati internazionali ad alto margine.

La pandemia ha accelerato cambiamenti significativi, favorendo la vendita diretta e l'e-commerce, soprattutto in Francia e in Italia.

In Spagna, c'è stata una riorganizzazione della catena di approvvigionamento in risposta alla chiusura del canale Ho.Re.Ca.

La comprensione di questi mercati richiede un'analisi integrata dei fattori economici, sociali e ambientali.

Le aziende che operano in più Paesi devono adattare le proprie strategie alle specificità locali, tenendo conto delle preferenze dei consumatori e delle normative nazionali. Questo approccio consente di cogliere le opportunità di crescita e mitigare i rischi associati all'instabilità del mercato.

4.1.1 Comprendere la struttura e le dinamiche dei mercati nazionali e internazionali dei molluschi bivalvi allevati nei Paesi che fanno parte del consorzio OPTIMA

Il mercato dei molluschi bivalvi rappresenta un pilastro fondamentale dell'economia blu europea, contribuendo per il **30% al fatturato totale dell'acquacoltura dell'UE** nel 2021, con un valore di circa **1,27 miliardi di euro**.

La Realtà Macroeconomica

L'Opportunità

€1.27Mld

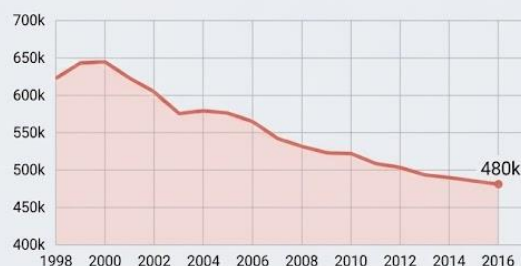
Fatturato totale
bivalvi UE (2021).

49%

Quota dei bivalvi sul
volume totale delle
vendite di
acquacoltura UE.

La domanda è forte. I bivalvi sono sempre più riconosciuti dai consumatori come il candidato ideale per i prodotti ittici sostenibili, spingendo i prezzi al rialzo nonostante l'inflazione economica.

Il Vincolo



Cambiamento Climatico

Ondate di calore e
acidificazione dell'oceano



Minacce Biologiche

Patogeni e
predatori invasivi



Frammentazione Strutturale

Mancanza di scala e
potere contrattuale

Fig. 24 - La macro realtà del settore dell'acquacoltura di molluschi bivalvi nell'UE.

La struttura di questo settore è caratterizzata da una prevalenza molto elevata di micro e piccole imprese che forniscono un ampio sostegno all'occupazione nelle comunità costiere. Nei cinque Paesi esaminati, esistono modelli organizzativi profondamente diversi: in **Italia e in Spagna**, la filiera è incentrata su cooperative e consorzi di produttori che cercano di contrastare l'**atomizzazione** del settore per ottenere un maggiore potere contrattuale nei confronti della grande distribuzione. In Spagna, in particolare, la **DOP "Mejillón de Galicia"** e le Organizzazioni di produttori (OP) gestiscono volumi industriali (circa 250.000 tonnellate all'anno), integrandosi strettamente con l'industria conserviera. L'Italia, pur essendo leader europeo nella produzione di vongole, soffre di una maggiore frammentazione nella mitilicoltura; nonostante la presenza di una certificazione DOP per la cozza Scardovari, la concorrenza interna tra le microimprese sparse lungo le coste è molto elevata. Al contrario, la **Francia** ha un mercato estremamente maturo e specializzato, in cui il valore è garantito da marchi prestigiosi come **Label Rouge** e l'**IGP Marennes Oléron**, e in cui le **vendite dirette** in azienda o nei mercati locali spesso superano il **50% della produzione**, garantendo margini di profitto più elevati per il produttore. L'Irlanda ha sviluppato un modello orientato quasi esclusivamente alle esportazioni verso i Paesi asiatici. Il governo e le istituzioni sostengono questo modello e hanno garantito che quasi tutti i prodotti che lasciano il paese siano certificati. In Irlanda non esiste una produzione di cozze che non sia certificata MSC, un'etichetta che è stata ottenuta sia per le cozze allevate sul fondo marino sia per quelle allevate in impianti di palangari offshore. Per le ostriche, invece, le certificazioni sono garantite da certificazioni nazionali come il programma nazionale di sostenibilità **Origin Green**. La **Grecia**, invece, opera come hub di esportazione (80-90% della produzione) verso l'Italia e la Spagna, ma soffre di una struttura più individualistica, della mancanza di marchi di qualità e di ritardi burocratici nella creazione delle zone AZA (Allocated Zones for Aquaculture).

Le dinamiche di questi mercati sono intrinsecamente legate a fattori ambientali e sanitari: la **classificazione delle acque** (Classe A, B o C) determina i costi operativi, poiché i molluschi provenienti da aree non eccellenti devono passare attraverso centri di depurazione o di stabulazione prima della vendita. In Irlanda, l'elevata qualità naturale dell'acqua rappresenta un vantaggio competitivo unico, che spesso consente la commercializzazione diretta. Tuttavia, il **cambiamento climatico** sta alterando questi equilibri, con ondate di caldo che nel 2024 hanno causato una moria diffusa nel Mediterraneo (con temperature di 30 °C per mesi) e il cedimento fisiologico del bisso nelle cozze. Queste crisi spesso costringono a **vendere al di sotto del costo** per salvare il prodotto, facendo scendere i prezzi di mercato. A livello internazionale, la sfida principale rimane la concorrenza da parte di Paesi extra-UE, come il **Cile**, che esporta cozze nell'UE a prezzi molto bassi, a volte con etichette fuorvianti, esercitando pressione sui produttori locali. La resilienza del settore europeo dipende quindi dalla capacità di diversificare la produzione (ad esempio introducendo l'ostricoltura in Italia) e di monetizzare i **servizi ecosistemici** forniti dai bivalvi, come il sequestro del carbonio e la biofiltrazione dell'acqua.

Per quanto riguarda le **normative per il commercio dei prodotti**, l'accesso al mercato unico e le esportazioni, queste sono disciplinate da rigorose norme sanitarie europee, in particolare dal cosiddetto "**Pacchetto Igiene**" (Regolamenti CE 852/2004 e 853/2004), che stabilisce norme specifiche per i prodotti di origine animale destinati al consumo umano. Ogni lotto di molluschi bivalvi vivi destinati alla commercializzazione o alla reintroduzione nell'ambiente marino deve essere accompagnato da **certificati sanitari armonizzati** che ne garantiscano la tracciabilità e l'assenza di agenti patogeni o biotossine marine. Per il commercio con i Paesi terzi (non UE), l'Unione europea impone rigorosi controlli ufficiali attraverso il sistema **TRACES** (Trade Control and Expert System), che monitora i flussi di importazione per prevenire l'introduzione di malattie esotiche o specie esotiche invasive. Queste normative assicurano che il prodotto europeo mantenga il suo posizionamento premium, offrendo garanzie di sicurezza alimentare superiori a quelle dei concorrenti globali. Una conoscenza approfondita di queste normative e delle fluttuazioni dei prezzi, che raggiungono il picco durante le festività, soprattutto in Francia per le ostriche, è essenziale per consentire agli operatori di pianificare cicli di semina e raccolta che mitigano i rischi economici associati alla stagionalità e alle crisi ambientali.

4.1.2 Comprendere le preferenze e il comportamento dei consumatori rispetto ai prodotti a base di bivalvi (specie, freschezza, origine, sostenibilità)

Comprendere le preferenze e il comportamento dei consumatori nei confronti dei molluschi bivalvi è essenziale per progettare strategie di marketing efficaci, in particolare in relazione all'accesso al mercato, alla certificazione, alla trasparenza della filiera e all'innovazione del prodotto.

In tutta Europa, le scelte dei consumatori sono influenzate da caratteristiche come la specie, la freschezza, l'origine e la sostenibilità, sebbene emergano differenze significative tra i Paesi.

In Italia, le preferenze dei consumatori sono fortemente influenzate dalle percezioni di sicurezza, freschezza e tracciabilità. A causa dei potenziali rischi per la salute associati ai bivalvi, la fiducia nelle certificazioni e nelle filiere svolge un ruolo fondamentale. I consumatori italiani mostrano inoltre un crescente interesse per i prodotti ittici sostenibili e certificati, associando

spesso le etichette a una qualità superiore e a una maggiore responsabilità ambientale, sebbene la consapevolezza ancora limitata influisca sulla domanda.

In Francia e in Spagna, le preferenze sono strettamente legate alle tradizioni culinarie. I consumatori tendono a preferire prodotti freschi e locali, spesso attribuendo un valore elevato all'origine e alla specie come indicatori di qualità. Gli studi mostrano la disponibilità a pagare un prezzo più alto per i prodotti ittici freschi con marchi di sostenibilità, sebbene i problemi di trasparenza, soprattutto nei prodotti trasformati, possano ridurre la fiducia e limitare le scelte informate.

In Irlanda, la domanda di bivalvi è relativamente più bassa ed è maggiormente influenzata dalla praticità e dal prezzo. I consumatori tendono a preferire prodotti ittici trasformati o pronti da cucinare, il che riflette abitudini di consumo diverse rispetto ai paesi mediterranei.

In Grecia, il comportamento dei consumatori riflette forti tradizioni costiere e differenze regionali.

La freschezza e l'origine locale sono fondamentali per le decisioni di acquisto, spesso supportate da filiere corte e modelli di consumo stagionali. Le abitudini culturali svolgono un ruolo importante nel plasmare la domanda.

In tutti e cinque i Paesi, la sostenibilità e la tracciabilità stanno diventando sempre più importanti come fattori di scelta. Le etichette ecologiche e le certificazioni possono aumentare la fiducia e promuovere la differenziazione del mercato, sebbene persistano lacune di conoscenza, evidenziando la necessità di strategie di comunicazione più chiare. Nel complesso, il comportamento dei consumatori nei mercati dei bivalvi riflette una combinazione di attributi intrinseci del prodotto (come la freschezza e la specie) e fattori estrinseci (come l'origine, la certificazione e la sostenibilità), che richiedono approcci di marketing adattati ai diversi contesti nazionali.

4.1.3 Comprendere il ruolo delle strategie di marketing (branding, tracciabilità, eco-etichettatura) nella promozione dei prodotti a base di bivalvi

In un mercato globale dei prodotti ittici sempre più competitivo e frammentato, la commercializzazione dei molluschi bivalvi d'allevamento richiede un approccio strategico sofisticato. Sebbene i contesti di produzione varino notevolmente da paese a paese, le strategie di marketing adottate nei principali paesi europei convergono verso tre macro-obiettivi fondamentali:

- la promozione e la valorizzazione del prodotto,
- la differenziazione dalla concorrenza
- costruire un solido rapporto di fiducia con il consumatore finale.

La narrazione del territorio e delle qualità dei molluschi bivalvi e la creazione di marchi forti rappresentano il primo pilastro per trasformare la reputazione del prodotto d'allevamento da prodotto di bassa qualità a prodotto ad alto valore aggiunto. La Francia è all'avanguardia in

questo settore, soprattutto nell'allevamento di ostriche. Attraverso l'uso sapiente dello storytelling regionale, i marchi enfatizzano le caratteristiche specifiche dei bacini di maturazione, creando prodotti riconoscibili a livello globale. In generale, tutti i Paesi si stanno orientando verso prodotti con un branding preciso, una tracciabilità sicura e comprovata e prove di qualità e basso impatto ambientale.

Nel contesto italiano, invece, la frammentazione della produzione sta spingendo il settore verso l'aggregazione, con una crescente e proficua attenzione ai marchi collettivi e alle indicazioni geografiche riconosciute a livello europeo, come le DOP e le IGP, ma anche verso la creazione di molti marchi regionali relativi alla produzione su piccola scala, che, per vendere meglio il prodotto, lo denominano caratterizzandolo a livello regionale. Nascono così la Cozza Romagnola (consorzio di produttori dell'Emilia Romagna), l'Ostrica di Cervia, l'Ostrica la Perla di Goro e la Cozza Selvaggia di Ravenna, raccolte sui substrati duri delle piattaforme del gas nell'Adriatico. Questi riconoscimenti dimostrano come il legame con la tradizione locale possa elevare la percezione della qualità del prodotto, proteggendolo dalle imitazioni e garantendo un posizionamento superiore sul mercato nazionale. La Spagna si distingue per il suo approccio altamente integrato che unisce il branding aziendale e l'orgoglio regionale, con esempi di eccellenza come il Mejillón de Galicia, e sfrutta abilmente anche il settore delle conserve per promuovere le cozze come specialità gourmet, ampliando le opportunità di consumo. In quanto Paese con una domanda interna limitata, l'Irlanda ha orientato il suo marketing quasi esclusivamente verso l'esportazione, basandosi sulla promozione della purezza ambientale delle coste atlantiche e sulla qualità premium. Attraverso programmi nazionali di sostenibilità, i bivalvi irlandesi sono posizionati con successo sui mercati internazionali come prodotti di alta gamma e non contaminati. Sebbene la Grecia sia stata storicamente più focalizzata su grandi volumi di esportazione, sta attraversando una fase di transizione in cui le strategie mirano a modernizzare l'immagine del prodotto, collegandolo ai benefici per la salute della dieta mediterranea e ponendo sempre più l'accento sulle pratiche di allevamento sostenibili.

Oltre all'identità territoriale, la tracciabilità non è più un elemento facoltativo ma indispensabile per l'accesso al mercato. A causa della natura di alimentazione per filtrazione dei bivalvi, i consumatori sono estremamente sensibili alle questioni relative alla salubrità dell'acqua e alla sicurezza alimentare.

L'adozione di tecnologie digitali avanzate, come i codici interattivi o i sistemi basati su blockchain, consente ora di fornire informazioni granulari in tempo reale, permettendo al consumatore di scoprire l'esatta baia di origine, i parametri di qualità dell'acqua e la storia del produttore. Paesi come la Francia e l'Irlanda sono all'avanguardia nell'innovazione in questo campo, utilizzando la tracciabilità come una vera e propria leva di marketing per assicurare e fidelizzare i clienti, e dove anche un solo caso di malattia dovuta al consumo di molluschi provoca la chiusura immediata di intere catene di produzione da quella specifica baia, laguna o insenatura.

Strettamente legata a questo è l'eco-etichettatura, che sta assumendo un'importanza cruciale come fattore decisivo di scelta, soprattutto nei mercati maturi del Nord Europa e tra i gruppi demografici più giovani. Sebbene l'acquacoltura di bivalvi abbia intrinsecamente un basso impatto sull'ambiente, in quanto non richiede mangimi e sequestra il carbonio, questo vantaggio competitivo deve essere certificato e comunicato in modo efficace. L'adozione di

rigorose certificazioni di terze parti influenza positivamente le decisioni di acquisto, ma è essenziale che siano credibili e facilmente decifrabili dal pubblico per evitare il rischio di greenwashing.

Per essere veramente efficaci, tutte queste strategie non possono operare in compartimenti stagni, ma devono confluire in un ecosistema di comunicazione integrato e culturalmente adattato a ciascun mercato di riferimento. L'uso mirato dei social media è essenziale per modernizzare l'immagine del prodotto e mostrare il lavoro degli allevatori, umanizzando il marchio.

Allo stesso tempo, le campagne educative aiutano ad abbattere le barriere all'acquisto per il consumo domestico, insegnando ai consumatori come maneggiare e preparare il prodotto. Infine, le partnership con il settore della ristorazione e l'approvazione da parte degli chef si confermano strumenti molto potenti: la ristorazione funge da vetrina di eccellenza in grado di educare il palato del pubblico e di conferire un'immediata aura di prestigio ai molluschi bivalvi d'allevamento, rafforzando la competitività del settore e fornendogli gli strumenti necessari per affrontare con successo le sfide di un mercato globale sempre più esigente.

4.1.4 Modelli e strumenti di valorizzazione economica per la remunerazione dei servizi ecosistemici (Payments for Ecosystem Services - PES)

Il riconoscimento dei servizi ecosistemici forniti dai molluschi bivalvi d'allevamento sta diventando sempre più importante in Europa e nel mondo.

Questi organismi danno un contributo importante alla filtrazione dell'acqua di mare e all'eliminazione del carico organico in eccesso, all'aumento della biodiversità e alla fissazione di CO₂, generando benefici che vanno oltre il valore commerciale del prodotto.

In Irlanda, dove le condizioni ambientali sono particolarmente favorevoli e il settore è già più avanzato dal punto di vista tecnologico, si stanno sviluppando iniziative per promuovere questi servizi attraverso certificazioni e progetti pilota.

In Francia, l'integrazione tra acquacoltura, sanità pubblica e ricerca scientifica e gestione ambientale è più avanzata e le collaborazioni tra produttori e autorità pubbliche sono sempre più frequenti. Questa consapevolezza non è ancora presente tra gli allevatori in Italia, Spagna e Grecia, e la questione non è ancora ampiamente dibattuta e non è considerata cruciale se non dai principali organismi scientifici del settore.

I Pagamenti per i Servizi Ecosistemici (PES) applicati all'allevamento di molluschi bivalvi rappresentano una delle frontiere più affascinanti e complesse per l'acquacoltura contemporanea dell'UE, costituendo un vero e proprio cambiamento di paradigma che vede l'allevatore trasformarsi da semplice produttore di cibo a custode attivo dell'ambiente costiero.

Questa consapevolezza dà origine alla grande opportunità dei PES, ovvero la possibilità di riconoscere e remunerare finanziariamente questi benefici, creando una fonte di reddito supplementare e diversificata per le imprese di acquacoltura. Questo sistema potrebbe non solo incentivare pratiche di gestione ancora più virtuose, ma anche migliorare drasticamente la percezione pubblica del settore, che è spesso erroneamente associato agli impatti negativi di

altre forme di acquacoltura intensiva. Tuttavia, il passaggio dalla teoria alla pratica presenta sfide considerevoli.

La difficoltà principale risiede nella quantificazione e nella valutazione economica oggettiva di questi servizi ecosistemici. Calcolare i servizi ecosistemici forniti (creazione di habitat ed eliminazione dei nutrienti in eccesso) e assegnare loro un valore economico è talvolta fisicamente impossibile o richiede protocolli scientifici estremamente rigorosi, monitoraggio costante e modelli specifici per il sito, poiché, ad esempio, l'efficienza di filtraggio varia enormemente a seconda della specie, delle correnti, della temperatura dell'acqua e della stagionalità.

Inoltre, ad esempio, la questione del sequestro del carbonio nei bivalvi è ancora oggetto di dibattito accademico, poiché il processo di calcificazione per formare il guscio rilascia temporaneamente anidride carbonica, rendendo difficile la certificazione del bilancio netto. Oltre a queste incertezze scientifiche, esistono notevoli ostacoli burocratici ed economici: i costi di implementazione dei sistemi di monitoraggio, rendicontazione e verifica (i cosiddetti costi di transazione) rischiano di essere così elevati da annullare il beneficio economico della sovvenzione stessa, escludendo di fatto i piccoli produttori che costituiscono la spina dorsale del settore in Europa.

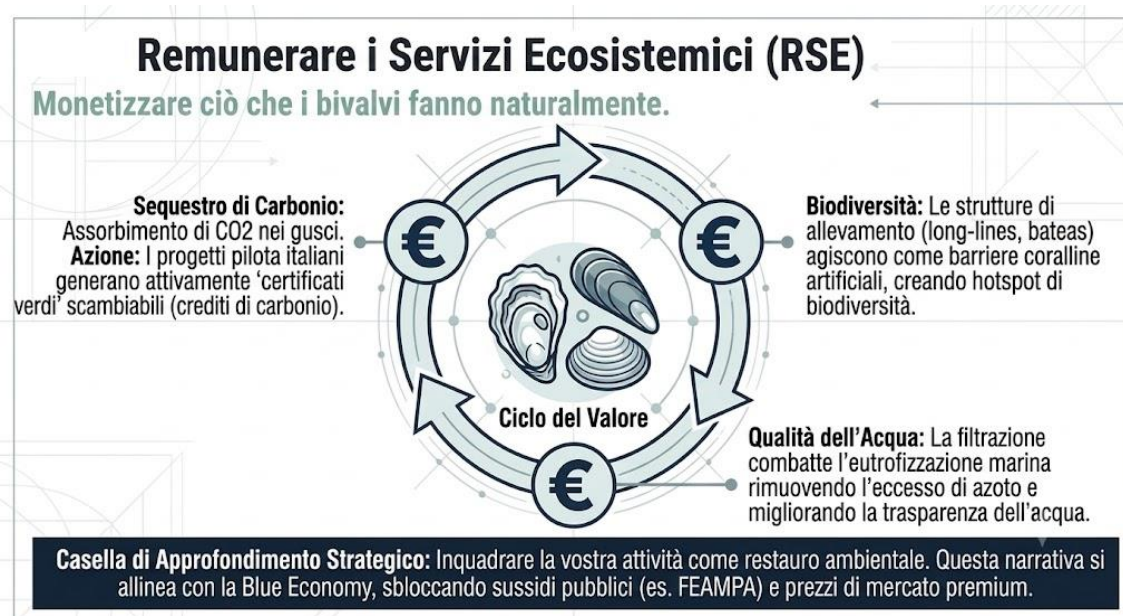


Fig. 25 - I servizi ecosistemici possono essere monetizzati?

Un'altra questione fondamentale è la creazione del mercato e la definizione di meccanismi di remunerazione trasparenti: chi dovrebbe pagare per questi servizi? Sebbene si possa prevedere un intervento pubblico attraverso i fondi dell'UE, un sistema veramente scalabile e duraturo richiederebbe il coinvolgimento di capitali privati, magari attraverso mercati volontari per i crediti di azoto o di carbonio, che, tuttavia, necessitano di quadri normativi chiari,

standardizzati e riconosciuti, ancora in fase puramente embrionale in Europa. Infine, c'è la questione del principio di "addizionalità", un requisito chiave di molti modelli PES: per giustificare il pagamento, le normative spesso richiedono la prova che il servizio ecosistemico sia un'aggiunta allo status quo e che non si verificherebbe senza l'incentivo finanziario, un concetto molto difficile da applicare e da far riconoscere a strutture agricole che potrebbero essere operative da decenni. Per questo motivo, sebbene l'interesse per i PES stia indubbiamente crescendo in tutti i Paesi europei come strumento per conciliare sviluppo economico e conservazione, la loro effettiva e diffusa implementazione richiederà un enorme sforzo congiunto in cui i ricercatori dovranno fornire dati inconfutabili, i legislatori dovranno semplificare e armonizzare i mercati dei crediti ambientali e gli operatori pubblici e privati dovranno collaborare per costruire un sistema equo e accessibile che ricompensi concretamente coloro che generano valore reale per l'ecosistema.

Altri strumenti di valorizzazione includono certificazioni ambientali, mercati volontari e partenariati pubblico-privato. Questi modelli possono contribuire a diversificare il reddito degli operatori e a promuovere la sostenibilità.

4.2 Conoscenza dei requisiti di etichettatura, tracciabilità e certificazione per l'accesso al mercato

La conoscenza dei requisiti di etichettatura, tracciabilità e certificazione è essenziale per accedere ai mercati europei dei molluschi bivalvi.

In Italia, Francia, Spagna, Grecia e Irlanda, questi requisiti sono armonizzati a livello dell'UE, ma la loro applicazione può variare in base alle specificità nazionali e alle strategie di commercializzazione. L'etichettatura dei molluschi bivalvi deve fornire informazioni essenziali come la specie, l'origine geografica, l'area di produzione, il metodo di produzione (allevamento o pesca) e la data di confezionamento.

La tracciabilità è un requisito obbligatorio lungo l'intera catena di approvvigionamento e consente di monitorare ogni fase, dalla produzione alla distribuzione. I sistemi avanzati, come le piattaforme digitali e la blockchain, sono sempre più diffusi, soprattutto in Irlanda e in Francia, dove le esportazioni richiedono elevati standard di trasparenza.

Le certificazioni, in particolare quelle relative alla sostenibilità e alla produzione biologica, sono strumenti sempre più importanti per accedere ai segmenti di mercato più redditizi.

Nel complesso, la capacità di comprendere e applicare questi requisiti è un fattore chiave di successo nel mercato europeo, che consente alle aziende di garantire qualità, sicurezza e sostenibilità.

4.2.1 Conoscere i tipi più comuni di marchi di qualità associati ai molluschi bivalvi in Europa

In Europa, i marchi associati ai molluschi bivalvi sono strumenti fondamentali per la promozione e la differenziazione dei prodotti sul mercato. Nei cinque Paesi analizzati esistono

diversi tipi di marchi, tra cui denominazioni di origine, indicazioni geografiche, marchi collettivi e certificazioni di qualità.

In Francia, le denominazioni di origine e i marchi regionali sono particolarmente ben sviluppati, soprattutto per le ostriche. Questi marchi comunicano un forte legame con il territorio e garantiscono elevati standard di qualità. Sebbene non siano conosciuti e riconosciuti a livello europeo, per il consumatore francese sono un segno di sicurezza e affidabilità. Lo stesso vale in Irlanda, dove molti prodotti sono certificati con marchi nazionali che non sono noti sul mercato internazionale. Tuttavia, allo stesso modo, il settore produttivo irlandese ha adottato anche marchi internazionali, come MSC, per la grande importanza del settore dell'esportazione e anche per comunicare la qualità e la sicurezza del prodotto ai consumatori di altri Paesi.

In Italia, i marchi DOP e IGP sono sempre più utilizzati anche nel settore dei molluschi, anche se ancora in misura limitata rispetto ad altri settori agroalimentari. Il marchio BIO è molto diffuso, in parte perché per gli allevatori non è troppo complicato soddisfare gli standard imposti dalla certificazione biologica, poiché l'allevamento di bivalvi di per sé non comporta l'aggiunta di nutrienti o antibiotici.

La Spagna utilizza efficacemente le Denominazioni di Origine Protette (DOP) per promuovere le cozze galiziane, mentre per le cozze valenciane esiste il marchio "Clóchina de Valencia", un marchio collettivo registrato gestito dall'Agrupación de Clochineros de València y Sagunto. Il marchio garantisce che i molluschi sono allevati esclusivamente nelle 22 *bateas* nei porti di Valencia e Sagunto.

In Grecia, i marchi sono meno sviluppati, ma c'è un crescente interesse per gli strumenti di promozione regionale e per i marchi internazionali, data la marcata propensione a esportare il prodotto d'allevamento. Le certificazioni di qualità e sostenibilità rappresentano un ulteriore livello di differenziazione.

In Irlanda e in Francia, queste etichette sono spesso integrate nelle strategie di marketing, mentre in altri Paesi sono ancora in fase di sviluppo.

La conoscenza di questi strumenti è essenziale per le aziende che intendono competere nei mercati dell'UE e internazionali, in quanto consente loro di comunicare efficacemente il valore del prodotto e soddisfare le aspettative dei consumatori, come vedremo nella prossima sezione.

4.2.2 Valutazione dell'impatto dei sistemi di certificazione di sostenibilità (MSC, ASC, biologico) sulla percezione dei consumatori e sul valore di mercato

Le certificazioni di sostenibilità, come MSC, ASC e le etichette biologiche, svolgono un ruolo sempre più importante nei mercati dei molluschi bivalvi. Questi sistemi di certificazione influenzano in modo significativo la percezione dei consumatori e il valore di mercato dei prodotti.

In Francia e in Irlanda, i consumatori mostrano una forte consapevolezza della sostenibilità e le certificazioni sono un fattore chiave nelle decisioni di acquisto. In questi paesi, i prodotti certificati possono accedere ai mercati di fascia alta.



Fig. 26 - Tipo di certificazioni internazionali: vincoli e soluzioni

In Italia e in Spagna, la consapevolezza sta crescendo, soprattutto tra i consumatori più giovani e più esperti di tecnologia. In Grecia, il potenziale è elevato, ma la domanda interna è ancora limitata. Le certificazioni biologiche sono particolarmente rilevanti per i molluschi bivalvi, poiché questi prodotti sono già allevati in modo naturale e sostenibile. Tuttavia, la certificazione consente di formalizzare e comunicare efficacemente queste caratteristiche al consumatore, che, in assenza di ciò, dovrebbe conoscere il metodo di allevamento e le sue caratteristiche per comprendere le caratteristiche qualitative del prodotto.

Da un punto di vista economico, l'adozione di certificazioni comporta costi aggiuntivi, ma può generare benefici in termini di accesso a nuovi mercati e di aumento del valore del prodotto. È inoltre importante considerare il rischio di greenwashing e la necessità di garantire la credibilità delle certificazioni. I consumatori richiedono sempre più trasparenza e verificabilità.

4.3 Capacità di identificare e perseguire nuove opportunità di mercato e di prodotto per aumentare la resilienza aziendale

La capacità di identificare, analizzare e sviluppare nuove opportunità di mercato e di prodotto non è più solo una leva di crescita, ma una necessità vitale per garantire la resilienza delle aziende del settore dei molluschi bivalvi. In un ambiente globale sempre più instabile, caratterizzato dall'incertezza macroeconomica, dagli impatti diretti del cambiamento climatico e dal rapido cambiamento delle abitudini alimentari, le aziende devono abbandonare i modelli di business statici.

Nei cinque Paesi europei di riferimento (Francia, Italia, Spagna, Irlanda e Grecia), questa esigenza si traduce in strategie diversificate, ma unite dall'obiettivo di ridurre la dipendenza da un singolo canale di vendita o da un singolo prodotto fresco non trasformato.

Le opportunità di crescita risiedono in segmenti ad alto valore aggiunto (biologico, eco-certificato, marchi protetti) che, sebbene a volte di nicchia, offrono margini significativamente più elevati e mantengono una clientela meno sensibile alle fluttuazioni dei prezzi.

A ciò si accompagna l'innovazione tecnologica, che consente di snellire i processi produttivi e di creare formati in grado di rispondere alla crescente esigenza di "convenienza" (praticità e risparmio di tempo). In questo complesso scenario, le capacità imprenditoriali, l'alfabetizzazione digitale e la velocità di adattamento diventano i veri vantaggi competitivi per chi lavora in acquacoltura.

4.3.1 Riconoscimento di potenziali mercati di nicchia (produzione di bivalvi eco-certificati, biologici o a marchio locale)

I mercati di nicchia rappresentano un'opportunità strategica inestimabile per le aziende che desiderano sfuggire alla logica della concorrenza sui prezzi tipica delle materie prime. Questi segmenti si basano sulla promozione di attributi specifici molto ricercati dal consumatore moderno: sostenibilità certificata, garanzia di origine, metodi di allevamento naturali e una narrazione locale.

Francia: il settore è dominato dall'approccio "esportazione di alto livello", in particolare nell'ostricoltura. Le aziende agricole sfruttano il concetto di "*terroir*" (l'equivalente marino del *terroir* agricolo), evidenziando le caratteristiche speciali dei bacini di maturazione (come le *claires*). Il prodotto non viene venduto solo come alimento, ma come esperienza gastronomica di lusso, supportata da marchi storici e riconoscibili.

Irlanda: sfruttando la purezza percepita delle sue acque atlantiche, l'Irlanda si concentra fortemente sui prodotti con certificazione ecologica (come lo standard MSC) e sull'acquacoltura biologica. Iniziative nazionali come *Origin Green* certificano la sostenibilità della filiera, che è ormai un requisito essenziale per accedere ai mercati premium del Nord Europa e dell'Asia.

Italia e Spagna: in questi Paesi, la strategia vincente per i prodotti di nicchia è rappresentata dalle Denominazioni di Origine (DOP e IGP) e dai marchi collettivi regionali. Esempi come la *Cozza di Scardovari DOP* o il *Mejillón de Galicia DOP* mostrano come la certificazione ufficiale del legame tra prodotto, tradizione e territorio sia uno strumento molto potente per differenziarsi dalla concorrenza estera a basso costo e giustificare un prezzo più alto.

Grecia: pur essendo un mercato storicamente orientato a grandi volumi di esportazione di prodotti indifferenziati, la Grecia sta iniziando a esplorare queste nicchie, sfruttando l'attrattiva internazionale della dieta mediterranea e orientandosi verso le certificazioni di sostenibilità per aumentare il valore percepito delle sue esportazioni.

La capacità di penetrare in questi mercati richiede agli imprenditori di cambiare mentalità: è necessario investire in un'analisi approfondita delle tendenze sociologiche (come l'attenzione alla salute e all'ambiente), adattarsi ai rigorosi standard di produzione richiesti dalle

certificazioni e, soprattutto, essere in grado di comunicare il valore intrinseco del mollusco in modo trasparente e accattivante.

4.3.2 Comprendere le opportunità associate alla diversificazione del mercato e all'innovazione tecnologica

Per mitigare i rischi aziendali, le aziende di acquacoltura devono adottare un duplice approccio alla diversificazione: da un lato, la diversificazione geografica e dei canali (mercati) e, dall'altro, la diversificazione dell'offerta (prodotti).

Diversificazione dei prodotti (innovazione di prodotti e processi): in Italia e in Spagna, c'è una forte spinta verso i prodotti trasformati. In risposta alla domanda interna di "convenienza", le aziende stanno sviluppando linee di molluschi pastorizzati, confezionati in atmosfera protettiva (MAP), molluschi congelati in guscio o molluschi inclusi in piatti pronti da cucinare.

In Spagna, inoltre, il settore delle *conservas* (pesce in scatola di fascia alta) trasforma un prodotto deperibile che, se pescato in eccesso, deve essere smaltito dopo pochi giorni, in un prodotto a lunga conservazione con un valore aggiunto molto elevato. L'innovazione di processo si riflette anche nell'adozione di nuove tecnologie di depurazione, macchinari per la selezione ottica e imballaggi sostenibili (ad esempio reti compostabili) che migliorano la qualità e riducono l'impatto ambientale.

Diversificazione del mercato (geografica e di canale): dipendere da un singolo acquirente o da un singolo paese espone l'azienda a rischi enormi. In Irlanda, la diversificazione geografica è un modello di successo comprovato: data la bassa domanda interna di bivalvi freschi, le aziende hanno costruito solide reti commerciali verso la Francia, l'Asia e gli Stati Uniti.

La differenziazione dei canali di vendita (bilanciando l'offerta al commercio al dettaglio su larga scala, al settore alberghiero e alle vendite dirette) è fondamentale anche per attutire le crisi che possono colpire un singolo settore, come evidenziato durante le recenti emergenze sanitarie globali.

4.3.3 Dimostrare la capacità di utilizzare strumenti digitali e piattaforme di e-commerce per raggiungere nuovi clienti

La trasformazione digitale non è più esclusiva dei settori tecnologici, ma sta anche rimodellando le regole del commercio nell'acquacoltura tradizionale, offrendo strumenti senza precedenti per eliminare gli intermediari dalla catena di approvvigionamento e creare relazioni dirette con i consumatori.

E-commerce (B2C e B2B): in Francia e in Italia, le piattaforme di e-commerce proprietarie stanno registrando una crescita significativa, consentendo ai produttori di vendere ostriche fresche o prodotti trasformati direttamente al consumatore finale (Direct-to-Consumer), garantendo la catena del freddo e trattenendo i margini precedentemente assegnati agli intermediari. In Irlanda, l'infrastruttura digitale è fortemente sfruttata nel settore B2B (Business-to-Business) per la complessa gestione degli ordini internazionali e per connettersi

con gli importatori stranieri. In Spagna e in Grecia, l'adozione dell'e-commerce diretto sta accelerando, spinta dalla ricerca di nuovi canali di vendita.



Fig. 27 - La soluzione di vendita diretta tramite social network senza intermediari

Tracciabilità e sicurezza digitali: strumenti come i codici QR applicati alle confezioni o i registri basati sulla tecnologia blockchain sono diventati formidabili leve di marketing. Consentono all'acquirente di visualizzare l'esatta baia di origine, la data di raccolta e i risultati delle analisi dell'acqua, fornendo una rassicurazione definitiva sulle questioni (spesso critiche per i bivalvi) della sicurezza alimentare e del controllo delle biotossine.

Social media e storytelling: piattaforme come Instagram, LinkedIn o TikTok sono essenziali per modernizzare l'immagine del settore. Le aziende leader le utilizzano non solo per mostrare il duro lavoro e la bellezza degli ambienti di allevamento (umanizzando il marchio), ma anche a scopo educativo: tutorial su come aprire un'ostrica o su come preparare le cozze abbattano la barriera dell'inesperienza per il consumatore domestico, incoraggiando l'acquisto.

L'integrazione strutturale di queste tecnologie digitali all'interno del modello di business è ormai il requisito fondamentale per espandere la base di clienti, ottimizzare l'efficienza logistica e garantire la competitività a lungo termine nel mercato globale.