

**Analisi preliminare della catena del
valore di due specie/prodotti di
attività di pesca selezionate
dell'Italia meridionale**

L. Malvarosa

M. Gambino

K. Zander

The Nisea Press, 2021

Recommended citation:

Malvarosa L., Gambino M., Zander K. (2021). *Analisi preliminare della catena del valore di due specie/prodotti di attività di pesca selezionate dell'Italia meridionale*. The Nisea Press, September 2021, ISBN 9788894155334

Analisi preliminare della catena del valore di due specie/prodotti di attività di pesca selezionate dell'Italia meridionale

Autore principale:

Loretta Malvarosa, NISEA, Fishery and Aquaculture Economic Research, malvarosa@nisea.eu

Co-autori:

Monica Gambino, NISEA, Fishery and Aquaculture Economic Research, gambino@nisea.eu

Katrin Zander, University of Kassel, k.zander@uni-kassel.de

Sommario

Estratto	4
Abstract	4
I - Analisi della value chain	6
I.1 - Introduzione	6
I.2 - La supply chain nella pesca	8
I.3 - La value chain nella pesca	10
I.4 - Metodologia	13
I.5 - Value chain delle acciughe pescate dalla circuizione nel compartimento di Salerno.....	15
I.5.1 - Contesto nazionale di riferimento per la value chain delle acciughe	16
I.5.2 - La produzione di alici nel compartimento di Salerno.....	17
I.5.3 - La distribuzione di I livello: dai pescatori al mercato ittico e alla trasformazione	23
I.5.4 - La distribuzione di II livello: dai grossisti ai dettaglianti	26
I.5.5 - La distribuzione di III livello: dai dettaglianti/trasformatori al consumatore finale	29
I.6 - Value chain del gambero rosa pescato nella marineria di Molfetta	34
I.6.1 - Contesto nazionale di riferimento per la produzione e l'import-export di gambero rosa	36
I.6.2 - La produzione di gambero rosa nella marineria di Molfetta.....	38
I.6.3 - La distribuzione di I livello: dai pescatori al mercato ittico/grossisti/dettaglianti	40
I.6.4 - La distribuzione di II livello: dal mercato ittico ai grossisti ai dettaglianti/Ho.Re.Ca.	43
I.6.5 - La distribuzione di III livello: dai grossisti/trasformatori ai dettaglianti/Ho.Re.Ca.	45
I.6.6 - La trasformazione del gambero rosa.....	46
I.7 - Conclusioni	51
I.8 - Bibliografia.....	55
II - Focus on potential new foreign markets for selected fishery products	58
II.1 - Introduction.....	58
II.2 - Methods	59
II.3 - Sustainability in seafood consumption for German consumers	60
II.3.1 - What do consumers know about sustainable seafood?	60
II.3.2 - What do consumers expect from sustainable seafood?	61

II.3.3 - Consumers and origin of seafood.....	62
II.3.4 - Wild versus farmed seafood.....	63
II.3.5 - Consumers and sustainability labelling for seafood.....	64
II.3.6 - Willingness to pay for sustainable seafood.....	68
II.4 - Market potential for sustainable pink shrimp and anchovies in Germany and Switzerland: results of expert interviews.....	70
II.5 - Summary and conclusions.....	73
II.6 - References.....	75

Estratto

Analizzare i punti chiave della filiera dei prodotti della pesca a livello locale può aiutare i pescatori e i produttori a capire come mantenere una maggiore quota di valore attraverso strategie organizzative più appropriate, l'apertura di nuovi mercati e/o una maggiore consapevolezza dei consumatori, creando così un'attività economica più dinamica, redditizia e sostenibile, con il suo impatto positivo sulle comunità locali. Il volume contiene i risultati finali dello studio condotto da NISEA per MSC, Marine Stewardship Council, nell'ambito del progetto BluFish, Pescatori verso la sostenibilità nel Mediterraneo, e volto a delineare, in via preliminare, la catena del valore (VC) dei prodotti/sbarchi di due attività di pesca rilevanti in termini socio-economici per alcuni marinerie del Sud Italia: le acciughe nell'area di Salerno (Mar Tirreno meridionale) e i gamberetti rosa di acque profonde nella zona di Molfetta (sud Adriatico). Le due specie/prodotti selezionati, le acciughe del salernitano (GSA 10, Mar Tirreno meridionale) e il gambero rosa nell'area di Molfetta (GSA 18, Adriatico meridionale), sono importanti per le comunità locali di riferimento, sia in termini sociali che economici. Nonostante la loro importanza socioeconomica a livello locale, queste attività sono tuttavia vulnerabili a causa delle debolezze nella strategia e nell'attuazione delle misure di gestione, del processo partecipativo alla base delle consultazioni e delle inefficienze nei canali di marketing. L'analisi documentale e i dati disponibili al pubblico sono stati accompagnati dalla consultazione delle parti interessate per raccogliere le informazioni necessarie per tracciare i prodotti della pesca lungo la catena del valore, dalla cattura al consumatore finale. È stata inoltre condotta un'indagine sulle potenzialità di ingresso nei mercati esteri dei due prodotti selezionati, laddove accompagnati da un'etichetta di sostenibilità, con uno sguardo alla letteratura più recente e consultazioni con alcuni stakeholders chiave in Germania e Svizzera.

Abstract

Analysing the key points of the fisheries products supply chain at local level can help fishers and producers understand how to retain a greater share of value through more appropriate organisational strategies, the opening up of new markets and/or greater consumer awareness, thus creating a more dynamic, profitable and sustainable economic activity, with its positive impact on local communities. The volume contains the final results of the study conducted by NISEA for MSC, Marine Stewardship Council, as part of the BluFish project, Fishermen towards sustainability in the Mediterranean, and aimed at outlining, preliminarily, the value chain (VC) of the products/landings of two fishing activities relevant in socio-economic terms for some southern Italian seafarers: anchovies in the area of Salerno (southern Tyrrhenian Sea) and the deep-water rose shrimp in the area of Molfetta (southern Adriatic). The two selected species/products, anchovies in the Salerno area (GSA 10, southern Tyrrhenian Sea) and the pink shrimp in the Molfetta area (GSA 18, Southern Adriatic), are important for the relevant local communities, both in social and economic terms. Despite their socio-economic importance at local level, however, these activities are vulnerable due to weaknesses in the strategy and implementation of management measures, the participatory process underlying the consultations and inefficiencies in the marketing channels. The documentary analysis and publicly available data was accompanied by consultation of interested parties to collect the information needed to track fishery products along the value chain, from capture to the final

consumer. An investigation on the potentiality for entering foreign markets for the two selected products, if accompanied by a sustainability label, has been also carried out, with a look to the most recent literature and consultations with key stakeholders from two selected central European countries (e.g. Germany and Switzerland).

I - Analisi della value chain

I.1 - Introduzione

Nella catena di approvvigionamento, più comunemente nota nell'accezione anglosassone di "supply chain", rientrano numerose attività che interessano un prodotto o un servizio a partire dalla sua origine fino all'utilizzo finale da parte dei consumatori. Nel caso dei prodotti ittici, questo processo comprende la cattura del pesce, il trasporto, l'arrivo in porto, la distribuzione, la trasformazione (nel caso del prodotto sottoposto a lavorazione come inscatolamento o congelamento) e la vendita.

Ogni elemento di una supply chain rappresenta un "nodo" che incide sulla formazione del prezzo in misura della sua minore o maggiore rilevanza. Quando all'analisi della *supply chain* si affianca anche l'analisi della formazione del prezzo, si parla anche di *value chain* o catena del valore. L'analisi della catena del valore, mettendo in evidenza come i vari nodi siano legati tra loro nella creazione del valore per il consumatore finale, è utile per identificare e comprendere quali sono gli elementi per ottenere una maggiore competitività sul mercato, tramite una riconfigurazione dei vari passaggi.

La riconfigurazione o i cambiamenti strutturali della catena del valore si riferiscono ad attività quali nuovi processi di produzione, nuovi canali di distribuzione o un diverso approccio di vendita, come può essere un "accorciamento" della filiera, tramite adozione di forme di vendita diretta, o la verifica della possibilità di ritagliarsi nuove fette di mercato.

Lo scopo principale del presente studio è l'analisi della catena del valore di due specie/prodotti ittici, oggetto di due attività di pesca selezionate nell'ambito del progetto BluFish in Italia meridionale. L'obiettivo è quello di individuare i passaggi principali che il prodotto attraversa dal momento della cattura al momento in cui raggiunge il consumatore finale, nel progressivo aumento di valore.

Le due specie/prodotti selezionati, ovvero le acciughe o alici (*Engraulis encrasicolis*) nell'area del salernitano (GSA 10, Tirreno meridionale) ed il gambero rosa (*Parapenaeus longirostris*) nell'areale di Molfetta (GSA 18, Adriatico meridionale), sono importanti per le relative comunità locali, sia in termini sociali che economici. La pesca dei gamberi rosa è una delle più importanti in Adriatico meridionale, mentre la pesca delle alici è particolarmente rilevante nella zona del litorale salernitano, lungo la costa tirrenica meridionale, perché fornisce la materia prima per un prodotto ittico tradizionale e locale, la "colatura di alici" che ha recentemente ottenuto la DOP. Nonostante la loro importanza socio-economica a livello locale, queste attività, però, si presentano vulnerabili a causa di alcune debolezze relative alla strategia e implementazione delle misure di gestione, al processo partecipativo alla base delle consultazioni e ad inefficienze nei canali di commercializzazione.

Analizzare i punti fondamentali della filiera dei prodotti della pesca può aiutare a far capire ai pescatori e produttori locali come poter trattenere una quota maggiore del valore tramite strategia organizzative diverse l'apertura di nuovi mercati locali ed una maggiore sensibilizzazione dei consumatori, creando un'attività economica più dinamica, redditizia e sostenibile, con relative ripercussioni positive sulle comunità locali.

Per le due specie/prodotti selezionati sarà fornita una descrizione approfondita delle caratteristiche dell'offerta e della domanda, dei diversi attori e del loro ruolo, con la specifica di una mappa della catena del valore. Le conoscenze acquisite attraverso la raccolta e l'analisi delle informazioni aiuteranno a delineare un quadro generale più preciso del contesto in cui agiscono gli operatori, evidenziando le principali criticità delle filiere presenti sul territorio, nonché i punti di forza utili per la valorizzazione delle specie/prodotti ittici oggetto di studio.

La metodologia utilizzata si riferisce agli sviluppi più recenti in materia, ad esempio lo sviluppo di catene del valore nell'ambito di progetto H2020 come SUCCESS¹ o i più recenti sviluppi della FAO e dell'ILO, ed è stata calibrata ed adattata alle specificità delle singole produzioni e dei contesti territoriali. All'analisi documentale e dei dati disponibili pubblicamente, è stata affiancata la consultazione delle parti interessate per la raccolta delle le informazioni necessarie per tracciare i prodotti della pesca lungo la catena del valore, dalla cattura al consumatore finale.

¹ <http://www.success-h2020.eu/>

1.2 - La supply chain nella pesca

Il processo di approvvigionamento (da ora in avanti supply chain) nel settore della pesca può assumere diverse forme. Nel caso dei prodotti ittici, questo processo comprende la cattura del pesce, il trasporto, l'arrivo in porto, la distribuzione, la trasformazione (nel caso dei prodotti congelati o inscatolati) e la vendita.

La supply chain dei prodotti della pesca differisce da specie a specie, da paese a paese, e spesso anche all'interno delle stesse regioni. Esistono catene molto lunghe, per specie economicamente ed internazionalmente importanti come tonno, salmone, skipjack, gamberetti, tilapia, ecc., composte da diversi nodi e prodotti prima di arrivare al consumatore finale. Al contrario, ci sono specie meno importanti economicamente, a livello globale o nazionale, ma socialmente importanti per le comunità locali, per le quali la supply chain è definitivamente più corta (es. hilsa per il Bangladesh, sgombro per la Thailandia – De Silva 2011; seppia nella marineria di Salerno – Sabatella et al., 2017). La supply chain dei prodotti ittici si può illustrare semplicemente come nella figura 1 costituita, in questo caso, da un percorso lineare di sette nodi.

Il peschereccio cattura il pesce e lo porta nel sito di sbarco o nel porto, dove avvengono alcune lavorazioni primarie – come ad esempio la cernita, il congelamento o il raffreddamento. Da qui il pesce viene trasportato alla lavorazione secondaria, come ad esempio la filettatura e il congelamento. Il prodotto viene quindi spedito al grossista, che lo distribuisce ulteriormente al rivenditore prima che finisca al consumatore finale.

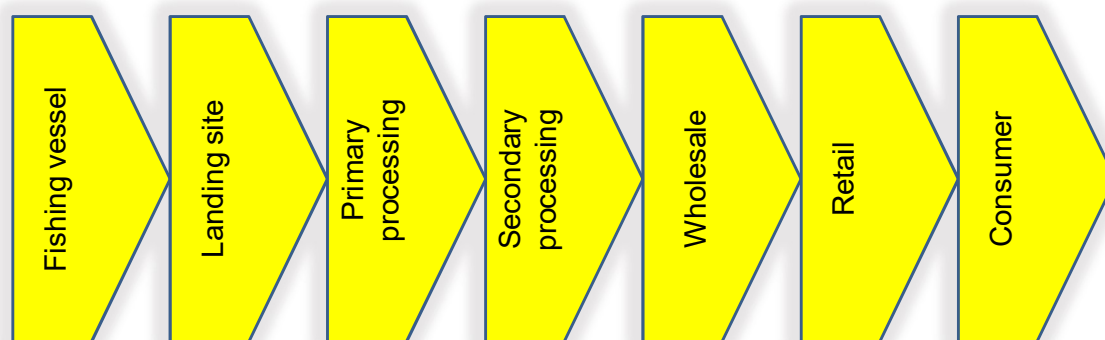


Figura 1 – Catena di approvvigionamento lineare nel settore della pesca. Fonte: Hempel, 2010.

Esempi più complessi di supply chain sono quelli riportati in figura 2 o in figura 3.

La figura 2 mostra che esistono diverse supply chain per l'approvvigionamento/fornitura di merluzzo islandese. Queste catene hanno livelli o stadi diversi: da quelle più brevi nelle quali il merluzzo intero

è venduto direttamente ai mercati esteri a quelle caratterizzate da prodotti a più alto valore aggiunto, con due o più fasi di lavorazione, dove il merluzzo è venduto a catering e ristoranti.

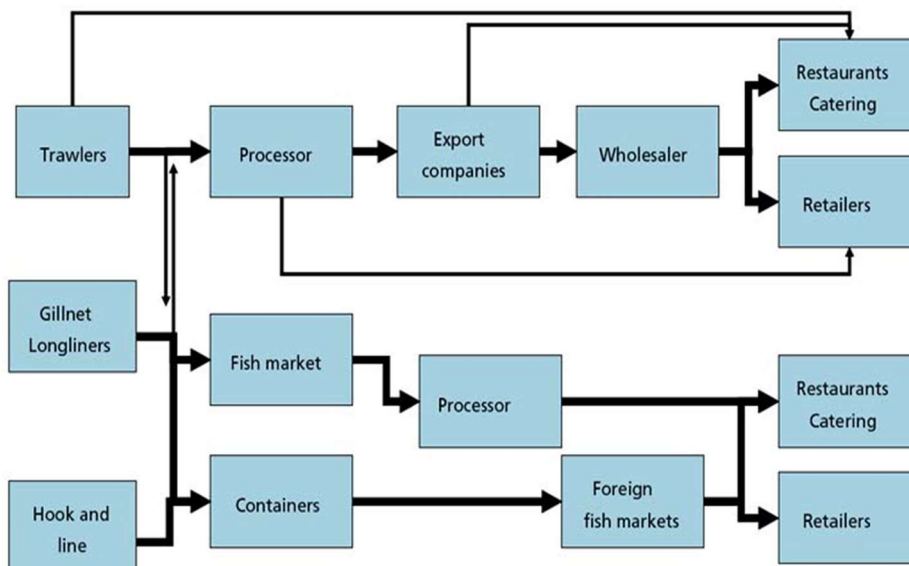


Figura 2 – Catena di approvvigionamento del merluzzo islandese. Fonte: Gudmundsson et al., 2006.

La figura 3 riporta, invece, la supply chain delle capesante in Spagna, dove si rileva una differenza tra le zone costiere e le zone interne. Nelle zone costiere la vendita di capesante alle pescherie, ai mercati tradizionali, al settore Ho.Re.Ca. e ai piccoli negozi avviene sul mercato delle aste, mentre nell'entroterra tale vendita viene effettuata tramite agenti all'ingrosso.

Scallop value chain in Spain

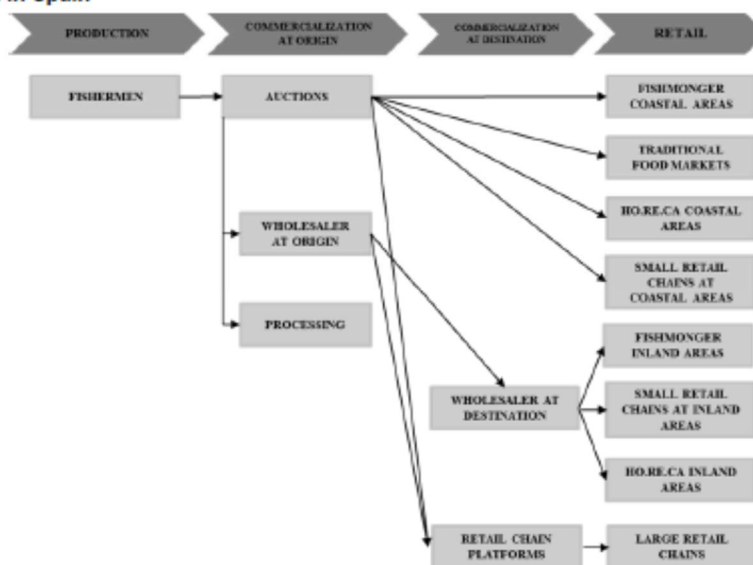


Figura 3 – Catena di approvvigionamento delle capesante in Spagna. Fonte: Odriozola et al., 2006.

1.3 - La value chain nella pesca

Ciascuna attività di un processo produttivo aggiunge valore al servizio e ai prodotti che l'organizzazione produce e tutte queste attività dovrebbero essere eseguite a un livello ottimale se si vuole che l'organizzazione ottenga un reale vantaggio competitivo. Se vengono eseguiti in modo efficiente, il valore ottenuto dovrebbe superare i costi di gestione (Porter, 1985). L'approccio che Porter utilizza per il processo produttivo vale, ovviamente, anche per la supply chain. In una supply chain efficiente tutti i nodi devono trarre un vantaggio competitivo dall'esserne parte, altrimenti si generano inefficienze e si verificano delle situazioni di disparità competitiva tra i vari attori.

Laddove la supply chain riguarda le varie attività, individui e aziende che sono coinvolti nel trasferimento dei prodotti da un luogo all'altro, la catena del valore (Value Chain, VC), al contrario, è rappresentata da tutte quelle attività che sono coinvolte nell'incremento di valore di un prodotto in ogni fase fino a raggiungere il cliente finale.

L'analisi della supply chain si occupa di quanto tempo e quanti passaggi occorrono per portare un prodotto al consumatore finale con l'obiettivo di ridurre il numero di nodi e ridurre gli attriti tra gli stessi, i colli di bottiglia, ecc... L'analisi della VC, si occupa, invece, di ciò che il mercato pagherà per un prodotto o un servizio con l'obiettivo di massimizzare i ricavi e sostenerli nel tempo.

Va da sé che, per una buona analisi della VC è essenziale condurre un'appropriate analisi della supply chain, in quanto tra di esse complementari.²

L'analisi della VC può essere usata per due scopi principali: come metodo per descrivere un processo produttivo o come uno strumento che fornisce una base per uno studio analitico.

In un'analisi puramente descrittiva della VC, l'obiettivo è quello di descrivere ciò che accade cronologicamente attraverso il processo di produzione e, possibilmente, allocare valori/prezzi ai diversi nodi. In uno studio analitico, si utilizza la descrizione della VC come punto di partenza per la ricerca di relazioni causali tra i nodi, per spiegare perché i vari nodi si influenzano tra di loro e la direzione della relazione. In questo studio si cercherà di fornire un'analisi analitica della VC, integrando la parte descrittiva con un'analisi delle relazioni.

L'analisi della VC è sempre più utilizzata a supporto delle analisi di mercato, ma anche delle politiche gestionali. Ad esempio, dal punto di vista delle agenzie internazionali di sviluppo, l'analisi della VC si preoccupa di garantire maggiori benefici a quelle comunità escluse dalla crescita e dallo sviluppo economico. Questi risultati non derivano, quindi, da VC di "competitività", perché spesso ciò che è competitivo per alcuni attori/impresе, non lo è per altre (ad esempio, ciò che è competitivo per la Grande Distribuzione Organizzata – GDO - può non esserlo per i produttori locali). L'analisi e la

² <https://www.researchgate.net/topic/Value-Chain-Analysis>

definizione di VC di “sviluppo” mira, invece, a risultati "win-win": migliori prestazioni e crescita delle imprese e, al contempo, impatti positivi per i gruppi più vulnerabili (ILO, 2021)

Per essere utile a supporto delle politiche di gestione l'analisi della VC deve aiutare a rispondere alle seguenti domande (WFP, 2010):

- dove si presentano i colli di bottiglia (produzione, trasformazione o distribuzione)?
- quali nodi della catena detengono un maggior potere (pescatori, intermediari, trasporto, retail, consumatori)?
- quali colli di bottiglia richiedono un'attenzione prioritaria?
- chi e come deve intervenire?

Per rispondere a queste domande, tuttavia, è necessario capire, attraverso un'analisi dettagliata, da chi è guidata la VC, in quanto si distinguono, VC guidate dai produttori (*producer-driven*) da VC guidate dagli acquirenti (*buyer-driven*).

Le VC *producer-driven* sono quelle in cui i grandi produttori svolgono un ruolo centrale nel coordinamento delle reti di produzione dettando le regole di mercato e, spesso, determinando situazioni di monopolio. Le VC *buyer-driven* si riferiscono, invece, a quei settori in cui la grande distribuzione, i marketer e i produttori dei brand svolgono un ruolo fondamentale. Questo modello di industrializzazione guidata dal commercio è diventato comune nelle industrie ad alta intensità di manodopera e dei beni di consumo come abbigliamento, calzature, giocattoli, articoli per la casa, elettronica di consumo e una varietà di artigianato. Le specifiche sono fornite dalla grande distribuzione o dai marketer che ordinano la merce (Hempel, 2010).

Per quel che riguarda l'industria della pesca, in molti paesi questa è stata caratterizzata da una *producer-driven* VC in quanto l'attenzione è stata rivolta principalmente al produttore (il pescatore) piuttosto che al mercato (il consumatore). In alcuni casi questa prospettiva ha avuto conseguenze negative per l'industria e per le singole imprese, in quanto in un'economia di mercato se si trascura la volontà dei consumatori si rischia di essere tagliati fuori dal mercato stesso (Hempel, 2010). La VC della pesca europea, compresa quella italiana, è tuttavia piuttosto complessa, essendo composta da una moltitudine di attività di pesca diverse, per utilizzo di capitale e lavoro, e un numero indefinito di intermediari coinvolti nei sistemi di approvvigionamento e distribuzione. Spesso è molto più complessa di quanto in realtà sia necessario (Josupeit, 2016). Quello che emerge in maniera evidente, soprattutto nella pesca meno industriale è che i produttori primari, pur svolgendo un ruolo fondamentale all'interno della catena del valore, non sempre beneficiano del valore aggiunto che viene generato nelle fasi successive di tale catena. Come riportato in Josupeit (2016), in media solo il 10 % del margine generato lungo la catena del valore va ai produttori, mentre il restante 90% finisce agli intermediari presenti nella VC. Alla luce delle attuali sfide che il settore della pesca in Italia si trova ad affrontare (stato delle risorse non ottimale, riduzione delle possibilità

di pesca, concorrenza di prodotti esteri) risulta importante analizzare tutti gli elementi che contribuiscono alla formazione del prezzo, dalla prima vendita al consumatore finale. Risulta, infatti, evidente come i prezzi medi di prima vendita (ex-vessel) non sempre seguano l'evoluzione dei prezzi per il consumatore finale. In poche parole, i produttori/pescatori, non riescono ad agire da price-maker.

L'attività a valle della VC sta subendo, infatti, un processo di concentrazione del valore nel segmento retail, accrescendone il relativo potere contrattuale. Di conseguenza, le catene di vendita al dettaglio impongono le loro preferenze ai nodi precedenti della VC, richiedendo un'offerta continua di un prodotto standardizzato con un prezzo stabile (Success, 2018), che i produttori della pesca italiana, spesso non adeguatamente organizzati per via delle specificità locali, non riescono a garantire. Dal lato dell'offerta, in questo nuovo contesto i produttori per accrescere il loro potere contrattuale hanno bisogno di una maggiore scala di produzione non sempre, tuttavia, facilmente conseguibile. In quest'ultimo caso, risulta fondamentale la valorizzazione del prodotto o la ricerca di canali di marketing alternativi (Success, 2018).

I.4 - Metodologia

Per le attività di pesca selezionate e le relative produzioni, i principali aspetti analizzati nell'analisi di VC sono stati affrontati cercando di rispondere alle seguenti domande:

- Quali sono gli steps che il pescato attraversa nella VC?
- Quali sono i principali attori coinvolti e quali attività svolgono?
- Qual è il volume di prodotto ed il numero degli attori che si muove nella VC?
- Che tipo di relazione esiste tra i vari attori?
- Come cambia il valore lungo la VC?
- Quanto il valore "creato" lungo la VC è da attribuire alla lavorazione/creazione di valore aggiunto o alla distribuzione?

Il cambiamento del valore del prodotto lungo la VC dipende, infatti, notevolmente dalla relazione che esiste tra attori che afferiscono a vari livelli del processo (pescatore e dettagliante) e all'interno dello stesso processo (pescatore e pescatore). E conoscere la natura di queste relazioni è di cruciale importanza per determinare fattori come il potere contrattuale. Nella VC della pesca le relazioni tra attori spesso sono riconducibili alle seguenti tipologie:

- Relazioni spot: queste sono le relazioni che si creano in maniera spot, dove gli attori negoziano e concludono il prezzo e il volume in maniera contingente. Sono tipiche dei mercati al consumo dei prodotti freschi, come possono essere quelli della pesca.
- Relazioni stabili: queste sono le relazioni tipiche della grande distribuzione, che negozia con i fornitori sulla base di contratti caratterizzati dalla stabilità dei volumi e del prezzo
- Integrazione verticale: in questo caso i due attori hanno un potere contrattuale ben definito e, spesso, appartengono alla stessa "proprietà", come nei casi di lavorazione a valle, dalle imprese familiari che sono anche coinvolte nella cattura del pescato.

Alla luce delle caratteristiche dell'analisi di VC e considerando la circoscrizione geografica delle attività di pesca selezionate, la metodologia adottata per il presente studio è stata definita, in linea con le più accreditate linee guida in materia (ILO, 2009), tramite un approccio altamente partecipativo, utilizzando:

- *Uso di facilitatori locali*: per rendere più efficiente la realizzazione di interviste/sondaggi e supportare la definizione della VC;
- *Interviste*: con i players più rilevanti della VC, quali produttori chiave, leader delle aziende di trasformazione, rappresentanti dei mercati ittici. Le interviste sono state condotte, ove possibile, e nel rispetto delle restrizioni Covid, di persona;
- *Sondaggi*: tramite l'utilizzo di moderne tecnologie di sondaggio, è stato realizzato un sondaggio per la raccolta di informazioni, presso i principali produttori, relativo alla

destinazione del pescato e delle principali motivazioni alla base delle scelte d’acquisto dei principali buyers.

- *Raccolta dati*: presso fonti ufficiali e presso punti di vendita, dei dati di produzione e dei prezzi di commercializzazione, ai vari stadi di distribuzione.

Con riferimento ai prezzi utilizzati nell’analisi, nella tabella seguente vengono sintetizzate le informazioni e le relative fonti utilizzate:

Tabella 1 – Prezzi rilevati durante le diverse fasi della VC e relativa fonte

Fase della VC	Tipo di prezzo	Fonte
Produzione	Prezzo ex-vessel	Raccolta dati, Mipaaf
Ingrosso	Prezzo all’ingrosso	BMTI, Mercato telematico dei prodotti della pesca e dell’acquacoltura
Dettaglio	Prezzi al dettaglio praticato da pescherie, GDO e mercati rionali	Osservazioni spot in loco
Trasformazione	Prezzo al dettaglio praticato dai principali produttori di prodotti trasformati	Osservazioni spot presso rivenditori e on-line

1.5 - Value chain delle acciughe pescate dalla circuizione nel compartimento di Salerno

La pesca delle alici (termine normalmente utilizzato in Campania) tramite reti circuizione nel compartimento di Salerno è stata selezionata perché molto importante per l'economia delle comunità locali, in virtù delle forti radici con il territorio e la tradizione. Le acciughe locali sono molto apprezzate per il consumo fresco ma anche molto utilizzate dalla locale industria di trasformazione dei prodotti ittici, i cui prodotti principali sono le acciughe sott'olio o sotto sale e la rinomata "colatura di alici", una sorta di *garum* ottenuto attraverso un particolare processo dalla salagione delle alici. L'importanza della "colatura di alici" per l'economia locale ha portato gli operatori locali alla richiesta della Denominazione di Origine Protetta (DOP) ricevuta ufficialmente ad ottobre 2020³, periodo in cui è stato discusso a Cetara il Piano di Miglioramento BluFish, con il supporto del FLAG "Approdo di Ulisse". La zona di pesca presenta alcune debolezze in termini di carenze legate alle infrastrutture di stoccaggio e alle dinamiche di mercato; inoltre gli operatori sembrano non essere ben preparati ad intercettare le esigenze del consumatore come forza trainante del sistema produttivo (DNV GL, 2020a).

Ciò che è emerso dalle consultazioni svolte per lo sviluppo del Piano di Azione è stata una forte aspettativa di cambiamento in termini di sostenibilità, con riferimento alla dimensione ambientale, ma soprattutto a quella socio-economica. In particolare, gli operatori hanno segnalato un peggioramento della redditività, negli ultimi anni, dovuta alla riduzione dei quantitativi pescati e alla qualità delle catture, in particolare una diminuzione della pezzatura delle acciughe. I pescatori hanno proposto azioni di miglioramento che portino a ridurre la pressione sugli stock, a pescare meno ma in maniera più consapevole e responsabile facendo ricorso, se necessario, all'Introduzione di quote. Forti aspettative sono emerse anche per quanto riguarda la formazione di nuove professionalità, al fine di attrarre nuovi pescatori e portare nel settore più giovani, che attualmente non vedono la pesca come un'opportunità di lavoro valida e praticabile, alla luce della diminuzione delle capacità produttive (BluFish, 2020a).

Gli operatori coinvolti nelle consultazioni per lo studio della VC delle alici pescate localmente dalle imbarcazioni a circuizione vanno dai pescatori, singoli o associati in cooperativa, sia in rappresentanza della piccola circuizione che di quella di più ampia scala (11 operatori). Sono stati consultati anche operatori della locale industria di trasformazione, sia quelli che integrano a valle il processo di cattura, sia realtà produttive semi-industriali ben posizionati sul mercato nazionale ed

³ MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE ALIMENTARI E FORESTALI PROVVEDIMENTO 22 ottobre 2020. Iscrizione della denominazione «Colatura di alici di Cetara» DOP nel registro europeo delle denominazioni di origine protette e delle indicazioni geografiche protette. (20A05953) (GU Serie Generale n.279 del 09-11-2020).

estero (2), con il coinvolgimento dei principali attori coinvolti nella produzione della colatura di alici e nel processo di valorizzazione del prodotto tramite DOP. Per la distribuzione sono stati consultati sia referenti dell'ingrosso (mercato ittico locale, 1) sia locali dettaglianti che operano attraverso modalità diverse, quali pescherie, supermercati e mercati rionali (4). L'analisi della VC è stata poi integrata dalla rilevazione dei prezzi all'ingrosso rilevati e pubblicati on-line per il locale mercato ittico di Salerno.

Si rimanda alle sezioni successive per i dettagli.

1.5.1 - Contesto nazionale di riferimento per la value chain delle acciughe

L'Italia è il secondo produttore UE di acciughe conservate e trasformate. In Italia esistono due scale di produzione di acciughe trasformate: la produzione su piccola scala, che si occupa della trasformazione dell'acciuga italiana, commercializzata a livello regionale; e la produzione su scala industriale, in parte basata sulle importazioni, in particolare da paesi terzi come l'Albania, il Marocco e la Tunisia. Circa un quarto dell'acciuga preparata o conservata disponibile in Italia (produzione + importazioni) viene esportata (EUMOFA, 2018)

L'acciuga salata può essere utilizzata come materia prima per la produzione di acciughe conservate nell'olio nella maggior parte dei casi (le parti interessate stimano che il 95% del volume di acciughe salate disponibili sia utilizzato per la produzione di acciughe conservate), mentre può essere considerato un prodotto finale e commercializzato al consumatore in una percentuale inferiore (5%) (Prizefish, 2020).

L'acciuga salata destinata al consumatore finale è tuttavia un prodotto tradizionale in Italia, soprattutto se il risultato di una produzione su piccola scala.

Diversi marchi sono presenti sul mercato. Si tratta di marchi aziendali ed etichette private (marchi di rivenditori).

La produzione nazionale di acciughe preparate / conservate è in capo a circa 8-10 aziende industriali che gestiscono circa il 75-80%; il restante 20-25% è gestito da piccole imprese. Sia tra i produttori industriali che tra i piccoli produttori si osserva preoccupazione per le dimensioni dell'acciuga e la sostenibilità degli stock. Le dimensioni più elevate sono più facili da elaborare (fase di riempimento in particolare) e consentono una migliore valorizzazione sul mercato. Per i produttori industriali, 10-12 cm è una buona dimensione per l'acciuga lavorata mentre per le lavorazioni su più piccola scala 12 cm è la taglia minima, mentre la dimensione massima è di 20 cm (35-50 pesci/kg). Lo studio EUMOFA mette in evidenza che il calo di vendite di alcuni brand di alici in filetti prodotti su piccola scala, nella zona dell'Alto Tirreno, è da imputare alla mancanza di volume di acciughe con la taglia minima per la lavorazione.

Si riporta di seguito uno schema generale della supply chain, che illustra le varie fasi di produzione e lavorazione delle acciughe.

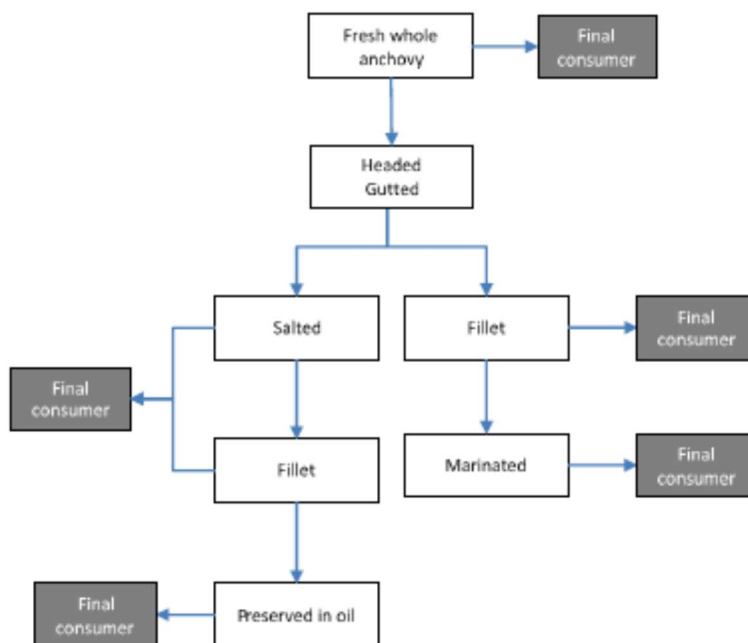


Figura 4 – Fasi di produzione e lavorazione della acciughe. Fonte: EUMOFA 2018.

1.5.2 - La produzione di alici nel compartimento di Salerno

La pesca dei piccoli pelagici destinata alle acciughe con reti a circuizione è molto rilevante nel Tirreno meridionale (GSA 10), rappresentando il 60% degli sbarchi totali dell'intera GSA. Come già evidenziato nel rapporto di Deeper mapping del progetto BluFish (Allegato I di BluFish, 2018 b), la pesca delle alici ha una tradizione particolarmente forte nelle marinerie della provincia di Salerno, in Campania e nel Nord della Sicilia.

L'area selezionata per lo sviluppo del Piano di Azione nell'ambito di BluFish e, dunque, oggetto anche del presente studio, è quella del litorale salernitano, in particolare l'area relativa ai porti che ricadono nel compartimento marittimo di Salerno (figura 5).



Figura 5– Area di interesse del Piano di miglioramento sviluppato nell’ambito di BluFish per la pesca delle acciughe nella zona di Salerno con il FLAG Approdo di Ulisse. Fonte: <https://adsptirrenocentrale.it/adsp/porto-di-salerno>

Il compartimento marittimo di Salerno è il più importante della regione Campania, sia in termini di tonnello che di numero di imbarcazioni, che rappresentano circa il 50% della flotta regionale. La flotta peschereccia della provincia di Salerno è caratterizzata da una struttura altamente artigianale. Infatti, la maggior parte delle barche sono piccole e attrezzate per la pesca con piccole circuizioni e reti da posta, e sbarcano un pescato di elevato valore commerciale. Quasi tutto il prodotto sbarcato è destinato al consumo finale.

La pesca delle alici nel compartimento di Salerno è praticata quasi esclusivamente dalle imbarcazioni armate con reti a circuizione (in alcune aree del Cilento si usa le menaica ed è attiva, poi, anche qualche volante). Quelle iscritte negli uffici che ricadono nel compartimento di Salerno sono circa 30 (tabella 2), in calo nell’ultimo decennio, così come rilevato dagli operatori e come risulta anche dal Piano di Gestione Locale allegato al rapporto di pre-valutazione (DNV GL, 2020a). Da interviste con gli operatori direttamente coinvolti in questa attività di pesca, sia nella zona del salernitano (Cetara, Salerno) che nella zona cilentana più a sud, risulta tuttavia che le barche regolarmente attive, con l’utilizzo dei ciancioli come attività di pesca principale, non sono più di 10/11 unità. Le circuizioni più piccole, i *ciancioli*, sono prevalentemente utilizzati in polivalenza. La maggior parte di queste è operativa nei porti di Salerno, Cetara e Santa Maria di Castellabate (DNV GL, 2020a). Più di recente, poi, alcune grandi circuizioni armate per la pesca del tonno (*tonniere*) sono impiegate anche per la pesca dei piccoli pelagici: alcune di queste sono imbarcazioni che, non detenendo più la quota per la cattura del tonno, pescano ormai esclusivamente alici; altre pescano alternativamente tonno rosso e alici (BluFish, 2018 b).

Tabella 2 - Numero imbarcazioni registrate nel compartimento di Salerno con licenza per utilizzo di rete a circuizione.

Ufficio di iscrizione	Barche registrate con licenza per circuizione (PS)
Salerno	9
Amalfi	3
Cetara	5
Santa Maria di Castellabate	4
Acciaroli	1
Marina di Pisciotta	2
Palinuro	2
Marina di Camerota	4
Totale compartimento di Salerno	30

Fonte: elaborazione su dati del Fleet register (https://webgate.ec.europa.eu/fleet-europa/results_en)

La presenza delle grandi circuizioni nella pesca delle alici ha dato luogo, negli ultimi anni, all'insorgere di malcontento da parte dei piccoli ciancioli. La pesca delle acciughe da parte delle tonniere ha creato, infatti, qualche distorsione sul mercato, per via dei grandi quantitativi da queste prelevati e immessi sul mercato. Le grandi circuizioni, che arrivano anche ad una lunghezza fuori tutta di 40 metri, sono dotate di reti più profonde e più ampie, pescano anche con 3 luci (rispetto ad 1-2 dei ciancioli), ed hanno capacità di stivaggio e di refrigerazione del pescato notevolmente superiori. I grossi volumi di pesca sono, poi, una condizione essenziale per la redditività di queste imbarcazioni, soprattutto per la pesca di un prodotto di basso valore unitario, come l'acciuga. Le consultazioni avvenute negli ultimi anni, anche in vista della definizione di un Piano regionale per la pesca delle alici con circuizione, hanno portato all'adozione volontaria di prassi in base alle quali le grandi circuizioni hanno ridotto le uscite di pesca finalizzate alla pesca delle acciughe e, di conseguenza, alla riduzione dei volumi di sbarco, così come emerge dalla Figura 6, che riporta gli sbarchi di alici da parte delle imbarcazioni armate a circuizione, suddivise per segmenti di flotta, operanti nella GSA 10 per il periodo 2015-2019. Rispetto ad una riduzione complessiva dello sbarcato del 3%, la quota sbarcata dalle circuizioni con LFT >40 metri (segmento costituito, nella sostanza, dalle grandi circuizioni tonniere) è diminuita, infatti, del 63%, attestandosi al di sotto delle 150 tonnellate. Rispetto a quanto riportato dagli operatori, gli sbarchi nel 2020 risultano ulteriormente in calo, sia per la riduzione della taglia che per le limitazioni all'attività imposte dalle restrizioni legate al Covid-19.

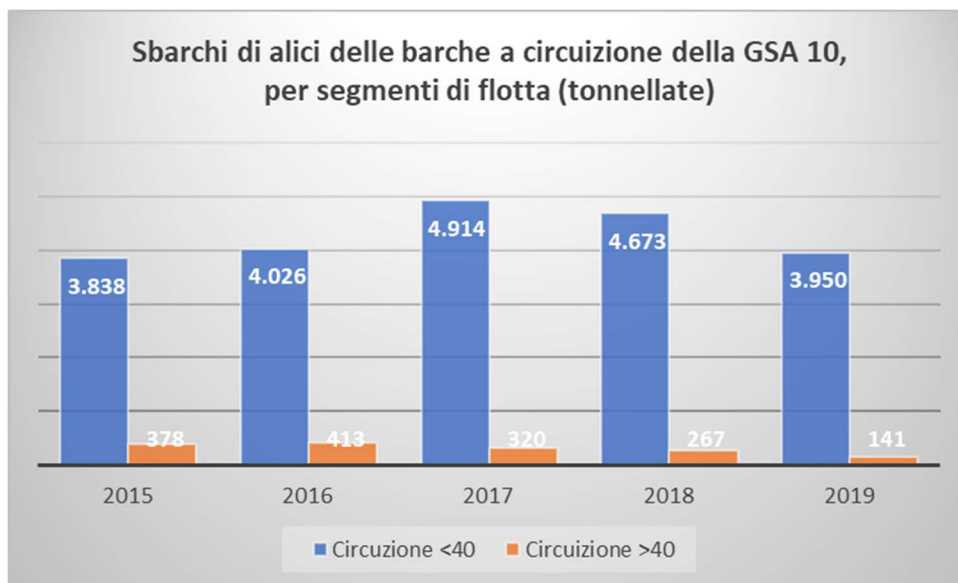


Figura 6 – Sbarchi di alici (tonnellate) delle barche a circuizione operanti nella GSA 10, per segmenti di flotta, 2015-2019. Fonte: elaborazione su FDI: <https://stecf.jrc.ec.europa.eu/dd/fdi>

La diminuzione dello sbarcato negli ultimi anni, in particolare rispetto al 2016 appare evidente anche dalla Figura 7, che riporta l’andamento del pescato di alici effettuato dalle barche operanti in Campania, di cui l’area del salernitano rappresenta una fetta cospicua. In particolare, la riduzione degli sbarchi di alici in Campania risulta già evidente a partire dal 2016, così come evidenziato dagli operatori anche durante il workshop realizzato a Cetara, a settembre 2020, per la stesura del Piano di Azione (BluFish, 2020a).

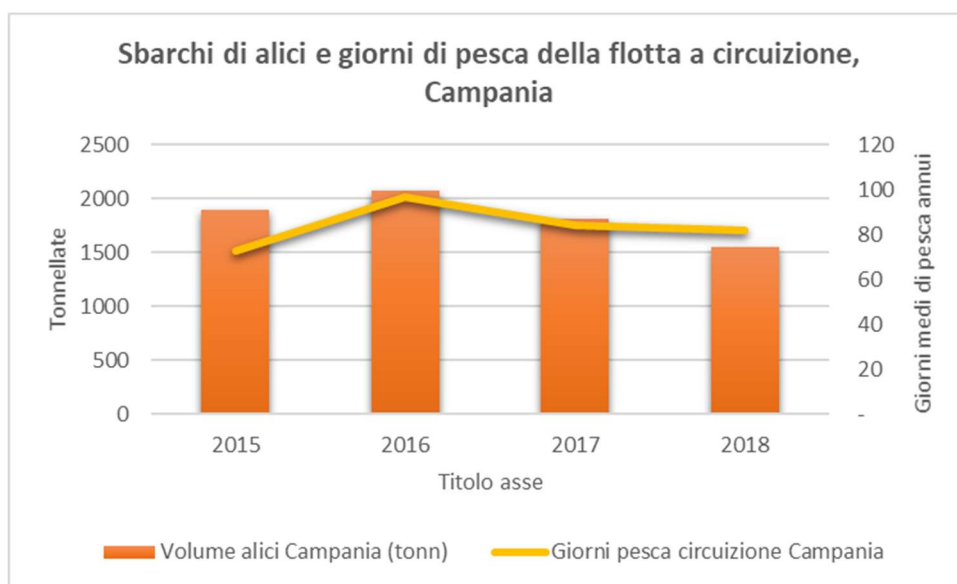


Figura 7 – Sbarchi di alici (tonnellate) e giorni di pesca delle barche a circuizione operanti in Campania, 2015-2018. Fonte: elaborazione su Mably, così come pubblicati su <http://www.irepa.org/it/dati-sistan.html>

Il workshop ha messo in luce una diminuzione dei volumi di cattura (e di sbarco) negli ultimi 4-5 anni, dovuta principalmente alla diminuzione della taglia degli individui pescati. La diminuzione della taglia di cattura, rilevata da tutti gli operatori (sia della piccola che della grande circuizione), ha un elevato impatto sulla sostenibilità economica del settore. Le alici del golfo di Salerno sono rinomate, infatti, per la loro taglia “grande” e la riduzione della stessa comporta una perdita del valore economico e di mercato delle stesse e a subire gli effetti della concorrenza delle alici provenienti da altri areali di pesca (es. Adriatico). La Figura 8 mette in luce, infatti, come, rispetto al 2015, anno in cui il prezzo delle alici in Campania è stato nettamente superiore rispetto a quello medio rilevato per le marinerie dell’intera GSA 10 (circa 1 euro di differenza), dal 2016 il prezzo in Campania si riduce drasticamente.

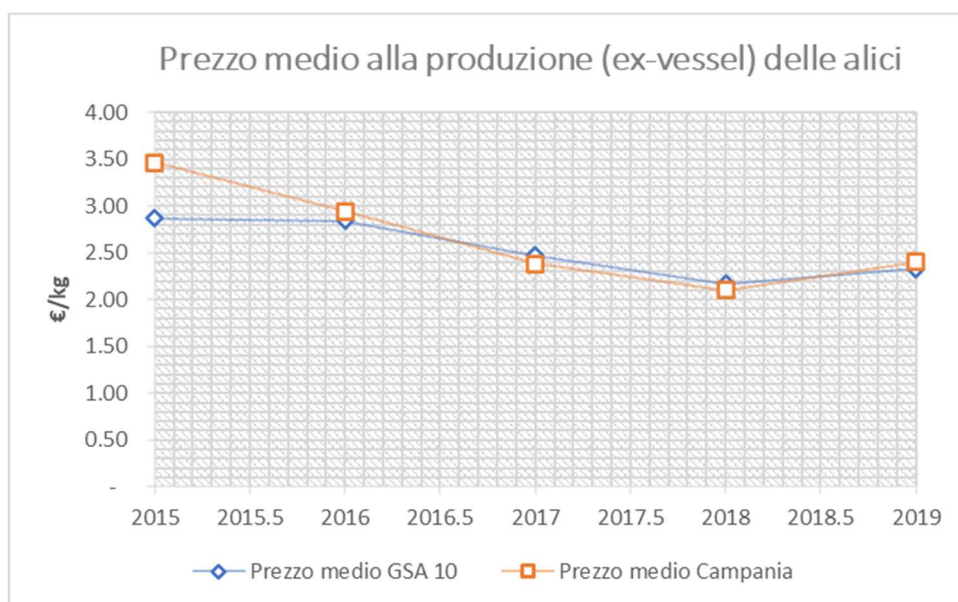


Figura 8 – Prezzo medio delle alici, GSA 10 e Campania, 2015-2019. Fonte: Fonte: elaborazione su a) FDI: <https://stecf.jrc.ec.europa.eu/dd/fdi> e b) Mably, così come pubblicati su <http://www.irepa.org/it/dati-sistan.html>

Volendo dare una dimensione dello sbarcato di alici dei ciancioli che operano nel compartimento di Salerno, è stata effettuata una stima partendo dai dati medi di pesca (osservati per uno degli ultimi anni, non il 2020 per ovi motivi di restrizioni legate al Covid), riportati dagli operatori nelle interviste realizzate ad hoc per questo studio, integrate dai dati estratti da fonti ufficiali.

Considerando uno sbarcato giornaliero di 60-80 cassette in media per imbarcazione (ogni cassetta ha un peso di circa 7-8 kg), si stima, per un numero medio di giorni annui pari ad 80 (in linea con la media osservabile per la Campania riportata in figura 7), uno sbarcato di circa 420 tonnellate annue. Questa stima è confermata da quanto riportato, in un recente articolo sul volume di affari creato dalla produzione della colatura di alici⁴. Se a queste 420 tonnellate si aggiunge la più contenuta produzione delle grandi circuizioni (molto verosimilmente in riduzione nei prossimi anni) non si superano le 500 tonnellate annue (che rappresentano, dunque, circa 1/3 dello sbarcato campano e non più del 12% dello sbarcato dell'intera GSA 10, se si fa riferimento alla produzione 2018-2019).

⁴ <https://www.ilsole24ore.com/art/colatura-alici-cetara-dop-si-punta-un-business-10-milioni-euro-ADpinZy>

1.5.3 - La distribuzione di I livello: dai pescatori al mercato ittico e alla trasformazione

Lo sbarcato di alici delle circuizioni che operano nel compartimento di Salerno viene collocato sul mercato, in una prima fase di distribuzione, prevalentemente attraverso grossisti che operano, per lo più, come commercianti autorizzati presso il mercato ittico di Salerno.

L'offerta viene collocata sul mercato in maniera parcellizzata. L'aggregazione tra produttori è, infatti, scarsissima. Si rileva la presenza di pochissime cooperative che, comunque, associano non più di 2-3 imbarcazioni.

Le imbarcazioni che operano nel salernitano utilizzano prevalentemente il mercato ittico (circa 80% quelle che gravitano attorno al porto di Salerno; fonte consultazioni) per la collocazione del prodotto che va al consumo finale, dunque delle alici che hanno una pezzatura medio/grande. Il residuo va direttamente alla trasformazione, prevalentemente per la produzione della colatura. La materia prima per la produzione di altri preparati (es. acciughe sotto sale o sott'olio) richiede pezzature più grandi, negli ultimi anni piuttosto carenti.

Nel Cilento, invece, per carenza di strutture mercatali e per la distanza rispetto al mercato del capoluogo di provincia, il prodotto viene collocato prevalentemente rifornendo le locali pescherie, dove il prodotto è particolarmente richiesto e piazzato a prezzi favorevoli soprattutto nella stagione estiva, essendo il Cilento una delle zone a più alta vocazione turistica della provincia di Salerno.

Le informazioni raccolte attraverso sondaggi realizzati ad-hoc (Task 1), validata da successive consultazioni dirette con operatori attivi sia nell'area del salernitano che del Cilento, hanno consentito di delineare le quali siano i canali di commercializzazione del prodotto, in una fase di distribuzione di I livello (figura 9) e quali siano i principali fattori alla base delle scelte d'acquisto da parte dei buyers (figura 10).

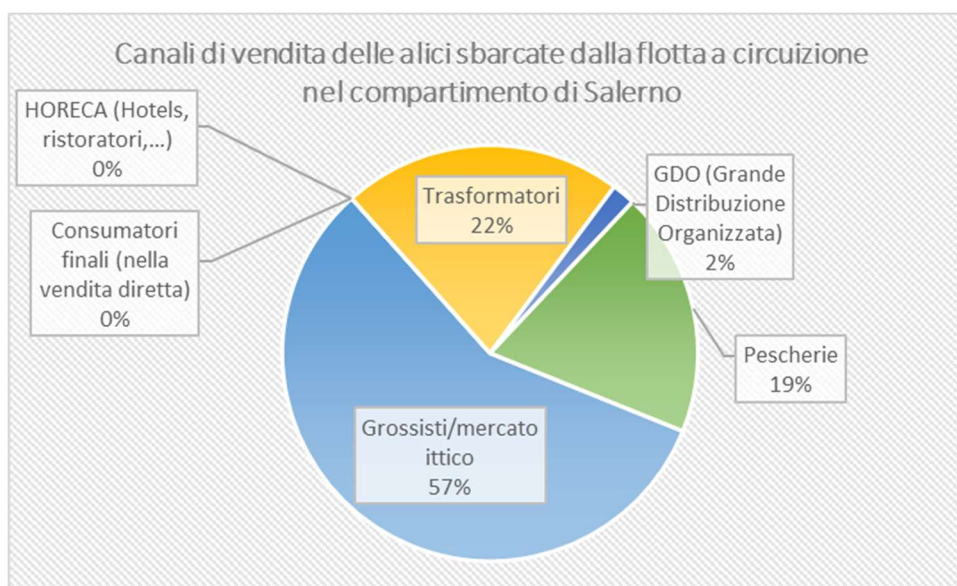


Figura 9 – Canali di vendita delle alici sbarcate dalle barche a circuizione che operano nel compartimento di Salerno. Fonte: elaborazione su dati raccolti tramite indagine ad-hoc.

Risulta evidente il ruolo marginale della GDO in questa prima fase. La produzione è, infatti, fortemente frammentata e l'assenza di organizzazione tra produttori (dislocati anche su due areali piuttosto scollegati tra loro, Salerno e Cilento) rende l'accesso alla GDO molto difficoltoso, considerando che la chiusura di contratti in questo caso è fortemente condizionata dalla stabilità della fornitura, sia in termini di volumi che di stagionalità – così come emerge anche in figura 10, che sintetizza le opinioni raccolte tramite l'indagine ad-hoc, su 29 menzioni rilevate tra gli operatori intervistati.

La stabilità della fornitura è fondamentale, ovviamente, anche per la trasformazione. Al momento, quello che emerge dalle consultazioni effettuate, è che il prodotto che va alla trasformazione è solo quello residuale: e cioè quello che non è piazzabile sul mercato del fresco o della trasformazione in filetti (sotto sale e sott'olio) per via della pezzatura troppo piccola.

Il prezzo risulta essere il fattore determinante per tutte le categorie di acquirenti (56% delle menzioni). I pescatori, dunque, non essendo organizzati nella fornitura dell'offerta che, risulta essere estremamente parcellizzata, sono relegati al ruolo di price-keeper, non avendo nessun potere nelle contrattazioni. Le contrattazioni presso il mercato ittico spesso sono caratterizzate dal conto vendita: il grossista/commerciante si accolla la rivendita del pescato senza dare garanzia al pescatore del prezzo di fornitura.

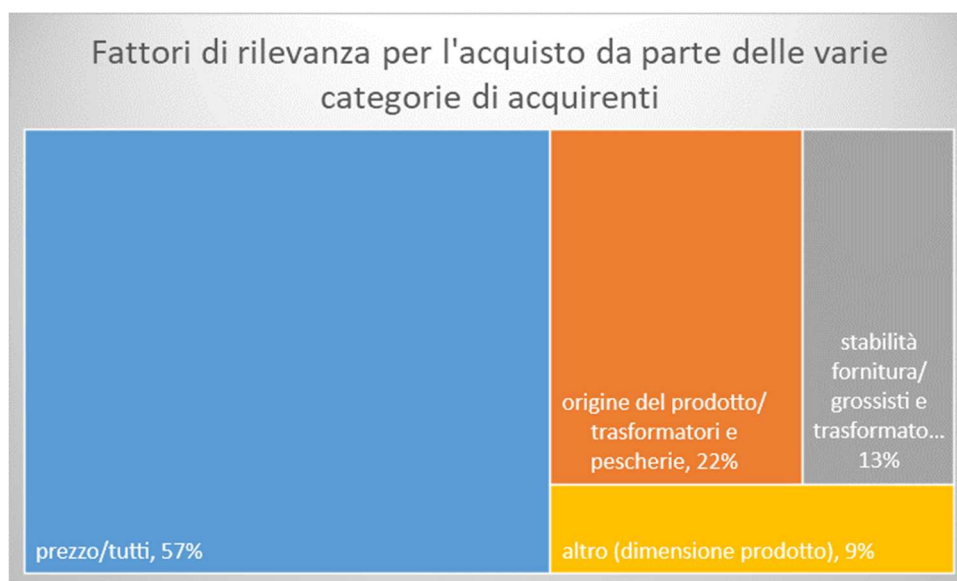


Figura 10 – Fattori di rilevanza per l'acquisto da parte delle varie categorie di acquirenti nella prima fase distribuzione del prodotto.
Fonte: elaborazione su dati raccolti tramite indagine ad-hoc.

L'origine del prodotto (dunque locale) viene menzionata nel 22% dei casi, mettendo in risalto l'importanza, soprattutto per le pescherie e per la trasformazione, dell'accesso al prodotto locale che, proprio per la maggiore richiesta, riesce a spuntare prezzi più altri rispetto a quello di provenienza diversa (es. Adriatico).

Per i trasformatori, poi, l'origine locale del prodotto è diventata condizione essenziale alla luce del recente ottenimento della DOP per la colatura di alici di Cetara. In base al disciplinare di produzione le alici utilizzate come materia prima devono avere origine dall'area di pesca che ricade nella zona di mare antistante la provincia di Salerno, ad una distanza massima dalla costa di 12 miglia, in funzione della profondità di pesca (batimetria da 50 a 200 m). Inoltre, il periodo che va dal momento della cattura delle alici fino alla consegna finale nei laboratori di trasformazione deve essere non superiore a 12 ore e tutte le fasi di lavorazione, trasformazione, affinamento e spillatura devono avvenire esclusivamente nel territorio dei Comuni della provincia di Salerno⁵

La dimensione e, dunque, l'origine delle alici è rilevante anche per la trasformazione in filetti, per la quale si utilizzano meno le acciughe provenienti dall'Adriatico perché le acciughe catturate con pescherecci da traino pelagici (predominanti in Adriatico) sono di qualità peggiore rispetto a quelle catturate con la circuizione e, spesso, di dimensioni inferiori anche rispetto a quelle siciliane (Prizefish, 2020).

⁵ <https://www.colaturadialici.it/la-colatura-di-alici/il-disciplinare-dop>

Ovviamente, il prezzo di prima vendita (allo sbarco o ex-vessel) varia notevolmente a seconda della pezzatura, passando, così come riportato dai pescatori consultati, dai 10-15 €/cassetta per le alici di pezzatura più piccola che ai 25-30 €/cassetta per le alici di pezzatura più grande.

La pezzatura più piccola viene utilizzata, di norma, come materia prima per la trasformazione in colatura. In tal caso il prezzo delle cassette di sbarcato scende anche ad 7-8 €/cassetta. L'utilizzo delle piccole pezzature per la colatura consente agli operatori di non concludere la bordata con prodotto invenduto, circostanza che si verificherebbe considerando che la domanda per il consumo fresco è più orientata sulle pezzature più grandi.

Alla luce della DOP, nel processo di trasformazione, diventa fondamentale la tracciabilità del prodotto. A tal proposito, a supporto del comparto e, in particolare della DOP, è stato finanziato di recente, in ambito FEAMP, il progetto CALICE, finalizzato all'innovazione di processo mediante caratterizzazione fenotipica e sistemi di tracciabilità del pescato con metodologie diverse, nell'ambito della tematica della pesca dei piccoli pelagici e la colatura di Cetara.

1.5.4 - La distribuzione di II livello: dai grossisti ai dettaglianti

Come riportato in figura 9, circa il 60% del pescato di alici delle barche iscritte nel compartimento di Salerno viene commercializzato al mercato ittico. Tale percentuale raggiunge il 80% se si considerano le barche iscritte negli uffici di Salerno e Cetara.

Il mercato ittico all'ingrosso di Salerno ha, sostanzialmente, la funzione di favorire l'immissione diretta dei prodotti ittici nei canali finali del dettaglio, e, pertanto, è prevalentemente un mercato di consumo, ai sensi dell'art. 1 del Regolamento-Tipo, approvato dal Consiglio Regionale della Campania con deliberazione n. 300/6 del 29 novembre 1978.⁶ Il mercato ittico dispone di 12 box per la vendita e per gli uffici in un corpo di fabbrica separato dal mercato ortofrutticolo. I concessionari dispongono anche di uno spazio al livello interrato.

In base ad informazioni raccolte tramite consultazione diretta con i referenti del polo mercatale, le alici, che siano locali o di provenienza extraregionale, sono commercializzate da 7-8 concessionari che, stabilmente, in virtù della concessione operano nel mercato ittico provinciale.

L'80-90% delle alici viene venduto a dettaglianti (principalmente pescherie). Risulta pressoché assente la presenza della GDO e del settore Ho.Re.Ca. che, presumibilmente (in base a quanto emerso dalle consultazioni) si approvvigiona da canali esterni al mercato (grossisti per GDO e pescherie per ristorazione).

⁶ Al mercato al consumo si contrappone il mercato alla produzione, tale quando ubicato in area di forte produzione, con funzione di polarizzare l'organizzazione commerciale di una notevole massa locale di prodotti venduti direttamente dai produttori o loro consorzi o per conto degli stessi.

Il prodotto locale non è sufficiente, tuttavia, a soddisfare la domanda del fresco. Il consumo di prodotti ittici freschi è, infatti, mediamente più elevato al Sud e nelle Isole, così come riportato anche in BMTI (2019).

Per soddisfare la domanda dei consumatori locali, il mercato ittico di Salerno si approvvigiona anche di pescato proveniente dalle marinerie adriatiche. Sia all'ingrosso che al dettaglio, per i due prodotti la formazione del prezzo si posiziona, tuttavia, su livelli diversi. Le alici dell'areale di Salerno hanno, infatti, un prezzo mediamente più alto (circa 1-2 €/kg), così come risulta dalle rilevazioni della settimana del 28 maggio 2021, riportate in Figura 11 e dal trend riportato in Figura 12.

In una settimana di buona produzione data la stagionalità della produzione, quale l'ultima di maggio, al mercato ittico di Salerno il prezzo delle alici Tirreniche - dunque locali - vendute all'ingrosso varia dai 2-3 €/kg per la pezzatura piccola ai 3-4 €/kg per la pezzatura grande laddove, per le alici provenienti dall'Adriatico, i dettaglianti pagano 1-2,5 €/kg per le alici di piccola pezzatura e 1,5-3 €/kg per quelle di pezzatura più grande.

SALERNO					
Adriatico (GSA 17-18) - 100+ U/KG	1,00	2,50	—	0,0%	-
Adriatico (GSA 17-18) - 50-70 U/KG	1,50	3,00	—	0,0%	-
Tirreno Meridionale - 100+ U/KG	2,00	3,00	—	0,0%	-
Tirreno Meridionale - 50-70 U/KG	3,00	4,00	—	0,0%	-

Figura 11 – Rilevazione della settimana del 28 maggio 2021 del prezzo all'ingrosso delle alici nei vari mercati ittici italiani. Fonte: BMTI <https://ittico.bmti.it/Prezzi/pages/Documenti?tipo=settimanale>.

La motivazione alla base di questa differenza è sia l'elevata domanda del consumatore locale (dovuta ad un innato maggiore apprezzamento per il prodotto ittico di origine locale – Pirrone *et al.* 2017; Zander *et al.* 2021) sia una offerta limitata che, di recente, è in calo soprattutto per le alici di pezzatura più grande.

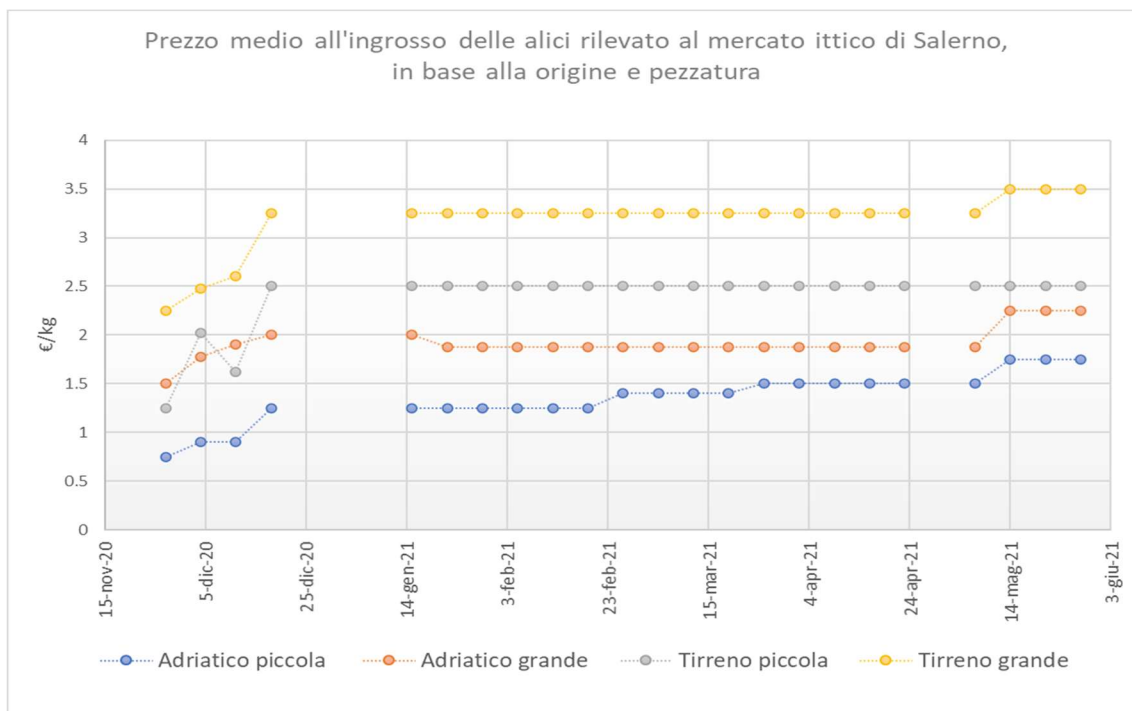


Figura 12 – Trend del prezzo medio all'ingrosso al mercato ittico di Salerno per le alici pescate in Adriatico (GSA 17-18) e Tirreno (GSA 9-10-11). Fonte: elaborazione su dati settimanali estratti da BMTI <https://ittico.bmti.it/Prezzi/pages/Documenti?tipo=settimanale>.

Ci sono poi evidenze scientifiche che spiegano le differenze di natura organolettica tra le due specie: l'alice del tirreno rispetto a quella adriatica. In particolare, come riportato anche nel disciplinare di produzione della colatura di alici di Cetara, nel tratto di mare antistante la provincia di Salerno si rilevano livelli di salinità elevata di circa il 38 per mille, con minore sviluppo della componente vegetale fitoplanctonica, a cui si ricollega la minore e più lenta crescita delle alici che pertanto si presentano con basso livello di grasso, elemento che rende più gradevole le alici dia per il consumo fresco che per la lavorazione, in quanto il basso tenore lipidico riduce il rischio che si producano reazioni chimiche che provocano il fenomeno dell'irrancidimento durante il periodo di maturazione delle alici sotto sale⁷.

Nonostante l'elevata domanda da parte dei consumatori locali e le quantità contenute di fornitura, il prezzo medio delle alici locali vendute al mercato ittico all'ingrosso di Salerno si attesta, comunque, su livelli mediamente più bassi rispetto a quello delle alici tirreniche commercializzate su mercati di approvvigionamento non molto distanti, come quello di Roma dove, il prezzo medio all'ingrosso del prodotto tirrenico è più alto, in media, di 1-2 €/kg – figura 13.

⁷ <https://www.colaturadialici.it/la-colatura-di-alici/il-disciplinare-dop>

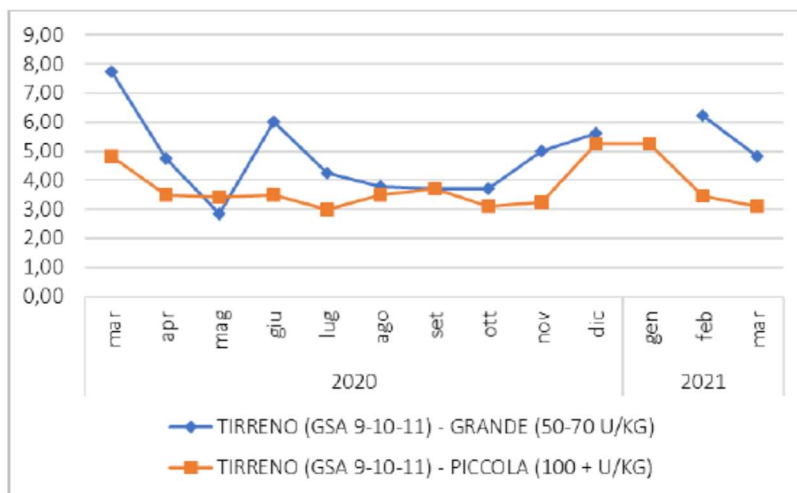


Figura 13 – Trend del prezzo medio all’ingrosso al mercato ittico di Roma per le alici pescate nel Tirreno (GSA 9-10-11). Fonte: BMTI, Analisi trimestrale, Aprile 2021.

I.5.5 - La distribuzione di III livello: dai dettaglianti/trasformatori al consumatore finale

La distribuzione di III livello del prodotto locale avviene prevalentemente tramite i dettaglianti: pescherie e pescivendoli nei mercati rionali – figura 14.

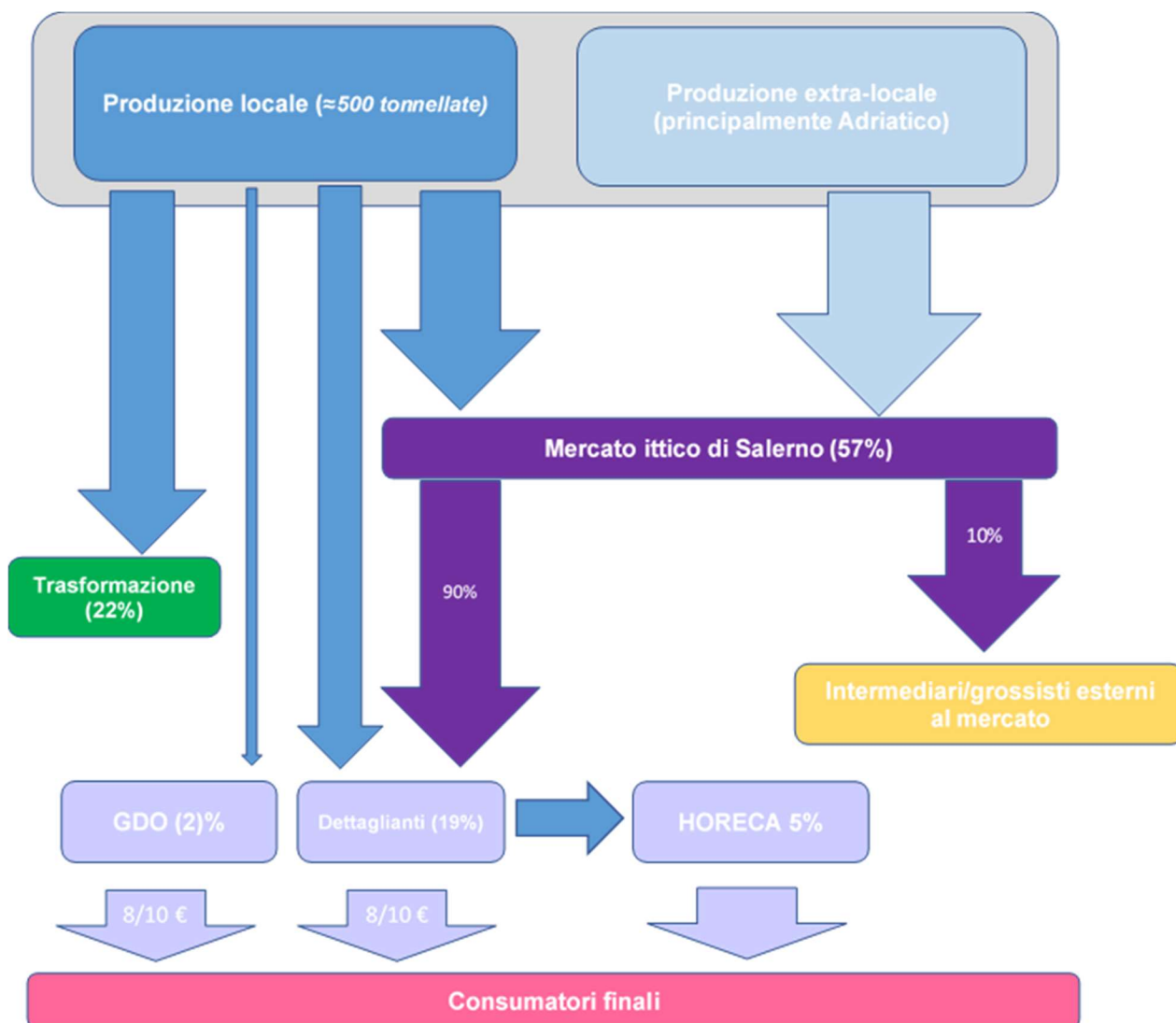


Figura 14 – Supply chain delle alici pescate dalle barche a cirruzione che operano nel compartimento di Salerno (in %, nei riquadri, la quantità stimata di prodotto locale che transita attraverso i vari livelli della catena di approvvigionamento)

Il consumatore di città costiere come Salerno, dove la tradizione peschereccia è fortemente radicata e la conoscenza delle specie ittiche molto sviluppata, privilegia, infatti, l'acquisto fatto presso il proprio pescivendolo di fiducia (Pirrone *et al.* 2017; Zander *et al.* 2021).

Dalle consultazioni ed osservazioni effettuate sul posto, il prezzo al dettaglio varia, per la pezzatura medio-grande, tra i 6-8 €/kg praticato nei banchi del pesce dei mercati rionali ai 10 €/kg praticato nelle pescherie della città di Salerno. Le alici al dettaglio di provenienza adriatica vengono commercializzate, invece, a 5-6 €/kg (prevalentemente al banco pescheria della GDO che, per chiari

motivi di stabilità nell'approvvigionamento e di prezzo, si orienta maggiormente su prodotto non locale). La tabella 3, che illustra la scheda di formazione del prezzo attraverso i vari livelli di produzione, mette in evidenza come l'incremento di prezzo, dalla produzione al consumo finale, avvenga, sostanzialmente, nel passaggio dal grossista al dettagliante. Laddove, infatti, l'incremento percentuale dal produttore al grossista sia di 32 punti percentuali (che includono costi di gestione, prevalentemente legati alla concessione – circa 30.000 euro annui - nonché un minimo di margine netto), nel passaggio dal grossista al dettagliante il prezzo si incrementa di 63 punti percentuali. Il prezzo alla produzione rappresenta, su quello al dettaglio, solo il 26%.

Discorso diverso per il prezzo al consumo finale del prodotto trasformato. Come già evidenziato nei paragrafi precedenti, le alici pescate nel salernitano, quando destinate alla trasformazione, vengono utilizzate prevalentemente per la produzione della colatura di alici, oggi più che mai alla luce della possibilità, per i produttori locali, di beneficiare della DOP, considerando che si tratta della prima DOP che tutela un prodotto di mare trasformato.

I prezzi della colatura di alici, prodotti nella zona del salernitano, sono molto diversificati, trattandosi di prodotti con target di consumo completamente differenti. Si va dal prodotto più commerciale, che beneficia di più ampie economie di scala e di produzioni semi-industriali, venduto a 7,50 €/100 ml (es. Iasa) a prodotti più di nicchia, commercializzati anche a 20 €/100 ml (es. Armatore o AcquaPazza) prevalentemente tramite il canale Ho.Re.Ca. e sui quali viene fatta una più ampia operazione di marketing e di cura del packaging, per recuperare su quantitativi di produzione più contenuti.

La trasformazione delle alici in colatura consente di ottenere un prodotto di alto valore aggiunto, giustificato, ovviamente, dall'artigianalità della produzione e dalla necessaria abilità degli operatori nel preparare/riempire i tradizionali contenitori in legno per la salagione delle alici. La preparazione avviene esclusivamente in modo manuale, sistemando a strati alterni le alici, eviscerate e decapate a mano, e il sale marino. Una volta completati gli strati, il contenitore viene coperto con un disco sul quale poi vengono collocati dei pesi per assicurare la pressione. Il corretto riempimento del contenitore, l'ordinata e ravvicinata sistemazione delle alici nei singoli strati, completamente coperti dal sale, risultano necessari per evitare il rischio di alterazione con processi ossidativi indesiderati, causati dalla presenza di sacche di ossigeno⁸.

La colatura tradizionale è prodotta tramite terzigno o botte. Il terzigno può contenere fino a 20 kg di alici (la botte fino a 200 kg) per l'ottenimento, dopo non meno di 9 mesi di salagione/stagionatura, di 3 litri di colatura. Una volta "spillata" la colatura, mediante riempimento delle classiche bottigliette in vetro che, secondo il disciplinare, non devono essere meno di 50 ml, il residuo di produzione (alici pressate in salagione) viene utilizzato per mangime di pesce (informazioni raccolte

⁸ <https://www.colaturadialici.it/la-colatura-di-alici/il-disciplinare-dop>

dalla presentazione della DOP effettuata a dicembre 2020 in diretta sulla pagina ufficiale dell'Associazione per la valorizzazione della Colatura di Alici di Cetara⁹).

Dalle consultazioni effettuate, l'analisi è stata fatta basandosi su un'ipotesi di prezzo minimo per una colatura DOP (non essendo ancora in commercio in quanto la prima si prevede venga spillata a gennaio 2022) non inferiore ai 12 €/100 ml, tenendo conto dei prezzi praticati dai produttori di colatura su piccola scala (che sono quelli che utilizzano, prevalentemente, materia prima di origine locale, essenziali per l'utilizzo della DOP) ed un prezzo massimo di 20 €/100 ml. Alla luce del rapporto di conversione tra materia prima utilizzata e quantitativi di colatura prodotti mediante terzigno (superiori in caso di produzione tramite botte, con capacità anche di 100-200 kg), emerge un rapporto tra il costo della materia prima (alici locali di piccola pezzatura) ed il prezzo del prodotto finale (100 ml di colatura) di 4 a 100, a significare che, per 1 euro di colatura, la materia prima rappresenta solo 4 centesimi del valore finale – tabella 3.

Tabella 3 - Schema di formazione del prezzo delle alici (e loro prodotti) ai vari livelli di distribuzione

Prezzi delle alici (e loro prodotti) ai vari livelli di distribuzione	Alici per consumo fresco				Alici per trasformazione (colatura)		
	€/kg		% del prezzo al		€/kg		% del prezzo al
	intervallo	media	ingrosso	dettaglio	intervallo	media	dettaglio
Prezzo di prima vendita (ex-vessel)	1,80-3,30	2,05	68%	26%	1,00-1,14	1,07	4%
<i>incremento di valore da I a II livello (costi del concessionario + margine)</i>		0,95	32%	12%			0%
Prezzo ingrosso (mercato ittico)	2,00-4,00	3,00	100%	38%			0%
<i>incremento di valore da II a III livello (costi del dettagliante fresco + margine)</i>		5,00		63%			0%
Prezzo retail del prodotto fresco	6,00-10,00	8,00		100%			0%
<i>incremento di valore da II a III livello (costi della trasformazione + margine)</i>						22,93	96%
Prezzo retail trasformato/colatura (indice di conversione)					18,00-24,00	24,00	100%

Fonte: elaborazione basata su dati raccolti sul campo.

Non è stato possibile fare un'analisi della formazione del prezzo per la produzione di alici sotto sale o sott'olio, considerando l'enorme parcellizzazione della produzione (numerosi produttori locali, con la presenza di qualche produttore su più larga scala ma con numerose produzioni artigianali) e

⁹ <https://www.facebook.com/1611237205811411/videos/217611523093598>

la difficoltà, per gli stessi, di stimare l'utilizzo del prodotto proveniente esclusivamente dalle marinerie del salernitano.

Tuttavia, si può considerare, come riferimento, l'analisi riportata in EUMOFA 2018 (figura 15), che pone a confronto il prezzo per diverse tipologie di acciughe lavorate, considerando sia la produzione di alici in filetti sott'olio, su piccola scala e su scala industriale, sia la produzione di filetti di alici sotto sale, su piccola scala. Per la produzione dei filetti sott'olio, oltre ad osservare una notevole differenza nel prezzo finale di vendita (dovuta all'utilizzo di materia prima locale, quindi più costosa, e alla possibilità di spuntare un prezzo più alto avendo un target diverso di consumatori), si può osservare che il valore della materia prima utilizzata ("fish") rappresenta il 10% del valore del prodotto finale al consumo, per la produzione industriale; il 17%, per la produzione su piccola scala.

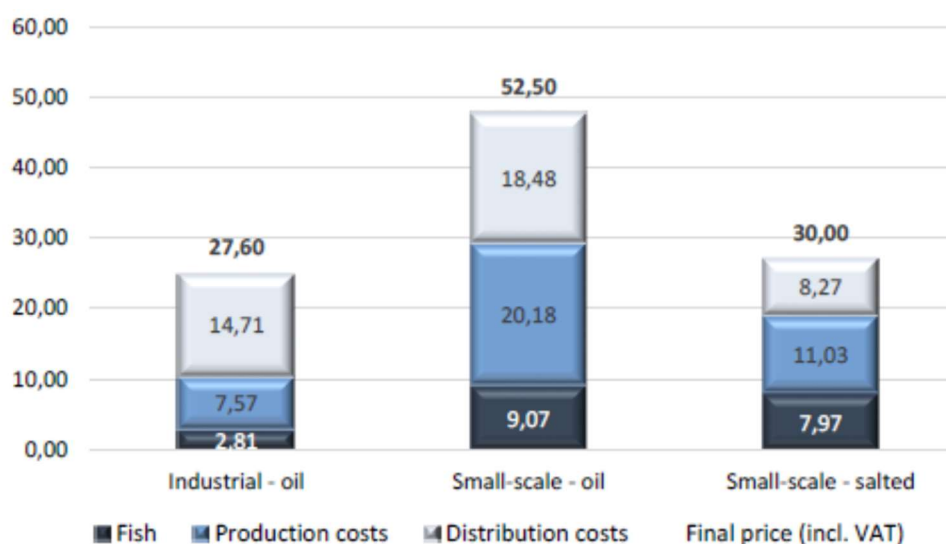


Figura 15 – Confronto della struttura di prezzo per diverse tipologie di acciughe lavorate. Fonte: EUMOFA 2018

I.6 - Value chain del gambero rosa pescato nella marineria di Molfetta

Una delle attività di pesca selezionate nel corso del progetto BluFish, sulla base della volontà degli operatori locali di intraprendere un percorso di sviluppo attraverso l'attuazione di un Piano di miglioramento, è la pesca a strascico in Adriatico meridionale (GSA 18).

Il gambero rosa (*Parapaeneus longirostris*) è una delle principali specie bersaglio degli strascicanti in Adriatico centrale e meridionale (MIPAAFT, 2018). Secondo Fiorentino et al. (2015) lo stock di gambero rosa in Adriatico è condiviso tra Italia, Croazia, Montenegro e Albania, pertanto, essendo ripartito tra paesi UE e paesi extra-UE, cade sotto la giurisdizione sia del CGPM che dell'UE.

La pesca a strascico è, di gran lunga, la pesca più importante dell'Adriatico meridionale. Secondo il rapporto di Deeper mapping del progetto BluFish (BluFish, 2018 b) ci sono circa 400 strascicanti (in base ai dati FDI, nel 2019, sono 364) sul lato italiano della GSA 18, per lo più concentrati nei porti di Molfetta, Manfredonia e Bari. In corrispondenza del Golfo di Manfredonia, infatti, la piattaforma continentale è molto estesa e la scarpata degrada dolcemente mentre, lungo le coste più meridionali della Puglia, la batimetria consentita allo strascico è più vicina alla costa.

La prevalutazione di questa attività di pesca (DNV GL, 2020a), richiesta e sostenuta dal Gruppo di Azione Locale (GAL) "GAL Ponte Lama" (la cui area di riferimento copre i comuni di Molfetta, Trani e Bisceglie – figura 16) per conto dei pescatori che operano nella zona, ha perseguito l'obiettivo di definire i principali punti deboli dell'attività di pesca sulla base di uno standard riconosciuto a livello internazionale, qual è il sistema di certificazione MSC.

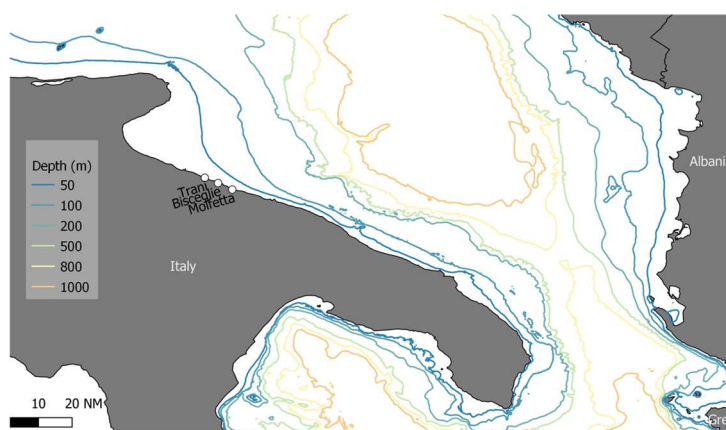


Figura 16 - Area d'azione del GAL Ponte Lama. Fonte: BluFish (2020b)

Fin dalle prime consultazioni, gli operatori locali hanno espresso una forte aspettativa verso azioni di miglioramento in grado di migliorare le strategie di cattura, con la definizione di regole rispettate

da tutti i pescatori; hanno espresso anche l'esigenza di migliorare la sostenibilità economica del settore, tramite la valorizzazione del pescato e la creazione di valore aggiunto (BluFish, 2020b). La necessità di valorizzare il prodotto, attraverso la ricerca di azioni che portino all'individuazione di un marchio di qualità (che dimostri il valore intrinseco del prodotto) è comunque vista dagli operatori come un elemento fortemente legato alla possibilità di sfruttamento sostenibile della risorsa dei gamberi rosa nell'Adriatico meridionale (BluFish, 2020b).

Bisogna sottolineare, tuttavia, che la distribuzione dei prodotti della pesca in quest'area è caratterizzata da una catena di approvvigionamento quasi interamente nelle mani di commercianti/grossisti che operano in regime di semi monopolio e mercati d'asta.

Nel 2020, come diretta conseguenza della crisi generata dalle restrizioni sanitarie indotte dalla pandemia, la diminuzione generalizzata delle importazioni di pesce ha portato ad un aumento della domanda di pesce fresco locale e di qualità soprattutto da parte dei consumatori locali. In questo contesto, i produttori stanno maturando sempre più la consapevolezza della necessità di una gestione più razionale e di un'attività di pesca sostenibile svolta in base alle esigenze del mercato (pesca di qualità piuttosto che di quantità). Gli operatori considerano altresì essenziale migliorare la qualità dei prodotti ittici a bordo per massimizzare il valore aggiunto e sono consapevoli che l'aggregazione tra operatori è sempre più necessaria per aumentare il potere contrattuale e, al contempo, per strutturare nuove pratiche di marketing su un più ampio spettro di categorie di acquisto, ad esempio ristorazione, operatori, mense commerciali e per la collettività, GDO e consumatori privati (GAL Ponte Lama, 2020). Va inoltre notato che, recentemente, il GAL ha sostenuto l'attuazione di azioni, finanziate nell'ambito del FEAMP, volte a innovare i mercati locali delle aste ittiche di Bisceglie e Molfetta¹⁰ così come azioni finalizzate alla sperimentazione di tecniche di valorizzazione, tramite lavorazione, del prodotto locale.

Lo studio della VC è focalizzato sulla marineria di Molfetta, la marineria dove risulta operativo il maggior numero di strascicanti, soprattutto quelli di medio-grandi dimensioni (figura 17).

¹⁰ <https://www.molfettalive.it/news/attualita/1025367/gal-ponte-lama-riqualificazione-dei-mercati-ittici-importante-per-il-territorio>

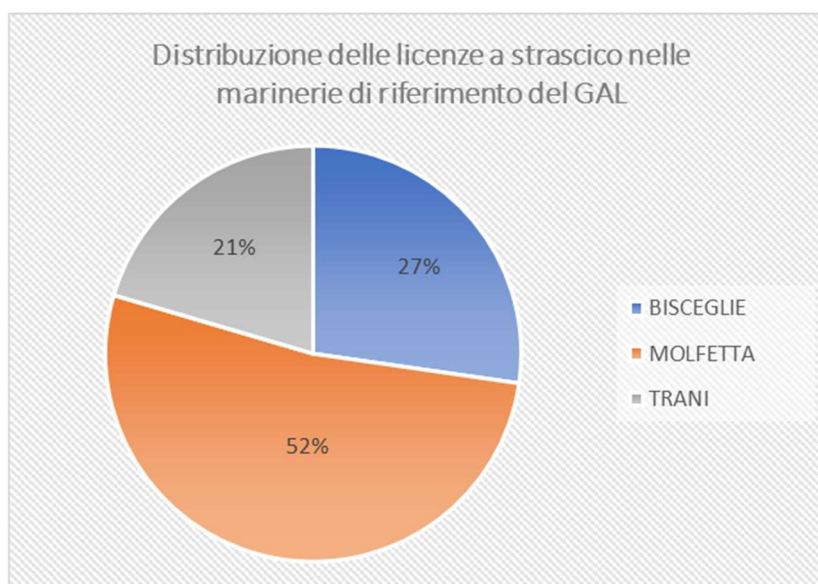


Figura 17 -Distribuzione delle licenze a strascico sulle marinerie di riferimento del GAL Ponte Lama. Fonte: elaborazione su dati del Fleet register (https://webgate.ec.europa.eu/fleet-europa/results_en)

Gli operatori coinvolti nelle consultazioni per lo studio della VC del gambero rosa vanno dai pescatori (9) ai rappresentanti degli enti territoriali (GAL, 1) e delle loro associazioni di categoria (Assopesca, 2). Sono stati consultati anche operatori della locale industria di trasformazione: sia rappresentanti di lavorazioni più basiche (es. congelamento) sia il referente di una realtà locale (Porto Santo Spirito) che lavorando sia prodotto locale che di importazione si è ben posizionato nella distribuzione al canale Ho.Re.Ca, grazie alla produzione di prodotti easy-to-use o to eat (si rimanda ai paragrafi successivi per i dettagli). Per la distribuzione sono stati consultati i principali referenti della distribuzione all'ingrosso (2): il direttore del mercato ittico locale e uno dei principali grossisti che opera al di fuori del mercato ittico. L'analisi della VC è stata poi integrata dei prezzi rilevati e registrati dal mercato ittico sulle ultime annualità che dai prezzi al dettaglio osservati al mercato al consumo.

Si rimanda alle sezioni successive per i dettagli.

1.6.1 - Contesto nazionale di riferimento per la produzione e l'import-export di gambero rosa

Il gambero rosa (*Parapaeneus longirostris*), detto anche gambero bianco, rappresenta la quarta specie più pescata in Italia, in termini di volume, nel 2019, dopo le acciughe, le sardine e le vongole (figura 18), con 9.000 tonnellate. Anche nel periodo 2005-2018 la produzione nazionale si è mantenuta stabile nel range compreso tra le 8.000 e le 10.000 tonnellate (Prizefish, 2020). In termini di valore, rappresenta, tuttavia, la seconda specie nazionale, avendo dato luogo a ricavi superiori ai 61 milioni di euro, nel 2019 (figura 18).

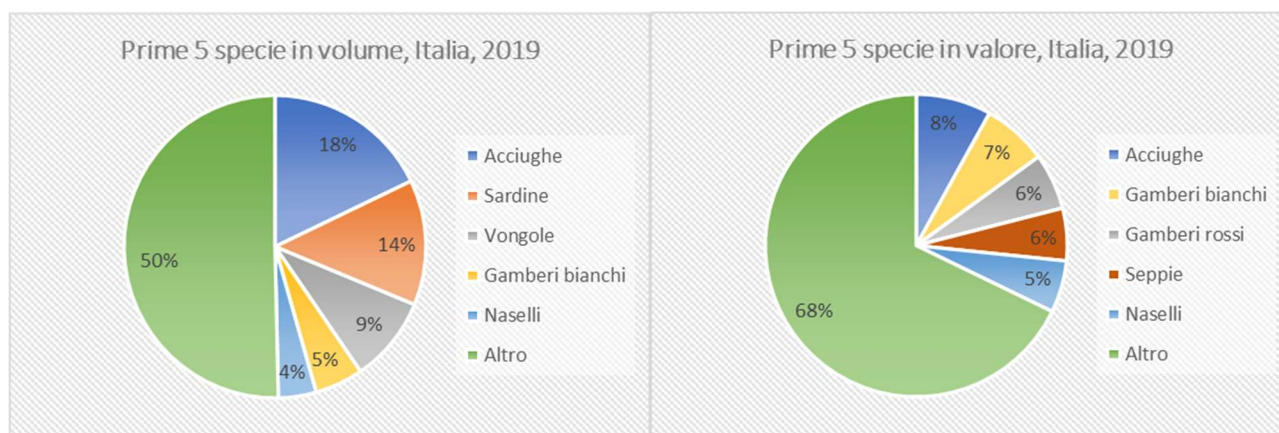


Figura 18 – Prime 5 specie in volume e valore della pesca italiana 2019. Fonte: Istat, Statistiche Pesca

La produzione nazionale è concentrata sul litorale siculo e su quello Adriatico, in particolare nel Basso Adriatico (GSA 18), dove risulta concentrato il 24% del volume di sbarco nazionale, in base ai dati 2019 – figura 19.

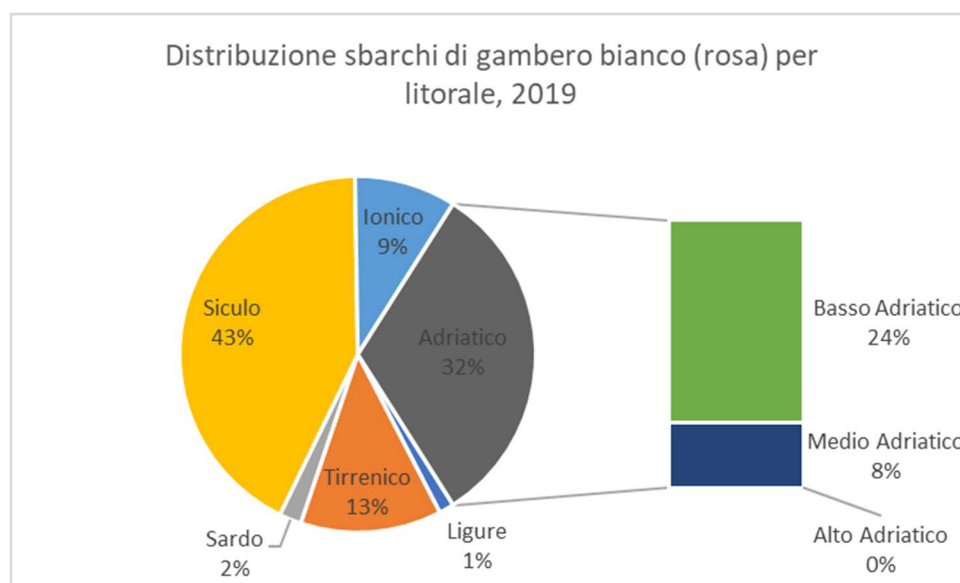


Figura 19 – Prime 5 specie in volume e valore della pesca italiana 2019. Fonte: Istat, Statistiche Pesca

Guardando alle esportazioni, in base ai dati EUMOFA si registra un trend decrescente nel periodo 2002-2019, durante il quale l'export di gambero rosa è principalmente intra-europeo. Il 2019 è stato l'anno per il quale si è registrato il picco più basso con sole 326,5 tonnellate di prodotto

esportato (rispetto ai 1.000 del 2018 e ad una media dell'intero periodo di circa 1.150 tonnellate) – figura 20.

Il partner più importante è la Spagna, verso cui nel 2019 sono stati esportati gamberi rosa per un valore di 3,5 milioni di euro, seguita da Croazia (45.720 €), Grecia (57.360€) e Albania (36.800€).

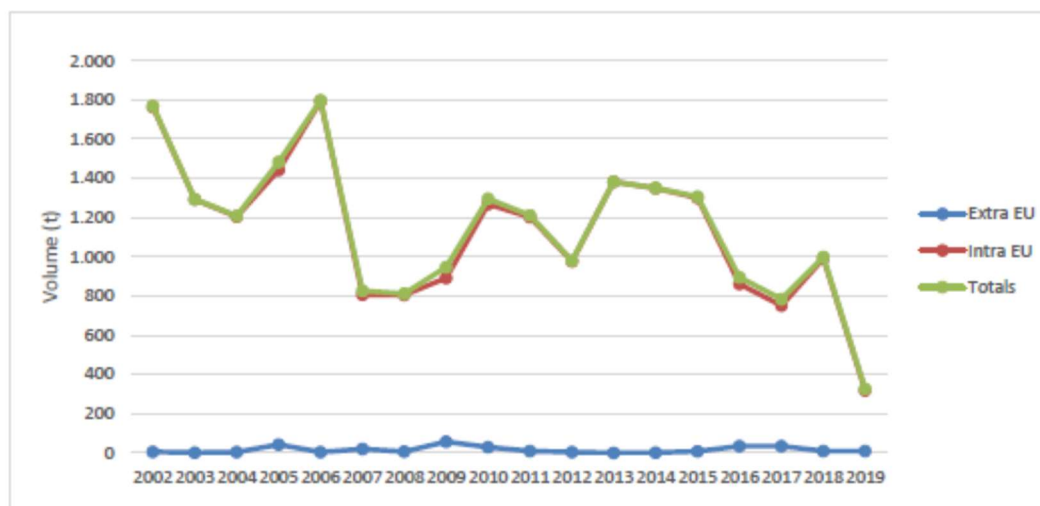


Figura 20 – Esportazioni in volume, Gambero rosa, Italia. Fonte: Prizefish, 2020 su dati Eumofa.

Riguardo all'import, la Tunisia rappresenta il partner più importante negli ultimi 20 anni, con 4,9 milioni di euro di gamberi rosa importati nel 2019, seguita da Spagna (1,47 milioni di euro), Albania (0,74 milioni di euro), Grecia (0,4 milioni di euro) e Portogallo (0,2 milioni di euro) - (Prizefish, 2020).

I.6.2 - La produzione di gambero rosa nella marineria di Molfetta

La pesca del gambero rosa nell'intera GSA 18, che rappresenta l'areale di stock di riferimento per la marineria di Molfetta (litorale adriatico pugliese) ammonta, per il 2019, a 2.186 tonnellate. Nel periodo 2015-2019 si registra un trend in aumento della produzione, sia in volume che in valore – figura 21.

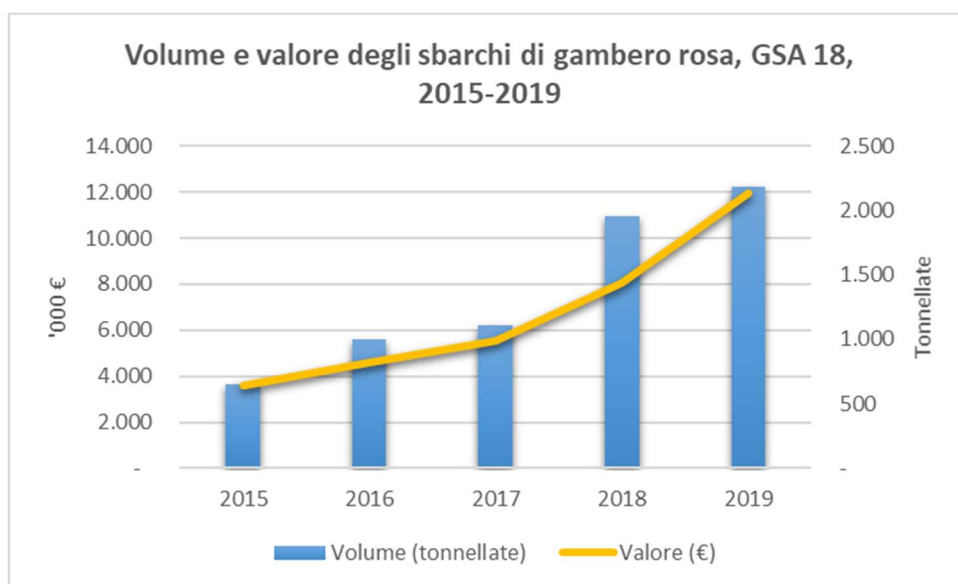


Figura 21 – Sbarchi di gambero rosa in volume (tonnellate) e valore per le barche armate con lo strascico (OTB) nella GSA 18, 2015-2019. Fonte: elaborazione su FDI: <https://stecf.jrc.ec.europa.eu/dd/fdi>

Nella marineria di Molfetta risultano operativi sia piccoli che medio-grandi strascicanti. In base a quanto risulta dal Fleet register, le imbarcazioni dotate di licenza a strascico nella marineria (ufficio di iscrizione) di Molfetta sono 46, distribuite secondo le seguenti classi di lunghezza:

Tabella 4 - Numero imbarcazioni registrate nella marineria di Molfetta con licenza per utilizzo rete a strascico.

Classe LFT	Barche registrate con licenza per lo strascico (OTB)	GT medio	kW medio
12-18 metri	19	16	121
18-24 metri	13	56	302
24-40 metri	14	91	428
Totale	46	50	265

Fonte: elaborazione su dati del Fleet register (https://webgate.ec.europa.eu/fleet-europa/results_en)

Da interviste con i referenti delle associazioni di categoria risulta, tuttavia, che le barche regolarmente attive e che utilizzano lo strascico come attrezzo di pesca principale, non sono più di 35 unità, in particolare non superano le 7 unità quelle che praticano lo strascico come attività prevalente nella classe 24-40 metri.

Per quanto riguarda la produzione, per una stima della produzione della marineria sono stati usati i dati raccolti su un campione di 25 imbarcazioni (quindi oltre il 70%; censimento sulle 18-24)

nell’ambito del progetto relativo alla “Sperimentazione di un processo produttivo, prodotti e sistemi di gestione nuovi e innovativi riguardanti la produzione, trasformazione e commercializzazione del gambero rosa mediterraneo – ACRONIMO: P.IN. GAMBERO ROSA”, finanziato in ambito FEAMP 2014/2020.

Dalla elaborazione delle schede, raccolte in un periodo che copre 53 settimane dal 29 aprile 2019 al 01 maggio 2020 (quindi un’intera annualità) risulta una produzione di oltre 272 tonnellate – tabella 5.

Tabella 5 – Dati primari sulla produzione di gambero rosa nella marineria di Molfetta

Classe LFT	Numero barche attive	Numero barche del campione	Copertura del campione	Volume sbarchi delle barche campionate (kg)
12-18 metri	17	11	65%	48.563
18-24 metri	11	11	100%	188.876
24-40 metri	7	3	43%	35.147
Totale	35	25	71%	272.586

Fonte: elaborazione su dati progetto “GAMBERO ROSA”

Attraverso l’elaborazione di indici di produttività per classi dimensionali degli strascicanti, si stima una produzione annua, per l’intera flotta operante nella marineria di Molfetta, pari a circa 350 tonnellate annue, il 16% circa di quella relativa all’intera flotta a strascico operante nella GSA 18.

1.6.3 - La distribuzione di I livello: dai pescatori al mercato ittico/grossisti/dettaglianti

La collocazione di I livello dello sbarcato di gambero rosa degli strascicanti attivi nella marineria di Molfetta avviene tramite 2 modalità principali.

In base a quanto riferito dalle consultazioni con gli operatori del settore, la produzione dei “piccoli” strascicanti (definiti tali, localmente, quelli sotto ai 18 metri, dunque in base alle stime, circa il 22% degli sbarchi di gambero rosa della marineria) viene collocata prevalentemente e direttamente al dettaglio. Alcuni produttori (proprietari delle imbarcazioni) gestiscono direttamente pescherie di loro proprietà; in alternativa collocano il prodotto al locale mercato ittico al consumo, localizzato in prossimità del porto (e non distante dal mercato all’ingrosso).

Lo sbarcato dei “medio-grandi” strascicanti, viene invece collocato quasi esclusivamente (94%) tramite posizionamento sul mercato ittico all’ingrosso di Molfetta – figura 22.

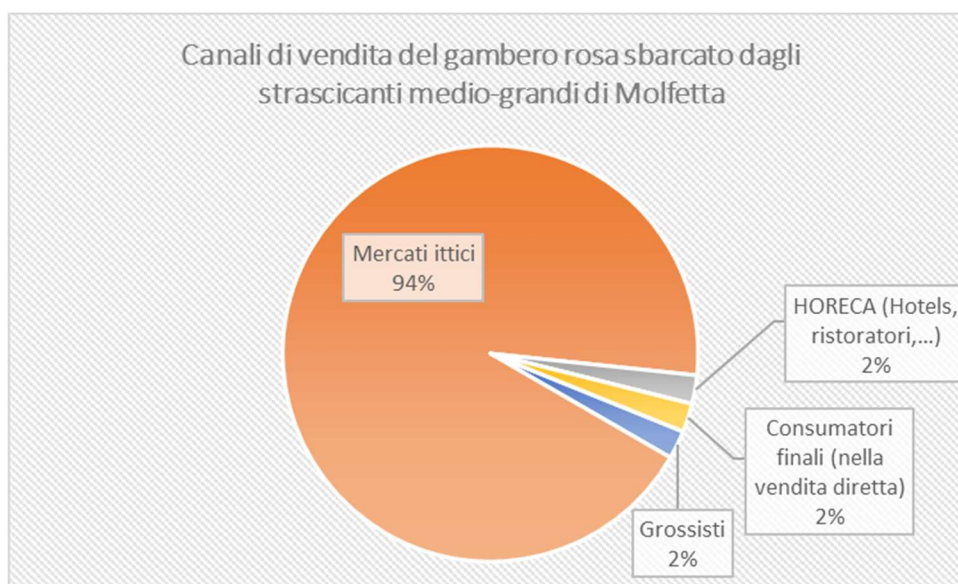


Figura 22 – Canali di vendita del gambero rosa sbarcato dagli strascicanti medio-grandi di Molfetta. Fonte: elaborazione su dati raccolti tramite indagine ad-hoc.

Il mercato ittico all'ingrosso di Molfetta è un mercato alla produzione, quindi finalizzato al collocamento della produzione locale. I cambiamenti intervenuti nell'attività degli strascicanti, a causa delle recenti restrizioni di carattere gestionale, ha modificato, nel tempo, anche l'organizzazione delle aste. Oltre al fermo settimanale, che cade nei giorni di sabato e domenica, nelle 10 settimane successive al fermo gli strascicanti devono stare fermi a terra anche il venerdì e un altro giorno a scelta durante la settimana. Nella sostanza pescano solo 3-4 giorni a settimana. Poiché gli strascicanti più grandi fanno bordate che vanno anche oltre le 24 ore, cercano di organizzare le uscite in modo da conferire al mercato quando ci sono più richieste, quindi durante il fine settimana. Si è perso, quindi, nel corso del tempo, il "mercato" del lunedì, concentrando il conferimento su 2 giorni a settimana (di solito mercoledì e venerdì, giorno sul quale si concentra il 70% del prodotto), ovviamente a discapito del prezzo, per la concentrazione dell'offerta nelle stesse giornate.

Il mercato ittico di Molfetta è gestito da un consorzio di astatori (al momento 2, anche grossisti). La scelta dell'astatore, da parte del produttore, è fatta sulla base di un rapporto di fiducia. Sono gli acquirenti a definire il prezzo. I gamberi rosa sono venduti in cassette (o telai) di peso medio pari a 5,5 kg. In base a quanto risulta dalle consultazioni, il 90-95% delle casse collocate tramite mercato ittico sono rappresentate da casse di pezzatura media (mista), vendute a circa 20 €/cassetta. Il gambero medio-grande, arriva ad essere venduto anche a 10€/kg (quindi 50-55 €/cassetta).

Da notare, nel I livello di distribuzione dello sbarcato di gambero rosa, la completa assenza della GDO – figura 22. Dalle consultazioni emerge un completo disallineamento tra le esigenze del canale retail su larga scala rispetto a quello degli operatori, sia da un punto di vista produttivo che

finanziario. La GDO chiede, infatti, stabilità della fornitura – figura 23 - in termini sia di volumi che di pezzature, fattore, quest’ultimo, che gli operatori non riescono a garantire. Non secondario il fattore finanziario: la GDO paga i fornitori (produttori) a 60 giorni, mentre i grossisti/astatori che operano presso il mercato ittico (ma anche al di fuori) pagano la fornitura a 15 giorni, assicurando liquidità ai pescatori/armatori. I produttori hanno, infatti, garanzia dell’incasso, pagando diritti di mercato pari, orientativamente, all’8% del valore del venduto (inclusa l’alea relativa al rischio di mancato incasso).

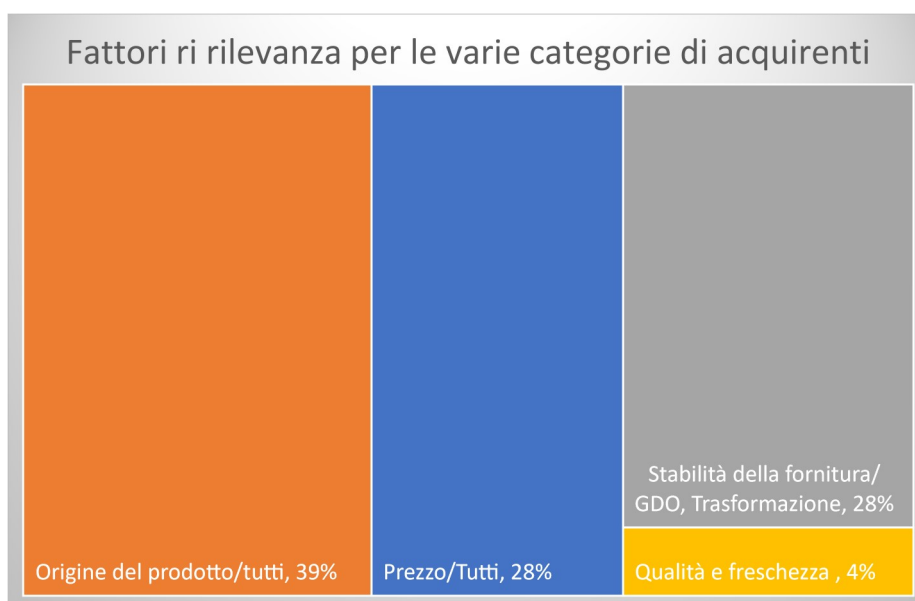


Figura 23 – Fattori di rilevanza per l’acquisto da parte delle varie categorie di acquirenti nella prima fase distribuzione del prodotto.
Fonte: elaborazione su dati raccolti tramite indagine ad-hoc.

Piccolissime percentuali vengono collocate direttamente tramite il canale Ho.Re.Ca. (2%), al consumatore finale (2%) o tramite grossisti, esterni al circuito del locale mercato ittico all’ingrosso. In base alla figura 22, la fetta di prodotto che arriva al dettaglio tramite grossisti esterni al mercato ittico, in base a quanto riportato dai pescatori sottoposti all’indagine, è pari al 2%.

Dalle consultazioni con alcuni grossisti di rilevanza per gli strascicanti della marineria di Molfetta, per alcuni produttori tale percentuale sale notevolmente, arrivando anche a punte del 60-70%. Alcune imbarcazioni più grandi e più organizzate da un punto di vista tecnico e di marketing, preferiscono, infatti, non collocare il prodotto tramite il mercato ittico non trovando vantaggio nei prezzi tenuti bassi dall’intasamento dell’offerta nei soli 2 giorni di asta.

Alcuni grandi strascicanti, in particolare quelli dotate di calibratrice in grado di differenziare meccanicamente il prodotto per prezzo, sono riuscite ad instaurare contratti di fornitura

direttamente con grossisti spagnoli. La Spagna, come visto in precedenza, infatti, è il maggiore importatore di gamberi ma, sia dai dati Eumofa (figura 20) che dalle consultazioni risulta una flessione di importazioni di gambero rosa negli ultimi anni, in base a quanto riportato dagli operatori consultati, per carenza delle pezzature richieste. Emerge, infatti, un disallineamento nelle pezzature richieste e disponibili tra mercato spagnolo e italiano: quello che viene classificato come gambero di I pezzatura, almeno nella marineria di Molfetta, sembra essere classificato, in base ai criteri del mercato spagnolo, quasi come gambero di seconda pezzatura¹¹.

I.6.4 - La distribuzione di II livello: dal mercato ittico ai grossisti ai dettaglianti/Ho.Re.Ca.

Dalle consultazioni effettuate risulta che gli acquirenti presso il mercato ittico di Molfetta sono prevalentemente dettaglianti (oltre il 90%). In termini di volume di acquisto, però, sono i grossisti ad accaparrarsi il grosso della produzione venduta (circa l'80-90% delle cassette).

Si rileva l'assenza della GDO e del canale Ho.Re.Ca. che, per ovvie ragioni di stabilità della fornitura si approvvigionano direttamente dai grossisti, capaci di poter colmare richieste di prodotto anche in periodi di carenza di offerta (es. fermo biologico) con prodotto non locale o di importazione o congelato.

Il mercato di Molfetta sembra essere uno dei mercati più economici per la vendita del gambero rosa (Prizefish, 2020), sia rispetto ad un mercato adriatico non molto distante come quello di San Benedetto che rispetto al prezzo medio rilevato a livello nazionale per il periodo 2010-2017 – figura 24.

¹¹ Il gambero di prima pezzatura spagnolo, infatti, prevede 60/90 gamberi per kg, la seconda pezzatura circa 90/120, la terza 150/200. Nell'ambito della prima, seconda e terza pezzatura poi si distinguono prima e seconda categoria. Al mercato ittico di Molfetta la prima pezzatura prevede 70/100 pezzi per kg, la seconda da 120/150 pezzi per kg, la terza da 160 pezzi per kg in poi.

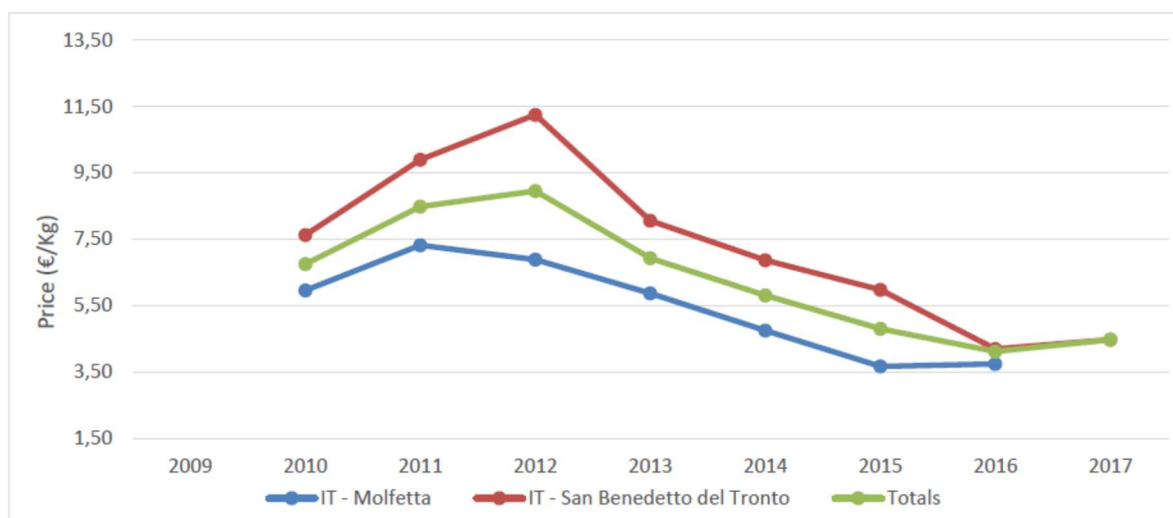


Figura 24 – Prezzo medio all’ingrosso del gambero rosa sui mercati ittici di Molfetta e San Benedetto del Tronto e media italiana, 2009-2017. Fonte: Prizefish, 2020 su dati Eumofa.

Dai dati più recenti, raccolti ad hoc per questo studio – figura 25 – il prezzo medio (ponderato rispetto ai volumi venduti) risulta ancora in diminuzione rispetto al grafico precedente, presentando una media di 2,79 €/kg per l’intero periodo osservato (gennaio-2019/giugno-2021).

Sulla diminuzione del prezzo ha sicuramente influito l’aumento dell’offerta, che si è osservato per l’anno 2019 (così come emerge anche per l’intera GSA 18 dalla figura 21, confermato anche dalle consultazioni con gli operatori locali), ma anche la diminuzione delle pezzature medio grandi. Evidente poi il picco al ribasso, con un prezzo medio che scende al di sotto dei 2 €/kg, nel periodo massimo delle restrizioni dovute al Covid-19 (aprile-maggio 2020).

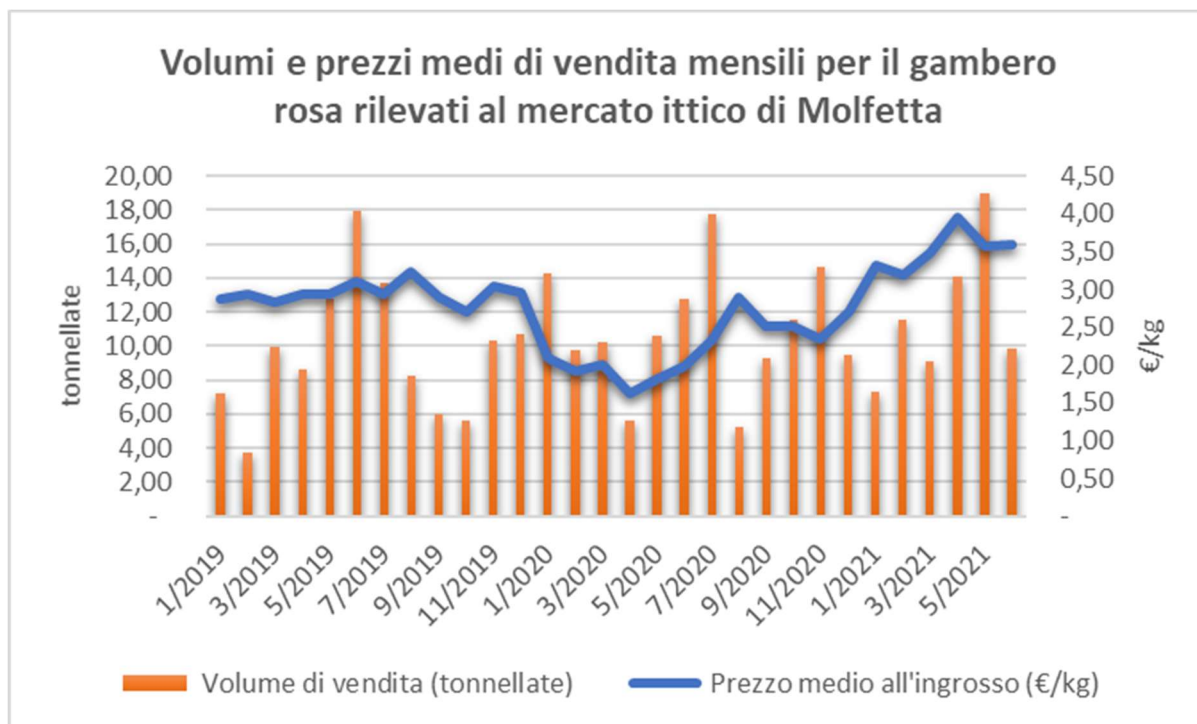


Figura 25 – Volumi e prezzo medio di vendita mensili rilevati per la vendita del gambero rosa ai mercati ittici di Molfetta, 1/2019-6/2021. Fonte: elaborazione su dati forniti dal mercato ittico di Molfetta.

I.6.5 - La distribuzione di III livello: dai grossisti/trasformatori ai dettaglianti/Ho.Re.Ca.

Il gambero rosa acquistato dai grossisti al mercato ittico di Molfetta viene poi distribuito ai dettaglianti locali ma raggiunge anche altri mercati ittici nazionali come Milano, Roma Venezia, raggiungendo prezzi all'ingrosso che variano dai 4,50/5,50 per la seconda scelta, 6/8 €/kg per la prima.

	min.	max.	var. sett. prec.	var. anno prec.
ROMA				
Adriatico (GSA 17-18) - 30-60 U/KG	6,00	8,00	0,0%	-
Adriatico (GSA 17-18) - 60-100 U/KG	4,50	5,50	10,0%	-
Tirreno (GSA 9-10-11) - 30-60 U/KG	7,00	8,50	0,0%	0,0%
Tirreno (GSA 9-10-11) - 60-100 U/KG	4,00	6,00	0,0%	9,1%

Figura 26 – Rilevazione della settimana dell'11 giugno 2021 del prezzo all'ingrosso del gambero rosa al mercato ittico di Roma, provenienza Tirreno e Adriatico. Fonte: BMTI <https://ittico.bmti.it/Prezzi/pages/Documenti?tipo=settimanale>.

Alcuni grossisti poi vendono direttamente al canale Ho.Re.Ca. (anche fuori regione). In questi casi la seconda scelta viene venduta a 7-12 €/kg, la prima scelta può raggiungere anche i 20 €/kg.

In alcuni casi i dettaglianti preferiscono rifornirsi direttamente dai grossisti, senza passare dal mercato ittico. I grossisti, infatti, come visto anche per il ruolo da essi svolto nei confronti della GDO, offrono un servizio completo, in quanto sono capaci di poter colmare richieste di prodotto anche in periodi di carenza di offerta (es. fermo biologico) con prodotto non locale o di importazione o congelato, senza trascurare il risparmio di tempo che altrimenti dovrebbero impiegare nel dover assistere alle contrattazioni notturne durante le aste.

I grossisti hanno poi contratti di fornitura con mercati esteri, soprattutto Spagna, dove il gambero di prima pezzatura (quello adriatico ora però abbastanza carente) viene venduto a non meno di 20 €/kg.

La tabella 6, che illustra la scheda di formazione del prezzo attraverso i vari livelli di produzione, mette in evidenza come l'incremento di prezzo, dalla produzione al consumo finale, avvenga, sostanzialmente, nel passaggio dal grossista al dettagliante. Laddove, infatti, l'incremento percentuale dal produttore al grossista è di 6-8 punti percentuali (rappresentati, sostanzialmente, dai diritti di mercato e dal margine del grossista), nel passaggio dal grossista al dettagliante il prezzo si incrementa di 27 punti percentuali. Dalla tabella emerge anche che, se la filiera resta improntata con i passaggi attuali, sulla vendita del fresco non ci sono grandi margini di incremento per i produttori, considerando che il prezzo alla produzione rappresenta già il 67% di quello al dettaglio.

1.6.6 - La trasformazione del gambero rosa

Il canale Ho.Re.Ca. spesso viene raggiunto da prodotto parzialmente lavorato. Si tratta di lavorazioni basiche (sgusciamiento, congelamento e invaschettamento) qualche volta con utilizzo di trattamenti tecnologicamente più avanzati. Alcuni grossisti locali, che fanno da link direttamente tra produttori e canale Ho.Re.Ca. o dettaglianti (operando al di fuori del mercato ittico), realizzano anche prodotto ad alto valore aggiunto surgelando il gambero rosa locale con la tecnica dell'IQF, acronimo di *Individually Quick Frozen*. Dal punto di vista tecnico, l'*Individually Quick Freezing* è un procedimento che raffredda i singoli ingredienti di un prodotto alimentare facendoli passare ad uno ad uno su una sorta di nastro trasportatore e sottoponendoli a flussi d'aria con temperatura di -40° C che li portano velocemente allo stato surgelato separati l'uno dall'altro. Il risultato di questo procedimento è che i gamberi sono utilizzabili uno per volta, non in blocco, riducendo quindi gli sprechi in quanto si preleva e si prepara solo la quantità di cui si ha bisogno. Inoltre, nel processo di cottura il calore penetra nell'alimento in maniera omogenea, con risultati eccellenti in termini di gusto e consistenza.¹² I gamberi rosa trattati con IQF vengono venduti anche a 20-25 €/kg (anche 35 se la

¹² <https://www.istitutosurgelati.it/si-scrive-iqf-si-legge-surgelati-di-massima-qualita-e-disponibilita/>

pezzatura lo consente). In lavorazioni di questo tipo bisogna considerare, tuttavia, sia la resa della materia prima, pari a non oltre il 50% (minore in lavorazioni più avanzate) che il costo della manodopera che, in base a quanto riportato dagli operatori consultati incide per circa i 2/3 sul valore finale del prodotto. La tabella 6 mette in evidenza come la valorizzazione del prodotto, anche se in forme più basiche, consente, tuttavia, quasi di quadruplicare il prezzo di vendita del prodotto: 1 kg di gambero rosa (considerando quindi la resa della lavorazione pari a circa la metà) può essere venduto anche a 15 €/kg.

La realizzazione e sperimentazione di mercato di prodotti a base di gambero rosa locale per il conferimento di valore aggiunto ad un prodotto che, localmente, non ha un elevato valore commerciale (per via della piccola pezzatura) è stata, di recente, oggetto anche del progetto “GAMBERO ROSA” già citato nella sezione relativa alla produzione, nell’ambito di uno specifico work package. La taglia convenzionale destinata alla sperimentazione è stata quella di terza e quarta pezzatura. Le suddette taglie rappresentano i gamberi di taglia più piccola. In base allo studio nelle casse non vi era presenza alcuna di gamberi sotto misura consentita (20 mm LC – lunghezza del carapace) e quantità inferiori al 5% di gamberi danneggiati dall’attrezzo di pesca. La sperimentazione (realizzata dalla Marevivo Srl) ha avuto la finalità di implementare tecniche di trasformazione alimentare, così come esaminare e seguire le esigenze del settore Ho.Re.Ca., in particolare, e a seguire della GDO. I prodotti sperimentati sono stati valutati in base a 1) criteri di sostenibilità di produzione e prospettive di commercializzazione (costo delle materie prime, costo in termini di ore lavoro, costo in termini di attrezzature necessarie, commerciabilità); 2) caratteristiche igienico-sanitarie (categoria di rischio igienico-sanitario, risultati delle analisi microbiologiche e 3) caratteristiche sensoriali (percezione del sapore del gambero rosa nella ricetta, originalità della ricetta, giudizio complessivo sulla ricetta). Solo alcuni prodotti, come il gambero liofilizzato o i muffin di gambero rosa, non hanno superato i test. Nel caso del gambero liofilizzato i motivi della “bocciatura” sono da ricercare negli alti costi di produzione, nella complessità di gestione e vulnerabilità del prodotto mentre i muffin richiedono particolari attenzioni in fase di scongelamento, prima dell’utilizzo, rendendo il prodotto poco pratico nell’utilizzo da parte del consumatore finale, con il rischio di precluderne la qualità.

Nella vicina marineria di Santo Spirito esiste, tuttavia, una solida e già ben affermata realtà di trasformazione di prodotto locale, incluso il gambero rosa: l’Azienda Ittica Porto Santo Spirito¹³.

Questa azienda è un esempio di *best-practice* nella valorizzazione del prodotto, effettuando lavorazioni ad alto valore aggiunto (avendo come target prevalente il canale Ho.Re.Ca.), anche in ottica di economia circolare, utilizzando anche quella parte del gambero che normalmente diventa

¹³ <http://www.portosantospirito.it/index.html>

scarto: la testa (per la produzione del “corallo” di gambero rosa, utilizzato per la preparazione dei fondi).

Questa realtà di trasformazione locale ha puntato anche sull’innovazione per quanto riguarda il trattamento antiossidante usato per i gamberi. Normalmente si utilizzano i solfiti, in questo caso viene usato, invece, l’esilresorcinolo, un composto organico utilizzato topicamente per le infezioni della cute e come curativo per la faringite, privo delle controindicazioni e dei problemi che possono essere causati dall’utilizzo dei solfiti.

Dalle consultazioni effettuate l’utilizzo di gambero locale per questa azienda si attesta, orientativamente, sul 60% (derivante da marinerie locali dell’areale di pesca di Molfetta). Emerge, infatti, una sempre maggiore difficoltà nel reperimento di prodotto locale di buona pezzatura (così come già emerso dalle altre consultazioni). Per la lavorazione di prodotti dove la taglia, almeno per il canale Ho.Re.Ca., risulta fondamentale, come il gambero rosa crudo/appena scottato (intero o sgusciato, congelato in vaschetta) si utilizza anche prodotto estero, proveniente prevalentemente dalla Tunisia.

Anche questa consultazione ha confermato la forte incidenza della manodopera sul costo finale del prodotto, circa i 2/3. Le lavorazioni richiedono, infatti, maestria e attenzione nella manipolazione di un prodotto delicato come il gambero rosa, che va trattato (sgusciato e devenato) in tempi brevissimi per evitare il degradamento della qualità delle carni.

Alla luce delle lavorazioni, anche più sofisticate, messe in atto dall’azienda contattata, la resa del prodotto si attesta sul 35%.

Emerge, comunque, come ci siano ampi margini di valorizzazione del prodotto considerando i prezzi di vendita praticati al canale Ho.Re.Ca. (tramite distributori autorizzati) di alcuni prodotti a base di gambero rosa: gamberi rosa interi congelati in vaschetta (ovviamente di buona pezzatura) 30-35 €/kg; carpaccio (in porzione di 50 gr.) 4 €/porzione; tartare (in porzione di 40 gr.) 3 €/porzione.

La tabella 6 mette in evidenza come l’utilizzo del gambero rosa per lavorazioni ad alto valore aggiunto di quest’ultimo tipo (tartare/carpaccio) consentono una valorizzazione della materia prima di oltre 7 volte: 1 kg di gambero rosa usato per carpaccio/tartare rosa (considerando quindi la resa della lavorazione pari a circa 1/3) può essere venduto anche a 27 €/kg.

Tabella 6 - Schema di formazione del prezzo del gambero rosa (e sue lavorazioni) ai vari livelli di distribuzione

Prezzi delle alici (e loro prodotti) ai vari livelli di distribuzione	Gambero rosa per consumo fresco				Gambero in vaschetta sgusciato e congelato			Tartare/Carpaccio di gambero rosa		
	€/kg		% del prezzo al		€/kg		% del prezzo al	€/kg		% del prezzo al
	intervallo	media	ingrosso	dettaglio	intervallo	media	Ho.Re.Ca.	intervallo	media	Ho.Re.Ca.
Prezzo di prima vendita (ex-vessel)		3,68	92%	67%		3,68	25%		3,68	14%
<i>incremento di valore da I a II livello (diritti di mercato/margine grossista)</i>		0,32	8%	6%			0%			0%
Prezzo ingrosso (mercato ittico/grossisti)	3,50-4,50	4,00	100%	73%			0%			0%
<i>incremento di valore da II a III livello (costi del dettagliante fresco + margine)</i>		1,50		27%			0%			0%
Prezzo retail del prodotto fresco (mercato consumo/pescherie)	5,00-6,00	5,50		100%			0%			0%
<i>incremento di valore da I a IV livello (costi della trasformazione + margine)</i>						11,32	75%		23,45	86%
Prezzo del trasformato (prevalentemente ad Ho.Re.Ca./tramite indice di conversione)					12,50-17,50	15,00	100%	26,25-28,00	27,13	100%

Nella figura 27 si riporta lo schema della supply chain definito in base all'analisi delle informazioni raccolte dall'indagine e dalle consultazioni.

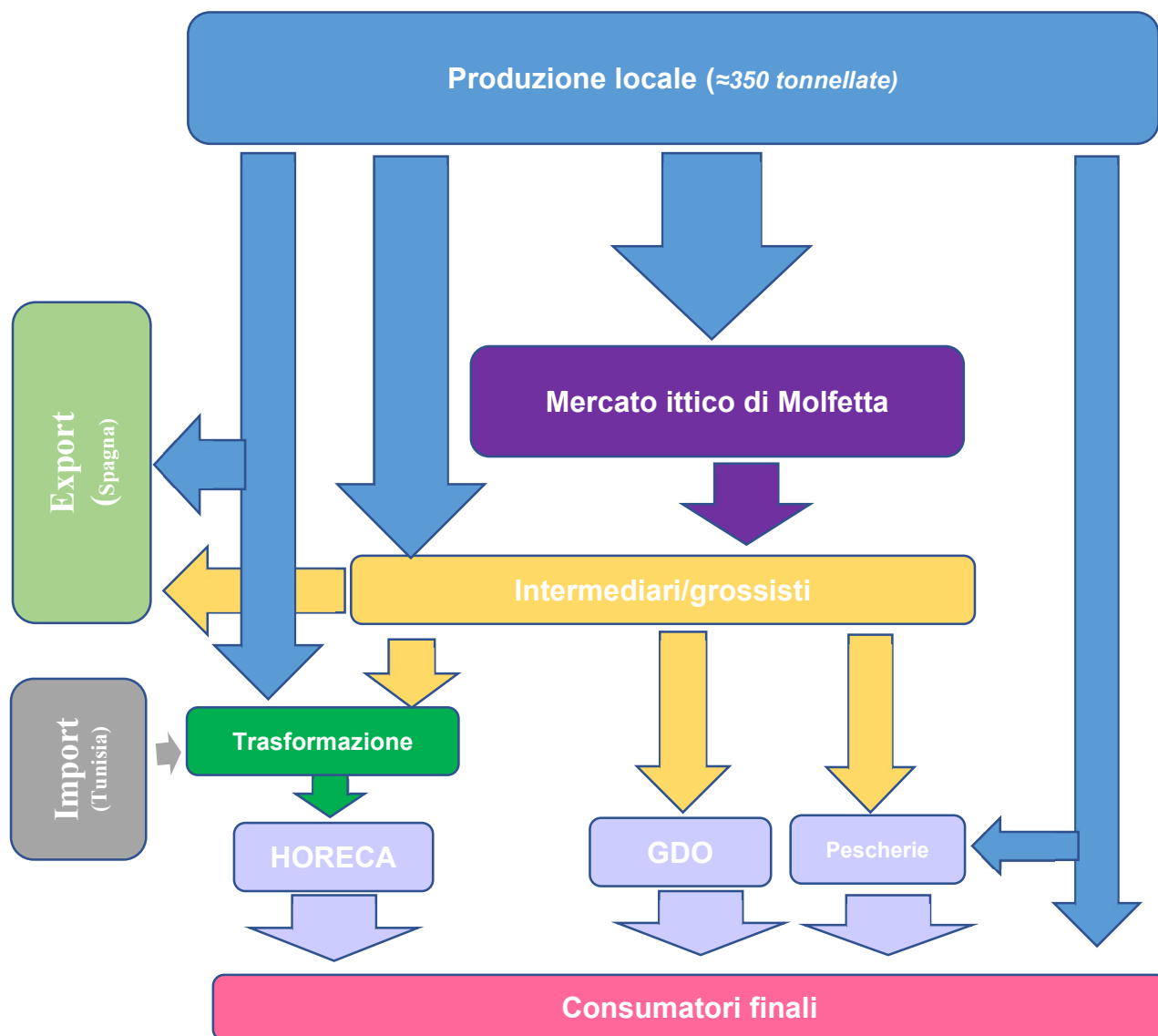


Figura 27 – Supply chain del gambero pescato nell'area della marineria di Molfetta

I.7 - Conclusioni

La VC delle alici pescate nel compartimento di Salerno e del gambero rosa pescato nella marineria di Molfetta si sviluppa attraverso un discreto numero di passaggi e appare essere guidata dalle esigenze e dal potere contrattuale dei principali buyers. Questo è un fenomeno piuttosto comune al più ampio contesto europeo della VC dei prodotti ittici, dove si osserva un processo di concentrazione del valore nel segmento retail, accrescendone il relativo potere contrattuale. Di conseguenza, le catene di vendita al dettaglio impongono le loro preferenze ai nodi precedenti della VC, richiedendo un'offerta continua di un prodotto standardizzato con un prezzo stabile (Success, 2018). In particolare, la GDO, per quanto non sia uno dei principali utilizzatori delle alici pescate dalla circuizione del compartimento di Salerno (solo 2% secondo le consultazioni), richiede forniture stabili in termini di quantità e di prezzo e, per tale motivo si approvvigiona di prodotto che riesce a garantire maggiori volumi e stabilità della fornitura (prodotto Adriatico nel caso delle alici) e/o da fornitori (grossisti) che riescono a garantire l'approvvigionamento anche in periodi di fermo (come nel caso del gambero rosa di Molfetta).

Dal lato dell'offerta, in questo nuovo contesto, nel caso delle alici del salernitano, i produttori locali a cui, attualmente, è destinato solo il 26% del valore del prodotto finale venduto per il consumo fresco, avrebbero bisogno di agire in rappresentanza di una scala di produzione più ampia. Nel caso del gambero rosa, il problema principale è legato, invece, alla scarsa valorizzazione del pescato, venduto a prezzi molto contenuti a causa delle piccole pezzature e della disorganizzazione nelle tempistiche di approvvigionamento del mercato.

Nel lungo periodo, gli operatori possono influire sul processo produttivo promuovendo azioni che vadano ad incidere su strategie di cattura capaci di condurre ad un recupero dello stock e, dunque della produttività (alici) così come a strategie di riorganizzazione dell'offerta, tramite riorganizzazione/innovazione di filiera (gambero rosa). I workshop per lo sviluppo dei Piani di Azione per svolti per entrambe le attività di pesca (BluFish, 2020 a e b) hanno messo in luce queste esigenze e la volontà degli operatori locali di impegnarsi in un processo che conduca alla sostenibilità ambientale ma anche e soprattutto (dal loro punto di vista) economica.

Nel breve periodo, non potendo incidere sui volumi di la produzione (per le alici) e/o sulle pezzature (per il gambero rosa), i produttori (pescatori) hanno a disposizione diverse strategie che possono, in maniera diversa, consentire loro di recuperare posizione di mercato e margini di valore lungo l'intera catena.

- La prima strategia percorribile è quella finalizzata ad incrementare il potere contrattuale attraverso un'**aggregazione dell'offerta**, attualmente collocata sul mercato di prima vendita senza una reale strategia di commercializzazione, ma in maniera frammentata, in entrambe le

attività di pesca. Come riportato anche in (Success, 2018), le *specie pelagiche* possono adattarsi meglio, a questo nuovo contesto in cui il retail ha una posizione dominante, rispetto alle specie demersali e a quelle della pesca costiera, essendo una pesca con un'unica specie target e stagionale. Il ricorso a forme di aggregazione come le Organizzazioni di Produttori (OP) ancora, purtroppo, non largamente diffusa nel contesto della pesca italiano, sta dimostrando, in maniera via via crescente, enormi potenzialità in termini di valorizzazione del pescato. Casi di OP di successo in Italia sono OP Bivalvia che ha ottenuto, di recente, la prima certificazione MSC a livello Mediterraneo¹⁴ e di OP Fasolari, che ha consentito agli operatori attivi nella pesca dei fasolari (*Callista chione*) in nord-Adriatico, di recuperare margini su un prezzo di prima vendita che si attestava su valori bassi (passando da 1,50 €/kg a 4,50 €/kg in pochi anni) e a conferire ai pescatori un ruolo attivo nel rapporto con i grossisti (Malvarosa e Cozzolino, 2016; Malvarosa et al., 2017; Rubens C., 2017). Nel caso della pesca del *gambero rosa*, bisogna dire che i produttori sono consapevoli che l'aggregazione tra operatori è sempre più necessaria per aumentare il potere contrattuale nei confronti dei buyers; dalle consultazioni è emersa la volontà di voler riorganizzare l'offerta attraverso un discorso più ampio che va a coprire anche aspetti di carattere gestionale, facendosi promotor di una gestione più efficiente dello sforzo/giorni di pesca (es. quote) in modo da distribuire le giornate tra gli operatori per evitare il collocamento del prodotto nelle stesse giornate, consentendo quindi un incremento dei prezzi. A tal riguardo è in atto un progetto, finanziato in ambito FEAMP 2014-2020, finalizzato a guidare e accompagnare il settore della pesca dell'area GAL Ponte Lama (quindi anche la marineria di Molfetta) lungo il percorso di adeguamento ai nuovi scenari previsti dalla Politica Comune della Pesca (PCP) e dai mercati di riferimento, attraverso il sostegno alla realizzazione di un *hub* della Pesca¹⁵.

- Un'altra strategia per il recupero di valore lungo la catena, da parte dei produttori, è il ricorso a forme di **vendita diretta**. Come dimostrato in (Josupeit, 2006), accorciando la catena del valore il pescato, infatti, può raggiungere il consumatore in tempi più rapidi e in condizioni migliori. Il 90 % del margine degli intermediari potrebbe essere tranquillamente diviso tra i produttori e i consumatori, aumentando del 30 % i guadagni per i pescatori e riducendo del 30 % il prezzo pagato dai consumatori, mentre il rimanente 30 % sarebbe destinato alla logistica e al mantenimento della struttura e dell'organizzazione per la commercializzazione a livello di pesca artigianale, controlli sanitari compresi. Del resto, già si osservano forme vincenti di vendita diretta, ad esempio a livello locale nel salernitano, come nel caso della pesca delle seppie con reti da posta. La seppia è un prodotto molto apprezzato localmente ed i consumatori sono molto sensibili alla qualità e provenienza del prodotto e disposti, dunque, anche ad effettuare l'acquisto

¹⁴ <https://www.ipescaori.it/chi-siamo/>

¹⁵ "Realizzazione di un *hub* della pesca per le imprese e gli operatori del settore ittico dell'area gal finalizzato all'accrescimento delle competenze e a supportarli in percorsi di modernizzazione e innovazione dei processi produttivi e di commercializzazione" - Acronimo: HUB PESCA. PO FEAMP Puglia 2014/2020. Misura 4.63. ssl GAL Ponte Lama. Azione 1 - Intervento 1.3

al punto di sbarco. Secondo Sabatella et al. (2017), l'80-90% della produzione locale arriva al consumatore finale tramite vendita diretta, riuscendo a garantire ai produttori un prezzo di 14-15 €/kg rispetto ai 10 €/kg che gli stessi spuntano dai retailers. Altre forme possibili di vendita diretta sono quelle organizzate direttamente dai produttori presso mercati locali (su esempio dei *farmers market*) o direttamente al settore Ho.Re.Ca. (Success, 2018). Esperienze più spinte che, tuttavia, per il momento sono scarsamente praticate in Italia, sono quelle del ricorso ai Gruppi di Acquisto Solidale (GAS), come nell'esempio illustrato in Legrel (2017), in grado di stimolare l'acquisto soprattutto da parte di consumatori più pigri e la vendita porta a porta che ha assunto particolare rilievo nel primo periodo di lockdown a seguito delle restrizioni dovute al Covid-19 (NISEA, 2020).

- Oltre alle forme di aggregazione dell'offerta e a forme alternative di commercializzazione, una valida soluzione per i produttori, per l'incremento della redditività del settore, è la **valorizzazione del prodotto** tramite **certificazione di sostenibilità**, con l'obiettivo principale della differenziazione da quello di origine non locale. L'adozione di label di sostenibilità e/o di origine può supportare gli operatori nel delineare la tracciabilità del pescato locale, usufruendo della già più elevata propensione, del consumatore locale, rispetto a prodotti provenienti da altri areali di pesca, come nel caso delle *alici* del salernitano rispetto a quelle adriatiche. Un percorso come quello delineato da BluFish, può contribuire alla valorizzazione del prodotto in un'ottica di sostenibilità soprattutto considerando che la pesca a circuizione è decisamente meno impattante da un punto di vista ambientale, rispetto ad una pesca come la volante, utilizzata prevalentemente per la pesca delle acciughe in aree come l'Adriatico. La pesca a circuizione tradizionale, infatti, normalmente non danneggia i fondali, si cala sui banchi di pesce che costituiscono bersaglio di pesca e le catture accidentali sono minime. Nel caso del gambero rosa, l'adozione di una certificazione di sostenibilità potrebbe fungere da leva per un maggior collocamento del prodotto sia sul canale Ho.Re.Ca., che ormai apprezza sempre di più la sostenibilità certificata dei prodotti ittici, sia sui mercati dell'export, soprattutto su quei mercati dove la sensibilità verso la certificazione di sostenibilità è più spiccata (es. Germania, Svizzera).
- Ma la **valorizzazione del prodotto** può avvenire anche tramite conferimento, attraverso lavorazione, di valore aggiunto ad una materia prima altrimenti scarsamente apprezzata da un punto di vista commerciale. Come visto nel caso del gambero rosa, esistono esempi di valorizzazione del pescato già a livello locale che richiedono, tuttavia, investimenti in tecnologia e manodopera specializzata. In questi casi, l'aggregazione dell'offerta può creare economie di scala in assenza delle quali, i costi di produzione (soprattutto della manodopera) renderebbero improduttivo l'investimento.
- L'inserimento su **nuovi mercati** (in particolare **estero**) è sostanzialmente legato ai volumi di produzione. In un'ottica di breve periodo, non è uno scenario prefigurabile per le *alici* del

salernitano, che viaggiano su volumi piuttosto contenuti e, dunque, destinati prevalentemente al consumo del prodotto fresco. Diversa la situazione del gambero rosa, già in parte collocato su mercati esteri (Spagna). Per mantenere e/o ampliare questa fetta di mercato è necessario, tuttavia, fare un discorso sulle pezzature del gambero, considerando che il mercato spagnolo predilige le taglie grandi che sembrano essere sempre più scarse negli sbarchi della marineria di Molfetta (e probabilmente dell'intera GSA 18). Anche in questo caso una gestione organizzata dell'offerta potrebbe condurre all'obiettivo attraverso una riorganizzazione delle giornate e degli areali di pesca, nella quale la OP dovrebbe avere un ruolo chiave (come accade già per le OP dei bivalvi nel nord Adriatico). Come emerso dal workshop per lo sviluppo del Piano di Azione (BluFish 2020 b), i produttori ritengono, infatti, che con una gestione più efficace dello sforzo, basata su una diversa organizzazione della stagione di pesca e sulla chiusura delle aree di nursery, la qualità degli sbarchi potrebbe migliorare e, di conseguenza, anche la redditività del settore.

I.8 - Bibliografia

BluFish (2018 a). Stage 1.a. Fast Scan report. Prepared by NISEA for MSC.

BluFish (2018 b). Stage 1.b. Deeper Mapping report (with Annexes I-V). Prepared by NISEA for MSC.

BluFish (2020a). Pesca delle alici con circuizione nel compartimento di Salerno. Report del workshop per lo sviluppo del Piano di Azione, Settembre 2020

BluFish (2020b). Pesca del Gambero rosa (*Parapenaeus longirostris*) nel compartimento di Molfetta. Report del workshop per lo sviluppo del Piano di Azione, Ottobre 2020.

BMTI, 2019. Annuario sul mercato ittico 2019.
<https://ittico.bmti.it/Prezzi/pages/Documenti?tipo=annuale>

De Silva, D. 2011. Value chain of fish and fishery products: origin, functions and application in developed and developing country markets. FAO Value Chain Project Reports. Rome, FAO. 63 pp.

DNVGL (2020a). PRE-ASSESSMENT BLUFISH PROJECT. Southern Adriatic Sea (GSA 18) deep water rose shrimp bottom trawl fishery.

DNVGL (2020b). PRE-ASSESSMENT BLUFISH PROJECT. Southern and Central Tyrrhenian Sea (GSA 10) European anchovy purse seine fishery.

EUMOFA 2018. Processed anchovy in Italy. Price structure in the supply chain. European Union, 2018. Catalogue number: KL-01-18-094-EN-N. ISBN: 978-92-79-79946-4. DOI: 10.2771/181369

FAO, 2020 The State of Mediterranean and Black Sea Fisheries 2020. General Fisheries Commission for the Mediterranean. Rome. <https://doi.org/10.4060/cb2429en> Last updated 12/01/2021.

Fiorentino F., E. Massuti, F. Tinti, S. Somarakis, G. Garofalo, T. Russo, M.T. Facchini, P. Carbonara, K. Kapis, P. Tugores, R. Cannas, C. Tsigenopoulos, B. Patti, F. Colloca, M. Sbrana, R. Mifsud, V. Valavanis, and M.T. Spedicato, 2015. Stock units: Identification of distinct biological units (stock units) for different fish and shellfish species and among different GFCM-GSA. STOCKMED Deliverable 03: FINAL REPORT. 310 pp.

GAL Ponte Lama (2020). "Dalle ceneri del Coronavirus". Revisione della SSL GAL a seguito della crisi socioeconomica dovuta al Covid-19. WEBINAR FARNET 25.06.2020, Il ruolo dei FLAG nel rilancio economico e sociale delle comunità di pesca dopo la fase di lockdown.

Gudmundsson, E.; Asche, F.; Nielsen, M. Revenue distribution through the seafood value chain. FAO Fisheries Circular. No. 1019. Rome, FAO. 2006. 42p.

Hempel, Erik 2010. INFOSA. Value chain analysis in the fisheries sector in Africa. Partnership for African Fisheries, NEPAD.

ILO 2009, Value chain research: identifying Decent Work deficits

ILO 2021. Value Chain Development for Decent Work A systems approach to creating more and better jobs. Third edition

Josupeit H (2016) Mercati della pesca artigianale: catena del valore, promozione ed etichettatura Small-scale fisheries markets: value chain, promotion and labelling. Parlamento Europeo, Brussels. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/573443/IPOL_STU\(2016\)573443_IT.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/573443/IPOL_STU(2016)573443_IT.pdf).

Legrel L. (2017) A fish-box scheme in France. <http://www.success-h2020.eu/events-conferences/slowfish-2017/>

Malvarosa L. and Cozzolino M. (2016). The “fasolari” fishery in Northern Adriatic: the role of PO in enhancing the sector competitiveness, *Eurofishmagazine no. 2/2016*, 46-47. Copenhagen.

Malvarosa L., Cozzolino M., Gambino M. (2017) Co-management for sedentary species - The case of the “fasolari” fishery in Northern Adriatic. <http://www.success-h2020.eu/events-conferences/slowfish-2017/>

MIPAAFT, 2018. Decreto Ministeriale del 30 gennaio 2018. Adozione dei Piani di Gestione Nazionale relativi alle flotte di pesca per la cattura delle risorse demersali nell'ambito delle GSA 9, 10, 11, 16, 17, 18 e 19. <https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/13693>

NISEA. 2020. Bollettino n. 2, Incidenza dell'emergenza Covid-19 sulle attività di pesca, Attività di pesca al 30/03/2020. http://www.nisea.eu/dir/wp-content/uploads/2020/07/bollettino-2-NISEA-Covid-e-pesca_30_marzo.pdf

Odriozola M., Baraibar E., Llorente I. (2017) Comparative analysis on scallop value chain (France, UK and Spain). Slow Fish biannual event, May 2017. Genova. <http://www.success-h2020.eu/events-conferences/slowfish-2017/>

Parlamento Europeo (2018). RELAZIONE sull'ottimizzazione della catena del valore del settore della pesca nell'UE (2017/2119(INI)) Commissione per la pesca. 4 maggio 2018.

Pirrone C., Paolucci C., Malvarosa L., Masson E., Mariojouis C., Daurès F., Le Gallic B., Feucht Y. Consumer perceptions about coastal fishery and its products What Focus Groups from Italy and France tell us. Slow Fish biannual event, May 2017. Genova. <http://www.success-h2020.eu/events-conferences/slowfish-2017/>

Prizefish, 2020. Progetto Interreg Italia-Croazia Prizefish “Piloting of eco-innovative fishery supply-chains to market added-value Adriatic fish products. Deliverable 5.1.1: Supply chain report. <https://www.italy-croatia.eu/web/prizefish/docs-and-tools>

Porter, Michael E. Competitive advantage. HD41.P668 1985. 658. 83-49518.

Rubens C. 2017. The collective strength. Horizon2020 Succes documentary. <http://www.success-h2020.eu/outputs/documentary/chioggia-italy/>

Sabatella R., Gambino M., Sabatella E. C. Direct selling strategies: the case of the cuttlefish in the Gulf of Salerno Slow Fish biannual event, May 2017. Genova. <http://www.success-h2020.eu/events-conferences/slowfish-2017/>

Success (2018). Value chains for fishery and aquaculture products in the EU. <http://www.success-h2020.eu/outputs/summary-documents/value-chains-and-price-integration/>

WFP 2010. Market Analysis Tool-How to Conduct a Food Commodity Value Chain Analysis? World Food Programme, Food security analysis

Zander K., Daurès F., Feucht Y, Malvarosa L., Pirrone C. Le Gallic B. (2021). Consumer perspectives regarding coastal fisheries and product labelling in France and Italy (submitted to Fish&Fisheries)

II - Focus on potential new foreign markets for selected fishery products

II.1 - Introduction

The value chain of seafood includes fishers, processors, traders and consumers as actors. Fisheries Improvement Projects (FIP), as BluFish is, have to consider the interest of all members of the supply chain in order to be successful. Although consumers are only at the end of the supply chain, they play an important role since it is them who have to pay higher prices in order to cover additional costs of sustainable production. That is why consumer preferences and willingness to pay are crucial for market success.

Within the EU Blue Growth strategy, sustainability is a core attribute of growth of the European seafood sector. Since sustainable seafood presumably will be more expensive and will have to be located in higher priced market segments, at least some of the consumers have to be convinced that sustainable seafood is worth higher prices. The certification process which usually accompanies sustainable produce in the market causes additional costs – all this requires consumer recognition, acceptance and willingness to pay (Ankamah-Yeboah et al. 2020).

Sustainability is becoming a more and more important issue in the food sector and extends on the seafood market as well. Part of the consumers realise the negative effects of increasing worldwide demand for fish on the environment. As a consequence, they are interested in additional product attributes such as eco-friendliness, organic production, and domestic/European origin, given that general expectations with respect to price and quality are met (e.g., Ankamah-Yeboah et al. 2016; Bergleiter & Meisch, 2015; Brécard et al., 2009; Brunsø et al., 2008; Carlucci et al., 2015; Claret et al., 2012; Olesen et al., 2010; Vanhonacker et al., 2011; Whitmarsh & Palmieri, 2011).

When it comes to sea fisheries, consumers associate negative impacts such as overfishing, discards and detrimental effects on natural sea ecosystems and ask for sustainably caught wild fish, some of them even exhibiting an increased willingness to pay (Roheim et al., 2011; Jaffry et al., 2004; Verbeke et al., 2007b). Research stressed that it is a particular consumer segment which appreciates additional ethical values of products and is willing to pay higher prices exists (Altintzoglou et al., 2010; Kalshoven & Meijboom, 2013; Lasner & Hamm, 2014; Mauracher et al., 2013; Risius et al., 2017; Feucht & Zander, 2015; Zander and Feucht, 2018). However, the potential of sustainable seafood for product differentiation and thereby higher price premiums and market shares needs effective communication to consumers (e.g., Ankamah-Yeboah et al., 2016; Asche et al., 2015; Roheim et al. 2011; Jaffry et al., 2004).

This study focusses on potential new markets for the selected BluFish products with specific emphasis on consumer perception, preferences and willingness to pay. New markets for the products under question, anchovies and pink shrimps potentially getting, in the next future, an MSC certification, most probably can be found in countries where already a high share of MSC products exists, e.g. Germany and Switzerland.

The aim of this study is to describe consumer perceptions, preferences and willingness to pay for the two selected BluFish species pink shrimps and anchovies with emphasis on Germany and Switzerland, and to conclude on their market potential.

II.2 - Methods

This study mostly relies on secondary research, summarising the results of existing research. Several studies report on consumer preferences and willingness to pay for sustainable and MSC certified seafood in European markets. From the author's point of view, no reason exists for assuming completely diverging preferences for the two species under question compared to overall seafood. That is why this report mainly relies on desk-based research, summarises existing research on consumers and sustainable seafood. A focus is laid on the outcome of the EU horizon 2020 project SUCCESS¹⁶ (the author being part of the project team). Several studies with participation of the author of this report feed into this review. Some of German results presented here were not published before, since some additional analyses were conducted, in line with the specific questions to be answered within this report. The presentation of previously not published results refers to three different studies:

Study A: A round of 6 focus groups each consisting of 6 to 12 participants conducted in Germany in April 2012. The topics of this research were consumers expectations of sustainable aquaculture, on consumers understanding of sustainable fisheries, attitudes towards different production methods, recognition of sustainability labels and information needs. A description of the methodology can be found in Feucht and Zander (2015).

Study B: Online survey containing a questionnaire and a contingent valuation approach to analyse consumers' willingness to pay for sustainable seafood. In total, 4103 consumers participated in the survey in March 2016 in eight European countries (Finland, France, Germany, Ireland, Italy, Poland, Spain and the UK). The description of the methodology can be found in Feucht et al. (2017) and Zander and Feucht (2018).

Study C: Online survey with in total 2503 consumers conducted in the end of 2017, consisting of a structured questionnaire. The focus was on innovative seafood species. Study countries were France, Germany, Italy, Poland and the UK. The underlying methodology can be found in Feucht and Zander (2018).

For Switzerland no specific results could be found in the literature and no earlier research exist to the author's knowledge.

The research has been complemented by a short expert survey with main actors in the seafood markets in Germany and in Switzerland. These interviews shed light on the actual situation in the selected markets and on market potentials. Finally, the question will be answered if there is room for this fish product on the German market, both for the fresh/frozen or semi-prepared pink shrimp with an MSC label.

¹⁶ <http://www.success-h2020.eu/>

II.3 - Sustainability in seafood consumption for German consumers

Although sustainability is becoming increasingly relevant for consumers purchase decisions for seafood in Germany, more important purchase criteria for fish turned out to be freshness, quality and price (Zander et al. 2015). In another study, origin and price were found to be more relevant (Risius et al. 2018). The perspective on prices varies between consumers: while some question the quality of low-priced fish and align higher quality with higher prices others prefer lowest prices (Zander et al. 2015).

The remainder of this chapter is structured according to several issues of consumer preferences which might be of relevance for the introduction of the two BluFish species into the German (and Swiss) market. Although no specific research on Swiss consumers exists, the results presented for Germany and for other European countries may also apply for Swiss consumers. Likely differences are addressed in the concluding section.

In the first section consumers knowledge and awareness of sustainable seafood are addressed. This is followed by consumers' expectations of sustainable seafood and by their preferences for European origin. The subsequent section tackles the issue of wild versus farmed seafood which is of relevance for the larger product group of shrimps which come from aquaculture and from wild capture. There exists some research on consumers answer to different seafood labels which is summarised as well, and the chapter closes with study results on consumers' willingness to pay for sustainable seafood.

II.3.1 - What do consumers know about sustainable seafood?

Sustainability is a quite complex topic not only from the technical perspective. People's and particularly, consumers' perception and understanding of sustainability may vary widely from expert definitions. The first reason is that the term 'sustainability' is used in many different contexts so that consumers associate a multitude of issues, and the second reason lays in consumers' limited knowledge with regard to technical issues of seafood production (Zander et al. 2018).

Consumers' knowledge about seafood is known to have a marked effect on consumers' interest in sustainable seafood. Research shows that consumers' seafood knowledge differs between countries and consumers from southern European countries are more knowledgeable than central and northern Europeans (Pieniak et al. 2013). Lack of knowledge does not necessarily imply a demand for additional information. Instead, consumers with low knowledge were found to have only low interest in additional information (Verbeke 2008), but have a generic understanding about sustainability in seafood (Altintzoglou et al. 2011; Arvanitoyannis et al. 2004; Feucht and Zander 2015; Gutierrez and Thornton 2014; Schlag and Ystgaard 2013; Verbeke et al. 2007a). Limited knowledge can hamper the demand of sustainable seafood products by consumers due to a neglect of the consequences of their purchase decisions (Brécard et al. 2009; Gelcich et al. 2014). Knowledge is often closely related with awareness which in turn is correlated with the level of concern. In order to motivate them to support sustainable and European fisheries by their purchase behaviour, consumers need to become more knowledgeable. This requires targeted information which is

adjusted to the needs of different consumer groups (Gutierrez and Thornton 2014; Salladarré et al. 2010; Verbeke 2008, Feucht and Zander 2016).

II.3.2 - What do consumers expect from sustainable seafood?

In order to increase the quality of communication with consumers and to comply with consumers' expectations, consumers' understanding and associations with sustainable seafood should be known. Europeans in general seem to be highly concerned about the negative effects of fisheries on the world's oceans aquatic habitats (see also Gelcich et al. 2014; Jefferson et al. 2014). In contrast, social aspects, e.g. employment effects of fishing are much less thought of by consumers (Potts et al. 2016).

According to a qualitative study using focus groups on German consumers' understanding and perceptions (Study A), avoidance of discards, of overfishing, the usage of large trawl nets with sufficient opening of mesh, and no use of dynamite or poison are part of their definition of sustainable fisheries. Protection of endangered fish species and the use of fishing techniques which do not damage sea soils were other aspects of sustainability. Social aspects were almost completely neglected. Also, some concern regarding the term 'sustainability' was identified. Some of the focus group participants felt that the term 'sustainability' was overused and feared 'green washing' (Zander et al. 2015).

These results were confirmed in a study with more than 4000 consumers in 8 European countries (SUCCESS project, Study B). Consumers primarily associated ecological aspects with sustainability in fishing, most important was the protection of endangered species, followed by no overfishing, recovery of depleted stocks, and, in Germany no bycatch - all of them related to the protection of aquatic ecosystems (Figure 1). All these issues were more important to German consumers than to other European consumers. Social/cultural aspects such as good working conditions for fishers, or support of small-scale coastal fisheries are much less relevant. The same applies for the energy consumption of fishing vessels (Zander and Feucht 2018).

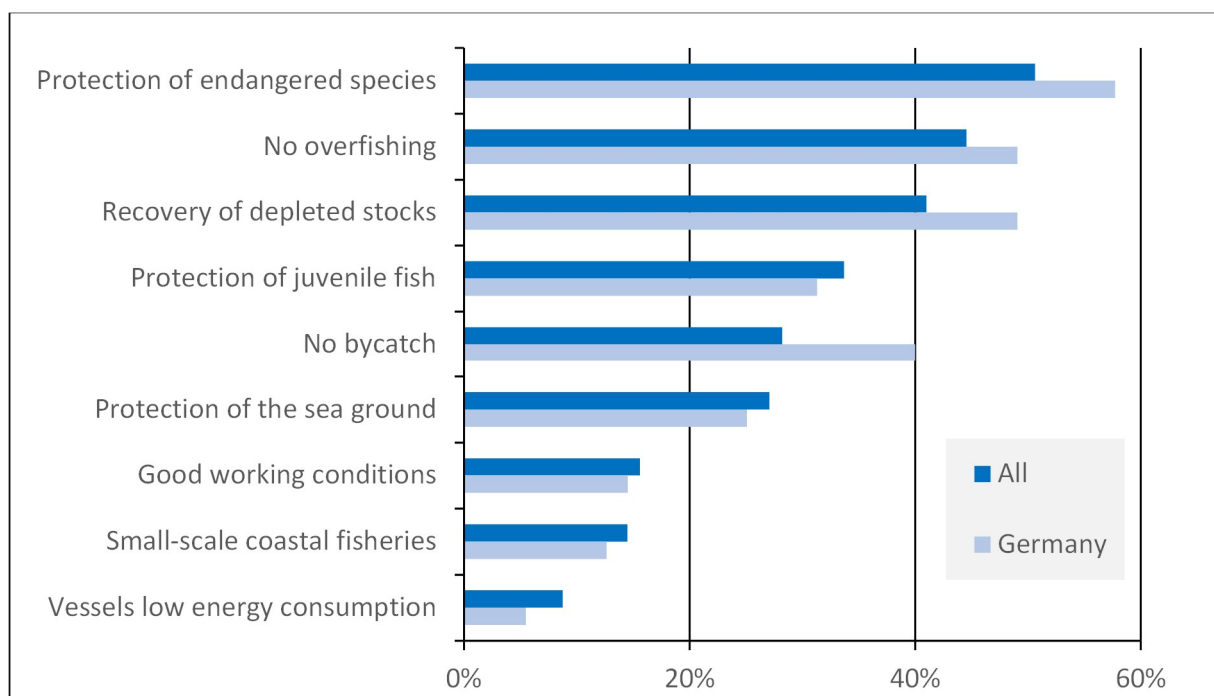


Figure 1 - Important aspects of sustainability in fisheries from the consumers' perspective

Source: Study B (Question asked: Please indicate the three most decisive elements of sustainable fisheries from your point of view).

Notes: All: Average of Germany, Spain, Finland, France, Italy, Poland, UK (n= 4103), Germany (n=530).

II.3.3 - Consumers and origin of seafood

When thinking about the market for the species under investigation, Anchovies and Pink shrimp from the Mediterranean Sea also consumer preferences for specific product origin come into play. For food in general, consumers' preferences for local or domestic produce are a well-documented fact (e.g., Feldmann & Hamm, 2015; Zepeda & Deal 2009, Grebitus et al., 2013). The same phenomenon was found for seafood (Brécard et al., 2009; Jaffry et al., 2004; Altintzoglou et al., 2010; Claret et al., 2012; Mauracher et al., 2013; Risius et al., 2017). Pieniak et al. (2013) found comparatively low interest for European origin compared to indications on nutritional information or on sustainability or fish welfare. They argued that European origin might be too broad and therefore meaningless. In the already cited study by Zander and Feucht (2018) with more than 4000 European consumers, more than 50% stated that they preferred European origin over overseas origin, on average. This share was at 54% for German consumers (Zander and Feucht 2018). The participants who indicated that European origin was important for their buying decision were asked for the reasons. Greater freshness of the fish was the most important reason given, followed by higher food safety, higher environmental standards, preservation of European traditions and higher animal welfare standards (Figure 2). The last three issues are much more important for Germans than for other European consumers (Zander and Feucht 2018).

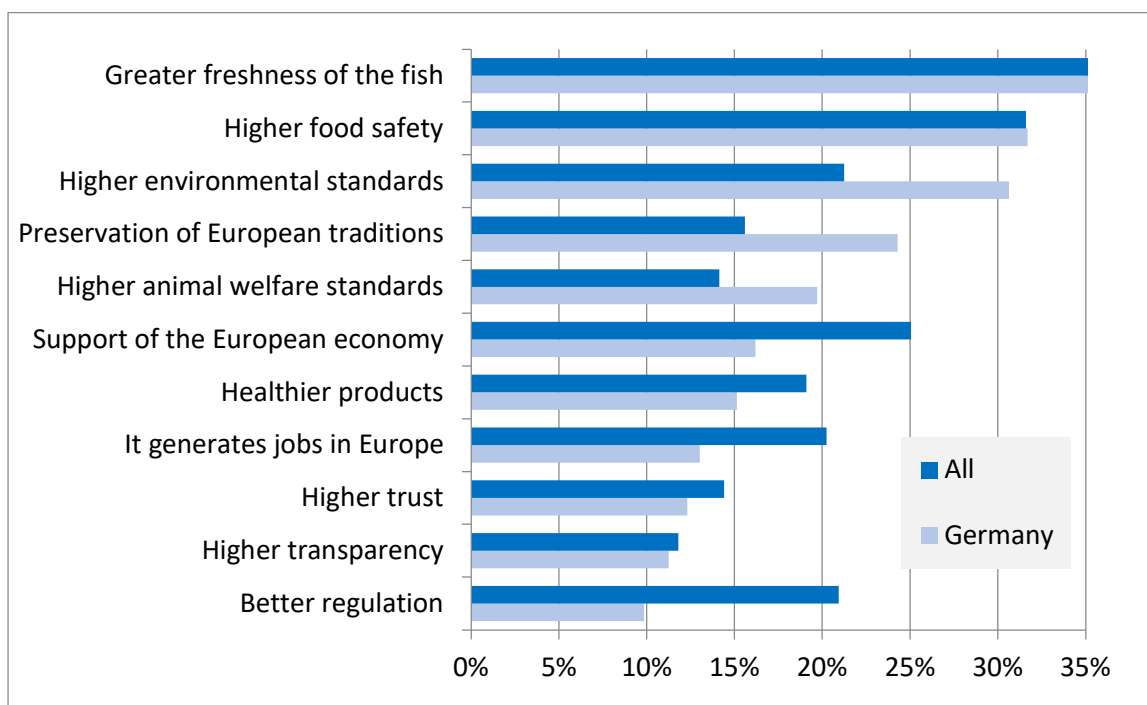


Figure 2 - Reasons for the purchase relevance of European production of seafood

Source: Study B (Question asked: Why is European production important to you?). Notes: All: Average of Germany, Spain, Finland, France, Italy, Poland, UK (n= 4103), Germany (n=530)

II.3.4 - Wild versus farmed seafood

The topic wild versus farmed seafood is addressed in this report, because pink shrimp will compete in the market with other shrimp species which might well be from aquaculture. It is not clear if consumer have any specific preferences regarding wild capture or aquaculture. Some studies indicate that consumers mainly ignored the origin from capture fisheries or aquaculture (DG Mare 2008). Other studies indicate lower perceived quality of seafood from aquaculture compared with captured fish by consumers and preferences for wild fish (Altintzoglou et al. 2010; DG Mare 2008; Claret et al. 2016; Kole et al. 2009; Polymeros et al. 2015). Perceived advantages of wild fish are higher freshness, better healthiness, being less processed and more natural (Claret et al. 2014). With farmed fish consumers associate a risk of potential traces of drugs or other additives, negative effects on the environment, the destruction of natural habitats, possible threats on wild fish stocks by escapees and parasites as well as low fish welfare (Aarset et al. 2004; Solgaard and Yang 2011; Behrens 2009; Kaiser and Stead 2002; Vanhonacker et al. 2011). The use of fish meal and fish oil in fish feed in aquaculture was another concern with regard to the depletion of worlds' fish stocks (Behrens 2009; Kaiser and Stead 2002).

But consumers also perceive some positive effects, and German consumers considered farmed fish to be more sustainable than captured fish, to be safer due to the controlled production condition, to contribute to the people's protein supply and to reduce pressure on wild fish stocks (DG Mare 2008; Freeman et al. 2012; Claret et al. 2014; Vanhonacker et al. 2011). Also, preferences for farmed

fish over wild catch were reported in blind testing, however this effect was turned around after informing about the origin, farming or fishing (Claret et al., 2016; Kole et al. 2009).

Within the already mentioned study on with 4000 European consumers (Study B), participants were asked for their opinions on farmed versus wild fish. In comparison with the participants from the other European countries, Germans seem to be more inclined towards farmed fish (Figure 3) (Feucht et al. 2017).

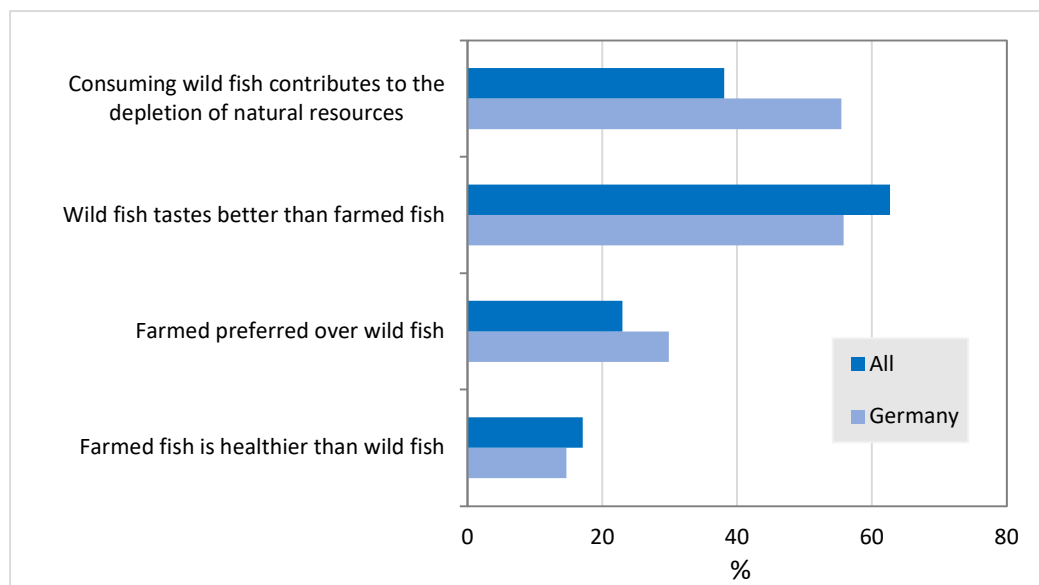


Figure 3 - Agreement with statements about farmed fish vs. wild fish (All n=4103, DE n=530)

Source: Study B. Note: The agreement/disagreement with the statements was measured on a 7-point Likert scale ranging from 1 'totally disagree' to 7 'totally agree'. Scores of 5 or more were merged and classified as agreement with the statements.

Taking all these results from different studies together, European consumers seem to prefer wild over farmed seafood. These preferences are smaller in Germany. All the cited studies refer to 'the average consumer' which means that taking all consumers together the cited preferences were detected. But consumers' preferences vary widely, and there are consumer segments preferring wild seafood side by side with consumer segment preferring farmed fish.

II.3.5 - Consumers and sustainability labelling for seafood

Labelling is at the centre of consumers' buying decision for sustainably produced fish, as consumers need a clear and credible indication (Jahn et al. 2005). Labels can be names, brands, marks, logos etc. The aim of logos or labels on product packages is to provide information to consumers with the aim to influence consumers' buying behaviour. The benefit of labels for consumers consists in the alleviation in the buying decision and in reducing the risk of making a 'wrong' buying decision which is not in line with their individual preferences. Labels enable repetitive purchase by facilitating recognition. Effective labels serve as search criteria and reduce insecurity and search costs at the consumer side. They decrease consumers' information costs by being a quick and reliable indication of relevant product characteristics. In order to be effective, labels need to be unambiguous and

easily understandable (Thøgersen et al. 2010). Against the background of the frequently overwhelming amount of available information and stimulus satiation of many consumers it is crucial to address consumers in a well-targeted manner. Therefore, information given to consumers should be carefully selected – it should enable them to clearly distinguish one product from competing offers.

Labels are particularly important for the communication of product characteristics which consumers cannot verify neither before nor after shopping. These properties are so-called credence attributes and production methods such as sustainable fishing methods are typical examples. The concept is that consumers deduct from the ‘extrinsic’ attributes, the labels, on the ‘intrinsic’ attributes, in this case sustainable fishing methods. Credibility is a crucial attribute of this kind of labels. In any case, effective labels require to be noticed, understood and positively assessed in order to fulfil its allocative function.

When it comes to sustainability labels for seafood, research has shown that they can increase fish consumption. Other studies stress that consumers are often unaware of sustainability labels on seafood and only slightly use them when shopping (Salladarré et al., 2010; Aarset et al. 2004; Grunert et al., 2014, Ankamah-Yeboah et al. 2020).

Many different certification systems and labels exist for sustainable seafood in the markets. In the target markets Germany and Switzerland, major sustainability labels are the MSC label, Friend of the Sea, Naturland Wildfisch, Responsible Fisheries and the Dolphin Safe label. Irrespective of their specific and underlying standards, they address consumers in a similar way. Consumers in most cases are not able to explain the differences between the labels. This multitude of labels for sustainable seafood might cause uncertainty rather than improve knowledge and increase the quality of decision making. This applies particularly when consumers’ knowledge is low as is the case for seafood (e.g. Lasner and Hamm, 2014; Parkes et al., 2010).

Within the focus group study conducted in Germany in 2012 (Study A), and already referred to earlier, participants were also asked for their knowledge and awareness of sustainability labels for seafood. The unaided question for labels indicating sustainable fisheries on fish packages, exhibited that awareness was generally low. The MSC (Marine Stewardship Council) label was the only one known by some participants when asked in an unprompted manner. Other comments were ‘there is a small blue logo’. Subsequently, the discussants were confronted with 5 logos which can be found on fish packages in German supermarkets (Figure 4). The MSC-label was the best-known label, followed by the Naturland Wildfisch label. Most participants knew the Naturland label from organic food. Knowledge of the other labels presented was negligible. When asked for the message of the MSC label or content, answers were divers: while some participants associated it correctly with sustainable fisheries, other participants linked it a motor sport club or a shipping company which uses the same acronym. Others were reminded by the term ‘marine’ of military issues (‘frigate’). Some participants mentioned with respect to the MSC label ‘I can eat fish with good conscience, because there will be fish even after me having eaten some of it’, and ‘they are cooperating only with specific fisheries who do not overfish, who catch cautiously and do not cause more distress than is really necessary to the fish.’ (Zander et al. 2015).





Figure 4 - Sustainability labels for wild caught fish in German supermarkets

The assessment of the credibility of the labels differed. While a large part of the discussants perceived the MSC label to be credible, there were also some participants who doubted the credibility mainly because of its large dispersion on frozen fish packages ‘You can see it so frequently, so I ask myself, whether really all deserve it’. Others regarded the large dispersion as indication of its credibility. ‘You can see it so often, so it has to be good, otherwise you would not see it so frequently’. Purchase relevance follows immediately from the credibility of the MSC label. Again, opinions differed. Some stated that they look for this label when buying fish products ‘I think you can buy these products without any problems, without having bad conscious’ (Zander et al. 2015).

By means of the already mentioned online survey conducted in 2017 in eight European countries (Study B), 500 German fish consumers were asked for their label awareness, the label relevance for seafood purchase and consumer trust in several seafood labels. The Marine Stewardship Council (MSC) label, the Iceland Responsible Fisheries (IRF) and the Friend of the Sea (FOS) label were tested. The results clearly show that the MSC label was by far best known and almost 60% stated to have seen this label before (Figure 5) (Feucht et al. 2017).

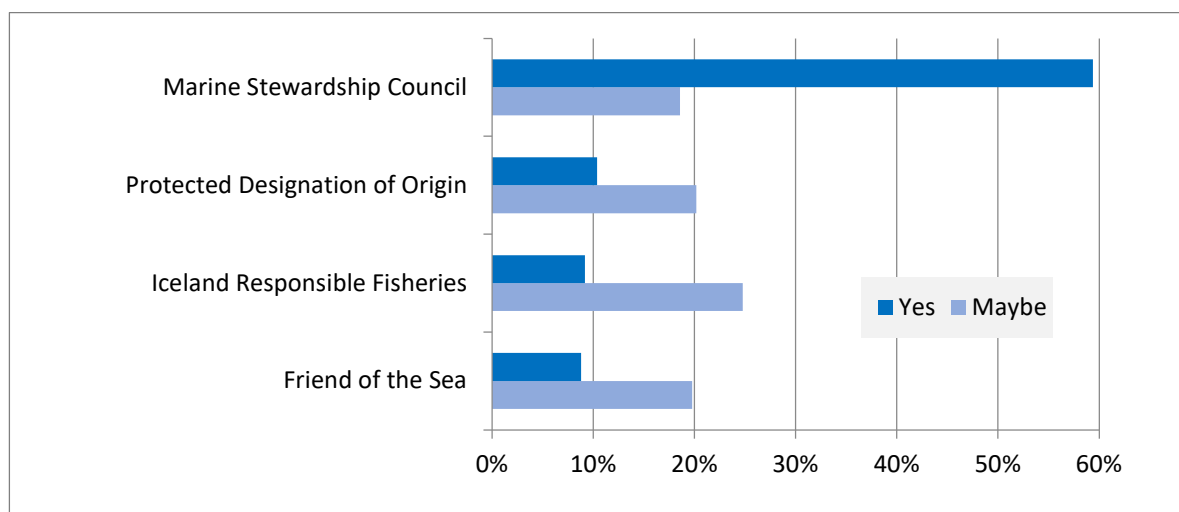


Figure 5 - German consumers' awareness of different sustainability labels on seafood (% of participants).

Source: Study C, Feucht and Zander (2018). Question asked: Please imagine you are shopping for fish. Now have a look at the list presented. Have you seen any of these labels while you were shopping for fish?

In the same survey, consumers were questioned for the importance of different labels for their seafood choice. Again, the MSC label was most important, and almost 60% of the test persons perceived the MSC label to be relevant when buying fish (Figure 6). Almost identical results were obtained for consumers' confidence in different sustainability labels, indicating a high interrelation between importance and confidence (Feucht and Zander 2018).

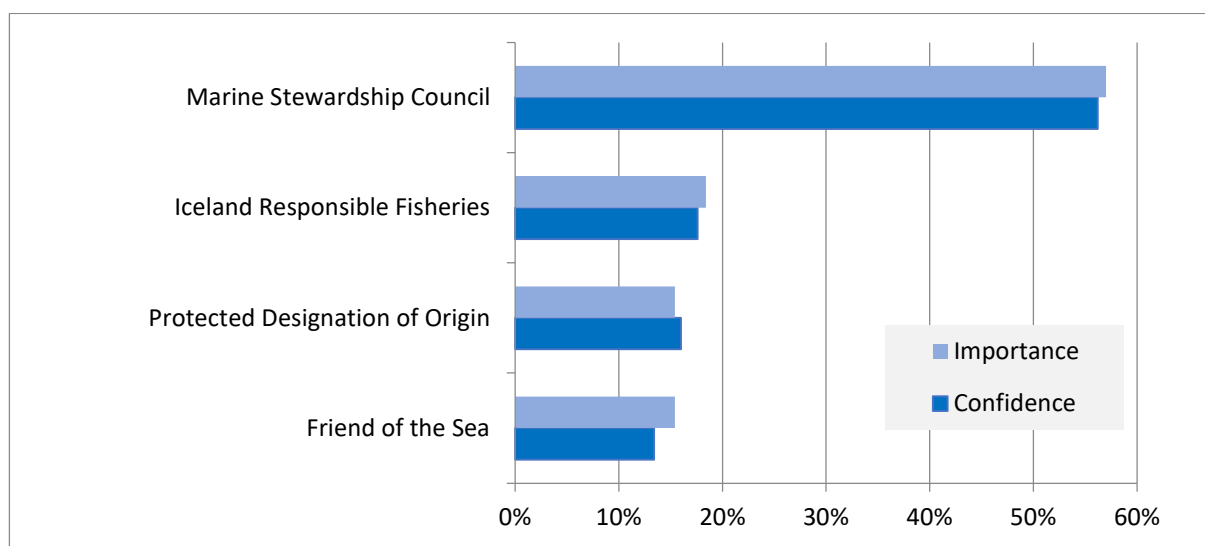


Figure 6 - Importance of and confidence in sustainability labels for seafood (% of German participants)

Source: Study C, Feucht and Zander (2018). Question - Importance: For the labels you might or you have seen while shopping for fish: How important are these for your seafood choice... - Measured on a 5-point Likert scale ranging from 'Not at all important' to

'Very important'. Scores of 4 or 5 were merged and classified as important. Question - Confidence: To what extent do you have confidence in the following label(s) when you are purchasing seafood? - Measured on a 5-point Likert scale ranging from 'I have no confidence at all' to 'I have total confidence'. Scores of 4 or 5 were merged and classified as having confidence.

Recent studies indicate that the MSC label the best-known label (van Putten et al. 2020) and that at a global level 54% of the consumers recognise the MSC label GlobeScan (2020). So, the German numbers are well in line with the global results.

II.3.6 - Willingness to pay for sustainable seafood

Consumer attitudes and preferences should reflect in additional willingness to pay (WTP), only then producers can be compensated for higher effort and cost in sustainable fisheries. Some earlier studies give some idea on consumers additional WTP for sustainable seafood. Ankamah-Yeboah et al. (2016), Gutierrez and Thornton (2014) and Roheim et al. (2011) found an additional WTP for seafood with sustainability labels. A German study found no additional willingness to pay for MSC labelled products, but preferences for products with MSC label over those without label (Zander et al. 2015).

Zander and Feucht (2018) compared consumers additional WTP for different sustainability attributes (Study 2). Again, the results for Germany are compared with the average results of 8 different European study countries (Study B) (Figure 7). In Germany, additional WTP was highest for 'sustainably' caught fish (+ 19 %), followed by fish from coastal fisheries (+15%) and local fish (+ 14%). On average of the other countries 'sustainably' caught fish was immediately followed by 'locally caught' and then by 'by coastal fisheries'.

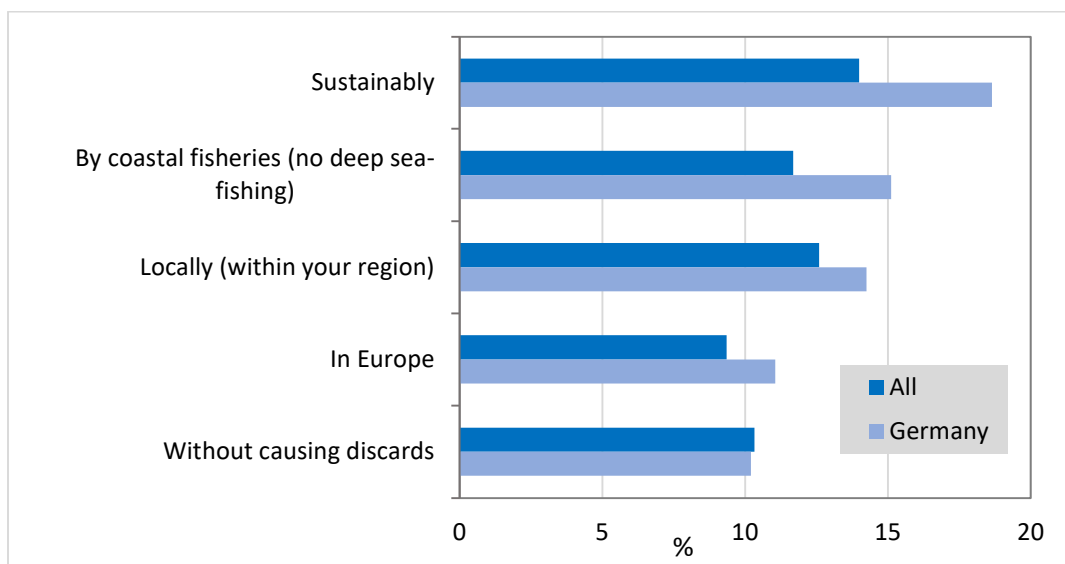


Figure 7 - Additional WTP for sustainably fished seafood in percent

Source: Study B. Question: How much would you be willing to pay for a fish that is caught ...?
All: Average of Germany, Spain, Finland, France, Italy, Poland, UK (n= 4103), Germany (n=530)

From the marketing perspective, average preferences and average willingness to pay are only partly interesting because both indicators vary widely among consumers. There is a large share of consumers without any preferences and willingness to pay for high quality products or for sustainable products while others exhibit significant willingness to pay. The share of consumers without any WTP for sustainable caught seafood was at about one quarter in Germany and more than one third in all study countries (Table 1). The shares of participants without any WTP were even higher for locally produced seafood. There is a noticeable segment with an additional WTP of up to 20%, and only a very small share of participants with an additional WTP of 50% or more.

Table 1 - Mean willingness to pay (WTP) and shares of participants with different WTP

	sustainably produced		locally produced	
	Germany	All	Germany	All
Mean WTP	1.19	1.14	1.14	1.13
Share of participants with				
No WTP	= 0	24.7	37.0	41.7
Low WTP	<= 20 %	42.3	36.4	37.1
High WTP	> 20 %	33.0	26.6	21.2
very high WTP	>= 50 %	7.4	3.8	3.7

Source: Study B. All: Average of Germany, Spain, Finland, France, Italy, Poland, UK (n= 4103), Germany (n=530)

II.4 - Market potential for sustainable pink shrimp and anchovies in Germany and Switzerland: results of expert interviews

In total 3 telephone interviews were conducted with experts on the seafood markets in the two target countries Germany and Switzerland. The experts were selected based on their expertise on the topic under investigation.

The three experts were:

- Dr. Matthias Keller, Bundesverband Fisch, Germany, representative of fish processing and wholesale.
- Andreas Lippmann, Bio-Know-How, Beverstedt, Germany, Consultant for Fish and Food.
- Gerhard Zurlutter, Switzerland, Coop Cooperative, Head of Projects & Overseas Buying Frozen Products.

All expert interviews were conducted between 22. April and 3. May 2021 by phone or video conference. The interviews lasted between 45 and 90 minutes.

Leading questions of the interviews were:

- What is the significance of MSC seafood in the national market?
- What do consumers know about sustainable seafood and its labelling?
- What are the drivers of listing sustainable seafood in supermarkets?
- What is the willingness to pay of the retailers for MSC certified seafood?
- What is the situation on the markets for shrimps and anchovies? Which origins exist?
- Is there any competition between sustainable and organic shrimps?
- What are the most important preparations/offers of both species?
- What are possible target groups for the BluFish species?

In order to better understand the very different results of the expert interviews on the two national markets, Germany and Switzerland, some introductory comments are given. Although geographically close together both markets turned out to be very different. In both countries, the share of expenditures for food on all household expenditures was strongly decreasing during the last decades and reached a quite similar level of 9.6 % in Germany (Agrarheute 2020) and 9.8% in 2019 in Switzerland (Statista, 2021). Since the overall income level is much higher in Switzerland than in Germany, these numbers prove that food prices are also much higher in Switzerland. This has a big effect particularly on international competitiveness since traders and retailers are able to pay significantly higher prices. In contrast, German food markets are characterised by a heavy price competition. While some years ago, sustainable production was an option for stepping out of the price competition by offering higher priced quality, recently sustainable production is becoming a must be also for discount stores. As a consequence, severe price competition has also reached the market for sustainable food.

The presentation of the results of the expert interviews will start with the situation in Germany followed by Switzerland.

The market share of MSC seafood in Germany was at about 34% in 2020. When it comes to frozen produce the share is significantly above 90%. This share is markedly higher than the worldwide share of about 16%. The driver for listing sustainably labelled seafood in the German market are the retailers (discount stores) and the main reason for them to go for MSC and other labelled sustainable seafood is that they fear campaigns from NGOs). Although asking for a specific quality, prices for MSC labelled seafood usually are not higher at the retail level. Sustainable certification (mostly MSC) serves as a market entry barrier.

Consumer knowledge about seafood in general and of sustainable seafood in particular is very low. This low consumer knowledge about sustainability is without any relevance, since it is not them who decide. Seafood is almost completely offered at supermarkets to consumers where most important presentations are frozen and fresh self-service. Only few fishmongers exist. This also implies very few possibilities of directly addressing consumers, e.g. by well-trained sales personnel.

The market share of shrimps has been increasing over time and was at 7.7 % in 2019 in Germany (FIZ, 2020). Various class of shrimps exist in the German market which are sourced from aquaculture as well as from wild catch. Most important classes are different species of *Penaeus*, with a market share of 76%, and *Pandalus borealis* (2%), several other classes and species add up to 19% (2020). No information is available on *Parapenaeus longirostris*, the shrimp species whose fisheries is the object of a BluFish action plan, which comes without any specific import number on German markets. A large share of shrimps in the German market are MSC or ASC certified or even shrimps from organic aquaculture. Consumers mostly make no difference between species and origin.

The new BluFish shrimps, the deep-water rose shrimp, will compete with all the other sustainably produced and caught shrimps from South America (Ecuador) and Asia. European origin and a good story might help selling. According to the interview partners, product differentiation will be almost impossible at least in the self-service shelves in the retail stores. This is mainly due to low consumer knowledge on different qualities of shrimp. Consumers mostly buy 'at sight' which means that they buy without having any background information. The new BluFish species might find a way to consumers at fishmongers where sales personnel are able to tell the story behind the product. Storytelling would be a precondition for any successful marketing of a specific high-quality new product in this difficult market. Specialised wholesalers who serve restaurants could be an option, but again, good communication would be needed, maybe also luxury cruise vessels. Competition exists by some offers of shrimps from local aquaculture, particularly in some gourmet restaurants.

The market for anchovies is very small in Germany and they are mainly offered in highly processed forms such as salt-water fillets or anchovies paste. Many of them already with MSC label. Main import countries are Peru and Morocco and in addition Italy and Spain who process anchovies from the before mentioned countries. This market will be even more critical for differentiation than the shrimp market.

Also in Swiss food markets sustainability is an increasingly important societal phenomenon which means for seafood that it has to be produced sustainably. Apart from that, the situation in Switzerland is different from Germany. First, overall price level is significantly higher. Second, and according to the Swiss expert, price as main factor in competition is much less relevant. And third, since the income level is much higher, price sensitivity is much lower in Switzerland than in

Germany. In addition, Swiss retailers put quite some effort in consumer communication by using client magazines, which in contrast to Germany, do not only contain best offers often at lowest prices but provide information on products in form of qualified articles. Therefore, Swiss consumers are more knowledgeable and also willing to pay higher prices for higher quality. Since Swiss consumers know that sustainability does not come at no cost, they are willing to compensate higher production costs by paying higher prices. Communication goes hand in hand with high transparency which is further increased by quality relationships within the supply chain, including direct sourcing at the producer level.

Shrimps which are called 'crevettes' in Switzerland are coming from different sources, aquaculture, wild capture, e.g. Australia, ASC or MSC certified or even organic when from aquaculture. New, high quality MSC shrimps and anchovies from the Mediterranean can fit well into the Swiss seafood market. Target groups can be immigrants from the southern European countries as well lovers of high quality and sustainable novelties in the market. Supposedly, the BluFish products would not replace shrimps or anchovies from other origins but enlarge the product range and the market segment. In any case, specific information needs to be provided by the retail. The BluFish pink shrimps would have to be offered fresh in Switzerland, since fresh produce has a better image which goes along with higher prices.

The situation with BluFish anchovies would be similar, and although they are mostly offered in highly processed manner like fillets in salt water and paste, a market segment could be found by telling a good story.

II.5 - Summary and conclusions

This study aimed to investigate consumer perception, preferences and willingness to pay (WTP) of consumers on seafood characterised by sustainability labels with a focus on the MSC label. The potential of the BluFish products pink shrimps and anchovies on the foreign markets of Germany and Switzerland are analysed, and the question of possible benefit of higher prices usually attached to certified products was to be answered.

The study used a desk-based approach by reviewing existing literature on this topic which was completed by some expert interviews.

Main outcomes are

- Sustainability is becoming increasingly relevant in the overall societal discussions which reflect in the importance of sustainable products in supermarkets as well as in consumers' purchasing behaviour. This development includes seafood markets.
- Consumers mostly have only limited knowledge on sustainable seafood. This refers to consequences in production as well as to labelling.
- Only a smaller share of consumers is open for additional information. The larger part of consumers does not ask for information on specific sustainable seafood qualities.
- When asked for their understanding of sustainability, the protection of endangered species, no overfishing and recovery of depleted stocks are most important aspects.
- More than half of the consumers prefer seafood from European origin, mainly due to higher freshness and higher food safety. Germans also appreciate higher environmental standards of European produce.
- When comparing preferences for wild and for farmed fish, consumers seem to be indecisive. Some prefer wild fish, while others prefer farmed fish. Germans seem to prefer farmed fish on average.
- Consumer knowledge of sustainability labels is low. About 60% of German consumers know the MSC logo and indicate that it is important when they do seafood shopping and that they have confidence.
- German consumers stated an additional WTP of almost 20% for sustainable seafood on average. This is higher than for other European countries.
- A high share of seafood in German and Switzerland is from sustainable sourcing. The MSC label is the most important sustainability label for wild catch. The reason for retailers to go for sustainable products is societal pressure. Consumers follow this development but do not explicitly ask for.
- In Germany there is no price premium for sustainable seafood, instead (MSC) certification is a precondition for market entry.
- In Switzerland, price competition in the food market is much lower, overall price level is higher, so that premia can be paid.

- Shrimps have an increasing market share in German and Swiss markets. Several origins and qualities are offered. Most of them with sustainable certification, for wild catch MSC. At least in Germany, consumers do not ask for specific origins or species due to their very low knowledge.
- Anchovies are almost exclusively offered in highly processed manners, such as salt-water fillets and paste. Also, MSC certified products exist.
- Market potential of BluFish species in Germany:

Consumers general interest in sustainable seafood is levered out by their low knowledge. However, retailers react to general societal demand and mostly go for sustainable produce anyway. Since there is already a big offer in sustainable seafood in the German market, further product differentiation in the sustainable seafood demand most probably will fail.

The potential for introducing the BluFish pink shrimps into the German market is low. A new product would go along with a high communication effort, storytelling would be needed. Structures in this regard are mostly missing in Germany, and most seafood is sold in supermarkets in self-service shelves. Retailers mostly do not pay higher prices for sustainable seafood but ask for it as precondition for market entry.

The same applies for processed anchovies which would compete with already offered MSC anchovies.

Some niche markets might exist in Gourmet restaurants or luxury cruise liners. Here, specialties like the BluFish species in combination with good stories might be promising and might also be worth higher prices.

- Market potential of BluFish species in Switzerland:

The situation in Switzerland is somewhat different to Germany. Price competition is much relevant, overall price levels are higher so that Swiss markets generally are much more interesting for high quality/high priced products. Large retailers engage in consumer communication with the effect that Swiss consumer are more knowledgeable, at least partly. Fresh produce is more appreciated and higher valued in the Swiss market. With this background, both Blufish species might be promising, but will also need a good communication.

II.6 - References

- Aarset, B., Beckmann, S., Bigne, E., Beveridge, M., Bjørndal, T., Bunting, J., McDonagh, P., Mariojous, C., Muir, J., Prothero, A., Reisch, L., Smith, A., Tveteras, R., Young, J. (2004): The European consumers' understanding and perceptions of the "organic" food regime: the case of aquaculture. *British Food Journal*, 106: 93-105.
- Agrarheute (2020): So viel geben Deutsche für Essen aus. Online at: <https://www.agrarheute.com/land-leben/so-viel-geben-deutsche-fuer-essen-576440>. Accessed: 12.05.2021.
- Altintzoglou, T., Vanhonacker, F., Verbeke, W., Luten, J. (2011): Association of health involvement and attitudes towards eating fish on farmed and wild fish consumption in Belgium, Norway and Spain. *Aquaculture International*, 19: 475-488.
- Altintzoglou, T., Verbeke, W., Vanhonacker, F., Luten, J. (2010): The image of fish from aquaculture among Europeans: Impact of exposure to balanced information. *Journal of Aquatic Food Production Technology*, 19, 103–119. doi:10.1080/10498850.2010.492093.
- Ankamah-Yeboah, I., Asche, F., Bronnmann, J. Nielsen, M., Nielsen. R. (2020): Consumer preference heterogeneity and preference segmentation: The case of ecolabeled salmon in Danish retail sales. *Marine Resource Economics*, volume 35, number 2: <https://doi.org/10.1086/708508>
- Ankamah-Yeboah, I., Nielsen, M., Nielsen. R. (2016): Price premium of organic salmon in Danish retail sale. *Ecological Economics*, 122:54-60.
- Arvanitoyannis, I.S., Krystallis, A., Panagiotaki, P., Theodorou, A.J. (2004): A marketing survey on Greek consumers' attitudes towards fish. *Aquaculture International*, 12: 259-279.
- Asche, F., Larsen, T. A., Smith, M. D., Sogn-Grundvåg, G., Young, J. A. (2015): Pricing of eco-labels with retailer heterogeneity. *Food Policy*, 53: 82–93. doi:10.1016/j.foodpol.2015.04.004.
- Behrens, G. (2009): Verbraucherpräferenz für Aquakulturprodukte: Stellenwert umweltschonender Erzeugung. Institut für Tierhaltung und Tierzucht Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Kiel.
- Bergleiter, S., Meisch, S. (2015): Certification Standards for Aquaculture Products: Bringing Together the Values of Producers and Consumers in Globalised Organic Food Markets. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 28, pp 553-569.
- Brécard, D., Hlaimi, B., Lucas, S., Perraudeau, Y., Salladarre, F. (2009): Determinants of demand for green products: An application to eco-label demand for fish in Europe. *Ecological Economics* 69, pp 115-125.
- Brunso, K., Hansen, K.B., Scholderer, J., Honkanen, P., Olsen, S.O., Verbeke, W., Borresen, T. (2008): Consumer attitudes and seafood consumption in Europe. In Borresen, T. (Ed.), *Improving seafood products for the consumer*. Woodhead Publishing Limited, Cambridge, pp 16-39.
- Carlucci, D., Nocella, G., De Devitiis, B., Viscecchia, R., Bimbo, F., Nardone, G. (2015): Research review: Consumer purchasing behaviour towards fish and seafood products. Patterns and insights from a sample of international studies. *Appetit*, 84, pp 212-227.
- Claret, A., Guerrero, L., Aguirre, E., Rincon, L., Hernandez, M.D., Martinez, I., Peleteiro, J.B., Grau, A., Rodriguez-Rodriguez, C. (2012): Consumer preferences for sea fish using conjoint analysis:

- Exploratory study of the importance of country of origin, obtaining method, storage conditions and purchasing price. *Food Quality and Preference* 26, pp 259-266.
- Claret, A., Guerrero, L., Gartzia, I., Garcia-Quiroga, M., Ginés, R. (2016): Does information affect consumer liking of farmed and wild fish? *Aquaculture*, 454: 157-162.
- DG Mare (2008): Enquête d’image sur la perception des produits de la pêche et de l’aquaculture - Etude 1 dans le cadre du contrat cadre Lot 3 – études relatives à la mise en oeuvre du FEP - Rapport final. Available at: http://ec.europa.eu/fisheries/documentation/studies/study_market/fap_exec_summary_en.pdf.
- EU (2018): Special Eurobarometer 475 – June/July 2018, “EU consumer habits regarding fishery and aquaculture products. <http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm>
- Feldmann, C., Hamm, U. (2015). Consumers' perceptions and preferences for local food: A review. *Food Quality and Preference*, 40, 152-164.
- Feucht, Y., Zander, K. (2015). Of earth ponds, flow-through and closed recirculation systems — German consumers’ understanding of sustainable aquaculture and its communication. *Aquaculture*, 438, 151–158. doi:10.1016/j.aquaculture.2015.01.005.
- Feucht, Y., Zander, K. (2016): Aquaculture in the German print media. *Aquaculture International*, 25: 177-195.
- Feucht, Y., Zander, K. (2018): D2.4: Report on the potential of selected innovative products in European markets. Deliverable 2.4 SUCCESS-Strategic Use of Competitiveness towards Consolidating the Economic Sustainability of the European Seafood sector. Braunschweig, 96p, Online at: https://literatur.thuenen.de/digbib_extern/dn060974.pdf.
- Feucht, Y., K. Zander, L. Avdelas, S. Galinou-Mitsoudi, B. Le Gallic, M. Nourry, E. Masson und C. Pirrone (2017): Results on consumer preferences for sustainable seafood products from Europe. Deliverable 2.2 SUCCESS-Strategic Use of Competitiveness towards Consolidating the Economic Sustainability of the European Seafood sector. Braunschweig, 70 S. Online at: https://www.thuenen.de/media/institute/ma/Downloads/SUCCESS_D2.2.pdf.
- FIZ (2020): Fischwirtschaft, Daten und Fakten. Fischinformationszentrum e.V. Hamburg. <https://www.fischinfo.de/index.php/verbraucher/broschueren?cf=5026#Flyer5026>
- Gelcich, S., Buckley, P., Pinnegar, J.K., Chilvers, J., Lorenzoni, I., Terry, G., Guerrero, M., Castilla, J.C., Valdebenito, A., Duarte, C.M. (2014): Public awareness, concerns, and priorities about anthropogenic impacts on marine environments. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111, 15042-15047.
- GlobeScan (2020): The rise of the conscious food consumer: COVID, climate and conservation; How will these affect consumer habits? Online at: <https://globescan.com/webinar-conscious-food-consumer-covid-climate-conservation/>. Accessed 22.04.2021
- Grebitus, C., Lusk, J. L., Nayga, R. M. (2013): Effect of distance of transportation on willingness to pay for food. *Ecological Economics*, 88, 67–75.
- Grunert, K.G., Hieke, S., Wills, J. (2014): Sustainability labels on food products: Consumer motivation, understanding and use. *Food Policy*, 44: 177-189.
- Gutierrez, A., Thornton, T.F. (2014): Can Consumers Understand Sustainability through Seafood Eco-Labels? A U.S. and UK Case Study. *Sustainability*, 6(11): 8195-8127.

- Jaffry, S., Pickering, H., Ghulam, Y., Whitmarsh, D., Wattage, P. (2004): Consumer choices for quality and sustainability labelled seafood products in the UK. *Food Policy* 29, pp 215-228.
- Jefferson, R. L., Bailey, I., Laffoley, D., Richards, J. P., Attrill, M. J. (2014): Public perceptions of the UK marine environment. *Marine Policy*, 43, 327-337.
- Kaiser, M., Stead, S.M. (2002): Uncertainties and values in European aquaculture: communication, management and policy issues in times of "changing public perceptions". *Aquaculture International*, 10: 469-490.
- Kole, A.P.W., Altintzoglou, T., Schelvis-Smit, R., Luten, J.B. (2009): The effects of different types of product information on the consumer product evaluation for fresh cod in real life settings. *Food Quality and Preference*, 20: 187-194.
- Lasner, T., Hamm, U. (2014): Exploring ecopreneurship in the blue growth: A grounded theory approach. *Annals of Marine Sociology*, 23, 4–20.
- Mauracher, C., Tempesta, T., Vecchiato, D. (2013): Consumer preferences regarding the introduction of new organic products. The case of the Mediterranean sea bass (*Dicentrarchus labrax*) in Italy. *Appetite*, 63, 84–91. doi:10.1016/j.appet.2012.12.009.
- Olesen, I., Alfnes, F., Bensze Rora, M., Kolstad, K. (2010): Eliciting consumers' willingness to pay for organic and welfare-labelled salmon in a non-hypothetical choice experiment. *Livestock Science* 127, pp 218-226.
- Parkes, G., Young, J. A., Walmsley, S. F., Abel, R., Harman, J., Horvat, P., Lem, A., MacFarlane, A., Mens, M., Nolan, C. (2010): Behind the signs – a global review of fish information schemes. *Reviews in Fisheries Sciences*, 18, 4, 344-356.
- Pieniak, Z., Vanhonacker, F., Verbeke, W. (2013): Consumer knowledge and use of information about fish and aquaculture. *Food Policy*, 40, 25-30.
- Polymeros, K., Kaimakoudi, E., Schinaraki, M., Batzios, C. (2015): Analysing consumers' perceived differences in wild and farmed fish. *British Food Journal*, 117: 1007.
- Potts, T., Pita, C., O'Higgins, T., Mee, L. (2016): Who cares? European attitudes towards marine and coastal environments. *Marine Policy*, 72, 59-66.
- Risius, A., Janssen, M., Hamm, U. (2017): Consumer preferences for sustainable aquaculture products: Evidence from in-depth interviews, think aloud protocols and choice experiments. *Appetite*, 113, 246–254 doi:10.1016/j.appet.2017.02.021.
- Roheim, C.A., Asche, F., Santos, J.I. (2011): The elusive price premium for ecolabelled products: evidence from seafood in the UK market. *Journal of Agricultural Economics* 62, pp 655-668.
- Salladarré, F., Guillotreau, P., Perraudeau, Y., Monfort, M.-C. (2010): The demand for seafood eco-labels in France. *Journal of Agricultural & Food Industrial Organization*, 8: 1-24.
- Schlag, A.K., Ystgaard, K. (2013): Europeans and aquaculture: perceived differences between wild and farmed fish. *British Food Journal*, 115: 209-222.
- Solgaard, H.S., Yang, Y. (2011): Consumers' perception of farmed fish and willingness to pay for fish welfare. *British Food Journal*, 113: 997-1010.
- Statista (2021): Entwicklung der Ausgaben für Nahrungsmittel anteilig an den gesamten Konsumausgaben der Schweizer Privathaushalte von 1969 bis 2019. Online at:

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1064534/umfrage/anteil-der-ausgaben-fuer-nahrungsmittel-an-den-konsumausgaben-in-der-schweiz/>

Thøgersen, J., Hausgaard, P., Olesen, A. (2010): Consumer responses to ecolabels. *European Journal of Marketing* 44: 1787-1810.

Putten, v. I., Longo, C., Arton, A., Watson, M., Anderson, C.M., Cornell, A.H., Obregón, C., Robinson, L., van Steveninck, T. (2020): Shifting focus: The impacts of sustainable seafood certification. *PLoS One*; 15(5):e0233237. doi: 10.1371/journal.pone.0233237.

Vanhonacker, F., Altintzoglou, T., Lutén, J., Verbeke, W. (2011): Does fish origin matter to European consumers? Insights from a consumer survey in Belgium, Norway and Spain. *British Food Journal* 113, pp 535-549.

Verbeke, W. (2008): Impact of communication on consumers' food choices. *Proceedings of the Nutrition Society*, 67: 281-288.

Verbeke, W., Sioen, I., Brunsø, K., De Henauw, S., Van Camp, J. (2007a): Consumer perception versus scientific evidence of farmed and wild fish: exploratory insights from Belgium. *Aquaculture International*, 15: 121-136.

Verbeke, W., Vanhonacker, F., Sioen, I., Van Camp, J., De Henauw, S. (2007b): Perceived importance of sustainability and ethics related to fish: A consumer behavior perspective. *Ambio*, 36, 580–585. doi:10.1579/0044-7447(2007)36[580:piosae]2.0.co;2.

Whitmarsh, D., Palmieri, M.G. (2011): Consumer behaviour and environmental preferences: a case study of Scottish salmon aquaculture. *Aquaculture Research* 42, pp 142-147

Zander, K., Feucht, Y. (2018): Consumers' willingness to pay for sustainable seafood made in Europe. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, 30(3): 251-275.

Zander, K., Risius, A., Feucht, Y., Janssen, M., Hamm, U. (2018): Sustainable Aquaculture products: Implications of consumer awareness and of consumer preferences for promising market communication in Germany. *Journal of Aquatic Food Product Technology*, 27(1): 5-20.

Zander, K., Bürgelt, D., Christoph-Schulz, I., Salamon, P., Weible, D. (2015): Consumers' response to sustainability labelling in wild caught fish. XXII Conference of the European Association of Fisheries Economists, Salerno (Italy), 28th - 30th April 2015. Online at: http://www.unisa.it/uploads/13606/katrin_zander.pdf.

Zepeda, L., Deal, D. (2009): Organic and local food consumer behaviour: Alphabet theory. *International Journal of Consumer Studies* 33, 697-705.

The bottom of the page features a decorative graphic consisting of several overlapping, wavy shapes in various shades of blue, ranging from a light sky blue to a dark navy blue. These shapes create a sense of movement and depth, resembling stylized waves or a layered landscape.

The Nisea Press, September 2021, ISBN 9788894155334