



DuWo la Cassetta Salva Mare: la nuova frontiera del Made In Italy per migliorare l'ecosostenibilità e la sicurezza alimentare.

Anno: 2024

Sommario

1-	INTRODUZIONE	3
2-	IL PACKAGING DuWo	4
3-	SCENARIO MACROECONOMICO DEL SETTORE	13
4-	DuWo E IL PROTOCOLLO D'INTESA CON L'UNIVERSITÀ FEDERICO II DI NAPOLI	21
5-	DuWo E LA GENERAL FISHERIES COMMISSION THE MEDITERRANEAN GFCM/FAO ..	25
6-	DuWo E LA EU MISSION.....	32
7-	DuWo E LA CAMPAGNA NAZIONALE BLUEFISHERS DI MAREVIVO	40
8-	VANTAGGI DI UTILIZZARE DUWO ALL'ESTERO	46
9-	LE ALTRE TIPOLOGIE DI PACKAGING VS DUWO.....	48
11-	CONCLUSIONI	54
12-	IL SISTEMA DuWo – specifiche tecniche	55

1- INTRODUZIONE

Il presente documento ha l'obiettivo di presentare DuWo, l'innovativo sistema di packaging ecologico per il settore ittico.

Sviluppato con l'obiettivo di rivoluzionare l'approccio tradizionale al confezionamento e alla distribuzione dei prodotti ittici, DuWo non è solo una soluzione all'avanguardia al problema dell'inquinamento dovuto alla dispersione degli imballaggi in polistirolo (attualmente utilizzati per il settore ittico), ma rappresenta anche un simbolo tangibile del nostro impegno nei confronti della sostenibilità e della tutela ambientale.

L'obiettivo è quello di estendere il successo nazionale di DuWo e trasformarlo in una presenza internazionale rilevante, posizionandolo come una scelta preferenziale per i professionisti del settore ittico e per i consumatori consapevoli.

La visione alla base di DuWo è quella di stabilire un nuovo standard internazionale per gli imballaggi, dimostrando che è possibile conciliare l'innovazione tecnologica con il rispetto per l'ambiente.

Questo documento dettaglia le caratteristiche, i vantaggi e l'importanza di adottare DuWo come soluzione preferenziale per un futuro più sostenibile, delineando il percorso attraverso cui intendiamo guidare il settore verso un'impronta ecologica ridotta.

La visione di DuWo è quella di diventare un marchio internazionale di riferimento, non solo per la sua innovazione tecnologica, ma anche per l'impegno profondo verso la salvaguardia del nostro ambiente marino.

In questo contesto, questo percorso di espansione si fonda su principi di sostenibilità, qualità e trasparenza, guidando il mercato globale verso una nuova era di imballaggi ecologici.

2- IL PACKAGING DuWo



Il packaging DuWo, concepito per il settore ittico, si presenta come una soluzione innovativa e sostenibile, capace di rispondere alle crescenti esigenze dei mercati globali attenti all'ecologia e alla tracciabilità del prodotto.

Alcuni attributi distintivi della cassetta DuWo sono proprio l'ecosostenibilità, la Tracciabilità del contenuto e del contenitore, entrambi aspetti legati all' "intelligenza" applicata all'imballaggio.



Progettata da un imprenditore italiano, il Dott. Dante Mele, l'imballaggio DuWo rappresenta un'innovativa soluzione nel settore della pesca e dell'acquacoltura.



Nato dalla visione e dalla determinazione del Dott. Mele, il progetto DuWo è emerso come risposta alle sfide ambientali legate all'utilizzo diffuso del **polistirolo** nell'industria ittica.

La cassetta DuWo rappresenta infatti l'alternativa più all'avanguardia al tradizionale utilizzo dell'imballaggio in polistirolo per il trasporto e la movimentazione del pescato.

L'ideazione e lo sviluppo dell'imballaggio DuWo rappresentano un percorso intrapreso con determinazione nel corso degli anni.

Fin dal 2004, il Dott. Mele ha affrontato questo compito consapevole delle problematiche ambientali legate all'ampio utilizzo del polistirolo nell'industria ittica e dell'importanza di identificare alternative sostenibili.

La genesi del prodotto è stata caratterizzata da un processo di sviluppo continuo e dalla ricerca di soluzioni innovative.

Il progetto ha subito negli anni diverse revisioni, basate sui feedback e sulle esigenze provenienti dai vari attori della filiera ittica. Questo processo di miglioramento continuo ha coinvolto quindi pescatori, trasformatori, rivenditori e altri stakeholders del settore.

Il Dott. Mele ha collaborato strettamente con queste figure, per comprendere appieno le loro esigenze, le loro continue sfide e le loro aspettative.

Il dialogo costante ed il continuo scambio di informazioni hanno contribuito a plasmare e perfezionare l'imballaggio DuWo nel corso degli anni.

L'obiettivo era sviluppare un prodotto che soddisfacesse le richieste pratiche degli operatori del settore, garantendo al contempo una soluzione ecologica e sostenibile.

La sinergia tra il Dott. Mele e gli attori della filiera ittica ha contribuito infine a creare un imballaggio intelligente, in grado di rispondere alle problematiche ambientali e di adattarsi alle esigenze del mercato.

Il risultato finale è rappresentato dalla Cassetta DuWo (e da tutto il “Sistema DuWo”), che non solo offre una valida alternativa al polistirolo, ma fornisce anche una soluzione pratica e sostenibile per il trasporto e la presentazione dei prodotti ittici, contribuendo così alla tutela dell'ambiente marino e alla promozione di pratiche ecosostenibili nell'industria ittica.

Nel contesto della crescente preoccupazione per l'inquinamento marino e la sostenibilità ambientale, il Dott. Mele ha intrapreso l'ardua missione di sviluppare un imballaggio intelligente oltre che ecologico.

Il risultato di anni di ricerca e innovazione è un prodotto progettato per ridurre l'impatto ambientale, offrire certificazioni di eccellenza e soprattutto garantire la tracciabilità dei prodotti ittici.

La storia di DuWo è un esempio tangibile di come la passione abbia il potere di guidare l'innovazione.

Attraverso questo approccio lungimirante e la dedizione a una causa più ampia, il Dott. Mele ha trasformato la sua visione in realtà, offrendo al settore ittico un imballaggio che unisce la qualità del prodotto alla responsabilità ambientale.

Per ridurre l'impatto ambientale la cassetta è realizzata in polipropilene, un materiale riutilizzabile e riciclabile. Questo contribuisce significativamente alla riduzione dei rifiuti plastici, affrontando il problema sempre più attuale dell'accumulo di rifiuti plastici, sostanze chimiche e altri materiali nocivi nei mari e negli oceani del mondo. Questa contaminazione è principalmente causata dalle attività umane, come lo smaltimento improprio dei rifiuti, l'utilizzo eccessivo di plastica monouso e gli scarichi industriali.

Le conseguenze includono danni agli ecosistemi marini, minacce alla vita marina, impatti sulla sicurezza alimentare e di conseguenza rischi anche per la salute umana.



www.infosostenibile.it – Dati al 2015

La necessità di soluzioni sostenibili emerge come una risposta chiave per affrontare questo problema globale.

Inoltre, grazie al Microchip integrato nella cassetta DuWo, l'imballaggio offre un sistema di tracciabilità avanzato.

Ogni fase del processo di filiera, dalla pesca fino alla conservazione, fino ad arrivare al consumatore finale, può essere monitorata, garantendo sia la provenienza che la qualità del pescato.

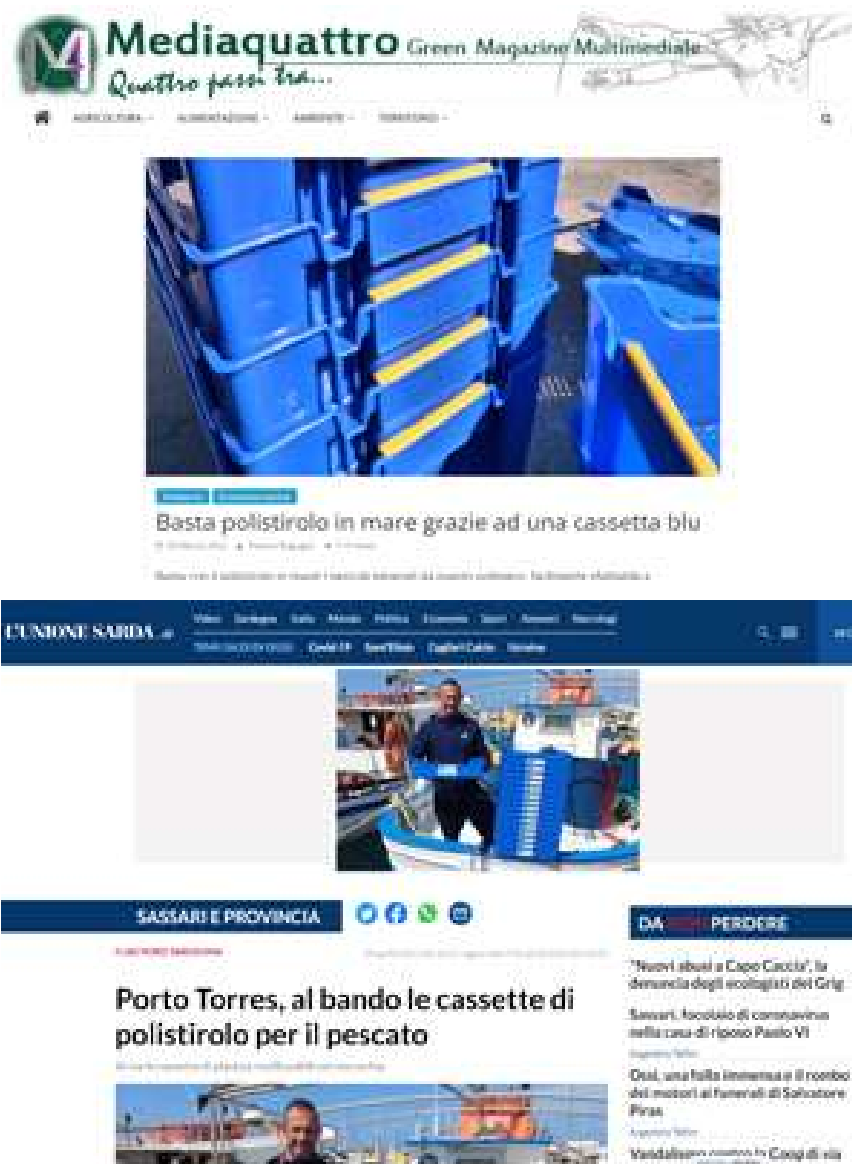
Questo attributo è di fondamentale importanza nell'industria ittica internazionale, dove la trasparenza è sempre più richiesta dai consumatori consapevoli.

Ma DuWo non è solo una cassetta. La cassetta in sé è parte del Sistema DuWo. La cassetta è un dispositivo intelligente.

La sua progettazione mira a garantire la sicurezza alimentare, il mantenimento della freschezza del prodotto e una presentazione accattivante nei mercati di destinazione. La sua forma ergonomica e resistente lo rende ideale per il trasporto e l'esposizione, soddisfacendo le esigenze di pescatori, trasformatori, e rivenditori.

Tuttavia, DuWo si preoccupa anche della vita dell'imballaggio stesso. Rendendo la cassa rintracciabile e predisponendo un sistema di lavaggio e sanificazione, per evitarne la dispersione in mare.

E le casse a fine vita sono completamente riciclabili (a differenza dell'imballaggio in Polistirolo, che oltre ad essere difficilmente riciclabile, ha una struttura facilmente deteriorabile che contribuisce all'ancora più grave problema dell'inquinamento da microplastiche nei mari e negli oceani).



Molti i Comuni italiani costieri che hanno deciso di intraprendere la strada dell'ecosostenibilità, e che in seguito hanno messo al bando il polistirolo adottando DuWo come imballaggio per i prodotti ittici.

Colatura di Alici di Cetara Dop, arriva l'accordo tra i pescatori



12/04/2023

Scopriare l'azienda, Mappatura di tutto

di...

Sei Cossentino, l'attore di Piacenza parte di

di...

Attualità, l'importanza di gli standard

di...

Il tuo Agente 2023: tutto dopo più anni di

di...

Partecipare Piacenza, dove a livello

di...

Nel 2023 il Dott. Mele ha ricevuto dalla Fondazione Italia-U.S.A. il “Premio America Innovazione”. La Fondazione valorizza ogni anno 300 talenti imprenditoriali italiani che hanno ideato e realizzato Start-up innovative e competitive a livello globale, premiandoli con una qualificazione e un riconoscimento di qualità di fronte agli investitori internazionali.

Futuro

Stop al polistirolo in mare: arriva DuWo, la cassetta sostenibile, riciclabile e intelligente

l'Espresso.it 25 novembre 2021

191



di Riccardo Altieri-Rossi, Carla Moro, Vincenzo Perrelli con Duwo



SPECIALE PESCA



OGGI PUOI IMPARARE A DIFFONDERE L'ENERGIA DI DOMANI.

SCOPRI DI PIÙ



NON ABBIAMO UNA STORIA. NE ABBIAMO TANTE.

ASCOLTA SU INTESA SANPAOLO ON AIR

ASCOLTA IL PODCAST

INTESASANPAOLOONAIR.COM

Cetara, i pescatori dicono addio al polistirolo: ecco le cassette sostenibili

Cetara, con Duwo arrivano le cassette ecosostenibili per i pescatori: "Col microchip possiamo seguire il prodotto lungo tutta la filiera"

di Mario Spadaro 19 febbraio 2022

2 125 Un minuto di lettura



TERRITORIO



Cetara, addio al polistirolo per la pesca: in arrivo le cassette DuWo sostenibili

di Redazione Campania - 18 Feb 2022

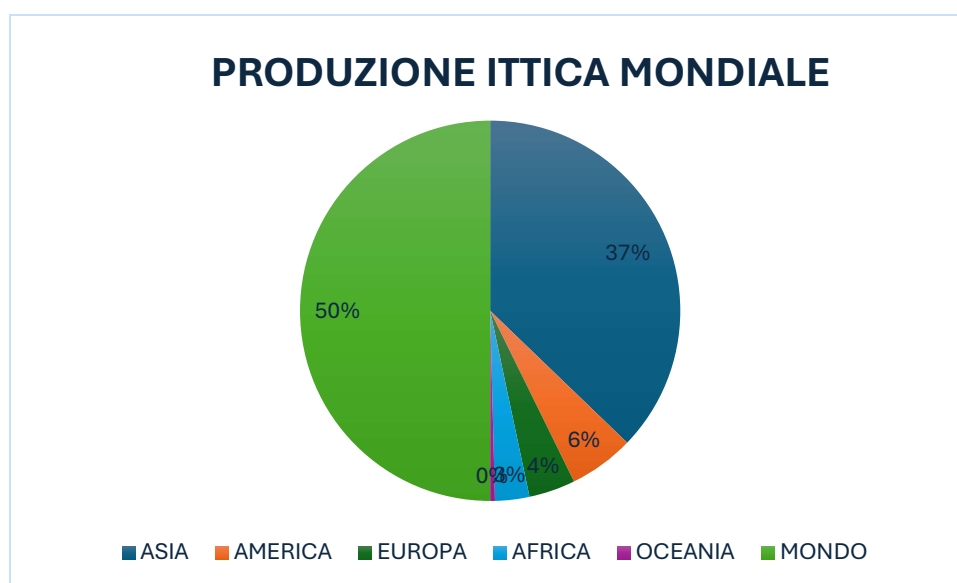


3- SCENARIO MACROECONOMICO DEL SETTORE

L'industria ittica, si trova in un contesto macroeconomico dinamico caratterizzato da diverse influenze globali.

Un aspetto cruciale è sempre la crescente attenzione dei consumatori verso prodotti ittici sostenibili.

PRODUZIONE ITTICA MONDIALE PER CONTINENTE (anno 2021)	VOL(1.000ton)	% catture	% acquacoltura
ASIA	162.268	30%	70%
AMERICA	24.160	80%	20%
EUROPA	17.198	81%	19%
AFRICA	12.805	81%	19%
OCEANIA	1.744	86%	14%
MONDO	218.175	43%	57%



Fonte: Eurostat e FAO.

Il contesto macroeconomico del settore ittico, nel bacino del Mediterraneo presenta una serie di dinamiche complesse e di sfide che riflettono la diversità dei singoli Paesi che si affacciano su questa Area.

La GLOBALIZZAZIONE del commercio è un elemento chiave. La facilitazione delle esportazioni è essenziale per l'espansione internazionale delle imprese.

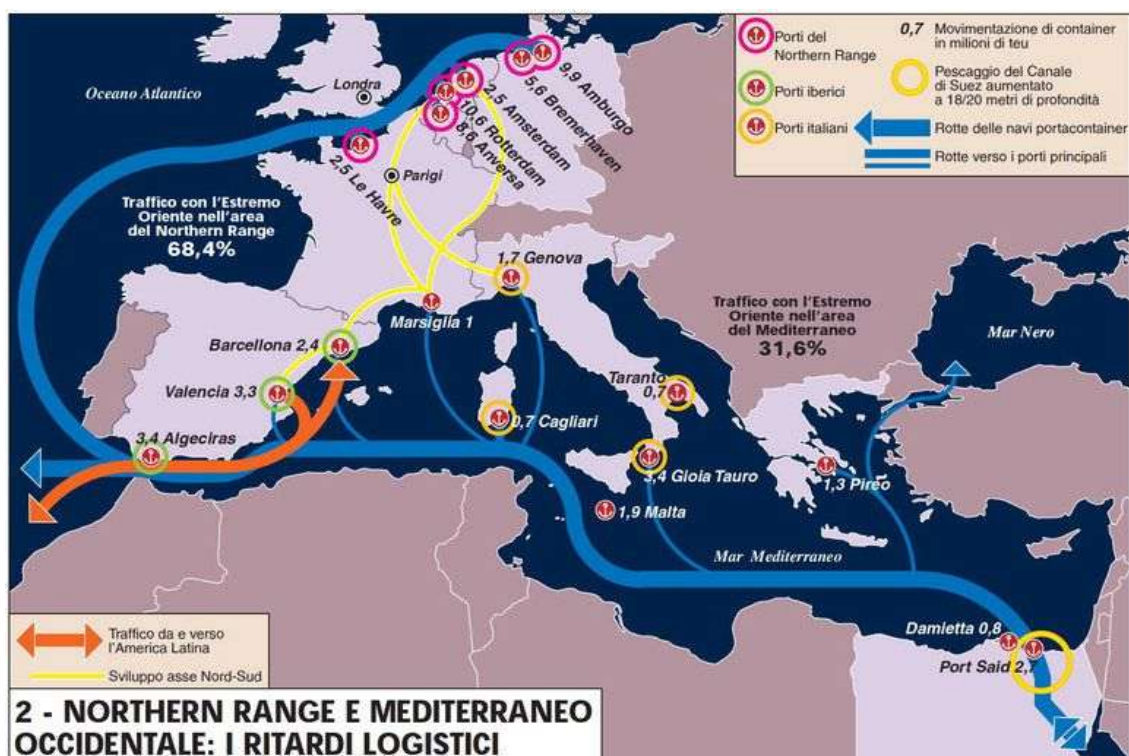
Nel corso del 2022, l'EURO ha subito una svalutazione del 6,2% nei confronti del dollaro USA (USD), mentre ha mostrato un rafforzamento rispetto ad altre valute cruciali per il settore della Pesca e dell'Acquacoltura. In particolare, ad esempio ha guadagnato il 3,6% contro la sterlina britannica (GBP), il 4,4% contro la corona norvegese (NOK) e il 3,2% contro la corona islandese (ISK).

Nel 2022 inoltre, la Banca Centrale Europea (BCE) ha incrementato i tassi di interesse per ben quattro volte (totalizzando un aumento del 2%). Tendenza poi proseguita nel 2023 con altri sei rialzi per contrastare l'inflazione. L'inflazione media annuale nell'UE ha toccato nel 2022 il 9,2%, il livello più elevato in oltre un decennio.

Tutto questo ha avuto inevitabili ripercussioni sul settore ittico.

I prezzi del combustibile marittimo, a causa dell'instabile scenario macroeconomico mondiale, sono aumentati nella maggior parte dei Paesi dell'UE durante i primi dieci mesi del 2022 (influenzati principalmente dal conflitto Russo-Ucraino).

L'indice dei prezzi al consumo per i prodotti ittici e dell'acquacoltura nell'UE è cresciuto costantemente nel 2022, aumentando del 17% da gennaio a dicembre. Questa tendenza è proseguita anche nella prima metà del 2023, iniziando poi a diminuire a partire da luglio.



Il Mediterraneo è tradizionalmente noto per essere una delle principali aree di pesca del mondo, ma l'attuale quadro economico presenta alcune caratteristiche peculiari.

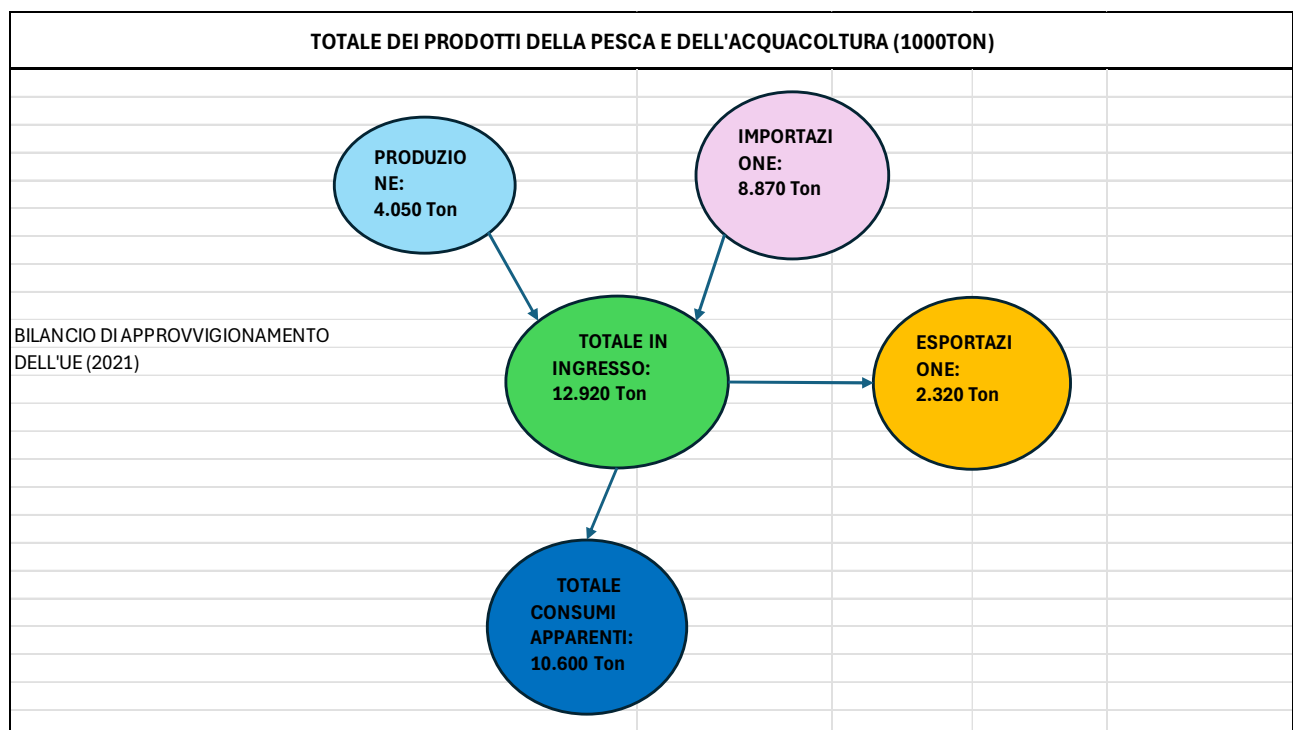
Innanzitutto, la dipendenza economica di molti Paesi Mediterranei dalle risorse marine è notevole.

Le attività ittiche contribuiscono significativamente all'economia di molte comunità costiere, fornendo occupazione e sostenendo il reddito delle famiglie.

Tuttavia, questa dipendenza può portare a una gestione non sostenibile delle risorse ittiche, con il rischio di sovrasfruttamento e declino delle popolazioni di pesci.

La presenza di una vasta gamma di attori nel settore ittico mediterraneo, che vanno dai piccoli pescatori artigianali alle imprese di pesca industriali, contribuisce a una complessa struttura economica di questo settore.

La gestione delle risorse ittiche spesso si scontra con la necessità di bilanciare le esigenze di sostenibilità con quelle dell'economia locale, creando sfide nella definizione di politiche efficaci.



Fonte: Elaborazione EUMOFA di dati EUROSTAT

Le questioni ambientali, come l'inquinamento marino e i cambiamenti climatici, rappresentano ulteriori punti critici per il settore ittico (nel bacino del Mediterraneo così come a livello globale).

Le comunità costiere devono affrontare la perdita di biodiversità, la degradazione degli habitat marini e le conseguenti variazioni nei modelli di pesca a causa di questi fattori.

La cooperazione internazionale è essenziale, dato che le risorse ittiche spesso attraversano le acque di più paesi.

La necessità di una governance condivisa e di politiche coordinate per la gestione delle risorse marine è fondamentale per garantire la sostenibilità a lungo termine e la prosperità economica.

Infine, l'aspetto del commercio internazionale svolge un ruolo certamente significativo nel contesto macroeconomico del settore ittico mediterraneo. La vendita di prodotti ittici sul mercato globale, compresi i Paesi Europei e del Medio Oriente, può influenzare notevolmente l'economia di molte nazioni costiere, creando opportunità ma anche sfide legate alla competitività e alla conformità alle normative internazionali.

In sintesi, il contesto macroeconomico del settore ittico nel bacino del Mediterraneo è caratterizzato da una complessa interazione di fattori che includono la dipendenza economica, la gestione sostenibile delle risorse, le sfide ambientali e la dimensione internazionale del commercio. La navigazione di questo quadro richiede politiche e strategie oculate per garantire una gestione equilibrata delle risorse marine e la sostenibilità economica delle comunità coinvolte.

Nel contesto del bacino del Mediterraneo, la questione della sostenibilità ambientale nel settore ittico è oggetto di attenzione differenziata da Paese a Paese.

Alcune nazioni mostrano un impegno più marcato verso pratiche sostenibili, mentre altre possono affrontare sfide significative in questo ambito.

Alcuni paesi mediterranei, come la Spagna e l'Italia, hanno dimostrato un crescente interesse nella promozione di pratiche ittiche sostenibili. Questo impegno è spesso riflesso in politiche che mirano a ridurre la pesca illegale, a implementare misure di gestione per evitare il sovrasfruttamento e a

incoraggiare la tracciabilità e la certificazione delle attività di pesca. Tali iniziative sono spesso supportate da organizzazioni locali e internazionali che promuovono la sostenibilità ambientale.

D'altro canto, altri Paesi potrebbero trovarsi ad affrontare sfide maggiori nella gestione sostenibile delle risorse ittiche.

Problemi come la pesca illegale non regolamentata e la mancanza di risorse per attuare efficacemente le normative possono compromettere gli sforzi verso la sostenibilità.

Anche le questioni economiche e sociali possono spesso entrare in conflitto con le necessità di conservazione ambientale, creando un terreno complesso da navigare per tali Nazioni.

In generale, l'Unione Europea (UE) ha svolto un ruolo chiave nel promuovere la sostenibilità, nel settore ittico e nel bacino del Mediterraneo, attraverso politiche comuni e regolamentazioni. Tuttavia, l'efficacia dell'attuazione di tali politiche può variare tra i singoli Paesi Membri.

La consapevolezza e l'attenzione alla sostenibilità ambientale stanno gradualmente crescendo a livello globale, spingendo molti a riconsiderare le proprie pratiche di pesca e a cercare soluzioni più sostenibili. Tuttavia, il cammino verso la piena sostenibilità può richiedere tempo e sforzi concertati su più fronti, compresa l'educazione, l'adozione di tecnologie più pulite e la cooperazione internazionale.

La questione della sostenibilità ambientale nel settore ittico è certamente una strada complessa e dipende da molteplici fattori, tra cui la volontà politica, le risorse disponibili e la consapevolezza sociale.

Ogni Paese affronta sfide specifiche, legate alle risorse disponibili, alla pressione antropica, alla povertà nelle comunità costiere e alle dinamiche socioeconomiche.

La Turchia, con la sua vasta Costa sul Mar Mediterraneo, ha un settore ittico molto importante a livello economico. La gestione delle risorse ittiche è soggetta a normative e regolamentazioni specifiche, spesso influenzate dagli sforzi governativi per la conservazione della biodiversità e per la sostenibilità ambientale. Essa ha aderito a iniziative sia regionali che internazionali per la gestione sostenibile delle risorse ittiche, ma la piena attuazione di tali politiche può comunque variare. Il coinvolgimento delle

comunità locali e la promozione di pratiche di pesca responsabili sono temi chiave.

Anche i Paesi Africani con sbocchi sul Mediterraneo, come Marocco, Algeria, Tunisia, Libia ed Egitto, gestiscono il settore ittico in modo diversificato tra loro.

Per alcuni paesi adottare politiche per una gestione sostenibile delle risorse è più facile che per altri, che potrebbero dover gestire problematiche significative legate al sovrasfruttamento e alla pesca illegale.

Le iniziative di cooperazione regionale e internazionale, come la **Commissione Generale per la Pesca nel Mediterraneo (CGPM)**, mirano a promuovere una gestione sostenibile coordinata delle risorse disponibili. Tuttavia, l'efficacia di tali iniziative dipende anche dalla volontà politica e dalla capacità di implementare le normative a livello nazionale.

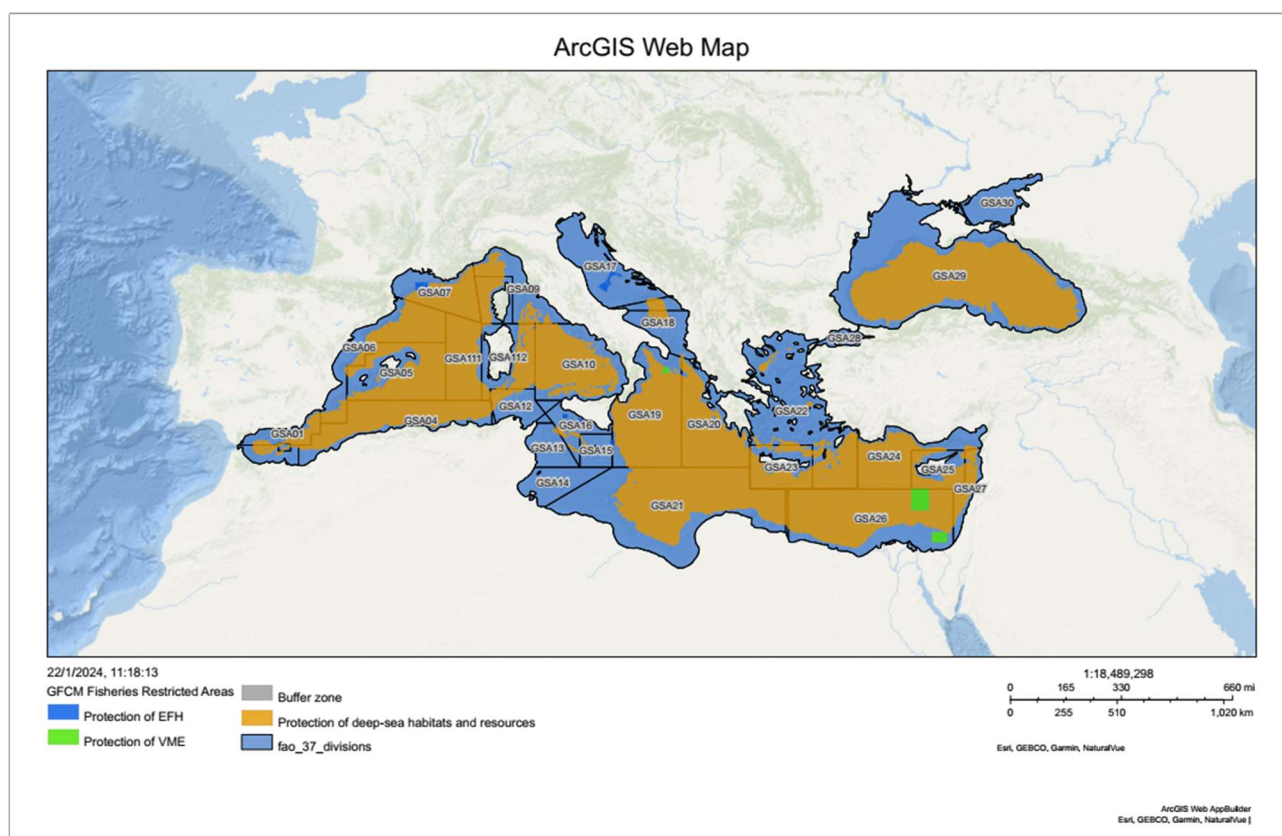
La Commissione Generale per la Pesca nel Mediterraneo (CGPM) è un'organizzazione regionale che opera nel contesto della FAO (Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura). Fondata nel 1949, la CGPM è stata istituita con l'obiettivo di promuovere la cooperazione tra i Paesi dell'Area del Mediterraneo e per garantire la gestione sostenibile delle risorse ittiche.

La CGPM svolge un ruolo fondamentale, fornendo un Forum di confronto fra gli Stati, per il dialogo e la negoziazione tra i Paesi Membri, al fine di affrontare le sfide comuni legate alla pesca.

Tra le sue responsabilità principali, vi è l'elaborazione e la raccomandazione di misure di gestione delle risorse ittiche, mirate a prevenire il sovrasfruttamento, a promuovere la conservazione degli ecosistemi marini e a garantire uno sviluppo sostenibile del settore ittico.

La Commissione lavora anche per incoraggiare la cooperazione scientifica, lo scambio di informazioni per la ricerca e l'implementazione di buone pratiche di gestione delle risorse.

Attraverso i suoi programmi e le sue iniziative, la CGPM cerca di coinvolgere attivamente i Paesi Membri nella definizione di politiche che tengano conto delle esigenze delle comunità locali, dell'impatto ambientale e delle dinamiche socioeconomiche.



Fonte: <https://www.fao.org/GFCM>

La collaborazione all'interno della CGPM è di fondamentale importanza per affrontare le sfide transfrontaliere. La Commissione rappresenta un impegno congiunto dei Paesi della regione del Mediterraneo nel promuovere una gestione equa ed equilibrata delle risorse ittiche, preservando la biodiversità marina e contribuendo allo sviluppo sostenibile delle comunità costiere.

Attualmente, la Commissione Generale per la Pesca nel Mediterraneo (CGPM) conta numerosi Paesi Membri che partecipano alla cooperazione per la gestione delle risorse ittiche nella regione del Mediterraneo.

I paesi membri includono sia quelli del bacino del Mediterraneo che quelli del Mar Nero, poiché la CGPM si estende anche a questa regione. Alcuni dei paesi che ne fanno parte sono:

Nel Mediterraneo: Italia – Spagna – Grecia – Francia – Turchia – Egitto – Algeria – Marocco – Libia- e molti altri.

Sul Mar Nero: Bulgaria – Romania – Ucraina - Russia (parte della costa del Mar Nero)

La lista completa può variare nel tempo, poiché nuovi membri possono aderire o altri possono ritirarsi.

La partecipazione di ciascun paese mira a promuovere la collaborazione regionale per affrontare le sfide legate alla gestione delle risorse ittiche in modo sostenibile.

4- DuWo E IL PROTOCOLLO D'INTESA CON L'UNIVERSITÀ FEDERICO II DI NAPOLI

In un contesto in cui crescente è la preoccupazione globale sull'inquinamento marino, fra le varie forme di detriti che affliggono i nostri oceani, il polistirolo è emerso sempre come uno dei principali colpevoli, contribuendo in maniera significativa alla distruzione degli habitat marini, della fauna acquatica e alla compromissione degli ecosistemi di inestimabile valore.

La leggerezza e la durata del polistirolo, sebbene vantaggiose per le applicazioni di imballaggio e isolamento, si rivelavano una maledizione per l'ambiente marino, con particelle che potevano persistere per secoli, frammentandosi in microplastiche quasi impossibili da rimuovere.

In questo contesto preoccupante, la necessità di trovare soluzioni efficaci e sostenibili era più impellente che mai. La risposta a tale esigenza non proveniva, però, da un singolo settore, ma dalla collaborazione tra diverse aree della società.

In particolare, l'interazione tra il settore accademico e quello privato si è dimostrato un terreno fertile per l'innovazione, capace di generare soluzioni concrete a problemi complessi.

L'unione delle competenze scientifiche e tecniche delle Università con l'agilità, le risorse e l'orientamento al mercato delle imprese private apriva la strada a nuovi approcci per combattere l'inquinamento marino.

È in questo scenario che il protocollo d'intesa tra il Laboratorio di Genetica Veterinaria e Biotecnologie applicate alle Produzioni Zootecniche (Genenvet) **dell'Università Federico II** e il CEO di DuWo il Dott. Dante Mele, con l'innovativa visione del sistema DuWo, ha rappresentato un significativo passo avanti.

Questo accordo ha segnato l'inizio di una collaborazione mirata all'innovazione tecnologica, alla ricerca e allo sviluppo di soluzioni

sostenibili specificamente progettate per affrontare il problema dell'utilizzo del polistirolo nella filiera ittica.

Grazie al Prof. Vincenzo Peretti, figura chiave nel mondo accademico per il suo impegno nella tutela della biodiversità marina e nella promozione di pratiche sostenibili, Professore di zootecnica generale e miglioramento genetico presso il Dipartimento di Medicina Veterinaria e Produzioni Animali dell'Università Federico II di Napoli, viene unita al sistema DuWo una profonda conoscenza e un'ampia esperienza nel campo della genetica e delle biotecnologie applicate alle produzioni zootecniche.

La visione per il progetto è chiara: elevare la qualità e la sostenibilità dell'intera filiera ittica attraverso l'innovazione tecnologica, la ricerca avanzata e lo sviluppo di soluzioni pratiche che possano effettivamente ridurre l'impatto ambientale del settore.



IL CEO di DuWo Dott. Dante Mele e il Prof. Vincenzo Peretti dell'Università Federico II di Napoli

L'obiettivo era duplice: da un lato, proteggere e preservare la biodiversità marina riducendo l'impatto ambientale dell'industria ittica, e dall'altro, incrementare la consapevolezza e l'adozione di pratiche sostenibili lungo tutta la filiera, dalla cattura del pesce fino al consumatore finale.

Questa iniziativa poneva le basi per una trasformazione significativa nell'approccio all'uso dei materiali nell'industria ittica, spostando il focus verso l'utilizzo di alternative più ecologiche e sostenibili.

Il protocollo d'intesa tra Genenvet e DuWo è, dunque, molto più di un semplice accordo collaborativo; rappresenta un modello di come l'unione delle forze tra settori diversi può dare vita a innovazioni capaci di affrontare alcune delle sfide ambientali più pressanti del nostro tempo.

Con l'implementazione di soluzioni tecnologicamente avanzate, come le cassette per il pesce intelligenti e sostenibili DuWo, dotate di microchip per la tracciabilità, la collaborazione punta a ridurre drasticamente l'uso del polistirolo, offrendo al contempo un esempio luminoso di come l'innovazione guidata dalla collaborazione potesse guidare il cambiamento verso un futuro più sostenibile per i nostri mari e, per estensione, per il pianeta.

Successivamente è stato realizzato uno studio sulle procedure igienico-sanitarie legate all'utilizzo di DuWo all'interno del processo di filiera.

La relazione riguardante la validazione delle procedure operative igienico-sanitarie delle cassette DuWo, redatta nel contesto della collaborazione tra il Laboratorio Genenvet dell'Università Federico II e l'azienda DuWo, mette in luce l'approccio scientifico e metodico verso la gestione igienica e sostenibile nella filiera ittica.

Attraverso studi accurati e campionamenti microbiologici, viene dimostrata l'efficacia delle cassette DuWo nell'assicurare standard igienici elevati, confrontando diversi metodi di lavaggio e analizzando vari parametri microbiologici e chimici.

Viene sottolineata l'importanza di gestire correttamente l'igiene nelle cassette utilizzate per il trasporto dei prodotti ittici, ponendo le basi per la necessità di protocolli di lavaggio efficaci che garantiscano la sicurezza alimentare lungo tutta la catena di distribuzione, dal pescatore al consumatore finale.

Sono stati considerati vari metodi di lavaggio e sanificazione, inclusi il lavaggio a mano e l'uso di lavatrici industriali, con o senza sanificanti. Gli esiti dei test microbiologici indicano che tutte le procedure operative testate hanno prodotto risultati conformi ai limiti di legge, dimostrando l'efficacia delle cassette DuWo nella riduzione del rischio microbiologico.

Inoltre, l'uso di sanificanti ambientalmente sostenibili e l'attenzione alla potabilità dell'acqua utilizzata nel processo di lavaggio rafforzano l'impegno verso l'ecosostenibilità e la sicurezza alimentare.

La possibilità di tracciare le cassette attraverso sistemi RFID migliora ulteriormente la gestione igienico-sanitaria, permettendo una precisa identificazione e monitoraggio del processo di sanificazione.



5- DuWo E LA GENERAL FISHERIES COMMISSION THE MEDITERRANEAN GFCM/FAO

Nel Giugno 2022 DuWo entra in contatto, grazie alla partecipazione al seminario tenutosi alla fiera Aqua Farm di Pordenone, con la General Fisheries Commission The Mediterranean GFCM/FAO, tramite il Direttore Pesca e Acquacultura del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali Italiano Riccardo Rigillo e il Presidente WWF ITALIA Donatella Bianchi.



La Commissione Generale per la Pesca nel Mediterraneo (GFCM) è stata istituita nel 1949 sotto le disposizioni dell'Articolo XIV della Costituzione dell'Organizzazione per l'Alimentazione e l'Agricoltura delle Nazioni Unite (FAO). L'accordo che ne regola l'istituzione è entrato ufficialmente in vigore nel 1952.

La GFCM rappresenta un'organizzazione regionale di gestione della pesca (RFMO) che svolge un ruolo fondamentale nella governance della pesca nel Mediterraneo e nel Mar Nero.

La sua autorità le consente di formulare raccomandazioni vincolanti per la conservazione e la gestione delle risorse ittiche e per lo sviluppo dell'acquacoltura.

Le sfide che la GFCM si propone di affrontare includono la sovrapesca, la sostenibilità delle attività di pesca e acquacoltura, la protezione dell'ambiente marino, e la regolamentazione del settore in conformità con gli standard internazionali per la pesca responsabile.

Inoltre, la GFCM lavora per contrastare i problemi derivanti dall'inquinamento e dall'eutrofizzazione dei mari, che costituiscono minacce significative per la biodiversità e la salute degli ecosistemi marini.

Gli obiettivi della GFCM si concentrano sul raggiungimento di una pesca sostenibile e di un settore dell'acquacoltura sostenibile e competitivo, che contribuisca alla sicurezza alimentare e allo sviluppo economico della regione, riducendo al contempo la pressione sulle scorte ittiche selvatiche sovrasfruttate.

Per attuare le sue politiche e le sue attività, la GFCM si avvale di un Segretariato con sede a Roma e promuove un approccio subregionale alla gestione delle risorse ittiche attraverso unità tecniche subregionali della GFCM.

In cooperazione con altre RFMOs (Org. Regionali della Pesca), la GFCM gioca un ruolo centrale nel coordinare gli sforzi governativi per una gestione efficace delle risorse ittiche a livello regionale, seguendo l'Accordo delle Nazioni Unite sulle Stock di Pesce (UNFSA) e in linea con il Codice di Condotta per la Pesca Responsabile della FAO (CCRF).

Lavora inoltre a stretto contatto con organizzazioni intergovernative, non governative e della società civile.

La GFCM coordina e beneficia del supporto di iniziative per migliorare la cooperazione scientifica e la costruzione di capacità tra le sue parti contraenti.

La Commissione Generale per la Pesca nel Mediterraneo (GFCM) è stata fondata nel contesto del dopoguerra, quando la comunità internazionale era intensamente impegnata nella ricostruzione e nella riorganizzazione economica e sociale. In quel periodo, la necessità di assicurare il cibo e promuovere lo sviluppo economico, preservando nel contempo le risorse naturali, divenne una priorità evidente.

Il Mediterraneo, con la sua ricchezza di biodiversità e la sua lunga tradizione di pesca, si presentava come un ambiente marino la cui gestione richiedeva un approccio coordinato per evitare il sovrasfruttamento delle risorse ittiche e garantire la sostenibilità del settore. La pesca, vitale per l'economia e la cultura delle comunità costiere, necessitava di regolamenti e strategie condivise per un utilizzo responsabile e per preservare la salute degli ecosistemi marini.

In questo contesto, sotto l'egida della FAO, la GFCM fu istituita con l'obiettivo di fornire un quadro formale di cooperazione tra le nazioni che si affacciano sul Mediterraneo e il Mar Nero. L'obiettivo era quello di promuovere lo sviluppo di una pesca sostenibile attraverso studi scientifici condivisi, raccomandazioni vincolanti per la conservazione e la gestione delle risorse ittiche, e lo sviluppo dell'acquacoltura.

La GFCM è stata quindi creata per rispondere a queste necessità emergenti, stabilendo un punto di riferimento per la gestione delle risorse marittime della regione, proprio all'indomani della seconda guerra mondiale, un periodo in cui la cooperazione internazionale e lo sviluppo sostenibile diventavano imperativi per il futuro.

Oggi, la GFCM opera in un contesto molto diverso da quello della sua fondazione, caratterizzato da una crescente globalizzazione, cambiamenti climatici e pressioni ambientali che richiedono una gestione delle risorse ittiche ancora più attenta e sostenibile.

I mari del Mediterraneo e del Mar Nero sono tra le aree marine più sovrasfruttate al mondo, con specie ittiche a rischio a causa della pesca

eccessiva, dell'inquinamento, della perdita di habitat e dell'acidificazione degli oceani. La crescita demografica e l'aumento della domanda di cibo hanno amplificato la pressione sulle risorse marine.

Il contesto odierno è però definito da una maggiore consapevolezza dei problemi ambientali e dalla volontà politica di affrontare le questioni legate alla sostenibilità.

Si riconosce sempre più l'importanza della salute degli ecosistemi marini non solo per la biodiversità, ma anche per il benessere economico e sociale delle comunità che dipendono dalla pesca.

La GFCM è chiamata a rispondere a questi problemi con una serie di strategie che includono la promozione di pratiche di pesca responsabili, il sostegno allo sviluppo di un'acquacoltura sostenibile e l'adozione di misure di conservazione più efficaci. Ciò comporta un rafforzamento della ricerca scientifica, l'implementazione di piani di gestione basati sull'ecosistema, la collaborazione con una varietà di attori, compresi i pescatori, le ONG, il settore privato e gli enti governativi, e l'adeguamento delle politiche e delle regolamentazioni in base alle nuove conoscenze e sfide.

La GFCM lavora anche per incrementare la resilienza degli ecosistemi marini ai cambiamenti climatici e per migliorare la cooperazione regionale e transfrontaliera, allo scopo di garantire la sostenibilità a lungo termine delle risorse ittiche della regione mediterranea e del Mar Nero.

La Commissione adotta un approccio strutturato e multidisciplinare nella gestione delle risorse ittiche del Mediterraneo e del Mar Nero, basandosi su metodologie che integrano la scienza, la politica e la collaborazione tra le varie parti interessate.

La GFCM si avvale di un insieme di metodi che comprendono la valutazione scientifica delle risorse ittiche, la definizione di strategie di gestione basate sull'ecosistema, e l'elaborazione di raccomandazioni vincolanti per le parti contraenti. Questo processo decisionale è supportato da studi scientifici

approfonditi, raccolta di dati e analisi delle migliori pratiche di gestione della pesca e dell'acquacoltura.

I comitati consultivi scientifici sono essenziali per fornire alla GFCM e ai suoi membri consigli basati sulle migliori informazioni scientifiche disponibili. Questi includono:

Comitato Scientifico Consultivo sulla Pesca (SAC): Fornisce valutazioni scientifiche sullo stato delle risorse ittiche e suggerisce misure di gestione per la pesca sostenibile.

Comitato Scientifico Consultivo sull'Acquacoltura (CAQ): Offre consulenza sullo sviluppo sostenibile dell'acquacoltura, contribuendo alla sicurezza alimentare e alla diversificazione economica.

Comitato per la Conformità (COC): Monitora l'attuazione delle raccomandazioni della GFCM e assicura il rispetto delle normative vigenti.

Comitato per l'Amministrazione e le Finanze (CAF): Si occupa delle questioni amministrative e finanziarie dell'organizzazione.

Gruppo di Lavoro per il Mar Nero (WGBS): Indirizza le specifiche sfide della gestione delle risorse ittiche e dell'acquacoltura nel Mar Nero.

Per affrontare le sfide della gestione della pesca in maniera più efficace e mirata, la GFCM ha stabilito unità tecniche subregionali. Queste unità, facilitano il dialogo e la cooperazione tra i paesi nelle subregioni, affrontando questioni trasversali e sfide che superano i confini nazionali; aiutano i Paesi a soddisfare i loro impegni nei confronti della GFCM, offrendo supporto nella pianificazione e nell'implementazione di strategie e azioni; Sono Presenti in Ogni Subregione (attualmente, cinque unità coprono le subregioni della GFCM: il Mar Nero, il Mare Adriatico, il Mediterraneo orientale, il Mediterraneo occidentale e il Mediterraneo centrale).

Il riconoscimento di DuWo da parte della FAO (Food and Agriculture Organization delle Nazioni Unite) e altri attori chiave nel settore della pesca e dell'acquacoltura è significativo.

Quando un'organizzazione di prestigio mondiale come la FAO riconosce la validità di un progetto o prodotto, questo conferisce un'immediata legittimazione. Significa che l'iniziativa è in linea con gli standard internazionali e contribuisce in modo significativo agli obiettivi globali di sviluppo sostenibile.



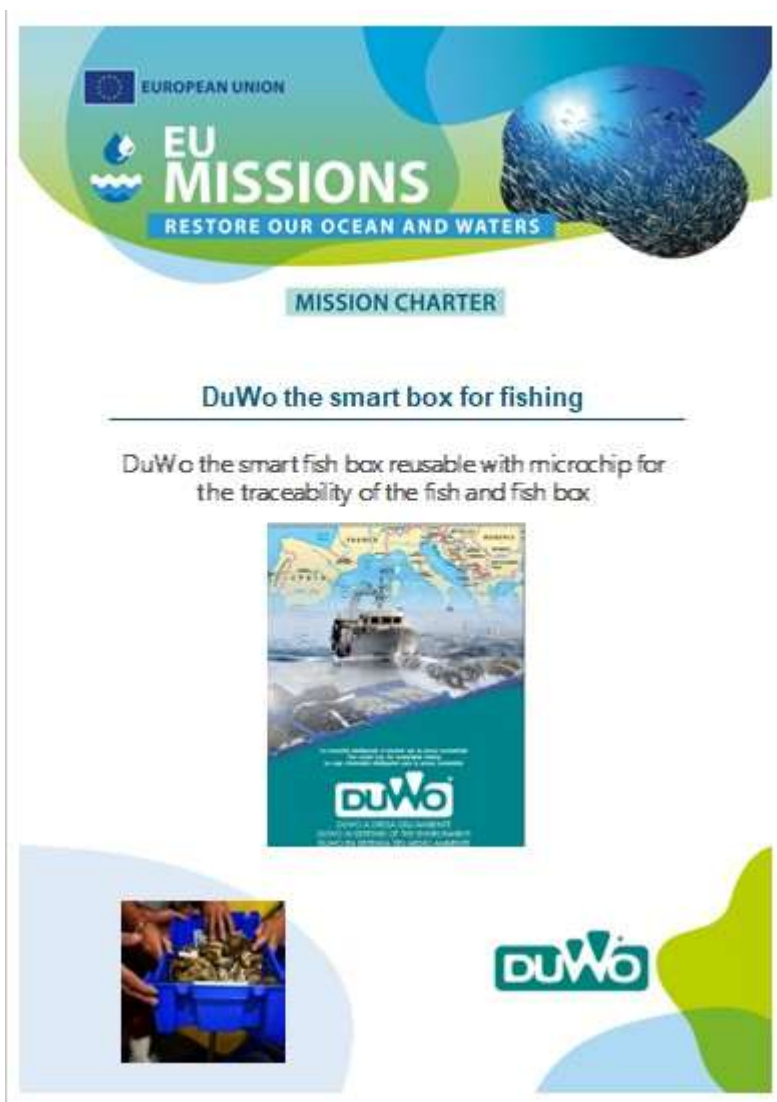
Che il Segretario Esecutivo della GFCM si sia congratulato con il CEO della DuWo e abbia suggerito di replicare il progetto a livello globale implica che vi è un potenziale considerevole per l'espansione internazionale. Questo non solo potrebbe aprire nuovi mercati per DuWo ma anche posizionarla come

un leader nelle soluzioni sostenibili nel settore della pesca e dell'acquacoltura.

La FAO, dedicata al raggiungimento della sicurezza alimentare e della sostenibilità a livello globale, enfatizza l'importanza dell'innovazione sostenibile. Il riconoscimento della cassa DuWo come una soluzione innovativa, ecosostenibile ed economica allinea il progetto con questi valori essenziali.

6- DuWo E LA EU MISSION

Nel Gennaio 2023, DuWo riceve il riconoscimento da parte di EU MISSION "RESTORE OUR OCEAN AND WATERS" per il progetto DuWo, il Packaging a rendere, riciclabile, intelligente, ecosostenibile, di quarta generazione.



Le EU Missions sono state concepite come parte del programma di ricerca e innovazione Horizon Europe per il periodo 2021-2027, con l'obiettivo di affrontare alcune delle sfide globali più pressanti, attraverso soluzioni concrete e impattanti **entro il 2030**.

Queste Missioni rappresentano un approccio innovativo che integra ricerca, innovazione, nuove forme di governance e collaborazione, oltre al coinvolgimento attivo dei cittadini.

Le missioni nascono dalla necessità di trovare nuove soluzioni a problemi complessi che richiedono un approccio olistico e coordinato, superando i tradizionali silos della ricerca e dell'innovazione.

L'idea è stata ispirata dal successo di iniziative analoghe, come la missione Apollo sulla Luna, che ha dimostrato come obiettivi ambiziosi possano guidare progressi scientifici e tecnologici significativi attraverso la collaborazione e l'impegno collettivo.

Nel 2019, sono stati formati cinque Mission Boards, ciascuno dedicato a specifiche aree tematiche, con il compito di definire, progettare e avviare l'implementazione delle Missions per Horizon Europe.

Queste commissioni erano composte da esperti provenienti da vari settori, incaricati di delineare proposte concrete e fattibili.

Durante gli European Research & Innovation Days (22-24 settembre 2020), ogni Mission Board ha presentato alla Commissione Europea le proprie proposte per le possibili EU Missions, basandosi su discussioni con stakeholder e cittadini, ascoltando le loro aspettative e necessità attraverso una serie di eventi in vari paesi dell'UE.

Le proposte dei Mission Boards per le nuove EU Missions includevano:

- Conquering Cancer: Mission Possible
- A Climate Resilient Europe - Preparare l'Europa agli sconvolgimenti climatici e accelerare la trasformazione verso un'Europa climaticamente resiliente e giusta entro il 2030
- Mission Starfish 2030: Restore our Ocean and Waters
- 100 Climate-Neutral Cities by 2030 - by and for the citizens
- Caring for Soil is Caring for Life

Queste Missioni sostengono le priorità della Commissione Europea, che delineano l'agenda politica e strategica dell'Unione Europea per un determinato periodo di tempo, identificando aree chiave di intervento e sviluppo al fine di affrontare le sfide presenti e future e promuovere il benessere dei suoi cittadini. Le priorità attuali, sotto la presidenza di Ursula von der Leyen (2019-2024), mirano a rendere l'UE più verde, più digitale, più equa e più influente sulla scena mondiale.

Queste priorità sono interconnesse e mirano a garantire che l'UE possa affrontare efficacemente le sfide del XXI secolo, promuovendo allo stesso tempo la prosperità, la giustizia sociale, la sostenibilità ambientale e il posizionamento strategico a livello globale.

L'engagement dei cittadini gioca un ruolo chiave per aumentare l'accettazione sociale delle nuove soluzioni e approcci proposti dalle missioni.

In sintesi, le EU Missions sono nate dal riconoscimento che le sfide globali richiedono soluzioni innovative, coordinate e multidisciplinari, e dalla volontà di sfruttare la ricerca e l'innovazione europee per realizzare benefici tangibili per i cittadini e la società entro il 2030.

MISSION STARFISH 2030: RESTORE OUR OCEAN AND WATERS

La Missione Starfish 2030: Restore Our Ocean and Waters, guidata dalla proposta del Mission Board per Healthy Oceans Seas Coastal and Inland Waters, mira a proteggere e ripristinare la salute dell'oceano e delle acque entro il 2030 attraverso la ricerca, l'innovazione, l'impegno dei cittadini e gli investimenti sostenibili.

Questa missione affronta le pressioni umane insostenibili, i cambiamenti climatici, la mancanza di comprensione e investimento, e la governance inadeguata che minacciano i nostri ecosistemi acquatici.

Prevede **cinque obiettivi** interdipendenti:

- 1- colmare il divario di conoscenza ed emotivo
- 2- rigenerare gli ecosistemi marini e d'acqua dolce
- 3- raggiungere l'inquinamento zero
- 4- decarbonizzare oceani, mari e acque
- 5- riformare la governance

Questi obiettivi sono supportati da 17 target specifici, misurabili e concreti che intendono promuovere un cambio sistemico verso la sostenibilità e la resilienza.

1.a L'obiettivo è rendere ogni cittadino europeo un "cittadino del nostro oceano e delle nostre acque", aumentando la consapevolezza e l'educazione sull'importanza degli ecosistemi acquatici.

2.a Il 30 % delle acque dell'UE sono attualmente altamente o completamente protette: un obiettivo è l'espansione delle aree marine protette.

2.b Rigenerazione attiva del 20 % degli habitat degradati attraverso iniziative di ripristino degli habitat.

2.c Rinaturalizzazione dei corsi d'acqua attraverso il ripristino delle caratteristiche naturali e delle funzioni degli ecosistemi fluviali che sono stati alterati o degradati dall'attività umana.

3.a Riduzione della plastica negli oceani.

3.b Lotta contro l'eutrofizzazione dei mari attraverso strategie che mirino a ridurre e a ottimizzare la trattazione dei reflui urbani.

3.c Prevenzione dei versamenti di inquinanti.

3.d Controllo e monitoraggio del rumore subacqueo che influisce sulla vita marina.

4. La decarbonizzazione mira a trasformare i trasporti su acqua in sistemi a emissioni zero e a promuovere un'acquacoltura e un turismo blu climaticamente neutrali. Target specifici per questo obiettivo potrebbero includere la riduzione delle emissioni di gas serra da attività marittime e costiere, il supporto per l'innovazione in tecnologie pulite e sostenibili per la navigazione e l'acquacoltura, e il potenziamento delle energie rinnovabili marine.

5. La riforma della governance si concentra sulla creazione di un sistema di governance integrato e partecipativo a livello dell'UE e sul rafforzamento del ruolo globale dell'UE nella governance dell'oceano. Target specifici potrebbero riguardare l'introduzione di quadri normativi e di governance più integrati e sostenibili per la gestione delle risorse marine e idriche, promuovendo una cooperazione transfrontaliera più efficace e includendo maggiormente le comunità locali e gli stakeholder nella presa di decisioni.

La Mission “Restore Our Ocean and Waters”, si basa sulla necessità di un **cambiamento profondo e sistematico** che vada oltre la scienza e lo sviluppo tecnologico, richiedendo anche importanti modifiche politiche e comportamentali.

La connessione tra cittadini, politica e scienza sarà fondamentale per realizzare i cambiamenti richiesti e per affrontare le sfide legate alla salute del nostro oceano e delle nostre acque.

L'approccio innovativo della missione tratta gli oceani e le acque come un unico ecosistema, con l'intento di svolgere un ruolo chiave nel raggiungimento della neutralità climatica e nel ripristino della natura.

Di seguito gli elementi fondamentali attraverso i quali la Missione intende raggiungere i suoi obiettivi ambiziosi entro il 2030. Ogni componente svolge un ruolo specifico nel quadro complessivo della strategia per proteggere e ripristinare la salute degli oceani e delle acque:

Azione Trasversale: Le azioni trasversali abilitanti, come la mobilitazione pubblica su larga scala e il Digital Twin Ocean, sono essenziali per creare una consapevolezza e una partecipazione attiva della società nei confronti della missione. Il Digital Twin Ocean, in particolare, è uno strumento innovativo per raccogliere, analizzare e condividere dati sull'oceano e sulle acque, supportando la ricerca e il monitoraggio degli ecosistemi acquatici.

Fari Regionali: I fari regionali, lighthouses situati nelle principali regioni marine/fluviali, quali l'Atlantico-Artico, il Mar Mediterraneo, il Mar Baltico-Mar del Nord e il Danubio-Mar Nero, fungono da centri pilota per sperimentare e dimostrare le soluzioni proposte dalla missione in specifici bacini marini e fluviali. Facilitano l'engagement regionale e la cooperazione, permettendo di testare in modo concreto le iniziative e di adattarle alle esigenze locali, contribuendo così a una strategia più efficace e inclusiva.

Mission Charter: La Carta della Mission è un impegno formale che invita gli Stati Membri, le regioni e gli stakeholder a sostenere e a contribuire attivamente alla missione. L'endorsement della Carta da parte di un ampio spettro di partecipanti garantisce un impegno condiviso verso gli obiettivi della missione, rafforzando la collaborazione e l'azione collettiva.

Opportunità di Finanziamento: Le opportunità di finanziamento sono vitali per fornire le risorse necessarie a sostenere la ricerca, l'innovazione e le attività della missione. Rendendo accessibili queste opportunità attraverso il portale Finanziamenti e Appalti, la missione incoraggia una partecipazione più ampia e supporta lo sviluppo di soluzioni innovative per il ripristino degli oceani e delle acque.

Portale della Missione: Il portale della missione funge da hub centrale per tutte le informazioni e le attività relative alla missione. Facilita l'engagement di stakeholder e cittadini, offrendo accesso a risorse, informazioni sull'avanzamento della missione, e opportunità di partecipazione e collaborazione.

Analisi del Portfolio: L'analisi del portfolio evidenzia il contributo esistente di progetti finanziati dall'UE agli obiettivi della missione, fornendo una panoramica dell'impatto e dell'ampiezza delle azioni finora intraprese. Questo strumento di valutazione e monitoraggio è cruciale per guidare le decisioni future e per ottimizzare l'allocazione delle risorse.

Il riconoscimento di DuWo nella carta della missione EU Missions "Restore our Ocean and Waters" indica che il prodotto DuWo è stato identificato come un'iniziativa allineata agli obiettivi della missione, ossia la protezione e il ripristino della salute dei nostri oceani e acque.

DuWo contribuisce agli obiettivi della missione tramite la sua funzione e i benefici ambientali, come la riduzione dell'uso del polistirolo e il miglioramento della tracciabilità dei prodotti ittici, favorendo pratiche di pesca sostenibili e riducendo l'inquinamento.

Essere riconosciuti in questo contesto può facilitare la collaborazione con altri progetti, organizzazioni e iniziative che lavorano verso obiettivi simili, creando reti che possono supportare e amplificare gli sforzi di DuWo.

DuWo, con le sue cassette intelligenti per la pesca dotate di microchip per la tracciabilità del pescato, sia considerato un esempio concreto di come le imprese possono contribuire alla protezione e al ripristino degli oceani e delle acque, in linea con le ambizioni dell'UE di promuovere la sostenibilità ambientale e l'innovazione.

Questo tipo di riconoscimento indica che DuWo può essere visto come un alleato nelle strategie mirate al conseguimento degli obiettivi ambientali dell'UE, potenzialmente beneficiando di una maggiore visibilità, legittimità e supporto all'interno del quadro delle politiche ambientali europee. Potrebbe anche implicare opportunità di collaborazione con altre iniziative simili, accesso a reti di stakeholder e possibilità di finanziamenti nel contesto delle azioni promosse dalle missioni europee.

7- DuWo E LA CAMPAGNA NAZIONALE **BLUEFISHERS** DI MAREVIVO

Marevivo è un'organizzazione fondata nel 1985 con l'obiettivo di proteggere il mare e l'ambiente, contrastando l'inquinamento e la pesca illegale, promuovendo la biodiversità e valorizzando le aree marine protette. Nasce dall'impegno di una persona con radici profonde nel mondo marino, figlia di armatori, subacquea e napoletana, che ha visto i primi segni di inquinamento trentacinque anni fa e ha deciso di agire.

L'organizzazione si occupa di diverse attività, tra cui l'educazione ambientale, la tutela della biodiversità, la lotta contro i cambiamenti climatici e la promozione di politiche ambientali più giuste. Attraverso progetti e campagne, coinvolge volontari, scuole, famiglie, operatori del mare e la società civile per sensibilizzare e agire a difesa del pianeta e delle generazioni future.

Le sfide che Marevivo vuole affrontare includono la riduzione dell'inquinamento marino, la protezione della biodiversità marina, la mitigazione dei cambiamenti climatici e il miglioramento delle politiche ambientali a livello nazionale e internazionale.

Gli obiettivi principali dell'organizzazione sono:

- Proteggere gli ecosistemi marini e costieri dall'inquinamento e dalla pesca illegale.
- Promuovere la biodiversità marina e la creazione di aree marine protette.
- Sensibilizzare l'opinione pubblica sull'importanza del mare e dell'ambiente.
- Contribuire alla lotta contro i cambiamenti climatici attraverso azioni concrete e politiche ambientali efficaci.
- Collaborare con altri attori della società civile, delle istituzioni e della comunità scientifica per raggiungere obiettivi comuni di tutela dell'ambiente marino.

Marevivo si impegna a lavorare per un futuro sostenibile in cui il mare possa continuare a svolgere le sue funzioni vitali, garantendo il benessere delle generazioni presenti e future.



La campagna Bluefishers è un'iniziativa promossa da Marevivo che si concentra sulla sensibilizzazione e sull'azione diretta per contrastare l'inquinamento marino causato dai rifiuti abbandonati o persi nelle acque, noti anche come "rifiuti fantasma".

Il termine "Bluefishers" deriva dalla combinazione di "Blue", che fa riferimento al mare, e "Fishers", che significa pescatori. L'obiettivo principale della campagna è coinvolgere i pescatori e le comunità costiere nella raccolta e nel riciclo dei rifiuti marini, al fine di preservare l'ambiente marino e proteggere le risorse ittiche.

Attraverso Bluefishers, Marevivo promuove l'adozione di pratiche di pesca sostenibili e responsabili, incoraggiando i pescatori a raccogliere i rifiuti

incontrati durante le attività di pesca e a smaltirli in modo appropriato. Questa iniziativa mira a ridurre l'impatto negativo dei rifiuti marini sull'ecosistema marino e sulla vita marina, contribuendo così alla conservazione del mare e al mantenimento delle risorse ittiche.

La campagna Bluefishers include anche attività di sensibilizzazione e educazione ambientale rivolte ai pescatori e alle comunità locali, al fine di promuovere una maggiore consapevolezza sui problemi legati all'inquinamento marino e sull'importanza della tutela dell'ambiente marino.

Bluefishers è un'iniziativa volta a coinvolgere i pescatori e le comunità costiere nella lotta contro l'inquinamento marino, promuovendo pratiche di pesca sostenibili e responsabili e incoraggiando la raccolta e il riciclo dei rifiuti marini per preservare il mare e le sue risorse.

Rif. “BlueFishers”: stop al polistirolo in mare con la nuova campagna di Marevivo - 17/11/2023

Parte da Viareggio la campagna nazionale di Marevivo “BlueFishers”, nata per combattere l’inquinamento marino da polistirolo, coinvolgendo i pescatori della piccola pesca artigianale nella sostituzione delle cassette di polistirolo con quelle riutilizzabili e riciclabili.

La prima azione pilota, presentata in conferenza stampa questa mattina, verrà realizzata nella località versiliana con il contributo della Tuscany Environment Foundation, in collaborazione con la Cittadella della Pesca e la Delegazione Regionale Marevivo Toscana.

La campagna, che intende promuovere un modello di filiera in linea con le normative europee sull’economia circolare, prevede il coinvolgimento di 58 imbarcazioni che saranno dotate di oltre 2.300 cassette riutilizzabili e riciclabili, prodotte da DuWo – azienda leader nel settore – e già in uso in diverse marinerie italiane. Una volta concluso il loro ciclo di utilizzo, le cassette potranno essere riciclate e trasformate in altre cassette o manufatti, dando loro nuova vita.

Oltre a ridurre l'impiego del polistirolo per il pescato, la campagna punta a sensibilizzare sull'importanza di adottare buone pratiche ambientali, valorizzando anche il ruolo di "sentinelle del mare" che hanno i pescatori. Ogni anno in Italia sono oltre 50 milioni le cassette monouso di polistirolo espanso (EPS) utilizzate per il trasporto e la vendita della merce ittica, pari a circa 14.000 tonnellate.

A causa della sua dispersione incontrollata, dovuta all'abbandono volontario o involontario, ma anche alla fragilità del materiale stesso e al bassissimo tasso di riciclo dopo l'utilizzo, il polistirolo rappresenta uno dei rifiuti maggiormente presente nel mare, in spiaggia o lungo le coste. Secondo una recente ricerca del Dipartimento di Scienza, della Vita e dell'Ambiente dell'Università Politecnica delle Marche, inoltre, tra i rifiuti plastici analizzati, è il polimero in grado di assorbire e veicolare il maggior numero di contaminanti metallici.

Con questo progetto Marevivo intende rivolgersi anche ai decisori per sottolineare l'importanza di promuovere leggi che arrivino a vietare le cassette di polistirolo usa e getta utilizzate nel comparto ittico. Attualmente non risultano normative europee vincolanti che vietino in modo esplicito l'utilizzo del polistirolo nel settore. Anche a livello nazionale la situazione non è regolamentata e le decisioni al riguardo dipendono unicamente dalla sensibilità dei soggetti coinvolti, ossia le associazioni civili, le cooperative di pescatori, le Istituzioni locali.

"Marevivo si batte da quasi quarant'anni contro l'inquinamento marino da plastica. Con questo progetto vogliamo – ancora una volta – richiamare l'attenzione di opinione pubblica, Istituzioni e mondo imprenditoriale sul fatto che proprio l'uomo, che con le sue azioni mette a rischio quotidianamente la salute del mare, può essere la soluzione. – ha dichiarato Laura Gentile, Coordinatrice nazionale del progetto per la Fondazione ambientalista – Sapendo, quindi, che ogni rifiuto che finisce in mare disinnesci il processo prezioso legato all'economia circolare, dobbiamo perseguire modelli virtuosi e sostenibili coinvolgendo tutti gli attori preposti, soprattutto in quei settori che, come la pesca, dal mare traggono la loro ragion d'essere."

Presenti alla conferenza stampa, oltre ai referenti Marevivo, Giorgio Del Ghingaro, Sindaco di Viareggio, Alessandra Malfatti, Presidente Cittadella della Pesca, Riccardo Mastini, Direttore Tuscany Environment Foundation, C.F. Roberto Penta, Capitaneria di Porto di Viareggio, e Alfonso Raiola, Responsabile commerciale DuWo.

“In qualità di Delegata Marevivo in Toscana sono orgogliosa di fare da madrina alla nascita di una buona pratica che porterà grandi benefici all’ambiente e permetterà ai pescatori di essere protagonisti di una piccola, importantissima rivoluzione.” queste le parole di Marina Gridelli, Delegata Marevivo Toscana.

“Il mare è senza dubbio l’ecosistema che sta subendo i maggiori danni per l’attività antropica ed è essenziale adottare migliori pratiche nel settore della pesca per ridurre l’inquinamento. Con il nostro sostegno a Marevivo, la Tuscany Environment Foundation vuole segnalare la propria sensibilità su questo tema ed investire in progetti di conservazione ambientale in Versilia, zona fondamentale per intraprendere progetti che coniughino nuove opportunità commerciali con la sostenibilità ambientale.” dichiara Riccardo Mastini, Direttore Tuscany Environment Foundation.

“L’Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile approvata dall’Assemblea Generale delle Nazioni Unite ci ricorda che “non c’è futuro per chi non si preoccupa del bene comune”. Noi abbiamo fatto nostra questo principio concentrandoci su due dei 17 obiettivi dell’Agenda: (i) costruire infrastrutture resilienti, promuovere l’industrializzazione inclusiva e sostenibile e sostenere l’innovazione; e (ii) conservare ed utilizzare in modo sostenibile gli oceani, i mari e le risorse marine. A piccoli passi, cerchiamo di perseguire un approccio responsabile alle nostre attività quotidiane che ne riduca costantemente l’impronta ambientale di tutta la catena partendo dall’utilizzo delle materie prime. Da sempre il pesce viaggia in cassette monouso che ne garantiscono la freschezza e l’igiene ma che, al contempo, alimentano la dispersione nell’ambiente del polistirolo. Ma oggi grazie a Marevivo e Tuscany Foundation, siamo in grado di iniziare un percorso veramente virtuoso che ci permetterà di ridurre drasticamente la presenza della plastica nella nostra filiera.”
Alessandra Malfatti, Presidente Cittadella della Pesca.



8- VANTAGGI DI UTILIZZARE DUWO ALL'ESTERO

Le normative ambientali più rigorose a livello internazionale rappresentano un'opportunità per le cassette DuWo.

L'adozione di materiali eco-friendly, come il polipropilene, combinata con un'efficace strategia di comunicazione, può collocare il prodotto in un'ottica di rispetto delle norme ambientali, attrarre investimenti e favorire la penetrazione nei mercati globali.

La sostenibilità ambientale rappresenta uno dei principali pilastri del progetto DuWo. Affrontando ad esempio il problema della dispersione del polistirolo in mare, offre un'alternativa sostenibile ed ecologica per l'imballaggio ittico. Questo aspetto risuona con la crescente consapevolezza ambientale globale, posizionando il prodotto come una scelta preferenziale per coloro che cercano soluzioni eco-friendly.

Un packaging innovativo e sostenibile come DuWo può differenziare i prodotti sul mercato internazionale, offrendo un vantaggio competitivo agli stessi rivenditori. I consumatori sempre più consapevoli sono inclini a scegliere prodotti provenienti da una filiera attenta all'ambiente.

La garanzia di qualità è un altro elemento distintivo delle cassette DuWo. Oltre a contribuire alla sostenibilità, gli imballaggi DuWo offrono una sorta di certificazione di qualità superiore per il prodotto che contengono, garantendo la freschezza del pesce e preservandone le caratteristiche organolettiche. Questo diventa un elemento chiave per conquistare la fiducia dei consumatori internazionali.

La riduzione dei costi di trasporto è un anch'esso un vantaggio economico significativo offerto dalle cassette DuWo. La progettazione intelligente consente una maggiore efficienza nella logistica e nel trasporto (grazie alle casse impilate che occupano meno spazio), sia nel porto d'attracco, che nel peschereccio, che durante il trasporto in generale. Ciò si traduce in un miglioramento dell'efficienza nella gestione della catena del freddo, riducendo i costi operativi.

La tracciabilità e la sicurezza alimentare sono garantite attraverso l'implementazione di un Microchip su ogni cassetta DuWo. Questo non solo offre una maggiore sicurezza alimentare ma risponde anche alle crescenti richieste di trasparenza da parte dei consumatori globali.

La conformità normativa è un elemento chiave nella progettazione di DuWo. Rispettando rigorosi standard di qualità e sicurezza, il prodotto garantisce la conformità con le normative internazionali, semplificando il processo di esportazione e migliorando l'accesso ai mercati globali.

Infine, l'impegno sociale e la responsabilità aziendale rappresentano un aspetto fondamentale nel progetto DuWo. Oltre ai benefici ambientali, la promozione di pratiche sostenibili contribuisce a costruire una reputazione positiva a livello internazionale, fondamentale nell'attuale panorama aziendale globale.

La promozione di soluzioni sostenibili come DuWo potrebbe facilitare collaborazioni globali con aziende, istituzioni e organizzazioni internazionali che condividono gli stessi valori ambientali.

In sintesi, l'utilizzo del packaging DuWo può portare vantaggi economici, ambientali e sociali, contribuendo a costruire un'immagine aziendale positiva e ad affrontare le sfide ambientali a livello globale.

Le cassette DuWo, progettate per aderire agli standard di sostenibilità e sicurezza alimentare, possono trarre vantaggio da un accesso più agevole ai mercati internazionali, con la possibilità di differenziarsi in base alle esigenze specifiche di ciascun mercato.

Le tecnologie emergenti, come la tracciabilità avanzata e l'innovazione logistica, costituiscono un ulteriore vantaggio competitivo.

L'integrazione del Microchip nelle cassette DuWo non solo risponde alle crescenti preoccupazioni sulla sicurezza alimentare, ma dimostra anche un impegno verso la trasparenza, elemento sempre più richiesto dai consumatori globali.

In un'ottica di investimenti nella Blue Economy, le cassette DuWo possono diventare un simbolo di innovazione e sostenibilità nel settore ittico.

Il contesto macroeconomico offre ampie opportunità per le cassette DuWo, posizionandole come una soluzione all'avanguardia nel settore ittico globale, in linea con le aspettative dei consumatori moderni e rispondendo alle sfide ambientali.

9- LE ALTRE TIPOLOGIE DI PACKAGING VS DUWO

La struttura del settore degli imballaggi per i prodotti ittici è in continua evoluzione, ed è caratterizzata dalla necessità di conciliare tradizione e innovazione.

Nel contesto di questa dinamica, le cassette DuWo emergono come un'alternativa all'avanguardia, introducendo una sfida significativa agli imballaggi tradizionali.

Il panorama competitivo è tradizionalmente dominato dall'uso massiccio di materiali come il polistirolo per l'imballaggio ittico. Tuttavia, questa pratica ha suscitato crescenti preoccupazioni ambientali, dato che il polistirolo è notoriamente difficile da smaltire e può contribuire all'inquinamento marino. In questo contesto, la struttura competitiva sta subendo una trasformazione guidata da un'attenzione crescente alla sostenibilità.

Nel settore degli imballaggi per i prodotti ittici, accanto alle innovative cassette DuWo, troviamo una varietà di soluzioni pensate per soddisfare le esigenze della filiera. Tra queste opzioni, il classico cartone si afferma come una scelta diffusa, spesso dotato di rivestimenti impermeabili o inserti refrigeranti per preservare la freschezza del pesce.

Il **cartone** rappresenta una scelta che ha guadagnato popolarità, principalmente per le sue caratteristiche di riciclabilità e sostenibilità ambientale.

Tuttavia, l'utilizzo del cartone presenta alcuni aspetti da attenzionare.

Uno dei principali punti critici è legato alla sua impermeabilità naturale. La porosità del cartone lo rende suscettibile all'assorbimento di liquidi, mettendo a rischio la freschezza dei prodotti ittici imballati. Inoltre, la resistenza all'acqua del cartone può risultare limitata, specialmente in condizioni di umidità durante il trasporto e lo stoccaggio.

La biodegradabilità del cartone, spesso vista come un vantaggio ecologico rispetto al polistirolo, è anch'essa soggetta a considerazioni più approfondite. La presenza di rivestimenti e trattamenti può influenzare la

decomposizione, mentre il processo stesso potrebbe richiedere più tempo rispetto a materiali più leggeri.

La gestione del peso e del volume è un altro aspetto critico. Il cartone può essere più pesante rispetto a soluzioni più leggere come il polistirolo, il che può aumentare i costi di trasporto e l'impatto ambientale derivante dai consumi di carburante durante la movimentazione e la distribuzione.

Quando si considera la conservazione della temperatura poi, il cartone mostra limitazioni rispetto a materiali isolanti più avanzati. Questo può avere un impatto sulla capacità di mantenere la temperatura ideale per i prodotti ittici durante la spedizione e l'esposizione nei punti vendita.

Infine, la rigidità e la protezione offerte dal cartone potrebbero non equipararsi a quelle di materiali più resistenti agli urti, come la plastica. Ciò aumenta il rischio di danni ai prodotti durante il trasporto e può richiedere un'attenzione aggiuntiva nella gestione della catena di distribuzione.

Quindi sebbene il cartone offra vantaggi ambientali e di riciclabilità, la sua idoneità come imballaggio per prodotti ittici richiede una valutazione attenta. Le condizioni specifiche di trasporto, stoccaggio e distribuzione devono essere considerate attentamente per garantire che il cartone possa soddisfare i requisiti di conservazione necessari a preservare la freschezza e la qualità del pesce.

I contenitori in plastica rigida rappresentano un'altra opzione versatile, disponibili in versione trasparente o opaca per confezionare filetti o porzioni di pesce, garantendo al contempo visibilità e protezione. Anch'essi però presentano alcune caratteristiche negative.

In primo luogo, va sottolineato l'aspetto ambientale. Molti tipi di plastica rigida incontrano difficoltà nel processo di riciclaggio. La sostenibilità di DuWo, che fa affidamento sul polipropilene riciclabile, si distingue per il suo impegno ambientale e per la riduzione dell'impatto negativo sulla natura, proprio perché DuWo è progettato per essere completamente riciclabile, promuovendo un approccio circolare all'utilizzo e allo

smaltimento degli imballaggi e contribuendo a mitigare la crescente problematica dei rifiuti plastici.

Un'altra considerazione chiave riguarda le proprietà isolanti termiche, un fattore cruciale per mantenere la freschezza dei prodotti ittici durante il trasporto. Infine, considerazioni pratiche come il peso e lo spazio occupato sono cruciali nel contesto logistico. La plastica rigida tende ad essere più pesante e ingombrante influenzando i costi di trasporto e la gestione logistica complessiva.

L'utilizzo di **imballaggi in alluminio**, come contenitori o sacchetti sottovuoto, si distingue per creare una barriera efficace contro l'ossigeno e altri agenti contaminanti, preservando la qualità del prodotto.

L'impiego di imballaggi in alluminio, quali contenitori o sacchetti sottovuoto, offre vantaggi notevoli, ma presenta anche alcuni punti critici da considerare.

La produzione di alluminio richiede notevoli risorse energetiche e può comportare impatti ambientali significativi. L'estrazione e la lavorazione dell'alluminio contribuiscono alle emissioni di gas serra e possono generare rifiuti industriali. Pertanto, nonostante le proprietà di barriera eccellenti, l'impatto ambientale dell'alluminio deve essere ponderato in termini di sostenibilità.

In secondo luogo, il peso dell'alluminio può rappresentare un aspetto critico anche qui in termini di trasporto e logistica. L'alluminio è più leggero rispetto ad alcuni materiali, ma potrebbe risultare più pesante rispetto alle soluzioni più leggere, come i materiali plastici o alcune alternative sostenibili come DuWo. Questo può influire sui costi di trasporto e sulla gestione logistica complessiva.

Un altro aspetto negativo riguarda la riciclabilità dell'alluminio. Sebbene l'alluminio sia riciclabile e il suo riciclo richieda meno energia rispetto alla produzione primaria, la sua raccolta e avvio al riciclo potrebbero non essere altrettanto efficienti in tutte le regioni. Inoltre, gli imballaggi in alluminio

spesso richiedono un processo di separazione durante la raccolta differenziata.

Va notato poi che, nonostante le proprietà di barriera, l'alluminio può reagire chimicamente con certi alimenti acidi, alterando il sapore o la qualità del prodotto. Questo richiede particolare attenzione nella scelta dell'alluminio per specifici tipi di prodotti ittici o alimentari.

In sintesi, mentre l'alluminio offre una barriera efficace e proprietà di conservazione, è essenziale bilanciare questi vantaggi con le considerazioni ambientali, il peso, la riciclabilità e le possibili interazioni chimiche con il prodotto confezionato.

L'impiego del **polietilene espanso (EPS)** per le scatole refrigeranti è una pratica comune, anche se come il polistirolo, solleva questioni ambientali che richiedono attenta considerazione.

Innanzitutto, il polietilene espanso (EPS), **noto anche come polistirolo** espanso, è un materiale plastico che suscita preoccupazioni ambientali. La produzione di EPS richiede l'utilizzo di risorse non rinnovabili e può comportare impatti negativi durante il processo di estrazione e lavorazione della materia prima. Inoltre, l'EPS è noto per la sua lenta degradabilità nell'ambiente, contribuendo così ai problemi legati alla gestione dei rifiuti plastici.

Un altro punto critico riguarda la sua riciclabilità. Non tutti i sistemi di riciclo sono attrezzati per gestire l'EPS, e questo può comportare che una quantità significativa di questo materiale finisca in discarica.

Nonostante l'efficacia nell'isolamento termico, l'EPS potrebbe risultare dunque meno ecologico.

La crescente attenzione alla sostenibilità spinge molte aziende e consumatori a preferire imballaggi che riducano l'impatto ambientale, specialmente quelli derivanti dai prodotti plastici non riciclabili.

Infine, è importante considerare le questioni legate all'immagine aziendale. In un contesto in cui la sostenibilità è un fattore sempre più rilevante nelle decisioni di acquisto dei consumatori, l'utilizzo di materiali considerati meno ecologici potrebbe influenzare negativamente la percezione dei clienti nei confronti del marchio.

La scelta tra questi diversi imballaggi è influenzata dalle specifiche caratteristiche del prodotto, dalla catena di approvvigionamento e dalle preferenze dei consumatori. La freschezza del pesce, il mantenimento degli standard qualitativi e la riduzione dell'impatto ambientale sono tutti fattori cruciali che guidano la selezione dell'imballaggio più idoneo in un settore in continua evoluzione.

Le cassette DuWo si inseriscono in questo scenario come una soluzione all'avanguardia, progettata per affrontare le sfide ambientali e fornire una risposta alle esigenze mutevoli del mercato. La loro struttura intelligente, basata su polipropilene riciclabile, rappresenta un'innovazione che mira a eliminare i problemi associati all'uso diffuso del polistirolo e delle altre tipologie di imballaggio.

Innanzitutto, offrono una risposta concreta alla crescente domanda di soluzioni sostenibili. La sostenibilità ambientale diventa quindi un differenziatore chiave, posizionando le cassette DuWo come una scelta consapevole rispetto agli imballaggi tradizionali.

La conformità alle normative ambientali e sulla sicurezza alimentare è un altro elemento distintivo. In un contesto in cui i consumatori sono sempre più attenti all'origine e alla qualità del loro cibo, le cassette DuWo, con la tracciabilità garantita dal microchip integrato, rispondono a queste esigenze in modo trasparente e affidabile.

Il settore degli imballaggi per i prodotti ittici sta assistendo ad una transizione importante.

Le cassette DuWo, con la loro innovazione sostenibile e l'impegno a rispondere alle esigenze del mercato, si pongono come catalizzatori di

questo cambiamento, ridefinendo il modo in cui il settore affronta le sfide ambientali e le aspettative dei consumatori.



*Cassette di polistirolo abbandonate nelle acque del porto di Bisceglie
Fonte: bisceglieviva.it/report (Luglio 2020)*

11- CONCLUSIONI

Il progetto DuWo rappresenta un'innovazione significativa nel settore dell'imballaggio per prodotti ittici, poiché propone una soluzione sostenibile e tecnologicamente avanzata.

Attraverso l'uso del polipropilene riciclabile e la tracciabilità garantita dai microchip integrati, DuWo si distingue come prodotto all'avanguardia, che non solo risponde alle sfide ambientali, ma anche alle esigenze del mercato globale.

La capacità di DuWo di coniugare sostenibilità, efficienza e qualità pone le basi per un cambiamento significativo nel settore ittico, promuovendo pratiche più responsabili e sostenibili.

La crescente consapevolezza ambientale e la necessità di soluzioni eco-compatibili rendono DuWo non solo una scelta etica, ma anche una strategia commerciale efficace per l'espansione nel mercato globale.

12- IL SISTEMA DuWo – specifiche tecniche

DuWo è prodotta con materie plastiche di prima scelta (PP05) idonee al contatto con gli alimenti.

Può essere lavata e sanificata ed è resistente ai raggi ultravioletti.

La cassa è completamente riutilizzabile e riciclabile ed è progettata e costruita secondo la più recente normativa UE, ed i suoi marchi di qualità sono accettati in tutta l'area europea ed extra-europea.

La cassa contiene un Chip integrato RFID che è stato creato per rendere la cassa intelligente e tracciare il lavaggio delle stesse.

Il chip è pensato per interfacciarsi con il mondo digitale (ad esempio una blockchain).

CHIP GIALLO

Articolo: DB0A

Brevetto Italia MD-Consulting di Mele Dante: n° 102020000009163

Brevetto Spagna MD-Consulting di Mele Dante: n° ES1259578U



DESCRIZIONE	Cassa con fori di scolo acqua
COLORE INVOLUCRO	Blu
COLORE CHIP	Identifica il modello della cassa
DIMENSIONI ESTERNE	49,3 cm x 29,3 cm x 13 cm
DIMENSIONI INTERNE	47 cm x 27,5 cm x 11 cm
INGOMBRO (n. 10 casse piene accastate)	112 cm
INGOMBRO (n. 10 casse vuote infilabili)	64 cm
TARA	700 g +/- 8%
PORTATA	12 kg
CHIP RFID UHF	gen2v2 iso18000-6c
CAPACITÀ	Utile circa 12 litri
IMBALLAGGIO	100 cm x 120 cm (Pallettizzabile)
CASSE PER COLLO	n. 256
PESO PALLETS DA 256 CASSE DOWO	195 kg

CHIP VERDE

Articolo: DB0C

Brevetto Italia MD-Consulting di Mele Dante: n° 102020000009163

Brevetto Spagna MD-Consulting di Mele Dante: n° ES1259578U



DESCRIZIONE	Cassa con fondo chiuso non drenante
COLORE INVOLUCRO	Blu
COLORE CHIP	Identifica il modello della cassa
DIMENSIONI ESTERNE	49,3 cm x 29,3 cm x 13 cm
DIMENSIONI INTERNE	47 cm x 27,5 cm x 11 cm
INGOMBRO (n. 10 casse piene accastate)	112 cm
INGOMBRO (n. 10 casse vuote infilabili)	64 cm
TARA	700 g +/- 8%
PORTATA	12 kg
CHIP RFID UHF	gen2v2 iso18000-6c
CAPACITÀ	Utile circa 12 litri
IMBALLAGGIO	100 cm x 120 cm (Pallettizzabile)
CASSE PER COLLO	n. 256
PESO PALLETS DA 256 CASSE DOWO	195 kg

CHIP MARRONE

Articolo: DBBA

Brevetto Italia MD-Consulting di Mele Dante: n° 102020000009163

Brevetto Spagna MD-Consulting di Mele Dante: n° ES1259578U



DESCRIZIONE	Cassa con fondo drenante scolo acqua
COLORE INVOLUCRO	Blu
COLORE CHIP	Identifica il modello della cassa
DIMENSIONI ESTERNE	49,3 cm x 29,3 cm x 8 cm
DIMENSIONI INTERNE	47 cm x 27,5 cm x 6 cm
INGOMBRO (n. 10 casse piene e vuote)	62 cm
TARA	600 g +/- 8%
PORTATA	10 kg
CHIP RFID UHF	gen2v2 iso18000-6c
CAPACITÀ	Utile circa 10 litri
IMBALLAGGIO	100 cm x 120 cm (Pallettizzabile)
CASSE PER COLLO	n. 256
PESO PALLETS DA 256 CASSE DOWO	170 kg

CHIP ROSSO

Articolo: DBBC

Brevetto Italia MD-Consulting di Mele Dante: n° 102020000009163

Brevetto Spagna MD-Consulting di Mele Dante: n° ES1259578U



DESCRIZIONE	Cassa con fondo chiuso no scolo acqua
COLORE INVOLUCRO	Blu
COLORE CHIP	Identifica il modello della cassa
DIMENSIONI ESTERNE	49,3 cm x 29,3 cm x 8 cm
DIMENSIONI INTERNE	47 cm x 27,5 cm x 6 cm
INGOMBRO (n. 10 casse piene e vuote)	62 cm
TARA	600 g +/- 8%
PORTATA	10 kg
CHIP RFID UHF	gen2v2 iso18000-6c
CAPACITÀ	Utile circa 10 litri
IMBALLAGGIO	100 cm x 120 cm (Pallettizzabile)
CASSE PER COLLO	n. 256
PESO PALLETS DA 256 CASSE DOWO	170 kg

COPERCHIO PORTAGHIACCIO

Il coperchio portaghiaccio è prodotto con materiale idoneo al contatto con alimenti (PP05) e mantiene le stesse caratteristiche tecniche e le certificazioni della cassa DuWo. Attualmente vengono utilizzati dei fogli in polietilene detti “veline” che, spesso, finiscono in mare a causa del vento e della poca praticità di stoccaggio creando così un problema di inquinamento e spreco.

Il coperchio portaghiaccio sostituisce la velina ed è stato progettato per mantenere intatta la qualità e la freschezza del pescato: evita la “bruciatura” del prodotto derivante dal contatto diretto col ghiaccio e permette di mantenere l’interno della cassa ad una temperatura idonea al trasporto e alla conservazione grazie alle proprietà specifiche del materiale.

È possibile, inoltre, acquistare il Kit di 30 coperchi Portaghiaccio che consente di portare in barca i coperchi senza farli disperdere

durante la pesca e per avere una modalità di allocazione ordinata nel deposito, mediante il cesto in acciaio inox presente nel kit.



DESCRIZIONE	Coperchio Portaghiaccio con 900 fori da 5mm
DIMENSIONI FORMA	Incastro all'interno della cassa DuWo Chip- Giallo/Verde
DIMENSIONI COPERCHIO CHIUSO	Incastro all'interno della cassa DuWo Chip- Giallo/Verde
KIT 30-COPERCHI	30 COPERCHI + CONTENITORE INOX 304
TARA	200 g +/- 8%
PESO KIT	7 kg (confezione in scatole di cartone)
COLORE INVOLUCRO	Blu

WASHING MACHINE D-A1 (DWM-A1)

Costruzione in acciaio inox AISI 304, di spessori tra 2 e 6 mm

Angoli interni arrotondati per consentire una facile pulizia ed igiene

Bocca d'entrata: (Larghezza) 510 mm – (Altezza) 330 mm

Tetto asportabile completamente per facilitare la pulizia e la manutenzione

Componenti elettrici e meccanici protetti con carter in acciaio inox

Interruttori di sicurezza all'entrata e uscita della macchina

Sistema di guide superiori per mantenere le cassette nella corretta posizione di lavaggio. Differenti regolazioni

Max produzione: Massimo 600 cassette E2/E3 per ora

Dimensioni esterne: 3250x1255x1320 mm

Peso Netto: 350 Kg



FASI: Lavaggio – Risciacquo

Acqua di lavaggio raccolta in deposito di 300 Lt di riciclata mediante pompa

Acqua di risciacquo a perdere

Controllo automatico del livello dell'acqua nel deposito mediante sonda ed elettrovalvole

Sistema di riscaldamento dell'acqua mediante vapore. Pressione 3.5 – 6.0 Kg/cm² o due resistenze elettriche

Filtro a doppio cassette + filtro di sicurezza

Acqua del risciacquo dalla rete raccolta nel deposito lavaggio o eliminata attraverso troppopieno

Temperatura di lavaggio: 40 e 56 C° (a seconda del sistema di riscaldamento utilizzato e la temperatura dell'acqua d'entrata).

FASE DI LAVAGGIO

La macchina è composta da una sezione di lavaggio.

Il ciclo di lavaggio usa l'acqua accumulata nel deposito attraverso una pompa.

Prima di ogni suo utilizzo l'acqua viene previamente filtrata attraverso un sistema di doppio filtraggio.

La temperatura è mantenuta costante attraverso un sistema di regolazioni automatiche e sonde.

La temperatura è regolabile mediante un display posto sul quadro di comandi.

Caratteristiche tecniche della pompa:

Standard: DIN 24255

Materiali: acciaio inox Aisi 304

Potenza: 5.5 HP

Portata: max. 24 a 72 m³/h

Liquid temp.: 90 °C / 120 °C

Pressione di lavoro: 0,3 / 6 Kg/cm² bar

L'acqua è diretta sulle cassette attraverso un sistema di ugelli fabbricati in acciaio inox posti sopra e sotto alla cassetta. Gli ugelli possono essere facilmente smontati per pulizia e manutenzione.

N. totale di ugelli per la fase di lavaggio: 63

L'acqua di lavaggio, viene scaldata, o attraverso il vapore derivante dalla rete esistente, regolabile dalla valvola tipo Danfoss, o da 2 resistenze elettriche da 6000W l'una

FASE DI RISCIAQUO

La fase di risciacquo avviene in una sezione interna, separata, della macchina.

Questa separazione è garantita da un sistema di bandelle plastiche che evitano che l'acqua di lavaggio entri nella zona di risciacquo.

L'acqua di risciacquo è a perdere ed il consumo è di circa 600 litri/ora

DEPOSITO ACQUA E CONTROLLO LIVELLO AUTOMATICO

Capacità: 300 L

Controllo vapore

Galleggiante in acciaio di controllo livello Massimo acqua

Sonda minimo livello acqua

Sonda sicurezza (disattiva la pompa se senza acqua)

Controllo funzionamento del sistema

Sonda di temperatura

SISTEMA DI FILTRAGGIO ACQUA LAVAGGIO

Sistema di filtro rotativo composto da:

Doppio cestello in acciaio inox

Cestello accumulo rifiuti

Filtro di sicurezza prima della pompa

GDFG

SISTEMA DI TRASPORTO

Automatico attraverso catena di trasporto Inox

Catena azionata da motore di trasmissione da 0,50 HP

Controllo di velocità regolabile 3-15 mt/min

Possibilità di trasporto cassette di varie dimensioni

PUNTI D'ATTACCO E SCARICO

Ingresso acqua di lavaggio da 1"

Ingresso acqua di risciacquo da 1"

Ingresso vapore da 3/4"

Scarico da 2"

Trifase

CONSUMI – Consumo Elettrico:

Pompa di lavaggio: 5 HP / 4,125 Kw

Motore comando catena da 0,5 HP / 0,375 Kw

Resistenze elettriche: 2 x 8.0 HP / 6.0 Kw

Vapore: 50 Kg/h a 6 Bar

QUADRO ELETTRICO

Acciaio Inox AISI 304

Protezione a tenuta stagna IP 66

Componenti elettrici TELEMECANIQUE

Controlli a 24 V

