



editoriale

La pesca illegale:
un flagello sottovalutato

panorama comunitario

I Piani di gestione nell'Adriatico

panorama regionale

INFOPoint@AssoPESCA

innovazione tecnologica

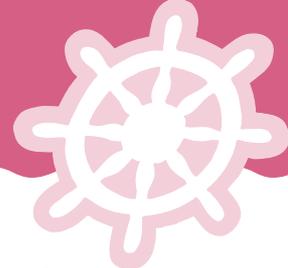
Le nanotecnologie per lo sviluppo
della pesca

sicurezza del lavoro

A pieno regime i corsi di formazione
sulla sicurezza a bordo delle navi da pesca

cultura

Le paranze di Molfetta nel mare di Procida
Anime di legno



La pesca illegale: un flagello sottovalutato

Francesco Gesmundo

Spesso ci è capitato, sulle pagine del nostro giornale, di occuparci delle cause congiunturali o strutturali che rendono sempre più difficile il mestiere della pesca, passando dai costi del combustibile alla farraginosità delle leggi, dalle politiche comunitarie troppo sbilanciate verso le necessità e gli interessi dei paesi nordeuropei, alla necessità di armonizzare le politiche di gestione tra i Paesi dell'Adriatico.

Questa volta vorremmo introdurre un nuovo elemento di riflessione e di analisi, valutando l'impatto pesantemente negativo che hanno le pratiche di pesca illegali sulla già precaria economia della pesca italiana.

La pesca illegale, non dichiarata e quasi mai affrontata con la decisione necessaria, è un fenomeno la cui ampiezza e le cui conseguenze ambientali, economiche e sociali sono tali da costituire uno dei problemi internazionali prioritari, in quanto incide pesantemente sullo stato degli stock alieutici mondiali e minaccia l'efficacia delle misure di protezione e di ricostituzione attuate nell'ambito della PCP per garantirne il mantenimento.

Questo fenomeno è una forma assai grave di concorrenza sleale nei confronti dei pescatori che sfruttano legalmente le risorse ittiche, con ripercussioni negative sull'attività e il benessere economico e sociale dei medesimi.

Altro effetto negativo che la pesca illegale produce è quello di spingere anche chi esercita onestamente la pesca e rispetta le regole, a privilegiare l'interesse, il guadagno immediato a scapito del futuro dell'ambiente marino e delle sue risorse produttive.

Occorre, comunque, considerare che l'inosservanza delle norme è fa-

vorita da notevoli lacune nei sistemi di controllo nazionali che creano disparità di trattamento e fattori di rischio molto bassi nel rilevamento delle infrazioni mentre ispezioni più frequenti e mirate possono sicuramente scoraggiare pratiche di pesca non rispettose dell'ambiente e delle norme di tutela delle risorse.

Il fenomeno ha ormai raggiunto dimensioni tali da arrecare un considerevole danno alle attività economiche dei pescatori comunitari mettendo pesantemente a repentaglio le stesse condizioni di sopravvivenza delle comunità costiere dei paesi in via di sviluppo.

Contro questo flagello sono già state adottate forti misure a vari livelli dalle autorità europee e internazionali e in seno alle organizzazioni nazionali di pesca (ORP). Queste misure devono essere tuttavia costantemente rafforzate, perché le nuove condizioni create dalla globalizzazione degli scambi commerciali e le sempre più sofisticate pratiche, che sfruttano le possibilità offerte dalla tecnologia sempre più avanzata, richiedono di non alzare mai la guardia in difesa dell'equilibrio del sistema ecomarino ma, soprattutto, della legalità.

Del resto la stessa Corte dei Conti Europea nella relazione n. 7/2007 ha evidenziato che l'attuale regime di controllo è inefficace e inutilmente costoso ed auspica interventi capaci di produrre i risultati attesi e contribuire a raggiungere gli obiettivi della PCP.

Accanto alla pesca organizzata e praticata oltre i confini della legalità,



esiste purtroppo un fenomeno di illegalità diffusa che rischia di far danni ancora più gravi. Troppo spesso i pescatori non rispettano quote loro assegnate, provocando un impoverimento pericoloso del patrimonio ittico che rischia di superare il punto d'equilibrio, innescando una spirale senza ritorno.

Purtroppo la sovrabbondanza e contraddittorietà delle norme, più volte da noi stigmatizzata come uno dei più pesanti ostacoli al rilancio del settore, possono indurre, sia pure involontariamente, comportamenti illegali, considerato che, ad esempio, è possibile violare la legge di tutela della risorse alieutiche (vedi taglie minime) pur utilizzando attrezzi e reti regolamentari.

Alcuni dati:

- si valuta che alcuni pescherecci a strascico russi peschino il 50% in più di merluzzi bianchi rispetto alla quota concessa;
- secondo le stime del Consiglio internazionale per l'esplorazione del mare (ICES), nel Mare di Barents ogni anno finiscono nelle reti dei pescatori tra le 90.000 e le 115.000 tonnellate di merluzzo bianco che non rientrano in nessuna statistica ufficiale, ma che corrispondono al 20% del quantitativo pescato legalmente;
- nel Mediterraneo si calcola che



almeno il 30% del tonno rosso sia pescato illegalmente e spesso il pesce viene lavorato direttamente a bordo e caricato su grandi navi frigo, che portano le prede al di fuori del Mediterraneo verso il Giappone o altre destinazioni extraeuropee, senza che il carico illegale passi per un porto dell'UE per essere scaricato e registrato.

Il settimo rapporto sulle violazioni della normativa comunitaria sulla pesca mette in luce le responsabilità dell'Europa ed evidenzia la necessità di rivedere l'intero sistema dei controlli e delle sanzioni. Ancora nel 2006 si sono registrate 10.362 infrazioni, una multa media per ogni paese Ue di 1.548 euro. Il calo, rispetto al 2005, è dell'1%, ma, a fronte di questa diminuzione si registra un perdita della flotta peschereccia pari al 10%, il che dimostra ancora una volta la inefficacia di questa misura che abbiamo sempre contestato, perché incentiva le dismissioni, l'impovertimento delle marinerie, senza valutarne i pesanti costi sociali, economici e culturali ma risulta anche inutile, almeno se non si riuscirà in breve a mettere in campo un sistema di controlli efficace e capillare. "Una volta di più – ha detto il commissario Ue alla pesca, Joe Borg – il nostro rapporto annuale, sia per quello che rivela sia per quel che tace, conferma la necessità di rivedere il regime di controllo comunitario".

C'è da considerare anche un altro aspetto, ossia che la pesca illegale è causa anche della perdita di migliaia

di posti di lavoro nel settore.

L'eliminazione della pesca illegale in Europa, che comprende l'invasione in aree protette, la pesca di pesci troppo piccoli o la falsificazione dei quantitativi catturati per rientrare nelle limitazioni imposte, comporterebbe un grosso beneficio ambientale, stock di risorse più ricchi e stabili ma anche un vantaggio concreto per le famiglie, salvaguardando circa 27 mila posti di lavoro!

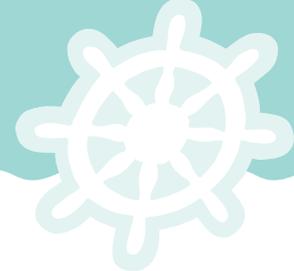
Uno studio, presentato a Bruxelles dall'associazione ambientalista Pew Environment Group, ha calcolato in circa 10 miliardi di euro persi da qui al 2020 il danno economico di queste pratiche in 5 grandi ecosistemi marini.

Secondo la ricerca, realizzata dalla Efec, solo in Italia, eliminando la pesca illegale al tonno e al pesce spada, si potrebbero avere 1.162 posti di lavoro in più e un aumento delle catture quantificabile in 26 milioni di euro ogni anno. È opinione ampiamente condivisa che il perdurare della situazione attuale produrrà a breve termine una pesante riduzione degli stock ed un notevole aumento dei costi, perché lo sforzo di pesca necessario per catturare quantitativi che producano reddito dovrà essere ulteriormente intensificato, minacciando l'economia delle zone costiere. Lo studio offre, quindi, una risposta concreta a chi si ostina a mettere le ragioni del lavoro contro quelle dell'ambiente e una speranza in più per quegli imprenditori che credono nella legalità e in un reddito equo e giusto attraverso la pesca sostenibile,

il rispetto delle regole, la tutela dell'ambiente marino e delle risorse alieutiche.

Noi speriamo in una urgente e significativa riforma del regime dei controlli, omogeneità nelle ispezioni, semplificazione e armonizzazione del quadro normativo e maggiore flessibilità delle politiche di gestione, che coinvolga e responsabilizzi i paesi extracomunitari, un sistema sanzionatorio equilibrato ed efficace ma auspichiamo anche un mutamento culturale di tutti gli operatori del settore, affinché dalle catture, alla trasformazione e commercializzazione, si comprenda finalmente come il rispetto delle leggi, l'attenzione all'ambiente, la tutela delle risorse alieutiche facciano aggio sulle scorciatoie, sulle furberie ma anche sull'illegalità. E' una battaglia difficile, che richiede impegno delle autorità, politiche di gestione più efficaci, controlli più severi e puntuali, ma soprattutto un mutamento culturale che spinga il mondo dell'impresa a stare in prima linea nella difesa della legalità. Come dimostrano le recenti prese di posizione di Confindustria sulle infiltrazioni mafiose nell'economia legale, la battaglia si può vincere. Ne deriverebbero vantaggi sul piano sociale e civile ma anche su quello economico e noi saremo sempre a fianco di chi vorrà stare dalla parte della legge, pronti a discuterne l'efficacia, quando serve, ma anche decisi a difenderla perché difendere la legge significa anche garantire agli imprenditori onesti il giusto reddito e un futuro meno precario per la pesca. ■





I Piani di gestione nell'Adriatico

Le considerazioni dell'Ufficio studi e ricerche dell'Assopesca

Giuseppe Gesmundo

Dal quadro normativo comunitario emerge che il Piano può sicuramente essere calibrato a livello sub regionale, dando allo stesso una dimensione territoriale estesa tale da comprendere anche diverse GSA; sarebbe, dunque, possibile anche la costruzione di un unico piano di gestione nazionale attesa la sostanziale omogeneità del sistema produttivo e la generalizzata condizione di sovrasfruttamento di risorse condivise. Il Piano nazionale inoltre adotta misure gestionali nell'ambito delle acque territoriali di uno stato membro e quindi non dovrebbe interessare chi esercita l'attività al di fuori delle acque territoriali.

I Piani di gestione per lo strascico (GSA 17 e GSA 18) – In un tale contesto normativo c'è da chiedersi se esistono ragioni particolari per la costruzione e adozione di due diversi piani di gestione nel mare Adriatico, riferiti al segmento strascico e altri sistemi, uno per l'Adriatico centro-settentrionale (GSA 17) e l'altro per l'Adriatico meridionale (GSA 18).

Noi riteniamo che, conformemente a quanto operato per il segmento volanti e circuizione, il piano di gestione dello strascico debba essere unico per le due GSA, atteso che l'Adriatico può ben considerarsi *un'area sub regionale sufficientemente omogenea* dal punto di vista gestionale, con stock di pesci demersali condivisi anche con le coste

I Piani di gestione: la normativa

I Piani di Gestione trovano la loro previsione normativa nell'art. 6 del *Regolamento (CE) 2371/2002* che affida al Consiglio l'adozione di Piani di Gestione in funzione della necessità di mantenere gli stock entro limiti biologici di sicurezza.

Lo stesso articolo dispone che il piano deve avere carattere pluriennale e quindi contenere la probabile calendarizzazione del raggiungimento degli obiettivi, prevedendo altresì l'ordine di priorità degli stessi.

Il Piano, inoltre, deve prevedere un *principio di proporzionalità* rispetto alle sue finalità, agli obiettivi e al calendario previsto, tenendo conto dei seguenti fattori: Stato di conservazione dello stock o degli stock, caratteristiche biologiche degli stessi, caratteristiche dell'attività di pesca, impatto economico delle misure sulle attività di pesca interessate

Il *Regolamento 1967/2006* disciplina in dettaglio i Piani di Gestione, prevedendo all'art. 18 i Piani di gestione a livello comunitario e all'art. 19 i *Piani di gestione per talune attività di pesca nelle acque territoriali*.

Gli Stati membri ai sensi dell'art. 19, quindi, adottano entro il 31 dicembre 2007 *Piani di gestione per attività di pesca condotte con determinati sistemi all'interno delle loro acque territoriali*.

Anche l'art. 19 prevede una necessaria proporzionalità delle misure dei Piani rispetto alle finalità, agli obiettivi e al calendario oltre ai fattori dei quali occorre tenere conto nella predisposizione dei piani, riprendendo quelli indicati dal succitato art. 6.

Occorre inoltre fare riferimento ai considerati del Reg. 1967/2006 (nn. 17 e 22) laddove si indica la gestione dello sforzo di pesca come strumento principale per favorire una pesca sostenibile nel Mediterraneo e inoltre, in considerazione delle caratteristiche specifiche di molti tipi di pesca nel Mediterraneo e della tradizione di applicare il regime di gestione dello sforzo a livello sub regionale, si ritiene *opportuno disporre la creazione di piani di gestione comunitari e nazionali, combinando in particolare la gestione dello sforzo con misure tecniche specifiche*.

Ai Piani di Gestione fanno riferimento infine alcuni articoli del *Regolamento (CE) 1198/2006* in particolare subordinando sostanzialmente l'aiuto pubblico per l'arresto definitivo e per l'arresto temporaneo all'adozione di piani di adeguamento configurati come piani di ricostituzione degli stock e Piani di Gestione.

balcaniche. La stessa stretta interrelazione delle risorse dell'intero bacino, con un sistema produttivo con caratteristiche uniformi, anche con riferimento alle caratteristiche tecnico-strutturali delle unità produttive che esercitano l'attività di pesca a strascico nell'area adriatica, non giustificano certo l'adozione di due diversi piani. Del resto sufficientemente omogenei appaiono i valori del tasso di sfruttamento delle risorse nelle due GSA e coincidente risulta inoltre il *target reference point* posto come obiettivo dei due piani, per quanto attiene la sostenibilità di medio lungo periodo.

Pur volendo riconoscere alcune specificità geografiche e ambientali ovvero di carattere scientifico tra le

GSA in riferimento, non possono queste costituire motivazioni fondanti per l'adozione di piani di gestione diversi che avrebbero il solo fine di creare occasioni di conflittualità, difficilmente gestibili, tra le diverse marinerie ovvero di penalizzare fortemente alcune di esse e in particolare le marinerie della puglia adriatica.

Le misure gestionali: arresto temporaneo e fermo tecnico – È da valutarsi la possibilità di adottare misure gestionali diverse da quelle proposte, sempre finalizzate a conseguire i risultati prefissati. Si può pensare ad esempio al più volte proposto plafond di giornate di pesca utilizzabili dalle imprese, secondo precisi piani produttivi





ha giustamente considerato, almeno sul piano gestionale, l'Adriatico come un'unica entità, anche in considerazione del fatto che le licenze di pesca non sono certo vincolate alla singola GSA.

e commerciali; misura questa che potrebbe conseguire il duplice beneficio di ridurre lo sforzo e nel contempo ottimizzare i processi di smercio, stabilizzando i mercati.

Perplessità sussistono sulle misure di arresto temporaneo e fermo tecnico che ricalcano, salvo che per il periodo ipotizzato, ormai logori e strutturati approcci con risultati tutt'altro che verificati. Va rilevato a riguardo che lo stesso Programma Nazionale Triennale della Pesca ha ipotizzato *l'avvio di nuovi modelli di organizzazione dell'attività di pesca, almeno per le imbarcazioni sottoposte al sistema VSM che consentano il passaggio, anche graduale e sperimentale, ad un sistema flessibile che prenda in considerazione diverse opzioni, tra cui i giorni di pesca preassegnati, arresti stagionali a rotazione per areali, riduzione delle attività di pesca su base annua per sistemi in base a specifici piani di gestione. Per i segmenti interessati, ciò potrebbe implicare una progressiva modifica della tradizionale misura di arresto temporaneo in favore di una gestione attraverso la diversa gestione del tempo dedicato alla attività di cattura.* Nell'attuale contesto economico non è più ipotizzabile, in ogni caso, una sospensione stagionale ricorrente, per la quale non può riconoscersi alcuna compensazione all'impresa, per giunta con le irrazionali misure del fermo tecnico; né minimamente condivisibile ed accettabile è la prevista limitazione del tempo di pesca.

Il piano di gestione del traino pelagico – Il piano appare condivisibile nella misura in cui, pur mantenendo una suddivisione nelle due GSA (17 e 18) con riferimento ad aspetti scientifici

L'analisi condotta ha evidenziato una condizione meno preoccupante del segmento strascico, almeno sul piano delle risorse, con una condizione di moderato sfruttamento per quanto attiene l'alice e invece di sfruttamento eccessivo per la sardina (se così è non si comprende perché il Piano non abbia previsto la eliminazione di "pesche speciali" destinate ad impattare negativamente sulla risorsa) e quindi la necessità di un controllo del tasso di sfruttamento per realizzare una condizione di sfruttamento più sostenibile.

Il sistema di regolazione del prelievo proposto sembra in verità più orientato a, non sempre condivisibili, esigenze di mercato che a effettive condizioni di limitazione dello sforzo ed in tal senso va letta anche la introduzione di permessi di pesca finalizzati ad istituire un numero chiuso di imbarcazioni autorizzate, del quale si stenta a trovare giustificazione. La variabilità annuale di detto numero potrà essere ascritta meglio a motivazioni economico-commerciali piuttosto che a risultati di monitoraggi scientifici!

La misura "riduzione dell'attività di pesca" se pur condivisibile in una prospettiva di riduzione dello sforzo appare basata su elementi di eccessiva rigidità laddove lo stesso risultato potrebbe conseguirsi con criteri di flessibilità per impresa, soprattutto con riferimento alle imbarcazioni autorizzate al sistema circuizione, fermo restando i previsti due giorni di fermo settimanale.

Quanto alla previsione di limiti di cattura, finalizzata a garantire condizioni di maggior equilibrio tra le variabili domanda e offerta e garantire un più adeguato processo di valorizzazione del pescato le quote proposte appaiono poco compatibili con il necessario

equilibrio nella gestione economica di imprese che utilizzano natanti di maggiore "dimensione", con costi gestionali (soprattutto energetici e di personale) più elevati. Si potrebbe quindi prevedere una articolazione delle quote massime di cattura parametrando a valori limite di tonnellaggio dei natanti; si suggeriscono quindi quote massime diverse per natanti fino a 50 GT e oltre i 50, sia per la volante che la circuizione.

Difficilmente comprensibile appare inoltre la possibilità di deroga alla quota di cattura, prevista, peraltro, per le sole volanti (*sic!*), nel caso di pescato destinato alla GDO, previa autorizzazione dell'organismo di coordinamento. Anche per detta misura si propone maggiore flessibilità consentendo alle imbarcazioni, siano esse volanti che circuizione, la possibilità di superare la quota massima di pescato prevista, stabilendone comunque le quantità aggiuntive pescabili e commerciabili, nel caso in cui la quota aggiuntiva sia commercializzata in circuiti alternativi alle aste ed ai mercati all'ingrosso.

Non si comprende infine il senso della previsione di un fondo alimentato da contribuzione nella misura del 3% del valore del pescato, finalizzato alla gestione dei rischi imprevedibili, inserito in un piano di gestione della attività di pesca e della risorsa.

A parte i rilievi sulla possibile obbligatorietà della contribuzione stessa, stante peraltro l'esistenza del Fondo di solidarietà nazionale della pesca di cui all'art. 14 del Dlgs. 154/2004, si suggerisce la opportunità di affidare alla Federazione delle O.P. pesce azzurro eventuali decisioni più o meno vincolanti in merito alla istituzione del fondo rischi imprevedibili.

I permessi di pesca – Va rilevato che le licenze di pesca non sono certo legate alle singole GSA ma abilitano al libero esercizio dell'attività di pesca nei mari italiani, secondo i tipi e le categorie previste dalle leggi sulla pesca, e che, specialmente con riferimento al medio e grande strascico, l'attività di pesca, per poter assicurare



una redditività coerente con la gestione delle imprese, viene esercitata – secondo i diversi periodi stagionali, le risorse bersaglio e la consistenza degli stock da catturare – in diverse aree di pesca non certo coincidenti con i compartimenti di iscrizione, ovvero con le GSA di appartenenza. In tal senso la previsione del rilascio di permessi di pesca specifici per GSA, che peraltro sottende un pericoloso ed inaccettabile tentativo di rimozione del fondamentale principio della proprietà comune della risorsa (res nullius), se interpretata ed applicata in maniera restrittiva, come possibile sistema di contingentamento delle unità abilitate all'esercizio della pesca in determinate GSA, impatterà in maniera assolutamente negativa ed insostenibile con detto segmento e con la redditività delle relative imprese, accentuando peraltro pericolose conflittualità produttive e commerciali.

L'art. 19 del Regolamento 1967/2006, al comma 6, testualmente recita: *I piani di gestione prevedono il rilascio di permessi di pesca speciali conformemente al regolamento (CE) n. 1627/94.*

Il riferimento normativo è quindi al rilascio di permessi di pesca "speciali", secondo le previsioni del reg. (CE) 1627/1994 che stabilisce disposizioni generali relative ai permessi di pesca speciali. Detto regolamento in sintesi affida al Consiglio *la possibilità di decidere, caso per caso, la definizione più appropriata per un tipo di pesca, precisando le popolazioni o i gruppi di popolazioni di pesci, le zone e/o gli attrezzi di pesca al fine di stabilire un regime di permessi di pesca speciali per tale tipo di pesca. Ancora lo stesso regolamento prevede (art. 1) l'applicabilità dei permessi di pesca speciali alle attività alieutiche dei pescherecci comunitari soggetti a misure comuni-*

arie che disciplinano le condizioni di accesso alle acque e alle risorse. Il Consiglio quindi valuta l'opportunità di far ricorso ai permessi di pesca speciali allorché stabilisce condizioni di accesso a determinate aree o a popolazioni di risorse, per un determinato periodo.

Il regolamento precisa cosa si intende per permesso di pesca speciale: *una autorizzazione preliminare di pesca rilasciata a un peschereccio comunitario, a integrazione della sua licenza di pesca, che gli permette di esercitare l'attività alieutica per un periodo stabilito in una zona determinata e per un certo tipo di pesca, conformemente alle misure adottate dal Consiglio.*

È di tutta evidenza che la normativa comunitaria associa al permesso di pesca un carattere di specialità vuoi perché legato ad un determinato periodo stabilito, ovvero ad un certo tipo di pesca ed a una zona ben determinata, vuoi perché subordinato a particolari misure adottate dal Consiglio. In tal senso va letta anche la successiva disposizione (art. 6, comma 3): *i pescherecci sono autorizzati a detenere più permessi di pesca speciali.* Ci troviamo di fronte, quindi, ad una fattispecie ben diversa dai permessi di pesca previsti come misura gestionale nei piani di gestione.

I piani di gestione nel contesto della grave crisi del settore – Le previsioni normative comunitarie riferibili ai piani di gestione prevedono il carattere di proporzionalità delle misure gestionali, in relazione agli obiettivi da raggiungere ed inoltre fanno esplicito riferimento ad una necessaria valutazione di impatto economico delle misure sulle attività di pesca interessate.

La pianificazione di gestione va adeguatamente dimensionata negli obiettivi e calata, quindi, in un contesto di gravissima condizione di crisi del settore, causata, come noto, da costi energetici e gestionali insostenibili che ne hanno accentuato la strutturale debolezza, conseguente ad una complessiva insufficienza e vischiosità dei processi di smercio, ad un inadeguato processo

di valorizzazione del pescato ed a politiche della pesca troppo sbilanciate sulla sostenibilità biologica ed ambientale e poco attente alla sostenibilità economica delle imprese e degli addetti.

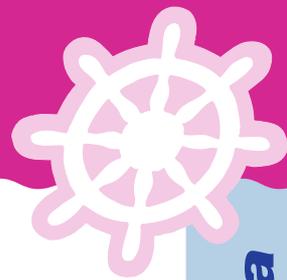
Siamo tutti consapevoli insomma della necessità di adottare misure gestionali adeguate e finalizzate a realizzare le condizioni per garantire valori di prelievo più compatibili con livelli di sicurezza delle risorse ma chiediamo una razionale proporzionalità delle misure gestionali ed una adeguata e realistica valutazione di impatto economico delle stesse sull'attività di pesca, soprattutto in aree sensibili e dipendenti dalla pesca.

La partecipazione e condivisione degli addetti – I piani di gestione sono destinati comunque ad impattare negativamente su un settore in forte condizione di debolezza, da qui la necessità di una analisi congiunta dei documenti, di una partecipazione di tutti gli attori della pesca alla definizione degli obiettivi necessari e praticabili ed alla giusta calibratura delle misure gestionali conseguenti.

Un piano di gestione non può essere blindato e imposto dall'alto ma va costruito e condiviso con le imprese e gli addetti anche perché le misure da adottare incideranno fortemente sull'economia delle imprese, almeno fino al raggiungimento dei risultati auspicati, con livelli di prelievo che realizzino una adeguata e razionale sintesi tra sostenibilità ambientale e sostenibilità economica.

È opportuno quindi che il mondo della pesca tutto partecipi alla costruzione del suo futuro ed assuma decisioni responsabili per l'adozione di misure strategiche di breve ma anche di medio lungo periodo compatibili con le peculiarità e le caratteristiche del nostro sistema produttivo, tenendo comunque in debito conto le condizioni di contesto ed il possibile impatto delle stesse che certamente sono destinate ad accentuare un esodo forzato dal settore, con costi economico-sociali difficilmente sostenibili in aree a forte vocazione peschereccia. ■





INFOPoint@AssoPESCA

Si conclude il progetto finalizzato alla creazione di uno sportello centralizzato per imprese e operatori del settore ittico della Regione Puglia

L'iniziativa

Al fine di potenziare i servizi alle imprese di pesca, l'Associazione armatori da Pesca di Molfetta, nel quadro delle iniziative proposte dal P.O.R. Puglia 2000-2006 – SFOP Asse IV Misura 4.13 D2, presentò alla Regione Puglia un progetto denominato INFOPoint@AssoPESCA e finalizzato a:

- migliorare gli strumenti e i canali di comunicazione tra il proprio Centro Servizi e le imprese, i lavoratori marittimi, le Istituzioni e la rete di consulenti;
- aggiornare costantemente il database delle informazioni disponibili e digitalizzare le informazioni cartacee;
- creare uno strumento efficiente ed efficace per innescare processi di sviluppo del settore;
- proseguire l'esperienza del Centro Servizi, la stampa del periodico "AssopescaInforma" e mantenere attivi ed aggiornati i propri siti Web ad accesso gratuito www.assopesca.it e www.sicurpesca.it;
- pubblicare un testo di Storia della pesca per rafforzare e consolidare la cultura della pesca;
- creare sinergie con la Regione Puglia, le Capitanerie di Porto, la Camera di Commercio, le Associazioni di Categoria, la Confindustria

Operativamente il progetto si è articolato in 6 fasi: a) coordinamento generale del progetto previa nomina del responsabile di progetto e della segreteria tecnica e amministrativa, b) predisposizione del servizio, c) for-



mazione del personale per la gestione dello sportello centralizzato, d) sistemazione delle informazioni e attivazione dello sportello informativo, e) realizzazione del volume di storia della pesca, f) divulgazione dei risultati.

Le attività operative sono iniziate il 1° gennaio 2006 e dovevano chiudersi il 31 dicembre 2007, ma l'Assopesca per completare un modello efficace di intervento a favore delle imprese, in data 11 dicembre 2007 ha inoltrato una prima motivata richiesta di proroga e in data 10 giugno 2008 una seconda per fronteggiare adeguatamente l'emergenza gasolio con un intervento di informazione puntuale e con l'attivazione di un servizio alle imprese per accompagnarle e supportarle nella gestione della fase critica congiunturale.

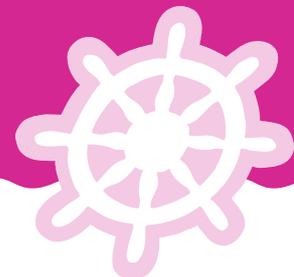
La Regione Puglia, riconoscendo la validità delle motivazioni addotte,

ha concesso volta a volta le proroghe richieste; pertanto, le attività si sono concluse il 29 settembre 2008.

Coordinamento generale del progetto

L'attività ha previsto la indicazione del responsabile di progetto con compiti di coordinamento generale delle fasi e delle attività progettuali. Tale figura è stata individuata nel direttore pro tempore dell'Assopesca.

Le attività di coordinamento si sono sviluppate come attività di progettazione esecutiva, coordinamento di incontri e riunioni tecnico-operative in sede e fuori sede per garantire omogeneità e coerenza nello sviluppo delle fasi progettuali e il rispetto delle linee guida per la realizzazione e rendicontazione del progetto.



Predisposizione del servizio

Individuazione del personale addetto al front office e al back office, che deve occuparsi, previa specifica formazione, di rendere operativo lo sportello centralizzato.

Lo sportello si avvale della collaborazione di esperti selezionati tra quelli, dotati di esperienza specifica nel settore, presenti nell'albo dei fornitori di servizi predisposto da Assopesca in occasione della realizzazione del progetto "Centro Servizi" e costantemente aggiornato. Questi esperti sono stati impegnati nell'erogazione di interventi formativi per il personale dello sportello e nella fornitura di consulenza e pareri "esperti" a quesiti posti on line attraverso il forum. Le domande più significative e ricorrenti sono state raccolte in un sistema di FAQ attivato nel portale Assopesca.it.

Formazione del personale

Il personale addetto allo sportello è

stato formato all'uso della tecnologia e del software disponibili. Inoltre allo stesso personale sono state erogate, da parte dei consulenti di Assopesca, n. 80 ore di formazione sulle problematiche amministrative, fiscali, gestionali e sono stati preparati ad affrontare le nuove modalità di espletamento dei servizi richiesti on line o attraverso contatti telefonici e personali.

Sistematizzazione dell'informazione e attivazione dello sportello

Sono state realizzate attività finalizzate all'adeguamento funzionale e alla manutenzione informatica del sito per trasformarlo in un vero e proprio portale, inserendo nella piattaforma i vari contenuti informativi (leggi, testi immagini ecc.) ritenuti di interesse per l'utenza che accede ai servizi.

In particolare, lo Sportello ha strutturato un articolato servizio di assistenza consulenziale per gli operatori del

settore, sulle seguenti tematiche: studi di settore in materia fiscale, concordato, riforma del diritto societario e ogni altra problematica di carattere fiscale, legale, tecnico-navale e commerciale di interesse per il settore della pesca, evoluzione giuridico-normativa di settore e problematiche relative, percorsi di qualità e di valorizzazione del prodotto pescato con particolare riferimento ai si-

stemi di tracciabilità, rintracciabilità e HACCP (Hazard Analysis Control Critical Point).

I servizi offerti hanno riguardato: informazioni su opportunità di finanziamento, mercato del lavoro, innovazioni legislative, normativa di settore, misure di sostegno e accompagnamento, riconversione e diversificazione, assistenza telematica, formazione degli operatori sulla sicurezza del lavoro, ritiro della modulistica necessaria per l'avvio e la conclusione dell'iter burocratico per l'espletamento delle pratiche, gestione diretta delle pratiche su domanda, bacheca elettronica, forum tematici di discussione e approfondimento con la metodologia della "peer education" o con intervento dei consulenti, raccolta delle domande ricorrenti con relativa risposta (FAQ).

Ai servizi offerti gli utenti accedono sia on line, collegandosi al portale www.Assopesca.it e compilando un form appositamente predisposto per la richiesta di informazioni e/o di servizi e controllando a distanza lo stato della pratica, sia recandosi direttamente alla sede del Centro Servizi in orario d'ufficio presso il front office appositamente attrezzato e gestito in forma prevalente da personale femminile, sia contattando telefonicamente il personale addetto al front office per istruire la pratica o sottoporre esigenze particolari di assistenza e/o consulenza.

Tutte le richieste di informazioni e/o di servizi, anche quelle pervenute in presenza, sono state catalogate, digitalizzate e rese disponibili nel data base dello Sportello.

Il processo di riscontro e di evasione delle richieste di consulenza e di servizi è stato impostato secondo le seguenti fasi: riconoscimento dell'utente registrato da parte del sistema; formalizzazione della richiesta con eventuali allegati da parte dell'utenza, con conseguente indicazione del servizio richiesto; inoltre della richiesta attraverso il form apposito; identificazione della richiesta e asse-





gnazione di un codice numerico; assegnazione della pratica ad un addetto da parte del coordinatore del servizio; controllo on line dell'iter da parte dell'utente e verifica delle fasi indicate con un apposito "semaforo"; comunicazione all'utente dell'esito della pratica attraverso e-mail o SMS; consultazione della risposta, corredata dai relativi documenti attraverso il proprio account sul portale o ritiro da parte dell'utente della documentazione allo sportello.

Nel caso di argomenti di interesse comune il Consulente o il Coordinatore hanno proceduto a pubblicare la risposta sulle FAQ.

Realizzazione e pubblicazione di un volume di storia della pesca

L'opera è stata impostata da parte dello staff redazionale di "Assopesca Informa" con l'apporto di consulenti esterni per le singole parti dell'opera.

Il testo, intitolato *Anime di legno. Storia e testimonianze della marineria da pesca a Molfetta*, è stato pubblicato in 500 copie e distribuito gratuitamente agli operatori del settore, agli Enti Pubblici e Privati di rilevanza per il settore della pesca, alle Capitanerie



di porto, alle Biblioteche comunali.

In forma digitalizzata il volume è disponibile nel portale Assopesca.it.

AssopescaInforma

È stata proseguita la pubblicazione del periodico "AssopescaInforma" che nel corso di questi anni ha consolidato il suo rapporto con il mondo della pesca e con tutti i portatori di interesse economico, tecnico e scien-

tifico verso il settore.

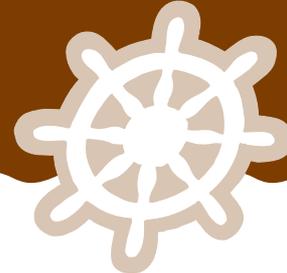
Il periodico si qualifica per la sua veste grafica ma soprattutto per la tempestività e l'autorevolezza degli interventi sulle problematiche di settore, la propensione forte verso i temi dell'innovazione e della cultura d'impresa e per la costante attenzione anche ai valori culturali che caratterizzano la presenza di questa attività nel territorio.

Il periodico, stampato in 1000 copie, è consultabile anche sul sito www.Assopesca.it. Ciascun numero è stato inviato per posta mediamente a 500 soggetti ed è stato distribuito liberamente presso la sede dell'Associazione Armatori da pesca di Molfetta e in occasione delle principali fiere e manifestazioni di settore (Fiera dell'Alimentazione di Rimini - Fiera di Ancona - Esposizione Internazionale di Bruxelles).

Assopesca.it

Lo spazio news del portale Assopesca.it è stato costantemente utilizzato per la pubblicazione di news inerenti la vita del settore.





Le nanotecnologie per lo sviluppo della pesca

Gianfranco Savelli

Albert Franks, uno dei pionieri delle nanotecnologie, le definì come «quell'area della tecnologia dove le dimensioni e le tolleranze tra 0,1 nm e 100nm giocano un ruolo critico». La possibilità di interagire con tali dimensioni permette di studiare, assemblare e modificare i materiali a livello molecolare e supramolecolare; un nanometro corrisponde infatti a un *miliardesimo di metro*, ovvero una misura decine di migliaia di volte inferiore al diametro di un capello.

Attraverso l'uso delle nanotecnologie è possibile creare nuovi materiali funzionali, strumenti e sistemi con proprietà inedite derivanti dalla loro dimensione, migliorare qualità e caratteristiche di processi e prodotti esistenti.

Essendo scienze multidisciplinari, le nanotecnologie possono essere applicate ai più svariati settori industriali. Sono già in commercio numerosi materiali nanostrutturati, quali per esempio tessuti antimacchia, superfici antigraffio o autopulenti, cosmetici contenenti nanopolveri, aerogel nanostrutturati per l'isolamento termico e si prevede che il mercato di prodotti nanostrutturati funzionalizzati crescerà rapidamente nel prossimo decennio. Finanziamenti pubblici e privati per ricerche nell'ambito delle nanotecnologie sono infatti in continua crescita e si prospetta – a parere della *National Science Foundation* – che la loro ricaduta sul mercato mondiale possa portare i prodotti nanostrutturati a raggiungere un giro d'affari stimato intorno ai 600 miliardi di Euro entro il 2015 e a una creazione di oltre due milioni di nuovi posti di lavoro.

Le nanotecnologie rappresentano un salto innovativo radicale che – a detta di molti analisti – produrrà una nuova rivoluzione industriale paragonabile, se non di portata superiore, a quella generata dall'introduzione nel mercato dei semiconduttori nei primi anni Ottanta.

Attualmente, come si può intuire, lo scenario delle nanotecnologie è molto ampio, ma si possono brevemente elencare alcuni dei filoni d'interesse:

- materiali innovativi la cui struttura è almeno in una dimensione su scala nanometrica;

Centro di Eccellenza Materiali Innovativi Nanostrutturati per Applicazioni Chimiche Fisiche e Biomediche

Il Centro di Eccellenza Materiali Innovativi Nanostrutturati, per applicazioni chimiche fisiche e biomediche (CEMIN) è stato istituito nel 2003 ed è attivo dal 2004. Afferiscono circa 70 unità di personale tra docenti, ricercatori, dottorandi e tecnici.



L'obiettivo principale del CEMIN è lo studio e l'ottenimento di nuove nanostrutture anfifile e matrici solide lamellari in grado di espletare funzionalità caratteristiche dei processi di riconoscimento molecolare e macromolecolare, simili a quelle che sono coinvolte nei sistemi biologici (interazioni idrofobiche, interazioni ioniche, riconoscimento chirale e *stacking* fra basi nucleiche) e a quelli che presiedono alle interazioni fra agenti complessanti chirali e i loro substrati, e comunque alle interfacce liquido/liquido (emulsioni, microemulsioni, sistemi micellari e vescicolari).

Il Centro opera anche per il trasferimento delle conoscenze acquisite per la realizzazione di nuovi materiali.

Una forte attenzione è rivolta alla formazione dei giovani utilizzando borse di ricerca e di dottorato e organizzando stage presso industrie interessate alle problematiche trattate.

Le linee di ricerca del CEMIN, illustrate in dettaglio, sono:

- sintesi e caratterizzazione strutturale di sistemi anfifilici e solido-lamellari nanostrutturati;
- stabilizzazione e attivazione enzimatica in sistemi anfifilici e solido lamellari;
- sintesi in sistemi nanostrutturati anfifilici e in solidi lamellari;
- nanoparticelle in sistemi autoaggregati;
- sintesi in acqua come matrice supramolecolare di reazioni organiche;
- caratterizzazione fotofisica e fotochimica e applicazioni fluorofori in sistemi nanostrutturati;
- applicazioni biomediche di sistemi ibridi nanostrutturati e di materiali solido-lamellari;
- veicolazione di piccoli peptidi e di farmaci;
- trasfezione del DNA.

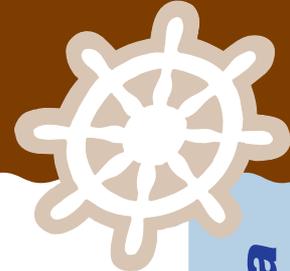
Recentemente, inoltre, è stata attivata una importante linea di ricerca riguardante lo studio dei *clatrati idrati di gas* di importanza strategica (metano, idrogeno, anidride carbonica ecc.) e il relativo sviluppo di tecnologie per lo stoccaggio e il trasporto di questi gas.

Il CEMIN ha anche, come compito istituzionale, l'attivazione di una politica di forte interazione con le istituzioni e gli enti locali come premessa di una visibilità sempre maggiore delle attività del Centro.

Le attività previste fanno riferimento a problematiche di elevato interesse sociale quali per esempio la stabilizzazione e la veicolazione innovativa di farmaci, l'attivazione di processi di trasfezione del DNA, la realizzazione di processi chimici puliti ecc; la conoscenza di tutto ciò viene trasferita sul territorio anche tramite il canale interistituzionale.

Per quanto riguarda compiti di promozione di immagine, orientamento e formazione, il Centro è attivo con iniziative concrete di orientamento e formazione, che sono lo strumento fondamentale per una corretta e strutturale promozione di immagine e vengono svolte su due direttrici, una interna e una esterna al Centro. La formazione prevista all'interno del Centro si realizza mediante l'attivazione di numerose borse di dottorato e assegni di ricerca. Un'altra attività fondamentale che viene svolta, riguarda i docenti e studenti delle istituzioni scolastiche autonome che rappresentano la sorgente di tutte le forze vive della società del futuro: ed è anche lì che il Centro è attivo nella realizzazione di azioni concrete di intervento e di supporto. Infine, il CEMIN ha una forte vocazione applicativa tramite interazioni con le imprese e il mondo produttivo, alla ricerca di fonti di finanziamento strutturali. Le interazioni con il mondo produttivo rappresentano un altro punto nodale per la vita stessa del Centro; vengono quindi attivate iniziative volte a coinvolgere le piccole e medie imprese dei settori interessati per collaborazioni a supporto delle attività produttive. In questa direzione il Centro cerca fonti di finanziamento, oltre ai canali convenzionali, che sono quelli riferibili alle agenzie nazionali e internazionali.

- sistemi biologici, biomedici e strutture molecolari autoassemblanti che, avendo dimensioni confrontabili con gran parte dei sistemi e apparati biologicamente rilevanti (per esempio enzimi, DNA, vasi, capillari) possono con essi interagire permettendo di mettere a punto monitoraggi e interventi non distruttivi nell'organismo umano;
- tecnologie dei dispositivi elettronici e dei circuiti integrati con dimensioni minime dei singoli dispositivi inferiori ai 100 nm permettendo un aumento più che esponenziale delle loro funzioni



- con dimensioni sempre più ridotte;
- tecniche di fabbricazione e lavorazione su scala inferiore ai 100 nm;
- caratterizzazione e manipolazione della materia; nuove tecniche e strumentazioni permettono oggi di poter "vedere" i singoli atomi o gruppi di atomi che costituiscono la materia ed è quindi possibile una verifica "on line" della struttura dei nuovi materiali nanostrutturati di nuova sintesi relazionandola direttamente alle proprietà macroscopiche osservate.

Si riportano alcune delle possibili applicazioni di nuove nanostrutture attualmente oggetto di studio che possono rivestire un notevole interesse in ambito marino e della pesca.

Le nanotecnologie per lo sviluppo di superfici antivegetative per uso marino

Le bioincrostazioni consistono nell'accumulo di microrganismi, piante e animali sulle superfici di manufatti (imbarcazioni, opere portuali ecc.) esposte all'acqua di mare (fig. 1). Queste incrostazioni vengono tradizionalmente combattute tramite l'applicazione di vernici o rivestimenti antivegetativi (*antifouling*) che contengono varie specie di molecole biocide, cioè composti che sono tossici per gli organismi. Le attuali normative, tuttavia, impongono che le vernici antivegetative non causino effetti nocivi sull'ambiente; da qui parte la necessità di sviluppare nuovi materiali o strategie antivegetative che riescano a soddisfare i requisiti ambientali pur mantenendo un elevato livello di efficacia.

I problemi principali che si riscontrano con gli antivegetativi tradizionali sono di vario ordine:

- lo strato di pittura antivegetativa passa gradualmente dallo scafo all'ambiente marino, accumulandosi in esso con gravi problemi di tossicità ambientale;

Fig. 1: Incrostazioni su manufatti.



c'è da aggiungere che la Organizzazione Marittima Internazionale (IMO) ha bandito, a partire dal 1° gennaio 2008, l'utilizzo di prodotti a base di tributilstagno (TBT), un potente anti-vegetativo;

- a seguito di questo rilascio graduale, le imbarcazioni devono essere rimesate a secco periodicamente per la rimozione delle incrostazioni e l'applicazione di un nuovo strato antivegetativo;
- le incrostazioni che si formano sull'opera viva man mano che lo strato antivegetativo perde di efficacia riducono l'efficienza della navigazione per attrito, portando a un incremento del consumo di carburante che può arrivare al 40-50%. Una recente stima di International Paint ipotizza che le bioincrostazioni determinano un costo approssimato di circa 30 miliardi di dollari.

Un'altra considerazione importante a questo riguardo è che, se le flotte di imbarcazioni mondiali avessero scafi e chiglie pesantemente incrostati da organismi marini, verrebbero bruciati 70,6 milioni di tonnellate di combustibile fossile aggiuntivo ogni anno, liberando più di 210 milioni di tonnellate di anidride carbonica e più di 5,6 milioni di tonnellate di anidride solforosa nell'atmosfera con un incremento notevole delle problematiche di tipo ambientale.

Nanotecnologie e materiali antivegetativi

Lo sviluppo di materiali e strategie che forniscano proprietà antivegetative senza l'utilizzo di composti tossici ha come potenziale alleato le Nanotecnologie. Queste si riferiscono a tecnologie che operano a una scala dell'ordine del milionesimo di millimetro (circa 1/10000 dello spessore di un capello umano). La *nanostrutturazione* di una superficie di rivestimento può essere in grado di controllare proprietà fondamentali come l'energia superficiale, carica, conduttività, porosità, rugosità, bagnabilità, attrito, reattività chimica e fisica, e, infine, la compatibilità con gli organismi biologici (fig. 2).

D'altra parte la *bioincrostazione*, cioè l'accumulo di materiale sulle superfici, è anche esso un tipico esempio di processo di adesione che avviene su scala nanometrica e avviene all'interfaccia tra gli organismi incrostanti – che possono essere unicellulari o multicellulari (fig. 3)

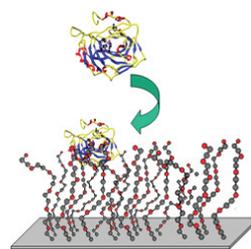


Fig. 2: Cartoon rappresentante l'adesione di biomolecole modificata dalla nanostrutturazione di una superficie.

– e tutte le superfici di manufatti, sia in ambiente marino che in acque dolci. Si rende quindi necessaria una funzionalizzazione capillare della superficie che permetta una interazione a livello con gli organismi che attaccano la superficie del manufatto.

L'efficacia della *nanoingegneria* delle superfici per applicazioni antivegetative non è stata ancora studiata in maniera sistematica; di conseguenza non sono ancora presenti sul mercato prodotti o prototipi con proprietà antivegetative che riducano o eliminino le proprietà negative sopra ricordate e che l'attuale normativa si propone in tempi brevi di eliminare per motivi di efficienza energetica e per prevenzione di tipo ambientale.

Eppure, la domanda di mercato per superfici e rivestimenti che operano attraverso principi "anti-adesivi", anche senza l'utilizzo di molecole biocide, è crescente.

Gli organismi che incrostano le superfici in ambienti acquatici, come cirripedi, alghe, batteri ecc., lo fanno attraverso la secrezione di polimeri adesivi. Il processo di incrostazione comporta interazioni interfacciali che hanno luogo nei primi nanometri delle sezioni delle superfici interagenti, e la tenacità dell'adesione è determinata dall'interazione di specifici elementi strutturali (amminoacidi, gruppi chimici ecc.) con il substrato, attraverso vari meccanismi di legame. L'adesione (incrostazione) è quindi un fenomeno che avviene su scala nanometrica ed è possibile controllarla modificando le proprietà delle superfici a livello nanometrico (nanotecnologia).

Come sopra ricordato, le superfici nanostrutturate possono essere classificate in base alla maniera in cui vengono preparate. I metodi *bottom-up* usano blocchi di partenza (molecole, nanoparticelle ecc.) che vengono assemblati grazie a processi di auto-organizzazione e chimica supramolecolare, per dare luogo a materiali con almeno una caratteristica (ad esempio, la rugosità superficiale) nanodimensionata. Gli approcci di tipo *bottom-up*, particolarmente quelli basati su polimeri, sono particolarmente adatti ad applicazioni antivegetative, in cui si deve applicare un rivestimento a

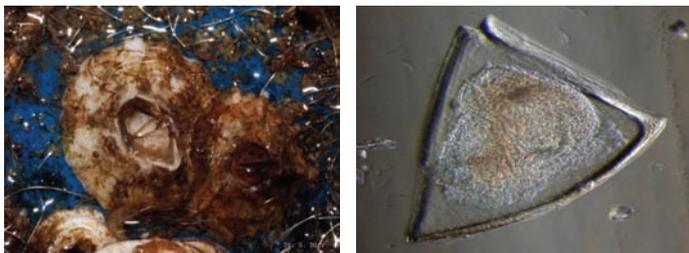
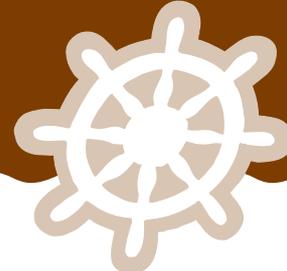


Fig. 3: *Balanus crenatus* (a sinistra); spora di *Membranipora membranacea* (a destra).

strutture permanenti in acqua, e su scala molto grande. Gli approcci *top-down*, per contro, partono da un oggetto macroscopico e lo trasformano tramite miniaturizzazione (ad esempio, mediante metodi nanolitografici). È subito evidente che questo approccio non è adatto al trattamento di superfici molto estese.

Un possibile approccio generale di tipo nanotecnologico può essere basato su principi di chimica supramolecolare e auto-aggregazione: polimeri appropriati, da soli o con altri blocchi di partenza (nanotubi di carbonio o tensioattivi) possono creare uno strato di rivestimento che presenta una *nanostruttura* sulla superficie, al fine di ridurre la bioincrostazione.

Nel campo della marineria commerciale, della pesca e dell'acquacoltura si potrebbe studiare l'applicazione delle nanotecnologie alla risoluzione del problema delle bioincrostazioni. Sarebbe possibile realizzare materiali nanostrutturati dotati di proprietà antivegetative, che possano essere applicati in maniera permanente o semi-permanente su scafi di acciaio e/o legno (ma anche di vetroresina), permettendo una buona attività antivegetativa con una ridotta manutenzione rispetto ai trattamenti tradizionali. Come conseguenza di questa accresciuta persistenza sullo scafo, tali materiali avranno anche una dispersione nell'ambiente molto ridotta.

Queste alcune linee-guida specifiche: a) inserimento di composti ad azione antivegetativa all'interno di nanoparticelle di varia fattura, come silice, nanotubi di carbonio o altro, che ne impediscono il rilascio nell'ambiente, riducendone la tossicità; b) funzionalizzazione dei nanotubi di carbonio con specie antivegetative per applicazione a carene in legno; c) sviluppo della tecnologia a fotocatalizzatori (TiO₂) per applicazione a scafi in acciaio e legno a fini antivegetativi; d) funzionalizzazione della fibra di vetro per uso marino – usata come rinforzante dello strato di fondo anticorrosivo per lo scafo – con nanoparticelle di silice con-

tenenti molecole antivegetative; e) sviluppo di materiali funzionalizzati con antivegetativi non disperdibili nell'ambiente per l'incorporazione in filati da usare in

Le nanotecnologie e lo sviluppo di nuovi materiali per l'acquacoltura e la pesca

Questo aspetto delle nanotecnologie riguarda l'introduzione di materiali nanostrutturati nelle fibre o sulle superfici di filati, tessuti e altri materiali applicati al campo dell'industria dell'acquacoltura e della pesca commerciale (reti, gabbie, ecc.). Si stima che i costi annuali medi per un impianto di acquacoltura di medie dimensioni, dovuti alle bioincrostazioni sui vari impianti, ammontino a circa 100.000 euro l'anno.

L'impiego di materiali nanostrutturati auto-assemblati permette di originare matrici gel sensibili agli stimoli ambientali in modo da disporre di una serie di prodotti adatti a diverse condizioni climatiche. Specie di tipo ionico, per esempio, saranno più sensibili alle variazioni di pH e alla presenza di elettroliti, mentre gel con costituenti non carichi potrebbero risentire maggiormente delle variazioni di temperatura. Queste sostanze possono essere incorporate in microcapsule di diversa natura e applicate per foudinaggio/spalmatura/spruzzatura, e quindi in condizioni di plasma freddo. Si prevede, inoltre, di indagare nuove tecnologie di applicazione, che si basano sui cosiddetti *nanolayer autoassemblanti*, che permettono di controllare in maniera finissima la morfologia e lo spessore degli strati di additivi applicati.

È anche possibile incorporare fotocatalizzatori nei materiali utilizzati per reti, gabbie, nasse ecc., al fine di ridurre l'attacco di microrganismi nelle zone più superficiali dei manufatti, cioè quelle più esposte alla radiazione solare. A questo fine, è fondamentale controllare le dimensioni delle particelle degli agenti fotocata-

lizzatori, come il biossido di titanio, e sono quindi fondamentali le competenze sulla nanodispersione di composti inorganici a dimensioni di 50 nm o meno. Studi pregressi dimostrano che è possibile mantenere in dispersione o addirittura in soluzione il TiO₂, con distribuzione granulometrica controllata e ristretta, utilizzando tensioattivi di sintesi di particolare struttura.

In particolare, può essere sviluppato il comparto dei nanocompositi, materiali eterogenei organici/inorganici che uniscono i vantaggi dei tradizionali polimeri con le caratteristiche delle matrici nanostrutturate inorganiche. Di per sé, i nanocompositi presentano minori problemi di impregnazione rispetto ai normali composti polimerici.

Nanotecnologie e termo-testimoni

Sono dispositivi che hanno lo scopo di rivelare e testimoniare una variazione di temperatura in maniera irreversibile. Tali dispositivi possono essere di natura meccanica, elettronica o chimica. Sono assimilabili, fondamentalmente, a termometri "a massima" che misurano - in maniera non modificabile o irreversibile - la massima temperatura raggiunta da un determinato oggetto o macchina.

I termotestimoni di tipo chimico si basano sul cambiamento di stato (solido-liquido) associato ad una reazione chimica di tipo cromatico. Un semplice dispositivo può essere costituito da un micro contenitore, assimilabile ad una semplice etichetta auto adesiva contenente un reagente disperso in una fase solidanostrutturata che, raggiunta la temperatura di fusione, liquefa venendo a contatto con un secondo reagente. I due reagenti possono quindi mescolarsi e reagire dando una variazione cromatica irreversibile. La comparsa (o scomparsa) di colore indicano il superamento di una certa temperatura.

Questi termotestimoni possono essere utilizzati nel campo dell'industria della pesca per garantire il mantenimento della filiera del freddo sul pescato. Data la miniaturizzazione consentita dall'assenza di dispositivi meccanici, questi nuovi termotestimoni chimici nanostrutturati potrebbero essere utilizzati addirittura per l'etichettatura di ogni singolo prodotto direttamente sul pesce, piuttosto che sul contenitore.



A pieno regime i corsi di formazione sulla sicurezza a bordo delle navi da pesca

Carmen Porta

I nostri lettori ricorderanno quanto già riportato su queste colonne: la Regione Puglia e le Associazioni di categoria Federpesca e UNCI Pesca, con la collaborazione dell'Assessorato alle Risorse agroalimentari della Regione Puglia, del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali e della Cooperform Puglia, avevano condotto in porto una importante iniziativa per la formazione degli operatori di settore nel campo della sicurezza e sanità del lavoro a bordo delle navi da pesca nazionali.

L'obiettivo perseguito dagli organizzatori era quello di consentire ai partecipanti di acquisire quelle conoscenze di base necessarie per *operare in sicurezza* e dare così corpo a una nuova politica della sicurezza nelle attività di pesca e di navigazione.

Tema, questo, quanto mai attuale alla luce degli incidenti sul lavoro che hanno funestato vari settori negli ultimi tempi. A Molfetta, quindi, a partire dal 19 luglio u.s., si è strutturato un interessante percorso formativo, fortemente voluto dalle due organizzazioni di categoria e peraltro atteso dall'utenza peschereccia; la Assopesca è quindi al centro di "Corsi di formazione" gratuiti riservati ad armatori, comandanti e lavoratori del settore, incentrati su sicurezza a bordo delle unità da pesca e su nozioni e tecniche di "primo soccorso".

Presso la Sala riunioni del locale Mercato Ittico all'Ingrosso (in Via San Domenico n. 36) ha così inaugurato la propria attività un Centro Assistenza ed Eccellenza sulle tematiche della Sicurezza nella Navigazione e nell'Attività di Pesca, curato proprio dalle articolazioni territoriali di Federpesca ed U.N.C.I. Pesca

Prima tappa del relativo programma

di istruzione sono stati i corsi di "Addestramento di Base sulla sicurezza a bordo delle unità da pesca" e di "Primo Soccorso".

L'ing. Dott. Cosimo Altomare e la dott. Daniela Capozzi, docenti qualificati e abilitati alla formazione in tema di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro, con la collaborazione dell'Avv. Carmen, Lucia Porta nella qualità di tutor, hanno accompagnato gli iscritti attraverso tematiche quali "Elementi di Sicurezza in Generale", "Sopravvivenza e Salvataggio", "Antincendio di base", "Antincendio avanzato", "Sistema di Primo Soccorso", "Traumi e Patologie" e "Prove pratiche di Primo Soccorso", impegnandoli in un percorso formativo intensivo basato su quasi 60 ore di teoria e pratica (comprese esercitazioni pratiche particolarmente seguite).

Il corso tenuto dall'Ing. Altomare, in particolare, è finalizzato alla conoscenza degli obblighi, compiti e responsabilità di armatori, comandanti, responsabili della sicurezza e rappresentanti della sicurezza nell'ambiente di lavoro, sanciti dal D.L.vo 271/99, nonché alla conoscenza delle metodologie idonee a reagire in modo appropriato durante le situazioni di emergenza, adottando le adeguate misure per la sopravvivenza personale e altrui.

Il corso di Primo Soccorso della Dott.ssa Capozzi è frutto della consapevolezza che gli interventi di primo soccorso, espletati anche da soccorritori laici, ma convenientemente addestrati, sono in grado di ridurre la mortalità o comunque le complicanze in soggetti colpiti da infortuni e da gravi malori, il che ha un valore aggiunto se consi-

deriamo che il lavoro del pescatore si svolge lontano dalla immediatezza dei soccorsi.

Nelle "intenzioni" degli organizzatori si voleva garantire un'adeguata formazione per almeno 60 operatori della pesca, ma la realtà ha superato le aspettative sotto ogni profilo.

Intanto, ci si è trovati ben presto a dover ampliare la quota di iscrizioni programmata: per quanto le previsioni alla vigilia fossero tutto sommato ottimistiche, non si poteva immaginare che a fronte dei 60 posti disponibili giungessero oltre 100 (!) richieste di ammissione, tutte poi soddisfatte.

A ciò aggiungasi che sono i commenti degli "allievi" a dare il segno di un gradimento diffuso, vuoi per i temi trattati, vuoi per l'attività dello staff organizzativo, per il livello qualitativo della docenza, per il materiale didattico distribuito (dispense anche a colori e con immagini) a supporto dello studio e per l'idea di affiancargli un "tutor", prezioso nella fase di sostegno allo studio.

La prima... pagella sull'iniziativa, dunque, è decisamente positiva, e tutto fa pensare che essa sarà replicata anche nel 2009, onde garantirne la partecipazione a tutti gli interessati.





Un contratto per la pesca nel 1840

Le paranze di Molfetta nel mare di Procida

Corrado Pappagallo

Nella prima metà del XIX sec. la classe dei marinai da pesca a Molfetta era abbastanza numerosa. Essi trovavano lavoro sulle bilancelle armate a vela latina che a coppie formavano una paranza; pescavano alla gaetana, cioè con una rete a strascico trainata da ambedue le barche. Alla ricerca di luoghi più pescosi per realizzare un maggior guadagno, le paranze molfettesi si spostavano in posti come Taranto, Crotone, Napoli, Procida ecc.

Alla fine degli anni Trenta del XIX sec. le paranze molfettesi sempre più spesso circumnavigavano lo stivale per pescare nelle acque di Napoli o spingersi fino alla spiaggia romana.

L'esperienza evidentemente fu positiva e la fama di buoni e provetti pescatori suscitò un interesse commerciale in un tale Domenico Bruno di Napoli, già noto a Molfetta in quanto vendeva cappelli. Questi il 23 agosto 1840, davanti al notaio Francesco Saverio Pomodoro, si accordò con Stefano Salvemini e Cosmo Pisani (proprietari di due barche paranze da pesca alla latina ambedue nominate

Santa Maria dei Martiri) per la pesca di pesci, detti **franzesi**, nel mar di Procida dal 4 novembre dello stesso anno (periodo in cui veniva pubblicato il decreto reale che autorizzava questo tipo di pesca) fino al Sabato di Pasqua di Resurrezione dell'anno successivo.

Tutto il pescato doveva essere consegnato al sig. Girolamo Testa, agente del Bruno a Procida. Queste le condizioni di acquisto stabilite nell'atto: i pesci comuni venivano venduti a 10 ducati il cantaro (kg 89) meno 15 rotola (un rotolo = kg 0,89) di tara; le palaje se pesavano più di 5 rotola si vendevano a 26 ducati il cantaro, mentre se pesavano meno di 5 rotola venivano considerate come pesce comune; lo storione se pesava più di 5 rotola veniva venduto a 50 ducati, se meno veniva considerato pesce comune; i pesci vestini dal peso di 50 rotola in su erano considerati come mezzo pesce e dovevano essere sventrati, sotto i 50 rotola erano valutati come pesce comune; per i pesci savorielli e mazzoncelli bisognava regolarsi come quanto praticato da Girolamo Testa con le altre 4 paranze molfettesi padronizzate da Pasquale e Nicola Pisani, Stefano Salvemini e Raffaele Petruzzella.

giornaliere doveva avvenire alla fine di ogni mese con la presentazione dei biglietti rilasciati giornalmente dall'agente del Bruno al momento della consegna del pesce. Il Bruno doveva versare al Salvemini e al Pisani 100 ducati ciascuno a titolo di caparra da scontare poi alla chiusura dei conti a Pasqua, in più una regalia di 50 ducati a ciascun padrone di paranza. Nel



Barche di pescatori all'isola di Procida (1850).

caso il Salvemini e il Pisani non intraprendevano o abbandonavano la pesca o se il pescato lo vendevano ad altri, dovevano pagare la penale, il risarcimento dei danni e gli interessi secondo le leggi di commercio¹.

Negli anni successivi lo stesso Bruno ingaggiò altre paranze molfettesi, in particolar modo con alcuni componenti della famiglia Salvemini. Procida divenne così una meta preferita per i pescatori di Molfetta. Evidentemente il mercato napoletano richiedeva e smerciava i prodotti del mare.

In queste campagne di pesca non mancarono i naufragi: il 4 gennaio 1841 in un naufragio nelle acque di Procida² morirono Vincenzo Pepe di Leonardo (1810-1841) e Corrado Giancaspro di Giovanni (1800-1841).

Nonostante la lontananza e i disagi per la lunga navigazione, nel 1870 a Procida si contavano ben 34 barche di molfettesi per complessive 432 t e un impiego di manodopera di 261 marina³. Negli anni successivi un certo numero di essi si stabilì in questi luoghi mettendo su famiglia.

¹ Archivio Stato Trani, notaio Francesco Saverio Pomodoro, vol. 1882, atto del 23-8-1840.

² Archivio Comunale Molfetta, cat. 5, vol. 43, fasc. 1.

³ Statistica del Regno d'Italia, *Navigazione nei Porti del Regno*, 1870.

ASSPESCAinforma
Centro Servizi Molfetta

Anno VIII - N. 4
Dicembre 2008

Regist. n. 363 del 15.5.2000
Periodico a distribuzione gratuita - Spedizione in abbon. postale
Art. 2, comma 20/c L. 662/96

Editore: Associazione Armatori da Pesca Molfetta
via S. Domenico, 36 - 70056 Molfetta, tel. 080 338 79 00

Direttore responsabile: Giuseppe Manente

Direttore operativo: Franco Gesmundo

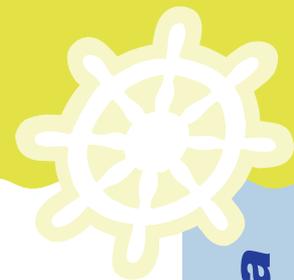
Vicedirettore e Coord. redazionale: Luigi Campo

Collaboratori: Amleto D'Amicis, Cosimo Farinola,
Giuseppe Gesmundo, Giovanni Marano,
Franco Mastropiero, Pantaleo Silvestri, Franco Minervini,
Mario Bello, Bruno Marolla, Dino Costanzo

Segreteria - Redazione - Amministrazione:
Ufficio Studi e Informazione - Centro Servizi Assopesca,
via S. Domenico, 36 - tel. e fax 080 338 79 00

Progetto grafico: Vittoria Facchini - Studio Fuorilinea, Molfetta

Stampa: Tipografia Mezzina, Molfetta



Anime di legno

Storia e testimonianze della marineria da pesca di Molfetta

A cura dell'Ufficio Studi e Documentazione

È stato pubblicato in questi giorni dall'editrice Gelsorosso di Bari il volume *Anime di legno. Storia e testimonianze della marineria da pesca di Molfetta*.

Riportiamo la prefazione e l'introduzione a firma rispettivamente di Biagio de Candia, presidente dell'Assopesca di Molfetta e del coautore Luigi Campo.

L'Associazione Armatori da Pesca di Molfetta, nell'ambito della tutela e della conservazione della cultura marinara, e più propriamente della cultura peschereccia, che ha permeato in maniera significativa il passato e ancora permea il presente socioeconomico delle popolazioni costiere della Puglia, intende raccogliere ogni tipo di memoria relativa alla vita dei pescatori.

Nel quadro degli interventi previsti dal POR Puglia 2000-2006, SFOP – Asse IV, misura 4.13.D2 – Azioni realizzate dagli operatori di settore: azioni di interesse collettivo e Centri Servizi, l'Assopesca ha realizzato il progetto INFOPoint@AssoPesca Sportello centralizzato per imprese e operatori del settore ittico della Regione Puglia.

Il volume rievoca la storia della marineria da pesca di Molfetta, una marineria che, ad onta delle ricorrenti crisi del settore ingigantitesi nel presente, resta tra le marinerie più attive d'Italia e dell'Adriatico.

Ripercorrere la storia passata di una significativa marineria della Puglia, quale è quella di Molfetta, ha il solo scopo di incentivare il presente, quello dei lavoratori della pesca, dei pescatori di ogni parte della Puglia; perché trovino nell'intraprendenza dei loro padri lo stimolo per affrontare con maggiore determinazione la perdurante crisi del presente.

Ed è anche un messaggio alle giovani generazioni; un invito a riscoprire il fascino di una attività lavorativa che le tecnologie avanzate del presente hanno reso meno

esposta ai rischi delle intemperie.

Come per incentivare la ristrutturazione delle imprese di pesca, oggi segnate in crisi, il tratto di storia che si ripercorre nel passato della marineria da pesca di Molfetta è quello della organizzazione dell'industria della pesca. Lo hanno ripercorso con passione gli autori di questo volume, ai quali la marineria di Molfetta è profondamente grata.

L'Associazione Armatori da Pesca auspica per le proprie imprese un presente degno del proprio più lontano passato, quello appunto che queste pagine raccontano.

Cap. Biagio de Candia

Piena di voci. Così è la notte a Molfetta nei ricordi di un anziano che da ragazzo imbarcò per alcuni mesi su una bilancella per prendere confidenza col mare e poter poi "aprire il libretto di navigazione".

Piena di voci perché nelle prime ore della notte il più giovane dell'equipaggio di ogni imbarcazione da pesca, dalla banchina, dove aveva vegliato in una lancia scrutando nel cielo eventuali segni di cattivo tempo, correva a dare la sveglia agli altri dopo che il padrone aveva deciso di andare a pescare; giunto sotto casa di ognuno chiamava a nome ad alta voce sino a quando non riceveva un segnale di risposta.

E nella notte per le strade della città si incrociavano almeno una trentina di ragazzi. Alle voci seguivano poi i passi pesanti

dei pescatori che andavano verso il porto.

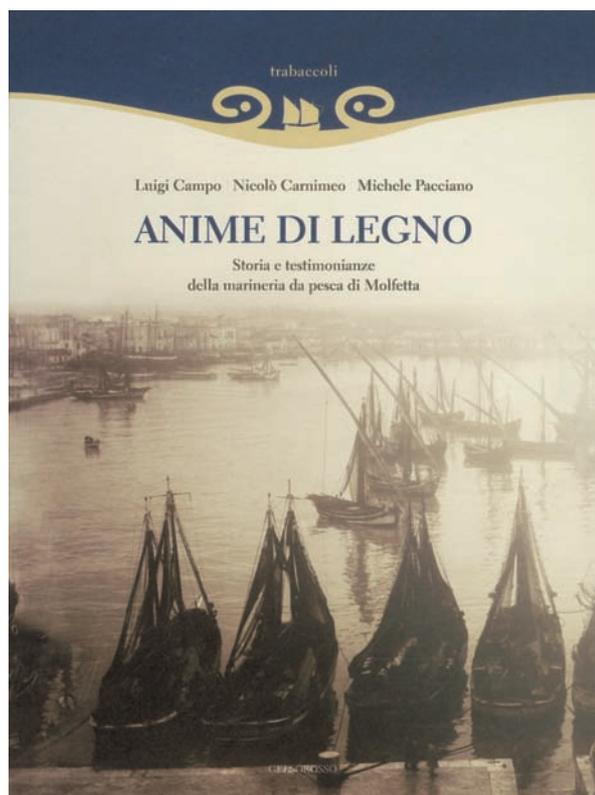
Saliti a bordo delle imbarcazioni, animavano con le loro ansie tenute segrete il fasciame legnoso che apriva le onde dell'Adriatico.

Anime, dunque, di legno sono i pescatori... ma anche quelli che hanno condiviso e condividono la loro storia.

Queste pagine le rintracciano, queste "anime di legno", nascoste tra le carte dell'archivio storico comunale o ancora appoggiate alle bitte sul porto.

Nell'archivio ci sono andato io cercando quel non ancora detto che può rianimare la storia che tutti raccontano; alla bitta del porto si è avvicinato Nicolò Carnimeo per fermare nelle interviste le voci del mare; i ricordi sparsi qua e là li ha raccolti nelle schede Michele Pacciana.

Luigi Campo





www.assopesca.it

Benvenuti al sito web dell'Associazione Armatori da Pesca di Molfetta. Qui potrete trovare aggiornamenti legislativi, notizie sulle innovazioni tecnologiche, informazioni sulla filiera e sui servizi da noi offerti per il miglioramento del settore. Buona navigazione!