

notiziario s.i.b.m.

organo ufficiale
della Società Italiana di Biologia Marina

NOVEMBRE 2019 - N° 76

S.I.B.M. - SOCIETÀ ITALIANA DI BIOLOGIA MARINA

Cod. Fisc. 00816390496 - Cod. Anagrafe Ricerca 307911FV

Sede legale c/o Acquario Comunale, Piazzale Mascagni 1 - 57127 Livorno

Presidenza

G. RUSSO Dip. Sci. e Tecnol.
Univ. di Napoli 'Parthenope'
Centro Direzionale, isola C4
80143 Napoli

Tel. 081 5476521
e-mail: giovanni.russo@uniparthenope.it

Segreteria

G. BAVESTRELLO DISTAV, Univ. di Genova
Corso Europa, 26
16132 Genova

Tel. 010 3358031
e-mail: giorgio.bavestrello@unige.it

Segreteria Tecnica ed Amministrazione

c/o DISTAV, Università di Genova - Viale Benedetto XV, 3 - 16132 Genova

e-mail: sibmzool@unige.it

web site: www.sibm.it skype: sibm2011

G. RELINI - Presidente Onorario
Tel. e fax 010 3533016

E. MASSARO, S. QUEIROLO, R. SIMONI
Tel. e fax 010 357888

CONSIGLIO DIRETTIVO (in carica fino al dicembre 2021)

Giovanni RUSSO - Presidente

Carmela CAROPPO - Vice Presidente
Giorgio BAVESTRELLO - Consigliere
Olga MANGONI - Consigliere

Roberto SANDULLI - Consigliere
Michele SCARDI - Consigliere
Antonio TERLIZZI - Consigliere

DIRETTIVI DEI COMITATI SCIENTIFICI DELLA S.I.B.M. (in carica fino al dicembre 2021)

Comitato ACQUACOLTURA

Mariachiara CHIANTORE (Pres.)
Gabriella CARUSO (Segr.)
Alberta MANDICH
Michele MISTRI
Francesca TULLI
Walter ZUPA

Comitato BENTHOS

Francesco MASTROTOTARO (Pres.)
Giovanni CHIMIENTI (Segr.)
Ferruccio MALTAGLIATI
Agnese MARCHINI
Cristina MUNARI
Anna OCCHIPINTI

Comitato GESTIONE e VALORIZZAZIONE della FASCIA COSTIERA

Adriana GIANGRANDE (Pres.)
Sarah CARONNI (Segr.)
Maria Anna DELARIA
Pier Paolo FRANZESE
Luisa NICOLETTI
Attilio RINALDI

Comitato NECTON e PESCA

Mario SBRANA (Pres.)
Maria Cristina FOLLESA (Segr.)
Massimiliano BOTTARO
Guido GNONE
Fabrizio SERENA
Letizia SION

Comitato PLANCTON

Antonella PENNA (Pres.)
Maria SAGGIOMO (Segr.)
Marina CABRINI
Monica CANGINI
Rosa Anna CAVALLO
Annamaria ZOPPINI

Notiziario S.I.B.M.

Direttore Responsabile: Giulio RELINI

Segretarie di Redazione: Elisabetta MASSARO, Sara QUEIROLO, Rossana SIMONI (Tel. e fax 010 357888)
e-mail: sibmzool@unige.it



51° CONGRESSO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI BIOLOGIA MARINA

TRIESTE, 8-12 GIUGNO 2020

L'organizzazione del 51° Congresso della Società Italiana di Biologia Marina è stata affidata all'Area Marina Protetta di Miramare (AMP-Miramare), all'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale (OGS) e all'Università degli Studi di Trieste - Dipartimento di Scienze della Vita (DSV).

Il Congresso si terrà a Trieste e si aprirà l'8 giugno alle ore 14 con un evento dal titolo *“Il cibo del terzo millennio: sostenibilità e futuro”* grazie al contributo della Regione Friuli Venezia Giulia. Coordineranno la giornata Silvestro GRECO e Antonio TERLIZZI. Interverranno: Luciana CASTELLINA, Oscar FARINETTI, Filippo GIORGI e Carlo PETRINI.

L'evento gode del patrocinio proESOF: www.proesof2020.eu

Comitato Organizzatore

Antonio Terlizzi (UNITS) Presidente
Massimo Avian (UNITS)
Stanislao Bevilacqua (UNITS)
Marina Cabrini (OGS)
Saul Ciriaco (AMP Miramare)
Paola Del Negro (OGS)
Annalisa Falace (UNITS)
Annalisa Franzo (OGS)
Federica Nasi (OGS)
Maurizio Spoto (AMP Miramare)

Segreteria Organizzativa

Shoreline Soc. Coop.
AREA Science Park
Padriciano, 99 - 34149 Trieste
<http://www.shoreline.it>

Segreteria Scientifica

Segreteria Tecnica SIBM
c/o DISTAV - Università di Genova
Viale Benedetto XV, 3 - 16132 Genova
010 357888 (Tel. e fax)
sibmzool@unige.it
Skype: sIBM2011
<http://congresso.sibm.it>

Temi del Congresso

TEMA 1: Forme emergenti di inquinamento ambientale in mare

Coordinatori: Marco FAIMALI e Antonio TERLIZZI

Relatore: Francesco REGOLI - Intervento programmato: Monia RENZI

L'entità e la diffusione di numerose forme di inquinamento ambientale restano, in mare, largamente sottostimate. Le potenziali conseguenze sul biota dell'introduzione di nano e microplastiche, di nuovi agenti patogeni, di farmaci, di sostanze chimiche di nuova generazione nonché di metaboliti alloigeni rilasciati da specie invasive sono ancor meno note. Poco si conosce anche di forme particolari di inquinamento, come quello acustico, luminoso ed elettromagnetico. Gli effetti in termini di risposte biochimiche, fisiologiche e di popolazione indotti da tali inquinanti emergenti sugli organismi marini è spesso sconosciuto, nonostante le potenziali conseguenze della contaminazione possano essere deleterie a vari livelli di organizzazione biologica. Il monitoraggio di questi inquinanti viene spesso trascurato non essendo, in molti casi, ancora contemplato dalle disposizioni normative. Il tema mira a raccogliere i risultati più aggiornati degli effetti di queste forme emergenti di inquinamento sulla biodiversità e sul funzionamento degli ecosistemi marini.

TEMA 2: Cambiamenti climatici e acidificazione degli oceani

Coordinatori: Paola DEL NEGRO e Maria Cristina GAMBI

Relatore: Gianluca SARÀ - Intervento programmato: Cosimo SOLIDORO

Nell'ultimo decennio, circa 40 miliardi di tonnellate di CO₂ sono stati immessi nell'atmosfera terrestre come risultato delle attività umane. Questo aumento di CO₂ in atmosfera ha provocato un incremento della CO₂ disciolta nelle acque di mari e oceani con conseguente acidificazione delle stesse. L'acidificazione degli oceani rischia di compromettere la sopravvivenza dei numerosi organismi marini che possiedono strutture calcificate, spesso specie biostruttrici o strutturanti. La sinergia poi con altri effetti del cambiamento climatico, come il riscaldamento delle acque, lo scioglimento dei ghiacci e l'erosione costiera, amplifica i rischi a livello ecosistemico. Il tema mira a raccogliere contributi e a discutere le ultime frontiere sull'argomento, spaziando dall'alterazione dei regimi di circolazione delle acque, agli impatti sulla biodiversità, fino agli effetti del cambiamento climatico su struttura e funzioni degli ecosistemi marini.

TEMA 3: Conservazione e ripristino di habitat marini

Coordinatori: Stanislao BEVILACQUA e Renato CHEMELLO

Relatore: Carlo CERRANO - Intervento programmato: Annalisa FALACE

Mari e oceani, ma soprattutto le zone costiere, stanno sperimentando un livello di pressione antropica senza precedenti. L'aumento degli impatti tradizionali si somma agli effetti del cambiamento climatico e alle nuove forme di contaminazione. Tutto incide negativamente sul funzionamento degli ecosistemi marini. Monitorare le alterazioni della struttura dei popolamenti e le variazioni dei parametri ambientali non è sufficiente per impostare adeguate strategie di gestione in mancanza di opportune conoscenze sulle risposte funzionali dei sistemi marini al cambiamento globale. Allo stesso modo, le azioni di conservazione atte a preservare l'integrità strutturale e funzionale degli ecosistemi richiedono di intraprendere interventi di ripristino ambientale sostenibili. Il tema si focalizza sui risultati più recenti della ricerca nell'ambito della protezione degli ecosistemi, della gestione efficace di aree marine protette e siti marini Natura 2000, della mitigazione e gestione degli impatti antropici e del ripristino di habitat, popolazioni e comunità per stimolare una visione coesiva delle strategie atte a contrastare il cambiamento globale.

Quote di iscrizione

	<i>Entro il 24/04/20</i>	<i>Oltre il 24/04/20</i>
Soci	€ 150,00	€ 200,00
Non Soci	€ 180,00	€ 230,00
Giovani*	€ 100,00	€ 150,00

**La quota giovani è riservata ai partecipanti di età inferiore a 30 anni, che devono inviare copia di un documento d'identità. Per i dottorandi l'età massima consentita è 35 anni; essi devono inviare copia di un documento di identità ed un certificato del proprio Tutor o del Coordinatore del Dottorato. I documenti richiesti andranno inoltrati via e-mail alla Segreteria Organizzativa (e-mail: shoreline@shoreline.it), unitamente alla copia del bonifico bancario. Non rientrano in questa categoria assegnisti, borsisti, iscritti alle scuole di specializzazione, collaborazioni occasionali, ecc.*

Premi di partecipazione per i giovani

Sono previsti n°5 Premi di Partecipazione da 500 euro lordi ciascuno come da bando pubblicato a pagina 7 del presente Notiziario.

Scadenze

07/02/20	Termine presentazione dei testi e domande per l'assegnazione dei Premi di Partecipazione
06/04/20	Risposte agli Autori
15/04/20	Risposte Premi di Partecipazione
24/04/20	Termine iscrizione al Congresso a quota ridotta

Norme generali

Il Consiglio Direttivo ha stabilito che ogni Autore non possa partecipare a più di 4 (quattro) lavori (comunicazioni e/o poster). La scelta dei lavori sarà effettuata dai Coordinatori dei Temi e dai Presidenti di Comitato e convalidata dal Consiglio Direttivo. Verranno accettati come comunicazioni solo i lavori riguardanti i Temi e, comunque, in numero proporzionale al tempo disponibile. Verranno accettati come poster i lavori riguardanti i Temi congressuali, quelli nell'ambito dei Comitati e della sessione Vari.

Almeno un Autore per lavoro e non lo stesso per più lavori, dovrà essere iscritto regolarmente al congresso (entro il 24/04/20). Tra gli Autori dei lavori deve obbligatoriamente essere presente almeno un socio SIBM.

Chi desidera presentare un lavoro dovrà inviare, tassativamente entro il **7 febbraio 2020**, una nota di 2 pagine per i poster e di 4 pagine per le comunicazioni e le relazioni alla Segreteria Tecnica SIBM per posta elettronica (sibmzool@unige.it), attenendosi scrupolosamente alle istruzioni disponibili sul sito web della SIBM.

Le note dei lavori accettati saranno inserite nel volume dei pre-print disponibile in rete e, successivamente, i lavori presentati e non contestati (in questa eventualità verrà concessa la possibilità di modifiche entro una settimana dalla fine del Congresso, quindi entro il 19/06/20) saranno pubblicati sulla rivista *Biologia Marina Mediterranea* a costituire gli Atti del 51° Congresso SIBM.

Gli Atti comprenderanno anche le relazioni per esteso (10-15 pagine), il cui testo dovrà essere consegnato entro il 24 luglio 2020.

Presentazione e discussione poster

Tutti i poster dovranno essere stampati e affissi (dimensioni 70×100 cm) per tutta la durata del Congresso, essendo il convegno a carattere nazionale il poster dovrà essere in lingua italiana (il lavoro da inserire nei pre-print e nella successiva stampa degli atti può essere redatto in lingua inglese).

La presentazione e discussione avverrà davanti al poster affisso (circa 5 minuti) e sarà coordinata da un Presidente di Comitato o Coordinatore di Tema, nel giorno indicato nel programma definitivo. **Per tutta la durata del Congresso dovrà essere disponibile una versione in formato A3 del poster da collocare in prossimità del poster stesso.**

Per ogni gruppo di poster (Temi, Comitati, Vari) ne verrà scelto uno da segnalare per la premiazione, due se i poster sono più di dieci. Tra i poster segnalati dai Presidenti dei Comitati e dai Coordinatori dei Temi, il Presidente o il Presidente Onorario e il Segretario Tesoriere ne sceglieranno 4 da premiare. Il premio consiste nella messa a disposizione di un maggior numero di pagine per la stampa del lavoro negli Atti (fino a 6) e nel non pagare la quota di iscrizione al 52° Congresso SIBM 2021. L'Autore referente verrà incaricato di consultare i coautori per decidere chi usufruirà della quota di iscrizione (sono da privilegiare i non strutturati) in base all'età o al contributo fornito nel lavoro.

Il PDF dei poster vincitori sarà pubblicato sul Notiziario SIBM.





51° CONGRESSO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI BIOLOGIA MARINA *TRIESTE, 8-12 GIUGNO 2020*

BANDO DI CONCORSO PER L'ASSEGNAZIONE DI 5 PREMI DI PARTECIPAZIONE

Il Consiglio Direttivo della SIBM, al fine di facilitare la partecipazione dei giovani ai congressi, bandisce un concorso per l'assegnazione di n° 5 premi di Euro 500,00 cad. al lordo della ritenuta d'acconto del 25% (totale al netto € 375,00) per il Congresso che si svolgerà a Trieste dall'8 al 12 giugno 2020. La somma verrà erogata come assegno, che i vincitori dovranno ritirare in sede di Congresso.

Possono partecipare al concorso i **giovani già effettivamente iscritti alla SIBM** (in data precedente a quella di presentazione della domanda di adesione al bando), senza un lavoro fisso e che abbiano conseguito la **laurea magistrale** da non più di 5 anni alla data di scadenza del bando.

La domanda (scaricabile su www.sibm.it), corredata da un *curriculum*, nel quale deve essere necessariamente indicato il voto di laurea, la data di accettazione nella Società, la dichiarazione di aver/non aver ricevuto premi SIBM in anni precedenti, la residenza, il codice fiscale e da una copia dell'eventuale lavoro (o degli eventuali lavori) in presentazione al Congresso, deve pervenire, per posta o via fax, **entro il 7 febbraio 2020** al seguente indirizzo:

Segreteria Tecnica della S.I.B.M.
c/o DISTAV - Università di Genova
Viale Benedetto XV, 3
16132 Genova
Tel/fax 010 357888
Skype: sibm2011

Per la graduatoria si terrà conto del voto di laurea, della distanza fra residenza e sede del Congresso, dell'anzianità nella SIBM e di eventuali lavori (comunicazioni e/o poster) in presentazione al Congresso.

La SIBM favorisce chi non ha beneficiato di suoi premi in anni precedenti e, comunque, non sarà possibile presentare domanda di partecipazione se si è già risultati vincitori per due volte del premio.



SOCIETÀ ITALIANA DI BIOLOGIA MARINA VERBALE DELL'ASSEMBLEA DEI SOCI

11 GIUGNO 2019 ORE 17.40

LIVORNO, SEDE DEL 50° CONGRESSO SIBM

L'anno 2019, il giorno 11 del mese di giugno alle ore 17.40, si riunisce in seconda convocazione presso il Grand Hotel Palazzo di Livorno, sede del 50° Congresso SIBM, l'Assemblea dei Soci.

Sono presenti: Appolloni Luca, Asnicar Davide, Auriemma Rocco, Bacci Tiziano, Bavestrello Giorgio, Bernat Paolo, Bianchi Carlo Nike, Bolinesi Francesco, Buonocore Elvira, Cabrini Marina, Caronni Sarah, Caroppo Carmela, Caruso Gabriella, Castelli Alberto, Chemello Renato, Chiantore Mariachiarà, De Domenico Emilio, De Ranieri Stefano, Di Stefano Floriana, Donnarumma Luigia, Ferranti Maria Paola, Ferrario Jasmine, Ferrigno Federica, Floris Rosanna, Franzese Pier Paolo, Furfaro Giulia, Gambi Maria Cristina, Giangrande Adriana, Gravina Maria Flavia, Grech Daniele, Guala Ivan, Langeneck Joachim, La Porta Barbara, Lardicci Claudio, Lembo Giuseppe, Lo Brutto Sabrina, Maltagliati Ferruccio, Mandich Alberta, Mangoni Olga, Mannino Anna Maria, Mastrototaro Francesco, Menicagli Virginia, Mistri Michele, Montefalcone Monica, Montesanto Federica, Morri Carla, Mussat Sartor Rocco, Nurra Nicola, Occhipinti Anna, Orsi Relini Lidia, Panetta Pietro, Penna Antonella, Pretti Carlo, Relini Giulio, Russo Giovanni, Sandulli Roberto, Sartini Marina, Sartor Paolo, Sbrana Mario, Scardi Michele, Serena Fabrizio, Serino Emanuela, Silvestri Roberto, Spedicato Maria Teresa, Tempesti Jonathan, Terlizzi Antonio, Tiralongo Francesco, Todaro M. Antonio D., Vallisneri Maria, Violi Biagio, Vitale Sergio, Voliani Alessandro.

Come da statuto presiede la seduta il Presidente, prof. Giovanni Russo, e viene nominato Segretario della riunione il prof. Giorgio Bavestrello.

Il Presidente, prof. Giovanni Russo, constatata la regolarità della seconda convocazione, dichiara aperta l'Assemblea alle ore 17.45. Quindi viene data lettura dell'Ordine del Giorno:

Parte Straordinaria

1. Modifica dello Statuto sociale - Variazione Sede Legale
2. Modifica dello Statuto sociale al fine di adeguarlo alla Riforma del Terzo settore ai sensi del D. Lgs.vo 117/2017
3. Modifica dello Statuto sociale - Variazioni art. 5, art. 6, art. 7, art. 10
4. Modifiche del Regolamento SIBM
5. Modifiche del Regolamento per l'Erogazione dei Contributi

Parte Ordinaria

1. Ricordo di Paolo Tongiorgi, Giuseppe Giaccone, Dino Levi, Paolo Notarbartolo di Sciara, Ennio Vio

2. Approvazione definitiva del verbale dell'Assemblea di Cesenatico (05/06/18), pubblicato sul Notiziario n. 74/2018 pp. 56-72
3. Relazione del Presidente
4. Relazione del Segretario Tesoriere
5. Presentazione del bilancio consuntivo 2018 e verifica attuazione ed aggiornamento bilancio di previsione 2019
6. Relazione dei revisori dei conti
7. Approvazione bilancio consuntivo 2018
8. Approvazione bilancio di previsione 2019
9. Attività dei Comitati e relazione dei Presidenti
10. Attività dei Gruppi di Lavoro e relazione dei Coordinatori
11. Attività coordinate dalla SIBM
12. Pubblicazioni e politica editoriale: nuova rivista *open access* Metis
13. Prossimi Congressi SIBM
14. Varie ed eventuali

Parte Straordinaria

Vedi verbale redatto dal notaio Gianluca Giovannini (Allegati 1, A e B).

Parte Ordinaria

1. Ricordo di Paolo Tongiorgi, Giuseppe Giaccone, Dino Levi, Paolo Notarbartolo di Sciarra, Ennio Vio

Il prof. Paolo Tongiorgi era già stato ricordato dal dott. Stefano De Ranieri durante l'Assemblea dei soci di Cesenatico. Il Presidente invita il prof. Giulio Relini a ricordare il prof. Giuseppe Giaccone e il dott. Paolo Notarbartolo di Sciarra. Il dott. Giuseppe Lembo interviene per ricordare il dott. Dino Levi e propone di istituire un premio annuale alla memoria di Dino Levi per la migliore tesi di laurea sulla dinamica di popolazione di specie ittiche. Interviene, infine, la dott.ssa Marina Cabrini per ricordare il prof. Ennio Vio. L'Assemblea, in piedi, osserva un minuto di silenzio.

2. Approvazione definitiva del verbale dell'Assemblea di Cesenatico (05/06/18), pubblicato sul Notiziario n. 74/2018 pp. 56-72

Il verbale viene approvato all'unanimità dall'Assemblea.

3. Relazione del Presidente

Il Presidente, rilevando una grande partecipazione da parte dei soci, ringrazia tutti i presenti ed in particolare i membri del Comitato Organizzatore del Congresso. Ricorda che nella giornata di giovedì 13 giugno si terrà la Tavola Rotonda "La SIBM: passato, presente e futuro". Per le attività della Società rimanda la discussione ai punti successivi.



4. Relazione del Segretario Tesoriere

I soci attuali sono 453, in leggero calo rispetto all'anno precedente: nel 2018 sono stati 39 i soci cancellati per morosità e 25 i nuovi iscritti.

Alle attività istituzionali (gestione dei soci e organizzazione del congresso annuale) ed editoriale della Società si è aggiunta nel 2019 la realizzazione dell'annuario delle risorse biologiche dei mari italiani grazie alla convenzione per attività di servizio alla ricerca, siglata con il CoNISMa.

5. Presentazione del bilancio consuntivo 2018 e verifica attuazione ed aggiornamento bilancio di previsione 2019

Il Segretario Tesoriere lascia la parola al dott. Sartore che illustra ai soci il bilancio consuntivo al 31/12/2018 (Allegato 2). Per quanto concerne il Conto Economico alcuni debiti sono stati radiati poiché non più dovuti in quanto i termini di prescrizione sono scaduti, questo ha permesso di chiudere in pareggio il bilancio fino al 2018. Il dottor Sartore illustra poi lo Stato Patrimoniale sottolineando i crediti con il Mipaaf relativi alle attività 2010-2012. Se si riuscisse ad incassare questi crediti nel 2019, si sbloccherebbe il fondo rischi, che non avrebbe più ragione di essere, e questi soldi potrebbero andare a coprire i costi dei prossimi due anni. La raccomandazione, anche per i vincoli che arriveranno dal terzo settore, è quello di "tendere" al pareggio. Interviene il dott. Lembo evidenziando quanto sia importante che l'Associazione trovi il modo di sostenere l'attività ordinaria, a meno che non ci siano attività di particolare rilevanza scientifica. Il dott. Lembo raccomanda che le comunicazioni con il Ministero per richiedere l'incasso dei crediti esigibili vengano fatte attraverso vie formali (ad es. PEC) e chiede l'aiuto del commercialista per supportare il Presidente nelle richieste al Mipaaf. Il prof. Russo assicura che sono stati fatti incontri a Roma con il funzionario di riferimento che, purtroppo, nel frattempo è cambiato, ma che una delle quattro tranches si è sbloccata a fine maggio. Il dott. Sartore propone di valutare anche un'eventuale azione legale, ma il Consiglio Direttivo unanimemente preferisce non arrivare ad una situazione conflittuale. Il dott. Sartore illustra, infine, il bilancio di previsione 2019 (Allegato 3) che registra dei ricavi da attività commerciali grazie alla convenzione con il CoNISMA per la realizzazione dell'Annuario sullo Stato delle Risorse e sulle Strutture Produttive dei Mari Italiani e marginalmente dall'attività editoriale.

6. Relazione dei revisori dei conti

Il Segretario Tesoriere legge le relazioni dei revisori dei conti: dott. Giuseppe Lembo (Allegato 4) e dott. Stefano De Ranieri (Allegato 5). Entrambi esprimono parere favorevole all'approvazione del bilancio.

7. Approvazione bilancio consuntivo 2018

Il bilancio consuntivo 2018 viene approvato all'unanimità.

8. Approvazione bilancio di previsione 2019

Il bilancio di previsione 2019 viene approvato all'unanimità.



9. Attività dei Comitati e relazione dei Presidenti di Comitato

- *Relazione del Presidente del Comitato Acquacoltura, prof.ssa M. Chiantore:*

Le attività dell'ultimo anno si sono concentrate sulla finalizzazione dell'opuscolo contenente i profili dei ricercatori attivi nell'ambito dell'Acquacoltura. A breve il documento sarà finalizzato (in

termini di editing) e pubblicato come pdf sul sito della SIBM. Si riesplorerà la possibilità di organizzare un corso di formazione (Summer School) possibilmente in collaborazione con LaguNet e/o con l'IMC di Oristano.

- *Relazione del Presidente del Comitato Benthos, prof. F. Mastrototaro:*

Alcuni membri del Comitato Benthos, in collaborazione con alcuni membri del Comitato Necton e Pesca, hanno partecipato al workshop organizzato a Genova dal 13 al 15 febbraio 2019 incentrato sullo studio di un Indice ecologico per la valutazione dello stato di salute delle comunità epimegabentoniche interessate dall'attività di pesca a strascico che si prefigge di fornire un indice ecologico capace di valutare in maniera sintetica e oggettiva l'impatto delle attività di pesca a strascico sulle comunità bentoniche. Tale attività ancora in essere ha prodotto alcuni preliminari risultati in corso di validazione.

- *Relazione del Presidente del Comitato Necton e Pesca, dott. M. Sbrana:*

Il nuovo Comitato Necton e Pesca si è insediato all'inizio del 2019. Visto il poco tempo a disposizione, in questi primi mesi dell'anno non sono state svolte attività particolari. Tra le attività già programmate dal 2018, si deve ricordare il workshop congiunto dei Comitati Benthos e Necton e Pesca tenutosi all'Università di Genova dal 13 al 15 febbraio 2019. La SIBM ha finanziato tale evento, dedicato alla definizione di un indice per la valutazione dell'impatto della pesca a strascico sui popolamenti epimegabentonici. L'altra attività già programmata dal 2018 è stata il "Workshop sugli elasmobranchi delle acque Italiane - Tassonomia, identificazione e normative", organizzato dall'Università degli Studi di Padova, il CNR-IRBIM ed il WWF. Il workshop, che si è tenuto il 16 e il 17 maggio 2019 a Chioggia, è stato finanziato dalla SIBM e dal WWF Italia. La SIBM, per facilitare la partecipazione dei giovani ai congressi, ha inoltre bandito un concorso per l'assegnazione di n° 3 premi di euro 300,00 cad. Nei primi mesi dell'anno i membri del Comitato Necton e Pesca si sono adoperati anche per raccogliere l'adesione di alcuni importanti colleghi stranieri da inserire nell'*Editorial boarding* della nascente rivista Metis. L'altra attività che ha visto impegnati i componenti del nuovo Comitato è stata la revisione dei testi dei poster presentati al Congresso di Livorno. In totale sono stati ricevuti 18 poster che sono stati ridistribuiti per il referaggio ai componenti del Comitato e a esperti delle varie tematiche, per la maggior parte soci SIBM. Nel corso di contatti tra membri del Comitato, avvenuti nei mesi prima del congresso di Livorno, sono state definite delle proposte di attività da svolgere nel prossimo futuro, proposte che saranno successivamente presentate alla riunione del Comitato durante il congresso.

- *Relazione del Presidente del Comitato Plancton, prof.ssa A. Penna:*

Il Comitato Plancton ritiene che questo anno non abbia ricevuto un numero congruo di lavori poster da presentare al Congresso SIBM, e in genere il trend è più o meno simile, ci poniamo il problema perché vi sia poca attrattività di partecipazione da parte dei giovani o colleghi senior a partecipare ai lavori del Comitato Plancton; la proposta è quella di creare occasioni di incontro favorevoli soprattutto per i



giovani ricercatori. A questo proposito il Comitato propone di organizzare un workshop su biotecnologie marine del plancton: ricerca e applicazioni in collaborazione con vari Enti, tra cui Stazione Zoologica, CNR e Università. Il Workshop dovrebbe svolgersi a Roma, probabile sede del CNR, a Febbraio 2020. Il Workshop aperto a tutti nel campo della ricerca e del servizio può dare crediti formativi per i frequentanti iscritti; il corso si dovrà svolgere in una giornata.



10. Relazione dei Gruppi di Lavoro

- *Relazione del Coordinatore del GdL PESCA ARTIGIANALE E RICREATIVA, dott. Roberto Silvestri:*

Nell'anno passato non sono state tenute riunioni né organizzato workshop, il gruppo ha essenzialmente seguito l'evoluzione delle problematiche inerenti la pesca professionale artigianale e della pesca ricreativa e sportiva, che spesso interagiscono tra loro, temi di grande attualità, anche alla luce di nuovi indirizzi comunitari sulla gestione di queste attività di prelievo ittico. La commissione pesca del Mediterraneo della FAO (GFCM) ha istituito un gruppo di lavoro che approfondisca le tematiche e le interazioni tra pesca artigianale e pesca ricreativa in Mediterraneo. L'80% degli stock ittici in Mediterraneo è in sovrasfruttamento, la pesca semindustriale, in particolare a strascico, viene penalizzata con regole sempre più stringenti e le infrazioni punite sempre più severamente, inoltre incoraggiata alla cessazione dell'attività con la rottamazione, mentre la pesca artigianale viene incentivata con sovvenzioni per migliorarne la selettività degli attrezzi e l'efficienza energetica delle imbarcazioni, è la pesca del futuro, l'unica ammessa nelle AMP, nelle aree protette e nei parchi marini. A fronte di circa 37.000 pescatori professionisti in Italia si stimano più di 2 milioni di ricreativi in mare, di cui non si conosce il numero preciso, l'attività e l'impatto sulle risorse ittiche. La UE ha compiuto primi studi pilota in Italia per la *data-collection* della pesca ricreativa, presentati in un workshop ad Ancona ad aprile di quest'anno, a cui abbiamo partecipato. Si tratta di work in progress, ma i primi risultati sono sorprendenti sia per quanto riguarda il prelievo che le specie ittiche interessate. In seno alla Commissione Agricoltura del MIPAAFT, viene presentata una proposta di legge sulla pesca ricreativa che ha visto in nostro contributo SIBM. In questo DDL viene prevista per la prima volta in Italia, la licenza di pesca in mare ed un *logbook* delle

catture obbligatorio; tra le altre disposizioni un aumento delle misure minime di cattura di alcune specie ittiche. Attualmente infatti le misure minime di numerose specie ittiche interessate dal prelievo ricreativo, che dovranno valere



anche per la pesca professionale, sono assurde, come i 7 cm del dentice, della ricciola e della leccia e nessuna misura prevista per i molluschi cefalopodi. Infine, stiamo seguendo gli ultimi indirizzi della DG pesca comunitaria, ed interverremo se utile e possibile, sulle tematiche attinenti al nostro gruppo di lavoro, in particolare la proposta di una nuova attività di prelievo ittico, la pesca di semi-sussistenza, che si collocherebbe tra quella artigianale e quella ricreativa, per la quale nutriamo grandi perplessità. Si confermano gli obbiettivi a medio termine: aggiornamento del nostro sito WEB, aggiornamento della bibliografia e della pagina attrezzi da pesca.



- ***Relazione del dott. Fabrizio Serena a nome dei Coordinatori del GdL GRIS (Gruppo Ricercatori Italiani sugli Squali, razze e chimere), dott. Fulvio Garibaldi e dott. Luca Lanteri:***

Come già ricordato dal dott. Sbrana il 16 e 17 maggio scorso a Chioggia è stato organizzato da alcuni membri del gruppo di lavoro, in particolare dalla prof.ssa Carlotta Mazzoldi (Università di Padova) e dal dott. Fabrizio Serena (IRBIM-CNR), con la collaborazione della dott.ssa Monica Barone (FAO) e della dott.ssa Giulia Prato (WWF), un workshop che ha affrontato due tematiche rilevanti: l'identificazione e la tassonomia degli elasmobranchi e le normative vigenti che regolano la pesca di queste specie. Il workshop è stato finanziato dalla SIBM con un piccolo contributo del WWF Italia. All'ultimo momento si è riusciti ad avere il patrocinio gratuito da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari, Forestali e del Turismo anche se purtroppo nessun rappresentante ha potuto partecipare alla Tavola Rotonda dedicata alle normative. I coordinatori del GRIS stanno lavorando assiduamente con il board dell'EEA per l'organizzazione del prossimo meeting internazionale che si terrà a Rende (CS) dal 16 al 18 ottobre 2019. Infine, il progetto, proposto da Carlotta Mazzoldi, sul recupero della *local ecological knowledge* dei pescatori professionisti riguardo a spostamenti e comportamenti degli elasmobranchi nel mare Mediterraneo, ha visto il coinvolgimento di diversi membri del GRIS. In totale sono state raccolte 245 interviste in diverse aree del Mare Mediterraneo. Il progetto di raccolta dati è ora concluso e si sta procedendo alla rielaborazione dei dati con l'obiettivo di presentarli al congresso dell'EEA 2019 e in un paper scientifico.

- ***Relazione del Coordinatore del GdL SPECIE ALLOCTONE, prof.ssa Anna Occhipinti:***

Il Gruppo quest'anno si è concentrato soprattutto sul lavoro con ISPRA di prioritizzazione e *Horizon Scanning* delle specie aliene invasive. Il lavoro è molto interessante e tuttora in corso. Inoltre, il report italiano (il 20° consecutivo), redatto da Anna Occhipinti e Agnese Marchini con la collaborazione di alcuni soci SIBM e colleghi è stato presentato alla riunione annuale del gruppo ICES sulle specie aliene marine che si è tenuta a Weymouth, nel Dorset (Inghilterra) dal 4 al 6 marzo 2019.

- ***Relazione del Coordinatore del GdL SERVIZI ECOSISTEMICI, CAPITALE NATURALE E CONTABILITÀ AMBIENTALE, prof. Pier Paolo Franzese:***

Il 1° Workshop Nazionale finanziato dalla SIBM e con il patrocinio ed un piccolo contributo della SItE dal titolo "Capitale Naturale, Servizi Ecosistemici e Contabilità Ambientale" si è svolto con successo a Napoli dal 30 al 31 maggio 2019. Il documento di sintesi sarà a breve disponibile sul nuovo sito web

del GdL, creato per supportare l'interazione con i soci.

- **Relazione del Coordinatore del GdL DISSEMINAZIONE E DIVULGAZIONE, dott.ssa Marina Cabrini:**

Per coordinare meglio le attività del Gruppo, la dott.ssa Cabrini comunica che ha scelto di nominare, in ogni regione, dei delegati che collaborino con lei nell'organizzazione di eventi di divulgazione.

Durante la riunione del Gruppo di giovedì 13 giugno interverranno diversi soci per presentare progetti che li vedono coinvolti nell'ambito della divulgazione.

- **Relazione del Coordinatore del GdL CETACEI, dott. Guido Gnone:**

L'attività del Gruppo Cetacei si è concentrata nell'organizzazione dello 8° workshop. Per il primo anno il workshop è stato programmato nel corso del convegno, come sessione parallela, mentre gli altri anni si era tenuto in coda al congresso. Il workshop, incentrato sulle nuove esigenze di monitoraggio dei Cetacei nel contesto Mediterraneo, ha avuto un record di partecipazione, con 18 contributi scientifici (12 presentazioni orali e 6 poster) più una presentazione a invito, da parte di Costanza Favilli in rappresentanza del Santuario Pelagos. Un successo che sembra confermare la ragion d'essere del Gruppo Cetacei SIBM ed è anche il modo migliore per festeggiare i suoi 10 anni di attività.



11. Attività coordinate dalla SIBM

Il Presidente in forma che proseguono le attività ordinarie dell'associazione: ASFA, redazione Notiziario SIBM, gestione del sito web, aggiornamento della sezione dedicata a MEDITS e della pagina Facebook.

In data 30/11/2018 è stata siglata con il CoNISMa la convenzione per attività di servizio alla ricerca per la realizzazione dell'“Annuario sullo Stato delle Risorse e sulle Strutture Produttive dei Mari Italiani” nell'ambito della Raccolta Dati 2017-2019. Il contratto della durata di 12 mesi dal 30/11/2018 al 30/11/2019 prevede la realizzazione di due Annuari (annualità 2014-2016 e annualità 2017-2018) per un importo totale di euro 60.000,00 IVA compresa. La realizzazione dell'Annuario 2014-2016 è quasi terminata e come da contratto il CoNISMa ha saldato la fattura dell'anticipo pari a euro 40.000,00 IVA compresa.

L'audit del RINA del 14/05/2019 per il rinnovo della Certificazione del Sistema di Gestione per la Qualità è stato superato con esito positivo.

La progettazione e realizzazione del nuovo sito web, con l'ausilio della società Dedalus, è terminato e dal 28 maggio è online completamente rinnovato.

12. Pubblicazioni e politica editoriale: nuova rivista *open access* Metis

La lavorazione del volume *Biol. Mar. Mediterr.* 25 (1) Atti del 49° Congresso SIBM di Cesenatico, è quasi terminata. Purtroppo, il ritardo nella pubblicazione è stato causato dall'accavallarsi con la scadenza della presentazione dei lavori al 50° Congresso.

Per quanto concerne la nuova rivista Open Access METIS interviene il prof. Scardi informando che si sta lavorando sullo stile finale che avranno i lavori e sulla composizione dell'*Editorial Board*. L'*editor in chief* della rivista, prof. Cattaneo-Vietti, ha proposto di selezionare alcuni lavori, tra quelli presentati al 50° Congresso, per uscire entro la fine dell'anno con il numero zero. Infine, vengono presentate le

due bozze del logo della rivista proposte dal grafico della Società Visual Think. L'Assemblea approva la scelta del Consiglio Direttivo.

13. Prossimi Congressi SIBM

Il prof. Terlizzi informa che il Congresso SIBM 2020 si terrà a Trieste dall'8 al 12 giugno 2020 e sarà organizzato dall'Università di Trieste, dall'OGS e dall'Area Marina Protetta di Miramare. La città di Trieste nel 2020 sarà capitale europea della scienza ed il Congresso SIBM rientrerà nelle attività ESOE (*Euro Science Open Forum*), in quanto attività ad alto livello culturale. Le tematiche previste, in linea con quanto previsto da ESOE, sono le seguenti:

- *Climate change* (Cambiamenti climatici)
- *Emerging pollutants* (Inquinanti emergenti)
- *Conservation and habitat restoration* (Conservazione e recupero ambientale)

Il prof. Russo, infine, comunica di aver ricevuto dalla prof.ssa Nunziacarla Spanò dell'Università di Messina la proposta di organizzare il Congresso nel 2021.

14. Varie ed eventuali

Non ci sono varie ed eventuali.

Constatato l'esaurimento dell'O.d.G., il Presidente dichiara sciolta l'Assemblea alle ore 20.15.

Il Segretario



Prof. Giorgio Bavestrello

Il Presidente



Prof. Giovanni Russo

ALLEGATO 1: VERBALE DELL'ASSEMBLEA STRAORDINARIA

ALLEGATO A: FOGLIO PRESENZE SOCI AVENTI DIRITTO DI VOTO

ALLEGATO B: STATUTO MODIFICATO

ALLEGATO 2: BILANCIO CONSUNTIVO E RELAZIONE TECNICA 2018

ALLEGATO 3: BILANCIO PREVENTIVO 2019

ALLEGATO 4: RELAZIONE REVISORE DEI CONTI G. LEMBO

ALLEGATO 5: RELAZIONE REVISORE DEI CONTI S. DE RANIERI

Tutta la documentazione riguardante il Regolamento per l'erogazione dei contributi, i Bilanci e la Relazione Tecnica è disponibile per eventuale consultazione da parte dei Soci presso la Segreteria Tecnica di Genova

PARTE STRAORDINARIA

1. Modifica dello Statuto sociale - Variazione Sede Legale
2. Modifica dello Statuto sociale al fine di adeguarlo alla Riforma del Terzo settore ai sensi del D. Lgs.vo 117/2017
3. Modifica dello Statuto sociale - Variazioni art. 5, art. 6, art. 7, art. 10.
4. Modifiche del Regolamento SIBM
5. Modifiche del Regolamento per l'Erogazione dei Contributi;
 - che l'Assemblea in prima convocazione è andata deserta, per non essersi raggiunto il numero legale, come dichiara il Presidente;
 - che sono ora presenti 72 (settantadue) su 240 (duecentoquaranta) associati, aventi diritto al voto, per come dichiara il presidente, il tutto come appare dal foglio delle presenze che, debitamente sottoscritto dagli intervenuti, mi è consegnato dal Presidente perché, previa sua firma come per legge, lo allegghi a questo atto sotto la lettera "A";
 - che per il Consiglio Direttivo sono presenti i Componenti: RUSSO Giovanni, Presidente; CAROPPO Carmela, Vice Presidente; BAVESTRELLO Giorgio, MANGONI Olga, SANDULLI Roberto, SCARDI Michele, TERLIZZI Antonio;
 - che per il Collegio dei Revisori sono presenti i soci LEMBO Giuseppe e DE RANIERI Stefano;
 - che tenuto conto del combinato disposto dell'articolo 21 secondo comma codice civile e 7) del vigente Statuto, secondo cui "per modificare l'atto costitutivo e lo statuto...occorrono la presenza di almeno tre quarti degli associati e il voto favorevole..." (articolo 21 detto) "... di 2/3 dei soci presenti (articolo 7)", e così anche per le deliberazioni di approvazione dei regolamenti che disciplinano lo svolgimento dell'attività dell'associazione stessa di cui al punto g) del primo comma dell'articolo 7 detto, l'Assemblea non può ritenersi regolarmente costituita ed idonea quindi a votare validamente sugli argomenti indicati ai numeri 1., 3., 4. e 5. dell'Ordine del Giorno;
 - che, invece, tenuto conto del disposto dell'articolo 101 comma secondo del d.lgs. 3 luglio 2017, n. 117 e sue modifiche recante il "Codice del Terzo settore", secondo cui "fino all'operatività del Registro Unico Nazionale del Terzo settore, continuano ad applicarsi le norme previgenti ai fini e per gli effetti derivanti dall'iscrizione degli enti nei Registri Onlus...che si adeguano alle disposizioni inderogabili del presente decreto entro ventiquattro mesi dalla data della sua entrata in vigore. Entro il medesimo termine, esse possono modificare i propri statuti con le modalità e le maggioranze previste per le deliberazioni dell'assemblea ordinaria al fine di adeguarli alle nuove disposizioni inderogabili o di introdurre clausole che escludono l'applicazione di nuove disposizioni derogabili mediante specifica clausola statutaria", l'Assemblea è regolarmente costituita in seconda convocazione, ai sensi dell'articolo 21 primo comma codice civile e 7) del vigente statuto, con i quorum previsti per l'assemblea ordinaria ed idonea quindi a deliberare sul punto

2. Dell'Ordine del giorno al limitato fine di cui sopra e che meglio sarà esposto in appresso.

Aprendo la trattazione degli argomenti all'ordine del giorno il Presidente rammenta brevemente le ragioni della convocazione e dopo aver invitato me Notaio a dare una succinta esposizione delle riforme del Codice del Terzo Settore, passa la parola al Dottor Claudio Sartore, Dottore Commercialista consulente della Società, il quale illustra più compiutamente le modifiche che si propongono allo statuto. Passa quindi ad illustrare articolo per articolo le dette modifiche.

Si sottolinea come, secondo anche quanto emerso dalle Circolari Esplicative emanate dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, si debba procedere ad adeguare lo Statuto alle inderogabili norme previste dal nuovo Codice del Terzo Settore, per cui, come sopra detto, sino al giorno 2 agosto 2019 è consentito operare con una maggioranza semplificata, maggioranza idonea anche al fine di adottare quelle clausole statutarie che siano idonee ad escludere l'applicazione di nuove disposizioni del Codice che siano derogabili attraverso un'apposita previsione.

Tale adeguamento è necessario al fine di continuare a godere dei benefici sino ad oggi riconosciuti alla Società in quanto Organizzazione Non Lucrativa di Utilità Sociale nel periodo transitorio prima della assunzione della nuova qualifica di Ente del Terzo Settore (ETS) a seguito dell'iscrizione nel Registro Unico Nazionale degli Enti del Terzo Settore (RUNTS), e del riconoscimento delle nuove disposizioni beneficiarie di carattere fiscale previste dal Titolo X del Codice.

Come chiarito infatti dalla stessa Agenzia delle Entrate e dalla Agenzia per le ONLUS, ai sensi dell'articolo 104 del Codice del Terzo Settore le disposizioni di carattere fiscale vigenti prima della data di entrata in vigore del medesimo Codice continuano a trovare applicazione, senza soluzione di continuità, fino a quando non saranno applicabili le nuove disposizioni fiscali previste dal Codice (e comunque non prima del periodo di imposta successivo a quello di operatività del Registro unico).

Rimanendo operativa la disciplina delle ONLUS sino a tale data si pone quindi la necessità che l'Assemblea apporti le richieste modifiche allo Statuto vigente nella forma della delibera condizionata alla iscrizione nel RUNTS (Registro Unico Nazionale del Terzo Settore), di modo che la Società mantenga sino a tale momento lo Statuto vigente e assuma, in conseguenza della odierna delibera, lo Statuto riformato a seguito di detta iscrizione.

Per altro ai sensi dell'articolo 2 comma 1 del D.p.R. 361 del 2000, essendo la Società ente con personalità giuridica, le modifiche che si intenderanno deliberare, ancorchè condizionate come sopra, continueranno a richiedere l'approvazione dell'autorità statale.

Nessuno chiedendo la parola, il Presidente pone ai voti le modifiche che si propongono allo Statuto e l'Assemblea con voto

unanime rivolto, per espresso consenso, all'insieme delle modifiche come proposte,

DELIBERA

- di approvare le modifiche proposte al vigente Statuto sociale agli articoli 1), 3), 5), 7), 8), 12), 13), 14), 15), 16) e 19) come illustrate in Assemblea al fine dell'adeguamento alle norme del Codice del Terzo Settore;

- di approvare dunque, il nuovo testo di Statuto nel suo insieme, come illustrato dal Dottor Sartore su incarico del Presidente e ben noto ai Soci, statuto che, omessane la lettura per dispensa avutane dal comparente, che dichiara di ben conoscerlo, si allega al presente atto sotto la lettera **"B"** per formarne parte integrante e sostanziale;

- che il detto nuovo statuto entri in vigore a seguito e condizionatamente alla iscrizione dell'Associazione al RUNTS, sino ad allora rimanendo in vigore l'attuale testo e, dunque, che le delibere di modifica come sopra assunte siano da ritenersi condizionate alla iscrizione al Registro Unico Nazionale degli Enti del Terzo settore.

Null'altro essendovi da deliberare e nessuno altro chiedendo la parola, il Presidente dichiara chiusa l'assemblea alle ore diciotto e trentasette minuti primi.

Le spese e tasse del presente atto e conseguenti sono a carico della associazione.

Si invocano le agevolazioni fiscali previste dalle vigenti disposizioni in materia di Organizzazioni non Lucrative di Utilità sociale ovvero l'esenzione da imposta di bollo e di Registro di cui, fra l'altro, all'articolo 82 comma terzo del Decreto legislativo n. 117 del 2017.

La parte dispensa dalla lettura degli Allegati.

Di questo atto, dattiloscritto da persona di mia fiducia e completato a mano da me notaio e da persona di mia fiducia, ho dato lettura al comparente, che lo ha approvato e con me notaio sottoscritto e firmato a margine dei fogli intermedi e degli Allegati iniziando le sottoscrizioni alle ore diciotto e quarantacinque minuti primi.

Consta di quattro fogli per quattordici pagine intere e ventidue righe della quindicesima sin qui.

F.to: Giovanni Russo; Dott. Gianluca Giovannini - Notaio.

ASSEMBLEA STRAORDINARIA DELLA ASSOCIAZIONE "SOCIETA' ITALIANA DI BIOLOGIA MARINA - S.I.B.M." ^{Allegato A}
LIVORNO, 11 GIUGNO 2019 ORE 17:00
ELENCO AVENTI DIRITTO DI VOTO

	Cognome	Nome	Firma
1	AMBROGI	Romano	
2	APPOLLONI	Luca	
3	ARCULEO	Marco	
4	ARGENTI	Letizia	
5	ARIANI	Anton Pietro	
6	ARNERI	Enrico	
7	ASNICAR	Davide	
8	AURIEMMA	Rocco	
9	BACCI	Tiziano	
10	BALISTRERI	Paolo	
11	BALSAMO	Maria	
12	BARBATO	Matteo	
13	BARBIERI	Roberto	
14	BAVESTRELLO	Giorgio	
15	BEDINI	Roberto	
16	BELLAN	Gérard	
17	BELLAN-SANTINI	Denise	
18	BELLINGERI	Michela	
19	BENVENUTI	Sauro	
20	BERNARDESCHI	Margherita	
21	BERNARDI	Marco	
22	BERNAT	Paolo	
23	BERTOLINO	Marco	
24	BIANCHI	Carlo Nike	
25	BISANTI	Luca	
26	BOCCIA	Priscilla	
27	BOLINESI	Francesco	
28	BOMBACE	Giovanni	
29	BONIFAZI	Andrea	
30	BUONOCORE	Elvira	
31	CABIDDU	Serenella	

Allegato A
al N. di Repertorio
e al N. 6187 di Raccolta
22051

[Handwritten signatures]

ASSEMBLEA STRAORDINARIA DELLA ASSOCIAZIONE "SOCIETA' ITALIANA DI BIOLOGIA MARINA - S.I.B.M." ^{Allegato A}

LIVORNO, 11 GIUGNO 2019 ORE 17:00

ELENCO AVENTI DIRITTO DI VOTO

	Cognome	Nome	Firma
32	CABRINI	Marina	<i>Marina Cabrini</i>
33	CALCINAI	Barbara	
34	CANGINI	Monica	
35	CARBONARA	Pierluigi	
36	CARELLA	Francesca	
37	CARONNI	Sarah	<i>Sarah Caronni</i>
38	CAROPPO	Carmela	<i>Carmela Caroppo</i>
39	CARRADA	Giancarlo	
40	CARUSO	Gabriella	<i>Gabriella Caruso</i>
41	CASOLI	Edoardo	
42	CASTELLI	Alberto	<i>Alberto Castelli</i>
43	CASTRIOTA	Luca	
44	CASU	Marco	
45	CAU	Angelo	
46	CECCARELLI	Carlo	
47	CECERE	Ester	
48	CERIOLA	Luca	
49	CERRANO	Carlo	
50	CHEMELLO	Renato	<i>Renato Chemello</i>
51	CHIANTORE	Mariachiara	<i>Mariachiara Chiantore</i>
52	CHIMIENTI	Giovanni	
53	COCITO	Silvia	
54	COGNETTI	Giuseppe	
55	COLELLA	Sabrina	
56	CORMACI	Mario	
57	CORNELLO	Michele	
58	CORSOLINI	Simonetta	
59	COSTA	Gabriele	
60	CRISCOLI	Alessandro	
61	CURCURACI	Eleonora	
62	D'ALELIO	Domenico	

Giuseppe Caronni

ASSEMBLEA STRAORDINARIA DELLA ASSOCIAZIONE "SOCIETA' ITALIANA DI BIOLOGIA MARINA - S.I.B.M." Allegato A

LIVORNO, 11 GIUGNO 2019 ORE 17:00

ELENCO AVENTI DIRITTO DI VOTO

	Cognome	Nome	Firma
63	DALLA VIA	Giuseppe	
64	D'AMBRA	Isabella	
65	D'ANNA	Giovanni	
66	DE BIASI	Anna Maria	
67	DE DOMENICO	Emilio	Emilio De Domenico
68	DEL PASQUA	Michela	
69	DE RANIERI	Stefano	Stefano De Ranieri
70	DE SANTIS	Valentina	
71	DI CAMILLO	Cristina	
72	DI FESTA	Tiziana	
73	DI NITTO	Paola	
74	DI STEFANO	Floriana	Floriana Di Stefano
75	DONATO	Fortunata	
76	D'ONGHIA	Gianfranco	
77	DONNARUMMA	Luigia	Luigia Donnarumma
78	FACCA	Chiara	
79	FAIS	Maria	
80	FALAUTANO	Manuela	
81	FANARI	Angelo	
82	FANI	Fabiola	
83	FANIZZA	Carmelo	
84	FERRANTI	Maria Paola	Maria Paola Ferranti
85	FERRARIO	Jasmine	Jasmine Ferrario
86	FERRIGNO	Federica	Federica Ferrigno
87	FIorentino	Fabio	
88	FLORIS	Rosanna	Rosanna Floris
89	FORTIBUONI	Tomaso	
90	FRANCESCHINI	Gianluca	
91	FRANZESE	Pier Paolo	Pier Paolo Franze
92	FRANZOI	Piero	
93	FRATINI	Filippo	

G. Russo

ASSEMBLEA STRAORDINARIA DELLA ASSOCIAZIONE "SOCIETA' ITALIANA DI BIOLOGIA MARINA - S.I.B.M." ^{Allegato A}

LIVORNO, 11 GIUGNO 2019 ORE 17:00

ELENCO AVENTI DIRITTO DI VOTO

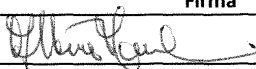


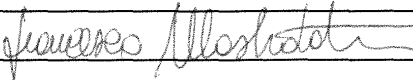
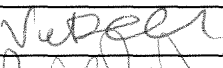

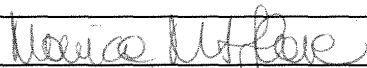
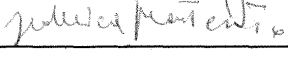
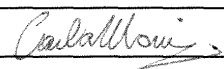

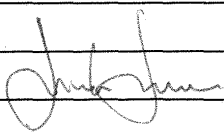
	Cognome	Nome	Firma
94	FRAU	Francesca	
95	FROGLIA	Carlo	
96	FURFARO	Giulia	<i>[Signature]</i>
97	FURNARI	Giovanni	
98	GAMBARDELLA	Chiara	
99	GAMBI	Maria Cristina	<i>[Signature]</i>
100	GIANGRANDE	Adriana	<i>[Signature]</i>
101	GANI	Michele	
102	GNISCI	Valentina	
103	GRAVINA	Maria Flavia	<i>[Signature]</i>
104	GRECH	Daniele	<i>[Signature]</i>
105	GRIMALDI	Piero	
106	GUALA	Ivan	<i>[Signature]</i>
107	GUERRIERO	Giulia	
108	INFANTINI	Vanessa	
109	INGARAO	Cristina	
110	KEPPEL	Erica	
111	KOZINKOVA	Ludmila	
112	LABRIOLA	Alessio	
113	LANGENECK	Joachim	<i>[Signature]</i>
114	LA PORTA	Barbara	<i>[Signature]</i>
115	LARDICCI	Claudio	<i>[Signature]</i>
116	LEMBO	Giuseppe	<i>[Signature]</i>
117	LENZI	Mauro	
118	LIGAS	Alessandro	
119	LIONELLO	Monica	
120	LIPPI	Silvia	
121	LO BRUTTO	Sabrina	<i>[Signature]</i>
122	LORENTI	Maurizio	
123	MAIO	Nicola	
124	MALTAGLIATI	Ferruccio	<i>[Signature]</i>

[Handwritten signature]
9 giugno 2019

ASSEMBLEA STRAORDINARIA DELLA ASSOCIAZIONE "SOCIETA' ITALIANA DI BIOLOGIA MARINA - S.I.B.M." ^{Allegato A}

LIVORNO, 11 GIUGNO 2019 ORE 17:00

ELENCO AVENTI DIRITTO DI VOTO

	Cognome	Nome	Firma
125	MANDICH	Alberta	
126	MANGONI	Olga	
127	MANNINO	Anna Maria	
128	MARCHINI	Agnese	
129	MARSILI	Letizia	
130	MARTINI	Franco	
131	MASSARO	Andrea	
132	MASSI	Daniela	
133	MASTROTOTARO	Francesco	
134	MAZZIOTTI	Cristina	
135	MAZZOLA	Antonio	
136	MAZZOLDI	Carlotta	
137	MELLEY	Antonio	
138	MENICAGLI	Virginia	
139	MISTRI	Michele	
140	MIZZAN	Luca	
141	MOLIN	Emiliano	
142	MONTALDO	Lorenzo	
143	MONTANINI	Stefano	
144	MONTEFALCONE	Monica	
145	MONTESANTO	Federica	
146	MORDENTI	Oliviero	
147	MORETTO	Stefano	
148	MORRI	Carla	
149	MORRONI	Lorenzo	
150	MUNARI	Cristina	
151	MUSSAT SARTOR	Rocco	
152	MUSSI	Barbara	
153	NITOPÌ	Maria Antonietta	
154	NURRA	Nicola	
155	NUTI	Silvio	


 9/6/19

ASSEMBLEA STRAORDINARIA DELLA ASSOCIAZIONE "SOCIETA' ITALIANA DI BIOLOGIA MARINA - S.I.B.M." ^{Allegato A}

LIVORNO, 11 GIUGNO 2019 ORE 17:00

ELENCO AVENTI DIRITTO DI VOTO

	Cognome	Nome	Firma
156	OCCHIPINTI	Anna	<i>Anna Occhipinti</i>
157	ODORICO	Roberto	
158	OLIVIERI	Nicola	
159	OPRANDI	Alice	
160	ORSI RELINI	Lidia	<i>Lidia Orsi Relini</i>
161	OSELLADORE	Federica	
162	PACCIARDI	Lorenzo	
163	PAGLIARANI	Alessandra	
164	PANETTA	Pietro	<i>Panetta Pietro</i>
165	PANFILI	Monica	
166	PEIRANO	Andrea	
167	PELLINO	Dario	
168	PENNA	Antonella	<i>Antonella Penna</i>
169	PERRICONE	Valentina	
170	PESSA	Giuseppe	
171	PESSANI	Daniela	
172	PETROCELLI	Antonella	
173	PIAZZI	Luigi	
174	PIPITONE	Carlo	
175	PITACCO	Valentina	
176	POLESE	Susanna	
177	POROPAT	Furio	
178	PRANOVI	Fabio	
179	PRETTI	Carlo	<i>Carlo Pretti</i>
180	PUCE	Stefania	
181	PUNZO	Elisa	
182	RAGONESE	Sergio	
183	RAIMONDI	Giovanni	
184	REALE	Bruno	
185	RELINI	Giulio	<i>Giulio Relini</i>
186	RENDINA	Francesco	

Giuseppe
Giuseppe
Giuseppe

ASSEMBLEA STRAORDINARIA DELLA ASSOCIAZIONE "SOCIETA' ITALIANA DI BIOLOGIA MARINA - S.I.B.M." Allegato A

LIVORNO, 11 GIUGNO 2019 ORE 17:00

ELENCO AVENTI DIRITTO DI VOTO

	Cognome	Nome	Firma
187	RIA	Michela	
188	RIGHI	Sara	
189	RIZZO	Aldo	
190	ROMANELLI	Michele	
191	ROMANO	Chiara	
192	ROMEO	Giovanna	
193	ROSSETTI	Ilaria	
194	ROSSO	Antonietta	
195	RUSSO	Giovanni	Giovanni Russo
196	RUSSO	Luca	
197	SAGGIOMO	Maria	
198	SALGHETTI DRIOLI	Ursula	
199	SANDULLI	Roberto	Roberto Sandulli
200	SANTACESARIA	Francesca Cornelia	
201	SANTOJANNI	Alberto	
202	SARTINI	Marina	Marina Sartini
203	SARTOR	Paolo	Paolo Sartor
204	SAVORELLI	Federica	
205	SBRANA	Mario	Mario Sbrana
206	SCARDI	Michele	Michele Scardi
207	SCIPIONE	Maria Beatrice	
208	SCUDERI	Alessia	
209	SERENA	Fabrizio	Fabrizio Serena
210	SERINO	Emanuela	Emanuela Serino
211	SERIO	Donatella	
212	SFRISO	Adriano	
213	SFRISO	Andrea	
214	SILVESTRI	Roberto	Roberto Silvestri
215	SIMEONE	Maurizio	
216	SIMONINI	Roberto	
217	SION	Letizia	

Giovanni Russo

ASSEMBLEA STRAORDINARIA DELLA ASSOCIAZIONE "SOCIETA' ITALIANA DI BIOLOGIA MARINA - S.I.B.M."
LIVORNO, 11 GIUGNO 2019 ORE 17:00
ELENCO AVENTI DIRITTO DI VOTO

	Cognome	Nome	Firma
218	SPEDICATO	Maria Teresa	<i>Maria Teresa Spedicato</i>
219	SPERONE	Emilio	
220	SPOTO	Maurizio	
221	TAMBURINI	Marco	
222	TASSARA	Piero Luigi	
223	TEMPESTI	Jonathan	<i>Jonathan Tempesti</i>
224	TERLIZZI	Antonio	<i>Antonio Terlizzi</i>
225	TIBULLO	Daniele	
226	TIRALONGO	Francesco	<i>Francesco Tiralongo</i>
227	TODARO	M. Antonio D.	<i>M. Antonio D. Todaro</i>
228	TOTTI	Cecilia Maria	
229	TUNESI	Leonardo	
230	UGOLINI	Alberto	
231	VALLI	Giorgio	
232	VALLISNERI	Maria	<i>Maria Vallisneri</i>
233	VANNUCCI	Andrea	
234	VENTURA	Daniele	
235	VIOLI	Biagio	<i>Biagio Violi</i>
236	VITALE	Sergio	<i>Sergio Vitale</i>
237	VIVA	Claudio	
238	VIZZINI	Salvatrice	
239	VOLIANI	Alessandro	<i>Alessandro Voliani</i>
240	ZACCHI	Giovanni	

Giorgio Valli
Giorgio Valli

Allegato B al N. di Reperto: 22051
e al N. 6187 di Raccolta

Allegato B

STATUTO

Società Italiana di Biologia Marina S.I.B.M. ETS

Art. 1

E' costituita l'Associazione denominata Società Italiana di Biologia Marina (S.I.B.M.).

L'Associazione nella denominazione e in qualsivoglia segno distintivo o comunicazioni rivolte al pubblico, userà la locuzione S.I.B.M. ETS (Ente del Terzo Settore). L'Associazione è iscritta al Registro Unico Nazionale del Terzo Settore.

Art. 2

L'Associazione ha sede presso l'Acquario Comunale di Livorno in Piazzale Mascagni, 1 – 57127 Livorno.

Art. 3

La Società Italiana di Biologia Marina non ha scopo di lucro e persegue esclusivamente finalità non lucrative di utilità sociale attraverso lo svolgimento di attività di interesse generale ai sensi dell'art. 5 comma 1 lett. e) del D. Lgs.vo 117/2017, nel settore della tutela e valorizzazione della natura e dell'ambiente con particolare, ma non esclusivo riferimento alla fase di detta attività che si esplica attraverso la promozione di progetti ed iniziative

di studio e di ricerca scientifica nell'ambiente marino e costiero. Pertanto essa per il perseguimento del proprio scopo potrà:

- a) promuovere studi relativi alla vita del mare anche organizzando campagne di ricerca a mare;
- b) diffondere le conoscenze teoriche e pratiche adoperarsi per la promozione dell'educazione ambientale marina;
- c) favorire i contatti fra ricercatori esperti ed appassionati anche organizzando congressi;
- d) collaborare con Enti pubblici, privati e Istituzioni in genere al fine del raggiungimento

degli scopi dell'Associazione.

L'Associazione non può svolgere attività diverse da quelle sopra indicate ad eccezione di quelle ad esse direttamente connesse o di quelle accessorie per natura a quelle statutarie, in quanto integrative delle stesse, purché secondarie e strumentali rispetto alle attività di interesse generale, in conformità ai criteri e limiti stabiliti dalla normativa vigente ai sensi di quanto previsto dall'art. 6 comma 1 del D. Lgs.vo 117/2017. Con deliberazione assunta dall'Assemblea dei Soci potranno essere individuate ulteriori attività diverse, purché conformi ai limiti imposti dall'art. 6 del D. Lgs.vo 117/2017.

Art. 4

Il patrimonio dell'Associazione è costituito da beni mobili ed immobili che pervengono all'Associazione a qualsiasi titolo, da elargizioni o contributi da parte di enti pubblici o privati o persone fisiche, dagli avanzi netti di gestione.

Per l'adempimento dei suoi compiti l'Associazione dispone delle seguenti entrate:

- dei versamenti effettuati all'atto di adesione e di versamenti annui successivi da parte di tutti i soci, con l'esclusione dei soci onorari;
- dei redditi derivanti dal suo patrimonio;
- da contributi erogati da Enti pubblici e privati;
- degli introiti realizzati nello svolgimento della sua attività.

L'Assemblea stabilisce l'ammontare minimo del versamento da effettuarsi all'atto di adesione e dei versamenti successivi annuali. E' facoltà degli aderenti all'Associazione di effettuare versamenti ulteriori e di importo maggiore rispetto al minimo stabilito.

Tutti i versamenti di cui sopra sono a fondo perduto: in nessun caso, nemmeno in caso di scioglimento dell'Associazione né in caso di morte, di estinzione, di recesso o di esclusione dall'Associazione, può farsi luogo alla ripetizione di quanto versato a titolo di versamento al fondo di dotazione.

Il versamento non crea altri diritti di partecipazione e, segnatamente, non crea quote indivise di partecipazione cedibili o comunque trasmissibili ad altri Soci e a terzi, né per successione a titolo particolare, né per successione a titolo universale.

Art. 5

Sono aderenti all'Associazione:

- i Soci ordinari;
- i Soci onorari

L'adesione all'Associazione è a tempo indeterminato e non può essere disposta per un periodo temporaneo.

L'adesione all'associazione comporta per l'associato maggiore di età il diritto di voto nell'Assemblea per l'approvazione e le modificazioni dello Statuto e dei regolamenti per la nomina degli organi direttivi dell'associazione.

Sono Soci ordinari coloro che aderiscono all'Associazione nel corso della sua esistenza. Il loro numero è illimitato.

Sono Soci onorari coloro ai quali viene conferita detta onorificenza con decisione del Consiglio Direttivo, in virtù degli alti meriti in campo ambientale, naturalistico e scientifico. I Soci onorari hanno gli stessi diritti dei soci ordinari e sono dispensati dal pagamento della quota sociale annua.

Chi intende aderire all'associazione deve rivolgere espressa domanda al Segretario-tesoriere dichiarando di condividere le finalità che l'Associazione si propone e l'impegno ad approvarne e osservarne Statuto e regolamenti. L'istanza deve essere sottoscritta da due Soci, che si qualificano come Soci presentatori.

Lo status di Socio si acquista con il versamento della prima quota sociale e si mantiene versando annualmente entro il termine stabilito, l'importo fissato dall'Assemblea. Ai sensi dell'art. 24 comma 1 del D. Lgs.vo 117/2017, hanno diritto di voto tutti coloro che sono iscritti da almeno tre mesi nel libro degli associati.

Il Consiglio direttivo deve provvedere in ordine alle domande di ammissione entro novanta giorni dal loro ricevimento con un provvedimento di accoglimento o di diniego. In casi di diniego il Consiglio direttivo non è tenuto a esplicitare la motivazione di detto diniego.

Chiunque aderisca all'Associazione può in qualsiasi momento notificare la sua volontà di recedere dal novero dei partecipi all'Associazione stessa; tale

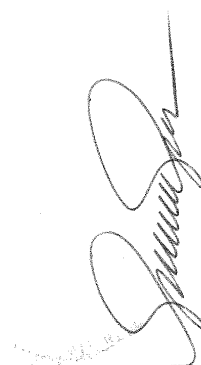
recesso ha efficacia dall'inizio del secondo mese successivo a quello nel quale il Consiglio direttivo riceva la notizia della volontà di recesso.

Coloro che contravvengono, nonostante una preventiva diffida, alle norme del presente statuto e degli eventuali emanandi regolamenti può essere escluso dalla Associazione, con deliberazione del Consiglio Direttivo. L'esclusione ha effetto dal trentesimo giorno successivo alla notifica del provvedimento di esclusione, il quale deve contenere le motivazioni per le quali l'esclusione sia stata deliberata.

Art. 6

Sono organi dell'Associazione:

- l'Assemblea degli aderenti all'Associazione;
- il Presidente;
- il Vice Presidente;
- il Segretario con funzioni di tesoriere;
- il Consiglio Direttivo;
- il Collegio dei Revisori dei Conti
- i Corrispondenti regionali.



Art. 7

L'Assemblea è costituita da tutti gli aderenti all'Associazione.

- a) si riunisce almeno una volta all'anno per l'approvazione del bilancio consuntivo dell'esercizio precedente e del bilancio preventivo dell'esercizio in corso;



- b) nomina e revoca il Consiglio direttivo, il Presidente ed il Vice-presidente;
- c) delibera sulle modificazioni dell'atto costitutivo o dello statuto;
- d) nomina e revoca il Collegio dei Revisori dei Conti;
- e) nomina e revoca i Corrispondenti regionali;
- f) delinea gli indirizzi generali dell'attività dell'Associazione;
- g) approva i regolamenti che disciplinano lo svolgimento dell'attività dell'associazione;
- h) delibera sull'eventuale destinazione di utili o avanzi di gestione comunque denominati, nonché di fondi, di riserve o capitale durante la vita dell'associazione stessa, qualora ciò sia consentito dalla legge e dal presente statuto;
- i) delibera lo scioglimento e la liquidazione dell'Associazione e la devoluzione del suo patrimonio;
- j) può nominare Commissioni o istituire Comitati per lo studio di problemi specifici;
- k) delibera sulla responsabilità dei componenti degli organi sociali e promuove azione di responsabilità nei loro confronti;
- l) approva l'eventuale regolamento dei lavori assembleari;
- m) delibera la trasformazione, la fusione o la scissione dell'associazione.

L'Assemblea è convocata in via straordinaria per le delibere di cui ai punti c), g), h), i) e m) dal Presidente, oppure qualora ne sia fatta richiesta dalla maggioranza dei componenti il Consiglio Direttivo oppure da almeno un terzo dei soci.

La convocazione dell'Assemblea deve avvenire con comunicazione al domicilio di ciascun socio almeno sessanta giorni prima del giorno fissato, con specificazione dell'ordine del giorno.

Le decisioni vengono approvate a maggioranza dei soci presenti fatto salvo per le materie di cui ai precedenti punti c), g), h), i) e m) per i quali sarà necessario il voto favorevole di 2/3 dei soci presenti (con arrotondamento all'unità superiore se necessario). Ciascun associato può farsi rappresentare nell'assemblea da un altro associato mediante delega scritta, anche in calce all'avviso di convocazione. Ciascun associato può rappresentare sino ad un massimo di tre associati.

Art. 8

L'Associazione è amministrata da un Consiglio direttivo composto dal Presidente, Vice-Presidente e cinque Consiglieri.

La maggioranza degli amministratori è scelta tra le persone fisiche associate ovvero indicate dagli enti giuridici associati. Si applica l'articolo 2382 del codice civile.

Il Consiglio Direttivo dura in carica 3 esercizi, è investito dei più ampi poteri di ordinaria e straordinaria amministrazione, salvo che per l'acquisto e alienazione di beni immobili, per i quali occorre la preventiva deliberazione dell'Assemblea degli associati.

Ai membri del Consiglio direttivo non spetta alcun compenso, salvo l'eventuale rimborso delle spese documentate sostenute per ragioni dell'ufficio ricoperto.



L'Assemblea che è convocata dopo la chiusura dell'ultimo esercizio di carica procede al rinnovo dell'Organo.

I cinque consiglieri sono eletti per votazione segreta e distinta rispetto alle contestuali elezioni del Presidente e Vice-Presidente. Sono rieleggibili ma per non più di due volte consecutive.

Le sue adunanze sono valide quando sono presenti almeno la metà dei membri, tra i quali il Presidente o il Vice-Presidente.

Art. 9

Al Presidente spetta la rappresentanza dell'Associazione stessa di fronte ai terzi e anche in giudizio. Il Presidente è eletto per votazione segreta e distinta e dura in carica tre esercizi. E' rieleggibile, ma per non più di due volte consecutive. Su deliberazione del Consiglio direttivo, il Presidente può attribuire la rappresentanza dell'Associazione anche ad estranei al Consiglio stesso conferendo apposite procure speciali per singoli atti o generali per categorie di atti .

Al Presidente potranno essere delegati dal Consiglio Direttivo specifici poteri di ordinaria amministrazione.

Il Presidente riferisce al Consiglio Direttivo circa l'attività compiuta nell'esercizio delle deleghe dei poteri attribuiti; in casi eccezionali di necessità ed urgenza il Presidente può anche compiere atti di competenza del Consiglio Direttivo, senza obbligo di convocare il Consiglio direttivo per la ratifica del suo operato.

Il Presidente convoca e presiede l'Assemblea e il Consiglio direttivo, cura l'esecuzione delle relative deliberazioni, sorveglia il buon andamento

amministrativo dell'Associazione, verifica l'osservanza dello statuto e dei regolamenti, ne promuove la riforma ove se ne presenti la necessità.

Il Presidente cura la predisposizione del bilancio preventivo e del bilancio consuntivo da sottoporre per l'approvazione al Consiglio direttivo e poi all'assemblea, corredandoli di idonee relazioni.

Può essere eletto un Presidente onorario della Società scelto dall'Assemblea dei soci tra gli ex Presidenti o personalità di grande valore nel campo ambientale, naturalistico e scientifico. Ha tutti i diritti spettanti ai soci ed è dispensato dal pagamento della quota annua.

Art. 10

Il Vice-Presidente sostituisce il Presidente in ogni sua attribuzione ogni qualvolta questi sia impedito all'esercizio delle proprie funzioni. Il solo intervento del Vice presidente costituisce per i terzi prova dell'impedimento del Presidente.

E' eletto come il Presidente per votazione segreta e distinta e resta in carica per tre esercizi.



Art. 11

Il Segretario-tesoriere svolge la funzione di verbalizzazione delle adunanze dell'Assemblea, del Consiglio direttivo e coadiuva il Presidente e il Consiglio direttivo nell'esplicazione delle attività esecutive che si rendano necessarie o opportune per il funzionamento dell'amministrazione dell'Associazione.



E' nominato dal Consiglio direttivo tra i cinque consiglieri che costituiscono il Consiglio medesimo.

Cura la tenuta del libro verbali delle assemblee, del consiglio direttivo e del libro degli aderenti all'associazione.

Cura la gestione della cassa e della liquidità in genere dell'associazione e ne tiene contabilità, esige le quote sociali, effettua le relative verifiche, controlla la tenuta dei libri contabili, predispone, dal punto di vista contabile, il bilancio consuntivo e quello preventivo, accompagnandoli da idonea relazione contabile. Può avvalersi di consulenti esterni.

Dirama ogni eventuale comunicazione ai Soci.

Il Consiglio Direttivo potrà conferire al Tesoriere poteri di firma e di rappresentanza per il compimento di atti o di categorie di atti demandati alla sua funzione ai sensi del presente articolo e comunque legati alla gestione finanziaria dell'associazione.

Art. 12

Oltre alla tenuta dei libri prescritti dalla legge, l'associazione tiene i libri verbali delle adunanze e delle deliberazioni dell'assemblea, del consiglio direttivo, dei revisori dei conti, nonché il libro degli aderenti all'Associazione.

Gli associati o gli aderenti hanno diritto di esaminare i libri sociali, secondo le modalità definite con apposito Regolamento approvato dall'Assemblea.

Per quanto non disciplinato dal presente Statuto in materia di Libri sociali, libri e scritture contabili, si applica quanto previsto dal D. Lgs.vo 117/2017.

Art. 13

Il Collegio dei Revisori è nominato dall'Assemblea ed è composto da uno a tre membri effettivi e un supplente.

I revisori dei conti durano in carica tre esercizi e possono essere rieletti.

L'Assemblea che è convocata dopo la chiusura dell'ultimo esercizio di carica procede al rinnovo dell'organo.

Ai componenti del Collegio dei Revisori si applica l'articolo 2399 del codice civile. Almeno uno dei componenti del Collegio dei Revisori deve essere scelto tra le categorie di soggetti di cui all'articolo 2397, comma secondo, del codice civile.

Il Collegio dei Revisori vigila sull'osservanza della legge e dello statuto e sul rispetto dei principi di corretta amministrazione, anche con riferimento alle disposizioni del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231, qualora applicabili, nonché sull'adeguatezza dell'assetto organizzativo, amministrativo e contabile e sul suo concreto funzionamento. Il Collegio dei Revisori, al superamento dei limiti di cui all'articolo 31 comma 1 del D. Lgs.vo 117/2017, esercita altresì la revisione legale dei conti. In tal caso, Il Collegio dei Revisori è costituito da revisori legali iscritti nell'apposito registro.

Il Collegio dei Revisori esercita infine gli ulteriori compiti previsti dall'art. 30 del D. Lgs.vo 117/2017.

I componenti del Collegio dei Revisori possono in qualsiasi momento procedere, anche individualmente, ad atti di ispezione e di controllo, e a tal fine, possono chiedere agli amministratori notizie sull'andamento delle operazioni sociali o su determinati affari.

Art. 14




Gli esercizi dell'associazione chiudono il 31 dicembre di ogni anno. Il bilancio dovrà essere redatto e approvato entro quattro mesi dalla chiusura dell'esercizio, oppure entro sei mesi qualora ricorrano speciali ragioni motivate dal Consiglio Direttivo .

Ordinariamente, entro il 31 marzo di ciascun anno il Consiglio direttivo è convocato per la predisposizione del bilancio consuntivo dell'esercizio precedente da sottoporre all'approvazione dell'Assemblea.

Entro il 30 novembre di ciascun anno il Consiglio direttivo è convocato per la predisposizione del bilancio preventivo del successivo esercizio da sottoporre all'approvazione dell'Assemblea.

Detto bilancio è provvisoriamente esecutivo ed il Consiglio Direttivo potrà legittimamente assumere impegni ed acquisire diritti in base alle sue risultanze e contenuti.

L'approvazione da parte dell'Assemblea dei documenti contabili sopracitati avviene in un'unica adunanza nella quale si approva il consuntivo dell'anno precedente e si verifica lo stato di attuazione ed eventualmente si aggiorna o si modifica il preventivo predisposto dal Consiglio Direttivo l'anno precedente per l'anno in corso.

Gli aggiornamenti e le modifiche apportati dall'Assemblea acquisteranno efficacia giuridica dal momento in cui sono assunti.

I bilanci debbono restare depositati presso la sede dell'Associazione nei quindici giorni che precedono l'Assemblea convocata per la loro approvazione.

Il Bilancio consuntivo viene redatto in conformità ai principi ed ai criteri stabiliti dall'art. 13 del D. Lgs.vo 117/2017.

Art. 15

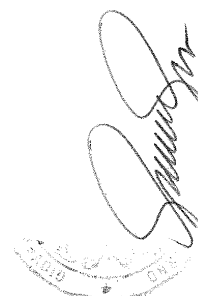
Il patrimonio dell'Associazione, comprensivo di eventuali ricavi, rendite, proventi, entrate comunque denominate è utilizzato per lo svolgimento dell'attività statutaria ai fini dell'esclusivo perseguimento di finalità civiche, solidaristiche e di utilità sociale.

All'Associazione è vietata la distribuzione, anche indiretta, di utili ed avanzi di gestione, fondi e riserve comunque denominate a fondatori, associati, lavoratori e collaboratori, amministratori ed altri componenti degli organi sociali, anche nel caso di recesso o di ogni altra ipotesi di scioglimento individuale del rapporto associativo.

Art. 16

In caso di estinzione o scioglimento, il patrimonio residuo dell'Associazione è devoluto, previo parere positivo dell'Ufficio di cui all'articolo 45 comma 1 del D. Lgs.vo 117/2017, e salva diversa destinazione imposta dalla legge, ad altri Enti del Terzo settore o, in mancanza, alla Fondazione Italia Sociale.

Gli atti di devoluzione del patrimonio residuo compiuti in assenza o in difformità dal parere sono nulli.



Art. 17

Qualunque controversia sorgesse in dipendenza della esecuzione o interpretazione del presente statuto sarà rimessa al giudizio di un arbitro

amichevole compositore che giudicherà secondo equità e senza formalità di procedura, dando luogo ad arbitrato irrituale. L'arbitro sarà scelto di comune accordo dalle parti contendenti; in mancanza di accordo alla nomina dell'arbitro sarà provveduto dal Presidente del Tribunale di Livorno.

Art. 18

Potranno essere approvati dall'Associazione Regolamenti specifici al fine di meglio disciplinare determinate materie o procedure previste dal presente Statuto e rendere più efficace l'azione degli Organi ed efficiente il funzionamento generale.

Art. 19

Per disciplinare ciò che non è previsto nel presente statuto, si deve far riferimento alle norme in materia di enti contenute nel libro I del Codice civile, al Decreto Legislativo 117/2017 e, in generale, e alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti per le Organizzazioni iscritte al Registro Unico Nazionale del Terzo Settore.



SOCIETA' ITALIANA DI BIOLOGIA MARINASede legale: P.le Mascagni 1 - Livorno
Codice Fiscale 00816390496**BILANCIO al 31/12/2018**
STATO PATRIMONIALE

Forma abbreviata

ATTIVO	Al 31/12/2018		Al 31/12/2017	
	Parziali	Totali	Parziali	Totali
A CREDITI VERSO SOCI PER VERSAMENTI ANCORA DOVUTI				
TOTALE CREDITI VERSO SOCI PER VERSAMENTI ANCORA DOVUTI				
B IMMOBILIZZAZIONI				
<i>B.I IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI</i>				
Immobilizzazioni immateriali lorde	1.220		-	
Fondi ammortamento immobilizzazioni immateriali	(244)		-	
Totale IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI		976		0
<i>B.II IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI</i>				
Immobilizzazioni materiali lorde	9.066		5.474	
Fondi ammortamento immobilizzazioni materiali	(5.402)		(5.474)	
Totale IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI		3.664		0
<i>B.III IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE</i>				
Partecipazioni	-		-	
Crediti	-		-	
Altri Titoli	250.000		250.000	
Totale IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE		250.000		250.000
TOTALE IMMOBILIZZAZIONI		254.640		250.000
C ATTIVO CIRCOLANTE				
<i>C.I RIMANENZE</i>		<i>0</i>		<i>0</i>
Lavori in corso su ordinazione				
<i>C.II CREDITI CHE NON COSTITUISCONO IMMOBILIZZ.</i>		<i>211.555</i>		<i>234.236</i>
Esigibili entro l'esercizio successivo	211.555		234.236	
Esigibili oltre l'esercizio successivo				
<i>C.III ATTIVITA' FINANZIARIE</i>		<i>165.000</i>		<i>165.000</i>
CHE NON COSTITUISCONO IMMOBILIZZAZIONI				
<i>C.IV DISPONIBILITA' LIQUIDE</i>		<i>162.249</i>		<i>249.438</i>
TOTALE ATTIVO CIRCOLANTE		538.804		648.674
D RATEI E RISCONTI ATTIVI		653		342
TOTALE ATTIVO		794.097		899.016

<u>PASSIVO</u>		Al 31/12/2018		Al 31/12/2017	
		Parziali	Totali	Parziali	Totali
A	PATRIMONIO NETTO				
A.I	Capitale		160.341		160.341
A.II	Riserva da soprapprezzo delle azioni				
A.III	Riserve di rivalutazione				
A.IV	Riserva legale				
A.V	Riserva per azioni proprie in portafoglio				
A.VI	Riserve statutarie				
A.VII	Altre riserve (con distinta indicazione)		132.912		132.911
	Riserva L.289/2002	132.910		132.910	
	Arrotondamento	2		1	
A.VIII	Utili (perdite) portati a nuovo		144.576		143.889
A.IX	Utile (perdita) dell'esercizio		11.588		687
TOTALE PATRIMONIO NETTO			449.417		437.828
B	FONDI PER RISCHI E ONERI		202.039		202.039
C	TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO		78.572		72.725
D	DEBITI		63.568		186.424
	Esigibili entro l'esercizio successivo	63.568		186.424	
	Esigibili oltre l'esercizio successivo				
E	RATEI E RISCONTI PASSIVI		501		-
TOTALE PASSIVO			794.097		899.016

CONTO ECONOMICO

		Al 31/12/2018		Al 31/12/2017	
		Parziali	Totali	Parziali	Totali
A	VALORE DELLA PRODUZIONE				
A.1	Ricavi delle vendite e delle prestazioni		5.862		28.240
A.2	Variazione delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti				
A.3	Variazione dei lavori in corso su ordinazione				
A.4	Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni				
A.5	Altri ricavi e proventi		139.783		236.366
A.5.a	Contributi c/esercizio				
A.5.b	Quote associative	19.750		21.550	
A.5.b	Ricavi e proventi diversi	120.033		214.816	
TOTALE VALORE DELLA PRODUZIONE			145.645		264.606
B	COSTI DELLA PRODUZIONE				
B.6	Costi per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci		1.017		3.225
B.7	Costi per servizi		39.132		34.990
B.8	Costi per godimento di beni di terzi		2.678		1.819
B.9	Costi per il personale		89.461		85.999
B.9.a	Retribuzioni lorde	64.177		61.746	
B.9.b	Oneri sociali	18.801		18.092	
B.9.c	Tfr	6.123		5.801	
B.9.e	Altri costi per il personale	360		360	
B.10	Ammortamenti e svalutazioni		651		0
B.10.a	Amm.to delle immobilizzazioni immat.	244			
B.10.b	Amm.to delle immobilizzazioni mat.	407			
B.10.d	Svalutazioni dei crediti compresi nell'attivo circolante e delle disponibilità liquide				
B.11	Variazioni delle rimanenze di materie prime, di consumo e merci				
B.12	Accantonamenti per rischi				
B.13	Altri accantonamenti				
B.14	Oneri diversi di gestione		285		143.691
TOTALE COSTI DELLA PRODUZIONE			133.224		269.724
DIFFERENZA TRA VALORE E COSTI DELLA PRODUZIONE			12.421		(5.118)

C PROVENTI E ONERI FINANZIARI				
C.16	Altri proventi finanziari		2.012	8.961
C.16.b	Proventi finanziari da titoli diversi da partecipazioni iscritti nelle immobilizzazioni			
C.16.c	Proventi finanziari da titoli diversi da partecipazioni iscritti nell'attivo circolante	1.433		8.961
C.16.d	Proventi diversi dai precedenti			
C.16.d.4	Proventi diversi dai precedenti da altre imprese	579		
C.17	Interessi ed altri oneri finanziari		(466)	(611)
C.17.d	Interessi e altri oneri finanziari verso altri	(418)		(611)
C.17.bis	Differenze passive su cambi	(48)		
TOTALE PROVENTI E ONERI FINANZIARI			1.546	8.350
Risultato prima delle imposte			13.967	3.232
22	Imposte sul reddito dell'esercizio		(2.379)	(2.545)
	a) imposte correnti	(2.379)		
	b) imposte differite			(2.545)
	c) imposte anticipate			
23	UTILE (PERDITA) DELL'ESERCIZIO		11.588	687

Il presente bilancio è conforme alle scritture contabili.

Livorno, 11 giugno 2019

Il Presidente del Consiglio Direttivo

COSTI E RICAVI DIRETTI SU ATTIVITA'			
Costi diretti per acquisto di servizi		Proventi da prestazione di servizi e contributi	
Costi diretti attività commerciali		Proventi attività commerciali	
-		CoNISMA Convenzione attività di servizio alla ricerca	49.180
		-Iva da detrazione forfettaria	5.410
Cessioni Pubblicazioni		Cessione pubblicazioni	
		- verso Soci	408
		- verso terzi	452
		-Iva da detrazione forfettaria	9
Costi diretti attività istituzionali		Contributi attività istituzionali	500
19.500		SITE - Contributo - I Workshop Capitale Naturale	500
2.500		Altri Proventi	
3.000			
4.000			
5.000			
5.000			
Silm - Contributo - 5 Premi partecipazione 50° SIBM			
Silm - Contributo - Contributo Mazzoldi - (II Workshop Elasmobranchi)			
Silm - Contributo - Contributo LANTERI /GARIBALDI (EEA Meeting 2019)			
Silm - Contributo - Contributo Bo (Workshop Epimegabenthos)			
Silm - Contributo - Contributo Francese (I Workshop Capitale Naturale)			
TOTALE COSTI DIRETTI		TOTALE RICAVI E PROVENTI ATTIVITA'	55.959

SIBM - PREVISIONE RICLASSIFICAZIONE BILANCIO AL 31/12/2019

COSTI STRUTTURA E PROVENTI GENERALI				
Costi	Proventi			
Costi personale dipendente (escluso attività commerciale)	89.700	Quote associative	20.000	20.000
- Retribuzioni, contributi e TFR	89.000	- Quote associative		
- Altri costi personale dipendente	700			
Prestazioni lavoro autonomo e consulenze	14.550	Proventi finanziari	2.000	
- Consulenze fiscali, civilistiche e contabili	8.000	- Interessi attivi su c/c bancari	600	
- Consulenze lavoro	1.500	- Proventi da titoli	1.400	
- Altre consulenze (sicurezza, format)	5.000			
- Collaborazioni a progetto e/o occasionali				
- Premi				
- Rimborsi spese	50			
Costi generali	7.800	Proventi diversi		
- Utenze telefoniche	1.300			
- Spese amministrative e commerciali	3.500			
- Libri e pubblicazioni				
- Spese e oneri bancari	1.800			
- Altre spese generali	1.200			
Costi per godimento beni di terzi	1.850			
- canoni/licenze d'uso	1.850			
Costi diretti correlati ai proventi straordinari	-	Proventi straordinari		
Sopravvenienze passive				
Imposte, ammortamenti e accantonamenti	2.900			
- IRAP	2.300			
- IRES				
- Ammortamenti	600			
TOTALE SPESE GENERALI E STRUTTURA	116.800	TOTALE PROVENTI DIVERSI		22.000
TOTALE COSTI	136.300	TOTALE RICAVI ATTIVITA' E PROVENTI DIVERSI		77.959
UTILE DI ESERCIZIO		PERDITA DI ESERCIZIO		- 58.341

Allegato 3



Via dei trulli, 18/20
70126 BARI-Torre a Mare, ITALY
Tel. +39 080 5433596; Fax +39 080 5433586
E-mail lembo@coispa.it

Relazione sul Bilancio SIBM al 31/12/2018

Cari amici e Soci della Società Italiana di Biologia Marina, sulla base della documentazione contabile e tecnica ricevuta dalla SIBM, vi esprimo le seguenti considerazioni.

Il bilancio della SIBM al 31.12.2018 è stato redatto secondo la normativa vigente per gli enti non commerciali avendo la Società riacquisito nell'anno 2014 la qualifica di ONLUS anche ai fini tributari. In ogni caso i criteri applicati nella valutazione delle voci del bilancio sono conformi alle disposizioni del Codice Civile e dei Principi Contabili Nazionali. E' necessario, pertanto, continuare un attento monitoraggio affinché sia preservato il rapporto di prevalenza delle attività istituzionali rispetto a quelle commerciali, al fine di conservare la qualifica di ONLUS.

Il Conto Economico riclassificato riporta al 31.12.2018 un utile d'esercizio pari a € 11.588,00, in aumento rispetto alla chiusura 2017.

La struttura dei proventi delle attività e dei costi di produzione risulta al 31.12.2018 sostanzialmente simile all'anno precedente. Il totale attivo è costituito da Immobilizzazioni finanziarie pari a € 250.000,00, più crediti che non costituiscono immobilizzazioni pari a € 211.554,00, con un decremento pari a € 22.681,00, più altre attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni pari a € 165.000,00, più disponibilità liquide pari a € 162.249,00, con un decremento pari a € 87.189,00. Il totale passivo è costituito da un Patrimonio netto pari a € 449.417,00, più Fondi rischi pari ad € 202.039,00 e trattamento fine rapporto di lavoro subordinato pari a € 78.572,00, più Debiti vari pari a € 63.568,00, con un decremento pari a € 122.855,00 principalmente dovuto allo stralcio dal bilancio degli Accantonamenti per costi da ricevere per progetti 2006, pari a € 118.104,00, in quanto relativi a debiti prescritti.

La struttura dei crediti e dei debiti riportati in bilancio è, prevalentemente, relativa alle attività svolte in passato per il MIPAAF dalle Unità Operative afferenti alla SIBM. Particolare attenzione andrà posta, per il futuro, al conseguimento di risorse da destinare alla gestione ordinaria della Società. Si sottolinea che la nostra Società ha tenuto una contabilità analitica dalla quale è possibile individuare costi e proventi secondo un criterio di destinazione.

Si ritiene, infine, che il bilancio della SIBM al 31.12.2018 fornisca una rappresentazione chiara della situazione patrimoniale e finanziaria, del risultato economico dell'esercizio, oltre alle appropriate valutazioni ed illustrazioni tecniche. Vi invito, pertanto, all'approvazione del bilancio SIBM chiuso al 31.12.2018.

In qualità di Socio, desidero esprimere un non formale auspicio che la SIBM si caratterizzi e rafforzi sempre più il suo ruolo di promozione culturale e scientifica della Biologia Marina.

Bari, 05 Giugno 2019

In fede
Giuseppe Lembo

Relazione sul Bilancio SIBM al 31/12/2018

Cari amici e Soci della Società Italiana di Biologia Marina, sulla base della documentazione contabile e tecnica ricevuta dalla SIBM, vi esprimo le seguenti considerazioni.

Il bilancio della SIBM al 31.12.2018 è stato redatto secondo la normativa vigente per gli enti non commerciali avendo la Società riacquisito nell'anno 2014 la qualifica di ONLUS anche ai fini tributari. In ogni caso i criteri applicati nella valutazione delle voci del bilancio sono conformi alle disposizioni del Codice Civile e dei Principi Contabili Nazionali. È necessario, pertanto, continuare un attento monitoraggio affinché sia preservato il rapporto di prevalenza delle attività istituzionali rispetto a quelle commerciali, al fine di conservare la qualifica di ONLUS.

Il Conto Economico riclassificato riporta al 31.12.2018 un utile d'esercizio pari a € 11.588,00, in aumento rispetto alla chiusura 2017.

La struttura dei proventi delle attività e dei costi di produzione risulta al 31.12.2018 sostanzialmente simile all'anno precedente. Il totale attivo è costituito da Immobilizzazioni finanziarie pari a € 250.000,00, più crediti che non costituiscono immobilizzazioni pari a € 211.554,00, con un decremento pari a € 22.681,00, più altre attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni pari a € 165.000,00, più disponibilità liquide pari a € 162.249,00, con un decremento pari a € 87.189,00. Il totale passivo è costituito da un Patrimonio netto pari a € 449.417,00, più Fondi rischi pari ad € 202.039,00 e trattamento fine rapporto di lavoro subordinato pari a € 78.572,00, più Debiti vari pari a € 63.568,00, con un decremento pari a € 122.855,00 principalmente dovuto allo stralcio dal bilancio degli Accantonamenti per costi da ricevere per progetti 2006, pari a € 118.104,00, in quanto relativi a debiti prescritti.

La struttura dei crediti e dei debiti riportati in bilancio è, prevalentemente, relativa alle attività svolte in passato per il MIPAAF dalle Unità Operative afferenti alla SIBM. Particolare attenzione andrà posta, per il futuro, al conseguimento di risorse da destinare alla gestione ordinaria della Società. Si sottolinea che la nostra Società ha tenuto una contabilità analitica dalla quale è possibile individuare costi e proventi secondo un criterio di destinazione.

Si ritiene, infine, che il bilancio della SIBM al 31.12.2018 fornisca una rappresentazione chiara della situazione patrimoniale e finanziaria, del risultato economico dell'esercizio, oltre alle appropriate valutazioni ed illustrazioni tecniche. Vi invito, pertanto, all'approvazione del bilancio SIBM chiuso al 31.12.2018.

In qualità di Socio, desidero esprimere un non formale auspicio che la SIBM si caratterizzi e rafforzi sempre più il suo ruolo di promozione culturale e scientifica della Biologia Marina.

#

Giuseppe Lembo

Sottoscrivo la relazione.

Stefano De Ranieri

VERBALE DELLA RIUNIONE DEL COMITATO ACQUACOLTURA

LIVORNO, 12 GIUGNO 2019

La riunione del Comitato Acquacoltura si è svolta, dopo la discussione dei poster afferenti alla sessione Acquacoltura, il giorno 12 giugno 2019 presso il Grand Hotel Palazzo, sede del 50° Congresso SIBM, alle ore 19 circa.

Sono presenti: Giorgio Alabiso, Gabriella Caruso, Ester Cecere, Mariachiara Chiantore, Adele Fabbrocini, Rosanna Floris, Michele Mistri, Gabriele Sanna.

Il presidente apre la discussione, presentando l'opuscolo contenente i profili dei ricercatori attivi nell'ambito dell'acquacoltura: a breve il documento sarà finalizzato (in termini di *editing*) e pubblicato come pdf sul sito della SIBM.

Si apre, quindi, la discussione circa il corso di formazione (*summer school*), che si era pensato di proporre in collaborazione con IMC Oristano.

Michele Mistri propone una collaborazione con Lagunet: esplorerà la possibilità nel corso di una imminente riunione del loro direttivo.

La riunione si chiude alle 19.30 circa.

Mariachiara CHIANTORE
Presidente del Comitato Acquacoltura



(R. Pronzato)



VERBALE DELLA RIUNIONE CONGIUNTA DEI COMITATI BENTHOS E GESTIONE E VALORIZZAZIONE DELLA FASCIA COSTIERA *LIVORNO, 13 GIUGNO 2019*

Il giorno 13 giugno 2019 alle ore 14.45 nella Sala delle feste del Grand Hotel Palazzo, Vale Italia 145, a Livorno ha avuto inizio la riunione congiunta degli appartenenti ai Comitati Benthos e Gestione e Valorizzazione della Fascia costiera.

Sono presenti: Luca Appolloni (UNIPARTHENOPE), Davide Asnicar (UNIPD), Tiziano Bacci (ISPRA), Fabio Bertasi (ISPRA), Sarah Caronni (Univ. Milano Bicocca), Enrico Cecchi (ARPAT), Renato Chemello (UNIPA), Matteo Dal Zotto (UNIMORE - CIBM), Floriana Di Stefano (UNIPARTHENOPE), Luigia Donnarumma (UNIPA), Jasmine Ferrario (UNIPV), Federica Ferrigno (UNIPARTHENOPE), Adriana Giangrande (UNISA), Maria Flavia Gravina (Univ. Roma Tor Vergata), Daniele Grech (IMC Oristano), Ivan Guala (IMC Oristano), Vanessa Infantini (UNIFE), Joachim Langeneck (UNIP), Barbara La Porta (ISPRA), Claudio Lardicci (UNIP), Ferruccio Maltagliati (UNIP), Anna Maria Mannino (UNIPA), Francesco Mastrototaro (UNIBA), Cristina Munari (UNIFE), Luisa Nicoletti (ISPRA), Anna Occhipinti (UNIPV), Lidia Orsi Relini (UNIGE - SIBM), Marina Penna (ISPRA), Valentina Perricone (UNICAMPANIA), Valentina Pitacco (UNIFE), Daniela Prevedelli (UNIMORE), Giulio Relini (SIBM), Francesco Rendina (UNIPARTHENOPE), Sara Righi (UNIMORE), Roberto Sandulli (UNIPARTHENOPE), Roberto Simonini (UNIMORE), Jonathan Tempesti (UNIP), Antonio Todaro (UNIMORE), Alessandro Voliani (ARPAT).

La riunione è stata aperta dalla Prof.ssa Giangrande, Presidente del Comitato Gestione e Valorizzazione della Fascia Costiera (FC), che ha suggerito una revisione del numero dei comitati attivi all'interno della Società ed ha lamentato che il Comitato FC è spesso associato al Comitato Benthos, come in occasione della riunione in oggetto, mentre, in realtà, la gestione della fascia costiera comprende anche aspetti di interesse di altri comitati e gruppi di lavori, quali ad esempio il Comitato Plancton e i GdL sulla pesca e l'acquacoltura.

All'intervento della Prof.ssa Giangrande ha fatto seguito una accesa discussione sull'argomento che è stata ripresa a tratti durante tutta la riunione e sui cui si sono susseguiti gli interventi di vari presenti. In particolare, il Prof. Relini ha ricordato che il Comitato FC è nato come Comitato Parchi marini, trasformato nell'attuale con l'intento di comprendervi anche le attività atte alla gestione ed alla conservazione delle aree costiere esterne ai parchi. Le tematiche di interesse del Comitato appaiono assai differenti da quelle del Comitato Benthos, che focalizza sui singoli organismi e sugli habitat che compongono l'intero comparto bentonico.

La parola è stata, poi, chiesta dalla Prof.ssa Gambi che ha proposto una riflessione sui compiti ed i ruoli dei comitati e dei gruppi di lavoro, auspicando una maggior differenziazione nelle funzioni di entrambi, che eviti sovrapposizioni ed, eventualmente, ne riduca il numero. A riguardo è stato proposto da più presenti che il ruolo dei comitati divenga più operativo, finalizzato soprattutto alla gestione

delle sessioni poster durante i congressi annuali, in modo da differenziarsi meglio da quello dei gruppi di lavoro, più specifici ed elastici nelle attività solitamente condotte. Il Prof. Relini ha allora chiarito le principali differenze esistenti tra comitati e gruppi di lavoro, sottolineando come i primi facciano parte dell'organizzazione societaria SIBM e ne rappresentino la mano operativa, mentre i secondi siano semplici gruppi costituiti da soci che vogliono lavorare insieme su un argomento di interesse. Anche il Prof. Sandulli è intervenuto sull'argomento, confermando che il ruolo dei comitati all'interno dell'organizzazione societaria delle SIBM è sempre stato applicativo e gestionale.

Il Prof. Relini ha anche ricordato che, nel caso in cui un comitato si venga a trovare in un momento di stallo, è possibile chiederne la sospensione al Consiglio Direttivo. Il Professore, infine, ha anche colto l'occasione per sottolineare che, in passato, il ruolo dei comitati è stato fondamentale nella realizzazione di alcune molteplici attività, tra cui vari workshop, e nella redazione di volumi importanti, tra cui il Manuale di Campionamento del Benthos, tuttora utilizzato ed apprezzato da tutti gli esperti del settore.

È seguito un intervento della Dott.ssa Ferrigno che ha proposto di aggiornare il Manuale. Sull'argomento si è sviluppata un'articolata discussione relativa non solo alle tematiche su cui lavorare in fase di aggiornamento ma anche alle modalità secondo cui operare. Molti soci hanno fatto presente che per un'operazione di questo tipo sarebbe necessario avere dei fondi certi da destinare all'iniziativa. Il Dott. Todaro ha, invece, suggerito di non aspettare di avere fondi a disposizione per decidere di aggiornare il volume ma di iniziare a muoversi fin da subito per reperirli e contestualmente ragionare sulle modalità d'azione. Al termine della discussione, su proposta di viari soci e, in particolare, della Dott.ssa Nicoletti, si è pensato di ragionare nel corso dell'anno su un possibile aggiornamento a capitoli del manuale, con pubblicazione on-line.

La discussione si è, poi, spostata nuovamente sul tema comitati ed alcuni soci hanno evidenziato che il numero di lavori presentati al Congresso nell'ambito di alcuni comitati e, in particolare del Comitato FC, sia stato molto ridotto ed hanno suggerito di sospenderne le attività.

La Dott.ssa Nicoletti ha proposto una miglior distribuzione dei lavori tra i comitati per i prossimi congressi e la Prof.ssa Giangrande ha suggerito di aspettare il prossimo anno per prendere decisioni relativamente alle sorti del Comitato, in modo da lasciare al Direttivo appena insediatosi il tempo di farsi un'opinione a riguardo. L'idea è stata positivamente accolta da numerosi soci e la Dott.ssa Gambi ha suggerito di provare a continuare con l'organizzazione attuale, cercando di esaltare la trasversalità dei gruppi di lavoro rispetto ai comitati. Ha poi colto l'occasione per chiedere la chiusura del Gruppo di Lavoro sui Policheti, inattivo da tempo, e proporre, invece, l'istituzione di un nuovo GdL sui Cambiamenti Climatici che possa lavorare per cercare di uniformare le metodologie utilizzate negli studi a riguardo, sia *in situ* sia in laboratorio, al fine di ottenere, almeno per i gruppi di organismi più sensibili, dati confrontabili. La proposta è stata positivamente accolta da tutti i presenti ed il Prof. Relini ha illustrato la procedura da seguire per l'istituzione del nuovo gruppo.

Ha preso, poi, la parola il Prof. Mastrototaro, presidente del Comitato Benthos, che ha illustrato due nuove iniziative, una già in corso ed una di possibile futura realizzazione. La prima riguarda uno studio, già in fase di realizzazione, in collaborazione con ISPRA e Università di Genova, atto a definire e testare degli indici per valutare gli effetti della pesca a strascico sulle comunità bentoniche. A riguardo è intervenuta anche la Dott.ssa Bo, che si sta occupando della ricerca, spiegando come, in seguito ad un Workshop sull'argomento tenutosi a Genova negli scorsi mesi, siano stati creati dei possibili indici, che saranno a breve testati su alcune serie storiche di dati relativi al benthos e che, per la fine dell'anno, è prevista una nuova riunione per fare il punto sull'andamento del progetto. Il Prof. Mastrototaro ha specificato che l'output della ricerca dovrebbe essere una lista specie in cui, per ciascuna specie, siano fornite informazioni dettagliate sulla sensibilità allo strascico e ha chiesto l'aiuto di tutti i membri dei Comitati Benthos e Gestione e Valorizzazione della Fascia Costiera per la realizzazione di tale lista, per

la quale è necessaria una notevole conoscenza della biologica e della resilienza dei principali gruppi tassonomici e delle specie chiave che compongono il comparto bentonico.

La seconda proposta del Prof. Mastrototaro ha riguardato, invece, la realizzazione di un atlante didattico sugli habitat e le specie del comparto bentonico, da utilizzare come libro di testo universitario. Il Professore si è offerto di occuparsi della preparazione di una prima bozza relativa ad uno degli habitat/specie da includere nell'atlante, su cui basarsi per l'impostazione dell'opera completa. A riguardo, la Prof.ssa Gravina si è resa disponibile a partecipare all'iniziativa, fornendo l'ingente mole di materiali che ha preparato e raccolto nel corso degli anni. Il Prof. Chemello ed il Prof. Relini sono intervenuti sull'argomento per sottolineare l'importanza di dare all'atlante un taglio diverso da quello del volume sugli habitat prioritari della Convenzione di Barcellona già edito dalla SIBM. A riguardo, il Prof. Mastrototaro ha spiegato che il volume dovrebbe comprendere tutti gli habitat bentonici e non solo quelli considerati dalla suddetta convenzione ed ha ribadito che l'obiettivo è quello di realizzare un volume da utilizzare per la didattica nei corsi di laurea relativi all'ambiente marino. Il volume sarebbe così acquistato dagli studenti e, in questo modo, si recupererebbe quanto speso per la realizzazione. Alcuni soci hanno, infatti, sollevato il problema dei costi di realizzazione e pubblicazione. A riguardo la Prof.ssa Gravina e la Prof.ssa Giangrande hanno confermato che, nel caso di volumi utilizzati come libri di testo, molte case editrici rendono possibile la pubblicazione senza oneri per gli autori. La Prof.ssa Gambi ha, invece, focalizzato l'attenzione sul grande impegno necessario alla realizzazione dell'opera, raccontando la sua esperienza di editor del Manuale di campionamento del benthos, e ha suggerito l'importanza di avere una persona dedicata al coordinamento, che potrebbe anche essere pagata da altri enti (APAT o similari), appositamente coinvolti nell'iniziativa. Questa necessità è stata confermata anche dal Prof. Mastrototaro, che si è reso disponibile ad informarsi relativamente all'eventuale disponibilità economica della Società a riguardo, come suggerito anche dal Prof. Relini. A questo punto la parola è stata chiesta dalla Prof.ssa Occhipinti che ha positivamente accolto la proposta del Prof. Mastrototaro e ha suggerito di impostare l'atlante in modo da mettere in luce i cambiamenti che hanno/stanno interessando le comunità bentoniche del bacino del Mediterraneo. La Professoressa ha anche confermato la possibilità di pubblicare senza oneri, in caso di libri di testo, suggerendo di pubblicare, però, con il patrocinio SIBM, in modo che il volume risulti comunque collegato alla Società.

Dopo una breve discussione sull'argomento, nel corso della quale gran parte dei presenti si è dichiarata favorevole a portare avanti questa iniziativa ed ha chiesto al Prof. Mastrototaro di occuparsi della stesura di una prima lista di habitat da considerare, l'assemblea si è chiusa alle ore 16.15.

Francesco MASTROTOTARO
Presidente del Comitato Benthos

Adriana GIANGRANDE
Presidente del Comitato Gestione e Valorizzazione della Fascia Costiera

Sarah CARONNI
Segretario del Comitato Gestione e Valorizzazione della Fascia Costiera



VERBALE DELLA RIUNIONE DEL COMITATO NECTON E PESCA

LIVORNO, 14 GIUGNO 2019

La riunione del Comitato Necton e Pesca si è tenuta durante il Congresso SIBM di Livorno, nella mattinata (ore 11.15 circa) di venerdì 14 giugno.

Alla riunione hanno partecipato circa 40 membri del Comitato.

Il Presidente del Comitato Necton e Pesca apre la riunione ringraziando i soci SIBM che si sono adoperati per il referaggio dei poster presentati durante il Congresso di Livorno.

La discussione si è poi focalizzata su delle proposte di attività da svolgere a partire dal prossimo futuro. Da alcuni contatti tra alcuni membri del Consiglio del Comitato Necton e Pesca sono nate due proposte che sono state quindi sottoposte alla discussione durante la riunione.

La prima prevede la produzione di un manuale sui contenuti stomacali delle specie ittiche. Questa tematica è attualmente di estremo interesse ma non ci sono delle linee guida e dei manuali ben strutturati e completi che affrontino nella loro interezza ed in maniera organica i vari aspetti. Quest'attività dovrebbe cominciare dopo la pausa estiva. Sarà inviata una e-mail a tutti gli afferenti al Comitato Necton e Pesca a titolo informativo e per coinvolgere attivamente i Soci che richiedono una partecipazione diretta. Saranno quindi selezionati degli esperti del settore che si occuperanno delle differenti tematiche.

La seconda proposta prevede una *summer school* su aspetti di accrescimento e biologia riproduttiva delle specie ittiche. Il corso prevedrà principalmente la partecipazione di studenti e giovani laureati interessati ad approfondire le loro conoscenze sulle più recenti tecniche di studio dell'accrescimento nei pesci (teleostei ed elasmobranchi) attraverso la lettura di strutture rigide e l'analisi della biologia riproduttiva (sesso, maturità sessuale, ecc.) con sessioni pratiche e uso dei più recenti manuali. Queste attività si prevede che saranno svolte nel corso dell'estate 2020.

Entrambe le attività sono state favorevolmente accolte dai partecipanti alla riunione del Comitato e verranno quindi proposte al Consiglio Direttivo della SIBM.

Mario Sbrana ha quindi ripreso la proposta fatta dal socio Giuseppe Lembo durante l'Assemblea Ordinaria dei Soci SIBM di istituire un premio annuale alla memoria di Dino Levi per la migliore tesi di laurea sulla dinamica di popolazione di specie ittiche. I partecipanti alla riunione hanno approvato all'unanimità tale proposta che sarà quindi inoltrata, a nome del Comitato Necton e Pesca, al Consiglio Direttivo della SIBM.

Il socio Fabrizio Serena, in qualità di componente dei comitati organizzatori, riassume brevemente i risultati delle due principali attività svolte nel corso del 2019, il workshop sulla "Definizione di un indice ecologico per la valutazione dello stato di salute delle comunità epimegabentoniche dei fondi strascicabili", svolto in collaborazione con il Comitato Benthos della SIBM, e il "Workshop sugli elasmobranchi delle acque italiane tassonomia, identificazione e normative".

Il workshop dedicato allo sviluppo di indice ecologico per la valutazione dello stato di salute delle comunità epimegabentoniche dei fondi strascicabili, finanziato dalla SIBM, si è tenuto il 13-15 febbraio 2019 presso il Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e della Vita (Università degli Studi di Genova). Fabrizio Serena ha dato un breve cenno ai principali risultati ottenuti, una più ampia

trattazione dei quali è riportata nel Notiziario SIBM n. 75 e in una relazione prodotta al termine del workshop che riassume il lavoro fatto e pone le basi per le fasi successive.

Il workshop sull'identificazione e la tassonomia degli elasmobranchi, anch'esso finanziato dalla SIBM assieme al WWF, si è tenuto a Chioggia il 16-17 maggio 2019. In tale ambito la SIBM ha bandito un concorso per l'assegnazione di n° 3 premi di euro 300,00 cad. allo scopo di incentivare la partecipazione di giovani al workshop. La prima giornata è stata dedicata alla formazione di studenti, laureati, ricercatori, curatori museali, personale delle capitanerie di porto all'identificazione delle specie italiane, attraverso presentazioni e attività pratiche. La seconda giornata è stata incentrata sulla presentazione dello stato dell'arte delle normative vigenti in ambito di pesca di elasmobranchi e su una tavola rotonda per lo sviluppo di percorsi e modalità che facilitino un efficace, aggiornato e tempestivo passaggio di informazioni per la salvaguardia degli elasmobranchi.

Mario SBRANA
Presidente del Comitato Necton e Pesca



CONFERENZA PER GIOVANI BOTANICI ITALIANI

<https://www.actaplantarum.org/cybo/index.php>

6-7 febbraio 2020
Palazzo Università, Via Balbi, Genova

Sessioni

In ciascuna sessione possono essere inclusi lavori riguardanti qualsiasi organismo fotosintetico sia procariote sia eucariote, funghi e relativi simbiotici viventi in qualsiasi tipo di ambiente acquatico o terrestre.

- 1. Sistematica e conservazione**
- 2. Ecologia della vegetazione, macroecologia e biogeografia**
- 3. Evoluzione e adattamento**

I lavori presentati in ogni sessione possono avvalersi degli strumenti propri di qualsiasi disciplina afferente alla Botanica nel più ampio senso del termine.

Sessione extra di formazione: "Come orientarsi nella giungla dei post-doc"

**Deadline per invio
abstract e
iscrizione:
15 dicembre 2019**

**Quota di
partecipazione:
25 €**

 <https://www.facebook.com/CYBO-2020-100938547954214/>

Per informazioni scrivere a:
info.cybo2020@gmail.com

<https://www.actaplantarum.org/cybo/index.php>



Organizzato da:



Con il patrocinio di:





VERBALE DELLA RIUNIONE DEL COMITATO PLANCTON

LIVORNO, 12 GIUGNO 2019

Il giorno 12 giugno alle ore 18 circa a Livorno, presso il Grand Hotel Palazzo, sede del 50° Congresso SIBM, si è tenuta la riunione del Comitato Plancton.

Sono presenti: Mario Affuso (Univ. Napoli Federico II), Giorgio Alabiso (IRSA-CNR Taranto), Francesco Bolinesi (Univ. Napoli Federico II), Marina Cabrini (OGS Trieste), Monica Cangini (CRM-Cesenatico), Carmela Caroppo (CNR-IRSA), Gian Carlo Carrada (Univ. Napoli Federico II), Gabriella Caruso (CNR-IRBIM), Ester Cecere (IRSA-CNR Taranto), Laura Escalera (SZN), Rosanna Floris (AGRIS Sardegna Sassari), Olga Mangoni (Univ. Napoli Federico II), Laura Mura (AGRIS Sardegna Sassari), Antonella Penna (Univ. Urbino), Daniela Pessani (UNITO), Maria Saggiomo (SZN), Emanuela Serino (Univ. Napoli Federico II), Annamaria Zoppini (CNR-IRSA).

Il Presidente del Comitato Plancton ritiene che questo anno non sia stato presentato un numero congruo di poster al Congresso SIBM e, in genere, il trend è più o meno simile ogni anno. Si discute se il problema sia poca attrattività di partecipazione da parte dei giovani o colleghi senior a partecipare ai lavori del Comitato Plancton; la soluzione proposta è quella di creare occasioni di incontro favorevoli soprattutto per i giovani ricercatori. Alcune proposte che sono emerse riguardano il finanziamento di premi/borse per i giovani per frequentare corsi o laboratori con attività di ricerca per acquisire nuove conoscenze e tecniche in Enti di ricerca e formazione italiani. Si propone di provare ad attrarre i giovani alla SIBM con tematiche innovative e trasversali sul plancton oppure creare gruppi di lavoro nuovi più stimolanti e di interesse e quindi di frontiera, dando spazio anche ai giovani dentro la Società. Si propone, inoltre, l'istituzione di una giornata per i Dottorandi di Scienze del Mare o giovani non strutturati che si interessano di tematiche del Plancton.

Viene proposto di organizzare un Workshop su biotecnologie marine del plancton: ricerca e applicazioni in collaborazione con vari Enti, tra cui Stazione Zoologica, CNR e Università. Il Workshop, della durata di un giorno, dovrebbe svolgersi a Roma (probabile la sede del CNR) a febbraio 2020. Il Workshop sarà aperto a tutti nel campo della ricerca e del servizio e potrà dare crediti formativi per i frequentanti iscritti.

L'uso sistematico della pagina FB della SIBM, del Notiziario o la proposta di creazione di un blog sul plancton potrebbero favorire e far convergere più attenzione alle tematiche del Plancton.

Si propone di chiedere agli iscritti al Comitato Plancton una scheda di attività di interessi/ricerca per effettuare un censimento degli iscritti attivi.

La riunione si è conclusa alle ore 18.30 circa.

Antonella PENNA
Presidente del Comitato Plancton

VERBALE DELLA RIUNIONE DEL GRUPPO DI LAVORO ‘CETACEI’

LIVORNO, 12 GIUGNO 2019

Il giorno 12 giugno 2019, in occasione dello 8° Workshop del Gruppo Cetacei SIBM “Monitoraggio dei cetacei: nuove necessità e prospettive in un mondo che cambia”, si è tenuta la riunione del Gruppo alle ore 17 circa, presso il Grand Hotel Palazzo di Livorno.

Sono presenti gli stessi partecipanti al workshop: Riccardo Alpa, Dario Angeletti, Antonella Arcangeli, Martina Armenio, Oriana Lucilla Baroncelli, Michela Bellingeri, Margherita Bernardeschi, Marco Bernardi, Lara Carosso, Diana Corradi, Matteo Dal Zotto, Emilio De Domenico, Maria De Francesco, Emma De Poli, Valentina De Santis, Daniele Di Stefano, Costanza Favilli, Claudio Fossati, Guido Gnone, Carla Grattarola, Giulia Mainardi, Cecilia Mancusi, Alberta Mandich, Letizia Marsili, Matteo Mingozzi, Barbara Mussi, Paola Nicolosi, Silvio Nuti, Lidia Orsi Relini, Lorenzo Pacciara, Mara Palumbo, Chiara Paoli, Daniela Pessani, Giovanni Raimondi, Christian Rebecchi, Giulio Relini, Vito Renò, Aldo Rizzo, Francesca Salvioli, Gabriele Sanna, Francesca Cornelia Santacesaria, Alessia Scuderi, Fabrizio Serena, Rossana Tenerella, Antonio Todaro, Sergio Ventrella, Biagio Violi, Carlotta Vivaldi, Alessandro Voliani, Martina Zimmiti.



Guido Gnone, in qualità di coordinatore del Gruppo, apre la riunione, ringraziando i presenti e sottolineando la buona riuscita del Workshop di Livorno (che coincide anche con il decennale del Gruppo Cetacei SIBM) sia per l'alto numero di partecipanti, sia per la qualità dei lavori presentati. Gnone ringrazia Costanza Favilli, che ha partecipato all'incontro in rappresentanza del Segretariato Pelagos.

Gnone richiama l'attenzione sulla necessità di avere maggiore attenzione da parte delle istituzioni pubbliche, a livello regionale e nazionale. I progetti di collaborazione e *networking*, presentati anche nel corso del Workshop, dimostrano la buona volontà degli enti di ricerca a collaborare per produrre risultati a una scala altrimenti inaccessibile ai singoli gruppi. Tuttavia, tali risultati non sembrano trovare sufficiente riconoscimento ai livelli più alti delle istituzioni, dove tali risultati dovrebbero essere trasformati in decisioni. Vi è la percezione di una frattura tra lo sforzo conoscitivo che proviene “dal basso”, ovvero a livello dei singoli enti di ricerca e ONG che collaborano a una o più reti di ricerca, e l'utilizzo di tali conoscenze per migliorare la gestione dell'ambiente marino e la conservazione dei Cetacei.

Sergio Ventrella, in rappresentanza della Regione Toscana, prende la parola per lamentare la scarsa efficacia del sistema di gestione del Santuario Pelagos e chiede maggiori informazioni a Costanza Favilli, segretario *ad interim* dello stesso Pelagos. Costanza Favilli risponde che Pelagos, per la sua natura di ente sovranazionale, ha processi gestionali e decisionali complessi, che talvolta comportano tempi lunghi, che sfuggono al controllo del Segretariato. In tal senso il Santuario rappresenta ancora una volta un laboratorio, per sviluppare e testare sistemi di gestione di grandi aree di protezione (ASPIM).

Giulio Relini, presidente onorario della SIBM, in merito alla difficoltà di avere sufficiente attenzione da parte delle istituzioni e soggetti decisori, sottolinea l'utilità di pubblicare i lavori presentati nel corso del Workshop sulla rivista societaria (*Biologia Marina Mediterranea*), in modo che resti memoria dell'impegno scientifico del Gruppo Cetacei.

Barbara Mussi, in rappresentanza della ONG Oceano Mare Delphis, sottolinea l'importanza che il contributo scientifico del Gruppo Cetacei venga divulgato con maggior efficacia anche ai non addetti ai lavori, in modo da avere maggiore risonanza anche tra il pubblico non specializzato. Tale risonanza potrebbe portare a una maggiore attenzione sulle attività del Gruppo Cetacei (e della SIBM) anche da parte delle istituzioni e dei decisori.

Si decide, pertanto, di esaminare una serie di soluzioni per dare maggior risalto e visibilità alle attività del Gruppo Cetacei, anche tramite i nuovi media, in coordinazione e collaborazione con analoghe attività di comunicazione messe in atto dalla Segreteria SIBM.

La riunione si è conclusa alle ore 18 circa.

Guido GNONE
Coordinatore del GdL Cetacei





VERBALE DELLA RIUNIONE DEL GRUPPO DI LAVORO 'DISSEMINAZIONE E DIVULGAZIONE'

LIVORNO, 13 GIUGNO 2019

Nell'ambito del 50° Congresso SIBM tenutosi a Livorno, il Gruppo di Lavoro sulla Disseminazione e Divulgazione si è riunito giovedì 13 giugno alle ore 9. Alla riunione hanno partecipato 46 persone a conferma del grande interesse che questo tema rappresenta per i ricercatori.

Sono presenti: Mario Affuso, Davide Asnicar, Rocco Auriemma, Tiziano Bacci, Polo Bernat, Francesco Bolinesi, Marina Cabrini, Sarah Caronni, Carmela Caroppo, Gian Carlo Carrada, Valentina Casu, Renato Chemello, Emilio De Domenico, Maria De Francesco, Lucia De Marchi, Gianna Fabi, Rosanna Floris, Pier Paolo Franzese, Daniele Grech, Zoivan Guala, Vanessa Infantini, Barbara La Porta, Porzia Maiorano, Olga Mangoni, Anna Maria Mannino, Barbara Mussi, Luisa Nicoletti, Matteo Oliva, Lidia Orsi Relini, Daniela Pessani, Antonella Penna, Valentina Pitacco, Gabriele Procaccini, Roberto Sandulli, Gabriele Sanna, Michele Scardi, Alessia Scuderi, Antonio Sealilli, Emanuela Serino, Roberto Silvestri, Jonathan Tempesti, Rossana Tenerelli, Angelo Tursi, Biagio Violi, Carlotta Vivaldi, Annamaria Zoppini.

Aprire la discussione il Coordinatore, Marina Cabrini, riferendo che per coordinare meglio le attività del Gruppo ha scelto di nominare, in ogni regione, dei delegati che collaborino nell'organizzazione di eventi di divulgazione. Mancano ancora i delegati in Abruzzo e Molise. Per promuovere iniziative di divulgazione di biologia marina su tutto il territorio nazionale, il presidente SIBM, prof. Giovanni Russo, lo scorso anno prese contatti con il presidente Amm. Sq. Maurizio Gemignani della Lega Navale, ora tra le due istituzioni è in corso la procedura di formalizzazione. Suggerisce, inoltre, che durante le azioni di divulgazione, per rendere visibile la Società, ogni relatore e socio SIBM, aggiunga il logo della Società nella prima diapositiva di ogni suo evento. L'iniziativa viene da tutti accolta positivamente, a patto che si trasmettano al Coordinatore le informazioni riguardanti il contenuto dell'evento oltre ad un breve CV del relatore.

Viene chiamato a parlare della propria esperienza di divulgatore Paolo Bernat dell'Osservatorio Ligure Pesca e Ambiente che interviene per descrivere l'attività di divulgazione rivolta a studenti della scuola secondaria di secondo grado (scuola superiore) in ambito alternanza scuola/lavoro. A loro è stato proposto di diventare "guardiani della costa": i ragazzi coordinati da esperti di divulgazione e dai loro insegnanti hanno appreso attraverso un diretto coinvolgimento di monitoraggio costiero e delle spiagge, un approccio giusto e sostenibile dell'uso del mare e delle sue risorse.

La riunione continua con gli interventi programmati, inizia Barbara La Porta che presenta il progetto LIFE SEPOSSO (*Supporting Environmental governance for the POSidonia oceanica Sustainable transplanting Operations*). Coordinato da ISPRA, questo progetto è iniziato in ottobre 2017 e terminerà il 30 settembre 2020 (www.lifeseosso.eu). Principale obiettivo è migliorare la governance italiana dei trapianti di *Posidonia oceanica*, habitat marino prioritario 1120* *sensu* Direttiva Habitat (1992/43/

EEC), eseguiti per compensare i danni causati da opere e infrastrutture costiere sottoposte a VIA. Altro obiettivo non meno importante del progetto è quello di incrementare la consapevolezza dei fruitori del mare sull'importanza dell'habitat *P. oceanica* e dei siti Natura 2000, incentivando comportamenti responsabili e sostenibili finalizzati ad aumentare la conoscenza sul fenomeno dei trapianti di *P. oceanica* in Italia e sulla loro gestione. Volendo confrontare approcci e idee legati alle attività di divulgazione e disseminazione, in questo gruppo sono state presentate le azioni di disseminazione delle informazioni, dei risultati e degli *output* messi in campo finora nell'ambito del progetto SEPOSSO. La produzione e la diffusione dei materiali informativi realizzati *ad hoc* (opuscoli, fumetti, video, documentari, pannelli informativi, *roll-up*, sito web, social-network, gadget, ecc.), sono stati la base delle attività di divulgazione realizzate principalmente nelle aree di studio del progetto (Civitavecchia-S. Marinella, Piombino, Ischia, Augusta-Priolo). In particolare, in ogni area sono stati organizzati tavole rotonde con i diversi *stakeholder*, eventi cittadini nelle piazze, sessioni di educazione ambientale nelle scuole o centri estivi, con il supporto delle mascotte di progetto Posi e Donia, e anche immersioni sulle aree di trapianto aperte al pubblico. Tali attività hanno avuto seguito sia sui social sia sul web e sui media tradizionali (telegiornali nazionali, locali, stampa nazionale e locale).

Gli interventi proseguono con la presentazione di Barbara Mussi del Gruppo Cetacei. Quest'anno il Gruppo Cetacei festeggia i 10 anni dalla sua fondazione e sente la necessità di divulgare le proprie attività e i risultati ottenuti utilizzando, oltre ai canonici canali scientifici, anche altri mezzi di informazione rivolti al pubblico generale. Tutti i partecipanti al Gruppo possiedono materiale fotografico e video di alta qualità per ritrarre i cetacei, riconosciuti come rappresentanti carismatici della fauna marina. Barbara Mussi sostiene che il Gruppo Cetacei intende interagire con il Gruppo DIDI attraverso azioni a supporto anche di altre iniziative e avvalersi del nuovo sito web e della pagina Facebook della SIBM. Sono, infatti, tutti mezzi per creare contenuti, amplificare e diffondere messaggi di conservazione sperando di far crescere la consapevolezza sul valore di questi animali, sulle minacce a cui sono sottoposti e sui comportamenti utili a sostenere la loro tutela.

Il terzo intervento viene svolto da Alessia Scuderi dell'Università di Cadice (Spagna) e riguarda l'associazione NEREIDE che si occupa della conservazione e protezione degli animali e della Natura. L'iniziativa nasce da un collettivo di donne che opera nell'ambito della provincia Campo di Gibilterra e con base nel villaggio di Tarifa (Sud dell'Andalusia, provincia di Cadice). NEREIDE ha organizzato numerosi eventi di educazione ambientale nelle scuole elementari, medie e nelle case di riposo e semplici chiacchierate con il pubblico. NEREIDE coordina eventi di pulizia della spiaggia e attivamente collabora con il Comune di Tarifa verso l'eliminazione dell'uso della plastica nella ristorazione (*#tarifaplasticfree*). Grazie alla collaborazione attiva di pittrici, disegnatori, fumettisti e artiste di varia origine, che hanno in comune l'interesse per la protezione dell'ambiente marino, si è sviluppato il progetto di educazione ambientale tramite l'arte che prende il nome di "Mar Limpio". Le opere prodotte trasmettono tramite la loro bellezza messaggi di educazione ambientale, quali ad esempio la riduzione dell'uso della plastica oppure come eliminare i mozziconi di sigarette. Organizzato da NEREIDE e in collaborazione con l'Associazione Ecolocaliza-TE e il Cahalote project, la mostra itinerante "Mar Limpio" è stata esposta durante il 50° SIBM. L'associazione è disponibile per avviare collaborazioni con i partner italiani.

La riunione prosegue con l'intervento della prof.ssa Daniela Pessani che propone di fare un'inchiesta sull'insegnamento della biologia marina in Italia per rispondere alle esigenze di studenti che studiano in sedi lontane dal mare (Università di Torino). Lo scopo è aiutarli a trovare queste informazioni, una sorta di medaglione sintetico che riassume dove si possa studiare il plancton, il benthos, la pesca ecc... In concreto viene suggerito di preparare un elenco degli insegnamenti per ateneo dove si studia il mare (e non solo biologia marina), chi tiene il corso e in quale dipartimento. La richiesta viene accolta positivamente, il Gruppo DIDI potrà raccogliere queste informazioni e divulgarle attraverso il sito SIBM.

Interviene Gianna Fabi dicendo che è utile anche preparare un elenco di esperti tassonomi che possano soddisfare eventuali richieste di consulenze riguardanti l'identificazione di organismi marini. Segue una vivace discussione in cui viene riportato che alla Stazione Zoologica per questo tipo di servizi è stata istituita MOtax la tassonomia marina a servizio della società. Viene chiarito che nell'ambito di SIBM non si intende fare profitto ma fornire informazioni per piccole richieste di identificazione degli organismi marini.

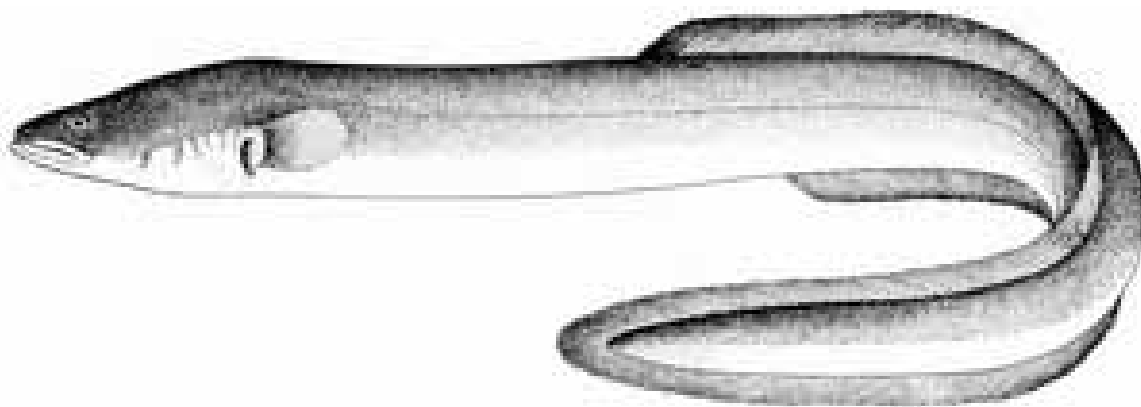
La seduta del gruppo termina alle 10.40.

Marina CABRINI
Coordinatrice del GdL DiDi

Allegato

DELEGATI REGIONALI DEL GRUPPO DISSEMINAZIONE E DIVULGAZIONE

Friuli Venezia Giulia	Marina Cabrini
Veneto	Elisa Camatti
Emilia Romagna	Monica Cangini
Marche	Antonella Penna
Puglia	Carmela Caroppo
Calabria	Radiana Cozza
Sicilia	Gabriella Caruso
Sardegna	Antonella Lugliè
Campania	Olga Mangoni
Lazio	Annamaria Zoppini
Toscana	Fabrizio Serena
Liguria	Mariachiara Chiantore
Lombardia	Agnese Marchini
Piemonte	Daniela Pessani
Trentino Alto Adige	Nicola Salmaso



(FAO FishFinder)



VERBALE DEL GRUPPO DI LAVORO 'GRIS'

LIVORNO, 14 GIUGNO 2019

Nell'ambito della riunione del Comitato Necton e Pesca si è tenuto l'incontro del Gruppo di Lavoro GRIS in cui Luca Lanteri (LL) ha relazionato sulle attività svolte nel corso dell'anno.

Sono presenti: Luca Lanteri, Pierluigi Carbonara, Fabio Fiorentino, Maria Cristina Follesa, Vita Gancitano, Lidia Orsi Relini, Giovanni Raimondi, Giulio Relini, Chiara Romano, Paolo Sartor, Mario Sbrana, Fabrizio Serena, Emilio Sperone, Francesco Tiralongo.

Assenti giustificati: Fulvio Garibaldi, Massimiliano Bottaro, Carlotta Mazzoldi.

Dopo un breve aggiornamento sulla situazione degli iscritti, è stato illustrato sinteticamente il progetto appena concluso sulle "Conoscenze ecologiche dei pescatori" (capofila prof. Carlotta Mazzoldi - UniPD) che aveva l'obiettivo di ricostruire la presenza/assenza e consistenza delle catture di alcune specie di elasmobranchi attraverso le esperienze e le conoscenze dirette dei pescatori. Il progetto ha visto impegnati numerosi membri del GRIS che hanno partecipato alla raccolta dei dati attraverso questionari ed interviste; i principali risultati sono stati recentemente elaborati e verranno presentati al meeting dell'EEA 2019 (*European Elasmobranch Association*).

LL riferisce che l'Università di Padova (prof. Mazzoldi), in collaborazione con il GRIS, il CNR (dr. Serena), la FAO (dott.ssa Barone) e il WWF (dott.ssa Prato), ha organizzato un workshop che ha affrontato due tematiche rilevanti per la gestione e conservazione degli elasmobranchi quali l'identificazione delle specie e le normative vigenti sulla loro pesca. Il workshop, tenutosi a Chioggia (16-17 maggio 2019)

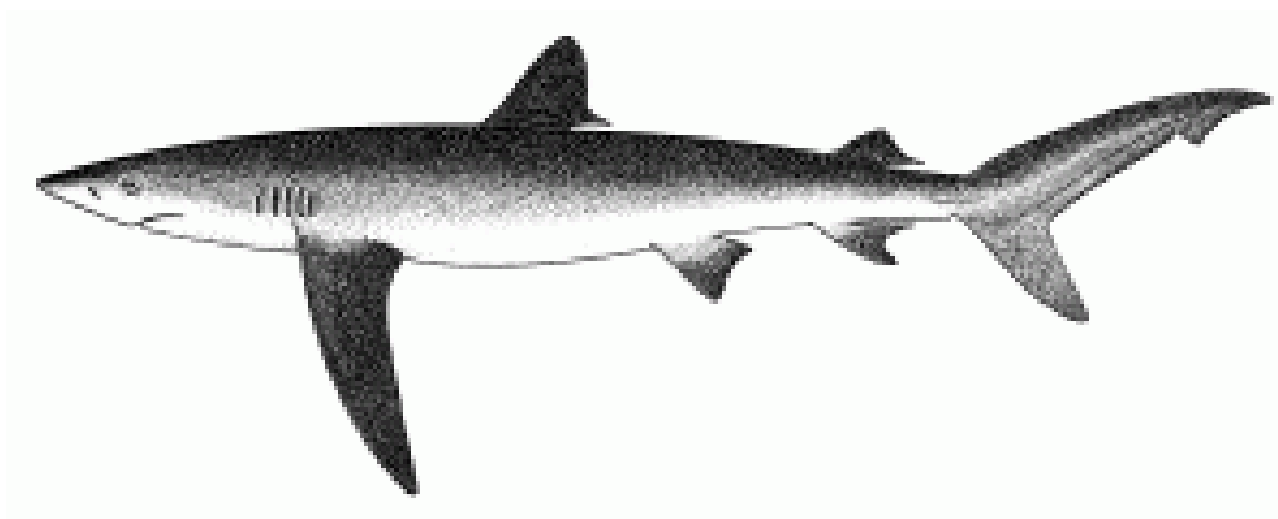


ha visto la partecipazione di studenti, dottorandi, ricercatori e operatori di diverse università, enti di ricerca, ONG e Capitanerie di Porto.

LL prosegue la discussione ricordando che il GRIS ha partecipato attivamente all'organizzazione del meeting EEA (Rende, 16-18 ottobre) che si terrà in Italia e verrà ospitato dall'Università della Calabria (Unical); introduce quindi il dott. Emilio Sperone (ES) di Unical che illustra una prima bozza del programma preliminare del meeting, le attività collaterali previste e i nomi degli ospiti internazionali che interverranno in qualità di relatori. ES conclude l'intervento con un sentito ringraziamento alla SIBM che ha finanziato parte dell'evento.

LL per concludere riferisce di una mail inviata da Massimiliano Bottaro, assente alla riunione per motivi personali, nella quale si comunica che la Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli (SZN) ha passato con successo la selezione della CE relativa alla proposta di progetto eLIFE (*elasmobranch Low Impact Fishing Experience*) di cui sarà capofila e che vedrà coinvolti 10 partners tra cui diversi membri del GRIS. Il progetto, che mira a ridurre le catture accessorie e la mortalità di elasmobranchi promuovendo le migliori pratiche di conservazione nel contesto delle attività di pesca commerciali, sarà collegato con un'altra iniziativa che ha visto la realizzazione di una *app* (SharkApp) in connessione con altre piattaforme analoghe (MEDLEM).

Luca LANTERI
Coordinatore del GdL GRIS



(FAO FishFinder)



VERBALE DELLA RIUNIONE DEL GRUPPO DI LAVORO 'PESCA ARTIGIANALE E RICREATIVA' *LIVORNO, 14 GIUGNO 2019*

La riunione del Gruppo di Lavoro Pesca Artigianale e Ricreativa segue quella del Comitato Necton e Pesca e quella del GRIS.

Sono presenti: Luca Apolloni, Gian Carlo Carrada, Federico Cassola, Daniele Di Stefano, Gianna Fabi, Fabio Fiorentino, Maria Cristina Follesa, Vita Gancitano, Francesco Giannelli, Ferruccio Maltagliati, Lidia Orsi Relini, Giovanni Raimondi, Anna Reboa, Giulio Relini, Chiara Romano, Marina Sartini, Paolo Sartor, Alessia Scuderi, Fabrizio Serena, Roberto Silvestri, Emilio Sperone, Francesco Tiralongo, Nicola Ungaro, Biagio Violi, Sergio Vitale, Alessandro Voliani.

Durante il 2018 non ci sono state occasione per fare riunioni né organizzare workshop, il Gruppo ha seguito l'evoluzione delle problematiche inerenti la pesca professionale artigianale e della pesca ricreativa e sportiva, che spesso interagiscono tra loro, temi di grande attualità, anche alla luce di nuovi indirizzi comunitari sulla gestione di queste attività di prelievo ittico. La commissione pesca del Mediterraneo della FAO (GFCM) ha recentemente istituito un gruppo di lavoro che approfondisca le tematiche e le interazioni tra pesca artigianale e pesca ricreativa in Mediterraneo.

L'80% degli stock ittici in Mediterraneo è in sovrasfruttamento, la pesca semindustriale, lo strascico, vengono penalizzati con regole sempre più stringenti e le infrazioni punite sempre più severamente, inoltre incoraggiati alla cessazione dell'attività con la rottamazione, mentre la pesca artigianale viene incentivata con sovvenzioni per migliorarne la selettività degli attrezzi e l'efficienza energetica delle imbarcazioni: è la pesca del futuro, se condotta secondo la normativa vigente, l'unica ammessa nelle AMP, nelle aree protette e nei parchi marini.

A fronte di circa 37.000 pescatori professionisti in Italia si stimano più di 2 milioni di ricreativi in mare, di cui non si conosce il numero preciso, l'attività e l'impatto sulle risorse ittiche. La UE ha compiuto primi studi pilota in Italia per la data collection della pesca ricreativa, presentati durante l'aprile 2019 in un workshop presso il CNR di Ancona a cui abbiamo partecipato. Il progetto è work in progress, ma i primi risultati sperimentali ottenuti sono sorprendenti sia per quanto riguarda il prelievo che le specie ittiche interessate dall'attività di pesca sportivo/ricreativa.

Presso la Commissione Agricoltura del MIPAAFT, viene presentata una proposta di legge sulla pesca ricreativa che ha visto il nostro contributo SIBM, che prevede tra l'altro, per la prima volta in Italia, una licenza di pesca ricreativa in mare, un logbook delle catture obbligatorio e tra le altre disposizioni un aumento delle misure minime di cattura per alcune specie ittiche di particolare interesse per la pesca amatoriale, ma anche per la professionale. Ad esempio la legislazione vigente prevede soli 7 cm di misura minima per il dentice, per la ricciola e per la leccia e nessuna prevista per i molluschi cefalopodi; l'auspicato aumento delle misure minime di cattura per alcune specie ittiche dovrà ovviamente valere anche per la pesca professionale. Una domanda interessante e indubbiamente stimolante potrebbe

essere quella di pensare anche, per alcune specie ittiche, ad una imposizione di misura massima di cattura.

Infine, stiamo seguendo gli ultimi indirizzi della DG pesca comunitaria, ed interverremo se utile e possibile, sulle tematiche attinenti al nostro gruppo di lavoro, in particolare la proposta di una nuova attività di prelievo ittico, la pesca di semi-sussistenza, che si collocherebbe tra quella artigianale e quella ricreativa, per la quale nutriamo grandi perplessità.

Terminata la relazione, ci sono stati alcuni interventi di approvazione per il lavoro effettuato e per i temi approfonditi; sull'argomento stimolante di una imposizione di misura massima di cattura intervengono Alessandro Voliani, il quale afferma che per il Piano Regionale Toscano in approvazione esiste già la misura massima di legge per l'anguilla che risulta fissata in 60 cm, e che potrebbe essere interessante pensare anche alla cernia (*Epinephelus marginatus*); interviene anche Fabio Fiorentino, affermando che l'argomento è di sicuro interesse e stimolo, che pensa inoltre anche ad una eventuale imposizione di misura massima per il nasello, per salvaguardarne i grandi riproduttori.

La riunione termina alle ore 13.00

Roberto SILVESTRI
Coordinatore del GdL Pesca Artigianale e Ricreativa



WMMC'19 - Barcelona, 7-12 December 2019

TursioMed: an international collaborative project to assess the ecology and conservation status of the bottlenose dolphin in the Mediterranean Sea

8th December 2019 - CCIB, Plaça de Willy Brandt, 11-14 - Barcelona, Spain





50° CONGRESSO SIBM: PREMIAZIONI

Il Consiglio Direttivo, nelle persone del Presidente prof. G.F. Russo e del Vice Presidente dott.ssa C. Caroppo, ha deciso di premiare i seguenti 4 migliori poster del 50° Congresso SIBM di Livorno, tra quelli segnalati dai Presidenti dei Comitati, dai Coordinatori dei Temi e della Sessione Vari:

- PIAZZI L., GENNARO P., MONTEFALCONE M., BIANCHI C.N., CECCHI E., MORRI C., SERENA F. - STAR: una procedura integrata e standardizzata per la valutazione dello stato ecologico del coralligeno di parete

del Tema 'Nuove acquisizioni, evidenze e prospettive nel monitoraggio di ambienti marini'

- STABILI L., ACQUAVIVA M.I., ALABISO G., CECERE E., GERARDI C., NARRACCI M., PETROCELLI A., CAVALLO R.A. - Il progetto REMEDIA-Life: le macroalghe come biorimediatori e fonte di composti bioattivi

del Comitato Acquacoltura

- MONTESANTO F., SALONNA M., VIARD F., TRAINITO E., GISSI C., MASTROTOTARO F. - Un altro caso *Ciona* (Tunicata, Ascidiacea)

del Comitato Benthos

- SARTOR P., CARPENTIERI P., CERASI S., CRISCOLI A., DE CARLO F., MASSARO A., MUSUMECI C., VIVA C., PRETTI C. - La pesca del polpo comune, *Octopus vulgaris* (Cuvier, 1797), con barattoli nella fascia costiera del Mar Tirreno centro-settentrionale

del Comitato Necton e Pesca

A ciascuno dei poster vincitori viene data la possibilità di ampliare le pagine di stampa su *Biologia Marina Mediterranea* (fino ad un massimo di 6) e l'esenzione dal pagamento della quota di iscrizione al prossimo Congresso di Trieste (51° SIBM 2020) di uno degli Autori (vanno esclusi gli strutturati e privilegiati i giovani e colui che ha dato il maggior contributo al lavoro).



STAR: UNA PROCEDURA INTEGRATA E STANDARDIZZATA PER LA VALUTAZIONE DELLO STATO ECOLOGICO DEL CORALLIGENO DI PARETE

L. Piazzai, P. Gennaro¹, M. Montefalcone², C.N. Bianchi², E. Cecchi³, C. Morri², F. Serena⁴

Dipartimento di Chimica e Farmacia, Università di Sassari, Via Piandanna, 4 - 07100 Sassari, Italia

¹Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), Livorno, Italia

²DISTAV, Università di Genova, Italia

³ARPAT - Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana, Livorno, Italia

⁴CNR-IRBIM, Mazara del Vallo (TP), Italia

Introduzione - Le scogliere coralligene sono riconosciute importanti bioindicatori della qualità ambientale ed incluse fra gli habitat da monitorare ai sensi della Direttiva Quadro Strategia Marina (MSFD, 2008/56/EC). Il presente contributo riassume i risultati di una revisione dei metodi di studio fino a oggi proposti per lo studio del coralligeno di parete, allo scopo di ottimizzare lo sforzo di campionamento, selezionare i descrittori più idonei a evidenziare le risposte dei popolamenti coralligeni alle pressioni antropiche, e sintetizzare le informazioni in un'unica procedura integrata e standardizzata (Piazzai *et al.*, 2018).



Materiali e metodi - Dall'analisi bibliografica di 95 pubblicazioni sono stati individuati i metodi di campionamento e i descrittori ecologici ritenuti più idonei per il monitoraggio del coralligeno ed è stata proposta una procedura integrata e standardizzata denominata STAR (STAndardized coralligenous evaluation procedure)

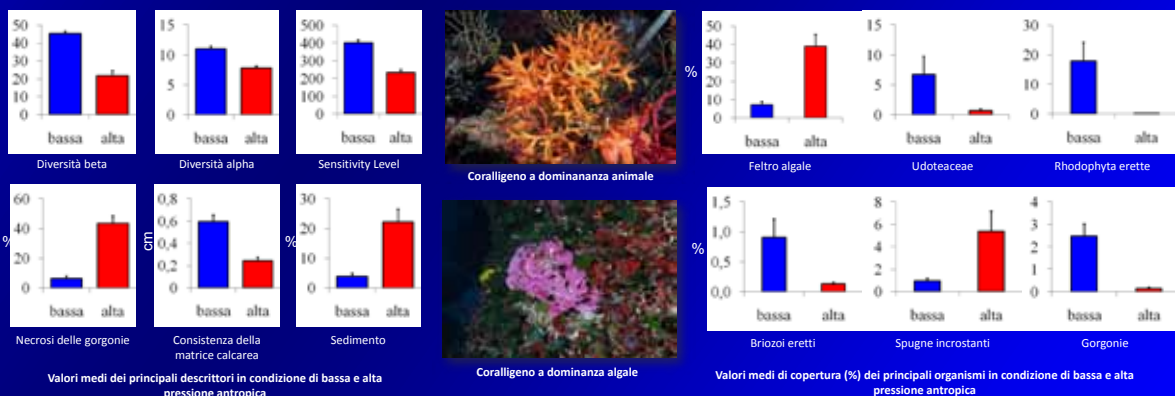


STAR è stata testata in 12 siti del Mediterraneo nord-occidentale, sei dei quali sottoposti a elevata pressione antropica e sei situati in aree caratterizzate da bassa pressione antropica (Piazzai *et al.*, 2017). Le differenze tra condizioni (pressione antropica bassa e alta) per ciascun descrittore selezionato sono state analizzate mediante ANOVA a 1 via, previa analisi dell'omogeneità delle varianze (test di Cochran).

Risultati - L'applicazione di STAR può essere sintetizzata nei seguenti punti:

1. il campionamento deve essere effettuato nel periodo aprile-giugno;
2. il campionamento deve essere effettuato su superficie verticale (85-90°) a circa 35 (±3) m di profondità;
3. il disegno di campionamento per caratterizzare un sito (circa 1 km di scogliera) deve comprendere 3 superfici (plot) di 4 m², distanti 10 m circa tra loro;
4. 10 campionamenti fotografici di 0,2 m² ciascuno devono essere effettuati in ciascun plot da operatori scientifici subacquei;
5. la consistenza della matrice calcarea deve essere valutata attraverso un penetrometro manuale con 6 repliche per ciascun plot;
6. la massima altezza di ciascuna specie dello strato eretto (organismi >10 cm) e la percentuale di necrosi e epibiosi degli antozoi eretti deve essere quantificata *in situ* attraverso una stima visiva;
7. deve essere stimata la copertura percentuale di sedimenti;
8. deve essere stimata la copertura percentuale dei taxa/gruppi morfologici di ciascun campione fotografico;
9. il livello di sensibilità di ciascun campione (Sensitivity Level, SL o Integrated Sensitivity Level, ISL) (Montefalcone *et al.*, 2017; Piazzai *et al.*, 2017) deve essere calcolato moltiplicando il valore di SL/ISL di ciascun taxon/gruppo per la sua classe di abbondanza e poi sommando tutti i valori ottenuti per ciascun taxon/gruppo. I valori di copertura devono essere quantificati in 8 classi di abbondanza: 1) 0<%<0,01; 2) 0,01≤%<0,1; 3) 0,1≤%<1; 4) 1≤%<5; 5) 5≤%<25; 6) 25≤%<50; 7) 50≤%<75; 8) 75≤%<100;
10. la diversità alpha deve essere valutata attraverso il numero medio di taxa/gruppi per campione;
11. la diversità beta deve essere valutata come distanza media dei centroidi in un'analisi multivariata attraverso appropriati software.

ANOVA ha evidenziato differenze significative tra le due condizioni per tutti i descrittori analizzati. La diversità alpha e beta, il livello di sensibilità, e la consistenza della matrice calcarea sono significativamente più elevati nei siti con bassa pressione antropica. Al contrario, l'abbondanza di sedimenti e la percentuale di necrosi/epibiosi delle gorgonie sono più elevate nei siti ad alta pressione antropica.



Conclusioni - I descrittori selezionati e la procedura STAR sono risultati efficaci nel discriminare i popolamenti coralligeni sottoposti a differente pressione antropica, confermando l'idoneità dell'approccio proposto per valutare la qualità ecologica del coralligeno di parete. STAR integra tecniche di campionamento fotografiche e visive, fornendo così informazioni più complete rispetto a quelle ottenibili dai singoli approcci. STAR riesce inoltre a integrare e standardizzare i metodi di monitoraggio fino a oggi utilizzati, agevolando un'efficace comparazione tra dati ottenuti in diverse aree del Mediterraneo con differenti indici ecologici e favorendo così i processi di intercalibrazione richiesti dalle più recenti normative europee.

Bibliografia
EC (2008) - DIRECTIVE 2008/56/EC of the European Parliament and of the Council, of 17 June 2008, establishing a framework for Community action in the field of marine environmental policy (Marine Strategy Framework Directive). Official Journal of the European Commission, G.U.C.E. 25/6/2008, L 164/19.

MONTAFALCONE M., MORRI C., BIANCHI C.N., BAVESTRELLO G., PIAZZI L. (2017) - The two facets of species sensitivity: stress and disturbance on coralligenous assemblages in space and time. *Mar. Pollut. Bull.*, 117: 229-238.

PIAZZI L., GENNARO P., CECCHI E., SERENA F., BIANCHI C.N., MORRI C., MONTAFALCONE M. (2017) - Integration of ESDA index through the use of sessile invertebrates. *Sci. Mar.*, 61: 1-8.

PIAZZI L., GENNARO P., MONTAFALCONE M., BIANCHI C.N., CECCHI E., MORRI C., SERENA F. (2018) - STAR: an integrated and standardized procedure to evaluate the ecological status of coralligenous reefs. *Aquat. Conserv. Mar. Freshw. Ecosyst.*, 27: 1091-1100.

IL PROGETTO REMEDIA-LIFE: LE MACROALGHE COME BIORIMEDIATORI E FONTE DI COMPOSTI BIOATTIVI

Stabili Loredana^{1,2}, Acquaviva Maria Immacolata¹, Alabiso Gioglio¹, Cecere Ester¹, Gerardi Carmela³, Narracci Marcella¹, Petrocelli Antonella¹, Cavallo Rosa Anna¹

1 - Istituto di Ricerca sulle Acque (IRSA) – S.S. di Taranto – CNR, Via Roma, 3 – 74123 Taranto, Italia

2 - Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali, Università del Salento, Lecce (Italia)

3 - Istituto di Scienze delle Produzioni Alimentari (ISPA) S.S. di Lecce – CNR – 73100 Lecce, Italia.

Le macroalghe svolgono svariati ruoli nell'ecosistema marino incluso quello di fitorimediatori. Alcune specie abbassano il carico di azoto e fosforo dovuto ad eutrofizzazione o prodotto dagli allevamenti ittici negli impianti di maricoltura. In questo contesto si inserisce il Progetto REMEDIA Life (REMediation of Marine Environment and Development of Innovative Aquaculture: exploitation of edible/not edible biomass, LIFE16 ENV/IT/000343) finanziato dalla Comunità Europea nel quale, per la prima volta in Europa, viene realizzato un sistema integrato di acquacoltura multi-trofica (IMTA) affiancando all'allevamento dei pesci un nuovo set di organismi biorimediatori, ovvero policheti, poriferi, mitili e macroalghe.

Obiettivi del progetto sono: la dimostrazione che le tecnologie di biorimediazione sviluppate sono idonee per una riduzione significativa dell'impatto ambientale in ambiente semi-confinato; l'utilizzo biotecnologico e la commercializzazione a chilometro zero delle biomasse ottenute come sottoprodotto della biorimediazione.

In particolare, la biomassa delle macroalghe può essere impiegata per l'estrazione di principi attivi ad azione antiossidante nell'ottica di un loro impiego biotecnologico, per realizzare alimenti e cosmetici arricchiti di antiossidanti.

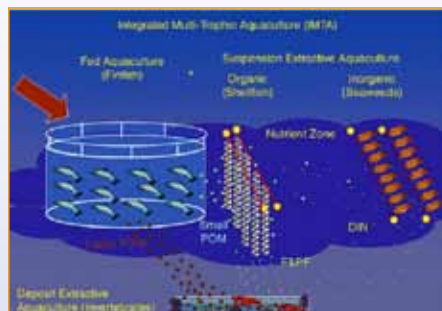
Il presente lavoro ha avuto pertanto lo scopo di verificare, come primo step, la presenza di un'attività antiossidante nell'estratto lipidico di alcune macroalghe raccolte in natura lungo le coste pugliesi per selezionare, successivamente, quali utilizzare e coltivare in acquacoltura nell'ambito del progetto REMEDIA Life.

L'estratto algale, ottenuto mediante l'utilizzo di un estrattore soxhlet con una soluzione di cloroformio/metanolo 2:1 a 55°C per 24 ore, è stato usato per valutare l'attività antiossidante con due differenti metodi: Trolox Equivalent Antioxidant Capacity (TEAC) e Oxygen Radical Absorbance Capacity (ORAC). I due saggi si basano su due diversi meccanismi chimici di scavenging dei radicali liberi: rispettivamente il trasferimento di un elettrone e di un atomo di idrogeno.



Specie	TEAC ($\mu\text{mol Trolox Equivalent/g}$ estratto)	ORAC ($\mu\text{mol Trolox Equivalent/g}$ estratto)
<i>Chaetomorpha linum</i>	37,987 \pm 7,297	170,960 \pm 16,829
<i>Cladophora rupestris</i>	37,365 \pm 3,990	315,650 \pm 51,647
<i>Ulva prolifera</i>	196,199 \pm 17,127	680,715 \pm 77,350
<i>Gracilaria dura</i>	13,981 \pm 0,881	84,815 \pm 10,925
<i>Gracilaria gracilis</i>	16,296 \pm 1,091	160,345 \pm 21,248
<i>Gracilariaopsis longissima</i>	112,257 \pm 4,724	525,610 \pm 19,672
<i>Hypnea cornuta</i>	18,428 \pm 1,073	79,755 \pm 2,029
<i>Cyanosira barbata</i>	225,19 \pm 10,981	1009,560 \pm 115,174
<i>Undaria pinnatifida</i>	41,190 \pm 2,898	165,395 \pm 12,749

Le attività antiossidanti evidenziate sono molto interessanti e aprono una prospettiva per il potenziale sfruttamento biotecnologico delle alghe esaminate nell'ottenimento di composti bioattivi con un ruolo importante contro varie malattie e processi di invecchiamento grazie alla protezione delle cellule dal danno ossidativo. Nel prossimo futuro si punterà a ottimizzare il prelievo delle sostanze bioattive dalle macroalghe esaminate da includere in integratori alimentari, cosmetici, fitosanitari e mangimi per acquacoltura. E' auspicabile che con i risultati ottenuti contribuiremo a sviluppare ulteriormente in Europa nuove filiere produttive legate all'utilizzo e alla valorizzazione di queste risorse naturali in linea con i principi di sostenibilità ambientale, economica e sociale della bioeconomia.



Prove di coltivazione di macroalghe nel Mar Grande di Taranto (Italia). a) Il sistema IMTA; b) *Chaetomorpha linum* nelle reti; c) reti sospese

Macroalghe



UN ALTRO CASO CIONA (TUNICATA, ASCIDIACEA)

Federica Montesanto, Marika Salonna, Frédérique Viard, Egidio Trainito, Carmela Gissi, Francesco Mastrototaro
Dipartimento di Biologia, Università di Bari Aldo Moro, via Grottole 4, 70125 Bari - URL: www.uniba.it • federica.montesanto@uniba.it



Il genere *Ciona* Fleming, 1822 rappresenta un organismo modello utilizzato in numerosi campi della biologia. Nonostante ciò, le specie che appartengono a questo genere costituiscono un vero e proprio "caso" tassonomico, infatti sono state a lungo sinonimizzate con la specie tipo *Ciona intestinalis* (Linnaeus, 1767). Recentemente studi molecolari hanno dimostrato che *C. intestinalis sensu lato* costituisce invece un complesso di specie. Questo studio aggiunge maggiore complessità al genere, descrivendo con un approccio integrato morfologico e molecolare diversi individui campionati lungo le coste Nord-orientali della Sardegna, che non possono essere assegnati a nessuna delle specie precedentemente descritte.

- Individui di *Ciona* sp. sono stati campionati da subacquei in immersione lungo le coste di Olbia, tra i 3-5 m, conservati in formalina al 4% ed etanolo al 99% per analisi morfologiche e bio-molecolari.
- 3 regioni mitocondriali (mt) sono state amplificate in 3 individui di *Ciona* sp., 3 di *Ciona edwardsi* e 2 di *Ciona roulei*, tali sequenze sono state adoperate come marcatori molecolari.

Branchia non plicata,
con papille



Spermidotto con
4-10 papille terminali



Analisi morfologiche

Ciona sp.



Sifoni: 8 lobi orali
6 lobi atriali



6 fasci muscolari
longitudinali



	<i>C. intestinalis</i>	<i>C. roulei</i>	<i>C. edwardsi</i>	<i>C. sp.</i>
Tecuto	Stato	con forcelle	Stato	Stato
Lobi orali	8	8	8-10	8
Lobi atriali	6	6	6-8	6
Fasci muscolari	6-8	6-8	6	6
Parete branchiale	plecata	plecata	plecata	plecata
Vasi trasversali	tagliati diversi	tagliati diversi	tagliati uguali	tagliati uguali
Papille gonodotiche	5-10	5-10	5-10	5-10
Diametro oculi	~100 µm	~100 µm	~100 µm	~100 µm



100 µm

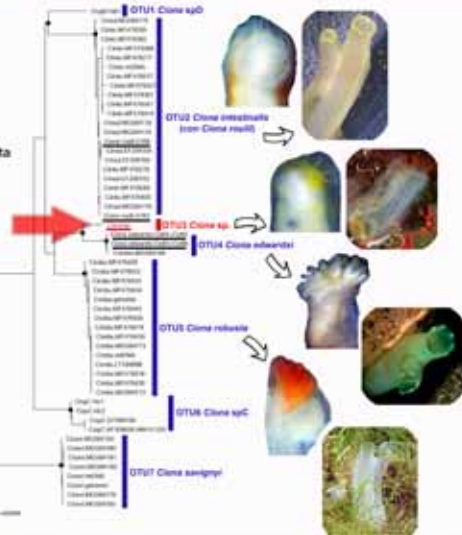
Relazioni filogenetiche

Le analisi filogenetiche e le analisi di delimitazione delle specie (ABGD) sono state condotte su:

- frammento *COI-1.2kb*, costituito da circa 1200 pb
- frammento *x2cb* che comprende una regione del gene *cox2* (citocromo ossidasi 2) e del gene *cob* (citocromo b), costituito da circa 1100 pb
- frammento *x3n1* che comprende una regione tra il gene *cox3* (citocromo ossidasi subunità 3) ed il gene *nad1* (NADH deidrogenasi subunità 1), costituito da circa 600-700 pb

COI-1.2kb

Metodo: PhyML - SMS
Modello: GTR+G+I
● Bootstrap > 90% su 100 replicati
Outgroup: Clavelina lepadiformis
OTU: Operational Taxonomic Unit, definita da analisi ABGD, corrispondente alla definizione molecolare di specie
Species Delimitation analysis: identificazione delle OTU utilizzando il metodo ABGD



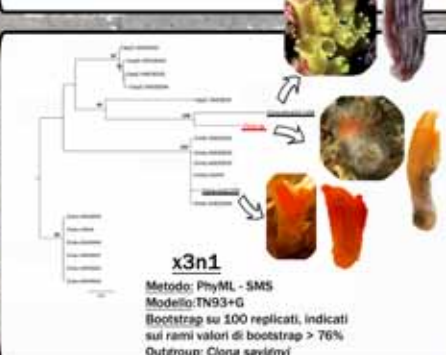
x2cb

Metodo: PhyML - SMS
Modello: GTR+G+I
Bootstrap su 100 replicati
mostrati sui rami
Outgroup: 5 specie di Aplousobranchia



x3n1

Metodo: PhyML - SMS
Modello: TN93+G
Bootstrap su 100 replicati, indicati sui rami valori di bootstrap > 76%
Outgroup: Clona savignyi



L'analisi ABGD di delimitazione delle specie sul frammento *COI-1.2kb* ha identificato *Ciona* sp. come una singola OTU. Tutti i 3 frammenti mt analizzati identificano *C. edwardsi* come sister-clade di *Ciona* sp., risultato supportato anche dalle analisi morfologiche.

Le analisi morfologiche e molecolari hanno dimostrato che non è possibile assegnare gli individui campionati presso le coste sarde a nessuna delle specie precedentemente descritte o molecularmente-caratterizzate. Questi risultati aggiungono ulteriore complessità al genere *Ciona*, evidenziando l'importanza dell'utilizzo di un approccio integrato morfologico e molecolare per lo studio di questo complesso genere.

HERNANDEZ M. (2006) The tunicate with an account of the tunicate species. Ray Society. 504 pp.
BOUCHER-ROUSSEAU S., LUTARD-HAAS C., BERNER A., VIARD F. (2014). Distinguishing contemporary hybridization from past introgression with postgenomic accuracy-informative SNPs in closely related tunicate species. Mol. Ecol. 23(12): 2871-2882.
MONTESANTO F., SALONNA M., VIARD F., GISSI C., TRAINITO E., MASTROTOTARO F. (2017). Morphological evidence that the molecularly determined *Ciona intestinalis* type A and type B are different species. *Ciona roulei* and *Ciona edwardsi*. J. Zool. Syst. Evol. Res. 53(1): 128-135.
MONTESANTO F., MASTROTOTARO F. (2017). A new species of the tunicate genus *Ciona* from the Ligurian coast (Italy). Zool. J. Linn. Soc. 193: 1-10.
MONTESANTO F., SALONNA M., VIARD F. (2018). Genetic evidence for hybridization of tunicate species. *Ciona* and *Ciona* sp. (Tunicata, Ascidiacea). Mol. Ecol. 27(1): 1-10.

LA PESCA DEL POLPO COMUNE, *OCTOPUS VULGARIS* (CUVIER, 1797), CON BARATTOLI, NELLA FASCIA COSTIERA DEL MAR TIRRENO CENTRO-SETTENTRIONALE



P. SARTOR¹, P. CARPENTIERI², S. CERASI², A. CRISCOLI²,
F. DE CARLO³, A. MASSARO³, C. MUSUMECI¹, C. VIVA¹, C. PRETTI^{1,4}

¹CIBM, Consorzio per il Centro Interuniversitario di Biologia Marina ed Ecologia Applicata,
V.le N. Sauro, 4 - 57128 Livorno, Italia. psartor@cibm.it

²Maja s.c.a.r.l., Roma, Italia; ³Aplysia s.c.a.r.l., Livorno, Italia.

⁴Dipartimento di Scienze Veterinarie, Università di Pisa, Italia.

- Introduzione e scopo della ricerca -

Il polpo comune, *Octopus vulgaris* (Cuvier, 1797) è uno dei più importanti cefalopodi commerciali, pescato con reti a strascico, reti da posta e nasse; è anche oggetto della pesca ricreativa. Da alcuni anni, e in maniera crescente, in diverse zone italiane (es. Toscana, Lazio, Sicilia, Puglia e Molise), imbarcazioni della piccola pesca hanno cominciato a pescare polpi con barattoli e tubi in plastica in alternativa a nasse e reti da posta, sfruttando la tendenza della specie a cercare tane, specie sui fondali mobili. I pescatori utilizzano un numero molto elevato di questi attrezzi, con ingenti catture di polpi. Questo ha generato diffuse preoccupazioni per la nuova tipologia di pesca non gestita, per l'impatto che produrrebbe sulla risorsa, e per la competizione con altri attrezzi. In tale contesto, è stato realizzato uno studio per acquisire dati su questa pesca tramite indagini sul campo (Pretti, 2019).

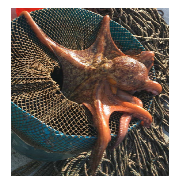


Fig. 1 - Un esemplare di *O. vulgaris* appena catturato.

- Materiali e Metodi -

L'indagine è stata condotta da novembre 2018 a gennaio 2019, presso alcune marinerie di Toscana e Lazio. Sono state realizzate le seguenti attività:

- Osservazioni a bordo di due pescherecci di Porto Santo Stefano e Fiumicino, che praticano la pesca al polpo con barattoli. Sono stati raccolti dati su zone, tempi, attrezzi, modalità di pesca e sulla composizione delle catture.
- Analisi di dati di sbarcato di *O. vulgaris* provenienti dagli annuali ISTAT, dalla raccolta dati DCF e dai mercati ittici e luoghi di sbarco di Toscana e Lazio.
- Interviste con pescatori toscani e laziali per acquisire informazioni sulle problematiche legate all'uso di questi nuovi attrezzi.



Fig. 2 - Barattoli stivati a bordo (in alto). Schema e misurazioni di un barattolo (a destra).

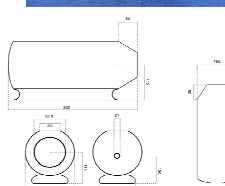


Fig. 3 - Tubi stivati a bordo (in alto). Misurazioni di un tubo (in basso).



Fig. 4 - Polpi catturati da un barattolo (in alto) e da un tubo (in basso).

- Risultati -

Nell'area indagata nel 2018 e 2019, da Piombino a Anzio, 10-15 imbarcazioni hanno effettuato prevalentemente la pesca del polpo con questi attrezzi, da inizio primavera a fine autunno. Hanno utilizzato per lo più barattoli in plastica, secondariamente tubi in PVC. Il numero di contenitori utilizzati, senza esca, è stato molto variabile e correlato alle dimensioni dell'imbarcazione; giornalmente i pescatori salpano (e ricalano) solo una certa quantità di barattoli (da 300-400 fino a 1500-2000), lasciandone un'altra porzione in mare (da 200-300 fino a 3000-4000). Ogni calo (trave madre con 100-400 barattoli) viene tenuto in mare per 3-4 giorni prima di essere salpato; pertanto, una grande quantità di barattoli può essere presente sul fondale marino, producendo una potenziale competizione spaziale con gli altri attrezzi da posta. I rendimenti per giornata di pesca, seppure molto variabili, sono compresi tra 30-40 e 150-180 kg di polpi (tra 4 e 9 kg per 100 barattoli). I fatturati sono generalmente più alti, mentre i costi di esercizio sono più bassi, di quelli ottenuti con altri attrezzi della pesca artigianale. I barattoli sono molto selettivi (il 100% delle catture è costituito da *O. vulgaris*), anche più delle nasse; l'impatto sui fondali marini è quasi nullo. Barattoli e tubi sono attrezzi selettivi anche sulle taglie dei polpi catturati, che sono di dimensioni medio-grandi: gli esemplari < 7 cm LM (< 300-350 g) sono presenti occasionalmente e vengono solitamente scartati, vivi ed in ottime condizioni (Fig. 6).

Tab. 1 - Dati riassuntivi sulle uscite di pesca monitorate durante lo studio nell'area di Porto Santo Stefano (in alto) ed in quella di Fiumicino (in basso).

Data	profondità media (m)	Num. calli salpati	Num. barattoli salpati	Catture n. esemplari	kg	Rendimento n. esemplari/100 barattoli	kg/100 barattoli
12/11/2018	35.0	5	2000	176	154	8.8	7.7
14/11/2018	38.0	2	800	60	57	7.5	7.1
19/11/2018	35.0	2	900	34.5	34	4.3	4.3
19/11/2018	37.0	2	800	51	46	6.4	5.8
22/11/2018	36.0	4	1800	140	111	6.8	6.9

Data	profondità media (m)	Num. calli salpati	Num. barattoli/tubi salpati	Catture n. esemplari	kg	Rendimento n. esemplari/100 barattoli	kg/100 barattoli
12/11/2018	14.0	3	300	19	18	6.3	6.0
22/11/2018	14.0	3	300	11	9	3.7	3.0

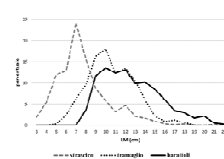
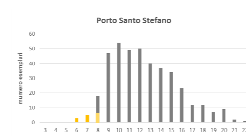


Fig. 5

A destra: distribuzione di taglia degli esemplari di *O. vulgaris* catturati durante lo studio (in giallo sono rappresentati gli animali scartati, in grigio quelli sbarcati).

In alto: distribuzione di taglia degli esemplari sbarcati di *O. vulgaris* con barattoli (presente studio) o con altri attrezzi (dati DCF), nel Mar Tirreno centro-settentrionale.



Fig. 6 - Un esemplare di polpo di piccole dimensioni (LM 4 cm, peso 50 g), scartato dopo la cattura.

- Conclusioni -

Il rapido accrescimento e il breve ciclo vitale di *O. vulgaris* (Belcari e Cuccu, 2015) fanno sì che la specie mostri buona resilienza alla pressione della pesca; tuttavia è importante non eccedere nella mortalità sulle fasi giovanili e garantire che una frazione sufficiente di esemplari raggiunga la maturità sessuale. La pesca del polpo con barattoli può rappresentare un'opportunità per diversificare lo sforzo e la pressione di pesca nella fascia costiera, ma necessita di essere inserita in uno specifico quadro gestionale. Le differenti misure (es. numero massimo di barattoli, peso minimo dei polpi, stagioni e zone di pesca) attuate in altre aree del Mediterraneo (es. Spagna) ove questa pesca è molto diffusa, offrono spunti per misure gestionali anche in Italia. Sarebbe auspicabile attuare un sistema di co-gestione, partendo dalle proposte dei pescatori, considerando gli aspetti biologici della specie ed il quadro normativo esistente.

- Bibliografia -

- BELCARI P., CUCCU D., 2015 - *Octopus vulgaris*. In: Sartor P., Mannini A., Carlucci R., Massaro E., Queirolo S., Sabatini A., Scarcella G., Simoni R. (eds), Sintesi delle conoscenze di biologia, ecologia e pesca delle specie ittiche dei mari italiani. *Biol. Mar. Mediterr.*, 22 (Suppl.1): 106-113.
- PRETTI C. (resp. scientifico), 2019 - Caratterizzazione e impatto della pesca del polpo comune, *Octopus vulgaris*, con attrezzi assimilabili a "barattoli", nella fascia costiera del Mar Tirreno settentrionale e centrale. MIPAAFT, Relazione Finale, 41 pp.



VERBALE DELLA RIUNIONE PER L'ASSEGNAZIONE DEL PREMIO ALLA MEMORIA "GIUSEPPE BERNARDI"

Il giorno 13 giugno 2019 alle ore 14.00 nella Sala Marconi del Grand Hotel Palazzo di Livorno si è riunita la Commissione nominata per stabilire i vincitori delle due borse di studio del valore di € 750,00 ciascuna assegnate dall'Area Marina Protetta Tavolara Punta Coda Cavallo nell'ambito del Premio alla Memoria "Giuseppe Bernardi", istituito in collaborazione con la Società Italiana di Biologia Marina, per onorare la memoria del Dott. Giuseppe Bernardi, meritevole stagista e collaboratore della suddetta AMP prematuramente scomparso nel giugno 2013.



La Commissione giudicatrice era costituita dalla Dott.ssa Carmela Caroppo (nata a Taranto il 25/01/1962), in rappresentanza del Direttivo della Società Italiana di Biologia Marina, dalla Dott.ssa Sarah Caronni (nata a Pavia il 18/04/1978), in rappresentanza dell'Area Marina Protetta Tavolara Punta Coda Cavallo, dalla Dott.ssa Giulia Piazza (nata a Como il 28/06/1992), Dott.ssa Isabella Provera (nata a Milano il 25/05/1994) e il Dott. Francesco Buzzi (nato a Giussano - MB il 27/04/1992) in rappresentanza della famiglia Bernardi.

Al concorso potevano partecipare tutti i ricercatori non strutturati (dottorandi, assegnisti, borsisti e collaboratori) di età inferiore ai 40 anni, regolarmente iscritti al Congresso (avendo pagato la quota di iscrizione per il lavoro in concorso), che presentassero in sede congressuale un poster relativo ad uno studio condotto nel triennio 2015-2018 in Mediterraneo con l'obiettivo di contribuire alla conservazione della biodiversità in ambiente marino costiero. Erano esclusi dal concorso i vincitori dei premi di partecipazione al congresso.

I ricercatori iscritti al concorso erano 11:

- Dott. **GABRIELE COSTA** nato ad Alghero (SS) il 21/02/1987 e residente a Genova in Via Giacomo Biga n. 27/32. Laureato in Scienze del Mare presso l'Università di Genova il 19/03/2019, attualmente ricercatore non strutturato presso DISTAV dell'Università di Genova, che ha presentato al Congresso il poster dal titolo: **"Studio preliminare della fauna a spugne, associata ai banchi di corallo bianco del Mare di Alboran"** (G. Costa, M. Bo, J. Grinyó, C. Lo Iacono, M. Pansini, G. Bavestrello, M. Bertolino), per il quale ha pagato la quota di iscrizione al congresso.

- Dott.ssa **MARIA PAOLA FERRANTI** nata a Venaria Reale (TO) il 03/05/1982 e ivi residente in Via G. D'Annunzio n. 28. Laureata in Scienze Ambientali Marine (*Curriculum* Risorse Biologiche Marine) presso l'Università di Genova il 20/07/2007, attualmente ricercatrice non strutturata presso il DISTAV dell'Università di Genova, che ha presentato al Congresso il poster dal titolo: **“Distribuzione di *Patella ferruginea* Gmelin, 1791 lungo la costa ligure ed implicazioni per misure di conservazione”** (M.P. Ferranti, D. Monteggia, A. Dagnino, F. Gaino, P. Moretto, V. Parodi, L. Tixi, A. Bertora, V. Cappanera, G. Fanciulli, R. Cattaneo-Vietti, S. Bava, C. Valerani, M. Chiantore), per il quale ha pagato la quota di iscrizione al congresso.
- Dott.ssa **FEDERICA FERRIGNO** nata a Napoli il 30/06/1988 e ivi residente in Via B. Cavallino n. 37. Laureata in Biologia delle Produzioni Marine presso l'Università di Napoli “Federico II” il 19/11/2012, attualmente ricercatrice non strutturata presso Università di Napoli “Parthenope”, che ha presentato al Congresso il poster dal titolo: **“Caratterizzazione delle popolazioni di corallo rosso (*Corallium rubrum*) e del coralligeno nell'AMP Regno di Nettuno (Campania, Italia)”** (F. Ferrigno, L. Appolloni, F. Di Stefano, L. Donnarumma, F. Rendina, G.F. Russo, R. Sandulli), per il quale ha pagato la quota di iscrizione al congresso.
- Dott.ssa **MARTINA GAGLIOTI** nata ad Aprilia (LT) il 02/01/1991 e residente a Sermoneta (LT) in Via dei Tigli n. 6. Laureata in Biologia Marina presso l'Università di Ancona il 26/02/2015, attualmente ricercatrice non strutturata presso la Stazione Zoologica Anton Dohrn, che ha presentato al Congresso il poster dal titolo: **“Che ci faccio qui? Un contesto ecologico inconsueto per una popolazione di *Savalia savaglia* (Zoantharia) nell'Isola di Ustica”** (M. Gaglioti, T. Dieli, M.C. Gambi, C. Cerrano), per il quale ha pagato la quota di iscrizione al congresso.
- Dott. **DANIELE GRECH** nato a Lucca il 08/08/1986 e residente a Cabras (OR) in Via De Castro n. 7. Laureato in Biologia Marina presso l'Università Politecnica delle Marche il 28/02/2012, attualmente ricercatore non strutturato presso l'*International Marine Center* (IMC), che ha presentato al Congresso il poster dal titolo: **“*Cystoseira usneoides*: una nuova specie protetta per l'AMP Penisola del Sinis - Isola di Mal di Ventre e la Sardegna”** (D. Grech), per il quale ha pagato la quota di iscrizione al congresso.
- Dott.ssa **VIRGINIA MENICAGLI** nata a Livorno il 10/09/1991 e ivi residente in Via Ugolini n. 11. Laureata in Biologia Marina presso l'Università di Pisa il 24/10/2016, attualmente ricercatrice non strutturata presso l'Università di Pisa, che ha presentato al Congresso il poster dal titolo: **“Ruolo della pressione dei propaguli e della resistenza biotica nel determinare il successo invasivo di *Caulerpa cylindracea* Sonder 1845”** (E. Balestri, F. Vallerini, V. Menicagli, S. Barnaba, C. Lardicci), per il quale ha pagato la quota di iscrizione al congresso.
- Dott.ssa **FEDERICA MONTESANTO** nata a Licata (AG) il 14/02/1990 e residente a Termoli (CB) in Via da Capua n. 6. Laureata in Biologia Marina presso l'Università di Ancona il 26/02/2015, attualmente ricercatrice non strutturata presso l'Università di Bari, che ha presentato al Congresso il poster dal titolo: **“Un altro caso *Ciona* (Tunicata, Ascidiacea)”** (F. Montesanto, G. Chimienti, M. Salonna, F. Viard, E. Trainito, C. Gissi, F. Mastrototaro), per il quale ha pagato la quota di iscrizione al congresso.
- Dott.ssa **ALICE OPRANDI** nata a Genova il 06/12/1985 e ivi residente in Via Oliveto n. 1/8. Laureata in Scienze del Mare presso l'Università di Genova il 20/06/2013, attualmente ricercatrice non strutturata presso il DISTAV dell'Università di Genova, che ha presentato al Congresso il poster dal titolo: **“Studio delle comunità di spugne del passato utilizzando le spicole silicee intrappolate nella “matte” di *Posidonia oceanica*”** (A. Oprandi, G. Costa, M. Castellano, M. Pansini, G. Bavestrello, M. Bertolino), per il quale ha pagato la quota di iscrizione al congresso.

- Dott.ssa **ANNA REBOA** nata a La Spezia il 18/08/1991 e residente a Portovenere (SP) in Via Lungomar n. 23. Laureata in Monitoraggio Biologico (LM-6) presso l'Università di Genova il 28/03/2018, attualmente ricercatrice non strutturata presso il DISTAV dell'Università di Genova, che ha presentato al Congresso il poster dal titolo: **“Studio preliminare sui centri di macrofagi in milza, rene e fegato in pesci del Golfo del Tigullio (Mar Ligure)”** (A. Reboa, S. Losorgio, L. Viola, M. Novelli, M. Capello, A. Mandich, L. Cutroneo), per il quale ha pagato la quota di iscrizione al congresso.
- Dott.ssa **BEATRICE SAVINELLI** nata a Milano il 07/11/1991 e ivi residente in Via Galleria San Babila n. 4/c. *Master of Science* in Biodiversità e Conservazione Marina (EMBC+) presso l'Università di Gand il 14/09/2018, attualmente ricercatrice non strutturata presso la Stazione Zoologica Anton Dorn, che ha presentato al Congresso il poster dal titolo: **“Sprecare tempo con i rifiuti: le microplastiche riducono la performance alimentare di un corallo mediterraneo”** (B. Savinelli, N.M. Galasso, G. D'Anna, G. di Stefano, C. Pipitone, F. Prada, T. Vega Fernández, A. Zenone, F. Badalamenti, L. Musco), per il quale ha pagato la quota di iscrizione al congresso.
- Dott. **FABIO SCARPA** nato ad Alghero (SS) il 02/10/1983 e ivi residente in Via Goceano n. 8. Laureato in Gestione dell'Ambiente e del Territorio (*Curriculum Sistemi Marini*) presso l'Università di Sassari il 27/10/2010, attualmente ricercatore non strutturato presso l'Università di Sassari, che ha presentato al Congresso il poster dal titolo: **“La strategia marina come strumento indispensabile per la gestione delle specie protette: il caso di *Pinna nobilis* (Mollusca: Bivalvia)”** (F. Scarpa, P. Marcia, P. Cossu, T. Lai, S. Sechi, M. Curini-Galletti, D. Sanna, I. Azzena, A. Zanello, V. Gazale, M. Casu), per il quale ha pagato la quota di iscrizione al congresso.

I lavori in concorso sono stati valutati sulla base della loro complessità ed originalità, nonché dell'utilità gestionale dei risultati ottenuti e della grafica dei relativi poster, attribuendo un punteggio compreso tra 1 (sufficiente) e 3 (ottimo) per ciascun parametro di giudizio considerato, come indicato nella tabella sotto riportata.

Candidato	Complessità lavoro	Originalità lavoro	Applicabilità risultati ai fini gestionali	Grafica poster	Totale
Costa	2	2	1	2	7
Ferranti	2	2	3	3	10
Ferrigno	2	1	3	3	9
Gaglioti	2	2	2	2	8
Grech	3	2	3	3	11
Menicagli	2	3	2	2	9
Montesanto	2	1	1	3	7
Oprandi	2	2	1	2	7
Reboa	<i>FUORI TEMA</i>				
Savinelli	2	3	2	1	8
Scarpa	2	1	3	2	8

Sulla base dei punteggi totali ottenuti dai candidati, la Commissione ha deciso all'unanimità di assegnare le due borse di studio a:

Dott.ssa **MARIA PAOLA FERRANTI** nata a Venaria Reale (TO) il 03/05/1982 e ivi residente in Via G. D'Annunzio n. 28. Laureata in Scienze Ambientali Marine (*Curriculum* Risorse Biologiche Marine) presso l'Università di Genova il 20/07/2007, attualmente ricercatrice non strutturata presso l'Università di Genova, che ha presentato al Congresso il poster dal titolo: **“Distribuzione di *Patella ferruginea* Gmelin, 1791 lungo la costa ligure ed implicazioni per misure di conservazione”** (M.P. Ferranti, D. Monteggia, A. Dagnino, F. Gaino, P. Moretto, V. Parodi, L. Tixi, A. Bertora, V. Cappanera, G. Fanciulli, R. Cattaneo-Vietti, S. Bava, C. Valerani, M. Chiantore), per il quale ha pagato la quota di iscrizione al congresso.



Dott. **DANIELE GRECH** nato a Lucca il 08/08/1986 e residente ad Cabras (OR) in Via De Castro n. 7. Laureato in Biologia Marina presso l'Università Politecnica delle Marche il 28/02/2012,

attualmente ricercatore non strutturato presso l'*International Marine Center* (IMC), che ha presentato al Congresso il poster dal titolo: **“*Cystoseira usneoides*: una nuova specie protetta per l'AMP Penisola del Sinis - Isola di Mal di Ventre e la Sardegna”** (D. Grech), per il quale ha pagato la quota di iscrizione al congresso.



I riconoscimenti sono stati consegnati dal Prof. Giovanni Russo e dalla Dott.ssa Sarah Caronni alla presenza dei famigliari del Dott. Bernardi, il giorno 14 giugno alle ore 12.45 nella Sala Marconi del Grand Hotel Palazzo (Viale Italia 195, Livorno).

Livorno, 14 giugno 2019

LA COMMISSIONE

Dott.ssa Carmela Caroppo

Carmela Caroppo

Dott.ssa Sarah Caronni

Sarah Caronni

Dott. Francesco Buzzi

Francesco Buzzi

Dott.ssa Giulia Piazza

Giulia Piazza

Dott.ssa Isabella Provera

Isabella Provera

DISTRIBUZIONE DI PATELLA FERRUGINEA GMELIN, 1791 LUNGO LA COSTA LIGURE ED IMPLICAZIONI PER MISURE DI CONSERVAZIONE

M.P. Ferranti¹, D. Monteggia¹, A. Dagnino², F. Gaino², P. Moretto², V. Parodi², L. Tixi³,
V. Cappanera⁴, S. Bava⁵, C. Valerani⁶, M. Chiantore¹

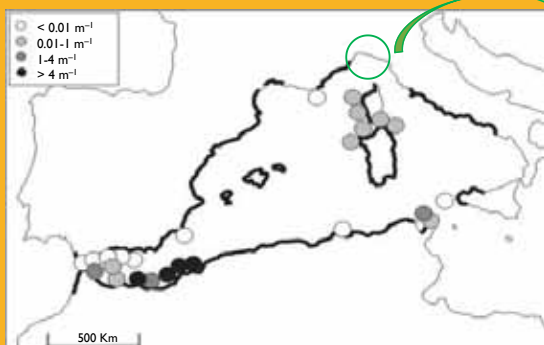
¹ DISTAV, Università di Genova; ² ARPAL; ³ Outdoor Portofino (GE); ⁴ Area Marina Protetta di Portofino; ⁵ Area Marina Protetta Isola di Bergeggi; ⁶ Area Marina Protetta Cinque Terre



- ✓ Mollusco gasteropode proterandrico ed endemico del Mediterraneo occidentale
- ✓ Invertebrato a rischio di estinzione, incluso nella Direttiva Habitat (92/43/CEE, 1992; Allegato IV), Convenzione di Berna (Allegato II) e Convenzione di Barcellona (Allegato II)
- ✓ Specie target per la valutazione del Good marine Environmental Status (GES), in accordo con l'implementazione della Marine Strategy in Italia, richiedendo così un regime di protezione sia all'interno che all'esterno dei siti Natura 2000

Distribuzione storica e attuale

P. ferruginea era ampiamente diffusa in tutto il Mediterraneo occidentale nel tardo Pleistocene e fino al XIX secolo (Laborel-Deguen e Laborel, 1991), e in seguito lentamente confinata in poche aree ristrette a causa della raccolta umana come cibo ed esca e fortemente minacciata dall'inquinamento (Espinosa et al., 2009).



Linea nera: distribuzione della specie nel XIX secolo (Laborel-Deguen & Laborel, 1991).
Cerchi: densità degli esemplari *P. ferruginea* (modificata da Espinosa et al., 2014).

Costa ligure:

- nell'era preistorica: registrazioni di gusci di *P. ferruginea* nelle grotte di Arene Candide (Ghisotti, 1997)
- Porcheddu e Milella, 1991: presenza di un esemplare a Portofino (com. pers. di L. Tunesi)
- Espinosa et al., 2014: specie segnalata come assente
- Dal 2016: progetto Re-LIFE (LIFE15 NAT/IT/000771)



Monitoraggi 2017-2018



N° di esemplari	Taglia min (mm)	Taglia max (mm)	Taglia media ± Dev. St (mm)	Costa investigata (m)
32	30	68	53.67 ± 11.24	5770

Questi ritrovamenti, oltre ad aggiornare lo stato di distribuzione della specie in Mediterraneo, rinforzano le potenzialità del progetto, suffragando l'idoneità dell'area in cui si conta di reintrodurre la specie attraverso riproduzione controllata di esemplari provenienti dalla Sardegna.

Bibliografia
ESPINOSA F., RIVERA-INGRAHAM G., GARCÍA-GÓMEZ J.C. (2009). Effect of human pressure on population size structures of the endangered ferruginous limpet: toward future management measures. *Journal of Coastal Research*, 25(4): 857-863.
ESPINOSA F., RIVERA-INGRAHAM G.A., MAESTRE M., GONZÁLEZ A.R., BAZZANI H. & GARCÍA-GÓMEZ J.C. (2014). Updated global distribution of the threatened marine limpet *Patella ferruginea* (Gastropoda: Patellidae): An example of biodiversity loss in the Mediterranean. *Oryx*, 48, 266-275.
GHISOTTI F. (1997). Shells of sea molluscs in the Cave of Arene Candide. In: MAGGI R. (ed.), *Arene Candide: a functional and environmental assessment of the Holocene sequence*. Memorie dell'Istituto Italiano di Paleontologia Umana, Roma, N.S., 5: 137-142.
LABOREL-DEGUEN F., LABOREL J. (1991). Statut di *Patella ferruginea* Gmelin en Méditerranée. In: Les espèces marines à protéger en Méditerranée, Boudaoud C.F., Avon M. & Gravez, V. (eds), *GIS Posidonie publ.*, Marseille: 91-103.
PORCHEDDU & MILELLA (1991). Apeurca sur l'écologie et sur la distribution de *Patella ferruginea* (L.) Gmelin 1791 en mers italiennes. In: Les espèces marines à protéger en Méditerranée, Boudaoud C.F., Avon M. & Gravez, V. (eds), *GIS Posidonie publ.*, Marseille: pp. 119-128.

CYSTOSEIRA USNEOIDES

UNA NUOVA SPECIE PROTETTA PER L'AMP

PENISOLA DEL SINIS – ISOLA DI MAL DI VENTRE E LA SARDEGNA

Daniele Grech

IMC - International Marine Centre, Loc. Sa Mardini
Torregrande - 09170 Oristano, Italy
d.grech@fondazioneimc.it

INTRODUZIONE



Le foreste marine (Fucales, Ochrophyta) grazie alla complessa struttura 3D ospitano una elevata biodiversità (nursery, protezione e substrato per oltre 500 specie animali e vegetali) ①



Supportano una complessa rete trofica



Le foreste marine sono particolarmente sensibili agli impatti antropici, rispondendo con un declino quasi ovunque in Mediterraneo

AZIONI DI RESTAURO®!
MA...

le conoscenze sulla loro reale distribuzione e stato di conservazione sono tuttora inadeguate, anche nelle AMP!

SCOPO DEL LAVORO

fornire nuove indicazioni sulla presenza di Fucales nell'AMP Penisola del Sinis - Isola di Mal di Ventre e stimolare azioni di monitoraggio dettagliato e a larga scala sulla loro distribuzione ed abbondanza

AREA DI STUDIO STORICAMENTE POCO POPOLATA
1900: NUMERO ABITANTI DI NAPOLI COMPARABILE
A QUELLO DI TUTTA LA SARDEGNA

ELEVATA NATURALITA'



MATERIALI E METODI

Area di studio
PENISOLA DEL SINIS

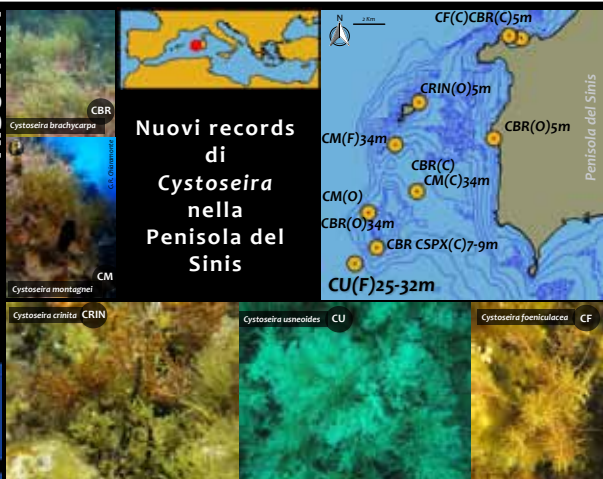
- 53 siti investigati
- da 2 A 40 m di profondità



STIME SEMIQUANTITATIVE

O = Occasionale C = Comune F = Frequente

RISULTATI



Nuovi records di Cystoseira nella Penisola del Sinis

Cystoseira usneoides

Specie rara, nel Mediterraneo si limita a zone ad influenza atlantica

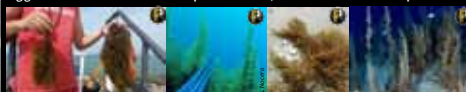


① Specie protetta, tipica di profondità, ecosystem engineer, che forma dense foreste ad elevata biodiversità



CONCLUSIONI

Prima segnalazione georiferita per la Sardegna, aggiornamento conoscenze per l'ASPI, elevata ricchezza specifica ①



MAPPATURE DETTAGLIATE, RICERCA e MONITORAGGIO sono FONDAMENTALI per una REALE PROTEZIONE DELLE FORESTE !

BIBLIOGRAFIA
① GRECH, D. (2017) – Historical records and current status of Fucales (Cystoseira and Sargassum spp.) in the Gulf of Naples, PhD Thesis – Open University, London - 52N, Naples: 360 pp.
② CAPDEVILA P., MEDRANO A., ASPILLAGA E., MONTERO-SERRA L., PAGES-ESCOBOLA M., ROVIRA C., HERREU B., LINARES C. (2019) When Life History Matters: Contrasting Conservation Actions for Two Co-Occurring Cystoseira Species in NW Mediterranean. SPA-RAC 6th Symp. on Mar. Veget. Marine Key Habitats and NIS Symp. Antalya Turkey 14-18 Jan. 2019.
③ GURRY M., GURRY M.D. & GURRY C.M. 2019. AlgaeBase. World-Wide Electronic Publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org> Searched on 18 January 2019
④ GRECH D., FALLATI L., FARINA S., GUALA L. (2019) The Matrix Reloaded: CARLUT assessment ten years later in the Sinis Coast (Sardinia, Italy) coupled with drone technology SPA-RAC 6th Symp. on Mar. Veg. Marine Key Habitats and NIS Symp. Antalya Turkey 14-18 Jan. 2019.



NUOVO GRUPPO DI LAVORO SIBM: CAMBIAMENTI CLIMATICI IN AMBIENTE MARINO

Le modificazioni climatiche rappresentano oggi tra le maggiori forzanti ambientali che minacciano la biodiversità, la distribuzione di singole specie e la funzionalità di intere comunità, anche per gli ambienti marini. Forse l'effetto che provoca gli impatti più eclatanti è rappresentato dal riscaldamento globale dell'atmosfera e degli oceani. La maggior parte degli scienziati sembra essere d'accordo nell'imputare l'evoluzione così rapida del clima all'aumento dell'immissione dei gas serra in atmosfera in seguito ad attività antropiche, soprattutto all'aumento dei livelli di CO₂ conseguenti all'uso dei combustibili fossili.

Negli ultimi decenni, inoltre, i cambiamenti climatici sulla superficie del nostro pianeta si presentano con fenomeni meteo-marini estremi più intensi e frequenti e su scala temporale più breve.

Molteplici sono le risposte di tipo biologico ai cambiamenti climatici e che interessano la diversità biologica dall'individuo all'ecosistema: esse possono minacciare direttamente la distribuzione, l'abbondanza, il comportamento, la morfologia e la genetica delle specie. Per di più, tali modificazioni possono agire indirettamente aumentando la competizione, la predazione, il parassitismo e favorendo le perturbazioni dell'habitat. Esse aggravano anche problemi già esistenti come quello delle specie aliene ed invasive, in larga misura di origine tropicale, e dell'urbanizzazione massiva, soprattutto delle coste.

Da molti decenni in Italia ed in ambito SIBM in modo particolare si studiano e si documentano gli effetti dei cambiamenti climatici, soprattutto legati all'aumento della temperatura superficiale del Mediterraneo, con i fenomeni di spostamento delle isoterme dei minimi invernali e conseguente spostamento dell'areale di molte specie termofile autoctone ed alloctone; o documentando fenomeni estremi come le onde di calore estive che provocano mortalità di massa transfletica ed estinzione locale di molte specie (Fig. 1). Ma molta sperimentazione viene fatta anche in laboratorio e in mesocosmo sugli effetti del riscaldamento per la fisiologia di singole specie.

Da oltre 15 anni, inoltre, lo studio dei sistemi naturalmente acidificati, quali le sorgenti idrotermali e le emissioni di CO₂ soprattutto attorno all'isola d'Ischia (Fig. 2) e nell'Arcipelago delle Eolie, hanno portato il problema dell'acidificazione degli oceani in primo piano, anche nell'ambito della comunità internazionale, essendo i sistemi delle coste italiane tra i primi studiati al mondo per la problematica relativa



Fig. 1 – Fenomeno di mortalità di *Astroides calycularis* ad Ischia in seguito ad onda di calore estiva del 2017 (foto: Tiberti L.).



Fig. 2 – Intense emissioni di CO₂ del Castello Aragonese di Ischia (lato sud) nella zona a maggiore acidificazione delle acque (foto: Kroeker K.).

all'acidificazione marina. Gli effetti dei cambiamenti climatici, infine, sono un tema, che coinvolge e che interessa dai microrganismi ai cetacei, e rappresentano, quindi, una problematica di rilevanza trasversale nell'ambito dei Comitati della SIBM. Ritengo, quindi, che sia molto attuale e appropriata la costituzione di un Gruppo di Lavoro nell'ambito della SIBM sui "Cambiamenti climatici in ambiente

marino". Tale Gruppo di Lavoro, che interessa soci afferenti a tutti i Comitati SIBM, come avviene per altri Gruppi di Lavoro in seno alla Società (es. Specie Aliene), potrà farsi promotore di diverse iniziative di interesse collettivo per la Società stessa, quali tematiche da proporre ai prossimi congressi SIBM, workshop su problematiche specifiche (es. workshop sullo studio dei sistemi idrotermali delle coste italiane), seminari per scambio e standardizzazione di metodiche, fino a condivisione di dati di temperatura a lungo termine (es. come per l'iniziativa T-MEDNet: www.t-mednet.org), o alla pianificazione di esperimenti comuni, ove possibile.

Quale proponente, la sottoscritta, che da oltre 15 anni si occupa di effetti del cambiamento climatico a mare (temperatura ed acidificazione), già da alcuni anni stava valutando di proporre alla SIBM questa iniziativa e nel 2015 raccolse in via informale l'interesse di oltre 30 Soci per la possibile costituzione di un Gruppo di Lavoro sui cambiamenti climatici.

Il Consiglio Direttivo della Società, riunitosi in data 22 novembre 2019, ha valutato positivamente la richiesta, pertanto, chi fosse interessato ad aderire a tale Gruppo di Lavoro, può inviare una e-mail alla sottoscritta (gambimc@szn.it), nella speranza che sia possibile effettuare una prima riunione in occasione del prossimo Congresso SIBM a Trieste l'anno prossimo.

Maria Cristina GAMBI
Stazione Zoologica A. Dohrn
Dip.to Ecologia Marina Integrata
Villa Dohrn Ischia (NA)

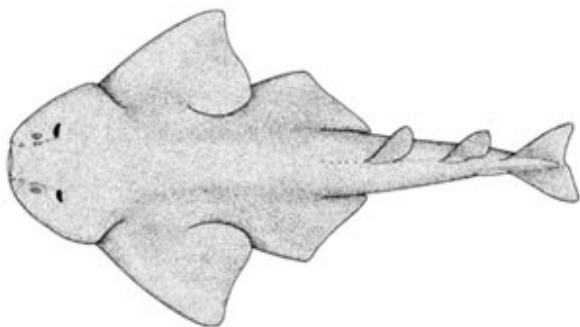


**RESOCONTO DEL II WORKSHOP
SUGLI ELASMOBRANCHI DELLE ACQUE ITALIANE:
TASSONOMIA, IDENTIFICAZIONE E NORMATIVE
PALAZZO GRASSI, SEDE DI CHIOGGIA DELL'UNIVERSITÀ DI PADOVA
16-17 MAGGIO 2019**

Il Workshop è stato organizzato da membri del Gruppo di Lavoro del GRIS-SIBM, in particolare Carlotta Mazzoldi (Università di Padova), Fabrizio Serena (IRBIM-CNR), Monica Barone (FAO) e Giulia Prato (WWF). Il Workshop è stato patrocinato e finanziato dalla SIBM e dal WWF e ha visto il patrocinio del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari, Forestali e del Turismo (MiPAAFT), del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), del Dipartimento di Biologia dell'Università di Padova e del Comune di Chioggia. Tutto il Workshop è stato condotto all'insegna della sostenibilità e *plastic free*.

Il Workshop ha affrontato due tematiche rilevanti per la gestione e conservazione degli elasmobranchi: l'identificazione delle specie e le normative vigenti sulla loro pesca. Le due tematiche sono state affrontate nelle due giornate di lavoro. La prima giornata ha incluso una parte di presentazione delle chiavi di identificazione delle specie e dell'applicazione di analisi genetiche, e una parte pratica, organizzata in quattro gruppi di lavoro, di applicazione delle chiavi identificative al mercato ittico di Chioggia, in laboratorio su campioni di squali e razze, e su fotografie. La seconda giornata, dedicata alle normative, ha incluso sia presentazioni che una attiva discussione sulle problematiche, organizzata in una tavola rotonda che ha portato alla formulazione di alcune proposte operative.

In totale il workshop ha visto la partecipazione di 70 fra studenti, dottorandi, ricercatori e operatori di diverse università, enti di ricerca, ONG e Capitanerie di Porto (Università di Padova, Università Politecnica delle Marche, Università di Bologna, Università Sapienza di Roma, CNR, ISPRA, Stazione Zoologica di Napoli, OGS, FAO, Cestha, WWF, MedReact).



(FAO FishFinder)

Carlotta MAZZOLDI
Dipartimento di Biologia
Università di Padova



RESOCONTO DEL 1° WORKSHOP NAZIONALE: “CAPITALE NATURALE, SERVIZI ECOSISTEMICI E CONTABILITÀ AMBIENTALE”

UNIVERSITÀ DI NAPOLI “PARTHENOPE”, NAPOLI, 30-31 MAGGIO 2019

Nei giorni 30-31 maggio 2019 si è tenuto il workshop dal titolo “Capitale Naturale, Servizi Ecosistemici e Contabilità Ambientale” presso la sede di Villa Doria d'Angri dell'Università degli Studi di Napoli “Parthenope”. Il workshop è stato organizzato in collaborazione tra la Società Italiana di Biologia Marina (SIBM) e la Società Italiana di Ecologia (SItE).

Il workshop ha rappresentato una prima opportunità d'incontro a scala nazionale per i biologi marini e gli ecologi dei gruppi di lavoro delle rispettive società scientifiche impegnati in attività di ricerca nelle tematiche di riferimento del workshop. L'evento ha visto la partecipazione di più di 100 docenti e ricercatori afferenti a numerose Università italiane ed Enti di ricerca.

Nel primo giorno del workshop, moderato dai Proff. Pier Paolo Franzese e Fausto Manes, sono intervenuti docenti ed esperti di capitale naturale e servizi ecosistemici in ambiente marino, lagunare, terrestre e urbano. È stato evidenziato l'importante ruolo della contabilità ambientale per la valutazione biofisica ed economica del capitale naturale e dei servizi ecosistemici a supporto dei decisori politici chiamati a implementare strategie di gestione sostenibile delle risorse naturali.

Il secondo giorno del workshop, moderato dal Prof. Giovanni Fulvio Russo (Presidente della SIBM) e dalla dott.ssa Maria Carmela Giarratano (Direttore Generale per la Protezione della Natura e del Mare del MATTM), è stato dedicato al progetto nazionale “Contabilità Ambientale delle Aree Marine Protette Italiane”. Il workshop ha, quindi, anche rappresentato l'occasione per presentare i risultati del progetto e discuterne potenzialità e prospettive future coinvolgendo numerosi Direttori e personale delle aree marine protette italiane.

Alla luce della grande partecipazione e dell'interesse che il workshop ha riscosso, si prevede una seconda edizione nel mese di maggio 2020.



Pier Paolo FRANZESE
*Dipartimento di Scienze e Tecnologie
Università degli Studi di Napoli “Parthenope”*

RESOCONTO DEL 23° EEA MEETING

RENDE (ITALY), 16-18 OTTOBRE 2019

Dal 16 al 18 ottobre 2019 si è svolto presso l'Aula Magna dell'Università della Calabria (UNICAL) il XXIII Meeting della *European Elasmobranch Association*. L'evento scientifico, patrocinato e sponsorizzato dalla SIBM, è stato organizzato dal Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra dell'Università della Calabria, dal Gruppo Italiano Ricercatori Squali Razze e Chimere e dal Centro Studi Squali.

Oltre 200 studiosi provenienti da 30 Paesi (tra cui Australia, Nuova Zelanda, Stati Uniti, Messico, Canada, Ecuador, Israele, Malta, Algeria, Norvegia, Germania, Regno Unito, Spagna, Portogallo, Francia ed altri) hanno esposto i risultati delle ricerche recenti che si occupano di biologia, ecologia, fisiologia, conservazione e *management* di pesci cartilaginei.

Sono state 73 le presentazioni orali e 59 i contributi sotto forma di poster che sono stati ricevuti; ad essi si aggiungono gli interventi di tre *key-note speakers* di fama mondiale (Barbara Block, Holly Shiels e Sarah Fowler) e due *invited speaker* (Ted Taylor e Diana Pazmino).

Il congresso è stato arricchito da una mostra fotografica sugli squali dell'artista Sergio Riccardo, una mostra di disegni a tema realizzati da bambini di prima e seconda elementare provenienti da scuole della Calabria, di Genova e del Madagascar e due workshop sull'importanza della *citizen science* nella ricerca su elasmobranchi.

Entro il 2020 il “*The European Zoological Journal*” pubblicherà un fascicolo speciale dal titolo ‘*New Perspectives in Elasmobranchs Research: From Biology to Management and Conservation*’, contenente una decina di articoli scelti tra i contributi scientifici del Meeting.



Emilio SPERONE
DiBEST, Università della Calabria



NON GIOCO PIÙ, ME NE VADO!
OVVERO, LA PRIMA COSA CHE PUÒ VENIRE IN MENTE AD UN RICERCATORE
ALIEUTICO ITALIANO LEGGENDO IL REG. 2019/1022 DEL PARLAMENTO
EUROPEO E DEL CONSIGLIO DEL 20/06/19 CHE ISTITUISCE UN PIANO
PLURIENNALE PER LE ATTIVITÀ DI PESCA CHE SFRUTTANO GLI STOCK DEMERSALI
NEL MAR MEDITERRANEO OCCIDENTALE

Sono quasi certo che chiunque ami, non solo la pesca marittima italiana, ma anche i gustosi manicaretti a base di pesce, molluschi e crostacei che si trovano nelle trattorie e nei ristoranti nostrani, penserà immediatamente (come ho fatto io) all'incipit del celeberrimo brano musicale portato alla ribalta dalla voce di Mina Anna Maria Mazzini (in arte, più semplicemente, Mina), a metà degli anni Settanta del secolo scorso.

Sono anche certo del disagio che si deve provare ad immedesimarsi nei nostri pescatori, almeno quelli sopravvissuti dopo il disarmo e demolizione di centinaia di pescherecci (in forza di un dispendioso, per le casse dello stato italiano, *buy back program*) e il cui sistema nervoso abbia resistito all'escalation di norme non solo sempre più restrittive, ma spesso anche di difficile interpretazione.

Entrambe le precedenti condizioni si sono concretizzate negli ultimi anni ad opera delle politiche comuni sulla pesca marittima promulgate dalla Unione Europea (di seguito UE) e recepite (praticamente senza sostanziali modifiche) dai nostri governi nazionali (a prescindere dalla composizione e colore politico).

Già in altri documenti (citati nella Bibliografia) chi scrive ha provato ad evidenziare le tante linee d'ombra e le poche sfaccettature luminose dei vari regolamenti e dei piani di gestione (di seguito, PdG) che si sono succeduti negli ultimi anni, ma sembra senza alcun riverbero sui quadri decisionali sia Nazionali che Europei.

Si continua quindi a navigare su quello che ormai rappresenta un vero e proprio, quanto sempre più imbarazzante, mare di paradossi sulla pesca a strascico (demersale) italiana.

Volendo riassumere in poche, ma pregnanti, parole, la prima faccia del paradosso deriva dalla constatazione che nonostante la montagna di interventi gestionali e la pletora di misure restrittive messe in campo nell'ultimo quindicennio in Italia (e fra questi citiamo oltre solo la demolizione di prima, le sacrosante maglie al sacco da 40 o 50 mm, le più discutibili varie chiusure spaziali a piccola scala, tipo l'istituzione delle così dette Zone di Tutela Biologica, ZTB, etc.), le catture italiane sono precipitate dai 0,5-1 milioni di tonnellate degli anni '80 del secolo scorso agli attuali 0,18 milioni di t.

L'altra faccia del paradosso (quella più difficile da digerire) è che a fronte del crollo della capacità produttiva e dei vari lacci e laccioli che riducono l'efficienza delle flotte residue, gli stock in mare sembrano non aver avuto alcun beneficio e insistono a permanere in uno stato di grave sovra sfruttamento (a parte qualche caso isolato come il gambero rosa mediterraneo).

Allora, il lettore si potrà chiedere: "Cosa sarà mai accaduto di diverso con questo nuovo regolamento tanto da rimembrare (ad un ricercatore) il brano Non gioco più?"

Cercherò di seguito a sintetizzare i vari elementi di preoccupazione che percepisco nel recente Regolamento 2019/1022 del Parlamento Europeo e del Consiglio (di cui al titolo), almeno nella versione italiana (di seguito, Reg). È utile avvertire che, a volo di gabbiano, queste criticità potrebbero apparire come piccole punte emergenti dal mare, ma in realtà nascondono immensi iceberg sommersi su cui si schianteranno le nostre flotte. Se non contrastato, il prossimo futuro della pesca marina italiana potrebbe far venire in mente (oltre la canzone di cui prima) uno dei motti più famosi dei film Highlander che, adattato al caso specifico, suonerebbe come "*Veniamo dalle remote profondità del tempo, ci muoviamo attraverso i mari, vivendo vite faticose, lottando per catturare i pesci dal mare e preparandoci al grande e*

triste momento: il giorno in cui i pochi superstiti si batteranno, finché resterà uno solo di noi.”

Il primo problema del Reg, infatti, non è quello che è riportato (anche se discutibile) nel testo, ma quello che sembra mancare in parte o in tutto; da un lato si riconosce il non raggiungimento degli obiettivi prefissati per il 2020 (rimandandoli al 2025), dall'altro, non si propone un'analisi critica per individuare i fattori che hanno determinato il paradosso di cui prima.

Come evidenziato in alcuni dei documenti citati in Bibliografia, i principali fattori che potrebbero spiegare il paradosso sono riassumibili (in ordine di apparizione) come segue:

1. un cambiamento ambientale radicale (tipo riscaldamento delle acque, invasione specie esotiche competitive) che si sta rivelando molto negativo per molti dei nostri stock demersali;
2. un sostanziale aumento dell'efficienza (*fishing vessel performance*) dello sforzo di pesca a strascico (cd *technical creep*) sviluppato dai pescherecci sopravvissuti alla demolizione;
3. i pescherecci dismessi erano di gran lunga meno efficienti di quelli rimasti;
4. una flessibilità spaziale per cui gli strascichi si concentrano, di volta in volta, sugli stock più in recupero vanificandone o rallentandone il recupero;
5. i pescherecci a strascico italiani dismessi sono stati rimpiazzati da unità di altri paesi che sbarcano in altri porti;
6. un generale non rispetto delle norme (tipo continuare ad usare maglie più strette nei sacchi delle reti);
7. un aumento del prelievo dei riproduttori da parte di attrezzi competitivi allo strascico (gli attrezzi fissi come reti e palangari di fondo che, per inciso, non sono soggetti al nuovo regime di sforzo di pesca in base all'Art. 7 - 1. del Reg);
8. errori nella stima dei parametri (per esempio, $F_{0,1}$ troppo bassi o tassi di crescita troppo alti per gli adulti);
9. errori nella valutazione degli effetti di certe misure (per esempio, la chiusura di una ZTB potrebbe determinare un aumento della mortalità naturale a causa di fenomeni densità dipendenza);
10. errore nella categoria da proteggere elettivamente (i riproduttori invece che le reclute);
11. non c'è una correlazione semplice fra sforzo di pesca nominale ed effettiva mortalità da pesca (probabilmente perché esiste una grande differenza nell'efficienza fra i vari pescherecci, cosa che confonde la sottostante relazione);
12. i dati commerciali di cattura, sforzo e struttura del catturato sono una brutta copia di quelli reali;
13. il tempo di recupero degli stock richiede più tempo di quanto sia stato preventivato.

C'è da rimarcare che alcuni di questi fattori sono stati già trattati da autorevoli colleghi ed anche in ambito STECF; per esempio, la difficoltà di individuare una significativa relazione fra sforzo nominale ed F ha fatto suggerire l'introduzione dei tetti di cattura (i cd *Total Allowable Catch*, TAC) anche nel Mediterraneo (cosa che, a mio parere, darebbe il colpo di grazia alla pesca italiana).

Altri possibili dati che supporterebbero i punti 7), 9) e 10) sono forniti dai recenti *assessment* dello STECF che indicano una costante diminuzione sia dello SSB che delle reclute di nasello nelle GSA 09, 10 ed 11 (quelle considerate in questa sede), con minimi valori nel 2017 (quindi quasi 10 anni dopo l'implementazione dei primi PdG italiani).

Quello che sembra mancare nel Reg è la costituzione di un gruppo di lavoro che svolga proprio questo compito di revisione critica di quanto fatto negli ultimi 10 anni. Senza questa analisi, persistere nella linea di ulteriori restrizioni sull'attività dei residui pescherecci a strascico potrebbe condurre alla sostanziale estinzione di questo settore della pesca semi industriale italiana. Le conseguenze sarebbero drammatiche sia per l'occupazione (pescatori ed indotto, come la cantieristica) sia per il bilancio dello stato (necessità di importare dall'estero il prodotto ittico richiesto dai mercati nazionali).

Tornando alla lettura del Reg, innanzitutto mi limiterò alle tre sub aree geografiche italiane coinvolte, denominate “sottozona” nel Reg (di seguito GSA): GSA 09, *Mar Ligure e Mar Tirreno settentrionale*, 10, *Mare Tirreno meridionale* ed 11, *Sardegna* (il corsivo indica quanto preso testualmente dal Reg).

Inoltre, considererò solo le specie demersali esplicitate (sempre per le GSA precedenti) cioè *gambero rosa mediterraneo*, *gambero rosso*, *nasello/merluzzo* e *triglia di fango*. Per semplicità, i commenti particolari riguarderanno solo il *nasello* (di seguito *hake*), specie paradigmatica delle problematiche degli *assessment* e *management plan* italiani.

Infine, entrerà il meno possibile nei vari richiami di rito e specifiche generiche (38 “considerazioni” nel Reg che in parte anticipano quanto successivamente normato) che riguardando principi qualitativi ed obiettivi (spesso apparentemente frutto di *wishful thinking*) e che meriterebbero più cautela in atti legislativi così importanti e significativi come un regolamento europeo.

Per intenderci, non saranno commentate enunciati come quello riportato al punto 2 del REG: “*In occasione del vertice delle Nazioni Unite sullo sviluppo sostenibile svoltosi a New York nel 2015, l’Unione e i suoi Stati membri si sono impegnati, entro il 2020, a regolamentare efficacemente il prelievo delle risorse e a porre fine alla pesca eccessiva, alla pesca illegale, non dichiarata e non regolamentata* etc.”. Come si può evincere dalla lettura del successivo testo nel Reg, è molto improbabile che gli impegni enfaticamente fissati nel 2015 (quasi 5 anni fa) potranno essere realizzati nel 2020 (cioè l’anno prossimo).

Tralascieremo anche la *vexata quaestio* delle modalità di attuazione dell’obbligo di sbarco (cd *Landing obligation*; cfr. Art. 3 2., e il Capo V - Art. 14), più propriamente Divieto di scarto o *Discard ban*, una misura di difficile interpretazione, complessa attuazione, non solo antieconomica (almeno all’inizio), ma che inciderà su alcuni stock che traggono dai rigetti in mare energie alimentari e maggiore resilienza alla pesca. Il lettore amante dei puzzle potrà deliziarsi leggendo la recente review divulgativa sui rigetti in mare citata in Bibliografia.

Di fatto, mi concentrerò solo sugli articoli specifici del Reg, nuovamente evidenziando il testo originale in corsivo.

Articolo 1 - Oggetto e ambito di applicazione - 1. Il presente regolamento istituisce un piano pluriennale («piano») per la conservazione e lo sfruttamento sostenibile degli stock demersali nel Mar Mediterraneo occidentale. 2. Il presente regolamento si applica ai seguenti stock:... b) gambero rosa mediterraneo (Parapenaeus longirostris) nelle sottozone 1, 5, 6 e 9-10-11 della CGPM; etc.

La connessione fra stock e GSA rappresenterebbe una delle poche sfaccettature luminose perché dalle parole “stock” e “*nelle sottozone 1, 5 e 6*” si dovrebbe desumere che la UE non abbia recepito l’idea che le diverse GSA ospitino unici ed enormi stock unitari come proposto nel rapporto del programma STOCKMED. Però, la seconda sequenza (*e 9-10-11*) ed il successivo punto *d) nasello* (*Merluccius merluccius*) *nelle sottozone 1-5-6-7- e 9-10-11* riducono il precedente ottimismo.

Non è chiaro perché le GSA siano collegate a volte da una virgola ed a volte da un trattino. Se interpretiamo il trattino come unione, allora il Reg sembrerebbe sposare STOCKMED che riconosce solo due “stock” di *nasello* nel Mediterraneo Occidentale. Il primo insiste nelle GSA 1 (*Mar di Alboran settentrionale*), 5 (*Isole Baleari*), 6 (*Spagna continentale o Nord della Spagna*) e la parte occidentale della 7 (*Golfo del Leone*), mentre il secondo occupa la parte orientale della 7 e delle già descritte GSA 9, 10 e 11. Per completezza, il primo stock di *nasello* occuperebbe anche i fondali della GSA 2 (*Isola di Alboran*), mentre il secondo stock insisterebbe anche su altre 4 GSA: 8 (*Corsica*), 15 (*Malta*), 16 (*Sud Sicilia*) e 19 (*Ionio occidentale*). Pur sorvolando sull’esclusione delle ultime 3 GSA, non si capisce perché né la 2 né la 8 siano contemplate nel primo articolo del REG nonostante entrambe facciano parte del Mediterraneo occidentale (come specificato nell’Articolo 2 Definizioni).

L’ipotesi Reg-accetta-STOCKMED- suggerita dal nasello, sembra franare arrivando al punto f della lista, dove si legge:

f) triglia di fango (*Mullus barbatus*) nelle sottozone 1, 5, 6, 7, 9, 10 e 11

Quindi, per questa specie, il Reg considera un solo stock gestionale per ciascuna delle GSA considerate, in pieno contrasto con STOCKMED che invece individua un unico, estesissimo “stock” di triglia di fango che copre, non solo tutto il Mediterraneo Occidentale, ma anche le GSA 15, 16 e 19. Adesso diviene interessante capire quale criterio è stato utilizzato nei PdG ufficiali italiani (diffusi nel 2018, relativi all’intervallo 2016-2020, ma con proiezioni sino al 2023) per relazionare le specie alle GSA (Tab. 1).

Tab. 1 - Specie “target” e GSA nei Piani di Gestione 2018-2020 (☼) e nel Reg (§).

Specie	GSA 09	GSA 10	GSA 11
<i>Hake</i>	☼ §	☼ §	☼ §
Gambero rosa	☼ §	☼ §	☼ §
Gambero rosso	§	§	☼ §
Scampo	☼	--	§
Triglia di fango	☼ §	☼ §	§

La Tab. 1 mostra un REG in sintonia con i PdG Italiani in modo completo solo per *hake* e gambero rosa (3 GSA su 3), mentre ci sono differenze, meno (2 GSA su 3) o più marcate (1 GSA su 3 o diversa GSA), per le altre specie. Non è chiaro a cosa sia dovuta questa differenza. Per esempio, lo scampo non è mai contemplato nella GSA 10, mentre solo il Reg lo include nella GSA 11 (cioè la Sardegna). Tuttavia, lo sbarcato di scampo in Sardegna (GSA 11) appare comparabile a quello della GSA 10 (almeno dal 2003 al 2013; secondo il nuovo Syndem del 2017). A parte queste considerazioni, è incontestabile come i PdG italiani abbiano considerato uno stock per ciascuna GSA.

Ma allora che senso dobbiamo dare alle virgole e trattini del Reg?

Una possibile risposta deriva da alcuni recenti rapporti (3 documenti ma parti della stessa tematica, sforzo di pesca, e due rapporti sull’assessment) del *Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries* (STECF, CSTEP nel Reg), dove la voce “*management unit*” (ma anche *effort management unit*, EMU) appare in diversi punti. In particolare, lo STECF specifica: “*A management unit may be the target species, biological stock boundaries, a geographical boundary related to the fishery, gear or combination of these. In most but not all cases the unit will be based on specific geographical regions that allow for management arrangements to be applied at the appropriate scale*”.

Prima di tutto, la scelta del termine è infelice perché *Management Unit* (MU) era stata la denominazione proposta (ed in parte utilizzata) per le attuali GSA alla loro nascita (meeting GFCM di Alicante del 2001); non a caso, altri Autori utilizzano termini diversi per indicare aggregazioni operative di GSA, quali *Regional areas of reference* (RAR) o Sub Aree FAO o Divisioni statistiche FAO.

In secondo luogo, dal paragrafo “*the western (W) and eastern (E) management units were described aggregating data from GSA1-5-6-7 and GSA8-9-10-11, respectively*” (da cui si evince che anche la Corsica dovrebbe rientrare nel Reg) e dai titoli (un po’ confusionari) di altre sezioni [4.1.7 *W management unit* (GSA1-5-6-7) e 4.1.8 *E management unit* (GSA8-9-10-11)], si deduce che il trattino congiungente le GSA nel Reg indichi un’unica area gestionale per la data specie (ovvero, un solo stock unitario in più GSA).

Lo STECF conferma la precedente interpretazione dato che riporta “*The assessment of European hake carried out during the STECF EWG 18-12 considered the stock shared by the GSAs 9, 10 and 11*”. È però da rimarcare come lo stock considerato “*shared*” (condiviso) presenti sostanziali differenze non solo nei cd *life history traits* (specialmente le curve di crescita ed i vettori di maturità sessuale e di mortalità naturale), ma anche nei regimi di pesca; per esempio, il rigetto a mare di *hake* per il 2017 è stimato a 76, 3 e 212 t per le GSA 9, 10 e 11 (con l’ultima figura molto sospetta).

Tornando alla Corsica, non è noto quale sia la ragione della sua esclusione nello STECF e nel REG. La diversa nazionalità non è una giustificazione dato che l'altra MU di *hake* del Mediterraneo Occidentale comprende 3 GSA spagnole ed una francese (STECF EWG 18-12 *considered the stock shared by the GSAs 1, 5, 6 and 7*). Inoltre, lo stesso GFCM riconosce il nasello della Corsica come facente parte dello *Shared stock* denominato “*North Tyrrhenian and Corsica*”, che però esclude il Tirreno meridionale. Insomma, GFCM e STECF dovrebbero meglio concordare le loro definizioni.

Si potrebbe pensare che la Corsica è stata esclusa per le basse catture ufficiali di nasello (6.2 t nel 2015), ma a parte che le recenti ricostruzioni suggeriscono sbarcati reali più elevati, questa non sembra una ragione accettabile in un piano di gestione. Almeno sino al 1999, i dati MEDITS indicavano per il nasello “*a considerable portion of larger sizes appeared in Corsica*”, quindi un possibile serbatoio di *spawners* e *spill over* di larve e reclute verso le adiacenti GSA 9 e 10.

Concludendo questa parentesi, qualunque possa essere il significato delle virgole e dei trattini, le parole “un’unità di gestione” appaiono nel Reg solo al punto 12 dell’art. 7 (Definizioni) e sembrano riferirsi al “*gruppo di sforzo di pesca*” e non alle GSA.

Riprendiamo a scorrere il Reg e tocchiamo l’articolo 2 (Definizioni) e, dopo aver accennato brevemente al punto 1., soffermiamoci un po’ di più al punto 3:

1. *Il piano è basato su un regime di sforzo di pesca ...*

L’accento di riflessione è dovuto al fatto che il piano non si basa solo sul regime di sforzo di pesca, ma anche sul congelamento della capacità di pesca residua (dopo il già accennato *buy back*) e, addirittura, prospettando (anche se in sordina) un ulteriore abbattimento di naviglio (cfr. anche considerazione n 36).

Infatti, al punto 7 dell’Art. 9 si legge: 7. *Gli Stati membri provvedono affinché nel periodo di applicazione del piano non si verifichi un aumento della capacità totale, espressa in GT e in kW, corrispondente alle autorizzazioni di pesca ...* mentre la modifica 4 bis all’Art. 20 riporta “*Le spese connesse alle misure di arresto definitivo adottate per realizzare gli obiettivi del regolamento (UE) 2019/1022 sono ammissibili al sostegno da parte del FEAMP dalla data di entrata in vigore di tale regolamento.*”

In altre parole, nessun nuovo naviglio o aumento di potenza di motore è previsto (al momento) sino al 2025 ed i paesi membri possono solo giocare sull’assegnazione differenziata del naviglio esistente nelle diverse GSA e gruppi di loro competenza, riservandosi di riprendere il *buy back* (ove reperissero i fondi).

Tornando all’Art. 2, il punto 3 riporta: 3) «*stock più vulnerabile*»: *lo stock per cui, al momento di stabilire lo sforzo di pesca massimo consentito, la mortalità per pesca dell’anno precedente è la più distante dal valore F_{MSY} determinato nei migliori pareri scientifici disponibili;*

Questo articolo presenta 3 item che meritano un approfondimento.

Il primo riguarda il concetto di “vulnerabilità” definito nel Reg come lo stock che presenta il più alto rapporto fra mortalità da pesca corrente (F_c) e quella (F_{MSY}) relativa al Massimo Rendimento Sostenibile (MSY, tipico parametro dei modelli globali o sintetici), correlato però impropriamente allo “*sforzo di pesca massimo*” che invece dovrebbe corrispondere alla mortalità da pesca massima (F_{max} , tipico parametro dei modelli analitici tipo Y/R).

Si tratta di una nuova interpretazione perché, almeno nella scienza della pesca (alieutica) classica il termine vulnerabilità viene utilizzato principalmente nello studio della selettività degli attrezzi come il risultato finale del combinato disposto fra disponibilità, accessibilità, evitamento e catturabilità del dato stock.

È vero che si parla anche di “intrinseca vulnerabilità alla pesca” (di solito indicata con la lettera V), ma il parametro V stima la predisposizione di un dato stock al rischio di estinzione (con una scala da 0 a 100) analizzando diversi parametri ecosistemici (come la distruzione dell’habitat o fattori di disturbo,

esposizione ad *hazard* etc.) in congiunzione con i suoi tratti di vita (*life history traits*). In parole più semplici, non è detto che fra due stock sovra sfruttati quello che presenta il più alto F_c/F_{MSY} sia più meritevole di attenzioni gestionali.

Il secondo item riguarda il parametro F_{MSY} che, come è noto, è stato fissato come limite (non bersaglio!) da parte della UE. Il problema è che per la maggior parte degli stock mediterranei il parametro che si utilizza nel valutare gli scenari di gestione non è F_{MSY} , ma il suo proxy $F_{0.1}$.

Sfortunatamente, per definizione, il secondo è inferiore (in alcuni stock di gran lunga inferiore) al primo cosa che induce a suggerire misure troppo restrittive rispetto a quelle sufficienti (cioè i ricercatori sono più realisti del Re). Probabilmente, qualcuno si è accorto di questa anomalia e ha provveduto ad inserire un intervallo di valori ed una sorta di clausola di salvaguardia nel Capo II - Art. 4 (vedi dopo), che però sembra dover entrare in vigore nel 2025 (vedi *Articolo 21 - Entrata in vigore e applicazione*).

Il terzo item riguarda le parole “*migliori pareri scientifici disponibili*” (vedi anche la considerazione n 8 e l'Art. 3 - 5. del REG) che fanno presupporre a) un ventaglio di *assessment* e scenari gestionali diversi e magari in contrasto fra loro e b) una qualche entità, competente e riconosciuta, che discrimini fra le varie opzioni quelle ritenute “migliori”, auspicabilmente dando le opportune giustificazioni scientifiche.

Il problema sta nel fatto che se nel caso del migliore dei mondi possibili esiste un accordo generale su chi sia abbia operato la scelta, nel caso della pesca l'individuazione di questa/e entità non sembra così chiara ed immediata.

Leggendo fra le righe del REG, il compito di scremare gli *assessment* e le azioni di gestione proposte dovrebbe essere svolto dallo STECF (citato 9 volte; cfr. anche la considerazione n 9-12 e l'Art. 2-Punto 4). Lo STECF dovrebbe essere il luogo dove “si ferma il barile” dato che “...*un analogo organismo scientifico indipendente riconosciuto a livello dell'Unione o internazionale...*” potrebbe fornire un parere difforme a quello dello STECF e ci si troverebbe in un cul de sac. La concreta attuazione legislativa toccherebbe poi alla UE e in cascata ai governi dei singoli stati (cfr. Articolo 9 Obblighi degli Stati membri). Ove la precedente congettura corrispondesse a verità, ci si dovrebbe aspettare che i PdG Italiani siano il punto finale del processo decisionale. Torneremo successivamente su questo aspetto.

Proseguendo la lettura delle definizioni dell'articolo 2, ai punti 10) e 11) troviamo un altro parametro considerato come limite (in parte già accennato al punto 4):

10) « B_{LIM} »: il valore limite di riferimento, espresso come biomassa riproduttiva ... al di sotto del quale la capacità riproduttiva rischia di essere ridotta;

11) « B_{PA} »: il valore precauzionale di riferimento, espresso come biomassa riproduttiva ... che garantisce che la probabilità che la biomassa riproduttiva scenda al di sotto del B_{LIM} non superi il 5 %;

Il Reg ricorre al simbolo B per indicare due limiti alla biomassa riproduttiva (o parentale) degli stock. Per inciso, la simbologia classica sarebbe SSB, *spawning stock biomass* (come giustamente appare nell'Art. 17 - Monitoraggio e valutazione del piano).

Invece, la consistenza dello stock corrispondente a MSY e F_{MSY} comprende anche la frazione giovanile (non ancora matura o non adulta) dello stock. Accettando l'ipotesi che gli stock parentali mediterranei siano allo stremo (ma vedi, successivamente, il caso della crescente *avoidance* del nasello), l'incidenza dei giovanili sarà ancor più accentuata (nonostante il minore peso medio individuale). In parole semplici, accettando la biomassa riproduttiva come limite, anche riuscendo a ridurre la F_c a F_{MSY} , ci vorrà più tempo del previsto o misure aggiuntive (come la protezione degli *spawners*) prima che gli stock parentali possano ritornare ai limiti prefigurati dal Reg.

Di conseguenza, quanto riportato nel primo punto dell'articolo 3 (Obiettivi):

Il piano è basato su un regime di sforzo di pesca ed è volto...a garantire che lo sfruttamento delle risorse biologiche marine vive ricostituiscia e mantenga le popolazioni delle specie pescate al di sopra di livelli in grado di produrre l' MSY .

Dovrebbe essere corretto come: *Il piano è basato sulla combinazione fra la modulazione dello sforzo di pesca (input control) sia in generale sulla struttura per età/taglia degli stock (i.e. riduzione dei giorni di pesca) sia in particolare con misure tecniche (specialmente l'interdizione parziale o totale di aree alla pesca; fisheries restricted areas o FRA) volta ...a garantire che lo sfruttamento delle risorse biologiche marine selvatiche ricostituisca e mantenga la maggior parte possibile degli stock al di sopra di livelli in grado di produrre il MSY* prestando anche attenzione ai livelli limite di stock riproduttivo.

Tralasciando gli altri impegnativi obiettivi, tipo applicare l'approccio ecosistemico (punto 3, ma diverso dall'approccio multispecifico citato nel punto 5a), nel quale il concetto di MSY stimato per un singolo stock (vedi punto 2 Art. 1) assume un diverso significato, entriamo adesso nella parte più "lacrime e sangue" del Reg., cioè gli interventi più salienti e che i pescatori possono toccare con mano, ovvero quanto riportato nel Capo II (Obiettivi specifici, valori di riferimento per la conservazione e misure di salvaguardia - Articolo 4 Obiettivi).

Al primo punto troviamo:

1. *Il tasso-obiettivo di mortalità per pesca, corrispondente agli intervalli di F_{MSY} di cui all'articolo 2, è raggiunto in modo progressivamente incrementale entro il 2020 ove possibile, e al più tardi entro il 10 gennaio 2025, per gli stock considerati...*

In pratica, si tratta di un riconoscimento che non sarà possibile realizzare gli obiettivi dei precedenti PdG, cioè "raggiungere F_{MSY} ", "almeno per gli stock considerati" entro il 2020, fissando come linea del Piave il 2025. Seguono poi due punti che vanno in deroga a quanto riportato in precedenza.

4. *Nonostante i paragrafi 1 e 3, lo sforzo di pesca massimo consentito può essere fissato a livelli inferiori agli intervalli di F_{MSY} - 5. Nonostante i paragrafi 1 e 3, e a condizione che tutti gli stock considerati siano al di sopra del BPA, lo sforzo di pesca massimo consentito può essere fissato a livelli superiori all'intervallo di F_{MSY} disponibile al momento per lo stock più vulnerabile:*

Quindi l'entità decisionale può fissare livelli di F inferiori o superiori al limite F_{MSY} tenendo conto (almeno per il punto 5) di alcune condizioni delle quali la prima è inserita direttamente nel punto 5 (tutti gli stock considerati siano al di sopra del BPA), mentre altre sono specificate di seguito:

a) *qualora...ciò sia necessario per raggiungere gli obiettivi di cui all'articolo 3 nel caso della pesca multispecifica; b) qualora...ciò sia necessario per evitare danni gravi a uno stock causati da dinamiche intraspecie o interspecie; oppure c) per limitare a non oltre il 20% le variazioni dello sforzo di pesca massimo consentito tra due anni consecutivi.*

A prescindere che il termine "pesca multispecifica", almeno nella scienza della pesca classica, ha un significato diverso dal precedente conclamato "approccio ecosistemico", queste condizioni appaiono in parte poco realistiche. In primo luogo, è molto improbabile che ci sia un regime di pesca tale da garantire una frazione parentale superiore a quella limite per specie con dinamiche molto diverse come la triglia di fango o lo scampo, in secondo luogo, si percepisce una certa ambiguità (che vuol dire "evitare danni gravi"?).

Tralasciando il punto 6 dell'Art. 4 (che dice cosa fare quando mancano le informazioni sugli stock, che comunque entrerà in vigore nel 2025) e l'Art. 5, che andava messo prima visto che la UE richiederà gli altri "Valori di riferimento per la conservazione", si dovrebbe passare all'Art. 6, ovvero le Misure di salvaguardia (che però, almeno il paragrafo 1, sembra entrerà in vigore nel 2025; vedi *Articolo 21 - Entrata in vigore e applicazione*). Leggendo questo articolo, tuttavia, si rimane un po' perplessi perché il termine "salvaguardia" dovrebbe riferirsi a delle azioni gestionali aggiuntive (il Reg usa "correttive") che andrebbero implementate successivamente alla pubblicazione del Reg e dei relativi PdG. Si tratta di interventi straordinari (ed automatici) da attivare nel caso ci si accorgesse che gli obiettivi intermedi prefissati dai PdG non sono stati raggiunti per qualche difetto negli scenari o per fattori imprevisti (il Reg utilizza "emergenze").

Di contro, il testo dell'Art. 6 sembra ribadire quanto precedentemente esposto con l'aggiunta di altri riferimenti nello stesso Reg sia in precedenza (Art. 5) che dopo (Art. 7, 8 e da 11 a 14) o altri documenti (articoli 12 e 13 del Reg. UE n. 1380/2013). In parole semplici, questo articolo dovrebbe esser spostato dopo l'Art. 7 e non prima dell'Art. 15.

Se siete riusciti a non confondervi, adesso potete passare agli aspetti più caldi del Reg, ovvero l'Art. 7 (*Regime di gestione dello sforzo di pesca*), in particolare al punto chiave:

2. Ogni anno, sulla base dei pareri scientifici e ai sensi dell'articolo 4, il Consiglio stabilisce lo sforzo di pesca massimo consentito per ciascun gruppo di sforzo di pesca e Stato membro.

Quindi, il concetto base è che ai pescherecci a strascico, in base al gruppo di sforzo (definiti in *Allegato I*) ed il paese di appartenenza, verranno attribuiti, a bocce ferme, dei tetti di giornate di pesca in mare che globalmente non debbono superare una soglia o quantitativo totale consentito (come in precedenza accennato, termine più appropriato di quello “*massimo*” utilizzato nel REG ricordando un poco il celeberrimo *Total allowable catch*).

Ciò che un po' stupisce è però la lettura dei paragrafi successivi che descrivono le modalità di attuazione del *Regime di gestione dello sforzo di pesca*, ovvero la progressiva riduzione dello stesso.

3. ...nonostante il paragrafo 2 del presente articolo, per i primi cinque anni di applicazione del piano: a) nel primo anno di applicazione del piano, ad eccezione delle GSA in cui lo sforzo di pesca è già stato ridotto di oltre il 20% durante il periodo di riferimento, lo sforzo di pesca massimo consentito è ridotto del 10 % rispetto al livello di riferimento;

b) dal secondo al quinto anno di applicazione del piano, lo sforzo di pesca massimo consentito è ridotto al massimo del 30% durante tale periodo. La diminuzione dello sforzo di pesca può essere integrata da misure tecniche o altre misure di conservazione pertinenti...al fine di raggiungere l' F_{MSY} entro il 1° gennaio 2025.

4. Il periodo di riferimento di cui al paragrafo 3 è calcolato da ciascuno Stato membro per ciascun gruppo di sforzo di pesca o GSA come sforzo medio di pesca, espresso in numero di giorni di pesca tra il 1° gennaio 2015 e il 31 dicembre 2017, e tiene conto unicamente delle navi attive nel corso di tale periodo.

Una possibile interpretazione dei 3 paragrafi precedenti è che in attesa di avere i punti di riferimento aggiornati almeno per gli stock considerati al punto 2. dell'Art. 1 si procederà *manu militari* ad una decurtazione delle giornate in mare in base al periodo e gruppo di sforzo di riferimento.

Il primo aspetto curioso consiste nel domandarsi come mai non si è scelto il biennio 2017-2018 invece del triennio 2015-2017 come periodo di riferimento dato che il primo e non il secondo dovrebbe riflettere meglio i parametri F_c e B_c (dove c sta per corrente) che andranno stimati nel 2019.

Il secondo punto riguarda l'implicita assunzione che nessuno degli stock considerati abbia ancora raggiunto nel 2019 (e probabilmente non lo farà nel 2020) l'obiettivo auspicato di una F_c vicina a F_{MSY} . In altre parole, il REG sembrerebbe certificare il fallimento degli interventi gestionali messi in campo negli anni precedenti al 2019.

Prima di accettare questa ipotesi sembra opportuno andare a vedere lo scenario nei recenti PdG Italiani delle 3 GSA considerate più prossimo all'idea guida del REG di una progressiva riduzione dello sforzo di pesca (in termini di giorni di pesca standardizzati o equivalenti per classe di pescherecci) sino al 40%.

Lo scenario più simile è il numero 2, denominato “Riduzione dello sforzo del 15% annuo” e descritto come “Variazioni dal 2016 dei giorni di pesca in funzione della riduzione di F del 15% all'anno dal 2017 al 2020”. In questo scenario, la F stimata al 2020 si assesta al 47.8% di quella dell'anno base (2016) e tale rimarrà sino al 2023 (ultimo anno considerato nelle proiezioni anche se il PdG doveva terminare nel 2020).

Ovviamente, non è possibile, in questa sede, discutere tutte le specie in oggetto e quindi ci

concentreremo solo sul nasello come *case study*. Purtroppo, non si può fare un confronto con gli scenari nei recenti rapporti STECF perché questi prevedono non solo una variazione (negativa) dello sforzo di pesca (dal 10 al 20% nel primo anno, poi sempre 10%), ma anche considerano nel solo primo anno un ulteriore abbattimento del naviglio (dal 5 al 10%). Per complicare ulteriormente le analisi, lo STECF effettua le proiezioni su due ipotesi di *vessels' performance* (VP, media e mediana). Però dai rapporti STECF è possibile ricavare i dati stimati dalle statistiche ufficiali più recenti (Tab. 2).

Tab. 2 - Previsioni per *hake* per le 3 GSA considerate secondo lo scenario n 2 (riduzione del 15% annuo di F) nei PdG italiani del 2018, confrontati con le stime analoghe derivate dai rapporti STECF; che però combina le 3 GSA (tranne lo *Yield* che si riferisce alla stima 2017). L'anno base per la mortalità da pesca corrente (F_c) nei PdG è il 2016 (Previsione) e il 2017 per Osservato. Per F_c (dopo) l'anno è il 2020 per Previsione e 2019 per Osservato. *Yield* e SSB denotano la cattura e l'abbondanza in peso dello stock parentale, rispettivamente. Lo STECF riporta una SSB combinata al 2018 pari a 2775 t (il dato per singola GSA non è stato trovato; nt).

GSA	Parametri	F_c (base)	F_c (dopo)	$F_{0.1}$	Yield	SSB
09	Previsione	1.0	0.52	0.26	1549	4795
09	Osservato	0.55	0.14	0.14	572	nt
10	Previsione	0.97	0.50	0.21	1179	2150
10	Osservato	0.55	0.14	0.14	651	nt
11	Previsione	1.2	0.57	0.20	45.9	76.4
11	Osservato	0.55	0.14	0.14	304	nt

Dalla Tab. 2 appare evidente come, da un lato, la riduzione dello sforzo di pesca (congiunta a tutte le varie altre norme restrittive) non riuscirebbe a condurre le F_c all'obiettivo del $F_{0.1}$ e, dall'altro, che la cattura del 2017 rimane molto lontana da quella stimata dai PdG italiani per il 2020. Il dato più allarmante però è la differenza fra le SSB dello STECF (2775 t per le 3 GSA congiunte) e dei PdG (7021 t) suggerendo un'evoluzione del nasello peggiore di quanto preventivato dai PdG.

Di conseguenza, a livello europeo (ma anche italiano) ci si aspetterebbe la costituzione di una commissione o gruppo di lavoro per valutare le ragioni alla base della debacle gestionale, ma di questo non solo non vi è traccia nel Reg, ma al contrario si ripropongono quasi tutte le misure tecniche già suggerite in precedenza.

Ad onor del vero, il concetto di verificare la reale efficacia di una misura restrittiva al fine di una sua eventuale modifica (o soppressione) compare timidamente al punto 4. dell'Art. 11, Capo IV (su cui si tornerà di seguito).

Quale sia il ventaglio di queste misure e le intenzioni della UE lo si percepisce procedendo nella lettura del REG ma dopo aver compiuto una sintetica fermata sugli Art. 8 (Pesca ricreativa; cfr. anche la considerazione n 15) e 9 (Obblighi degli Stati membri); in verità, il secondo dovrebbe anche includere l'Art. 10 (Comunicazione dei dati pertinenti) su cui sorvoleremo.

Il primo affronta in maniera alquanto laconica (e certamente in modo un po' ambiguo) il tema spinoso della pesca ricreativa in mare facendo notare che, ove necessario, il Consiglio “*può fissare limiti non discriminatori*” implicitamente oltre quelli già esistenti ed in buona parte non osservati dai ricreativi. Specificatamente per i subacquei, a parte il fatto che persistono a pescare al di fuori di qualunque criterio di economicità (quindi la pesca ricreativa alle cernie potrebbe concludersi solo con l'estinzione delle medesime se non contrastata), le principali criticità, almeno in Italia, riflettono la non obbligatorietà di avere una licenza (dopo aver seguito un corso di ecologia marina e a punti in modo da sequestrala in caso di recidive violazioni delle regole), una spropositata e diffusa illegalità sia nel non rispettare le taglie minime di cattura, adesso “*taglia minima di riferimento per la conservazione*” (o il quantitativo giornaliero consentito, il cd *bag limit*) sia nel fatto che molti ricreativi sono in realtà dei

pescatori professionisti abusivi dato che vendono il loro prodotto, magari catturato facendo uso degli autorespiratori, in un crescendo di illegalità.

In parole più semplici, il principale problema della pesca ricreativa italiana (a parte la carenza di dati) è il combinato disposto di analfabetismo ecologico, minimo rispetto per la comunità e scarsa (per non dire nulla) capacità sanzionatoria.

Il secondo punto (9. Obblighi degli Stati membri) non solo riassume il grado di autonomia dei singoli governi europei nell'applicare (adattandoli alla bisogna) i regolamenti sovranazionali, ma introduce anche altre misure restrittive sempre per lo sforzo di pesca ma stavolta espresso come monte ore giornaliero per peschereccio (invece che come numero di giorni in mare). Ovviamente, il REG presenta il consueto corredo di deroghe (per esempio, l'autorizzazione a passare da 15 a 18 ore per giorno di pesca per tenere conto del tempo di transito tra il porto e la zona di pesca), che complicano enormemente le cose specialmente quando inserite nel più ampio quadro regolamentare.

Visti gli interventi sullo sforzo di pesca (nelle sue sfaccettature), il Capo successivo del REG (IV - Misure Tecniche di Conservazione) affronta più in dettaglio le norme iniziando dalla chiusura temporale (stagionale o annuale), generale (tutti gli attrezzi) o parziale (solo alcuni attrezzi, tipo lo strascico in questo caso) di aree di pesca (le FRA). In realtà, anche l'Art. 13 tratta delle misure tecniche questa volta classificate come *Misure di conservazione specifiche*.

Art. 11 - Zone vietate alla pesca

Tralasciando il 2. che spiega le solite deroghe, concentriamoci sui due punti più salienti di questo Art.:

1. In aggiunta a quanto disposto dall'articolo 13 del regolamento (CE) n. 1967/2006, l'uso di reti da traino nel Mar Mediterraneo occidentale è vietato all'interno di sei miglia marine dalla costa, eccetto nelle zone più profonde dell'isobata di 100 metri, per tre mesi ogni anno...

3. Entro il 17 luglio 2021 gli Stati membri interessati...istituiscono altre zone vietate alla pesca se vi sono prove di un'elevata concentrazione di novellame, di taglia inferiore alla taglia minima di riferimento per la conservazione, e di zone di riproduzione di stock demersali, in particolare per gli stock considerati

La destinazione della fascia costiera estesa alle 6 miglia (o 100m) e destinata esclusivamente agli attrezzi fissi è un'azione condivisibile e per me estremamente positiva, ma che dovrebbe essere permanente (come lo era per le 3 miglia o 50 m), resa efficace tramite collocazione di deterrenti (barriere artificiali preferibilmente fatte con relitti di navi idonee) ed accompagnata da un compenso per lo strascico (e tutela per i riproduttori), i.e. il divieto di calare reti e palangari al di sotto dei 100 m.

Per il resto, pur riconoscendo, anche se in seconda battuta, che le zone di riproduzione (ovvero le *spawning areas*) possono essere interdette (cfr. considerazione n 27), è indubbio che il cavallo di battaglia dei recenti PdG italiani (e del REG; cfr. considerazione n 26) è quello di vedere nella protezione delle *nursery areas*, viste come piccole entità discrete di elevatissima concentrazione di reclute (*novellame*) e pochissimi adulti, una sorta di panacea per risollevare lo stato degli stock in mare (nell'immediato) e delle *fisheries* (più in là nel tempo).

I pochi che hanno osato esprimere perplessità sia sull'effettiva esistenza di *nursery* discrete nel Mediterraneo che nella loro chiusura come adeguato strumento gestionale, possono consolarsi vedendo come il REG ritenga che il principale fattore di rischio degli stock demersali mediterranei non è il reclutamento (che sorprendentemente si mantiene seppur in calo), ma la riduzione degli stock parentali. Non a caso i parametri "limiti di Biomassa riproduttiva" non si riferiscono alle reclute ma ai riproduttori. Accettando il maggior rischio di "sovra pesca da reclutamento", cioè che lo stock parentale potrebbe ridursi a tal punto da non garantire più sufficienti reclute, la priorità andrebbe data alla protezione degli *spawners* più che con la chiusura eventuale delle aree discrete di riproduzione (dubbie come le *nursery*) attivando una moratoria verso gli attrezzi che sono ritenuti più efficienti per catturarli

(nel caso specifico, gli attrezzi fissi calati sulla piattaforma esterna, 150-200 m, e sulla scarpata, >200m).

La moratoria sui *bottom long line* avrebbe ancora più senso se si dovesse accettare la congettura che la capacità di evitamento (*avoidance*) dei naselli allo strascico aumenti rapidamente dopo i 20-30 cm di lunghezza totale. Seppure contestata perché in contrasto con i dati storici, la congettura “*increasing avoidance by size*” continua ad essere applicata nei modelli previsionali implementati in recenti pubblicazioni (per esempio, gli effetti dell’inserimento delle griglie nei *bottom trawls*).

A questo punto, come già accennato e per correttezza (per tagliare carne ed osso), debbo evidenziare nuovamente una delle sfaccettature positive del REG nell’Art. 11 del Capo IV:

4. *Le altre zone vietate alla pesca istituite a norma del paragrafo 3 sono valutate in particolare dallo CSTEP ... Qualora tale valutazione indichi che tali zone vietate alla pesca non corrispondono ai loro obiettivi, gli Stati membri le riesaminano alla luce di tali raccomandazioni.*

Il fatto lodevole che si preveda di riesaminare gli interventi compiuti sulla base del REG è ribadito anche al Capo VII (Modifiche e Misure Successive Art. 16 Modifiche del piano) anche se la logica della scienza alieutica classica preferirebbe una verifica al termine della fase di transizione (nel caso specifico, da 2 a 4 anni secondo gli stock) e non “*Qualora i pareri scientifici evidenzino variazioni...*” o “*Qualora, sulla base dei pareri scientifici, ritenga che l’elenco degli stock considerati, debba essere modificato...*” perché sarebbe opportuno non mutare gli interventi decisi in un Piano pluriennale in corso d’opera (a parte le clausole di salvaguardia).

Verso una minima, quanto dolorosa, conclusione

A prescindere da un giudizio di validità delle analisi a monte del Reg, per sentire sulla pelle viva a cosa può portare la *road map* che da diversi anni l’Unione Europea (e a seguire i governi italiani) ha intrapreso, basterà tornare per un attimo alle previsioni fatte nei Piani di Gestione Italiani per il 2020 (Tab. 2) con le indicazioni dello STECF per il 2019, sempre per le stesse GSA (9, 10 e 11).

Secondo lo STECF, nel 2019, la mortalità da pesca sul nasello doveva essere adattata ad un $F_{0.1}$ pari a 0.14 risultando una cattura attesa (Y) di 494 tonnellate.

Attenzione! Le indicazioni STECF per il 2019 non sono una media fra 3 valori stimati indipendentemente, ma il risultato di modelli previsionali basati sulla *Management Unit* costituita dalle 3 GSA combinate. Per chi scrive, questa combinazione gestionale appare incomprensibile a causa delle macroscopiche differenze sia nei parametri di crescita dei vari stock che nei diversi schemi di pesca riconosciute anche dallo STECF; per il secondo aspetto, a parte quanto già accennato, basterà ricordare il rapporto (in %) fra le catture in peso di nasello realizzate tramite gli attrezzi passivi (fra cui il supposto micidiale per gli *spawners*, palangaro di fondo) e lo strascico cd “costiero” nel 2015: 26, 268 e 93 per la GSA 9, 10 ed 11, rispettivamente (ergo completamente diversi).

Tornando alla $F_{0.1}$ “combinata” suggerita dallo STECF, questo valore rappresenta il 14% e 60% della F corrente nel 2016 (ca 1) e del $F_{0.1}$ (ca 0.23), rispettivamente. La cattura indicata (494 t) rappresenterebbe un po’ meno del 18% della cattura complessiva prevista dai PdG italiani per il 2020 ed una frazione ancora più misera delle catture delle 3 GSA (3556 t) riportate nel 2005.

Ma se è questa la rotta che si vuole mantenere, cioè abbassare sempre di più gli $F_{0.1}$ e ridurre di conseguenza “significativamente” gli sforzi di pesca f e, a cascata, le F (cfr. anche la considerazione n 23) come soluzione per i mancati risultati nel recupero e nella conservazione degli stock mediterranei, forse non c’è bisogno di investire ingenti risorse umane e materiali nel raccogliere dati commerciali, fare convegni, implementare analisi sempre più sofisticate e produrre centinaia e centinaia di pagine di documenti ogni anno.

Probabilmente, basterebbe adottare il principio del “*small core fisheries*” proposto non solo da diversi autorevoli colleghi alieutici, probabilmente condiviso da molte organizzazioni ambientaliste/ecologiste

ed evidentemente considerato come ultima spiaggia dal sottoscritto.

Un possibile percorso di *small core fisheries* per il Mediterraneo, sempre ammesso e non concesso che lo strascico sia il principale responsabile dell'attuale situazione, potrebbe essere il seguente:

a) dividere in 4 parti la flotta peschereccia a strascico semi industriale residua al 2020 per le 7 GSA di competenza italiana;

b) dividere in 4 parti le aree di pesca nelle GSA di cui al punto a) ancora disponibili al 2020, suddividendo i diversi *fishing grounds* in 4 gruppi di settori;

c) riprendere la riduzione della capacità di pesca disarmandone una parte ogni anno per 3 anni;

d) chiudere totalmente alla pesca a strascico una delle parti dei settori individuati al punto b), alternando chiusura/apertura nei settori adiacenti, ogni anno per 3 anni;

e) non autorizzare né ingressi né nuove costruzioni di pescherecci a strascico e mantenere per 3 anni tutte le misure tecniche vigenti al 2020;

f) al quarto anno, con solo il 25% della flotta a strascico operante sul 25% dei *fishing ground* (entrambi relativi al 2020), eliminare quasi tutte le norme e misure tecniche e lasciare a sé stesso il settore (la famosa "mano nascosta del mercato").

g) Se il piano dovesse funzionare, attivare nel nuovo piano un programma di sostituzione delle vecchie barche con unità da pesca innovative, meno energivore e più confortevoli (e salubri) per i pescatori.

Il punto f) può apparire cinico, ma non è così perché ammesso che le zone chiuse lo siano per davvero e che i pescherecci a strascico italiani non siano soppiantati da barche foranee, non ci sarà più bisogno di limiti alle maglie o agli ami, taglie minime di conservazione, obbligo di sbarco per i sotto taglia tabellati, limiti orari, tetto ai giorni di pesca, fermi tecnici, fermi stagionali (il cd fermo biologico, rimborsato o meno), chiusure temporanee di aree, TAC etc. per la semplice ragione che non ci sarà alcun problema a mantenere il regime di pesca ai target di $F_{0.1}$ e SSB per quasi tutti gli stock sfruttati dalle poche barche da pesca ancora attive. Il quasi poi si riferisce al fatto che alcune delle recenti norme, come trattenere e sbarcare i rifiuti plastici (*fishing for litter*), potranno rimanere come valore ecologico aggiunto alla nuova pesca a strascico finalmente "sostenibile".

L'altra faccia della medaglia di questo risolutivo *multi annual plan* (MAP) dovrebbe essere quello di spiegare agli italiani perché dovranno pagare ingenti somme di denaro sia per il *buy back* sia per soddisfare il fabbisogno di prodotto ittico nazionale (augurandosi che la maricoltura nazionale possa venirgli in aiuto) in cambio di un mare straripante di pesci, molluschi e crostacei al 75% non toccati. In conclusione, l'opinione pubblica italiana dovrebbe essere cosciente che la scelta di una pesca pienamente sostenibile richiama necessariamente un detto popolare siciliano: "Aviri l'occhi chini e li manu vacanti!"

Bibliografia

ALLOTTA G. - Occhi chini e manu vacanti! Commedia brillante in due atti.

ANONYMOUS (2011) - OCEANA MedNet - MPA Network Proposal for the Mediterranean Sea - 100 reasons to reach 10%. ©Oceana: 100 pp.

ANONYMOUS (2018) - Piani di Gestione Nazionali (2018-2020) relativi alle flotte di pesca per la cattura delle risorse demersali nell'ambito delle Aree Geografiche Italiane. Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana (GU), Serie generale n. 81). [i dati sono estratti dai rapporti sulle GSA 09, 10 ed 11].

ANONYMOUS (2019) - Regolamento (UE) 2019/1022 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 giugno 2019 che istituisce un piano pluriennale per le attività di pesca che sfruttano gli stock demersali nel Mar Mediterraneo occidentale e che modifica il regolamento (UE) n. 508/2014. Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea, 26.6.2019, L 172/1, I (Atti legislativi), Regolamenti (versione italiana): 17 pp.

CARDINALE M., OSIO G.C., SCARCELLA G. (2017) - Mediterranean Sea: a failure of the European fisheries management system. *Front. Mar. Sci.*, 4: 72. doi: 10.3389/fmars.2017.00072

JEREB P., CANNIZZARO L., NORRITO G., RAGONESE S. (2016a) - L'invito a rivedere l'obbligo di sbarco

della cattura che verrebbe rigettata a mare, nella realtà della pesca a strascico siciliana. L'Armatore (giugno-luglio 2016 parte I, ottobre-novembre 2016 parte II, gennaio-febbraio 2017 parte III): 22 pp.

JEREB P., CANNIZZARO L., NORRITO G., RAGONESE S. (2016b) - Punti deboli della proposta *Fishing for litter* nel contesto della pesca a strascico siciliana. *Notiziario SIBM*, **69**: 57-62.

JEREB P., CANNIZZARO L., IARIA G., NORRITO G., ROLLANDI L., RIZZO A., SPANÒ N., RAGONESE S. (2017) - I punti di forza e di debolezza dei relitti affondati quali promotori della vita marina. 5 terre sotto il mare (editore): 34 pp.

LE MANACH F., DURA D., PERE A., RIUTORT J.J., LEJEUNE P., SANTONI M.C., CULIOLI J.M., PAULY D. (2011) - Preliminary estimate of total marine fisheries catches in Corsica, France (1950-2008). In: Zeller D., Harper S. (eds), Fisheries catch reconstruction. Islands, part II. *Fisheries Centre Reports*, **19** (4).

ORSI RELINI L., PAPAConstantinou C., JUKIC-PELADIC S., SOUPLET A., GIL DE SOLA L., PICCINETTI C., KAVADAS S., ROSSI M. (2002) - Distribution of the Mediterranean hake populations (*Merluccius merluccius smiridus* Rafinesque, 1810) (Osteichthyes: Gadiformes) based on six years monitoring by trawl surveys: some implications for management. *Sci. Mar.*, **66**: 21-38.

PAULY D., CHRISTENSEN V., GUÉNETTE S., PITCHER T.J., SUMAILA U.R., WALTERS C.J., WATSON R., ZELLER D. (2002) - Towards sustainability in world fisheries. *Nature*, **418**: 689-695.

POLACHECK T. (2002) - Will 'small core' fisheries solve the fishery management dilemma? *Marine Policy*, **26**: 369-371.

PONTECORVO G., SCHRANK W.E. (2001) - A small core fishery: a new approach to fishery management. *Marine Policy*, **25**: 43-48.

RAGONESE S. (2018) - Riflessioni sui Piani di Gestione Nazionali (2018-2020) relativi alle flotte di pesca per la cattura delle risorse demersali nell'ambito delle Aree Geografiche Italiane. *NTR-ITPP*, **sr90**: 92 pp.

RAGONESE S. (2019a) - Na stampa e na fiura? Ovvero perché la mortalità da pesca al Massimo Rendimento (F_{msy} , F_{max}) non può essere confusa con la mortalità da pesca a Zero-Punto-Uno ($F_{0.1}$). *Notiziario SIBM*, **75**: 71-77.

RAGONESE S. (2019b) - Why Sicilian fishers should not mount the Juveniles Excluder Device in their bottom trawls as suggested by Vitale *et al.* (2018). *NTR-ITPP*, **sr100**: 27 pp.

RAGONESE S., CANNIZZARO L., NORRITO G., JEREB P. (2016) - Watch your stock! A warning about the endorsement of the "Stock" concept for the Mediterranean groundfish fisheries. *NTR-ITPP*, **sr72**: 20 pp.

RAGONESE S., CANNIZZARO L., NORRITO G., JEREB P. (2017) - Discrete nurseries closure as a management tool for demersal fisheries: the case of the Mediterranean Sea. *NTR-ITPP*, **sr78**: 65 pp.

RAGONESE S., JEREB P., CANNIZZARO L., NORRITO G. (2018) - Hanno ucciso la pesca italiana. Chi sia stato non si sa! Forse è stato l'uomo ragno, forse la pubblicità... *NTR-ITPP*, **sr88**: 59 pp.

SARTOR P., MANNINI A., CARLUCCI R., MASSARO E., QUEIROLO S., SABATINI A., SCARCELLA G., SIMONI R. (eds) (2017) - Synthesis of the knowledge on biology, ecology and fishery of the halieutic resources of the Italian seas. *Biol. Mar. Mediterr.*, **24** (suppl. 1): 608 pp.

SCIENTIFIC, TECHNICAL AND ECONOMIC COMMITTEE FOR FISHERIES (2018) - Fishing effort regime for demersal fisheries in the western Mediterranean Sea (STECF-18-09). Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2018, ISBN 978-92-79-79392-9, doi:10.2760/94831, JRC112744 [Note: in the same year, STEF produced other two documents; part II and III].

SCIENTIFIC, TECHNICAL AND ECONOMIC COMMITTEE FOR FISHERIES (2018) - Mediterranean Stock Assessments - Part 1 (STECF-18-12). Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2018, ISBN 978-92-79-79395-0, doi:10.2760/838965, JRC114779.

VITALE S., ENEA M., MILISENDA G., GANCITANO V., GERACI M.L., FALSONE F., BONO G., FIORENTINO F., COLLOCA F. (2018) - Modelling the effects of more selective trawl nets on the productivity of European hake (*Merluccius merluccius*) and deep-water rose shrimp (*Parapenaeus longirostris*) stocks in the Strait of Sicily. *Sci. Mar.*, **82S1**: 199-208.

Sergio RAGONESE
IRBIM CNR
Mazara del Vallo (TP)

SULLA E DI DELFI DI PLUTARCO? NO! STIAMO PARLANDO DELLA E DEL RAPPORTO DI SFRUTTAMENTO NELLA SCIENZA ALIEUTICA

Il tempio dedicato ad Apollo a Delfi (Delo) non è celeberrimo solo per i miti (tanti) ed i fatti storici (pochi) ad esso associati, in particolare l'oracolo e le relative profetesse (le Pizie), ma anche per le iscrizioni che presentava ai suoi visitatori.

Si trattava di brevi motti attribuiti ai cinque (o sette o nove) antichi sapienti/saggi greci, alcuni dei quali, come il famoso “*Conosci te stesso*”, sono conosciuti anche da chi non ha dimestichezza con il santuario di Delfi.

Fra le altre iscrizioni, quasi dimenticate oggi (almeno dai non specialisti), potremmo ricordare il «*Nulla di troppo*» di Pittaco di Mitilene e il terribile motto che Biante di Priene esprimeva *ob torto collo*, cioè dopo ripetute insistenze da parte dei sacerdoti: “*La maggioranza degli uomini è cattiva*”.

Fra le incisioni cadute quasi nell'oblio, ve ne era una scolpita tra le colonne frontali del tempio (almeno secondo quanto raffigurato in alcune monete d'età imperiale) la cui origine e relativo significato erano talmente remote che, già ai tempi di Plutarco, se ne era perduto sia l'autore sia il significato originario.

Stiamo parlando del misterioso E delfico, un ideogramma o ierogramma (lettera sacra), a cui s'attribuiva somma venerazione e rilevanza, ma sulla cui interpretazione non si è mai riusciti a trovare un accordo generale (nonostante secoli di aspro dibattito fra gli studiosi).

A partire dai più antichi appassionati dell'argomento come Plutarco, Lampria, Nicandro, Teone, Ammonio e tanti altri, si sono succedute interpretazioni abbastanza banali (tipo un messaggio criptico degli antichi sapienti, a dimostrazione che essi erano propriamente cinque, e non sette come divennero per l'intrusione dei due tiranni Cleobulo e Periandro) a spiegazioni di gran lunga più complesse (storiche, astronomiche, grammaticali, liturgiche/rituali, aritmologiche/numerologiche, metafisiche, alfabetiche etc.).

Fra le varie opzioni, a Plutarco piaceva molto l'interpretazione matematica/numerica dato che nel sistema aritmetico greco la E equivaleva a cinque, un numero che secondo il chersonese (fra altre implicazioni) simboleggiava la perfezione divina, ovvero un segno dell'unità delle diverse parti dell'universo. In effetti, più che al 5, la E si riferirebbe alla ben più celebre triade che però costituisce un *unicum*. In pratica, la linea verticale a sinistra della E indicherebbe l'interconnessione dei tre elementi fondativi del tutto dove gli elementi sono posti orizzontalmente a destra.

Proprio l'interpretazione numerica plutarchea, ma riferita a 3 elementi base sintetizzati nell'unità, ci consente di creare un ponte fra la E delfica e la E della scienza alieutica.

Infatti, la E alieutica nasce dal tentativo di sintetizzare, in una semplice formulazione, i parametri chiave che possano dare un'idea immediata di quale sia l'intensità di pesca (*Intensity of fishing*, secondo Gulland) o, più in generale, l'efficacia della pesca (*Effectiveness of Fishing* di Ricker) alla quale è soggetto un dato *stock* sfruttato o, in altre parole, quanto pesantemente incida la pesca.

Di fatto, a distanza di qualche millennio, intorno alla metà degli anni '50 del secolo scorso nasce l'equivalente alieutico della E delfica, ovvero il rapporto/tasso di sfruttamento (*Exploitation ratio*, sempre secondo Gulland, o *Exploitation rate* secondo Beverton, da cui la E). Questo parametro ci dice quanti pesci (in numero) di quelli presenti in una data classe di età (o coorte annuale) all'inizio del suo reclutamento alla pesca verranno catturati lungo tutta la vita della coorte (o almeno durante la sua fase sfruttabile, la cd “*fished o fishable life span*”).

Nella forma più consolidata nell'ambito degli studiosi rispettosi della tradizione “peschereccia” classica, il rapporto di sfruttamento (di solito *Exploitation ratio*) è definito preferibilmente come di seguito:

$$E = \frac{F}{Z} * (1 - \exp(-Z * (a_{\lambda} - a_c)))$$

Dove F e Z indicano la mortalità istantanea da pesca e quella totale (a sua volta data dalla somma di F e la mortalità naturale, indicata con M, che agisce congiuntamente con F), mentre a_{λ} e a_c indicano la durata (età, *age*) della vita sfruttabile e l'età di reclutamento all'attrezzo, entrambi in anni (così come l'anno è l'unità temporale di riferimento per i coefficienti di mortalità F e Z).

Fatte salve le assunzioni di base, per stimare quale cattura grezza (cioè indipendentemente se sbarcati o meno) in numero, C, si potrà ottenere da un dato *stock* basterà moltiplicare il reclutamento, R, per E. Quando, invece, si considera la variazione dei pesci (pienamente reclutati all'attrezzo) in un singolo anno (da specificare), la precedente espressione si semplifica come segue:

$$E = \frac{F}{Z} * (1 - \exp(-Z))$$

formuletta che viene spesso denominata come “*Rate of exploitation*” o “*Annual expectation of capture*” o (più anticamente) *fishing coefficient* e da alcuni Autori indicata con le lettere u o μ o sempre E ma aggiungendo un asterisco (E*).

Sempre fatte salve le assunzioni di base, per stimare quale cattura grezza in numero, C, si potrà ottenere da un dato *stock* in un dato anno basterà moltiplicare la consistenza dei pesci all'inizio dell'anno (N_0) per questa E “annuale”.

Ecco allora i tre elementi cardine della scienza alieutica, le mortalità (F, M con la risultante $Z=M+F$ quando concorrenti) e l'intervallo di età sfruttabile, sia come singolo anno che come arco di vita della coorte ($a_{\lambda} - a_c$), vengono sintetizzati in un unico indicatore dell'intensità/efficacia di pesca, un indicatore che può variare nell'intervallo $0 < E < 1$.

A questo punto, qualche lettore potrebbe obiettare che la sola F potrebbe indicare (anche più semplicemente) l'impatto della pesca dato che una F di 0.8 è certamente più elevata di una F di 0.4. Le parole magiche per comprendere che non sia così sono state espresse in precedenza e vedono una pesca dove la F e la M agiscono congiuntamente o, meglio ancora, in concorrenza l'una con l'altra.

È per questa ragione che E non si considera in *stock* non sfruttati anche se potrebbe assumere un valore nullo (nessuna pesca $\rightarrow F=0 \rightarrow E=0/M=0$), mentre non può assumere il valore di 1 (nessuna mortalità naturale, $M=0 \rightarrow E=F/F=1$, ovvero lo *stock* sfruttato sarebbe immortale, situazione anche ipotizzata in qualche misura da un biologo tedesco, Bidder, ma mai riscontrata nella realtà e comunque contraria alla condizione di co-occorrenza di F ed M).

Per quanto precedentemente espresso, è evidente che una F di 0.8 applicata ad uno *stock* con una M di 1 è una cosa, mentre una F di 0.4 applicata ad uno *stock* con una M di 0.1 è ben altra cosa. Per comprendere meglio il meccanismo, ipotizziamo due *stock* caratterizzati da una stessa F (=0.75) e coincidente arco di vita sfruttabile (3 anni), ma due diverse M (0.10 e 0.50).

Cosa ci dicono i due valori di E (0.59 e 0.81) calcolati secondo la prima delle due precedenti espressioni?

Ci dicono che in entrambi gli *stock* la pesca farà morire più pesci di quanti ne moriranno per cause naturali, ma che per uno *stock* il tributo dovuto ai pescatori sarà di gran lunga più elevato rispetto all'altro *stock* (0.81 vs 0.59) nonostante un'identica F di 0.75.

Di nuovo, qualche lettore avrà già intuito dove andiamo a parare.

Va bene il calcolo (o valutazione o *assessment*) che ci permette di confrontare gli stati di sfruttamento,

ma c'è un valore di E che si possa ritenere auspicabile per mantenere uno *stock* in una buona condizione anche nel futuro?

In altri termini: “È possibile utilizzare E anche come strumento di diagnosi dello stato di uno *stock*?”

La risposta è ovviamente positiva anche se, analogamente con la diatriba sul significato della E delfica non c'è un accordo generale su quale sia il valore di E da fissare come “bersaglio” (o *target*). Intuitivamente, la prima idea che viene sarebbe quella di puntare a pari e patta cioè assestare la E sul valore intermedio di 0.5.

Questa fu la proposta (supportata però matematicamente) avanzata *in nuce* da Hjort e collaboratori negli anni trenta del secolo scorso e poi definita da John Gulland, uno dei padri fondatori della scienza alieutica moderna, e da questo passaggio/congettura, cioè che quando uno *stock* è sfruttato in prossimità della sua massima produzione la F corrispondente è prossima ad M , scaturì una delle più famose espressioni utilizzate per decenni nella scienza alieutica di seguito presentata come riportata nel lavoro originale (ovviamente sempre ad opera di Gulland):

$$Y \approx 0.5 \cdot M \cdot B_0$$

Dove Y , M e B_0 indicavano la cattura potenziale sostenibile annuale (definizione che sarà poi sostituita dal più noto MSY che alla sua nascita significava *maximum sustained yield* e poi *maximum sustainable yield*), la mortalità naturale dello *stock* (prima dell'inizio dello sfruttamento e considerata invariante con F) e l'abbondanza in mare iniziale dello *stock*, anche nota come *stock* vergine (e più impropriamente come Biomassa asintotica), rispettivamente. Per inciso, il lettore interessato potrà trovare tutti i passaggi che portarono all'espressione precedente nell'articolo di Troadec (1978).

Studi successivi però evidenziarono diagnosi troppo ottimistiche applicando un coefficiente di 0.5 e suggerirono un rapporto F/M più conservativo (0.2-0.4) specialmente nel caso di *stock* che presentassero ingressi di piccolini (i reclutamenti) molto variabili di anno in anno.

Quindi puntiamo a rendere la F un po' più bassa di M e siamo a posto con quello che oggi giorno molti definiscono un “uso sostenibile” della risorsa pescata?

Non è proprio così ed essenzialmente per due motivi.

Il primo è strettamente terminologico perché l'esperienza ha dimostrato che alcuni *stock* possono sopportare (o sostenere) per lungo tempo valori di E prossimi a 0.8-0.9 senza crollare, quindi occorre specificare che per sostenibile si intende un valore di E che garantisca non solo la continuità della pesca, ma il buono stato dello *stock* anche per le generazioni future (tradotto, un'attività da pesca che tragga a medio termine una produzione dallo *stock* vicina a quella massima possibile e nel contempo abbia un basso rischio di collasso o estinzione locale dello stesso *stock* nel lungo termine).

Per questo i padri della scienza alieutica preferivano usare il termine di pesca “razionale” al posto di pesca “sostenibile”.

Il secondo riguarda la corretta (o comunque consapevole) applicazione dell'espressione per calcolare E . Per comprendere questo punto basta vedere cosa sarebbe accaduto se nell'esempio precedente avessimo ignorato l'età sfruttabile (o, più correttamente, se avessimo assunto una a_λ prossima al ciclo di vita completo dello *stock* e che le condizioni di contorno rimangano invariate, cioè il così detto *steady state*). Per inciso, un intervallo di vita tendente ad ∞ è l'implicita conclusione del classico modello di mortalità esponenziale asintoticamente decrescente adottato, spesso in modo automatico ed inconscio, in molte valutazioni anche recenti. Di contro, altri modelli prevedono un'impennata di M con la senescenza.

A prescindere dalle implicazioni teoriche, porre $a_\lambda \rightarrow \infty$ significa banalmente semplificare l'espressione del rapporto di sfruttamento (di norma *Exploitation rate*) alla più familiare espressione:

$$E \approx \frac{F}{Z}$$

Con questa semplificazione, i relativi valori di E dell'esempio precedente sarebbero stati 0.60 e 0.88 invece che 0.59 e 0.81, quindi valori abbastanza simili cosa che potrebbe indurci ad usare sempre la formula semplificata.

Ma è proprio così?

Per rispondere a questa curiosità, riprendiamo l'esempio di partenza, ma cambiando F a 0.10 e 0.5. per ottenere E di 0.5 in entrambi gli *stock*.

Cosa accade adesso se dovessimo calcolare E reintegrando la fase sfruttabile di 3 anni?

I valori di E diventerebbero 0.48 e 0.23, quindi ponendo E target a 0.3, avremmo uno *stock* sovra sfruttato ed uno sotto sfruttato.

A questo punto il lettore più attento (o più appassionato alle tematiche della pesca) avrà intuito che si tratta di una forzatura esemplificativa perché è improbabile che due *stock* con tale diversità di M abbiano la stessa fase sfruttabile, ma come sempre l'esercizio è utile perché ci induce a riflettere bene sulle espressioni adottate nelle nostre valutazioni e, cosa più rilevante, nelle successive diagnosi.

Un'ultima chiosa a questa notarella si riallaccia ad un celeberrimo pensatore e filosofo cinese, vissuto fra il IV e V secolo ante era volgare e (più in sordina) alla specifica iniziale di questo testo “nella forma più consolidata nell'ambito degli studiosi almeno quelli rispettosi della tradizione ‘peschereccia’ classica”.

Ovvero, è sempre opportuno verificare che si parli lo stesso linguaggio nel confrontare i termini ed i numeri.

Nella fattispecie, molti ricercatori utilizzano i termini “*Exploitation ratio*” o “*Exploitation rate*” in un'accezione più generale. Per esempio, in pietre miliari come quella del 1993 ad opera di Clark, si utilizza “*Exploitation rate*” per indicare genericamente un indicatore di sfruttamento sia attuale che bersaglio (e.g. F_{msy}), mentre in una recente pubblicazione scientifica di buon livello (Chato Osio *et al.*, 2015) si incontra il termine “*Exploitation ratio*” per indicare un rapporto di mortalità da pesca. In questo secondo esempio, siccome i valori riportati sono superiori all'unità è evidente che non si sta parlando di E. In realtà, gli autori hanno considerato come *exploitation ratio* il rapporto F_c/F_{msy} , dove F_c rappresenta l'attuale (corrente) mortalità da pesca e F_{msy} denota il livello di F corrispondente (a lungo termine) al *Maximum Sustainable Yield* stimato secondo un modello di produzione *ad hoc* elaborato.

Ancora più recentemente (Russo *et al.*, 2019) è stato coniato il neologismo (per la scienza alieutica) *Overexploitation rate* (tasso di sovrasfruttamento), definito come il rapporto $F_c/F_{0.1}$, specificando come $F_{0.1}$ sia un proxy di F_{msy} ; quindi, in caso di $F_c/F_{0.1} < 1$ il rapporto di sovrasfruttamento di cui prima indicherebbe uno stato di sottosfruttamento del dato *stock*.

L'importante è capirsi.

Bibliografia

BEDDINGTON J.R., COOKE J.G. (1983) - The potential yield of fish stocks. *FAO Fish. Tech. Pap.*, **242**: 47 pp.

BEVERTON R.J.H. (1994) - The state of fisheries science. In: Voitlander C.W. (ed), *The State of the World's Fisheries Resources*. Oxford and IBH Pvt. Ltd., New Delhi: 25-54.

BEVERTON R.J.H., HOLT S.J. (1956) - Appendix A in A review of methods for estimating mortality rates in exploited fish populations, with special reference to sources of bias in catch sampling. *Rapp. P. v. Reun. CIEM*, **140**: 67-83.

CHATO OSIO G., ORIO A., MILLAR C.P. (2015) - Assessing the vulnerability of Mediterranean

demersal stocks and predicting exploitation status of un-assessed stocks. *Fish. Res.*, **171**: 110-121.

CLARK W.G. (1993) - Groundfish exploitation rates based on life history parameters. *Can. J. Fish. Aquat. Sci.*, **48**: 734-750.

CUSHING D.H. (1971) - The dependence of recruitment on parent stock in different groups of fishes. *J. Cons. Int. Explor. Mer*, **33** (3): 340-362.

GARROD D.J. (1967) - Population dynamics of the Arcto-Norwegian cod. *J. Fish. Res. Board Can.*, **24** (1): 145-190.

GULLAND J.A. (1971) - Science and fishery management. *J. Cons. Int. Explor. Mer*, **33** (3): 471-477.

HJORT J., JAHN G., OTTESTAD, P. (1933) - The optimum catch. *Hvalradets Skrifter*, **7**: 92-127.

MERTZ G., MYERS R.A. (1998) - A simplified formulation for fish production. *Can. J. Fish. Aquat. Sci.*, **55**: 478-484.

PLUTARCO (1983) - *Dialoghi delfici. Il tramonto degli oracoli. L'E di Delfi. Gli oracoli della Pizia*. Introduzione di Dario Del Corno. Adelphi Ed.

RAGONESE S. (2019) - A pesca con Confucio: ovvero, perché dobbiamo usare termini diversi per le catture di pesci fatte in mare dai pescatori e quelle fatte dai ricercatori alieutici. *NTR-ITPP*, **sr93**: 11 pp.

RAGONESE S., BIONDO E., VITALE S. (2018) - A standard procedure for estimating natural mortality (M) at age for the Mediterranean groundfish resources. *NTR-ITPP*, **sr82**: 26 pp.

RICKER W.E. (1975) - Computation and interpretation of biological statistics of fish populations. *Bull. Fish. Res. Bd. Can.*, **191**: 382 pp.

RUSSO T., D'ANDREA L., FRANCESCHINI S., ACCADIA P., CUCCO A., GAROFALO G., GRISTINA M., PARISI A., QUATTROCCHI G., SABATELLA R.F., SINERCHIA M., CANU D.M., CATAUDELLA S., FIORENTINO F. (2019) - Simulating the effects of alternative management measures of trawl fisheries in the central Mediterranean Sea: application of a multi-species bio-economic modeling approach. *Front. Mar. Sci.*, **6**: 542. doi: 10.3389/fmars.2019.00542

TROADEC J-P. (1978) - Semi-quantitative methods of assessment. In: FAO (ed), Models for fish stock assessment. Partial translation of the annex to the report of the 2nd FAO CNEXO Training Centre on methods for fish stock assessment. Brest (France), 26 July - 27 Aug 1976. *FAO Fish. Circular*, **701**: 99-107.

WIDRIG T.M. (1954) - Definitions and derivations of various common measures of mortality rates relevant to population dynamics of fishes. *Copeia*, **1954** (1): 29-32. doi: 10.2307/1440631



(R. Pronzato)

Sergio RAGONESE
IRBIM CNR
Mazara del Vallo (TP)

IL MARE AL MUSEO

Durante l'estate 2019 grazie alla collaborazione tra il Museo del Mare di Marettimo, gestito dall'Associazione C.S.R.T di Marettimo ed il biologo marino Paolo Balistreri, con il patrocinio dell'A.M.P "Isole Egadi", Comune di Favignana e G.A.C "Isole di Sicilia", ha preso inizio il lavoro di risistemazione dei locali e archiviazione di tutti i documenti nell'ottica della digitalizzazione, in modo tale da poter gestire al meglio e preservare dal logorio del tempo ogni componente legata alla storia dell'Isola di Marettimo, le Egadi e la cultura della Provincia di Trapani. L'iniziativa ha avuto il suo inizio con due incontri, il primo dei quali con il titolo "Il mare al museo", atto a far conoscere l'importanza del legame tra uomo e natura e la necessaria preservazione di una memoria che può garantirci un futuro roseo, poiché ad esempio nel museo stesso vi sono elementi legati alla pesca



Fig. 1 - Dott. Paolo Balistreri (biologo marino) e Vito Vaccaro (Presidente dell'Ass. C.S.R.T di Marettimo) durante la presentazione dell'iniziativa "Il mare al museo".



Fig. 2 - Presentazione dell'incontro "Dalle conchiglie agli alieni".

Nell'attività sono stati coinvolti attivamente i più piccoli con le curiosità legate alle specie marine. Il secondo incontro della serie è stato dedicato al mondo delle conchiglie e specie invasive. Il titolo di questo ultimo incontro per il periodo estivo è stato "Dalle conchiglie agli alieni". Nell'ottica dell'amore profondo che nasce in maniera innata tra l'uomo ed il mare, osservando semplicemente una conchiglia, si è arrivati a parlare anche delle specie invasive e delle problematiche che affliggono il mare stesso (es. *marine litter*). L'attività di sistemazione e riordino è attualmente attiva e si ripropone di rendere alla comunità una nuova immagine del Museo del Mare, bene della collettività.

Paolo BALISTRERI



Fig. 3 - Panoramica di alcuni elementi esposti al Museo del Mare di Marettimo.

KIT DIDATTICO: “ALLA SCOPERTA DELLE PRATERIE DI *POSIDONIA OCEANICA*”

Il progetto LIFE SEPOSSO (*Supporting Environmental governance for the POSidonia oceanica Sustainable transplanting Operations*), presentato ai soci SIBM nel Notiziario n. 73 del mese di maggio 2018, ha l'obiettivo di migliorare la *governance* italiana dei trapianti di *Posidonia oceanica*, habitat marino prioritario 1120* *sensu* Direttiva Habitat (1992/43/EEC), eseguiti per compensare i danni causati da opere e infrastrutture costiere sottoposte a Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.). Il progetto ha l'obiettivo di aumentare l'efficienza della pianificazione e del controllo dei reimpianti di *P. oceanica* attraverso sistemi informativi elettronici, linee guida, manuali tecnico-scientifici e corsi di formazione.

Il progetto, fra suoi molteplici obiettivi, ha quello di sensibilizzare i cittadini di tutte le età sull'importanza e sul rispetto delle praterie di *P. oceanica*, molte delle quali sono siti marini appartenenti alla Rete Natura 2000 e ha pertanto creato un kit didattico rivolto ai ragazzi, intitolato “Alla scoperta delle praterie di *Posidonia oceanica*” (Fig. 1). Il kit è uno strumento didattico per gli studenti delle scuole primarie e secondarie di 1° grado, ideato per informare i ragazzi che le praterie di *P. oceanica* sono un habitat esclusivo del Mediterraneo, estremamente prezioso ma, purtroppo, a rischio. Attraverso i giochi e le informazioni fornite, il kit ha l'obiettivo di far intraprendere ai giovani cittadini del futuro un cammino di consapevolezza che inizia oggi e che, anche grazie a loro, renderà migliore il futuro del nostro mare.

Il kit è stato presentato in anteprima al 50° Congresso SIBM di Livorno, nell'ambito della riunione del Gruppo Disseminazione e Divulgazione e, lo scorso 25 ottobre, è stato pubblicato sul sito del progetto (www.lifeseposso.eu). Il kit didattico è organizzato in moduli ideati per guidare docenti e studenti alla scoperta delle praterie di *Posidonia oceanica*.

Le attività didattiche previste in ciascun modulo sono lezioni frontali, video, giochi di gruppo e di abilità che permetteranno di scoprire cos'è *Posidonia*, come è fatta, che ruolo svolge nell'ambiente marino costiero, cosa la sta minacciando e cosa si può fare per proteggerla.

Il percorso didattico può essere organizzato combinando fra loro i diversi moduli in base alle proprie esigenze, a quelle dei ragazzi e ai livelli di difficoltà.

Il kit, comprensivo di materiali, video e istruzioni per la realizzazione del percorso didattico è gratuito e scaricabile dal sito www.lifeseposso.eu nella sezione prodotti, alla voce kit didattico (http://lifeseposso.eu/?page_id=8814).



Fig. 1 - Copertina e indice del kit didattico “Alla scoperta delle praterie di *Posidonia oceanica*” realizzato nell'ambito del progetto LIFE SEPOSSO.

Il kit è completamente gratuito! A chiunque voglia scaricarlo chiediamo soltanto di mantenere i loghi del progetto LIFE SEPOSSO e del Programma LIFE nei contenuti e nei materiali di stampa, al fine di rendere sempre trasparente e visibile il finanziamento pubblico europeo che ha permesso la realizzazione del kit e il lavoro dello staff di progetto.

Barbara LA PORTA
Tiziano BACCI
Monica TARGUSI
Fabio BERTASI



I 50 anni di SIBM si festeggiano anche con Il Pianeta azzurro: lo sconto per i soci e il premio per tesi di laurea in biologia marina

Comunicato stampa

Sono ormai 50 anni che la **Società Italiana di Biologia Marina (S.I.B.M.)**, fondata il 4 giugno 1969 a Livorno, si occupa di diffondere la conoscenza e il rispetto del mare; attraverso la promozione degli studi in tale ambito, attivando sinergie fra i ricercatori, mantenendo viva l'attenzione sui progressi della scienza che studia gli ecosistemi marini.

50 anni sono un traguardo importante. Per questo **Il Pianeta azzurro**, che con la SIBM condivide l'amore per il mare e la volontà di prendersene cura, ha deciso di festeggiare questo compleanno con un regalo: uno sconto del 10% sugli abbonamenti della rivista Il Pianeta azzurro a tutti i soci della SIBM.

La rivista Il Pianeta azzurro. Uscite e abbonamento

Il Pianeta azzurro è la rivista dell'Istituto per l'Ambiente e l'Educazione Scholé Futuro Onlus dedicata al mondo dell'acqua in tutte le forme. Le uscite sono bimestrali, con quattro numeri de Il Pianeta Azzurro più due uscite speciali, dossier tematici di approfondimento de La Collana del Faro (<http://ilplanetazzurro.it/collana-del-faro/>).

È possibile acquistare gli abbonamenti al link:
<https://shop.weecnetwork.it/categoria-prodotto/abbonamenti/>

Per i soci SIBM lo sconto del 10%, sia sul cartaceo che sul digitale, è disponibile digitando nell'apposito spazio il codice 'sconto10sibm'.

È inoltre possibile l'acquisto di singoli numeri:
<https://shop.weecnetwork.it/categoria-prodotto/riviste/il-pianeta-azzurro/>



Non solo una rivista

La rivista fa parte del più ampio e omonimo progetto, nato nel 2003 dalla volontà dell'Istituto per l'Ambiente e l'Educazione Scholé Futuro Onlus di sottolineare l'**importanza del mondo acquatico** in tutte le sue forme, attraverso la costituzione di un settore specifico dedicato. Proprio nel 2003 l'ONU dichiarò infatti l'Anno Internazionale dell'Acqua, dando rilevanza a quello che è poi diventato l'obiettivo 6 dei Sustainable Development Goals: garantire la disponibilità e la gestione sostenibile delle risorse idriche e servizi igienico-sanitari, obiettivo basilare, senza il quale rischiano di perdere di senso anche gli altri. Senza acqua non si vive. Il Pianeta azzurro coglie questa riflessione e negli anni si è sviluppato attraverso **due direttrici principali: la comunicazione e l'educazione ambientale**. Il progetto si occupa infatti di divulgare i temi dell'idrobiologia e comunicare le iniziative che focalizzano l'attenzione sulla risorsa acqua, sul dibattito e sulla proposta di progetti per una sostenibilità in campo idrico. In tal senso, tramite rubriche, interviste, articoli, Il Pianeta azzurro fa quindi educazione ambientale, diffondendo informazioni e consapevolezza sullo stato dell'ambiente. Ma non solo! Il progetto fa educazione ambientale al Pianeta Blu anche promuovendo attività di networking, collaborando e curando eventi, concorsi, mostre, proposte didattiche, convegni, con l'intento di sensibilizzare amministratori e cittadini, formare tecnici e sviluppare nuove figure professionali, educare giovani e adulti, coinvolgendo parchi, riserve, gruppi sportivi, associazioni ambientaliste, insegnanti e studenti. Ne è un ottimo esempio il premio "Il Pianeta azzurro".

Inoltre, per te che sei abbonato, in regalo un numero speciale sui 15 anni di PAZI!



Chiunque vorrà sostenerci dando il suo contributo può farlo
con bonifico bancario sul conto
dell'Istituto per l'Ambiente e l'Educazione Scholé futuro Onlus presso Banca Etica

IBAN IT 84 J 05018 01000 000011093523

<https://shop.weecnetwork.it/sostienici/>

5 PER MILLE

Per sostenere le attività del WEEC è possibile donare il 5×1000 per le onlus all'Istituto per l'Ambiente e l'Educazione Scholé Futuro Onlus.

C.F. 02793420015



Le novità del 2019 del Pianeta Azzurro

Il nuovo anno porterà al progetto de Il Pianeta Azzurro una ventata di novità. Grazie infatti al lavoro e alla passione di una redazione in espansione formata da Stefano Moretto, Mario Salomone, Angelo Mojetta, Leonardo D'imporzano, Emilio Mancuso, Annarita Di Pascoli e Paola Iotti, la testata verrà arricchita da **grandi cambiamenti**.

"Dopo 15 anni Pianeta Azzurro si avvia a prendere un nuovo corso. Il tempo è maturo per un salto che non è di qualità, ma di spessore grazie all'aumento del numero di pagine. Dopo tanti anni di collaborazione ho accettato con piacere l'invito a dedicare maggiore impegno a Pianeta Azzurro e a diventare una parte integrante della redazione. Ho accettato non solo perché credo nel nuovo progetto, ma perché sono sicuro di poter contare sulla preziosa ed esperta collaborazione di tutti quelli che hanno seguito e collaborato con l'inserito in tutti questi anni. Il mio ruolo sarà soprattutto quello di raccogliere e sollecitare idee, proposte e contributi da tutti quelli che saranno disposti a farlo e quindi, in fondo, sarò io a collaborare con voi dando spazio alle vostre voci. Tutte le pagine di ciascuno dei numeri del periodico saranno a vostra disposizione per far conoscere le meraviglie e anche i problemi del pianeta acqua e pertanto aspetto quanto prima i vostri contributi per fare insieme questa nostra rivista. Grazie."

Angelo Mojetta

Parlando di cambiamenti, dal 2019 infatti **Il Pianeta Azzurro diventerà BIMESTRALE!** Ci saranno quattro numeri de **Il Pianeta Azzurro** più due uscite speciali, dossier tematici di approfondimento de **La Collana del Faro**. Chi si abbona riceverà in **regalo** uno speciale dedicato ai **15 anni della rivista!**

Cosa dire in più?

Era il 2003 quando Kofi Annan, Segretario Generale ONU - Rapporto del Millennio - disse: *"Nessuna singola misura riuscirà a far di più per diminuire le malattie e salvare vite nel mondo in via di sviluppo che il rendere accessibile a tutti acqua sicura ed impianti igienici adeguati"*. In quello stesso anno (definito Anno Internazionale dell'Acqua) nasce "**Il Pianeta Azzurro**", come progetto di comunicazione ed educazione ambientale. Si occupa di divulgare i temi dell'idrobiologia, comunica e mette in rete le iniziative che focalizzano l'attenzione sulla risorsa acqua, sul dibattito e sulla proposta di progetti per una sostenibilità in campo idrico. Si rivolge a parchi, riserve, gruppi sportivi, associazioni ambientaliste, insegnanti e studenti. Il principale "strumento" con il quale Il Pianeta azzurro "fa comunicazione" è il dossier che pubblica periodicamente ogni anno insieme alla rivista **"eco, l'educazione sostenibile"**, primo mensile italiano di educazione ambientale.

FABIO FIORI
L'ODORE DEL MARE. PICCOLE CAMMINATE
LUNGO LE RIVE MEDITERRANEE

La riva del mare è anche uno straordinario laboratorio di studio della biologia marina, come ci hanno insegnato Luigi Ferdinando Marsili, Giuseppe Olivi, Anton Dohrn e tanti altri illustri naturalisti del passato. Ma la battaglia è più in generale ancora oggi il luogo dove tutti i bambini scoprono le meraviglie del mare. Ad ogni età, chi ama il mare vuole ascoltarne la voce e vederne i colori. Vuole anche toccarlo, sentirne l'odore e, qualche volta, assaporare un po' d'acqua salata. Perciò gli vuole stare vicino, camminando lungo le rive. Quelle mediterranee, dove ogni giorno rinasce Afrodite, ritorna Odisseo, riecheggiano le Nereidi. Andando a piedi sulla battigia, magari scalzi, è più facile incontrare il mito e comunque, breve o lunga che sia la passeggiata, è sempre un viaggio sinestetico. Il cammino lungocosta regala tutti i piaceri del mare, soprattutto in autunno, inverno o primavera, anche sferzati dal vento e dalla pioggia, oppure d'estate all'alba o al tramonto nel rumoroso silenzio delle onde. Momenti in cui il rapporto con il Mediterraneo è appassionante e sensuale, in cui l'attrazione per l'acqua diventa irresistibile. Il cammino allora s'interrompe per un tuffo o una nuotata, per poi riprendere con addosso l'odore del sale.

Passeggiare lungo le rive è un modo semplice e libero di "navigare", ma anche di rivendicare la gratuità del mare, a Marsiglia come a Palermo, sull'isola di Itaca come sul promontorio del Gargano. Perciò il cammino lungo le spiagge e le falesie è oggi anche una forma di disobbedienza civile, una pratica libertaria, per rivendicare le gioie del nostro mare quotidiano. Di questi piaceri ancestrali, di queste scoperte favolose, di questa sensualità marina ci parla il nuovo libro di Fabio Fiori, "L'odore del mare. Piccole camminate lungo le rive mediterranee", pubblicato nel maggio scorso da Ediciclo nella collana "Piccola filosofia del viaggio". L'autore, nato e cresciuto dove l'Appennino incontra l'Adriatico, si occupa da trent'anni di biologia della pesca, ma non ha mai smesso di girovagare per acque e per terre, andando a spasso a vela e a remi, a piedi e a pedali. Sempre senza fretta, certo che i venti e le onde, la pioggia e la neve, siano piccoli inconvenienti meteorologici e grandi convenienti esperienze. Ha viaggiato, incontrando pescatori e contadini, marinai e viandanti, condividendo con loro il pane, il vino e i racconti. A partire da questi viaggi ha scritto diversi libri e articoli, realizzando anche narrazioni orali trasmesse da Rai Radio Tre. Ne "L'odore del mare" ha raccolto pagine di diario e appunti, presi camminando lungo spiagge selvagge e banchine urbane, falesie deserte e lungomari affollati, luoghi molto diversi, comunque accomunati da vertiginosi affacci sul Mediterraneo. Quello di Fiori è insieme un canto e un invito a mantenere una relazione sensuale con il mare, perché camminando "lungo le rive facciamo esercizio fisico e spirituale. Esercitiamo il nostro corpo, rapiti dalla bellezza del mare. Educiamo la nostra sensibilità, incantati dalla magnificenza del mare. Al ritmo delle onde accordiamo quello del nostro cuore. L'odore del salmastro è sostanza stupefacente".

Ediciclo 2019: 96 pp.

9,50 €



REGOLAMENTO S.I.B.M.

Art. 1

I Soci devono comunicare al Segretario il loro esatto indirizzo ed ogni eventuale variazione.

Art. 2

Il Consiglio Direttivo può organizzare convegni, congressi e fissarne la data, la sede ed ogni altra modalità.

Art. 3

A discrezione del Consiglio Direttivo, ai convegni della Società possono partecipare con comunicazioni anche i non soci che si interessino di questioni attinenti alla Biologia Marina.

Art. 4

L'Associazione si articola in Comitati Scientifici. Viene eletto un Direttivo per ciascun Comitato secondo le modalità previste per il Consiglio Direttivo. I sei Membri del Direttivo scelgono al loro interno il Presidente ed il Segretario.

Sono elettori attivi e passivi del Direttivo i Soci che hanno richiesto di appartenere al Comitato.

Il Socio, qualora eletto in più di un Direttivo di Comitato e/o dell'Associazione, dovrà optare per uno solo.

Art. 5

Vengono istituite una Segreteria Tecnica di supporto alle varie attività dell'Associazione ed una Redazione per il Notiziario SIBM e la rivista *Biologia Marina Mediterranea*, con sede provvisoriamente presso il Dipartimento per lo Studio del Territorio e delle sue Risorse (già Istituto di Zoologia) dell'Università di Genova.

Art. 6

Le Assemblee, che si svolgono durante il Congresso, in cui deve aver luogo il rinnovo delle Cariche Sociali, comprenderanno, oltre al consuntivo della attività svolta, una discussione dei programmi per l'attività futura.

Le Assemblee di cui sopra devono precedere le votazioni per il rinnovo delle Cariche Sociali e, possibilmente, aver luogo il secondo giorno del Congresso.

Art. 7

La persona che desidera iscriversi alla Società deve pagare tutti gli anni mancanti oppure tre anni di arretrati, perdendo l'anzianità precedente il triennio.

L'importo da pagare è computato in base alla quota annuale in vigore al momento della richiesta.

Art. 8

Gli Autori presenti ai Congressi devono pagare la quota di partecipazione. Almeno un Autore per lavoro deve essere presente al Congresso.

Art. 9

I Consigli Direttivi dell'Associazione e dei Comitati Scientifici entreranno in attività il 1° gennaio successivo all'elezione, dovendo l'anno finanziario coincidere con quello solare.

Art. 10

Le modifiche al presente regolamento possono essere proposte dal Consiglio Direttivo o da almeno 20 Soci e sono valide dopo l'approvazione dell'Assemblea.

Si ricorda a tutti i Soci interessati che il Regolamento completo per l'erogazione dei fondi è disponibile sul sito internet della Società:

www.sibm.it

STATUTO S.I.B.M.

Art. 1 - L'Associazione denominata Società Italiana di Biologia Marina (S.I.B.M.) è costituita in organizzazione non lucrativa di utilità sociale (ONLUS).

L'Associazione nella denominazione e in qualsivoglia segno distintivo o comunicazioni rivolte al pubblico, userà la locuzione organizzazione non lucrativa di utilità sociale o l'acronimo ONLUS.

Art. 2 - L'Associazione ha sede presso l'Acquario Comunale di Livorno in Piazzale Mascagni, 1 - 57127 Livorno.

Art. 3 - La Società Italiana di Biologia Marina non ha scopo di lucro e persegue esclusivamente finalità non lucrative di utilità sociale attraverso lo svolgimento di attività nel settore della tutela e valorizzazione della natura e dell'ambiente con particolare, ma non esclusivo, riferimento alla fase di detta attività che si esplica attraverso la promozione di progetti ed iniziative di studio e di ricerca scientifica nell'ambiente marino e costiero. Pertanto essa per il perseguimento del proprio scopo potrà:

- a) promuovere studi relativi alla vita del mare anche organizzando campagne di ricerca a mare;
- b) diffondere le conoscenze teoriche e pratiche adoperarsi per la promozione dell'educazione ambientale marina;
- c) favorire i contatti fra ricercatori esperti ed appassionati anche organizzando congressi;
- d) collaborare con Enti pubblici, privati e Istituzioni in genere al fine del raggiungimento degli scopi dell'Associazione.

L'Associazione non può svolgere attività diverse da quelle sopra indicate, ad eccezione di quelle ad esse direttamente connesse o di quelle accessorie per natura a quelle statutarie, in quanto integrative delle stesse.

Art. 4 - Il patrimonio dell'Associazione è costituito da beni mobili ed immobili che pervengono all'Associazione a qualsiasi titolo, da elargizioni o contributi da parte di Enti pubblici o privati o persone fisiche, dagli avanzi netti di gestione. Per l'adempimento dei suoi compiti l'Associazione dispone delle seguenti entrate:

- dei versamenti effettuati all'atto di adesione e di versamenti annui successivi da parte di tutti i soci, con l'esclusione dei soci onorari;
- dei redditi derivanti dal suo patrimonio;
- da contributi erogati da Enti pubblici e privati;
- degli introiti realizzati nello svolgimento della sua attività.

L'Assemblea stabilisce l'ammontare minimo del versamento da effettuarsi all'atto di adesione e dei versamenti successivi annuali. È facoltà degli aderenti all'Associazione di effettuare versamenti ulteriori e di importo maggiore rispetto al minimo stabilito.

Tutti i versamenti di cui sopra sono a fondo perduto: in nessun caso, nemmeno in caso di scioglimento dell'Associazione né in caso di morte, di estinzione, di recesso o di esclusione dall'Associazione, può farsi luogo alla ripetizione di quanto versato a titolo di versamento al fondo di dotazione.

Il versamento non crea altri diritti di partecipazione e, segnatamente, non crea quote indivise di partecipazione cedibili o, comunque, trasmissibili ad altri Soci e a terzi, né per successione a titolo particolare, né per successione a titolo universale.

Art. 5 - Sono aderenti all'Associazione:

- i Soci Ordinari;
- i Soci Onorari.

L'adesione all'Associazione è a tempo indeterminato e non può essere disposta per un periodo temporaneo.

L'adesione all'Associazione comporta per l'associato maggiore di età il diritto di voto nell'Assemblea per l'approvazione e le modificazioni dello Statuto e dei regolamenti per la nomina degli organi direttivi dell'Associazione.

Sono Soci Ordinari coloro che aderiscono all'Associazione nel corso della sua esistenza. Il loro numero è illimitato.

Sono Soci Onorari coloro ai quali viene conferita detta onorificenza con decisione del Consiglio Direttivo, in virtù degli alti meriti in campo ambientale, naturalistico e scientifico. I Soci Onorari hanno gli stessi diritti dei Soci Ordinari e sono dispensati dal pagamento della quota sociale annua.

Chi intende aderire all'Associazione deve rivolgere espressa domanda al Segretario

Tesoriere, dichiarando di condividere le finalità che l'Associazione si propone e l'impegno ad approvarne e osservarne Statuto e regolamenti. L'istanza deve essere sottoscritta da due Soci, che si qualificano come Soci presentatori.

Lo status di Socio si acquista con il versamento della prima quota sociale e si mantiene versando annualmente, entro il termine stabilito, l'importo fissato dall'Assemblea.

Il Consiglio Direttivo deve provvedere in ordine alle domande di ammissione entro 90 (novanta) giorni dal loro ricevimento con un provvedimento di accoglimento o di diniego. In casi di diniego il Consiglio Direttivo non è tenuto a esplicitare la motivazione di detto diniego.

Chiunque aderisca all'Associazione può in qualsiasi momento notificare la sua volontà di recedere dal novero dei partecipi all'Associazione stessa; tale recesso ha efficacia dall'inizio del secondo mese successivo a quello nel quale il Consiglio Direttivo riceve la notizia della volontà di recesso.

Coloro che contravvengono, nonostante una preventiva diffida, alle norme del presente Statuto e degli eventuali emanandi regolamenti può essere escluso dall'Associazione, con deliberazione del Consiglio Direttivo. L'esclusione ha effetto dal trentesimo giorno successivo alla notifica del provvedimento di esclusione, il quale deve contenere le motivazioni per le quali l'esclusione sia stata deliberata.

Art. 6 - Sono organi dell'Associazione:

- l'Assemblea degli aderenti all'Associazione;
- il Presidente;
- il Vice Presidente;
- il Segretario con funzioni di Tesoriere;
- il Consiglio Direttivo;
- il Collegio dei Revisori dei Conti;
- i Corrispondenti Regionali.

Art. 7 - L'Assemblea è costituita da tutti gli aderenti all'Associazione:

- a) si riunisce almeno una volta all'anno per l'approvazione del bilancio consuntivo dell'esercizio precedente e del bilancio preventivo dell'esercizio in corso;
- b) elegge il Consiglio Direttivo, il Presidente ed il Vice Presidente;
- c) approva lo Statuto e le sue modificazioni;
- d) nomina il Collegio dei Revisori dei Conti;

e) nomina i Corrispondenti Regionali;

f) delinea gli indirizzi generali dell'attività dell'Associazione;

g) approva i regolamenti che disciplinano lo svolgimento dell'attività dell'Associazione;

h) delibera sull'eventuale destinazione di utili o avanzi di gestione comunque denominati, nonché di fondi, di riserve o capitale durante la vita dell'associazione stessa, qualora ciò sia consentito dalla legge e dal presente Statuto;

i) delibera lo scioglimento e la liquidazione dell'Associazione e la devoluzione del suo patrimonio;

j) può nominare Commissioni o istituire Comitati per lo studio di problemi specifici.

L'Assemblea è convocata in via straordinaria per le deliberazioni di cui ai punti c), g), h) e i) dal Presidente, oppure, qualora ne sia fatta richiesta, dalla maggioranza dei componenti il Consiglio Direttivo oppure da almeno un terzo dei Soci.

La convocazione dell'Assemblea deve avvenire con comunicazione al domicilio di ciascun Socio almeno sessanta giorni prima del giorno fissato, con specificazione dell'ordine del giorno.

Le decisioni vengono approvate a maggioranza dei Soci presenti fatto salvo per le materie di cui ai precedenti punti c), g), h) e i) per i quali sarà necessario il voto favorevole di 2/3 dei Soci presenti (con arrotondamento all'unità superiore se necessario). Non sono ammesse deleghe.

Art. 8 - L'Associazione è amministrata da un Consiglio Direttivo composto dal Presidente, Vice Presidente e cinque Consiglieri.

Il Consiglio Direttivo dura in carica 3 esercizi, è investito dei più ampi poteri di ordinaria e straordinaria amministrazione, salvo che per l'acquisto e alienazione di beni immobili, per i quali occorre la preventiva deliberazione dell'Assemblea degli associati.

Ai membri del Consiglio Direttivo non spetta alcun compenso, salvo l'eventuale rimborso delle spese documentate sostenute per ragioni dell'ufficio ricoperto.

L'Assemblea che è convocata dopo la chiusura dell'ultimo esercizio di carica procede al rinnovo dell'Organo.

I cinque Consiglieri sono eletti per votazione segreta e distinta rispetto alle contestuali elezioni del Presidente e Vice Presidente. Sono rieleggibili

ma per non più di due volte consecutive.

Le sue adunanze sono valide quando sono presenti almeno la metà dei Membri, tra i quali il Presidente o il Vice Presidente.

Art. 9 - Al Presidente spetta la rappresentanza dell'Associazione stessa di fronte ai terzi e anche in giudizio. Il Presidente è eletto per votazione segreta e distinta e dura in carica tre esercizi. È rieleggibile, ma per non più di due volte consecutive. Su deliberazione del Consiglio Direttivo, il Presidente può attribuire la rappresentanza dell'Associazione anche ad estranei al Consiglio stesso, conferendo apposite procure speciali per singoli atti o generali per categorie di atti.

Al Presidente potranno essere delegati dal Consiglio Direttivo specifici poteri di ordinaria amministrazione.

Il Presidente riferisce al Consiglio Direttivo circa l'attività compiuta nell'esercizio delle deleghe dei poteri attribuiti; in casi eccezionali di necessità ed urgenza il Presidente può anche compiere atti di competenza del Consiglio Direttivo, senza obbligo di convocare il Consiglio Direttivo per la ratifica del suo operato.

Il Presidente convoca e presiede l'Assemblea e il Consiglio Direttivo, cura l'esecuzione delle relative deliberazioni, sorveglia il buon andamento amministrativo dell'Associazione, verifica l'osservanza dello Statuto e dei Regolamenti, ne promuove la riforma ove se ne presenti la necessità. Il Presidente cura la predisposizione del bilancio preventivo e del bilancio consuntivo da sottoporre per l'approvazione al Consiglio Direttivo e poi all'Assemblea, corredandoli di idonee relazioni.

Può essere eletto un Presidente Onorario della Società, scelto dall'Assemblea dei Soci tra gli ex Presidenti o personalità di grande valore nel campo ambientale, naturalistico e scientifico. Ha tutti i diritti spettanti ai Soci ed è dispensato dal pagamento della quota annua.

Art. 10 - Il Vice Presidente sostituisce il Presidente in ogni sua attribuzione ogni qualvolta questi sia impedito all'esercizio delle proprie funzioni. Il solo intervento del Vice Presidente costituisce per i terzi prova dell'impedimento del Presidente.

È eletto come il Presidente per votazione segreta e distinta e resta in carica per tre esercizi.

Art. 11 - Il Segretario Tesoriere svolge la funzione di verbalizzazione delle adunanze dell'Assemblea, del Consiglio Direttivo e coadiuva il Presidente e il Consiglio Direttivo nell'esplicazione delle attività esecutive che si rendano necessarie o opportune per il funzionamento dell'amministrazione dell'Associazione.

È nominato dal Consiglio Direttivo tra i cinque Consiglieri che costituiscono il Consiglio medesimo.

Cura la tenuta del libro verbali delle Assemblee, del Consiglio Direttivo e del libro degli aderenti all'Associazione.

Cura la gestione della cassa e della liquidità in genere dell'Associazione e ne tiene contabilità, esige le quote sociali, effettua le relative verifiche, controlla la tenuta dei libri contabili, predispone, dal punto di vista contabile, il bilancio consuntivo e quello preventivo, accompagnandoli da idonea relazione contabile. Può avvalersi di consulenti esterni.

Dirama ogni eventuale comunicazione ai Soci.

Il Consiglio Direttivo potrà conferire al Tesoriere poteri di firma e di rappresentanza per il compimento di atti o di categorie di atti demandati alla sua funzione ai sensi del presente articolo e comunque legati alla gestione finanziaria dell'Associazione.

Art. 12 - Oltre alla tenuta dei libri prescritti dalla legge, l'Associazione tiene i libri verbali delle adunanze e delle deliberazioni dell'Assemblea, del Consiglio Direttivo, dei revisori dei conti, nonché il libro degli aderenti all'Associazione.

Art. 13 - Il Collegio dei Revisori è nominato dall'Assemblea ed è composto da uno a tre Membri Effettivi e un Supplente.

L'incarico di Revisore dei Conti è incompatibile con la carica di Consigliere.

I Revisori dei Conti durano in carica tre esercizi e possono essere rieletti. L'Assemblea che è convocata dopo la chiusura dell'ultimo esercizio di carica procede al rinnovo dell'organo.

Art. 14 - Gli esercizi dell'Associazione chiudono il 31 dicembre di ogni anno. Il bilancio dovrà essere redatto e approvato entro quattro mesi dalla chiusura dell'esercizio, oppure entro sei mesi qualora ricorrano speciali ragioni motivate dal

Consiglio Direttivo.

Ordinariamente, entro il 31 marzo di ciascun anno, il Consiglio Direttivo è convocato per la predisposizione del bilancio consuntivo dell'esercizio precedente da sottoporre all'approvazione dell'Assemblea.

Entro il 30 novembre di ciascun anno il Consiglio Direttivo è convocato per la predisposizione del bilancio preventivo del successivo esercizio da sottoporre all'approvazione dell'Assemblea.

Detto bilancio è provvisoriamente esecutivo e il Consiglio Direttivo potrà legittimamente assumere impegni ed acquisire diritti in base alle sue risultanze e contenuti.

L'approvazione da parte dell'Assemblea dei documenti contabili sopracitati avviene in un'unica adunanza nella quale si approva il consuntivo dell'anno precedente e si verifica lo stato di attuazione ed eventualmente si aggiorna o si modifica il preventivo predisposto dal Consiglio Direttivo l'anno precedente per l'anno in corso.

Gli aggiornamenti e le modifiche apportati dall'Assemblea acquisteranno efficacia giuridica dal momento in cui sono assunti.

I bilanci debbono restare depositati presso la sede dell'Associazione nei quindici giorni che precedono l'Assemblea convocata per la loro approvazione.

Art. 15 - All'Associazione è vietato distribuire, anche in modo indiretto, utili o avanzi di gestione, comunque denominati, nonché fondi, riserve o capitale durante la vita dell'Associazione stessa, a meno che la destinazione o la distribuzione non siano imposte per legge o siano effettuate a favore di altre organizzazioni non lucrative di utilità sociale (ONLUS) sentito l'Organismo di Controllo di cui all'art. 3, comma 190, della legge 23 dicembre

1996 n. 662.

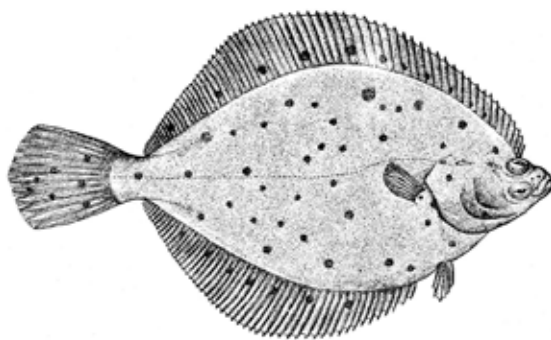
L'Associazione ha l'obbligo di impiegare gli utili o gli avanzi di gestione per la realizzazione delle attività istituzionali e di quelle ad esse direttamente connesse.

Art. 16 - In caso di scioglimento, per qualunque causa, l'Associazione ha l'obbligo di devolvere il suo patrimonio ad altre organizzazioni non lucrative di utilità sociale (ONLUS) o a fini di pubblica utilità, sentito l'Organismo di Controllo di cui all'articolo 3 precedente, salvo diversa destinazione imposta dalla legge.

Art. 17 - Qualunque controversia sorgesse in dipendenza della esecuzione o interpretazione del presente Statuto sarà rimessa al giudizio di un arbitro amichevole compositore che giudicherà secondo equità e senza formalità di procedura, dando luogo ad arbitrato irrituale. L'arbitro sarà scelto di comune accordo dalle parti contendenti; in mancanza di accordo alla nomina dell'arbitro sarà provveduto dal Presidente del Tribunale di Livorno.

Art. 18 - Potranno essere approvati dall'Associazione regolamenti specifici al fine di meglio disciplinare determinate materie o procedure previste dal presente Statuto e rendere più efficace l'azione degli Organi ed efficiente il funzionamento generale.

Art. 19 - Per disciplinare ciò che non è previsto nel presente Statuto, si deve far riferimento alle norme in materia di enti contenute nel libro I del Codice Civile e alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti per le Organizzazioni non lucrative di utilità sociale.



(FAO FishFinder)

SOMMARIO

51° Congresso SIBM di Trieste, 8-12 giugno 2020.....	3
Bando di Concorso dei Premi di partecipazione al 51° Congresso SIBM	7
Verbale dell'Assemblea dei Soci di Livorno, 11 giugno 2019	8
Verbale della riunione del Comitato Acquacoltura <i>di M. Chiantore</i>	50
Verbale della riunione congiunta dei Comitati Benthos e Gestione e Valorizzazione della Fascia Costiera <i>di F. Mastrototaro, A. Giangrande, S. Caronni</i>	51
Verbale della riunione del Comitato Necton e Pesca <i>di M. Sbrana</i>	54
Verbale della riunione del Comitato Plancton <i>di A. Penna</i>	56
Verbale della riunione del GdL 'Cetacei' <i>di G. Gnone</i>	57
Verbale della riunione del GdL 'Disseminazione e Divulgazione' <i>di M. Cabrini</i>	59
Verbale della riunione del GdL 'GRIS' <i>di L. Lanteri</i>	62
Verbale della riunione del GdL 'Pesca Artigianale e Ricreativa' <i>di R. Silvestri</i>	64
50° Congresso SIBM: premiazioni.....	66
Verbale della riunione per l'assegnazione del Premio alla memoria 'G. Bernardi'	71
Nuovo Gruppo di Lavoro SIBM: Cambiamenti climatici in ambiente marino <i>di M.C. Gambi</i>	77
Resoconto del II Workshop sugli elasmobranchi delle acque italiane <i>di C. Mazzoldi</i>	79
Resoconto del 1° Workshop "Capitale Naturale, Servizi Ecosistemici e Contabilità Ambientale" <i>di</i> <i>P.P. Franzese</i>	80
Resoconto del 23° Meeting dell'European Elasmobranch Association <i>di E. Sperone</i>	81
Non gioco più, me ne vado! <i>di S. Ragonese</i>	82
Sulla E di Delfi di Plutarco? No! Stiamo parlando della E del rapporto di sfruttamento nella scienza alieutica <i>di S. Ragonese</i>	95
Il mare al museo <i>di P. Balistreri</i>	100
Kit didattico "Alla scoperta delle praterie di <i>Posidonia oceanica</i> " <i>di B. La Porta, T. Bacci, M. Targusi,</i> <i>F. Bertasi</i>	101
I 50 anni di SIBM si festeggiano anche con Il Pianeta azzurro	102
LIBRI	
L'odore del mare. Piccole camminate lungo le rive mediterranee <i>di F. Fiori</i>	105
CONGRESSI	
Cybo. Genova, 6-7 feb 2020	55
WMMC'19. Barcelona (Spain), 7-12 December 2019	65

La quota sociale per l'anno 2020 è fissata in Euro 50,00 e dà diritto a ricevere il volume annuo di *Biologia Marina Mediterranea* con gli atti del Congresso sociale. Il pagamento va effettuato entro il 31 marzo di ogni anno.

Eventuali quote arretrate possono essere ancora versate in ragione di Euro 50,00.

Modalità:

- **versamento sul c.c.p. 24339160 intestato a
Società Italiana di Biologia Marina, Viale Benedetto XV, 3 - 16132 Genova
CIN I; ABI 07601; CAB 01400; BIC/SWIFT BPIITRRXXX
IBAN IT69 I076 0101 4000 0002 4339 160**
- **versamento sul c/c bancario n° 1765080 intestato a
Società Italiana di Biologia Marina c/o Banca Carige Ag. 8, Piazza S. Sabina, 6 - Genova
CIN V; ABI 06175; CAB 01408
IBAN IT94 V061 7501 4080 0000 1765 080**
- **Carta di credito CARTASÍ, VISA, MASTERCARD, inviando il facsimile di autorizzazione (scaricabile dal nostro sito web) via fax allo 010 357888 dalle ore 8.30 alle ore 17.00 oppure per e-mail a sibmzool@unige.it e, successivamente, nome e cognome del titolare della carta di credito ed il codice di sicurezza CV2 (cioè il codice di 3 cifre stampato sul retro della Vostra carta di credito) in busta chiusa alla Segreteria di Genova (Segreteria Tecnica SIBM, c/o DISTAV – Università di Genova, Viale Benedetto XV, 3 - 16132 Genova). Per motivi di sicurezza è vietato l'invio contestuale dei Vostri dati completi; abbiamo l'obbligo di distruggere il CV2 subito dopo il suo utilizzo e pertanto verrà archiviato solo il fax.**

Ricordarsi di indicare sempre in modo chiaro la causale del pagamento: "quota associativa", gli anni di riferimento, il nome e cognome del socio al quale va imputato il pagamento.



**Continue a seguirci anche sulla nostra pagina Facebook
e aiutateci a mantenerla sempre aggiornata!**