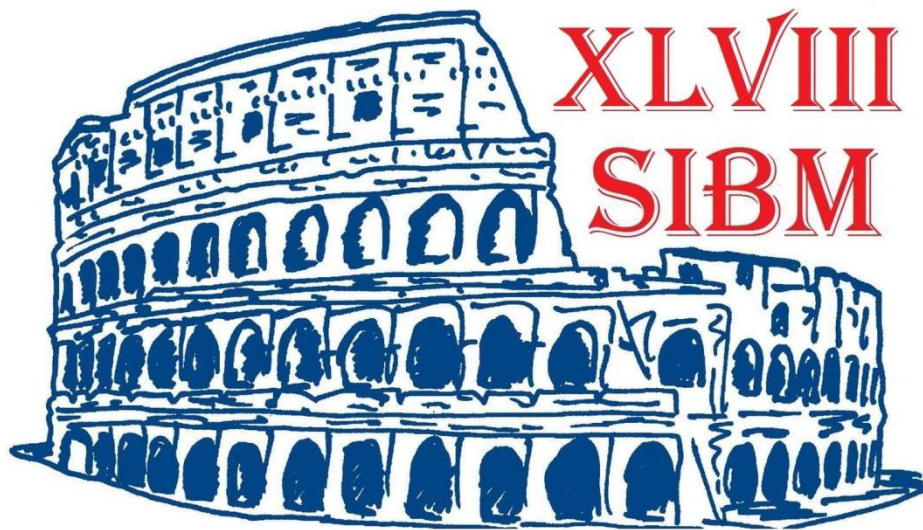




48° Congresso della Società Italiana di Biologia Marina

Roma, 7-9 giugno 2017



48° CONGRESSO DELLA
SOCIETÀ ITALIANA DI BIOLOGIA MARINA
ROMA, 7-9 GIUGNO 2017

***"Servizi ecosistemici, capitale naturale e
contabilità ambientale. Ruolo del biologo marino"***

VOLUME DEI PRE-PRINT

INDICE

Tema

*“Servizi ecosistemici, capitale naturale e contabilità ambientale.
Ruolo del biologo marino”*

Relazioni

FRANZESE P.P., RUSSO G.F. - La contabilità ambientale per la valutazione del capitale naturale e dei servizi ecosistemici	3
VASSALLO P., POVERO P., PAOLI C. - Il sistema di contabilità ambientale delle Aree Marine Protette italiane: l’approccio biofisico.....	7
MARINO D. - La contabilità ambientale per la valutazione del capitale naturale: l’esperienza dei Parchi terrestri in Italia	11

Interventi Programmati

MALTAGLIATI F., CASTELLI A. - Le tre categorie di servizi ecosistemici in ambiente marino.....	15
PICONE F., BUONOCORE E., D’AGOSTARO R., DONATI S., CHEMELLO R., FRANZESE P.P. - Capitale naturale e pianificazione del territorio marino: un approccio integrato	19
FIorentino F. - Risorse da pesca e capitale naturale	23
LIPIZER M., CABRINI M., FORNASARO D., KRALJ M., GIANI M., MOSETTI R. - Harmful algal frequency over the last 30 years in the Gulf of Trieste	27
BUONOCORE E., FRANZESE P.P., RUSSO G.F. - Valutazione del capitale naturale in Aree Marine Protette: casi di studio in Campania e Lazio	33

Poster del Tema

CHIMIENTI G., STITHOU M., MASTROTOTARO F., DALLE MURA I., D’ONGHIA G., TURSI A., FRASCHETTI S. - Beauty as socio-economic driver in diving frequentation: the case of Isole Tremiti MPA.....	38
D’AGOSTARO R., DONATI S., CHEMELLO R. - Tourist’s profile in the Egadi Island’s Marine Protected Area as baseline for environmental accounting.....	40
DE LA FUENTE G., ASNAGHI V., CHIANTORE M., POVERO P., VASSALLO P., PAOLI C. - <i>Cystoseira</i> habitat natural capital in North-western Mediterranean, an emergy assessment.....	42

LUCCHETTI A., PUNZO E., VASAPOLLO C., VIRGILI M. - Tartarughe marine e servizi ecosistemici: l'esperienza del progetto TartaLife	44
NANNINI M., RAITERI G., RAGAZZOLA F., BORDONE A., PACELLA D., CLAPS G., GABELLIERI L., ANDREOLI F., COCITO S., LOMBARDI C. - Messa a punto di un approccio metodologico per realizzare 'mimics' dell'alga corallinacea <i>Ellisolandia elongata</i> per studi sugli effetti del cambiamento climatico.....	46
PAOLI C., POVERO P., BURGOS-JUAN E., CAMPODONICO P., DAPUETO G., FANCIULLI G., GAZALE V., LAVARELLO I., MASSA F., POZZI M., SCARPELLINI P., VALERANI C., VANNINI M., VENTURINI S., ZANELLO A., VASSALLO P. - Recreational users in Portofino, Cinque Terre and Asinara MPAs: preferences and WTP in the context of environmental accounting	48
PORTACCI G., CAROPPO C. - Contabilizzazione dei servizi ecosistemici: il caso della molluschicoltura nel Mar Piccolo di Taranto.....	50
SFRISO A., BUOSI A., SFRISO A.A. - Macroalghe o fanerogame acquatiche, una scelta ambientale per uno sviluppo sostenibile degli ambienti di transizione italiani.....	52
SOLIDORO C., DEL NEGRO P., LIBRALATO S., MELAKU CANU D. - Valutazione dell'impatto ecologico e della sostenibilità socio-ecologica della mitilicoltura nel Nord Adriatico.....	54
TEMPESTI J., CASTELLI A., MALTAGLIATI F. - Considerazioni sui servizi ecosistemici di ambienti portuali	56
VASSALLO P., PAOLI C., ADDIS P., ATZORI F., BURGOS-JUAN E., CAMPODONICO P., CAPPANERA V., DAPUETO G., DEIANA A., FANCIULLI G., GAZALE V., LAVARELLO I., MASSA F., MAZZA G., NAVONE A., PANZALIS P., PASOLLI L., POZZI M., RIZZA R., SABATINI A., SCARPELLINI P., VALERANI C., VANNINI M., VENTURINI S., ZANELLO A., POVERO P. - Natural capital assessment of six Italian Marine Protected Areas	58

Poster del Comitato Acquicoltura

FABBROCINI A., MASELLI M.M.A., PELOSI S., D'ADAMO R. - Motilità all'attivazione in seme di riccio di mare <i>Paracentrotus lividus</i> (Lamarck, 1816) conservato a freddo	61
PAGLIARANI A., FIORINI R., NESCI S., TROMBETTI F., FABBRI M., VENTRELLA V. - Le caratteristiche delle membrane mitocondriali della vongola <i>Ruditapes philippinarum</i> (Adams & Reeve, 1850) possono contribuire al suo successo?.....	63
PRATO E., BIANCOLINO F., PARLAPIANO I., PAPA L., FANELLI G. - <i>Mimachlamys varia</i> : una risorsa da valorizzare per la diversificazione delle produzioni marine.....	65

A. LUCCHETTI, E. PUNZO, C. VASAPOLLO, M. VIRGILI

Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - Istituto di Scienze Marine (ISMAR),
Largo Fiera della Pesca, 2 - 60125 Ancona, Italia.
a.lucchetti@cnr.ismar.it

TARTARUGHE MARINE E SERVIZI ECOSISTEMICI: L'ESPERIENZA DEL PROGETTO TARTALIFE

SEA TURTLES AND ECOSYSTEM SERVICES: TARTALIFE PROJECT EXPERIENCE

Abstract - Loggerhead sea turtle *Caretta caretta* can be defined as a “cultural ecosystem service” and its conservation has become a strategic issue for the Mediterranean basin, where bycatch is considered as the main threat. TartaLife project (LIFE12 NAT/IT/000937) promotes a series of conservation activities (trainings for fishermen and tourists, Bycatch Reducer Devices development, etc.) aiming at reducing sea turtle mortality. These activities on the one hand undoubtedly contribute to the protection of the species on the other hand can be a real driver of development for the local population, both for the extraordinary role of “keystone species” of sea turtles, both for the induced income that can produce. The active involvement of fishermen in conservation projects can help steer the fishing towards more sustainable management models.

Key-words: TartaLife Project, Fishery - Sea Turtles Interaction, *Caretta caretta*, Raising awareness, Mediterranean Sea.

Introduzione - Negli ultimi anni la conservazione della tartaruga marina (*Caretta caretta* Linnaeus, 1758), specie prioritaria inserita nella Direttiva Habitat e in numerose Convenzioni internazionali, ha assunto un aspetto strategico per il bacino Mediterraneo (Lucchetti *et al.*, 2016). È infatti ormai ben noto che la perdita di biodiversità può indebolire un ecosistema, compromettendo la fornitura di servizi ecosistemici; talvolta il ripristino degli ecosistemi degradati, o il recupero di specie sovrasfruttate, può essere costoso se non addirittura irreversibile. Sulla base della classificazione data nel 2005 dal *Millennium Ecosystem Assessment*, la conservazione di una specie “carismatica” come *C. caretta* può essere inquadrata come un “servizio ecosistemico culturale”, inteso come un beneficio non materiale ottenuto dagli ecosistemi che contribuisce al mantenimento della salute umana attraverso la fornitura di opportunità di riflessione, arricchimento spirituale, sviluppo cognitivo, esperienze ricreative ed estetiche. La pesca accidentale rappresenta senza alcun dubbio la principale minaccia per le tartarughe marine (Lucchetti *et al.*, 2016), ma anche l'ingestione di materiale antropico, la collisione con imbarcazioni in transito, il danneggiamento dei siti di nidificazione costituiscono importanti fattori di disturbo (Casale, 2011). È per questo che la conservazione di questa specie e dei servizi ecosistemici ad essa connessi non può prescindere dalla formazione (dei pescatori, degli operatori dei centri di recupero, del grande pubblico), dalla protezione dei siti di nidificazione, dal potenziamento dei centri di recupero, ma anche dall'attività di ricerca volta allo studio di sistemi di mitigazione (BRDs, *Bycatch Reducer Devices*) da sperimentare e diffondere nelle varie tipologie di pesca e dal monitoraggio in mare per stimare la presenza di tartarughe marine.

Materiali e metodi - Nell'ambito del progetto TartaLife (LIFE12 NAT/IT/000937), l'opera di sensibilizzazione e coinvolgimento è avvenuta attraverso:

Dialogo: un fitto programma di Infoday (35 eventi) è stato realizzato lungo le coste italiane nelle principali marinerie per far conoscere gli obiettivi del progetto TartaLife ai pescatori italiani, con lo scopo di intraprendere un percorso di collaborazione.

Formazione: sono stati realizzati diverse sessioni di training e seminari formativi per i pescatori sulle procedure da attuare in caso di cattura accidentale e sui dispositivi di mitigazione da utilizzare per ridurre le catture accidentali. Altri corsi di formazione sono invece indirizzati agli operatori dei centri di recupero e alle scuole.

Sperimentazione: alcuni BRDs sono in fase di diffusione fra i pescatori italiani; ami circolari (*Circle hooks*) in sostituzione ai tradizionali ami (“J”) per la pesca con il palangaro, griglie di esclusione (TED, *Turtle Excluder Device*) per la pesca a strascico, deterrenti visivi (*LED-UV*) e attrezzi alternativi (nasse da pesce innovative) per la pesca con le reti da posta.

Risultati - Quando si parla di “servizio ecosistemico” non è mai semplice quantificare il reale valore (stima monetaria) dello stesso. Le attività proposte in TartaLife, da un lato contribuiscono alla protezione di questa specie dall’altro si rivelano un vero e proprio volano di sviluppo per le popolazioni locali, sia per la straordinario ruolo di ‘specie chiave’ delle tartarughe marine, sia per il significativo indotto economico che possono produrre. Il turismo è ad esempio una componente importante dei servizi ecosistemici attivati dall’attività di conservazione della specie. In alcune realtà locali coinvolte nel progetto TartaLife i centri di recupero tartarughe marine e più in generale le attività condotte nell’ambito del progetto, rappresentano un importantissimo polo di attrazione, tanto da caratterizzare in maniera decisiva anche l’offerta turistica. Allo stesso modo, le liberazioni di tartarughe marine in seguito a periodi di riabilitazione sono eventi che riscuotono un enorme successo di pubblico. È stato possibile indicizzare in maniera indicativa in oltre un milione il numero di persone direttamente coinvolte nelle attività di progetto (formazione, attività in mare, azioni con i turisti, mostre e scuole ecc.) dopo due anni di progetto, a cui si devono aggiungere tutti gli utenti che in maniera indiretta sono stati raggiunti dalle attività di disseminazione tramite web e TV.

Conclusioni - Il coinvolgimento dei pescatori nelle tematiche di conservazione è notoriamente compito alquanto arduo ma essenziale. È per questo che ai biologi marini viene richiesto un salto di qualità per far sì che le ragioni che sono alla base delle tematiche di conservazione non restino vincolate in ambiti accademici; la nuova sfida per i biologi marini è rappresentata dall’uscire dai laboratori ed investire energie per avvicinare il grande pubblico e i pescatori alle tematiche di conservazione e rendere fruibili e comprensibili argomenti non sempre popolari. Lo sviluppo del consenso sociale nei confronti di politiche di protezione dell’ambiente, capaci di tutelare al tempo stesso anche le esigenze economiche del comparto, è quindi cruciale e fondamentale, nelle iniziative di conservazione e tutela delle risorse.

Bibliografia

- CASALE P. (2011) - Sea turtle by-catch in the Mediterranean. *Fish & Fisheries*, **12** (3): 299-316.
LUCCHETTI A., PULCINELLA J., ANGELINI V., PARI S., RUSSO T., CATAUDELLA S. (2016) - An interaction index to predict turtle bycatch in a Mediterranean bottom trawl fishery. *Ecological Indicators*, **60**: 557-564.