



MOTax

MARINE ORGANISMS TAXONOMY

La tassonomia marina per la ricerca e per la società



N.2 Marzo 2018





Follow - up MOTax Survey

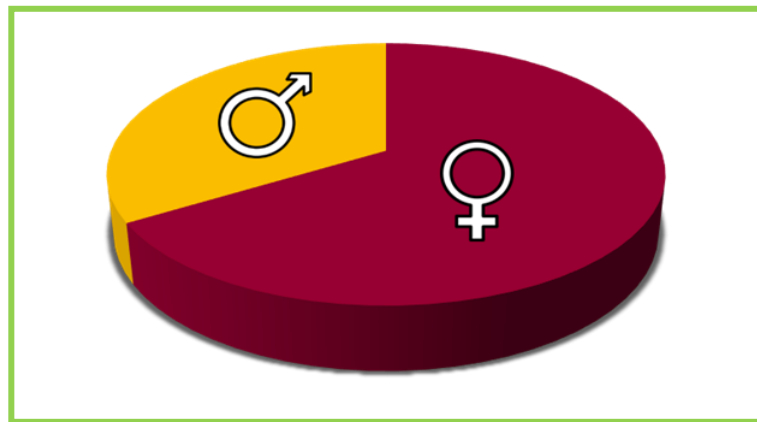
A cura di: Paola Cirino, Iole Di Capua e Diana Sarno

Attività

Il MOTax Survey dello scorso anno ha rappresentato il primo passo per la realizzazione di un albo completo dei tassonomi marini che operano nella comunità scientifica italiana e studiano i diversi gruppi di organismi, dai batteri ai vertebrati.

Su un totale di 127 questionari erogati, 104 partecipanti hanno fornito informazioni sulle proprie competenze, esperienze e specializzazioni, con approfondimenti sull'approccio e sulle tecniche utilizzate nell'attività di ricerca tassonomica.

La prima analisi dei dati raccolti consente di delineare un'immagine dettagliata ma certamente non esaustiva della comunità dei tassonomi marini in Italia. I risultati del sondaggio costituiscono, infatti, il primo nucleo di una banca dati che andrà integrata ed aggiornata con gli altri dati che si aggiungeranno nel tempo.



Un'informazione interessante che emerge dal sondaggio è che i 2/3 dei tassonomi che studiano il mare in Italia sono donne. Rimane da approfondire se una differenza così forte (66% vs 34%) rispecchi una prevalenza numerica delle donne negli ambiti di ricerca delle scienze biologiche e naturali in generale, oppure sia specifica della ricerca tassonomica e possa quindi essere collegata a particolari attitudini tipiche del genere femminile. In passato, comunque, sono stati gli uomini a prevalere in questo campo (così come in moltissimi altri) più per motivi sociologici che per attitudini di genere.

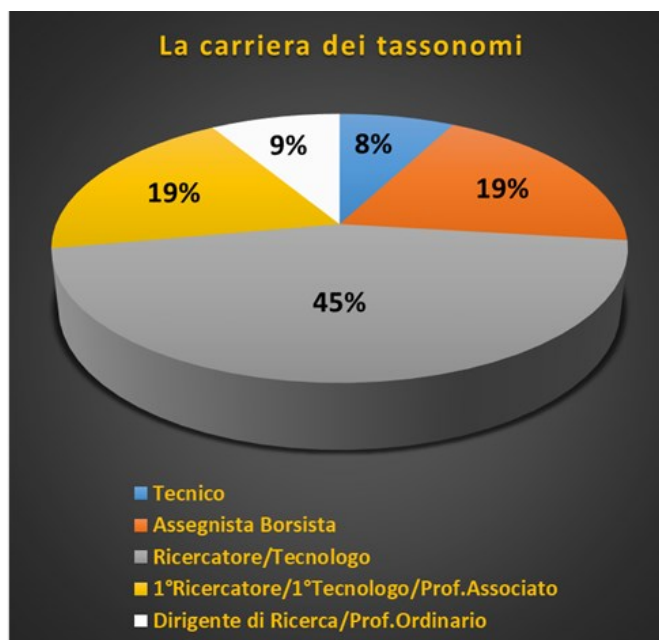


Follow-up MOTax Survey

Attività



Due frazioni equivalenti della comunità sono costituite da tassonomi under 40, che stanno perfezionando la loro formazione, e da tassonomi senior, over 60, che continuano a fare scuola, ma la maggioranza degli esperti è distribuita nella fascia d'età compresa tra i 40 e i 60 anni.



Il livello di esperienza degli intervistati ricalca prevedibilmente l'età anagrafica e risulta in una netta maggioranza, circa l'80% del totale, aventi oltre 10 anni di esperienza. I percorsi di formazione includono studio e addestramento individuali e, in quasi la metà degli intervistati, la partecipazione a corsi specialistici di sistematica, tassonomia e identificazione. Circa la metà dei partecipanti al sondaggio ha insegnato o insegna in corsi di tassonomia. Quasi la metà (45%) dei tassonomi intervistati ricopre la qualifica di ricercatore-tecnologo in università o istituti di ricerca. La parte rimanente della comunità è distribuita in modo simmetrico tra i livelli più bassi e quelli più avanzati, che includono tecnici specializzati (8%), assegnisti/borsisti (19%), 1°ricercatore/1°tecnologo/professore associato (19%) e dirigenti di ricerca/professori ordinari (9%).

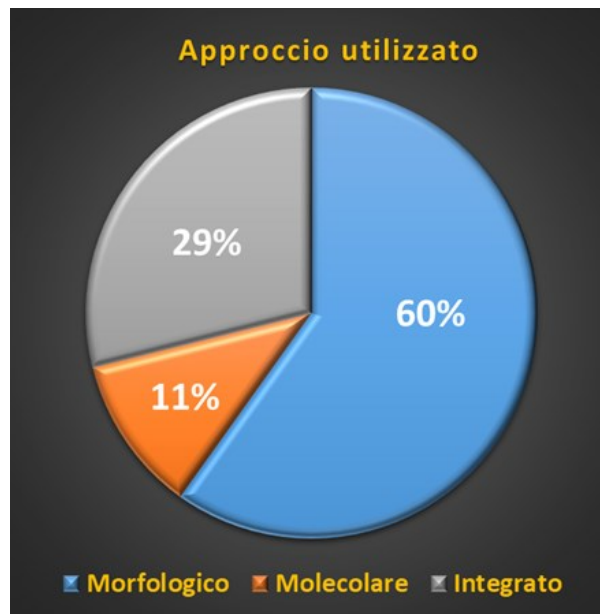


Follow-up MOTax Survey

Attività

Analizzando la sezione "competenze" si rileva che la maggioranza degli specialisti lavora sulle comunità bentoniche e, di questi, oltre il 50% studia la macrofauna. I planctonologi si dividono

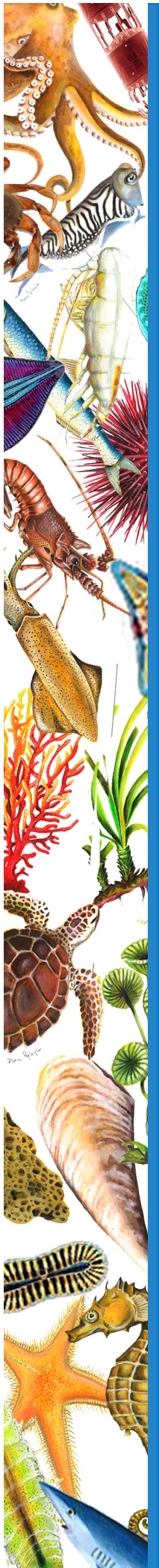
in maniera quasi equivalente tra esperti di fitoplancton (53%) ed esperti di micro- e meso-zooplancton (47%), mentre solo il 4% dei tassonomi si occupa di organismi nectonici, essenzialmente pesci ossei e cartilaginei.



In Italia i tassonomi hanno un approccio prevalentemente morfologico allo studio e alla descrizione degli organismi. Una frazione minore utilizza esclusivamente tecniche di tassonomia molecolare, mentre circa un terzo degli intervistati applica un approccio di tipo integrato, combinando le metodologie classiche con tecniche molecolari.

In generale, il sondaggio rivela l'esistenza di una buona tradizione nel campo della biologia sistematica e della tassonomia all'interno dell'Università e degli Istituti di Ricerca italiani, dove opera una comunità scientifica matura ma vitale, aperta all'applicazione di approcci innovativi, e attiva nella formazione e nel trasferimento delle conoscenze.

Di fatto, la valorizzazione e la diffusione degli studi tassonomici costituiscono la base fondante del MOTax, che ha tra i suoi obiettivi primari la formazione di nuove generazioni di tassonomi, fondamentali per mantenere e sviluppare una disciplina così antica ma ancora così attuale.



Microbiological Garden

A cura di: Iole Di Capua e Isabella Percopo

Eventi

Dal 16 al 19 Ottobre 2017 il Professor Heribert Cypionka è stato ospite presso la Stazione Zoologica Anton Dohrn.

Heribert Cypionka dal 1992 è professore di Paleomicrobiologia presso l'Istituto di chimica e biologia del mare presso l'Università di Oldenburg ed è l'autore del libro di testo Fundamentals of Microbiology (1999), che continua ad aggiornare da allora. La quarta edizione rivista e aggiornata è stata pubblicata nel 2010.

Microbiological Garden

Foyer	Microbes in the Kitchen	Bacteria on our skin	Pathogens	Yeast under the Microscope	Beautiful Fungi
How Bacteria Swim	Moving Bacterial Bands	Magic Microbial Spheres	Magnetic Bacteria	Movement Symbiosis	Salt-loving Black Yeasts
Euglena	Vorticella	Nectar yeasts	Photo-trophic Consortia	Luminescent Bacteria	Saline Microsafari
Bacteria from a Lake	Water-Air Interface	Bacteria from the North Sea	Medi-terranean Sediments	Deep Biosphere	Giant Sulfur Bacteria
Diatoms	Phyto-plankton	Zoo-plankton	Microbial Mats	Tidal Flat Sediments	Star Jelly
Foramini-fera	Amoebae	?	?	?	?

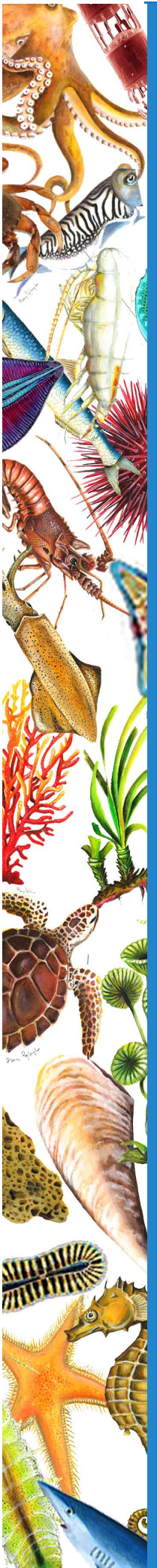
(c) Heribert Cypionka 00076

www.microbiological-garden.net

Deutsch: www.mikrobiologischer-garten.de

Da qualche anno il professore Cypionka si sta dedicando alla realizzazione del "Giardino Microbiologico", un giardino virtuale consultabile in rete all'indirizzo <http://www.pmbio.icbm.de/mikrobiologischer-garten>, dove è possibile osservare le diverse storie dei microbi facendo clic su una delle immagini nella finestra di avvio. Questo progetto ha lo scopo di dare una visione del mondo microbico.

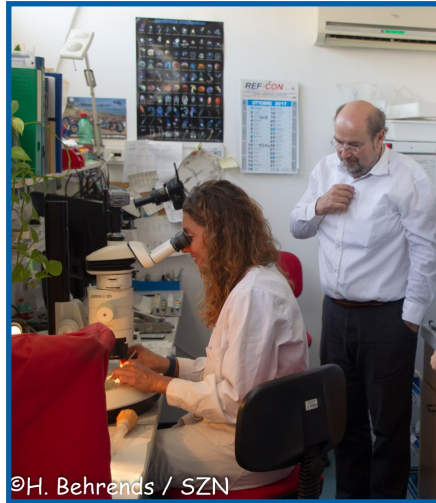
Microbiological-garden è un progetto non commerciale ed il professore Cypionka sta raccogliendo in giro per l'Europa informazioni, immagini e materiale e, a questo scopo, ha richiesto la collaborazione dei tassonomi del MOTax.



Microbiological Garden

Eventi

Il professor Cypionka ed un suo collaboratore, il fotografo Helmut Behrenders, sono stati ospitati nei laboratori dell'SZN dove hanno potuto osservare e fotografare organismi vivi e fissati del plancton marino mediterraneo con l'assistenza degli esperti di fitoplancton e zooplancton.



©H. Behrenders / SZN



©H. Behrenders / SZN



©H. Behrenders / SZN

Il Professore Cypionka ha inoltre tenuto alla Stazione Zoologica un seminario dal titolo: "Giant bacteria and tiny beauties of the sea - how to study unicellular microbes

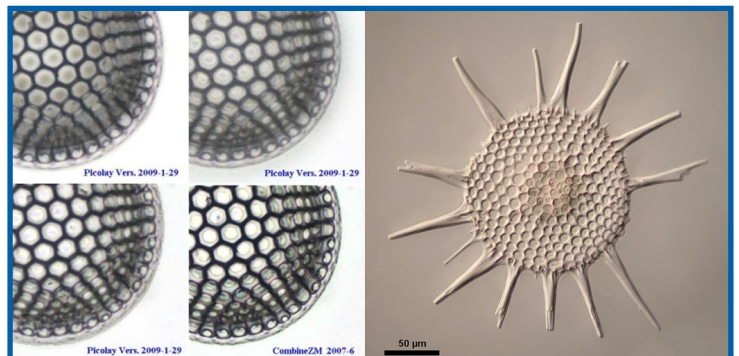
and their fossils by 3D microscopy", in cui ha mostrato le potenzialità di un programma di manipolazione di immagini da lui ideato, PICOLAY.



©H. Behrenders / SZN

PICOLAY è un programma molto leggero, scaricabile gratuitamente dal web (<http://www.picolay.icbm.de/index.html>), attraverso il quale è possibile generare immagini nitide con una maggiore profondità di fuoco utilizzando una semplice serie di immagini scattate a livelli di messa a fuoco sequenziali (i cosiddetti "z-stack").

Il programma crea animazioni 3D di immagini, sia come presentazione che come GIF animati, ed è ricco di molte altre funzioni di ritocco per migliorare le immagini modificando parametri come nitidezza, contrasto, dimensioni, sfondo, etc.





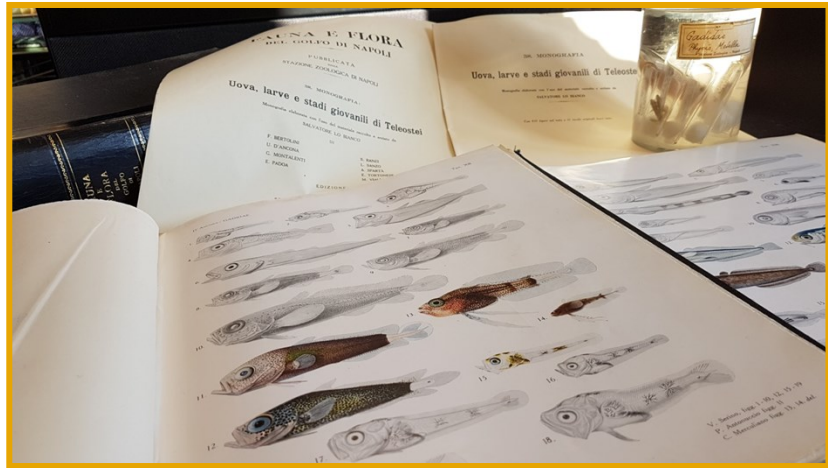
Lo Bianco: Monografia 38

A cura di: Claudia Di Somma e Francesco Paolo Patti

Ricerca

“Uova, larve e stadi giovanili di Teleostei: monografia elaborata con l'uso del materiale raccolto e seriato da Salvatore Lo Bianco” è disponibile ora anche in formato elettronico.

Il progetto, nato nel 2015 su sollecitazione della FAO, mirava a digitalizzare la monumentale Monografia n. 38 della collana pubblicata dalla Stazione Zoologica “Fauna e Flora del Golfo di Napoli”, ancor oggi una pietra miliare nello studio dell’Ittiologia.



Gli studi relativi ai primi stadi di vita dei Teleostei, pur rappresentando un settore dell’Ittiologia ancora poco conosciuto, sono di notevole interesse per tutti gli aspetti legati alla pesca e all’acquacoltura.

Ma non tutti sanno che le prime ricerche in ambito mediterraneo trovano terreno fertile proprio alla SZN, sul finire dell’Ottocento. Fu infatti Federico Raffaele, assistente ed amico di Anton Dohrn, il primo a descrivere nel 1888 oltre 30 specie di pesci nella sua opera “Le uova galleggianti e le larve dei Teleostei nel Golfo di Napoli”. Gli studi furono continuati da Salvatore Lo Bianco, il famoso conservatore della Stazione Zoologica dove lavorò dal 1881 al 1910, anno della sua morte.



© Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli

Salvatore Lo Bianco al centro, mentre prende il tè, nel reparto di conservazione con i suoi collaboratori

Due momenti di vita alla Stazione Zoologica



© Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli

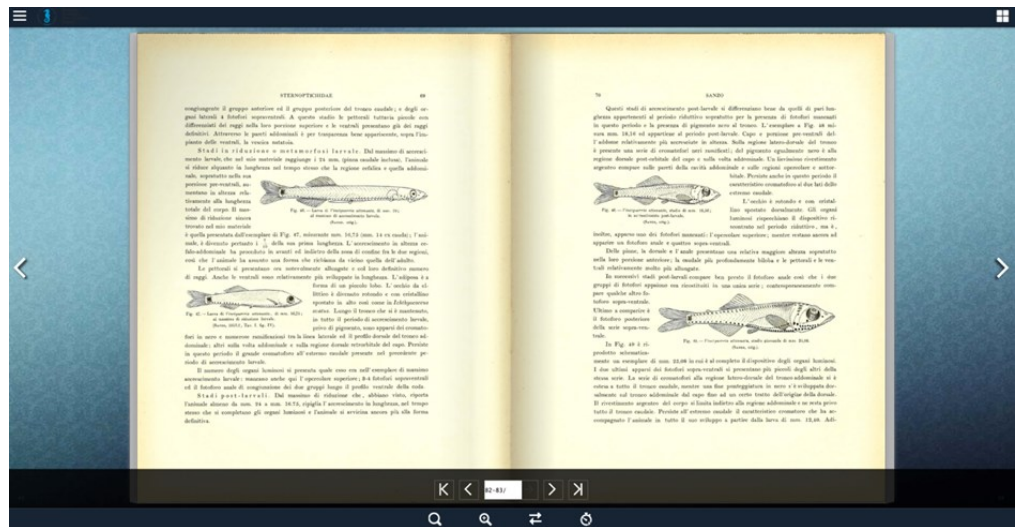


Lo Bianco: Monografia 38

Ricerca

Il suo progetto originario consisteva nella descrizione degli stadi di sviluppo dei Teleostei attraverso le sue personali osservazioni integrate con le illustrazioni a colori eseguite da Vincenzo Serino e Comingio Mercuriano, i disegnatori scientifici della SZN per realizzare un atlante a colori su uova, larve e giovanili dei pesci. Gli esemplari raccolti in mare o allevati in Acquario, sono ancor oggi conservati al MAB (Museo, Archivio Storico e Biblioteca). Si tratta di 110 preparati dedicati a 33 famiglie e 65 specie: ogni preparato contiene un numero non ancora noto di provette di campioni etichettati e serati.

A causa della prematura e inaspettata morte di Lo Bianco, rimasero alla Stazione manoscritti inediti e una serie di esemplari conservati in liquido, che per volere del direttore Rinaldo Dohrn e del caporeparto di Zoologia Mario Fedele, furono utilizzati e integrati con studi di altri famosi ittologi proprio per la pubblicazione della monografia 38, la cui pubblicazione, a causa della guerra, durò 25 anni (1931-1956). Tra gli autori dell'opera, ricordiamo studiosi che lavorarono alla SZN, quali Ranzi, Montalenti e Tortonese che hanno lasciato un buon numero di preparati conservati al MAB.



Schermata dell'opera digitalizzata sfogliabile online

Sebbene il progetto iniziale, che prevedeva anche un finanziamento della FAO, non sia mai andato in porto, il MAB in collaborazione con il responsabile dell'Ufficio dei Sistemi Informativi ed Automatizzati della SZN (SIAT) Francesco Paolo Patti, ha portato avanti il progetto con le risorse interne disponibili e utilizzando un software di ricerca ipertestuale messo a punto dallo stesso SIAT.

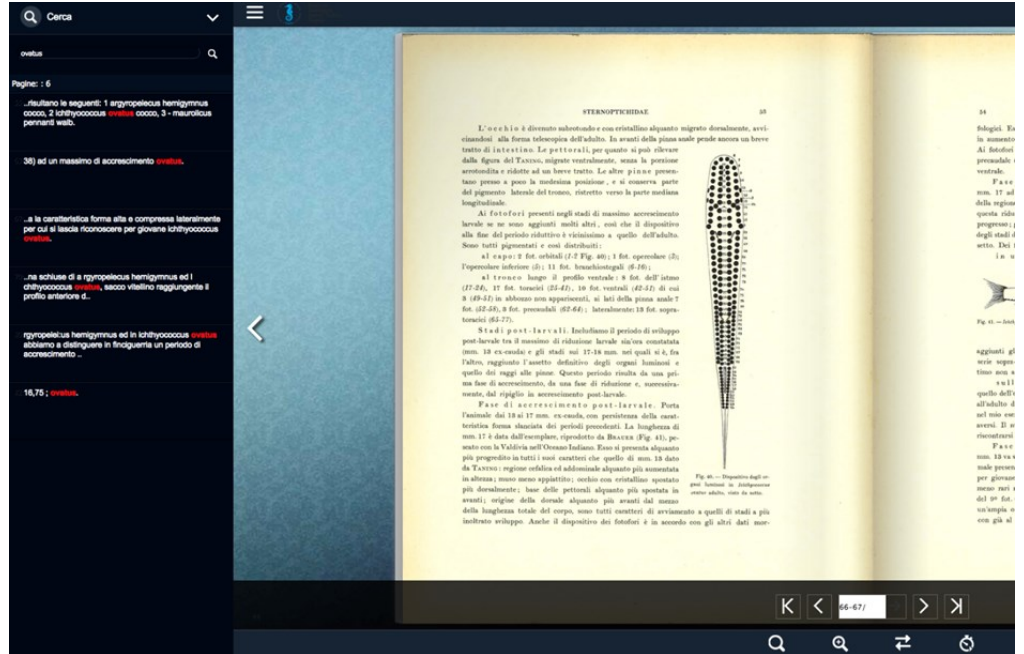
Utilizzando una semplice macchina fotocopiatrice il collega Salvatore Traino del MAB ha digitalizzato l'opera, consentendo oggi ai ricercatori interessati una ricerca ipertestuale anche per immagini.



Lo Bianco: Monografia 38

Ricerca

L'opera digitalizzata è stata convertita in un eBook interattivo sfogliabile e multiplatforma.
 Per accedere al database dei documenti digitalizzati e delle immagini è stata creata una *repository* interna al server della SZN.



Dettaglio del motore di ricerca ipertestuale

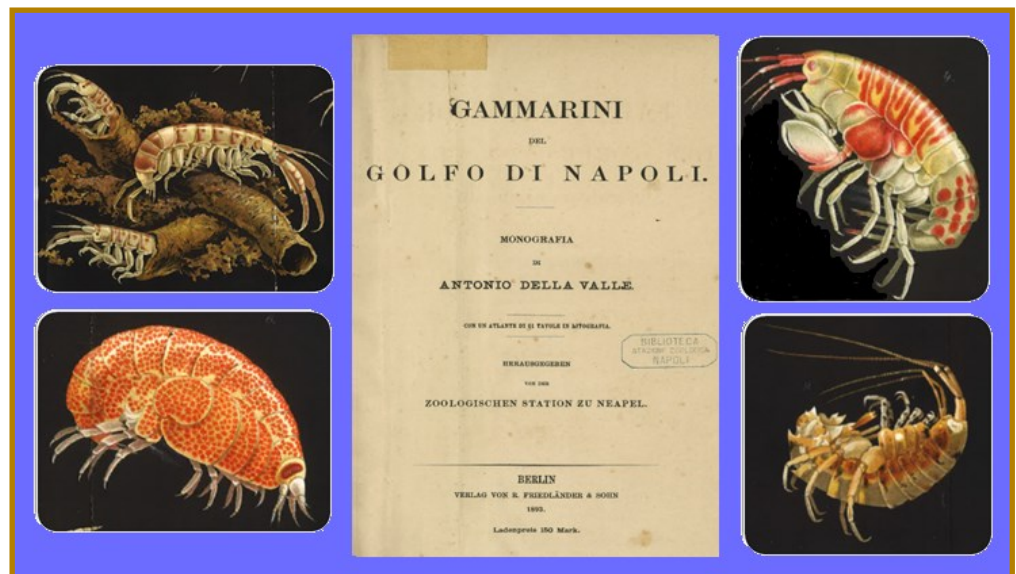




Un network italiano di Anfipodologi

A cura di: Maria Beatrice Scipione e Sabrina Lo Brutto

I Crostacei Anfipodi costituiscono uno dei gruppi tassonomici più rappresentati svolgendo un ruolo ecologico fondamentale sia in ambiente marino che in acque interne. A livello internazionale diverse iniziative sono state sviluppate allo scopo di rendere facilmente fruibili dalla comunità scientifica le conoscenze riguardanti questo taxon, come ad esempio il "World Amphipoda Database", un "Bibliography Server", la "Amphipod Newsletter" (Scipione et al., 2017) ed un gruppo sul social network Facebook "Amphipoda". In Italia, fino al 2010, la grande personalità del Prof. Sandro Ruffo ha reso possibile tra l'altro la realizzazione di due opere fondamentali: - "The Amphipoda of the Mediterranean" (Ruffo, 1982-1998); - la Checklist della fauna marina italiana ad Anfipodi (Ruffo, 2010). In entrambi i casi, l'Italia riveste un ruolo significativo sia per sviluppo delle sue coste sia, di conseguenza, per ricchezza di materiali esaminati e background di conoscenze. Attualmente si comincia ad avvertire forte la necessità di non perdere ed in un certo senso far rivivere il patrimonio acquisito, anche alla luce di un crescente interesse per gli Anfipodi, sia in Italia che a livello internazionale, dove però al contempo importanti personalità vengono mano a mano a mancare (Coleman, 2015). Le ricerche sugli Anfipodi, in Italia e non solo, necessariamente incontrano a vari livelli la "tassonomia vera", in quanto la corretta conoscenza delle specie è alla base di qualsiasi approccio si voglia utilizzare per lo studio di questo taxon.



In tale contesto è maturata l'idea di realizzare un "gruppo di lavoro/network" costituito da studiosi italiani di Crostacei Anfipodi. Lo scopo del network sarebbe quello non solo di censire lo stato attuale delle conoscenze ma soprattutto quello di realizzare una serie di iniziative atte a promuovere le ricerche sugli Anfipodi, anche a supporto dello sviluppo degli studi di tassonomia in Italia.

Ricerca



Un network italiano di Anfipodologi

Ricerca

La recente nascita di MOTax alla Stazione Zoologica, che vanta un'antica tradizione nello studio degli Anfipodi, e lo svolgersi proprio in Italia del consueto Congresso Internazionale sugli Anfipodi (17th International Colloquium on Amphipoda, September 4th-7th 2017, Trapani), organizzato dall'Università di Palermo, ci hanno incoraggiato a pensare che fossero la sede ed il momento più favorevoli per tentare di interagire tra Colleghi italiani. Pertanto al Congresso, con la collaborazione e il supporto dei ricercatori MOTax-SZN, è stato presentato un poster per illustrare le finalità e le attività di MOTax e lanciare una proposta per realizzare nel suo ambito il network di Anfipodologi (Scipione et al., 2017).



Il Colloquio, che si svolge con cadenza biennale, ha ospitato circa 130 ricercatori provenienti da 33 Nazioni e con diversa esperienza nello studio degli Anfipodi. E' da menzionare sia la presenza delle più grandi personalità nel campo della tassonomia e sistematica di questo gruppo, che pongono sempre nuovi livelli di conoscenza, sia quella di giovani studenti

che hanno trovato molto stimolante l'interazione con le differenti realtà presenti nel panorama mondiale. Nel complesso sono stati presentati 119 contributi, che coprivano vari campi di ricerca, come ad esempio la sistematica, l'ecologia, la biogeografia, la fisiologia, la genetica, portando alla pubblicazione di un volume di circa 300 pagine (Lo Brutto, 2017; Lo Brutto et al., 2017).





Un network italiano di Anfipodologi

Ricerca



L'atmosfera amichevole e conviviale è stata il valore aggiunto che ha reso il Colloquio una preziosa esperienza per tutti.

A seguito della propo-

sta presentata riguardante il network, nel corso del Colloquio si è avuto un primo incontro tra gran parte degli Anfipodologi italiani presenti, provenienti da differenti Istituzioni Scientifiche, in particolare dalle Università di Firenze, Palermo, Pavia, Pisa e della Tuscia (Viterbo), dall'Hellenic Centre for Marine Research (Creta) e dalla Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli, tra cui una decina di giovani non ancora stabilizzati. I 19 Colleghi nell'accogliere la proposta hanno discusso sulle modalità di realizzazione, le criticità che si potrebbero incontrare, e sulla necessità di sviluppare piccoli progetti concreti oltre che di identificare o creare una piattaforma dove condividere e divulgare i dati acquisiti. La presenza all'incontro del Prof. Alessandro Minelli ed i suoi affettuosi consigli sono stati di grande incoraggiamento per tutti.

Come prima iniziativa è in programma di lanciare un sondaggio tra i partecipanti al network per una migliore conoscenza e sintesi dello stato attuale delle ricerche in Italia, per avviare un primo database della produzione scientifica italiana esistente ed al contempo, sulla base delle singole esperienze ed interessi, convogliare le energie in campo verso progetti futuri. A tal proposito, durante l'incontro, si è considerata la necessità di un aggiornamento della Checklist della Fauna d'Italia ad Anfipodi.

Con l'auspicio che il network possa favorire lo sviluppo delle ricerche sugli Anfipodi in Italia, si ringraziano fin d'ora i Colleghi che con il loro contributo e facendo rete insieme renderanno possibile la sua realizzazione.

Bibliografia

Coleman C.O. 2015. Taxonomy in times of the taxonomy impediment – examples from the community of experts on amphipod crustaceans. *Journal of Crustacean Biology*, 35: 729-740.

Lo Brutto S. 2017. Resoconto del 17th International Colloquium on Amphipoda, Università di Palermo, sede decentrata di Trapani, 4-7 settembre 2017. *Notiziario s.i.b.m.*, 72: 56-59.

Lo Brutto S., Schimmenti E., Iacofano D. (Eds.) 2017. Proceedings of the 17th International Colloquium on Amphipoda (17th ICA), September 4th-7th 2017, Trapani (Italy). *Biodiversity Journal*, 8 (2): 391-688.

Ruffo S. (Ed.) 1982-1998. The Amphipoda of the Mediterranean. Parts 1-2-3-4. *Mémoires de l'Institut océanographique*, Monaco, 13, I-XLIV: 1-959.

Ruffo S. 2010. Amphipoda. In: Checklist of the Flora and Fauna in Italian seas, (Part II), Relini G. (Ed.), *Biologia Marina Mediterranea*, 17: 499-515.

Scipione M.B., Lo Brutto S., Cirino P., Di Capua I., Guglielmo R., Patti F.P., Sarno D. 2017. A network of Italian amphipodologists in the frame of MOTax (Marine Organisms Taxonomy) at the Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli (Italy). In: Proceedings of the 17th International Colloquium on Amphipoda (17th ICA), September 4th-7th 2017, Trapani (Italy), Lo Brutto S., Schimmenti E., Iacofano D. (Eds.). *Biodiversity Journal*, 8 (2): 661-663.



CONGRESSI

A cura di: Rosanna Guglielmo

ICTC 2018: 20th International Conference on Taxonomy and Classification, February 8-9, 2018, Bangkok, Thailand

<https://www.waset.org/conference/2018/02/bangkok/ICTC>

Uhinak Marine Research Unit Congress, March 6-7, 2018, Gipuzkoa, Basque Country

<http://www.euromarinenetwork.eu/activities/uhinak-congress>

47th Benthic Ecology Meeting (BEM 2018), March 27-30, 2018, Corpus Christi, Texas

<http://www.oyster-restoration.org/47th-benthic-ecology-meeting>

EGU General Assembly 2018 - European Geosciences Union: Effects of Anthropogenic Pressure on Marine Ecosystems, April 8-13, 2018, Vienna, Austria

<http://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2018/session/27749>

EGU Conference Session on Biogeochemistry of the Benthic Zone and Implications for Marine Ecosystems (co-organized), April 8-13, 2018, Vienna, Austria

<http://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2018/session/26406>

Marine Evolution Conference, May 15-17, 2018, Strömstad, Sweden

<https://cemeb.science.gu.se/activities/marine-evolution-2018>

SFS 2018 Meeting –Navigating Boundaries in Freshwater Science, May 20-24, 2018, Detroit, Michigan, USA

<https://sfsannualmeeting.org>

4th World Conference on Marine Biodiversity (WCMB), May 20-23, 2018, Montréal, Québec, Canada

<https://www.icriforum.org/meeting/4th-world-conference-marine-biodiversity-wcmb>

Global Genomic Biodiversity Network (GGBN) Conference, May 22-25, 2018, Vienna

<https://meetings.ggpn.org/conference/ggpn/2018>

4th ICES/PICES/IOC/FAO Symposium on Climate Change and Impacts on the World's Oceans, June 4-8, 2018, Washington DC, USA

<http://ices.dk/news-and-events/symposia/Pages/default.aspx>

5th European Congress of Conservation Biology (ECCB 2018), June 12-15, 2018, Planetary Wellbeing Jyväskylä, Finland

<http://conbio.org/mini-sites/eccb2018>

International Meeting on Marine Research, July 5-6, 2018, Peniche, Portugal

<http://www.immr.ipleiria.pt/>

IIFET 2018 Conference - International Institute of Fisheries Economics & Trade, July 16-20, 2018, Seattle, Washington, USA

<http://iifet2018.org/>

V Latin American Symposium of Polychaeta (V SILPOLY), July 17-19, 2018, San José, Universidad de Costa Rica

<http://www.cimar.ucr.ac.cr/en/simposios/v-latinoamerican-symposium-of-polychaeta-en.html>



CONGRESSI

7th International Conference on Biodiversity Conservation and Ecosystem Management, July 26-27, 2018, Melbourne, Australia

<https://biodiversity.conferenceseries.com/>

ECSA 57 Conference: Changing Estuaries, Coasts and Shelf Systems – Diverse Threats and Opportunities, September 3-6, 2018, Perth, Australia

<http://www.estuarinecoastalconference.com/>

ICES/UNECE Symposium on Management tools and standards in support of Sustainable Development Goal 14 "Life below water", October 9-12, 2018, Reykjavik, Iceland

<http://ices.dk/news-and-events/symposia/Pages/default.aspx>

10th International Conference on Marine Bioinvasions (ICMB-X), October 16-18 2018, Puerto Madryn, Patagonia Argentina

<http://www.marinebioinvasions.info/index>

Oceans Past VII, Alfred Wegener Institute Helmholtz Centre for Polar and Marine Research (AWI) & the German Maritime Museum, October 22-26 2018, Bremerhaven, Germany

<https://www.awi.de/conferences/opp7>



COURSE WORKSHOP

Introduction to DNA Barcoding – January 15 to March 9, 2018, Centre for Biodiversity Genomics and the Biodiversity Institute of Ontario. <http://dnabarcodingcourses.com/>

MetaBarcoding – Fall 2018, Centre for Biodiversity Genomics and the Biodiversity Institute of Ontario.

Regulatory and Forensic Applications of DNA Barcoding – Fall 2018, Centre for Biodiversity Genomics and the Biodiversity Institute of Ontario.

DNA Barcoding: Standard Operating Workflows – New course – March 19 to April 27, 2018, Centre for Biodiversity Genomics and the Biodiversity Institute of Ontario.

7th International Solas Summer School, July 23 - August 4 2018, Car-gèse, Corsica, France. <http://www.solas-int.org/solas-summer-school-18.html>

Summer School: Introduction to the Concepts and Methods of Networks in Evolutionary Studies, 24-30 June 2018, Roscoff, France. <https://www.euromarinenetwork.eu/activities/summer-school-introduction-concepts-and-methods-networks-evolutionary-studies>

Short Course: Introduction to Plankton, 24-25 March 2018, The Marine Biological Association of the United Kingdom Citadel Hill PL1 2PB United Kingdom. <https://www.eventbrite.co.uk/e/short-course-introduction-to-plankton-tickets-40938059839>

Short Course: Introduction to British Crab Identification, 15 June 2018, The Marine Biological Association of the United Kingdom Citadel Hill PL1 2PB United Kingdom. <https://www.eventbrite.co.uk/e/short-course-introduction-to-british-crab-identification-tickets-40938921416>

Short Course: Introduction to Rocky Shore Species Identification, 15-16 July 2018, The Marine Biological Association of the United Kingdom Citadel Hill PL1 2PB United Kingdom. <https://www.eventbrite.co.uk/e/short-course-introduction-to-rocky-shore-species-identification-tickets-40935958554>

First Advanced Zooplankton Course (AZC1): Morphological and Molecular Taxonomy of Marine Copepods, 22 October – 2 November 2018, Stazione Zoologica Anton Dohrn, Naples, Italy.



BIBLIOGRAFIA

- Ansari, K.G.M.T., Guidi, L., Dovgal, I., Balsamo, M., Semprucci, F., 2017. Some epibiont suctorian ciliates from meiofaunal organisms of Maldivian archipelago with description of a new ciliate species. *Zootaxa* 4258, 375-387.
- Deidun, A., Sciberras, J., Sciberras, A., Gauci, A., Balistreri, P., Salvatore, A., Piraino, S., 2017. The first record of the white-spotted Australian jellyfish *Phyllorhiza punctata* von Lendenfeld, 1884 from Maltese waters (western Mediterranean) and from the Ionian coast of Italy. *Bioinvasions Rec* 6, 119-124.
- Zhadan, A.E., Tzetlin, A.B., Salazar-Vallejo, S.I., 2017. Sternaspidae (Annelida, Sedentaria) from Vietnam with description of three new species and clarification of some morphological features. *Zootaxa* 4226, 75-92.
- Canario, R., Da Rocha, C.E.F., Neves, E., Johnsson, R., 2017. A new asterocherid genus (Copepoda: Siphonostomatoida) associated with *Callyspongia* Duchassaing & Michelotti and reassessment of six species of *Asterocheres* Boeck. *Zootaxa* 4247, 101-113.
- Lowry, J.K., Myers, A.A., 2017. A Phylogeny and Classification of the Amphipoda with the establishment of the new order Ingolfiellida (Crustacea: Peracarida). *Zootaxa* 4265, 1-89.
- Sigvardt, Z.M.S., Rogers, D.C., Olesen, J., 2017. Functional morphology of *Amplexus* (Clasping) in spinicaudatan clam shrimps (Crustacea, Branchiopoda) and its evolution in bivalved branchiopods: a video-based analysis. *Journal of Morphology* 278, 523-546.
- Sui, J.X., Li, X.Z., 2017. A new species of *Phyllocomus* Grube, 1878 from the Yellow Sea, China (Annelida, Ampharetidae). *Zookeys*, 13-19.
- Ter Poorten, J.J., La Perna, R., 2017. The West African enigma: Systematics, evolution, and palaeobiogeography of cardiid bivalve *Procardium*. *Acta Palaeontologica Polonica* 62, 729-757.
- Wasson, B., Giangrande, A., Tovar-Hernández, M.A., 2017. Re-establishment of *Chone filicaudata* Southern, 1914 (Annelida: Sabellidae) and the first record of the Mediterranean species *Dialychone dunerificta* (Tovar-Hernández et al., 2007) (Annelida: Sabellidae) in British waters. *Cahiers de Biologie Marine* 58, 371-378.



Per i prossimi numeri della Newsletter...

...vi invitiamo a contattarci per:

- inviare vostri contributi, editoriali, commenti.
- segnalare eventi biologici (swarm, outburst, bloom)
- comunicare news di interesse (corsi, workshop, congressi, vacancies)
- inviare richieste di materiale di studio

motax@szn.it

paola.cirino@szn.it



www.szn.it

news ed eventi SZN

Realizzazione a cura di Iole Di Capua

Progettazione grafica di Flora Palumbo