



XXIII Congresso SItE



Ancona, 16-18 Settembre 2013

Università Politecnica delle Marche

Facoltà di Economia "G. Fuà", Caserma Villarey

Abstract





Patrocinato da:

Presidenza della Repubblica Italiana



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare



Provincia di Ancona



Provincia di Ancona

Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente, Università Politecnica delle Marche, Ancona



Università Politecnica delle Marche, Ancona



Autorità Portuale Ancona



Autorità Portuale Ancona

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale delle Marche - ARPAM



Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile - ENEA



Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS



Legambiente



WWF Italia
WWF Marche



Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze del Mare - CoNISMa



Associazione Italiana di Oceanologia e Limnologia - AIOL



Associazione Italiana per la Geologia del Sedimentario - GeoSed



Federazione Italiana delle Scienze Biologiche - FISBi



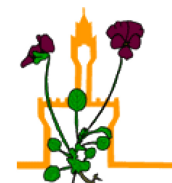
Federazione Italiana Scienze Natura e Ambiente - FISNA



Federazione Italiana di Scienze della Terra - FIST



Società Botanica Italiana - SBI



Società Italiana di Biologia Marina - SIBM



Società Italiana di Selvicoltura ed Ecologia Forestale - SISEF



Unione Zoologica Italiana - UZI





COMITATO SCIENTIFICO

Roberto Danovaro, Alberto Basset, Serena Fonda Umani, Lisandro Benedetti-Cecchi, Marco Bartoli, Elisa Anna Fano, Giulia Maisto, Fausto Manes, Antonio Mazzola, Simonetta Fraschetti.

COMITATO ORGANIZZATORE

Roberto Danovaro (Presidente), Antonio Pusceddu, Antonio Dell'Anno, Cinzia Corinaldesi, Cristina Gambi, Silvia Bianchelli, Marianna Mea, Claudia Ciotti, Marco Berzano, Giulia Riccioni, Francesca Ape, Michael Tangherlini, Eugenio Rastelli, Bruna Petani, Laura Carugati, Lorenzo Carlesi, Carlo Cerrano, Barbara Calcinai, Vincenzo Caputo, Oliana Carnevali, Riccardo Cattaneo-Viatti, Stefania Gorbi, Alessandra Negri, Ike Olivotto, Stefania Puce, Fabio Rindi, Francesco Regoli, Nello Russo, Cecilia Totti.

CON IL CONTRIBUTO DI

Ecoreach srl





Benthic community structure and sedimentary organic matter in intertidal beaches subjected to different management practices	86
S7.11 Bentivoglio F., Orlandi L., Calizza E., Careddu G., Carlino P., Corelli R., Santoro R., Costantini M.L., Rossi L. Stable isotope analysis ($\delta^{13}\text{C}$, $\delta^{15}\text{N}$) in river communities subjected to anthropogenic disturbance	87
S7.12 Splendiani A., Ruggeri P., Giovannotti M., Nisi Cerioni P., Caputo Barucchi V. La distribuzione della variabilità genetica del genere <i>Salmo</i> in Italia: ruolo dei fattori ambientali e antropici.....	87
S7.13 Pecorino D., Uthicke S., Albright R., Negri A., Cantin N., Liddy M., Dworjanyn S., Byrne M., Lamare M. Ocean acidification harms coral-reef threat.....	88
S7.14 Asnaghi V., Chiantore M., Mangialajo L., Gazeau F., Francour P., Alliouane S., Gattuso J.P. Cascading Effects Of Ocean Acidification In A Rocky Subtidal Community	88
S7.15 Sigovini M., Keppel E., Tagliapietra D. Openness and parsimony in ecological quality indices: revisiting the benthic index M-AMBI.....	89
S7.16 Armanini D.G., Demartini D., Dörflinger G., Buffagni A. Sviluppo di un sistema di valutazione della qualità ecologica per i fiumi di Cipro secondo un gradiente di stabilità idrologica	89
S7.17 Blonda P., Dimopoulos P., Manakos I., Jongman R.H.G., Múcher C.A., Nagendra H., Iasillo D., Arnaud A., Mairota P., Hornado J.P., Lucas R., Bunting P., Durieux L., Bollandos S., Candela L., Inglada J., Padoa-Schioppa E. Habitat Monitoring in Natura 2000 sites: the BIO_SOS European Initiative	90
S7.18 Castaldi S., Moresi M., Valentini R., Chiriaco M.V., Del Bravo F. Agricultural ecosystem services, an opportunity for C mitigation and sustainable economic development: the IAGRICO2 approach.....	90
S8. Educazione ambientale e didattica dell'ecologia [S8.1-S8.11].....	91
S8.1 Gambini A., Pezzotti A., Broglia A. Educating for sustainability when studying ecology.....	91
S8.2 Bachiorri A., Puglisi A., Giombi G. Ambiente, territorio ed alimentazione: il progetto Echi di in/sostenibilità	91
S8.3 Martellos S. Citizen Science: una nuova frontiera per ricerca, divulgazione e lifelong learning?	92
S8.4 Bertolino F., Perazzone A. Ambiente rurale e interdipendenze: rappresentazioni fra reale e virtuale alla ricerca di una identità ecologica.....	92
S8.5 Fusco S., Iannotta F., Izzi F., Stanisci A. Formazione Ambientale: le esperienze del progetto LIFE MAESTRALE.....	93
S8.6 Gravina T., Muselli M., Rutigliano F.A. SUStaiNability: un sito web per la divulgazione della ricerca scientifica su tematiche ambientali..	93
S8.7 Lorenzi C., Tatano M.C. Nuclei fondanti e competenze nell'insegnamento dell'Ecologia.....	94
S8.8 Persi R. Per una pedagogia dell'ambiente, nell'ambiente e per l'ambiente	94
S8.9 Tatano M.C., Lorenzi C. Contenuti ecologici nelle nuove indicazioni nazionali per la scuola primaria	95
S8.10 Toselli E., Altobelli A. Educare alla Biodiversità e alla Sostenibilità: verso un approccio metodologico innovativo, multidisciplinare e transdisciplinare.....	95
S8.11 Zanato Orlandini O., Barbiero G. L'educazione ambientale come tessuto di saperi plurali. Spunti di riflessione sulla formazione iniziale degli insegnanti di scuola dell'infanzia e primaria.....	96
SESSIONE POSTER.....	97
P1. Biodiversità e funzionamento ecosistemico: un tributo a Carlo Heip	98
P1.1 Mirasole A., Gianguzza P., Badalamenti F., Bonaviri C. Dinamica dell'ecosistema roccioso dell'AMP "Isola di Ustica" nell'ultimo cinquantennio attraverso la conoscenza dei veterani del mare	98
P1.2 Bastari A., Pica D., Grech D., Scarcella G., Cerrano C. The last soft-bottoms habitat formers of the western Adriatic Sea	98



P6.2	Di Cecco V., Gratani L., Frattaroli A.R., Di Martino L., Varone L., Catoni R. Seed traits variation and their effects on germination for high altitude mountain species.....	129
P6.3	Vitale M., Ortolani C. Trees and pollution: joint actions on trees and layout of road space	130
P6.4	Jona Lasinio G., Costantini M.L., Calizza E., Rossi L. Statistical tools for the analysis of stable isotopes to discriminate between pollution sources in coastal water bodies.....	130
P7.	Stress ambientali e servizi ecosistemici	131
P7.1	Di Camillo C.G., Betti F., Bo M., Bartolucci I., De Grandis G., Cerrano C. A new mortality mass event in the NW Adriatic Sea: do ahermatypic cnidarians will rule the benthic realm?	131
P7.2	Arena C., Paradiso R., Giordano M., Scognamiglio P., Aronne G., De Pascale S., De Micco V. Effect of X-rays on morphological and physiological traits in <i>Lycopersicon esculentum</i> L.	131
P7.3	Bottarin R., Schirpke U., De Marco C., Scolozzi R., Tappeiner U. Servizi ecosistemici della Rete Natura 2000	132
P7.4	Carlesi L., Danovaro R., Zanolli R. Valuation of ecosystem services of the (deep) sea: an overview	132
P7.5	Ceci A., Gadd G.M., Maggi O., Barbieri M., Persiani A.M. Stress responses of fungal species to vanadium	133
P7.6	Chiantore M., Abboud-Abi-Saab M., Accoroni S., Asnaghi V., Bertolotto R., Giussani V., Lemée R., Mangialajo L., Minetti D., Moretto P., Ottaviani E., Pedroncini A., Penna A., Sbrana F., Totti C., Turki S., Vassalli M. Risk Monitoring, Modelling and Mitigation of Benthic Harmful Algal Blooms along Mediterranean coasts M3-HABs	133
P7.7	Cotroneo R., Galante G., Salvatori E., Copiz R., Tersigni S., Blasi C., Manes F. Social-economic assessment of agro-ecosystem service: water consumption in four municipalities neighboring the Circeo National Park.....	134
P7.8	Cristiano G., Di Sabatino A., Pinna M., Miccoli F.P., Lombardo P., Vignini P., Cicolani B. Struttura, organizzazione trofico-funzionale e tratti biologici della comunità di macroinvertebrati nei pacchi fogliari e in campionamenti bentonici di un fiume appenninico di terzo ordine (Fiume Aterno, Abruzzo, Italia Centrale)	134
P7.9	D'Onghia G., Maiorano P., Sion L., Capezuto F., Carluccio A., Carlucci R., Mastrototaro F., Tursi A. Ecosystem services and interaction with fishing: observations from the Mediterranean cold-water coral ecosystem	135
P7.10	Fallati L., Masier S., Fiano P., Shaig A., Sterlacchin S., Galli P. Use of GIS technology and free satellite images for the realization of the first land use map of Maldives	135
P7.11	Ferrario J., Marchini A., Occhipinti Ambrogi A. Imbarcazioni turistiche e rischio di dispersione di specie non-indigene: valutazione della consapevolezza dei diportisti tramite interviste online.....	136
P7.12	Fusaro L., Salvatori E., Mereu S., Silli V., Scassellati E., Toniolo C., Nicoletti M., Abbate G., Manes F. Il Progetto PRIN "TreeCity": Servizi Ecosistemici offerti dal verde urbano e cambiamento globale nell'area metropolitana romana.....	136
P7.13	Gini E., Varone L., Bonito A., Gratani L. Coastal dune vegetation: disturbance, recovery and spatial pattern.....	137
P7.14	Giommi C., Mannino A.M., Sarà G. Thermal variance affects algal assemblage in rocky pools	137
P7.15	Gomiero A., Sforzini S., Fabi G., Viarengo A. Valutazione degli effetti indotti dall'acidificazione degli oceani sul organismo micro bentonico modello <i>E. crassus</i> e sull' alga cloroficea <i>D. tertioclata</i>	138
P7.16	Maiorano P., D'Onghia G., Sion L., Carlucci R., Capezuto F., Carluccio A., Indennidate A., Tursi A. Marine litter on the trawlable seafloor of the Ionian Sea	138
P7.17	Munari C., Mistri M. Effects of dredging and disposal on macrobenthic biodiversity in a leaky lagoon	139
P7.18	Petani B., Danovaro R. Effects of global climate change on the marine biodiversity and ecosystem functioning: a multi-species approach	139
P7.19	Ponti M., De Grandis G., Abbiati M., Tombolesi P. Possible effects of pebble beach nourishment on benthic assemblages	140



SESSIONE POSTER



P7.13 Coastal dune vegetation: disturbance, recovery and spatial pattern

Gini E.*, Varone L., Bonito A., Gratani L.

Department of Environmental Biology, Sapienza University of Rome, Rome, Italy;

* emanuela_gini@libero.it

The ecological state of sea coasts is often critical worldwide, and in Europe most of the well conserved coastal dune areas are to date under protection. An increasing human impact in the near future along with global climate change could act on sand dune species changing their tolerance to stress factors. Our results give information on the biodiversity of the Tyrrhenian coast developing near Rome. The study underlines that human perturbation have altered the natural vegetation causing the disappearance of the typical dune vegetation bands. The spatial pattern of the species and their adaptive capability is attested by their ability to move back along the gradient from the water-edge toward the inland. Plants colonize the inner patch where microclimate and soil conditions are more favourable. The conservation of coastal areas depends on the maintenance of native species and their ability to compete with alien species. The presence of the most important autoctonous species and their moving ability along the gradient from the fore-dune to the inland can provide information for restoring the perturbed dune areas. In particular, *A. arenaria* could have a positive effect on sand dune stabilization. A sustainable management of the coastal areas under study should emphasized that species recovery capacity depend mostly on the undisturbed sand deposition in the fore-dunes by the limitation of human trampling, use of mechanical means and infrastructure development.

P7.14 Thermal variance affects algal assemblage in rocky pools

Giommi C.^{1,2*}, Mannino A.M.¹, Sarà G.²

¹Dipartimento Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche, Università di Palermo, Palermo, Italy; ²Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare, Università di Palermo, Palermo, Italy;

* chiaragiommi@gmail.com

The intertidal rocky pools are habitats that, when disconnected from the sea, become highly stressful for sessile organisms such as algae. Algae experience wide changes of water temperature on short temporal scale (e. g. hour or lower) and their coverage and diversity are expected to depend on thermal variance of small water masses trapped at low tide. Here, we want to investigate the relationship between daily thermal variance and the composition, coverage and diversity of rocky pool's algal community in Western Sicily (Southern MED). We chose 15 intertidal rocky pools and we deployed, in August 2012, thermo-loggers for two days to record temperature changes every 5-min (12 recordings per hour), whilst the algal assemblage was investigated by scraping three quadrats (10 x 10 cm) per pool; samples were brought back to the lab and classified to level of species. Our results show that the larger the thermal daily variance, the lower the number of pool's species and the reduced the coverage. Green algae dominated under the most extreme thermal conditions, while the evenness was higher in those pools closer to the sea. Such an outcome corroborates the hypothesis that extreme thermal variance may affect the structure and composition of ecological communities and pushes towards the identification of approaches to rapidly assess the degree of stress experienced by organisms living on the edge of their physiological tolerance limits.