



SITE Società Italiana di Ecologia
XVI Congresso Nazionale

Viterbo
Civitavecchia

Università degli Studi della Tuscia
19-22 settembre 2006

In collaborazione con:

Consorzio Nazionale
Interuniversitario
per le Scienze del Mare
(CoNISMa)

Società Italiana
di Selvicoltura
ed Ecologia Forestale
(SISEF)

CAMBIAMENTI GLOBALI, DIVERSITÀ ECOLOGICA E SOSTENIBILITÀ

Programma e riassunti
del XVI Congresso SITE

a cura di Roberta Cimmaruta & Paola Bondanelli

Comitato scientifico

Marco Abbiati, Alberto Basset, Ferdinando Boero, Fabio Caporali, Maria Francesca Cotrufo, Giuseppe Crosa, Paolo de Angelis, Roberto Danovaro, Carlo Gaggi, Marino Gatto, Giuseppe Nascetti, Loreto Rossi, Riccardo Valentini, Pierluigi Viaroli

Comitato organizzatore

Paola Arduino, Carlo Belfiore, Paola Bondanelli, Roberta Cimmaruta, Marco Marcelli, Dario Papale, Erminia Sezzi, Fabrizio Scialanca

Segreteria logistica

PROMEETING

Vicolo del Popolo I, 20

05018 Orvieto (TR)

tel +39.0763.344890

fax +39.0763.344880

Produzione del presente volume

Editing Paola Bondanelli, Michela Paoletti, Dario Angeletti & Fabrizio Scialanca

Publishing Renato Casagrandi & Paco Melià

© Società Italiana di Ecologia (2006)

Sede legale: Dipartimento di Scienze Ambientali, Università di Parma.

S12.6 – Large-scale patterns of reed litter breakdown rates in Mediterranean and Black Sea transitional waters [ore 15.45]

SANGIORGIO FRANCA*^(✉), BASSET ALBERTO*, PINNA MAURIZIO*, SABETTA LETIZIA*, ABBIATI MARCO[†], PONTI MASSIMO[†], FONDA UMANI SERENA[‡], ORFANIDIS SOTIRIS[§], MONCHEVA SNEJANA[¶], TRAYANOVA ANTOANETA[¶], GEORGESCU LUCIAN^{||}, DRAGAN SILVIA^{||}, BEQIRAJ SAIMIR*^{*}, KOUTSOUBAS DROSOS^{††}, THANASIS EVAGELOPOULOS^{††}

* Dipartimento di Sc. e Tecno. Biol. ed Ambient., Università degli Studi di Lecce, SP Lecce-Monteroni, 73100 Lecce, Italia

[†] Centro Interdip. di Ricerca per le Sc. Ambientali, Via T. Dall'Ova 55, 48100 Ravenna, Italia

[‡] Dip. di Biologia, Università di Trieste, Via Giorgieri 9, 34127 Trieste, Italia

[§] National Agricultural Res. Foundation, Nea Peramos, 64007 Kavala, Grecia

[¶] Institute of Oceanology, Parvi Maj 40, 9000 Varna, Bulgaria

^{||} European Ex. Center for the Environment, University Dunarea de Jos, Domneasca 47, 6200 Galati, Romania

^{} Facoltà delle Scienze, Università di Tirana, Zogu I Pare, Tirana, Albania

^{††} Dept. Marine Sciences, University of the Aegean, University Hill, 81100 Mytilini, Grecia

✉ franca.sangiorgio@unile.it

Leaf litter decomposition rates, in aquatic ecosystems, are related to many different environmental forcing factors. Here, we tested some major hypotheses dealing with the relationships between environmental factors and leaf litter decomposition rates utilising data collected in a trans-national project on transitional water ecology and conservation: TWReferenceNet. The study was originally carried out in 17 transitional aquatic ecosystems of the Eastern Mediterranean and Black Sea region and the litter bag technique was utilised to estimate the decomposition on *Phragmites australis* leaves. At univariate level, we found that most of the expected patterns of reed litter decomposition rates were actually observed, e.g., on a latitudinal gradient, on a salinity gradient, along a nutrient concentration gradient and with organic content of the bottom sediment. At a multivariate level, the relative contribution of ecosystems' physiographic and physico-chemical characteristics has been evaluated in order to detect the most relevant components of the environmental niche that regulate reed litter decomposition rates at the considered regional scale.

S12.7 – Valutazione idromorfologica dei fiumi per la Water Framework Directive: archiviazione e gestione dati mediante il software CARAVAGGIOsoft [ore 16.00]

DI PASQUALE DAVIDE*^(✉), BUFFAGNI ANDREA*

* Istituto di Ricerca Sulle Acque, IRSA-CNR, Via della Mornera 25, 20047 Brugherio (MI), Italia

✉ dipasquale@irsa.cnr.it

Il metodo di raccolta dati idromorfologici fluviali CARAVAGGIO (Core Assessment of River hAbitat Value and hydro-morpholoGical cOndition) prevede la raccolta di circa 2000 singole informazioni per ogni sito campionato. Il sistema di raccolta dati prevede di registrare caratteristiche che vanno dal tipo di copertura vegetale delle sponde, ai tipi di flusso e di substrato osservati in alveo, alle caratteristiche di erosione o deposito rilevate nel canale e sulle rive. Un metodo analitico di tali caratteristiche necessita di uno strumento per l'archiviazione dell'informazione raccolta. Il software CARAVAGGIOsoft è una base dati relazionale che archivia i dati e produce output di dati grezzi ed elaborati, ad esempio fornendo frequenze di occorrenza delle caratteristiche riscontrate nei siti. Particolare enfasi è stata rivolta alla semplificazione e alla velocizzazione del processo di inserimento dati mediante un'interfaccia grafica identica al modulo cartaceo utilizzato su campo. Il software contiene, inoltre, routine per il calcolo automatico di indicatori sintetici dell'informazione raccolta (HQA Habitat Quality Assessment, HMS Habitat Modification Score e LRD Lentic-lotic River Descriptor), in modo da poter esprimere in forma numerica il giudizio sullo stato idromorfologico di un ambiente fluviale.

S12.8 – La 'memoria biologica' del fiume: differenze nelle comunità macrobentoniche in relazione alla durata del periodo di secca (Fiume Po) [ore 16.15]

FENOGLIO STEFANO*^(✉), BO TIZIANO*, CUCCO MARCO*, MALACARNE GIORGIO*

* Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Vita, Università del Piemonte Orientale, Via Bellini 25, 15100 Alessandria, Italia

✉ fenoglio@unipmn.it

Anche se i fiumi dell'area prealpina sono caratterizzati naturalmente dalla presenza permanente di acqua, negli ultimi decenni sono aumentati, in numero ed in durata, i fenomeni di secca. Scopo di questo studio è stato analizzare l'impatto delle secche in ambito prealpino, valutando l'importanza della durata del periodo asciutto, il ruolo della fascia iporreica e la ricolonizzazione del macrobenthos. Abbiamo campionato il macrobenthos in 4 stazioni del tratto cuneese del fiume Po, caratterizzate da una diversa lunghezza del periodo di secca ed abbiamo inoltre campionato la fauna macroinvertebrata interstiziale con l'impiego di trappole inserite nel substrato. Abbiamo rilevato come esistano significative differenze tra le quattro stazioni, considerando sia la densità degli organismi sia la ricchezza tassonomica, con una drammatica diminuzione nelle stazioni più colpite dalle secche, dove la fauna macrobentonica non riesce a recuperare nei pochi mesi in cui l'acqua è presente. Anche l'organizzazione funzionale delle comunità è risultata molto differente nelle quattro stazioni. Le aree con acqua intermittente risultano popolate in gran parte da organismi di piccola taglia, con tassi di crescita veloci e cicli plurivoltini. Inoltre, pochi taxa utilizzano la fascia iporreica come rifugio durante le secche. Questo studio evidenzia l'enorme impatto ecologico delle secche: in ambienti prealpini solo pochi taxa sono in grado di popolare tratti fluviali con regime intermittente.