

XX

CON
GRE
SSO

Società Italiana
di Ecologia

LE SCIENZE
ECOLOGICHE
OGGI



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA



Con l'Alto Patronato della
Presidenza della Repubblica Italiana



Federazione Italiana di Scienze
della Natura e dell'Ambiente

27
*
28
*
29
*
30

S
E
T
T
E
M
B
R
E

2
0
1
0

P
O
S
T
E
R

S.It.E. Atti XXXIV (Vol. n° 1), 2010

Atti dei Workshop del XX Congresso Nazionale della Società Italiana di Ecologia
"Le Scienze Ecologiche Oggi"
Sapienza Università di Roma, Aula Magna

Roma, 27 - 30 settembre 2010

Società Italiana di Ecologia

Sede Legale: Dipartimento di Scienze Ambientali, Università di Parma

ISSN 1127-5006

progetto grafico e impaginazione:

GIORGIO MORETTI
Dipartimento di
Biologia Ambientale



XX Congresso della Società Italiana di Ecologia

Fauna dei Briozoi d'acqua dolce in Bielorussia ed ecologia della *Plumatella fungosa* nel bacino di raffreddamento della Centrale Idroelettrica di Beloozersk, Bielorussia

*TATIANA MIKHAEVITCH¹, MARIO COTTA RAMUSINO²

¹ Accademia Nazionale delle Scienze di Bielorussia, Centro Scientifico e Pratico delle Biorisorse
Via Grassi 10 b 22063 Cantu' (Como) - tel. 0039 338 5 222 127 - *romanotatiana@fastwebnet.it

² Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Milano, Via Celoria 26, 20133 Milano, Italia

La fauna dei Briozoi d'acqua dolce in Bielorussia è poco conosciuta. E' stata raccolta la collezione dei Briozoi d'acqua dolce durante gli anni 1983-1995 e, per la prima volta, sono state determinate le loro specie: *Cristatella mucedo*, *Hyalinella punctata*, *Plumatella bombayensis*, *P. casmiana*, *P. emarginata*, *P. fungosa*, *P. repens*, *P. rugosa*, *Paludicella articulata*. La biomassa dei Briozoi nei fiumi e nei laghi della repubblica è esigua. Dal 1980 si è osservato l'aumento dei Briozoi nelle acque del bacino di raffreddamento della Centrale Idroelettrica a Beloozersk, dove la loro biomassa raggiunge i 20 kg/m³ della sostanza umida. La pressione termica che si osserva dal 1960, l'anno di costruzione della Centrale Idroelettrica, ha cambiato il regime idrochimico ed idrologico del bacino di raffreddamento, portando all'introduzione di specie invasive quali i cianobatteri *Anabaenopsis raciborskii* e *Aphanisomenon flos-acque* che rappresentano il 98 % del seston. E' inoltre comparsa la specie *P. bombayensis*, caratteristica dei paesi tropicali. Considerando le condizioni di forte influenza del fattore antropico sul bacino, si ritiene importante determinare il ruolo funzionale degli organismi modulari coloniali, i Bryozoi, nei processi dell'ecosistema del bacino.

I Briozoi vivono nel canale riscaldato del bacino di raffreddamento nel gradiente termico dai 7 °C ai 36 °C, si nutrono di seston, il cui contenuto d'estate è di 35-40 mg/l dei solidi sospesi. Sono stati studiati gli elementi di crescita, nutrizione, respirazione e riproduzione della specie dominante *Plumatella fungosa* durante le diverse stagioni nel gradiente dei fattori ecologici. E' stato dimostrato che i Briozoi sono gli unici consumatori dei cianobatteri, il cui contenuto, nei pellets, è del 95 %. Sono state determinate la capacità di sedimentazione dei Briozoi e la velocità della crescita nel gradiente termico 15 °C - 35 °C e nelle diverse concentrazioni di seston. Inoltre sono stati studiati la correlazione tra la velocità di consumo dell'ossigeno e la temperatura, l'accrescimento somatico e riproduttivo delle colonie e il flusso di energia durante l'anno. La trasformazione della sostanza organica nella catena [Cianobatteri - Briozoi - Mollusca - Ostracoda] ha dimostrato che i Briozoi rappresentano un potente sedimentatore e possono filtrare fino a 84 kg/m² del seston durante il periodo estivo, portando i pellets sui fondali per essere trasformati nella catena del detrito.



ISDE



SETAC



CONISMA



CIRPS

ISTAT
Istituto Italiano di Antropologia

Istituto Italiano di Antropologia