

APAT - Roma 2 aprile 2007



Ostreopsis ovata, Coolia monotis e Prorocentrum lima lungo il litorale pontino.

Vera Sangiorgi

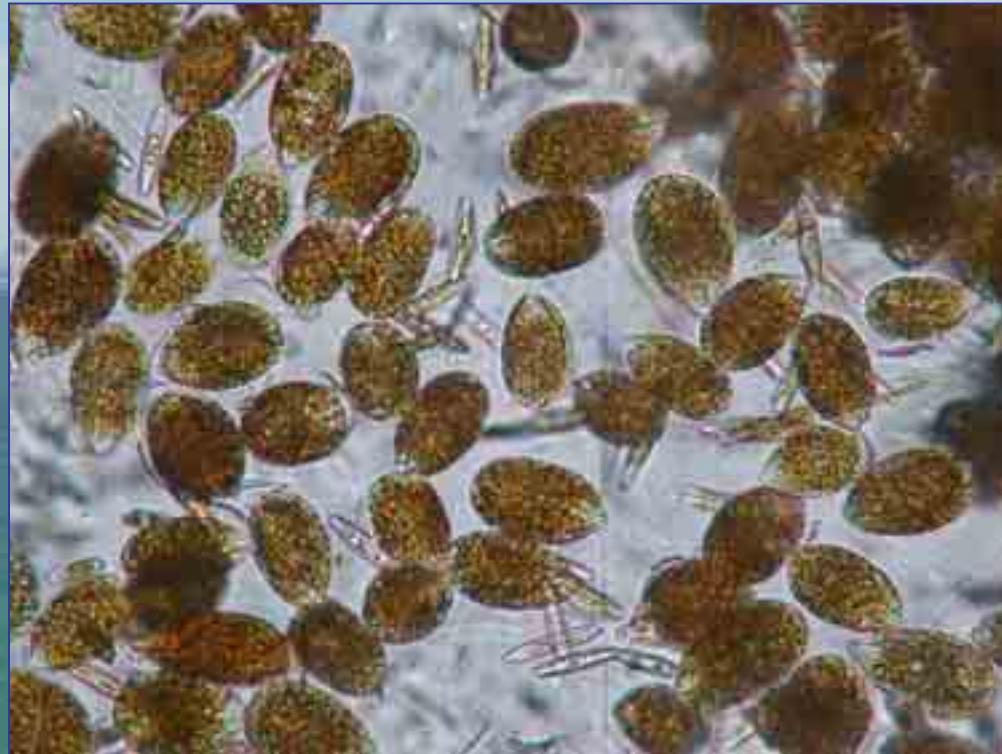


Ilen Bianco





1999 - moria di invertebrati e pesci Punta Rossa - San Felice Circeo



2002 – inizio del monitoraggio lungo la costa

Analisi:

1. Analisi qualitativa del popolamento microfitobentonico



2. Analisi quantitativa:

- in colonna d'acqua - cell/l
- su macroalghe/briozoi - cell/peso umido (g)



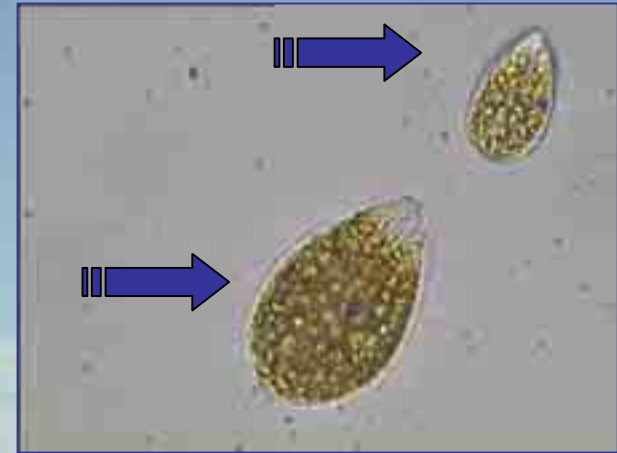
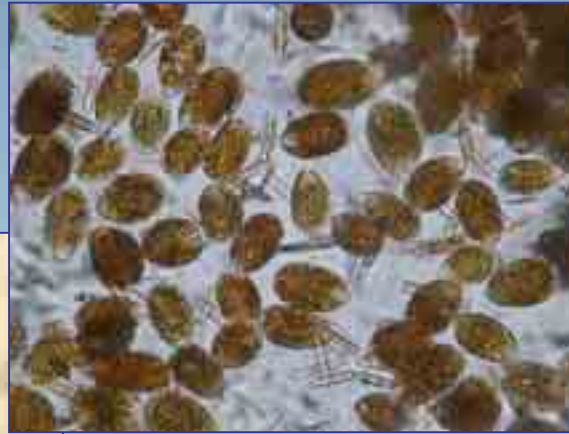
Analisi qualitativa e quantitativa del popolamento microfitobentonico raccolta materiale



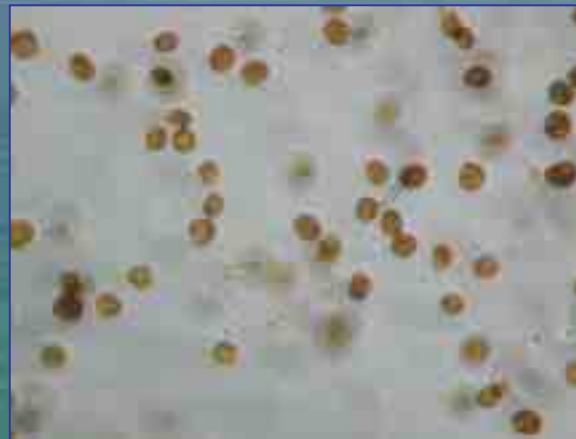
Analisi qualitativa del popolamento microfitobentonico



Pterocladia capillacea



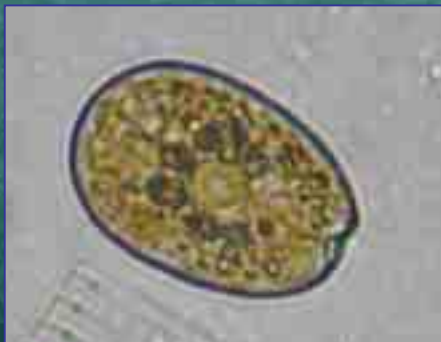
Ostreopsis ovata



Coolia cf. monotis



Prorocentrum lima



Amphidinium sp.

Analisi quantitativa su macroalghe/briozoi



| Porto Romano 11/08/05 | PESO UMIDO (g) | <i>Ostreopsis ovata</i> cell/g | <i>Coolia</i> sp. cell/g |
|--|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| replica 1 | 181,85 | 50.902 | n.d. |
| replica 2 | 467,01 | 4.356 | n.d. |
| replica 3 | 111,35 | 47.485 | n.d. |

| Porto Romano 06/09/05 | PESO UMIDO (g) | <i>Ostreopsis ovata</i> cell/g | <i>Coolia</i> sp. cell/g |
|--|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| replica 1 | 21,68 | 751.446 | 36.877 |
| replica 2 | 18,95 | 476.177 | 15.586 |
| replica 3 | 20,85 | 114.341 | 6.811 |

Analisi quantitativa in colonna d'acqua - cell/l



| LOCALITA' | COMUNE | 1° camp. | cell/l | 2° camp. | cell/l |
|---------------------------|------------|------------|--------|------------|--------|
| 550m dx Foce Fosso Astura | Latina | 20/07/2005 | 0 | 05/08/2005 | 0 |
| Capo Portiere | Latina | 20/07/2005 | 40 | 03/08/2005 | 20 |
| Rio Martino | Latina | 20/07/2005 | 0 | 03/08/2005 | 0 |
| Punta Rossa | San Felice | 19/07/2005 | 1440 | 04/08/2005 | 1090 |
| depuratore | Terracina | 05/08/2005 | 0 | | |
| Il Sombrero | Sperlonga | 19/07/2005 | 300 | | |
| Grotta di Tiberio | Sperlonga | 19/07/2005 | 20 | 02/08/2005 | 360 |
| Foce Lago Lungo | Sperlonga | 19/07/2005 | 0 | 03/08/2005 | 0 |
| Spiaggia di Itri | Itri | 19/07/2005 | 40 | 02/08/2005 | 60 |
| Piana di S. Agostino | Gaeta | 19/07/2005 | 120 | 01/08/2005 | 0 |
| Serapo | Gaeta | 19/07/2005 | 0 | 01/08/2005 | 0 |
| porto di Gaeta | Gaeta | 19/07/2005 | 0 | 01/08/2005 | 0 |
| Porto romano | Formia | 19/07/2005 | 19140 | 01/08/2005 | 47540 |
| Monte d'Argento | Minturno | 19/07/2005 | 0 | 01/08/2005 | 0 |
| Porto di Ponza | Ponza | 29/07/2005 | 0 | | |
| Punta della guardia | Ponza | 29/07/2005 | 0 | | |

Punta Rossa



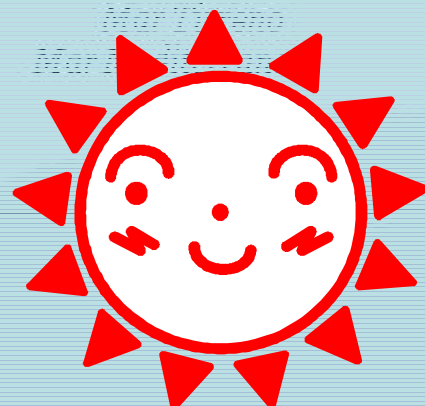
Porto Romano



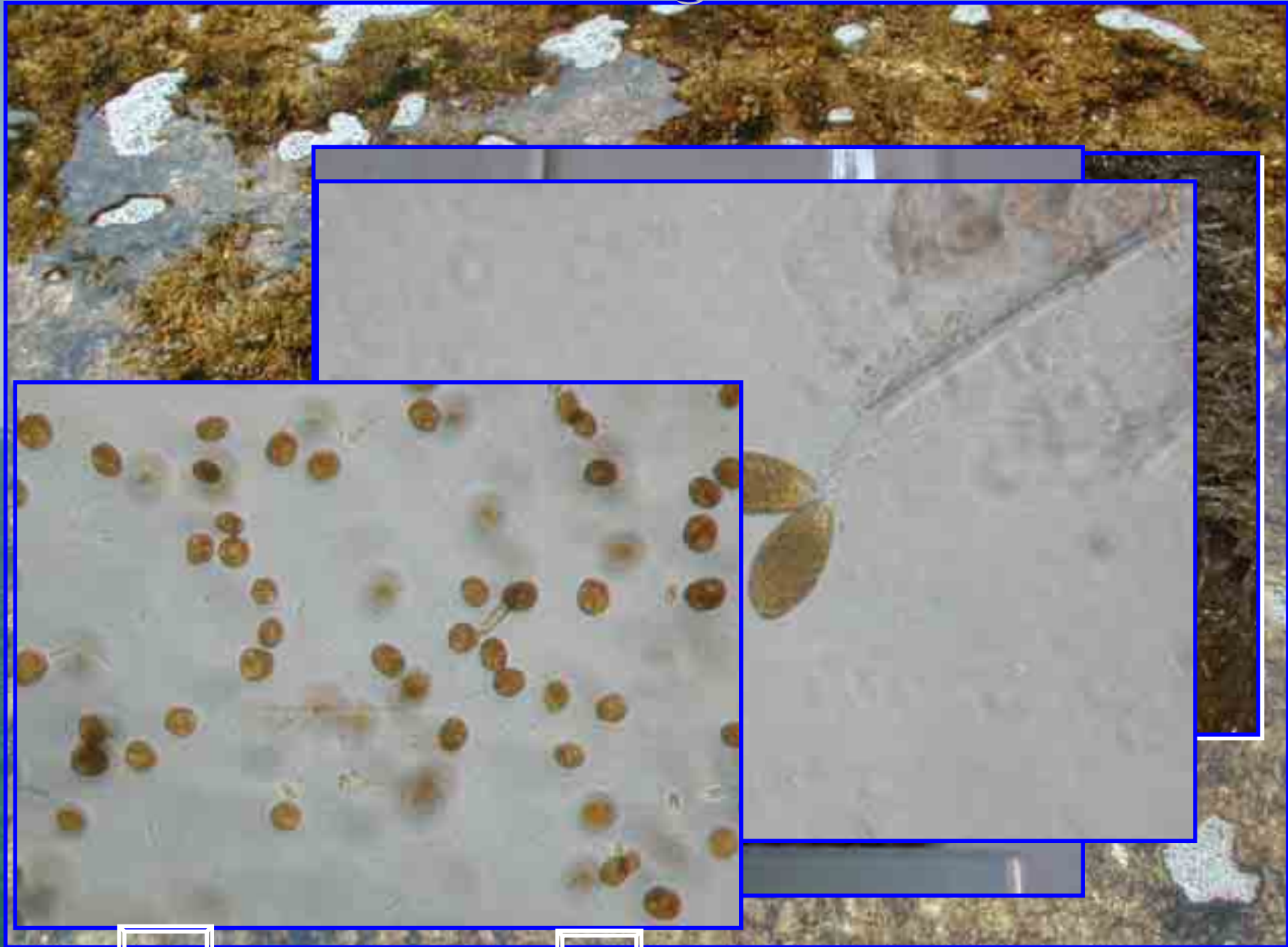
Presenza prevalentemente estiva

(24°C)

(20°C)



Alcune immagini



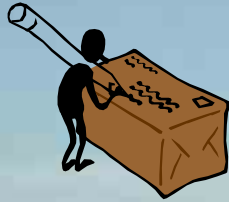
movimento



stereomicroscopio



2003



*Centro Ricerche Marine di
Cesenatico*



*“La prova biologica per la
determinazione delle tossine
liposolubili è risultata
positiva con tempi di morte
dei topi utilizzati inferiore a
30 minuti”*



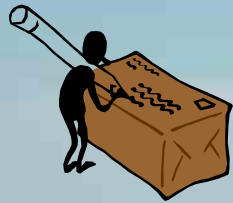
Università di Napoli

Dott. Fattorusso

Dott.ssa Ciminiello

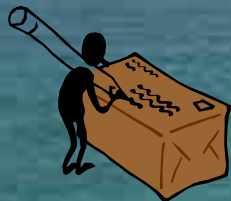
analisi LC-MS

2005



Univ.Studi Urbino: Centro Biologia Amb.
Dott.ssa A. Penna

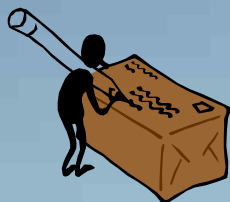
genetica di popolazione



ARPAL Dipartimento di La Spezia
Dott.ssa Melchiorre e Dott. Grillo

**confronto metodiche di
campionamento e analisi**

2006



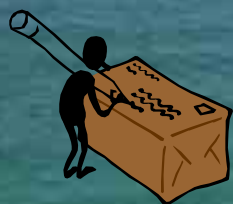
*Università di Bologna - Centro Interdipartimentale
di Ricerca per le Scienze Ambientali (Ravenna)*

Dott.ssa Guerrino

Dott.ssa Pistocchi

**allestimento culture
ecotossicologia**

Interessante confronto tra osservazioni materiale naturale e coltura



Centro Ricerche Marine di Cesenatico

Dott. Poletti

Dott.ssa M. Pompei

Dott.ssa Melandri

analisi LC-MS



2007- sintesi programma operativo di monitoraggio

| ID | MATRICE | STAZIONI | FREQUENZE | PARAMETRI | ANALISI |
|-------------------|----------------|------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|
| punti balneazione | acqua | Tot 37 (DPR 470/82) | 2 campionamenti | biologici (in superficie) | quantitativa conta sul fondo di 50 ml - <i>Ostreopsis ovata</i> - <i>Coolia monotis</i> - <i>Prorocentrum lima</i> |
| punti a terra | vari substrati | 14 | 2 campionamenti | biologici | semiquantitativa - <i>Ostreopsis ovata</i> - <i>Coolia monotis</i> - <i>Prorocentrum lima</i> |
| punti caldi | vari substarti | 2 | mensile | biologici | semiquantitativa - <i>Ostreopsis ovata</i> - <i>Coolia monotis</i> - <i>Prorocentrum lima</i> |
| | acqua | 2 | mensile | biologici (in superficie) | conta sul fondo di 50 ml - <i>Ostreopsis ovata</i> - <i>Coolia monotis</i> - <i>Prorocentrum lima</i> |
| | | | | fisico-chimici (in superficie) | - salinità - temperatura - pH - Ossigeno Disciolto |
| | | | | chimici (in superficie) | - nitriti - nitrati - ammoniaca - azoto totale - ortofosfato - fosforo totale |
| Transizione | vari substarti | 5 | 2 campionamenti | biologici | semiquantitativa - <i>Ostreopsis ovata</i> - <i>Coolia monotis</i> - <i>Prorocentrum lima</i> |



Inoltre

La presenza di alcuni individui di *Ostreopsis ovata* in campioni di acqua analizzati per il Programma di Monitoraggio Marino Costiero nelle stazioni di:

Foce Marta (Viterbo)

Ladispoli (Roma)

indicano la presenza di questi organismi nei popolamenti microfitobentonici locali.

Grazie

