

RAPPORTO DI PROVA N° 25/2023/MAT

del 27/09/2023

Cliente: Consorzio per il Centro Interuniversitario di Biologia
Marina ed Ecologia Applicata "G. Bacci"
Indirizzo: V.le N. Sauro, 4 - 57128 Livorno

C/A: Dott.ssa A. M. De Biasi

Commessa: 2238H04

Descrizione campione (matrice): Sedimento: sabbia fine con silt e detrito

Codice campione: AO1 B13/RP05-0/RI, AO1 B13/RP05-0/RII, AO1 B13/RP05-0/RIII, AO1 B13/RP05-0/RIV

Codice Accettazione: 2279-23, 2280-23, 2281-23, 2282-23

Data campionamento: 20.07.2023

Luogo: Ravenna

Campionamento effettuato da: CIBM

Procedura di campionamento: Danovaro et alii 2003. Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Documentazione di Riferimento Interno: Verbale campionamento MP 211/23

Data ricezione campione in laboratorio: 28.07.2023

Trasporto del campione: in etanolo

Conservazione campione: in etanolo + formalina

Data inizio prova: 28.08.2023

Data fine prova: 30.08.2023

Metodi di prova: Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Dati di abbondanza (espressi individui /10 cm²):

Specie o taxon	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Nematodi	512,088	963,534	624,9495	700,752
Copepodi	3,369	16,845	13,476	11,7915
Policheti	67,38	84,225	62,3265	70,749
Ostracodi	1,6845	0	8,4225	3,369
Anfipodi	1,6845	1,6845	1,6845	1,6845
Bivalvi	35,3745	70,749	26,952	43,797
Isopodi	1,6845	0	0	1,6845
Cumacei	0	1,6845	0	1,6845

b) Indici	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Numero di taxa (S)	7	6	6	8
Abbondanza totale (N)	623	1139	738	836
Ricchezza specifica di Margalef (D)	0,93240502	0,710463	0,757153	1,040421
Equitabilità di Pielou (J)	0,32937168	0,328286	0,339521	0,303467
Diversità di Shannon (H')	0,64092769	0,58821	0,60834	0,631041

Parametri strutturali	Simbolo	Formula di calcolo
Numero di taxa	S	
Numero di individui	N	
Indice di ricchezza specifica (Margalef, 1958)	D	$D = \frac{(S-1)}{\ln N}$
Indice di equiripartizione o "evenness" (Pielou, 1966)	J	$J = \frac{H'}{\log_2 S}$
Indice di diversità specifica (Shannon e Wiener, 1949)	H'	$H' = -\sum_{i=1}^S p_i \log_2 p_i$

- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale, salvo l'approvazione scritta del Meio-Lab.

Responsabile del Laboratorio
Prof. M. Antonio Todaro

-----Fine del Rapporto di Prova-----

RAPPORTO DI PROVA N° 26/2023/MAT

del 27/09/2023

Cliente: Consorzio per il Centro Interuniversitario di Biologia
Marina ed Ecologia Applicata "G. Bacci"
Indirizzo: V.le N. Sauro, 4 - 57128 Livorno

C/A: Dott.ssa A. M. De Biasi

Commessa: 2238H04

Descrizione campione (matrice): Sedimento: sabbia fine con silt e detrito

Codice campione: AO1 B14/RI, AO1 B14/RII, AO1 B14/RIII, AO1 B14/RIV

Codice Accettazione: 2283-23, 2284-23, 2285-23, 2286-23

Data campionamento: 21.07.2023

Luogo: Ravenna

Campionamento effettuato da: CIBM

Procedura di campionamento: Danovaro et alii 2003. Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Documentazione di Riferimento Interno: Verbale campionamento MP 229/23

Data ricezione campione in laboratorio: 28.07.2023

Trasporto del campione: in etanolo

Conservazione campione: in etanolo + formalina

Data inizio prova: 29.08.2023

Data fine prova: 31.08.2023

Metodi di prova: Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Dati di abbondanza (espressi individui /10 cm²):

Specie o taxon	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Nematodi	269,52	227,4075	149,9205	215,616
Copepodi	13,476	10,107	6,738	10,107
Naupli	8,4225	3,369	0	3,369
Policheti	8,4225	3,369	11,7915	8,4225
Chinorinchi	3,369	6,738	1,6845	3,369
Ostracodi	0	0	1,6845	0
Anfipodi	8,4225	3,369	3,369	5,0535
Bivalvi	13,476	10,107	3,369	8,4225
Cumacei	1,6845	1,6845	0	1,6845

b) Indici	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Numero di taxa (S)	8	8	7	8
Abbondanza totale (N)	327	266	179	256
Ricchezza specifica di Margalef (D)	1,209122	1,253567	1,157205	1,262319
Equitabilità di Pielou (J)	0,374649	0,324067	0,353411	0,346932
Diversità di Shannon (H')	0,779061	0,673878	0,687705	0,721425

Parametri strutturali	Simbolo	Formula di calcolo
Numero di taxa	S	
Numero di individui	N	
Indice di ricchezza specifica (Margalef, 1958)	D	$D = \frac{(S-1)}{\ln N}$
Indice di equiripartizione o "evenness" (Pielou, 1966)	J	$J = \frac{H'}{\log_2 S}$
Indice di diversità specifica (Shannon e Wiener, 1949)	H'	$H' = -\sum_{i=1}^S p_i \log_2 p_i$

- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale, salvo l'approvazione scritta del Meio-Lab.

Responsabile del Laboratorio
Prof. M. Antonio Todaro

-----Fine del Rapporto di Prova-----

RAPPORTO DI PROVA N° 27/2023/MAT

del 27/09/2023

Cliente: Consorzio per il Centro Interuniversitario di Biologia
Marina ed Ecologia Applicata "G. Bacci"
Indirizzo: V.le N. Sauro, 4 - 57128 Livorno

C/A: Dott.ssa A. M. De Biasi

Commessa: 2238H04

Descrizione campione (matrice): Sedimento: sabbia fine con silt e detrito

Codice campione: AO1 RP03-0/RI, AO1 RP03-0/RII, AO1 RP03-0/RIII, AO1 RP03-0/RIV

Codice Accettazione: 2287-23, 2288-23, 2289-23, 2290-23

Data campionamento: 20.07.2023

Luogo: Ravenna

Campionamento effettuato da: CIBM

Procedura di campionamento: Danovaro et alii 2003. Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Documentazione di Riferimento Interno: Verbale campionamento MP 205/23

Data ricezione campione in laboratorio: 28.07.2023

Trasporto del campione: in etanolo

Conservazione campione: in etanolo + formalina

Data inizio prova: 30.08.2023

Data fine prova: 31.08.2023

Metodi di prova: Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Dati di abbondanza (espressi individui /10 cm²):

Specie o taxon	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Nematodi	2560,44	1426,7715	481,767	1489,098
Copepodi	87,594	21,8985	18,5295	42,1125
Naupli	18,5295	0	0	6,738
Policheti	32,0055	37,059	35,3745	35,3745
Anfipodi	0	0	3,369	1,6845
Bivalvi	136,4445	13,476	10,107	53,904
Cumacei	1,6845	0	0	0

b) Indici	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Numero di taxa (S)	6	4	5	6
Abbondanza totale (N)	2837	1499	549	1629
Ricchezza specifica di Margalef (D)	0,628899	0,410246	0,634079	0,676072
Equitabilità di Pielou (J)	0,242052	0,175055	0,317274	0,224534
Diversità di Shannon (H')	0,433699	0,242678	0,510633	0,402311

Parametri strutturali	Simbolo	Formula di calcolo
Numero di taxa	S	
Numero di individui	N	
Indice di ricchezza specifica (Margalef, 1958)	D	$D = \frac{(S-1)}{\ln N}$
Indice di equiripartizione o "evenness" (Pielou, 1966)	J	$J = \frac{H'}{\log_2 S}$
Indice di diversità specifica (Shannon e Wiener, 1949)	H'	$H' = -\sum_{i=1}^S p_i \log_2 p_i$

- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale, salvo l'approvazione scritta del Meio-Lab.

Responsabile del Laboratorio
Prof. M. Antonio Todaro

-----Fine del Rapporto di Prova-----

RAPPORTO DI PROVA N° 28/2023/MAT

del 27/09/2023

Cliente: Consorzio per il Centro Interuniversitario di Biologia
Marina ed Ecologia Applicata "G. Bacci"
Indirizzo: V.le N. Sauro, 4 - 57128 Livorno

C/A: Dott.ssa A. M. De Biasi

Commessa: 2238H04

Descrizione campione (matrice): Sedimento: sabbia fine con silt e detrito

Codice campione: AO1 RP03-25 SSE/RI, AO1 RP03-25 SSE/RII, AO1 RP03-25 SSE/RIII, AO1 RP03-25 SSE/RIV

Codice Accettazione: 2291-23, 2292-23, 2293-23, 2294-23

Data campionamento: 20.07.2023

Luogo: Ravenna

Campionamento effettuato da: CIBM

Procedura di campionamento: Danovaro et alii 2003. Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Documentazione di Riferimento Interno: Verbale campionamento MP 207/23

Data ricezione campione in laboratorio: 28.07.2023

Trasporto del campione: in etanolo

Conservazione campione: in etanolo + formalina

Data inizio prova: 31.08.2023

Data fine prova: 1.08.2023

Metodi di prova: Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Dati di abbondanza (espressi individui /10 cm²):

Specie o taxon	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Nematodi	456,4995	577,7835	139,8135	390,804
Copepodi	0	5,0535	0	1,6845
Policheti	53,904	35,3745	11,7915	33,69
Chinorinchi	1,6845	0	0	0
Ostracodi	3,369	13,476	5,0535	6,738
Bivalvi	0	37,059	0	11,7915
Cumacei	0	1,6845	0	1,6845

b) Indici	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Numero di taxa (S)	4	6	3	6
Abbondanza totale (N)	515	670	157	446
Ricchezza specifica di Margalef (D)	0,48038	0,768295	0,395721	0,819511
Equitabilità di Pielou (J)	0,28513	0,320278	0,370465	0,286225
Diversità di Shannon (H')	0,39527	0,573862	0,406998	0,512846

Parametri strutturali	Simbolo	Formula di calcolo
Numero di taxa	S	
Numero di individui	N	
Indice di ricchezza specifica (Margalef, 1958)	D	$D = \frac{(S-1)}{\ln N}$
Indice di equiripartizione o "evenness" (Pielou, 1966)	J	$J = \frac{H'}{\log_2 S}$
Indice di diversità specifica (Shannon e Wiener, 1949)	H'	$H' = -\sum_{i=1}^S p_i \log_2 p_i$

- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale, salvo l'approvazione scritta del Meio-Lab.

Responsabile del Laboratorio
Prof. M. Antonio Todaro

-----Fine del Rapporto di Prova-----

RAPPORTO DI PROVA N° 29/2023/MAT

del 27/09/2023

Cliente: Consorzio per il Centro Interuniversitario di Biologia
Marina ed Ecologia Applicata "G. Bacci"
Indirizzo: V.le N. Sauro, 4 - 57128 Livorno

C/A: Dott.ssa A. M. De Biasi

Commessa: 2238H04

Descrizione campione (matrice): Sedimento: sabbia fine con silt e detrito

Codice campione: AO1 RP03-50 SSE/RI, AO1 RP03-50 SSE/RII, AO1 RP03-50 SSE/RIII, AO1 RP03-50 SSE/RIV

Codice Accettazione: 2295-23, 2296-23, 2297-23, 2298-23

Data campionamento: 20.07.2023

Luogo: Ravenna

Campionamento effettuato da: CIBM

Procedura di campionamento: Danovaro et alii 2003. Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Documentazione di Riferimento Interno: Verbale campionamento MP 209/23

Data ricezione campione in laboratorio: 28.07.2023

Trasporto del campione: in etanolo

Conservazione campione: in etanolo + formalina

Data inizio prova: 04.09.2023

Data fine prova: 04.09.2023

Metodi di prova: Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Dati di abbondanza (espressi individui /10 cm²):

Specie o taxon	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Nematodi	2230,278	1940,544	1034,283	1735,035
Copepodi	21,8985	11,7915	5,0535	13,476
Naupli	3,369	0	0	1,6845
Policheti	28,6365	52,2195	69,0645	50,535
Ostracodi	0	1,6845	0	0
Bivalvi	26,952	16,845	8,4225	16,845

b) Indici	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Numero di taxa (S)	5	5	4	5
Abbondanza totale (N)	2311	2023	1117	1818
Ricchezza specifica di Margalef (D)	0,516429	0,52546	0,427457	0,53296
Equitabilità di Pielou (J)	0,120756	0,130548	0,219652	0,143027
Diversità di Shannon (H')	0,194349	0,210108	0,304503	0,230193

Parametri strutturali	Simbolo	Formula di calcolo
Numero di taxa	S	
Numero di individui	N	
Indice di ricchezza specifica (Margalef, 1958)	D	$D = \frac{(S-1)}{\ln N}$
Indice di equiripartizione o "evenness" (Pielou, 1966)	J	$J = \frac{H'}{\log_2 S}$
Indice di diversità specifica (Shannon e Wiener, 1949)	H'	$H' = -\sum_{i=1}^S p_i \log_2 p_i$

- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale, salvo l'approvazione scritta del Meio-Lab.

Responsabile del Laboratorio
Prof. M. Antonio Todaro

-----Fine del Rapporto di Prova-----

RAPPORTO DI PROVA N° 30/2023/MAT

del 27/09/2023

Cliente: Consorzio per il Centro Interuniversitario di Biologia
Marina ed Ecologia Applicata "G. Bacci"
Indirizzo: V.le N. Sauro, 4 - 57128 Livorno

C/A: Dott.ssa A. M. De Biasi

Commessa: 2238H04

Descrizione campione (matrice): Sedimento: sabbia fine con silt e detrito

Codice campione: AO1 RP05-25 SSE/RI, AO1 RP05-25 SSE/RII, AO1 RP05-25 SSE/RIII, AO1 RP05-25 SSE/RIV

Codice Accettazione: 2299-23, 2300-23, 2301-23, 2302-23

Data campionamento: 20.07.2023

Luogo: Ravenna

Campionamento effettuato da: CIBM

Procedura di campionamento: Danovaro et alii 2003. Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Documentazione di Riferimento Interno: Verbale campionamento MP 213/23

Data ricezione campione in laboratorio: 28.07.2023

Trasporto del campione: in etanolo

Conservazione campione: in etanolo + formalina

Data inizio prova: 04.09.2023

Data fine prova: 06.09.2023

Metodi di prova: Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Dati di abbondanza (espressi individui /10 cm²):

Specie o taxon	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Nematodi	594,6285	945,0045	887,7315	808,56
Copepodi	6,738	32,0055	10,107	16,845
Naupli	0	1,6845	1,6845	1,6845
Policheti	21,8985	35,3745	30,321	28,6365
Chinorinchi	1,6845	1,6845	0	1,6845
Ostracodi	23,583	23,583	15,1605	20,214
Anfipodi	0	1,6845	0	1,6845
Bivalvi	50,535	84,225	47,166	60,642

b) Indici	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Numero di taxa (S)	6	8	6	8
Abbondanza totale (N)	699	1125	992	940
Ricchezza specifica di Margalef (D)	0,76338823	0,996333924	0,724648712	1,022520615
Equitabilità di Pielou (J)	0,340245915	0,317813196	0,263633207	0,289193075
Diversità di Shannon (H')	0,60963884	0,660873963	0,472367296	0,601360093

Parametri strutturali	Simbolo	Formula di calcolo
Numero di taxa	S	
Numero di individui	N	
Indice di ricchezza specifica (Margalef, 1958)	D	$D = \frac{(S-1)}{\ln N}$
Indice di equiripartizione o "evenness" (Pielou, 1966)	J	$J = \frac{H'}{\log_2 S}$
Indice di diversità specifica (Shannon e Wiener, 1949)	H'	$H' = -\sum_{i=1}^S p_i \log_2 p_i$

- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale, salvo l'approvazione scritta del Meio-Lab.

Responsabile del Laboratorio
Prof. M. Antonio Todaro

-----Fine del Rapporto di Prova-----

RAPPORTO DI PROVA N° 31/2023/MAT

del 27/09/2023

Cliente: Consorzio per il Centro Interuniversitario di Biologia
Marina ed Ecologia Applicata "G. Bacci"
Indirizzo: V.le N. Sauro, 4 - 57128 Livorno

C/A: Dott.ssa A. M. De Biasi

Commessa: 2238H04

Descrizione campione (matrice): Sedimento: sabbia fine con silt e detrito

Codice campione: AO1 RP05-50 SSE/RI, AO1 RP05-50 SSE/RII, AO1 RP05-50 SSE/RIII, AO1 RP05-50 SSE/RIV

Codice Accettazione: 2303-23, 2304-23, 2305-23, 2306-23

Data campionamento: 20.07.2023

Luogo: Ravenna

Campionamento effettuato da: CIBM

Procedura di campionamento: Danovaro et alii 2003. Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Documentazione di Riferimento Interno: Verbale campionamento MP 215/23

Data ricezione campione in laboratorio: 28.07.2023

Trasporto del campione: in etanolo

Conservazione campione: in etanolo + formalina

Data inizio prova: 05.09.2023

Data fine prova: 06.09.2023

Metodi di prova: Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Dati di abbondanza (espressi individui /10 cm²):

Specie o taxon	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Nematodi	533,9865	756,3405	475,029	587,8905
Copepodi	16,845	20,214	1,6845	13,476
Naupli	3,369	5,0535	0	3,369
Policheti	20,214	32,0055	74,118	42,1125
Chinorinchi	0	5,0535	0	1,6845
Ostracodi	10,107	26,952	3,369	13,476
Anfipodi	0	6,738	3,369	3,369
Bivalvi	77,487	129,7065	35,3745	80,856
Cumacei	1,6845	5,0535	0	1,6845

b) Indici	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Numero di taxa (S)	7	9	6	9
Abbondanza totale (N)	664	987	593	748
Ricchezza specifica di Margalef (D)	0,923387	1,160297	0,783073	1,208954
Equitabilità di Pielou (J)	0,375656	0,398177	0,380163	0,369829
Diversità di Shannon (H')	0,730993	0,874884	0,68116	0,812596

Parametri strutturali	Simbolo	Formula di calcolo
Numero di taxa	S	
Numero di individui	N	
Indice di ricchezza specifica (Margalef, 1958)	D	$D = \frac{(S-1)}{\ln N}$
Indice di equiripartizione o "evenness" (Pielou, 1966)	J	$J = \frac{H'}{\log_2 S}$
Indice di diversità specifica (Shannon e Wiener, 1949)	H'	$H' = -\sum_{i=1}^S p_i \log_2 p_i$

- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale, salvo l'approvazione scritta del Meio-Lab.

Responsabile del Laboratorio
Prof. M. Antonio Todaro

-----Fine del Rapporto di Prova-----

RAPPORTO DI PROVA N° 32/2023/MAT

del 27/09/2023

Cliente: Consorzio per il Centro Interuniversitario di Biologia
Marina ed Ecologia Applicata "G. Bacci"
Indirizzo: V.le N. Sauro, 4 - 57128 Livorno

C/A: Dott.ssa A. M. De Biasi

Commessa: 2238H04

Descrizione campione (matrice): Sedimento: sabbia fine con silt e detrito

Codice campione: AO1 RP08-0/RI, AO1 RP08-0/RII, AO1 RP08-0/RIII, AO1 RP08-0/RIV

Codice Accettazione: 2307-23, 2308-23, 2309-23, 2310-23

Data campionamento: 20.07.2023

Luogo: Ravenna

Campionamento effettuato da: CIBM

Procedura di campionamento: Danovaro et alii 2003. Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Documentazione di Riferimento Interno: Verbale campionamento MP 217/23

Data ricezione campione in laboratorio: 28.07.2023

Trasporto del campione: in etanolo

Conservazione campione: in etanolo + formalina

Data inizio prova: 06.09.2023

Data fine prova: 07.09.2023

Metodi di prova: Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Dati di abbondanza (espressi individui /10 cm²):

Specie o taxon	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Nematodi	298,1565	805,191	601,3665	567,6765
Copepodi	6,738	30,321	43,797	26,952
Naupli	0	1,6845	15,1605	5,0535
Policheti	5,0535	10,107	6,738	6,738
Chinorinchi	1,6845	3,369	10,107	5,0535
Ostracodi	0	1,6845	6,738	3,369
Anfipodi	1,6845	5,0535	8,4225	5,0535
Bivalvi	10,107	33,69	64,011	35,3745
Cumacei	0	0	1,6845	0

b) Indici	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Numero di taxa (S)	6	8	9	8
Abbondanza totale (N)	323	891	758	655
Ricchezza specifica di Margalef (D)	0,865207	1,030555	1,206506	1,079406
Equitabilità di Pielou (J)	0,214143	0,219	0,382511	0,288476
Diversità di Shannon (H')	0,383693	0,455397	0,840462	0,599869

Parametri strutturali	Simbolo	Formula di calcolo
Numero di taxa	S	
Numero di individui	N	
Indice di ricchezza specifica (Margalef, 1958)	D	$D = \frac{(S-1)}{\ln N}$
Indice di equiripartizione o "evenness" (Pielou, 1966)	J	$J = \frac{H'}{\log_2 S}$
Indice di diversità specifica (Shannon e Wiener, 1949)	H'	$H' = -\sum_{i=1}^S p_i \log_2 p_i$

- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale, salvo l'approvazione scritta del Meio-Lab.

Responsabile del Laboratorio
Prof. M. Antonio Todaro

-----Fine del Rapporto di Prova-----

RAPPORTO DI PROVA N° 33/2023/MAT

del 27/09/2023

Cliente: Consorzio per il Centro Interuniversitario di Biologia
Marina ed Ecologia Applicata "G. Bacci"
Indirizzo: V.le N. Sauro, 4 - 57128 Livorno

C/A: Dott.ssa A. M. De Biasi

Commessa: 2238H04

Descrizione campione (matrice): Sedimento: sabbia fine con silt e detrito

Codice campione: AO1 RP08-25 SSE/RI, AO1 RP08-25 SSE/RII, AO1 RP08-25 SSE/RIII, AO1 RP08-25 SSE/RIV

Codice Accettazione: 2311-23, 2312-23, 2313-23, 2314-23

Data campionamento: 20.07.2023

Luogo: Ravenna

Campionamento effettuato da: CIBM

Procedura di campionamento: Danovaro et alii 2003. Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Documentazione di Riferimento Interno: Verbale campionamento MP 219/23

Data ricezione campione in laboratorio: 28.07.2023

Trasporto del campione: in etanolo

Conservazione campione: in etanolo + formalina

Data inizio prova: 06.09.2023

Data fine prova: 08.09.2023

Metodi di prova: Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Dati di abbondanza (espressi individui /10 cm²):

Specie o taxon	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Nematodi	667,062	301,5255	441,339	469,9755
Copepodi	77,487	15,1605	80,856	57,273
Naupli	1,6845	0	16,845	6,7
Policheti	18,5295	5,0535	3,369	8,4
Chinorinchi	8,4225	0	1,6845	3,4
Ostracodi	23,583	0	6,738	10,1
Anfipodi	5,0535	0	8,4225	5,1
Bivalvi	53,904	8,4225	47,166	37,1
Cumacei	0	0	3,369	1,7

b) Indici	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Numero di taxa (S)	8	4	9	9
Abbondanza totale (N)	856	330	610	600
Ricchezza specifica di Margalef (D)	1,036737	0,517279	1,247444	1,250704
Equitabilità di Pielou (J)	0,411563	0,275475	0,44677	0,387929
Diversità di Shannon (H')	0,855821	0,38189	0,981654	0,852368

Parametri strutturali	Simbolo	Formula di calcolo
Numero di taxa	S	
Numero di individui	N	
Indice di ricchezza specifica (Margalef, 1958)	D	$D = \frac{(S-1)}{\ln N}$
Indice di equiripartizione o "evenness" (Pielou, 1966)	J	$J = \frac{H'}{\log_2 S}$
Indice di diversità specifica (Shannon e Wiener, 1949)	H'	$H' = -\sum_{i=1}^S p_i \log_2 p_i$

- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale, salvo l'approvazione scritta del Meio-Lab.

Responsabile del Laboratorio
Prof. M. Antonio Todaro

-----Fine del Rapporto di Prova-----

RAPPORTO DI PROVA N° 34/2023/MAT

del 27/09/2023

Cliente: Consorzio per il Centro Interuniversitario di Biologia
Marina ed Ecologia Applicata "G. Bacci"
Indirizzo: V.le N. Sauro, 4 - 57128 Livorno

C/A: Dott.ssa A. M. De Biasi

Commessa: 2238H04

Descrizione campione (matrice): Sedimento: sabbia fine con silt e detrito

Codice campione: AO1 RP08-50 SSE/RI, AO1 RP08-50 SSE/RII, AO1 RP08-50 SSE/RIII, AO1 RP08-50 SSE/RIV

Codice Accettazione: 2315-23, 2316-23, 2317-23, 2318-23

Data campionamento: 20.07.2023

Luogo: Ravenna

Campionamento effettuato da: CIBM

Procedura di campionamento: Danovaro et alii 2003. Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Documentazione di Riferimento Interno: Verbale campionamento MP 221/23

Data ricezione campione in laboratorio: 28.07.2023

Trasporto del campione: in etanolo

Conservazione campione: in etanolo + formalina

Data inizio prova: 07.09.2023

Data fine prova: 08.09.2023

Metodi di prova: Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Dati di abbondanza (espressi individui /10 cm²):

Specie o taxon	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Nematodi	571,0455	186,9795	330,162	362,1675
Copepodi	64,011	65,6955	1,6845	43,797
Naupli	0	5,0535	0	1,6845
Policheti	10,107	1,6845	5,0535	5,0535
Chinorinchi	11,7915	1,6845	3,369	5,0535
Anfipodi	8,4225	6,738	1,6845	5,0535
Bivalvi	75,8025	21,8985	30,321	42,1125

b) Indici	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Numero di taxa (S)	6	7	6	7
Abbondanza totale (N)	741	290	372	465
Ricchezza specifica di Margalef (D)	0,756631	1,058395	0,844647	0,976901
Equitabilità di Pielou (J)	0,458183	0,530471	0,25702	0,412373
Diversità di Shannon (H')	0,820954	1,03225	0,460519	0,80244

Parametri strutturali	Simbolo	Formula di calcolo
Numero di taxa	S	
Numero di individui	N	
Indice di ricchezza specifica (Margalef, 1958)	D	$D = \frac{(S-1)}{\ln N}$
Indice di equiripartizione o "evenness" (Pielou, 1966)	J	$J = \frac{H'}{\log_2 S}$
Indice di diversità specifica (Shannon e Wiener, 1949)	H'	$H' = -\sum_{i=1}^S p_i \log_2 p_i$

- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale, salvo l'approvazione scritta del Meio-Lab.

Responsabile del Laboratorio
Prof. M. Antonio Todaro

-----Fine del Rapporto di Prova-----

RAPPORTO DI PROVA N° 35/2023/MAT

del 27/09/2023

Cliente: Consorzio per il Centro Interuniversitario di Biologia
Marina ed Ecologia Applicata "G. Bacci"
Indirizzo: V.le N. Sauro, 4 - 57128 Livorno

C/A: Dott.ssa A. M. De Biasi

Commessa: 2238H04

Descrizione campione (matrice): Sedimento: sabbia fine con silt e detrito

Codice campione: AO1 RP10-0/RI, AO1 RP10-0/RII, AO1 RP10-0/RIII, AO1 RP10-0/RIV

Codice Accettazione: 2319-23, 2320-23, 2321-23, 2322-23

Data campionamento: 20.07.2023

Luogo: Ravenna

Campionamento effettuato da: CIBM

Procedura di campionamento: Danovaro et alii 2003. Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Documentazione di Riferimento Interno: Verbale campionamento MP 223/23

Data ricezione campione in laboratorio: 28.07.2023

Trasporto del campione: in etanolo

Conservazione campione: in etanolo + formalina

Data inizio prova: 08.09.2023

Data fine prova: 08.09.2023

Metodi di prova: Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Dati di abbondanza (espressi individui /10 cm²):

Specie o taxon	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Nematodi	101,07	165,081	151,605	139,8135
Copepodi	18,5295	15,1605	6,738	13,476
Naupli	0	3,369	0	1,6845
Policheti	3,369	6,738	15,1605	8,4225
Chinorinchi	3,369	0	1,6845	1,6845
Ostracodi	0	0	1,6845	0
Anfipodi	0	3,369	0	1,6845
Bivalvi	6,738	0	0	1,6845
Cumacei	0	1,6845	0	0

b) Indici	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Numero di taxa (S)	5	6	5	7
Abbondanza totale (N)	133	195	177	168
Ricchezza specifica di Margalef (D)	0,817843	0,947857	0,772883	1,170357
Equitabilità di Pielou (J)	0,509896	0,356021	0,34536	0,354952
Diversità di Shannon (H')	0,820647	0,637904	0,555836	0,690705

Parametri strutturali	Simbolo	Formula di calcolo
Numero di taxa	S	
Numero di individui	N	
Indice di ricchezza specifica (Margalef, 1958)	D	$D = \frac{(S-1)}{\ln N}$
Indice di equiripartizione o "evenness" (Pielou, 1966)	J	$J = \frac{H'}{\log_2 S}$
Indice di diversità specifica (Shannon e Wiener, 1949)	H'	$H' = -\sum_{i=1}^S p_i \log_2 p_i$

- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale, salvo l'approvazione scritta del Meio-Lab.

Responsabile del Laboratorio
Prof. M. Antonio Todaro

-----Fine del Rapporto di Prova-----

RAPPORTO DI PROVA N° 36/2023/MAT

del 27/09/2023

Cliente: Consorzio per il Centro Interuniversitario di Biologia
Marina ed Ecologia Applicata "G. Bacci"
Indirizzo: V.le N. Sauro, 4 - 57128 Livorno

C/A: Dott.ssa A. M. De Biasi

Commessa: 2238H04

Descrizione campione (matrice): Sedimento: sabbia fine con silt e detrito

Codice campione: AO1 RP10-25 SSE/RI, AO1 RP10-25 SSE/RII, AO1 RP10-25 SSE/RIII, AO1 RP10-25 SSE/RIV

Codice Accettazione: 2323-23, 2324-23, 2325-23, 2326-23

Data campionamento: 20.07.2023

Luogo: Ravenna

Campionamento effettuato da: CIBM

Procedura di campionamento: Danovaro et alii 2003. Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Documentazione di Riferimento Interno: Verbale campionamento MP 225/23

Data ricezione campione in laboratorio: 28.07.2023

Trasporto del campione: in etanolo

Conservazione campione: in etanolo + formalina

Data inizio prova: 11.09.2023

Data fine prova: 11.09.2023

Metodi di prova: Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Dati di abbondanza (espressi individui /10 cm²):

Specie o taxon	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Nematodi	271,2045	134,76	77,487	161,712
Copepodi	8,4225	64,011	20,214	30,321
Naupli	0	5,0535	0	1,6845
Policheti	5,0535	6,738	3,369	5,0535
Chinorinchi	0	11,7915	3,369	5,0535
Ostracodi	0	0	1,6845	0
Anfipodi	0	10,107	1,6845	3,369
Bivalvi	0	6,738	11,7915	6,738
Cumacei	0	0	1,6845	0

b) Indici	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Numero di taxa (S)	3	7	8	7
Abbondanza totale (N)	285	239	121	214
Ricchezza specifica di Margalef (D)	0,353897	1,095431	1,4589	1,118223
Equitabilità di Pielou (J)	0,201996	0,637592	0,571665	0,451116
Diversità di Shannon (H')	0,221916	1,240697	1,188745	0,877831

Parametri strutturali	Simbolo	Formula di calcolo
Numero di taxa	S	
Numero di individui	N	
Indice di ricchezza specifica (Margalef, 1958)	D	$D = \frac{(S-1)}{\ln N}$
Indice di equiripartizione o "evenness" (Pielou, 1966)	J	$J = \frac{H'}{\log_2 S}$
Indice di diversità specifica (Shannon e Wiener, 1949)	H'	$H' = -\sum_{i=1}^S p_i \log_2 p_i$

- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale, salvo l'approvazione scritta del Meio-Lab.

Responsabile del Laboratorio
Prof. M. Antonio Todaro

-----Fine del Rapporto di Prova-----

RAPPORTO DI PROVA N° 37/2023/MAT

del 27/09/2023

Cliente: Consorzio per il Centro Interuniversitario di Biologia
Marina ed Ecologia Applicata "G. Bacci"
Indirizzo: V.le N. Sauro, 4 - 57128 Livorno

C/A: Dott.ssa A. M. De Biasi

Commessa: 2238H04

Descrizione campione (matrice): Sedimento: sabbia fine con silt e detrito

Codice campione: AO1 RP10-50 SSE/RI, AO1 RP10-50 SSE/RII, AO1 RP10-50 SSE/RIII, AO1 RP10-50 SSE/RIV

Codice Accettazione: 2327-23, 2328-23, 2329-23, 2330-23

Data campionamento: 21.07.2023

Luogo: Ravenna

Campionamento effettuato da: CIBM

Procedura di campionamento: Danovaro et alii 2003. Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Documentazione di Riferimento Interno: Verbale campionamento MP 227/23

Data ricezione campione in laboratorio: 28.07.2023

Trasporto del campione: in etanolo

Conservazione campione: in etanolo + formalina

Data inizio prova: 11.09.2023

Data fine prova: 12.09.2023

Metodi di prova: Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Dati di abbondanza (espressi individui /10 cm²):

Specie o taxon	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Nematodi	218,985	183,6105	143,1825	181,926
Copepodi	23,583	57,273	57,273	45,4815
Naupli	1,6845	0	3,369	1,6845
Policheti	5,0535	10,107	10,107	8,4225
Chinorinchi	10,107	10,107	15,1605	11,7915
Ostracodi	0	0	1,6845	0
Anfipodi	6,738	3,369	16,845	8,4225
Bivalvi	13,476	10,107	13,476	11,7915

b) Indici	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Numero di taxa (S)	7	6	8	7
Abbondanza totale (N)	280	275	261	270
Ricchezza specifica di Margalef (D)	1,065065	0,890437	1,257886	1,072071
Equitabilità di Pielou (J)	0,441571	0,566294	0,659718	0,55897
Diversità di Shannon (H')	0,859257	1,014663	1,371845	1,087706

Parametri strutturali	Simbolo	Formula di calcolo
Numero di taxa	S	
Numero di individui	N	
Indice di ricchezza specifica (Margalef, 1958)	D	$D = \frac{(S-1)}{\ln N}$
Indice di equiripartizione o "evenness" (Pielou, 1966)	J	$J = \frac{H'}{\log_2 S}$
Indice di diversità specifica (Shannon e Wiener, 1949)	H'	$H' = -\sum_{i=1}^S p_i \log_2 p_i$

- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale, salvo l'approvazione scritta del Meio-Lab.

Responsabile del Laboratorio
Prof. M. Antonio Todaro

-----Fine del Rapporto di Prova-----

RAPPORTO DI PROVA N° 38/2023/MAT

del 27/09/2023

Cliente: Consorzio per il Centro Interuniversitario di Biologia
Marina ed Ecologia Applicata "G. Bacci"
Indirizzo: V.le N. Sauro, 4 - 57128 Livorno

C/A: Dott.ssa A. M. De Biasi

Commessa: 2238H04

Descrizione campione (matrice): Sedimento: sabbia fine con silt e detrito

Codice campione: AO1 RP11-0/RI, AO1 RP11-0/RII, AO1 RP11-0/RIII, AO1 RP11-0/RIV

Codice Accettazione: 2331-23, 2332-23, 2333-23, 2334-23

Data campionamento: 21.07.2023

Luogo: Ravenna

Campionamento effettuato da: CIBM

Procedura di campionamento: Danovaro et alii 2003. Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Documentazione di Riferimento Interno: Verbale campionamento MP 231/23

Data ricezione campione in laboratorio: 28.07.2023

Trasporto del campione: in etanolo

Conservazione campione: in etanolo + formalina

Data inizio prova: 11.09.2023

Data fine prova: 12.09.2023

Metodi di prova: Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Dati di abbondanza (espressi individui /10 cm²):

Specie o taxon	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Nematodi	195,402	212,247	448,077	284,6805
Copepodi	5,0535	28,6365	16,845	16,845
Naupli	1,6845	1,6845	3,369	1,6845
Policheti	6,738	5,0535	6,738	6,738
Chinorinchi	1,6845	21,8985	13,476	11,7915
Ostracodi	1,6845	1,6845	11,7915	5,0535
Anfipodi	5,0535	6,738	10,107	6,738
Bivalvi	5,0535	30,321	26,952	20,214
Cumacei	0	0	3,369	1,6845

b) Indici	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Numero di taxa (S)	8	8	9	9
Abbondanza totale (N)	222	308	541	355
Ricchezza specifica di Margalef (D)	1,295272	1,221437	1,271272	1,36209
Equitabilità di Pielou (J)	0,283004	0,529744	0,355461	0,391353
Diversità di Shannon (H')	0,58849	1,101573	0,781028	0,85989

Parametri strutturali	Simbolo	Formula di calcolo
Numero di taxa	S	
Numero di individui	N	
Indice di ricchezza specifica (Margalef, 1958)	D	$D = \frac{(S-1)}{\ln N}$
Indice di equiripartizione o "evenness" (Pielou, 1966)	J	$J = \frac{H'}{\log_2 S}$
Indice di diversità specifica (Shannon e Wiener, 1949)	H'	$H' = -\sum_{i=1}^S p_i \log_2 p_i$

- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale, salvo l'approvazione scritta del Meio-Lab.

Responsabile del Laboratorio
Prof. M. Antonio Todaro

-----Fine del Rapporto di Prova-----

RAPPORTO DI PROVA N° 39/2023/MAT

del 27/09/2023

Cliente: Consorzio per il Centro Interuniversitario di Biologia
Marina ed Ecologia Applicata "G. Bacci"
Indirizzo: V.le N. Sauro, 4 - 57128 Livorno

C/A: Dott.ssa A. M. De Biasi

Commessa: 2238H04

Descrizione campione (matrice): Sedimento: sabbia fine con silt e detrito

Codice campione: AO1 RP11-25 SSE/RI, AO1 RP11-25 SSE/RII, AO1 RP11-25 SSE/RIII, AO1 RP11-25 SSE/RIV

Codice Accettazione: 2335-23, 2336-23, 2337-23, 2338-23

Data campionamento: 21.07.2023

Luogo: Ravenna

Campionamento effettuato da: CIBM

Procedura di campionamento: Danovaro et alii 2003. Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Documentazione di Riferimento Interno: Verbale campionamento MP 233/23

Data ricezione campione in laboratorio: 28.07.2023

Trasporto del campione: in etanolo

Conservazione campione: in etanolo + formalina

Data inizio prova: 12.09.2023

Data fine prova: 13.09.2023

Metodi di prova: Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Dati di abbondanza (espressi individui /10 cm²):

Specie o taxon	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Nematodi	208,878	335,2155	412,7025	318,3705
Copepodi	16,845	18,5295	8,4225	15,1605
Policheti	11,7915	11,7915	15,1605	13,476
Chinorinchi	0	5,0535	0	1,6845
Ostracodi	5,0535	1,6845	1,6845	3,369
Anfipodi	3,369	3,369	3,369	3,369
Bivalvi	47,166	11,7915	15,1605	25,2675
Cumacei	0	1,6845	0	0

b) Indici	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Numero di taxa (S)	6	8	6	7
Abbondanza totale (N)	293	389	456	381
Ricchezza specifica di Margalef (D)	0,8802	1,173731	0,816515	1,00976
Equitabilità di Pielou (J)	0,5303	0,302964	0,249981	0,351422
Diversità di Shannon (H')	0,95017	0,629996	0,447906	0,683836

Parametri strutturali	Simbolo	Formula di calcolo
Numero di taxa	S	
Numero di individui	N	
Indice di ricchezza specifica (Margalef, 1958)	D	$D = \frac{(S-1)}{\ln N}$
Indice di equiripartizione o "evenness" (Pielou, 1966)	J	$J = \frac{H'}{\log_2 S}$
Indice di diversità specifica (Shannon e Wiener, 1949)	H'	$H' = -\sum_{i=1}^S p_i \log_2 p_i$

- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale, salvo l'approvazione scritta del Meio-Lab.

Responsabile del Laboratorio
Prof. M. Antonio Todaro

-----Fine del Rapporto di Prova-----

RAPPORTO DI PROVA N° 40/2023/MAT

del 27/09/2023

Cliente: Consorzio per il Centro Interuniversitario di Biologia
Marina ed Ecologia Applicata "G. Bacci"
Indirizzo: V.le N. Sauro, 4 - 57128 Livorno

C/A: Dott.ssa A. M. De Biasi

Commessa: 2238H04

Descrizione campione (matrice): Sedimento: sabbia fine con silt e detrito

Codice campione: AO1 RP11-50 SSE/RI, AO1 RP11-50 SSE/RII, AO1 RP11-50 SSE/RIII, AO1 RP11-50 SSE/RIV

Codice Accettazione: 2339-23, 2340-23, 2341-23, 2342-23

Data campionamento: 21.07.2023

Luogo: Ravenna

Campionamento effettuato da: CIBM

Procedura di campionamento: Danovaro et alii 2003. Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Documentazione di Riferimento Interno: Verbale campionamento MP 235/23

Data ricezione campione in laboratorio: 28.07.2023

Trasporto del campione: in etanolo

Conservazione campione: in etanolo + formalina

Data inizio prova: 12.09.2023

Data fine prova: 13.09.2023

Metodi di prova: Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Dati di abbondanza (espressi individui /10 cm²):

Specie o taxon	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Nematodi	146,5515	224,0385	102,7545	158,343
Copepodi	13,476	18,5295	10,107	13,476
Policheti	13,476	16,845	10,107	13,476
Chinorinchi	1,6845	8,4225	11,7915	6,738
Ostracodi	0	1,6845	0	0
Anfipodi	6,738	1,6845	11,7915	6,738
Bivalvi	5,0535	1,6845	37,059	15,1605

b) Indici	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Numero di taxa (S)	6	7	6	6
Abbondanza totale (N)	187	273	184	214
Ricchezza specifica di Margalef (D)	0,95584	1,069697	0,959174	0,931853
Equitabilità di Pielou (J)	0,46314	0,369005	0,736536	0,544952
Diversità di Shannon (H')	0,829836	0,718051	1,319696	0,976422

Parametri strutturali	Simbolo	Formula di calcolo
Numero di taxa	S	
Numero di individui	N	
Indice di ricchezza specifica (Margalef, 1958)	D	$D = \frac{(S-1)}{\ln N}$
Indice di equiripartizione o "evenness" (Pielou, 1966)	J	$J = \frac{H'}{\log_2 S}$
Indice di diversità specifica (Shannon e Wiener, 1949)	H'	$H' = -\sum_{i=1}^S p_i \log_2 p_i$

- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale, salvo l'approvazione scritta del Meio-Lab.

Responsabile del Laboratorio
Prof. M. Antonio Todaro

-----Fine del Rapporto di Prova-----

RAPPORTO DI PROVA N° 41/2023/MAT

del 27/09/2023

Cliente: Consorzio per il Centro Interuniversitario di Biologia
Marina ed Ecologia Applicata "G. Bacci"
Indirizzo: V.le N. Sauro, 4 - 57128 Livorno

C/A: Dott.ssa A. M. De Biasi

Commessa: 2238H04

Descrizione campione (matrice): Sedimento: sabbia fine con silt e detrito

Codice campione: AO1 RP14-0/RI, AO1 RP14-0/RII, AO1 RP14-0/RIII, AO1 RP14-0/RIV

Codice Accettazione: 2343-23, 2344-23, 2345-23, 2346-23

Data campionamento: 21.07.2023

Luogo: Ravenna

Campionamento effettuato da: CIBM

Procedura di campionamento: Danovaro et alii 2003. Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Documentazione di Riferimento Interno: Verbale campionamento MP 237/23

Data ricezione campione in laboratorio: 28.07.2023

Trasporto del campione: in etanolo

Conservazione campione: in etanolo + formalina

Data inizio prova: 14.09.2023

Data fine prova: 15.09.2023

Metodi di prova: Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Dati di abbondanza (espressi individui /10 cm²):

Specie o taxon	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Nematodi	232,461	85,9095	193,7175	170,1345
Copepodi	11,7915	62,3265	13,476	28,6365
Policheti	0	6,738	5,0535	3,369
Chinorinchi	8,4225	0	5,0535	5,0535
Anfipodi	3,369	15,1605	23,583	13,476
Bivalvi	3,369	13,476	18,5295	11,7915
Cumacei	0	1,6845	0	0

b) Indici	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Numero di taxa (S)	5	6	6	6
Abbondanza totale (N)	259	185	259	232
Ricchezza specifica di Margalef (D)	0,719629	0,957497	0,899536	0,917646
Equitabilità di Pielou (J)	0,287624	0,715244	0,519959	0,528709
Diversità di Shannon (H')	0,462913	1,281546	0,931641	0,94732

Parametri strutturali	Simbolo	Formula di calcolo
Numero di taxa	S	
Numero di individui	N	
Indice di ricchezza specifica (Margalef, 1958)	D	$D = \frac{(S-1)}{\ln N}$
Indice di equiripartizione o "evenness" (Pielou, 1966)	J	$J = \frac{H'}{\log_2 S}$
Indice di diversità specifica (Shannon e Wiener, 1949)	H'	$H' = -\sum_{i=1}^S p_i \log_2 p_i$

- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale, salvo l'approvazione scritta del Meio-Lab.

Responsabile del Laboratorio
Prof. M. Antonio Todaro

-----Fine del Rapporto di Prova-----

RAPPORTO DI PROVA N° 42/2023/MAT

del 27/09/2023

Cliente: Consorzio per il Centro Interuniversitario di Biologia
Marina ed Ecologia Applicata "G. Bacci"
Indirizzo: V.le N. Sauro, 4 - 57128 Livorno

C/A: Dott.ssa A. M. De Biasi

Commessa: 2238H04

Descrizione campione (matrice): Sedimento: sabbia fine con silt e detrito

Codice campione: AO1 RP14-25NNO/RI, AO1 RP14-25NNO/RII, AO1 RP14-25NNO/RIII, AO1 RP14-25NNO/RIV

Codice Accettazione: 2347-23, 2348-23, 2349-23, 2350-23

Data campionamento: 21.07.2023

Luogo: Ravenna

Campionamento effettuato da: CIBM

Procedura di campionamento: Danovaro et alii 2003. Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Documentazione di Riferimento Interno: Verbale campionamento MP 243/23

Data ricezione campione in laboratorio: 28.07.2023

Trasporto del campione: in etanolo

Conservazione campione: in etanolo + formalina

Data inizio prova: 14.09.2023

Data fine prova: 15.09.2023

Metodi di prova: Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Dati di abbondanza (espressi individui /10 cm²):

Specie o taxon	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Nematodi	320,055	173,5035	230,7765	240,8835
Copepodi	5,0535	3,369	8,4225	5,0535
Naupli	5,0535	0	0	1,6845
Policheti	5,0535	10,107	3,369	6,738
Chinorinchi	11,7915	1,6845	3,369	5,0535
Ostracodi	0	1,6845	0	0
Anfipodi	6,738	1,6845	6,738	5,0535
Bivalvi	15,1605	3,369	6,738	8,4225

b) Indici	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Numero di taxa (S)	7	7	6	7
Abbondanza totale (N)	369	195	259	273
Ricchezza specifica di Margalef (D)	1,015136	1,137428	0,899536	1,069697
Equitabilità di Pielou (J)	0,31548	0,268096	0,288997	0,288747
Diversità di Shannon (H')	0,613895	0,521692	0,517813	0,561876

Parametri strutturali	Simbolo	Formula di calcolo
Numero di taxa	S	
Numero di individui	N	
Indice di ricchezza specifica (Margalef, 1958)	D	$D = \frac{(S-1)}{\ln N}$
Indice di equiripartizione o "evenness" (Pielou, 1966)	J	$J = \frac{H'}{\log_2 S}$
Indice di diversità specifica (Shannon e Wiener, 1949)	H'	$H' = -\sum_{i=1}^S p_i \log_2 p_i$

- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale, salvo l'approvazione scritta del Meio-Lab.

Responsabile del Laboratorio
Prof. M. Antonio Todaro

-----Fine del Rapporto di Prova-----

RAPPORTO DI PROVA N° 43/2023/MAT

del 27/09/2023

Cliente: Consorzio per il Centro Interuniversitario di Biologia
Marina ed Ecologia Applicata "G. Bacci"
Indirizzo: V.le N. Sauro, 4 - 57128 Livorno

C/A: Dott.ssa A. M. De Biasi

Commessa: 2238H04

Descrizione campione (matrice): Sedimento: sabbia fine con silt e detrito

Codice campione: AO1 RP14-25SSE/RI, AO1 RP14-25SSE/RII, AO1 RP14-25SSE/RIII, AO1 RP14-25SSE/RIV

Codice Accettazione: 2351-23, 2352-23, 2353-23, 2354-23

Data campionamento: 21.07.2023

Luogo: Ravenna

Campionamento effettuato da: CIBM

Procedura di campionamento: Danovaro et alii 2003. Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Documentazione di Riferimento Interno: Verbale campionamento MP 239/23

Data ricezione campione in laboratorio: 28.07.2023

Trasporto del campione: in etanolo

Conservazione campione: in etanolo + formalina

Data inizio prova: 18.09.2023

Data fine prova: 19.09.2023

Metodi di prova: Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Dati di abbondanza (espressi individui /10 cm²):

Specie o taxon	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Nematodi	26,952	42,1125	89,2785	52,2195
Copepodi	3,369	1,6845	8,4225	5,0535
Policheti	3,369	6,738	6,738	5,0535
Chinorinchi	1,6845	0	3,369	1,6845
Anfipodi	1,6845	3,369	5,0535	3,369
Bivalvi	5,0535	1,6845	6,738	5,0535

b) Indici	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Numero di taxa (S)	6	5	6	6
Abbondanza totale (N)	42	56	120	72
Ricchezza specifica di Margalef (D)	1,336775	0,995526	1,045118	1,167496
Equitabilità di Pielou (J)	0,670672	0,526843	0,537713	0,571144
Diversità di Shannon (H')	1,201682	0,847921	0,963452	1,023353

Parametri strutturali	Simbolo	Formula di calcolo
Numero di taxa	S	
Numero di individui	N	
Indice di ricchezza specifica (Margalef, 1958)	D	$D = \frac{(S-1)}{\ln N}$
Indice di equiripartizione o "evenness" (Pielou, 1966)	J	$J = \frac{H'}{\log_2 S}$
Indice di diversità specifica (Shannon e Wiener, 1949)	H'	$H' = -\sum_{i=1}^S p_i \log_2 p_i$

- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale, salvo l'approvazione scritta del Meio-Lab.

Responsabile del Laboratorio
Prof. M. Antonio Todaro

-----Fine del Rapporto di Prova-----

RAPPORTO DI PROVA N° 44/2023/MAT

del 27/09/2023

Cliente: Consorzio per il Centro Interuniversitario di Biologia
Marina ed Ecologia Applicata "G. Bacci"
Indirizzo: V.le N. Sauro, 4 - 57128 Livorno

C/A: Dott.ssa A. M. De Biasi

Commessa: 2238H04

Descrizione campione (matrice): Sedimento: sabbia fine con silt e detrito

Codice campione: AO1 RP14-50SSE/RI, AO1 RP14-50SSE/RII, AO1 RP14-50SSE/RIII, AO1 RP14-50SSE/RIV

Codice Accettazione: 2355-23, 2356-23, 2357-23, 2358-23

Data campionamento: 21.07.2023

Luogo: Ravenna

Campionamento effettuato da: CIBM

Procedura di campionamento: Danovaro et alii 2003. Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Documentazione di Riferimento Interno: Verbale campionamento MP 241/23

Data ricezione campione in laboratorio: 28.07.2023

Trasporto del campione: in etanolo

Conservazione campione: in etanolo + formalina

Data inizio prova: 18.09.2023

Data fine prova: 19.09.2023

Metodi di prova: Meiofauna. In: Manuale di Metodologie di Campionamento e Studio del Benthos, Gambi MC & Dappiano M (eds). Biol. Mar. Medit. 10 (suppl): 61-108

Dati di abbondanza (espressi individui /10 cm²):

Specie o taxon	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Nematodi	92,6475	138,129	321,7395	183,6105
Copepodi	3,369	1,6845	15,1605	6,738
Policheti	3,369	5,0535	10,107	6,738
Chinorinchi	0	5,0535	0	1,6845
Ostracodi	1,6845	1,6845	0	1,6845
Anfipodi	3,369	3,369	8,4225	5,0535
Bivalvi	6,738	3,369	5,0535	5,0535

b) Indici	I Replica	II Replica	III Replica	IV Replica
Numero di taxa (S)	6	7	5	7
Abbondanza totale (N)	111	158	360	211
Ricchezza specifica di Margalef (D)	1,061318	1,184655	0,679412	1,121541
Equitabilità di Pielou (J)	0,392452	0,30809	0,299826	0,306285
Diversità di Shannon (H')	0,703179	0,599516	0,482552	0,596002

Parametri strutturali	Simbolo	Formula di calcolo
Numero di taxa	S	
Numero di individui	N	
Indice di ricchezza specifica (Margalef, 1958)	D	$D = \frac{(S-1)}{\ln N}$
Indice di equiripartizione o "evenness" (Pielou, 1966)	J	$J = \frac{H'}{\log_2 S}$
Indice di diversità specifica (Shannon e Wiener, 1949)	H'	$H' = -\sum_{i=1}^S p_i \log_2 p_i$

- I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale, salvo l'approvazione scritta del Meio-Lab.

Responsabile del Laboratorio
Prof. M. Antonio Todaro

-----Fine del Rapporto di Prova-----