

PIETRO PARENZAN
(Stazione di Biologia Marina del Salento)

IL SEDIMENTO CONCHIGLIFERO DEL I° SENO
DEL MAR PICCOLO DI TARANTO (*)

GENERALITÀ E CARATTERISTICHE GEOGNOSTICHE

I sedimenti in generale sono stati fino ad oggi maggiormente studiati nei loro componenti biogeni microscopici, soprattutto per il loro contenuto foraminiferologico, e in tale settore di ricerche possiamo annoverare una serie già molto lunga di ricercatori, fra i quali H. B. BRADY, S. BRUSINA (Adriatico), CUSHMAN J. A. (Atlantico e Pacifico), G. FIERRO (Adriatico e Jonio), C. FORNASINI (Adriatico), J. VON HOFKER (Golfo di Napoli), F. L. PARKER (Golfo del Messico), F. O. PHLEGER (Tirreno), M. RUSCELLI (Ligure), A. SILVESTRI (Tirreno, Adriatico, Jonio), J. D. H. WISEMAN, MONCHARMONT-ZEI ed altri.

L'ALFIREVIC (1960) ha fatto uno studio molto accurato

(*) *Il presente lavoro, fatto quando l'A. faceva ancora parte dell'Ist. Sperimentale Talassografico di Taranto, era rimasto inedito per la soppressione del periodico «Thalassia Jonica». Naturalmente sono stati apportati degli aggiornamenti, particolarmente nella nomenclatura sistematica. Esprimo qui la mia gratitudine ed i miei ringraziamenti al malacologo Francesco Settepassi per la sua attiva e preziosa collaborazione.*

sui componenti biogeni dei sedimenti della regione batiale dello Adriatico, identificando ben 24 specie nuove per quel mare (22 delle quali bentoniche) rappresentate dai generi *Pullenia*, *Pulleniatina*, *Globorotalia*, *Aminodiscus*, *Ammolagena*, *Placopsilina*, *Spiroloculina*, *Pyrgo*, *Pyrgoella*, *Lenticulina*, *Lingulina*, *Vaginulina*, *Lagena*, *Bolivina*, *Uvigerina*, *Angulogerina*.

Il FIERRO (1959), in poco materiale sedimentario del Mar Piccolo di Taranto, ha riconosciuto 28 specie di foraminiferi, appartenenti ai generi *Glomospira*, *Quinqueloculina*, *Sigmoilina*, *Triloculina*, *Elphidium*, *Nonion*, *Nonionella*, *Angulogerina*, *Bulinina*, *Bolivina*, *Uvigerina*, *Epomides*, *Rotalia*, *Valvulineria*, *Asterigerina*, *Cassidulina*, *Pullenia*, *Globigerina*, *Globigerinoides*.

E' interessante notare come i due sedimenti, di acque basse, costiere, del mare di Taranto e dell'Adriatico, risultano di composizione biogena molto diversa, pur contenendo tutti e due un numero quasi uguale di specie (24 e 28); difatti, i generi in comune sono solo quattro: *Bolivina*, *Uvigerina*, *Pullenia*, *Angulogerina*, e le specie in comune sono solo due: *Angulogerina angulosa* (WILL.) e *Uvigerina mediterranea* HOF. .

Queste differenze sono meno sensibili, ovviamente, nei componenti maggiori dei sedimenti, benchè una maggiore uguaglianza si noti negli elementi più grandi (conchiglie vistose), mentre una maggiore disuguaglianza si nota man mano che si prendono in considerazione gli elementi minori, i micromolluschi.

MONCHARMONT - ZEI (1962) identificò per una zona ristretta del Tirreno (Banco delle Vedove, Golfo di Napoli) ben 241 specie di Foraminiferi, in tre saggi. Interessante il fatto che il numero dei Foraminiferi nei diversi mari italiani corrisponde, in media, al numero delle specie di molluschi dei sedimenti conchigliiferi. Difatti, in vari sedimenti trovai da 50 a quasi 200 specie di molluschi e micromolluschi, fra identificati e non ancora identificati.

Non sono pochi gli studiosi che, a partire dalla seconda metà del XVI secolo, si occuparono dei terreni del territorio tarantino, che faceva parte, fino al 1924, della provincia di Lecce. Notiamo fra essi, anzi primo della serie, FERRANTE IMPERATO, poi MARCIANO DA LEVERANO, GIOVENE DI MOLFETTA,

conte M. MILANO, ORONZO GABRIELE COSTA, GIAMBATTISTA BROCCHI, GIUSEPPE RICCIOLI, ARMANDO FILIPPI, ARISTIDE MAUGET, G. E. BALSAMO, G. CAPELLINI, U. BOTTI, L. SALOMI, FUCHS, KOBELT, LAWLEY, FORNASINI, DI STEFANO, DE LORENZO, VIGLIAROLO, FLORES, DE FRANCHIS, VERRI e DE ANGELIS D'OSSAT, F. BASSANI, G. NICOLUCCI, C. F. PARONA, G. DAINELLI, D'ERASMO, C. DE STEFANI, R. DOUVILLÈ, A. SILVESTRI, G. RISTORI, A. MISURI, A. PASQUALE, DE GIORGI, F. SACCO, DE GASPARIS e qualche altro. I numerosi studi di questi ci fornirono tutti gli elementi geologici e paleontologici per formare un quadro generale delle stratificazioni tarantine, che, a grandi linee, dalle più antiche alle più recenti, seguono il seguente ordine :

Era secondaria :

Cretaceo superiore: calcari compatti ippuritici, con rudiste anche eccezionalmente grandi (da me trovate in un affioramento presso Taranto).

Era terziaria :

Eocene - Calcarea compatto bianco, roseo o policromo, con foraminiferi (Nummuliti, ecc.).

Pliocene - Piacenziano : argille azzurrine, o giallastre, calcarifere, fossilifere (volg.: « critazzu »).

Astiano : sabbioni calcarei ricchi di fossili marini volg. « zuppigno », « mazzaro », « tufo », ecc.).

Era quaternaria :

Pleistocene : facies sabbiosa e argillosa.

Olocene: dune litoranee costiere, alluvioni fluviali e marine.

Il *quaternario* marino è costituito di sabbioni tufacei e argillosi, poco coerenti, grossolani. Contengono conchiglie marine appartenenti a specie tuttora viventi nel Mediterraneo. Questi sabbioni argillosi circondano il Mar Piccolo di Taranto. E' presente anche un calcarea sabbioso giallastro, o grigio, con fossili marini interi o frammentati.

Il *Pleistocene* presenta nel tarantino una *facies* sabbiosa giallastra, ed una ad argille marnose giallastre o grigio-azzurrognole o verdastre, che riposano di solito sui sabbioni calcarei chiamati « zuppigno », e talvolta anche direttamente sul calcare cretatico del secondario.

Il KOBELT, che studiò le conchiglie fossili delle argille turchine plioceniche (Piacenzano) di Taranto, affermò che la potenza delle stesse, a Taranto, raggiunge i 57 metri. Lo strato sottostante (potenza da 25 a 38 m.) è costituito di calcare poroso giallastro ricco di molluschi ed echinidi, con brachiopodi (*Terebratula ampulla*), che ricordano, per la conservazione dei colori di alcune conchiglie, i depositi delle « panchine quaternarie » (FUCHS) come quelle della costa di S. Vito, ove raccolsi numerose conchiglie fossili con i colori ben conservati (specialmente il rosso).

Indubbiamente, con lo sprofondamento carsico della superficie ora occupata dal Mar Piccolo, sprofondamento che dette origine alle polle sorgive dette « citri », le due *facies* grigio-azzurrine o verdastre e giallastra, vennero a trovarsi immerse nel mare che invase la depressione, subendo coi secoli una alterazione disgregatrice. E' perciò che le trivellazioni hanno rivelato una certa irregolarità nella disposizione degli strati grigio-azzurrini e giallastri, mentre la disgregazione costiera e la dinamica dei « citri » da una parte, e la ripresa della sedimentazione delle conchiglie di epoche successive fino ad oggi, hanno dato al deposito della parte orientale del 1° seno del Mar Piccolo (ove sgorgano i « citri ») le caratteristiche attuali.

Oggi, la profondità del 1° seno del M. P. raggiunge in un solo punto i 14 metri, ma la profondità media è di m. 8,73. La profondità della maggior parte della superficie va dai 10 ai 12 metri, mentre i « citri » formano come dei « crateri », profondi, alcuni e nella stagione più attiva, fino a 15 e più metri.

E' utile ricordare che ancora oggi, sotto il fondo del Mar Piccolo, esistono ampie cavernosità ed un sistema di « gallerie a pressione » (« Efforationsgang » del Kyrle), ciò che determina le condizioni di un carsismo giovanile, come ha ben puntualizzato il Maucci (1951-52) ed hanno accertato recentemente degli

operatori « subacquei » di una missione compiuta per conto del C. N. R.

Perciò nei circa due milioni di metri cubi di sedimento aspirato dalla draga « NUEVE » e scaricati lungo la costa nord-orientale del 1° s. del M. P., trovai tutta una serie di fossili del Pliocene, del Pleistocene, del Quaternario marino più recente, sub-fossili e conchiglie attuali.

Il sedimento di questa parte del M. P. è dominato dalle argille sabbiose grigio-azzurrine calcarifere, per una potenza massima di m. 15,30, minima di m. 1,10 e media di m. 6, e dalla sabbia limosa giallastra per una potenza massima di m. 6,40, minima di 0,20, media di 2,40. Dominano quindi le argille sabbiose grigio-azzurrine ricche di conchiglie fossili e sub-fossili.

Il substrato di calcare del cretaceo superiore è raggiunto, nel Mar Piccolo, alla profondità minima di m. 7,40, massima di m. 26,17, media di m. 19,34 (dal livello del fondo).

Il deposito conchigliifero dell'angolo nord-orientale del 1° seno del Mar Piccolo non si estende su tutta la superficie. Difatti, l'argilla sabbiosa grigio-azzurra dragata all'angolo opposto, cioè nord-occidentale, per le necessità dell'ITALSIDER, non contiene conchiglie (o solo rari elementi). Quindi, calcolando la potenza media del deposito in m. 6 e la superficie di un terzo del bacino o quasi, in 3.000.000 di mq., si avrebbe un deposito di 18.000.000 di mc. approssimativamente.

Prima di passare alle caratteristiche biologiche e paleontologiche, del sedimento in questione, presento qui le caratteristiche di alcune trivellazioni, o sondaggi, eseguiti dalla S.A.F. nel 1961 sia con sonda a percussione che con sonda a rotazione.

Trivellazioni S. A. F. 1961 — Zona di mare di circa 40.000 mq. nel Mar Piccolo, di fronte ai Cantieri Riparazioni Navali.

Sondaggi a rotazione

nr. 1		nr. 2		nr. 3	
liv. mare	0.00	0.00	acqua	0.00	acqua
	0.72	7.00	argilla	9.00	argilla
	2.22	16.50	tufo	16.80	tufo
	15.52	20.20	roccia	21.50	vuoto
	21.92	21.62		22.60	roccia calc.
	22.65			24.57	
nr. 11		nr. 14			
	0.00	0.00	acqua		
	11.27	11.63	argilla		
	14.95	15.28	tufo		
	15.72	20.47	roccia calc.		
		20.67			

Un sondaggio (nr. 1) eseguito con sonda a percussione fino alla profondità di m. 22.65 in un punto della costa nord-orientale del 1° seno del Mar Piccolo, e precisamente all'attuale radice di un pontile dei Cantieri Rip. Navali, rivelò la seguente successione :

- profondità dell'acqua m. 0.72.
- fino a m. 1.50 dalla sup. del fondo: sabbia fine limosa, grigio-verdastra, con conchiglie.
- da 1.50 a 12.60: limo con sabbia fine grigio-verdastra.
- da 12.60 a 14.80: sabbia limosa grigio-giallognola.
- da 14.80 a 21.20: sabbia fine cementata, con tracce di conch., giallognola.
- da 21.20 a 21.93: roccia calcarea

Il sondaggio nr. 3, a 83 m. più a sud rivelò la success. seguente:

- prof. dell'acqua m. 7.
- dalla sup. del fondo fino a m. 2.50: limo sabbioso grigio-verdastro.
- da 2.50 a 9.50: limo con sabbia fine gr.-verd.
- da 9.50 a 13.20: sabbia fine semicementata, giallognola.
- da 13.20 a 14.62: roccia calcarea.

Il sondaggio intermedio (nr. 2), a cca 40 m. dal n. 1 e dal nr. 3 :

- profondità dell'acqua 9 m.
- dalla sup. del fondo fino a m. 7.80: limo con sabbia grigio-verdastra.
- da 7.80 a 12.50: sabbia semicementata, giallognola.
- da 12.50 a 15.57: roccia calcarea *cavernosa*, molto fraturata nella parte superiore: substrato carsificato.

Sondaggi geognostici a percussione (sett.-ott. 1961)

nr. 22

		QUOTE			
		assol.	relat.		potenza strati
l. m. m.	0.00	—		} acqua	1.10
—	13.00	0.00			} limo plastico grigiastro
—	14.00	1.00		} limo con sabb. e tracce	
—	17.00	4.00			conch., gr.-verd.
—	18.30	5.30		} limo con sabb. e detr. tu- facei, giallastri	1.30
—	20.50	7.60			} sabbia fine semicement., giallognola
—	22.55	9.55		roccia calcarea	

nr. 21

QUOTE			
<i>assol.</i>	<i>relat.</i>		<i>potenza strati</i>
0.00	0.00	acqua	1.10
— 1.10	0.00	sabb. fin. limosa con conch., gr.-verde	2.00
— 3.10	2.00		
— 16.40	15.30	limo con sabb. e tracce conch., gr.-verd.	13.30
— 17.10	16.00		
— 17.10	16.00	sabb. limo. semicem., gr.- giallognola	0.70
— 22.35	21.25	sabb. fin. semicem., con tracce conch., giall.	5.25
— 24.38	23.28	roccia calcarea	

I sondaggi nr. 21 e 22 sopra riportati corrispondono agli stessi punti dei sondaggi nr. 1 e 2 indicati precedentemente per il pontile dei Cantieri Navali.

Le conchiglie fossili, salvo eccezioni, appartengono a specie tutt'ora viventi, marine. Nessuna traccia di una precedente fauna lacustre, ciò che testimonia l'invasione immediata del mare non appena formatasi la depressione.

Il sondaggio n. 3, che si spinse per m. 3,07 nella roccia calcarea sottostante, rivelò l'esistenza di roccia cavernosa e molto fratturata nella parte superiore.

Il sondaggio (n. 6, sonda a rotazione) eseguito poco al largo dei precedenti, quando raggiunse la profondità di m. 25.80, cacciò fuori acqua, che fuoriusciva dal mare m. 1.20. Raggiunse quindi, logicamente, una delle condotte carsiche che alimentano i « citri ».

Il sondaggio n. 27, eseguito a terra sul lato levante della Darsena, raggiunse uno strato spesso m. 2.30 di tufo carparino, fra m. 15.60 e 17.90, poggiante su roccia calcarea dura.

Il materiale estratto dalla draga « NUEVE » ed accumulato nell'angolo nord-orientale del 1° seno del Mar Piccolo ri-

vela la presenza di conchiglie nella quasi totalità della massa, il chè significa che il deposito conchigliifero è esteso, con potenza variabile, in tutta la superficie dragata, ed ovviamente oltre i limiti della zona di operazioni. Se si dovesse dedurre l'esistenza del deposito conchigliifero dalla presenza del fondo stesso, si dovrebbe ammettere che i depositi conchigliiferi fossili più profondi debbano essere presenti almeno in un terzo della superficie del 1° seno del M. P., ed anche in una buona parte del 2° seno, cioè del seno di levante. Ciò che appare con sicurezza, è la mancanza negli strati geologici del tarantino e in particolare delle rive e del fondo del Mar Piccolo, di depositi lacustri, di fossili dulcacquicoli. Ciò esclude, ovviamente, che il Mar Piccolo sia stato, nel passato, un bacino lacustre, come qualcuno scrisse recentemente su alcuni giornali pugliesi.

Indubbiamente nel passato le condizioni di determinate baie o seni di mare, più o meno aperti, presentavano condizioni oltremodo favorevoli per lo sviluppo dei molluschi. Un esempio lo abbiamo anche nella Tanabe Bay (Giappone), il cui fondo, profondo da 5 a 36 m., è rappresentato da un deposito notevole di conchiglie. HABE TADASHIGE pubblicò in un primo elenco i Pelecipodi, dei quali identificò 195 specie. Di queste, 11 sono dominanti, cioè raccolte in più di 38 stazioni (su 80); la raccolta dei campioni è stata fatta col prendisaggi di Ekman modificato da Miyadi. Le undici dominanti sono: *Fulvia hungerfordi* (SOW.), *Theora lubrica* GOULD, *Microcirce dilecta* (GOULD), *Pillucina neglecta* HABE, *Alvenius ojanus* (JOKOYAMA), *Fabulina minuta* (LISCHKE), *Modiolus nipponica* (OYAMA), *Dosinia angulosa* (PHILIPPI), *Paphia undulata* (BORN), *Macoma awajensis* SOW., *Nucula paulula* A. AD.. Le ostriche sono rappresentate da *Ostrea sedea setoensis* HABE, *Ostrea (Crassostrea) gigas* THUNBERG, *Saxostrea echinata* (QUOY et GAIMARD) e *Ostrea sp. sp.*

La Tanabe Bay ha un'ampiezza di circa 6 km.; la costa frastagliata presenta vari immissari, ma evidentemente nel passato questi erano più numerosi e attivi. Appare comunque una



La vasta superficie della costa nord-orientale del 1° seno del Mar Piccolo, occupata dal sedimento conchigliifero estratto dalla draga «NUEVE». Nello sfondo a destra una parte della città di Taranto.

Il sedimento conchigliifero del Mar Piccolo.

notevole analogia fra le condizioni generali e le caratteristiche dei sedimenti della Tanabe Bay e del Mar Piccolo di Taranto.

Che nel Mar Piccolo le condizioni siano state, nel passato, favorevolissime per lo sviluppo dei molluschi, è accertato, come è accertato che queste condizioni vanno cambiando tutt'ora. Difatti, in un passato recente, le ostriche si sviluppavano benissimo, e se ne raccoglievano moltissime di spontanee, oltre a quelle allevate. Ora invece il fondo è per niente favorevole, e difatti la raccolta delle ostriche spontanee è nulla, e l'allevamento è molto ridotto. Nel passato invece abbondavano le ostriche, e non solo l'*Ostrea edulis* e l'*O. lamellosa*, ma anche la *O. cyrnusi*, ed abbondava la *Psammophila*, che oggi nel Mar Piccolo non vive affatto.

I fondi marini che, a parte la loro *facies* vivente, presentano un substrato preponderantemente conchigliifero, sono stati qua e là studiati (ISSEL A. 1914, HERDMAN 1923, PARENZAN 1959) e variamente chiamati: fondo a deposito neritico, *facies* paleoconchiglifera, ecc.

Difatti, essi costituiscono spesso, se non sempre, un insieme di resti (conchiglie frammentate, più o meno triturate, ed anche intere), di conchiglie subfossili e di veri fossili rimossi dalla ganga originaria in seguito all'azione di agenti climatici di superficie o agenti fisici e chimici sottomarini.

BACESCU e collaboratori (1960) affermano trattarsi di « un vrai cimitière », a proposito di veligere di lamellibranchi discese per millenni sui fondi che non permisero loro che una vita troppo effimera... Già nel 1959, a proposito del deposito neritico di Vivara (Tirreno), avevo fatto cenno ai depositi dei « citri » tarantini, parlando di un « cimitero », i cui elementi rappresentano un campionario della minuscola fauna malacologica di tutto il Mar Piccolo. Considerando che le *facies* in questione contengono anche animali morti di recente ed infine pure esemplari viventi, definii anche una « *facies* tanatobiotica » o « tanatobiocenosi », intendendo con questa definizione una continuità armonica di esistenza più o meno breve, prossima a passare direttamente a far parte del deposito subfossile in sito.

Gli stessi concetti sono ribaditi nella mia monografia sul Mar Piccolo (1960) a pag. 24-25, considerando i « citri » anche in funzione di « collettori » della fauna malacologica delle zone circostanti.

Nella depressione ad imbuto del « citro del Galeso » (1° seno del Mar Piccolo, non sorgente del Galeso entro terra!) riuscii a raccogliere, alla profondità di una ventina di metri, una massa di materiale triturato, che risultò composto di frammenti di conchiglie maggiori e di conchigliette intere, fra le quali, in gran numero: *Bittium reticulatum* (DA COSTA), *Eulimella acicula* (PHIL.), *Cythara albida* (DESH.), *Gibberulina clandestina* (BROCCHI), *Hinia costulata* (REN.), *Rissoa crenulata* MICH., *Turboella dolium* (NYST.), *Amphithalamus punctulum* (PHIL.), *Turboella radiata* (PHIL.), *Rissoa ventricosa* DESM., e vari minuscoli bivalvi.

I materiali del « citro di S. Cataldo » potei determinarli soprattutto con confronti con quelli del Mar Piccolo già classificati. Il Settepassi controllò le mie determinazioni e revisionò tutto il materiale malacologico dell'Anello di S. Cataldo, sul quale è inclusa nello stesso nr. 3 di « *Thalassia Salentina* » una relazione dettagliata.

La *facies* di questa depressione non può venir considerata semplicemente come *facies paleoconchigliifera*, nè come *facies* conchigliifera attuale, perchè vi si trovano, commiste, conchiglie attuali, subfossili e fossili; nè come *facies* tanatobiotica, perchè comprende molti esemplari fossili p. d. (e qualche specie non più vivente!). Proporrei piuttosto una nuova definizione, che indichi una *facies* mista di forme attuali, subfossili e fossili, e precisamente *facies biodructologica* (dructos = fossile).

CONCHIGLIE DEL SEDIMENTO DEL MAR PICCOLO.

Nel sedimento che ho fin qui descritto nei suoi caratteri geologici e morfometrici, raccolti una quantità notevole di materiale malacologico, sia direttamente che indirettamente. Direttamente, con dragaggi (parte superficiale) e sondaggi a mezzo di una sonda tubulare a percussione, di un paio di metri. La mag-

gior parte, però, del materiale, è stata raccolta nei circa due milioni di metri cubi di materiali aspirati da una delle più potenti draghe del mondo, la « NUEVE », che operò nell'angolo nord-orientale del 1° seno del Mar Piccolo, per conto dei Cantieri Riparazioni Navali di Taranto, al fine di approfondire il mare nella detta zona, onde consentire l'impiego di un grande bacino galleggiante e l'accesso allo stesso delle navi di grande pescaggio.

Il materiale « aspirato » venne man mano riversato lungo un chilometro della costa orientale del 1° seno, ove riempì una fascia di mare lungo la costa formando dei cumuli anche elevati, che si notano, per il colore bigio chiaro, da grande distanza, dalla città di Taranto, ricoprendo una superficie di oltre 200.000 mq. .

E' ovvio che non è possibile esaminare tutto il materiale attualmente esposto all'aria. Perciò raccolsi un campionario: qualche sacchetto di conchiglie fossili maggiori, alcuni sacchi di materiale medio raccolto qua e là, e vari sacchetti di materiale più minuto, di sabbia argillosa bigio-azzurrina e giallastra, costituita fondamentalmente da molluschi tritutati e micromolluschi.

Tutto questo materiale, per un complesso di alcuni metri cubi, è stato da me esaminato al tavolo, con un lavoro lungo e paziente, di vari mesi, onde repertare anche i molluschi più piccoli, di un solo millimetro! Cercai di fare una prima cernita, di classificare le specie più vistose e quelle a me già note come viventi nel Mar Piccolo. Ma numerose specie, fra i micromolluschi furono di non facile determinazione, anche per le possibili varietà morfologiche.

Risultarono, classificate, circa 126 entità diverse, fra le quali 73 gasteropodi, 1 scafòpodo, 47 bivalvi.

In parte maggiore si tratta, ovviamente, di fossili pliocenici. Tuttavia, data la continuità della sedimentazione fino ad oggi, vi si trovano, oltre ai fossili del piano più antico, dello strato argillo-sabbioso che raggiunge lo zoccolo di calcare compatto intorno ai 20 m. di profondità, di quelli man mano meno antichi, fino ai subfossili, dello strato di sedimentazione più recente, ed infine la draga e la sonda raccolsero ovviamente pure le conchiglie recentissime, delle generazioni attuali. Molti fossili sono

tanto ben conservati da presentare ancora, come già accennato, tracce del primitivo colore, mentre taluni esemplari recenti sono in condizioni peggiori. In certi casi, pertanto, non è facile riconoscere l'antichità o meno degli esemplari.

Diverse specie, pur viventi attualmente nel Mediterraneo, mancano come viventi nel Mar Piccolo, o vi si trovano di rado, mentre appaiono comunissime nel deposito fossilifero; così ad esempio: *Sphaeronassa mutabilis* (L.), *Venerupis decussata decussata* (L.), (esemplari più grandi di quelli odierni), *Angulus* (*Peronidia*) *planatus planatus* (L.), che oggi abbonda lungo la costa di Metaponto, ecc.

Mancano oggi nel Mar Piccolo, come anche nel Mar Grande, l'*Ostrea cyrnsi* PAYR., la *Psammobia magna* DA COSTA (= *Lutraria oblonga* TURT.) fra i macromolluschi, che evidentemente nel passato abbondavano. Parecchie delle specie minori (micromolluschi) repertate nel sedimento, non sono state mai trovate viventi nel Mar Piccolo (almeno fino ad oggi); quindi attualmente mancano del tutto o sono estremamente rare, o non sono state segnalate per mancanza di ricerche più approfondite. Non erano state fino ad oggi segnalate per il Mar Piccolo le seguenti specie: *Fusinus pulchellus* (PH.), *Hadriana craticulata* (BR.), *Hinia angulata* (PAYR.), *Hinia varicosa* (TURT.), *Hinia reticulata* (L.), *Hinia nitida* (JEFFER.), *Cyclope neritea* (L.), *Bela brachystoma* (PHIL.), *Cythara attenuata* (MTG.), *Cythara albida* (DESH.), *Cythara companyoi* BIV., *Raphitoma extriolata* CERULLI, *Gibberulina clandestina* (BR.), *Turbonilla gradata* MONTEROS., *T. densecostata* PH., *T. lactea* L., *T. rufa* PHIL., *Bittium deshayesi* CEBULLI, *B. lacteum* (PHIL.), *B. reticulatum scabrum* (OLIVI) (pur essendo abbondante nel sedimento), *Turboella radiata* (PHIL.), *Rissoa oblonga* DESM., *R. subventricosa* CANTR., *R. lia* MONTEROS., *R. guerini* RÉCL., *R. nitida* BRUS., *Alvania cimex* (L.), *Gibbula guttadauri* (PHIL.), *Retusa truncatula* (BUGH.), *Mytilaster lineatus* (GM.), *Diluvarca corbuloides* (MONTEROS.), *Bornia sebetia* (G. O. COSTA), *Cerastoderma glaucum clodiensis* (BROCCHI), *Angulus tenuis exiguus* (POLI), *Abra ovata* (PHIL.).

I generi rappresentati da un numero maggiore di specie

sono: *Rissoa* (7 specie), *Hinia* (7), *Ostrea* (6), *Bittium* (6), *Gibbula* (5), *Turbonilla* (4). Tutti gli altri generi sono rappresentati da 1 - 3 specie.

Essendo stati fatti vari sondaggi fino al raggiungimento dello zoccolo cretacico compatto sottostante al Mar Piccolo (Sondaggi della S.A.F. - Soc. An. Fondedile, Napoli, per conto dei Cantieri di Riparazioni Navali di Taranto) ed i dragaggi pure molto profondi, il materiale esaminato rivelò la mancanza di una *facies* di acqua dolce, il ch  significa che il Mar Piccolo   stato sin dall'origine cio  sin dalla formazione della depressione costiera per fenomeno carsico, invaso dal mare. Non ebbe cio  una vita di lago dulcacquicolo, come qualcuno ha recentemente dichiarato (sulla stampa locale). La fauna sin dall'era terziaria si rivela marina, ed anzi risulta che nel passato era ancora pi  ricca di quella odierna, perch  il bacino, pi  profondo, e col fondale a zone pi  consistenti, favorivano lo sviluppo dei molluschi, che raggiungevano anche dimensioni maggiori di quelle odierne, con abbondanza di *Psammobia magna* e di *Ostrea cyrnusi*.

Cl. GASTROPODA Cuv

Ord. Prosobranchiata M. EDW.

Sect. A - SIPHONOSTOMATA

Fam. I - *Muricidae* FLEMING

MUREX (Bolinus) BRANDARIS L. var.

Specie diffusa nel Mediterraneo e lungo le coste dell'Africa occidentale, presenta delle variet  non ben definite. Nota per il miocene e per il pliocene. Nei mari di Taranto   frequente sia la forma tipica, che la var. a spine pi  lunghe e ricurve, di maggiore profondit  (PARENZAN: Malacologia Jonica, 1961, fig. 12). Nel deposito del M.P. trovai, non frequente, la var. a spirali molto corte, senza spine, che si avvicina a quel-

la della fig. 4, Tav. I del KOBELT (1887), indicata per Zara (Adriatico). Ma gli esemplari del M. P. sono ancora più brevi e caratteristici (v. fot.).

TRUNCULARIOPSIS TRUNCULUS (L.).

Nota del miocene e pliocene. Frequentissimo attualmente nei mari di Taranto. Frequente nel sedimento, nella forma tipica.

MUREX *sp. juv.*

Un esemplare troppo giovane per poter essere identificato.

PISANIA MACULOSA (LAMARCK)

Nota del miocene (?) e pliocene. Comunissima vivente nei mari di Taranto. Nel dep. M. P. solo pochi esemplari.

BUCCINULUM CORNEUM (L.) = *Euthria cornea* L.

Fossile dal miocene. Frequente nel Mediterraneo e anche nei mari di Taranto. Frequente nel sed. del M.P., in esemplari molto grossi.

FUSINUS PULCHELLUS (PH.)

Stato fossile poco noto; specie citata per il terziario. Vive nell'Atlantico lusitanico, ma soprattutto nel Mediterraneo, ove però si trova qua e là piuttosto raro. Nei mari di Taranto non era ancora stato segnalato. Nel sedim. del M. P. tre esemplari di mm. 6 - 13, due più recenti, uno più fossilizzato.

FUSINUS ROSTRATUS (OLIVI)

Nota del miocene e pliocene, vive in tutto il Mediterraneo, ed anche nei mari di Taranto. Nel sedim. del M. P. reperato un solo esemplare di 15 mm., riferito dal Settepassi ad una varietà.

FUSINUS *sp.*

Racc. nel dep. del M. P. un esemplare *juv.*, di 3 mm.

HADRIANIA CRATICULATA (BR.)

Fossile del miocene e del pliocene. Segnalata per tutto il Mediterraneo, non era nota fino ad oggi per Taranto. Nel sedim. racc. 2 esemplari juv., di 7 e 9 mm.

Fam. II - *Buccinidae* LATR.

SPHAERONASSA MUTABILIS (L.)

Nota dal miocene al pleistocene. Specie di zona litorale, attualmente nei mari di Taranto si trovano pochi esemplari piccoli. Nel sed. sono frequenti esemplari grandi.

HINIA ASPERULA BR.

Racc. nel dep. del M. P. 3 es. Non segnalata fino ad oggi per il M. P.

HINIA ANGULATA (PAYR.)

Nel sedim. del M. P. racc. 4 es.. Non segnal. fino ad oggi per il M. P.

HINIA VARICOSA (TURTON) = *Nassa pygmaea* (LAMK.)

Specie diffusa nel Mediterraneo, e nell'Oc. Atlantico dall'Inghilterra meridionale alle Azzorre. E' nota dal pliocene (?). Nel sedim. del M. P. racc. due soli esemplari. Non repertata vivente nel Mar Piccolo.

HINIA INCRASSATA (STRÖM.)

Oligocene (?), miocene, pliocene, pleistocene. Nel materiale del sedimento del M. P. trovai due soli esemplari.

HINIA COSTULATA (REN.) BR.

Dall'oligocene (?) al pleistocene. Attualmente vive nei mari di Taranto. Frequente nel sedim. in questione, in proporzioni circa uguali con la *N. nitida* JEFFR.

HINIA NITIDA (JEFFR.)

Racc. nel sedim. del M. P. un solo es. juv. Segnalata anche per paludi costiere. Orbetello, ecc., non indicata fino ad oggi per i mari di Taranto.

HINIA RETICULATA (L.)

Miocene, pliocene, pleistocene, postglaciale. Vive nei mari di Taranto. Nel sedimento raccolti solo alcuni esemplari. Non segnalata viva per il M. P.

CYCLOPE NERITEA (L.) = *Cyclonassa neritea* MTR.

Fossile pleistocenico, vive in tutto il Mediterraneo ed anche nel mare Jonio, frequente. Nel sed. M. P. numerosi esemplari ad. e 3 juv. Non segnalata fino ad oggi per il M. P.

MITRELLA SCRIPTA (L.) = *Columbella scripta* L.

Specie comunissima nei mari di Taranto, fossile dal terziario (miocene, miopliocene, pliocene) al pleistocene. Nel sed. M. P. raccolti un solo esemplare bellissimo, di 15 mm., attribuito dal Settepassi alla *var. elongata* MTS., col colore perfettamente conservato. Indubbiamente sarà stato raccolto nello strato superiore, più recente.

AMYCLINA CORNICULUM (OLIVI)

Specie frequentissima in tutto il Mediterraneo, descritta in più varietà, fossile dal miocene. Frequente nei mari di Taranto. Nel sedimento del M. P. un solo es. della f. tipica, juv., ed un es. più recente, col colore ben conservato, della *var. punctulata* B. D. D.

Fam. III - *Coninae* SWAINSON

CONUS MEDITERRANEUS BRUG.

Specie nota per il miocene e pliocene, comune in tutto il Mediterraneo, nelle sue varietà. Nel sedim. M. P. repertati numerosi esemplari.

Fam. IV - *Pleurotominae* Sw.

BELA BRACHYSTOMA (PHIL.) = *Raphitoma*

Fossile del terziario inglese e di Taranto. Nel sed. m. P. raccolti 4 es. di 4 - 6 mm.

CYTHARA ATTENUATA (MTG.) = *Raphitoma attenuata* MTG.

Fossile del pliocene e del pleistocene, vive in tutto il Mediterraneo ma non frequente. Nel sed. M. P. raccolti 5 es. di 4 - 6 mm.

RAPHITOMA EXTRIOLATA CERULLI

Specie non segnalata fino ad oggi per i mari di Taranto. Nel sed. M. P. racc. solo un esemplare di 6 mm.

CYTHARA ALBIDA (DESH.) = *Mangilia albida* (DESH.)

Descritta in più varietà, è stata indicata per l'oligocene (?), miocene, pliocene e pleistocene. Non segnalata fino ad oggi per i mari di Taranto, racc. nel sed. M. P. un solo es. di 5 mm.

CYTHARA COMPANYOI Biv. = *Mangilia companyoi*
(B. D. D.)

Specie segnalata qua e là per il Mediterraneo, non per i mari di Taranto fino ad oggi. Pare sia da noi molto rara; Bucquoy e Dautzenberg la dicono molto abbondante a Paulilles. Nel sed. M. P. racc. due es. di 2 e 5 mm.

Fam. V - *Volutidae* Sw.

GIBBERULINA CLANDESTINA (BROCCHI) = *Marginella clandestina* BR.

Fossile del pliocene e del pleistocene, è molto frequente nel Mediterraneo. Non segnalata ancora per i mari di Taranto. Nel sed. M. P. racc. solo due es. di 2 mm.

Sect. B - HOLOSTOMATA

Fam. I - *Naticidae*

LUNATIA GUILLEMINI (PAYR.) = *Natica guillemini* PAYR.

Fossile dal pliocene italiano. Frequente nel Mediterraneo, abbonda nell'Adriatico. Non troppo frequente nei mari di Taranto. Nel sed. M. P. racc. 3 es., alti da 6 a 14 mm., col colore ben conservato.

Fam. II - *Pyramidellidae* GRAY

TURBONILLA GRADATA MONTS.

Specie segnalata per varie loc. del Mediterraneo; non si ha notizie precise dello stato fossile. Non segnalata per il M. P. Reperato un solo es. nel sedim. del M. P.

TURBONILLA DENSECOSTATA PH.

Frequente nel pliocene italiano, non segnalata per il M. P. Nel sedimento trovato un solo esemplare, juv.

TURBONILLA LACTEA L.

Frequentissima nel pliocene italiano. Specie diffusa nello Atlantico fino alla Gran Bretagna, e nel Mediterraneo. Fossile dal terziario, e probabilmente dal pliocene italiano. Rara nei mari di Taranto. Racc. nel sedim. due soli esemplari.

*TURBONILLA RUF*A PHIL.

Abbondante nel pliocene e nel pleistocene italiano, non segnalata per i mari di Taranto. Racc. nel sedim. un solo esemplare.

Fam. III - *Cerithidae* BRUG.

GOURMYA VULGATA (BRUG.) = *Cerithium vulgatum* BRUG.

Largamente sviluppato nel miocene, pliocene e pleistocene del Mediterraneo, comune attualmente in tutto il Mediterraneo, ed anche nei mari di Taranto. Nel sedimento del M. P. molti esemplari, anche lievemente più grandi degli attuali.

GOURMYA RUPESTRIS (Risso) = *Cerithium rupestre* RISSO

Specie nota del miocene e del pliocene italiano, è comunissima, oggi, nei mari di Taranto, specialmente sulle scogliere fuori del Mar Grande. Trovato nel sedimento del M. P. in buon numero.

BITTIUM RETICULATUM PALUDOSUM B. D. D. = *B. reticulatum* D. C. var. *paludosa* B. D. D.

Rari esemplari nel sedim. del M. P.

BITTIUM RETICULATUM (DA COSTA)

Segnalato dal Philippi per l'oligocene della Germania settentrionale, è noto per il miocene, pliocene e pleistocene europeo. Vive attualmente nei mari di Taranto. Nel sedim. del M. P. non troppo frequente; racc. pochi esemplari.

BITTIUM RETICULATUM SCABRUM (OLIVI)

Già considerato come var. del *B. reticulatum* DA COSTA, segnalato per l'oligocene della Germania sett. e per il miocene, pliocene e pleistocene dell'Europa. E' attualmente frequente nei mari di Taranto e nel sed. del M. P. è numerosissimo; è anzi

l'elemento più numeroso, ed è presente in varie forme. Raccolto nel sedim. oltre un migliaio di esemplari.

BITTIUM LACTEUM (PHIL.)

Ancora incognito allo stato fossile (Aradas e Benoit). Trovato un solo es. nel sed. del M. P. Il Settepassi vi ha trovato anche una varietà.

BITTIUM RETICULATUM JADERTINUM (BRUS.) = *B. reticulatum* var. *Jadertina*.

Non raro come elem. attuale nei mari di Taranto. Frequente nel sedim. del M. P.

BITTIUM DESHAYESI CERULLI

Vive, sebbene non frequente, nei mari di Taranto. Reperato nel sedim. del M. P. un solo esemplare, tipico.

Fam. IV - *Turritellidae* CLARK

TURRITELLA COMMUNIS LAMK.

Specie molto diffusa dall'Atlantico al Mediterraneo, nota per il pliocene d'Italia e per il postpliocene della Sicilia. Comunissima nella parte più profonda del Mar Grande, nel sedim. del M. P. sono stati raccolti pochi esemplari giovani, da 7 a 15 mm.

TURRITELLA TRIPLICATA BROCCHI

Fossile dal miocene. Nei mari di Taranto è meno frequente della *T. communis*. Nel sedim. del M. P. racc. un solo es. di 19 mm.

Fam. V - *Littorinidae* GRAY

TURBOELLA DOLIUM (NYST.) = *Rissoa dolium* NYST.

Pleistocene di Calabria e di Rodi. Poco frequente nei mari di Taranto. Nel sedim. del M. P. racc. un solo es. tipico, ed uno di var.

TURBOELLA RADIATA (PHIL.) = *Rissoa radiata* PHIL.

Specie segnalata per varie loc. del Mediterraneo, non ancora repertata vivente nei mari di Taranto. Nel sedim. racc. 4 es. di 1,5 - 2,5 mm.

RISSOA PARVA (DA COSTA)

Citata per il pliocene e pleistocene della Calabria, vive nell'Atlantico e in varie parti del Mediterraneo. Abbastanza frequente nello Jonio e nei mari di Taranto. Nel sed. del M. P. raccolti 15 es. di 2 - 4 mm., e tre es. della *var. interrupta* ADAMS.

RISSOA OBLONGA DESM. *f. minor*.

Non nota la presenza come fossile, vive nel Mediterraneo, ove è comunissima sulle spiagge di Augusta (Ar. e Ben.). Non trovata fino ad oggi nei mari di Taranto. Nel sed. del M. P. racc. due esemplari della *f. minor*, di 2,5 - 3 mm.

RISSOA SUBVENTRICOSA CANTR.

Confusa con la *R. ventricosa* DESM., indicata per il pliocene italiano e di Rodi. Vive in tutto il Mediterraneo. Per Taranto non era ancora segnalata. Nel sed. del M. P. trov. un solo es. di 4 mm.

RISSOA LIA MONTS

Specie nota per poche loc. del Mediterraneo, non è ben nota allo stato fossile. Non era stata segnalata fino ad oggi per i mari di Taranto. Nel sedim. del M. P. racc. 5 es. di 3 - 5 mm.

RISSOA GUERINI RÉCL.

Pliocene d'Italia, pleistocene di Modena e di Rodi. Piuttosto rara nel Mediterraneo, vive lungo la costa atlantica della Francia e della Spagna. Non ancora trovata vivente a Taranto.

Repertati nel sedimento M. P. cinque esemplari.

RISSOA VENTRICOSA DESM.

Specie nota per tutto il Mediterraneo, fossile del Pliocene e del Pleistocene. Vive frequente nei mari di Taranto. Nel sed. del M. P. trovati numerosi esemplari (un centinaio), di 5 - 7 millimetri.

RISSOA NITIDA BRUS.

Di questa specie, nota per poche località del Mediterraneo, non si conosce lo stato fossile. D'altronde, veniva confusa con altra specie (*R. glabrata* MÜHLF.) del Pliocene e del Pleistocene di Sicilia e Calabria. Nei mari di Taranto è frequente, benchè non sia stata fino ad oggi segnalata in bibliografia. Nel deposito del M. P. repertati un centinaio di esemplari, di 1,5 - 2,5 mm., in varie forme, e 4 esemplari della *var. elongata* MONTS.

ALVANIA CIMEX (L.) = *Rissoa cimex* L.

Segnalata in Italia per il pleistocene di Sicilia e d'Ischia, e in genere per il pliocene e il quaternario. Vive nell'Atlantico medio e nel Mediterraneo è molto diffusa. Nel deposito del M. P. raccolsi 4 esemplari, di 4 - 5 mm. Non segnalata vivente nel M. P.

Fam. VI - *Neritacea* LAMARK

SMARAGDIA VIRIDIS L.

La sua origine è attribuita, probabilmente, alla *Nerita subconca* d'Orb. del miocene, ma lo stato fossile della specie non è ben noto. Distribuita dall'Atlantico alle Antille (Ar. e Ben.), nel Mediterraneo è nota un po' dovunque. La trovai, sebbene

non frequente, pure nei mari di Taranto. Nel dep. del M. P. raccolti un solo esemplare, attribuito dal Settepassi alla *var. lineata* MTS.

Fam. VII - *Turbinidae* WOODWARD

CLANCULUS CORALLINUS (GM.)

Citato per il Terziario circummediterraneo, e per il pleistocene italiano, della Sicilia e di Rodi, vive, sebbene poco frequente, nei mari di Taranto. Nel deposito del M. P. raccolti un solo esemplare, alto 6 mm.

JUJUBINUS STRIATUS (L.) = *Trochus striatus* BRUS.

Fossile degli strati terziari della Sicilia. Piuttosto raro nei mari di Taranto. Raccolti un solo esemplare nel dep. M. P.

GIBBULA ADANSONI (PAYR.) = *Trochus Adansoni* PAYR.

Nota per il Pliocene e per il Pleistocene d'Italia. Colorazione variabile, frequente a Taranto, è di piccole profondità. Nel deposito del M. P. è la *Gibbula* più numerosa.

GIBBULA BARBARA MONTS.

Pleistocene Italia Meridionale (Calabria), era considerata una forma di *Trochus ardens* von Salis. Segnalata per la bioce-nosi degli algamenti spugniferi di Gabes. Nei mari di Taranto è frequente. Poco frequente nel deposito del M. P.

GIBBULA ARDENS v. SAALIS

Pleistocene dell'Italia Meridionale, poco frequente nel deposito del M. P. Come elemento attuale è comune.

GIBBULA UMBILICARIS (LIN.) = *Gibbula umbilicata* L.

Specie nota del Pleistocene italiano, rara nel deposito del M. P., frequente come elemento vivente.

GIBBULA RARILINEATA (MICH.) (= *Trochus rarilineatus* MICH., *Gibbulastra rarilineata*)

Segnalato per Calcara-Pantelleria. Sconosciuto come fossile (Moll. Roussillon, I, p. 394). Pochi es. *juv.* nel dep. M. P.

GIBBULA GUTTADAURI (PHIL.) = *Forskalia guttadauri* PHIL.

Specie fino ad oggi non nota per i mari di Taranto. Racc. nel dep. M. P. un solo esemplare, alto mm. 2,5.

TRICOLIA TENUIS (MICH.) = *Phasianella tenuis* MICH.

Fossile del terziario e del pleistocene calabro, è frequente nei mari di Taranto. Nel dep. M. P. trov. 7 es., di 5-9 mm., in parte ancora colorati.

TRICOLIA PULLA (L.) = *Phasianella pullus* L.

Pliocene e Pleistocene del Mediterraneo, frequente attualmente in tutto il Mediterraneo. Nel deposito del M. P. racc. solo due esemplari giovani.

Fam. - *Fissurellidae* RISSO

DIODORA GRAECA (L.) = *Fissurella graeca* L.

Fossile del Miocene. Comune nel Mediterraneo, rara nei mari di Taranto. Nel deposito del M. P. un solo es. di 6 mm.

DIODORA GIBBERULA (Lk.) = *Fissurella gibberula* Lk.

Fossile del Pliocene e pleistocene d'Italia, vive in tutto il Mediterraneo, frequente nei mari di Taranto. Nel deposito del M. P. raccolti una dozzina di esemplari, di 4-9 mm.

Ord. II · *Opisthobranchiata*

Fam. I - *Actaeonidae*

ACTAEON TORNATILIS (L.)

L'unica conchiglia, di 10 mm., raccolta nel deposito del M. P., mostra ancora il pallido colorito e le fascette bianche. Fossile dal Miocene, noto per il Pliocene e per il Pleistocene d'Italia e Grecia. Attualmente vive nell'Atlantico dal Marocco alla Norvegia, e nel Mediterraneo, ove è noto anche per i mari di Taranto, sebbene non frequente.

Fam. II - *Bullidae*

HAMINEA HYDATIS L.

Fossile del terziario, noto per il pleistocene della Sicilia, vive in tutto il Mediterraneo ed è frequente nei mari di Taranto. Nel sedimento del M. P. 2 soli esemplari. Data la sua delicatezza, la conservazione come fossile è difficile.

HAMINEA NAVICULA DA COSTA

Fossile del miocene. Vive in tutto il Mediterraneo, e sono state descritte diverse varietà. Nel sedimento del M. P. raccolti un solo esemplare di 10 mm.

BULLARIA STRIATA (BRUG.)

Frequente in tutto il Mediterraneo, già nota per Taranto, ove è abbastanza frequente, sebbene non ancora edita. Nel deposito del M. P. raccolti un solo esemplare.

RETUSA TRUNCATULA (BRUG.) = *Tornatina truncatula*
BRUG.

Fossile del miocene (?). Vive nell'Atlantico e in gran parte del Mediterraneo. Non segnalata fino ad oggi per i mari di Taranto. Trovato nel sedim. del M. P. un solo esemplare, mancante dell'apice, attribuito dal Settepassi alla *var. clavata*.

S C A F O P O D I

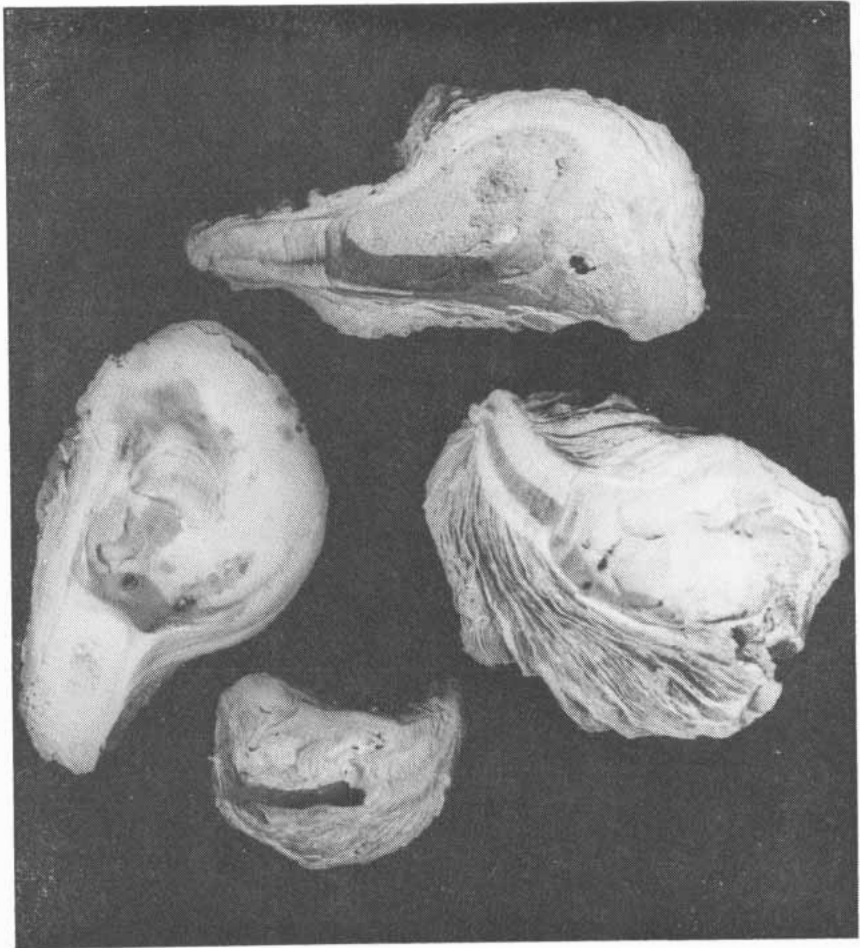
DENTALIUM INAEQUICOSTATUM DAUTZ.

Racc. nel sedim. del M. P. pochi esemplari

Cl. *PELECYPODA* GOLDFUSS

Ord. Tetrabanchia FISCHER

Sect. I - INAPPENDICULATA



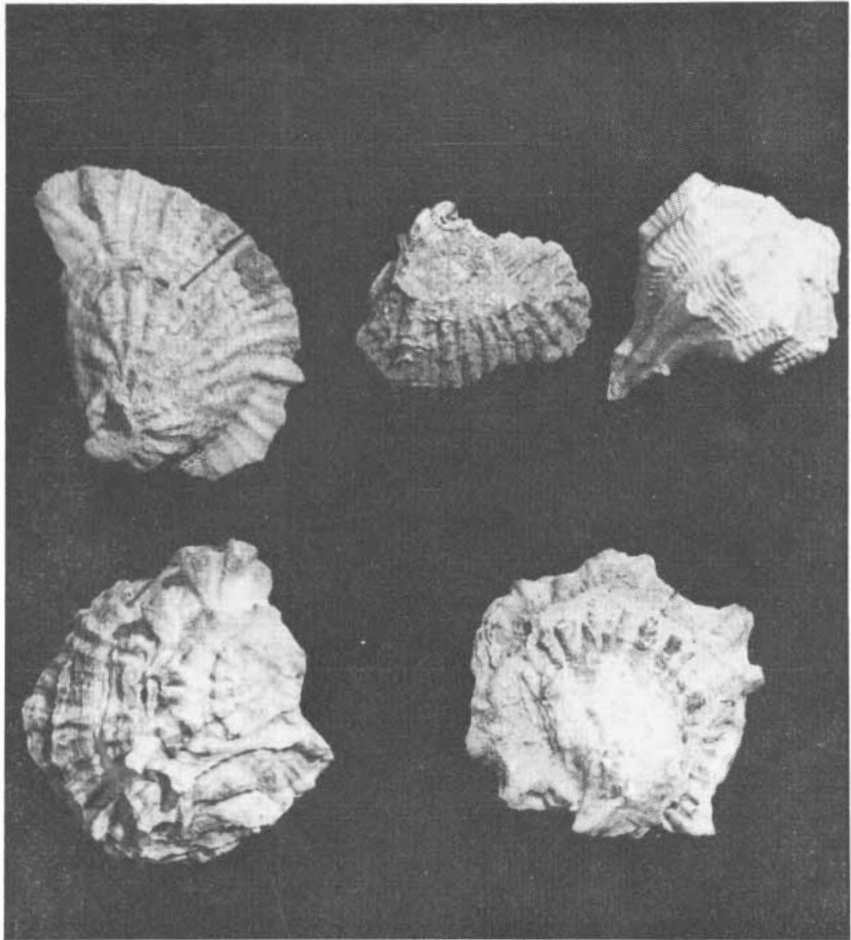
Sopra : *Ostrea cyrnusi* PAYR. f. *elongata*.

Sotto : 3 es. di *Ostrea cyrnusi* PAYR. (metà d. gr. nat.).

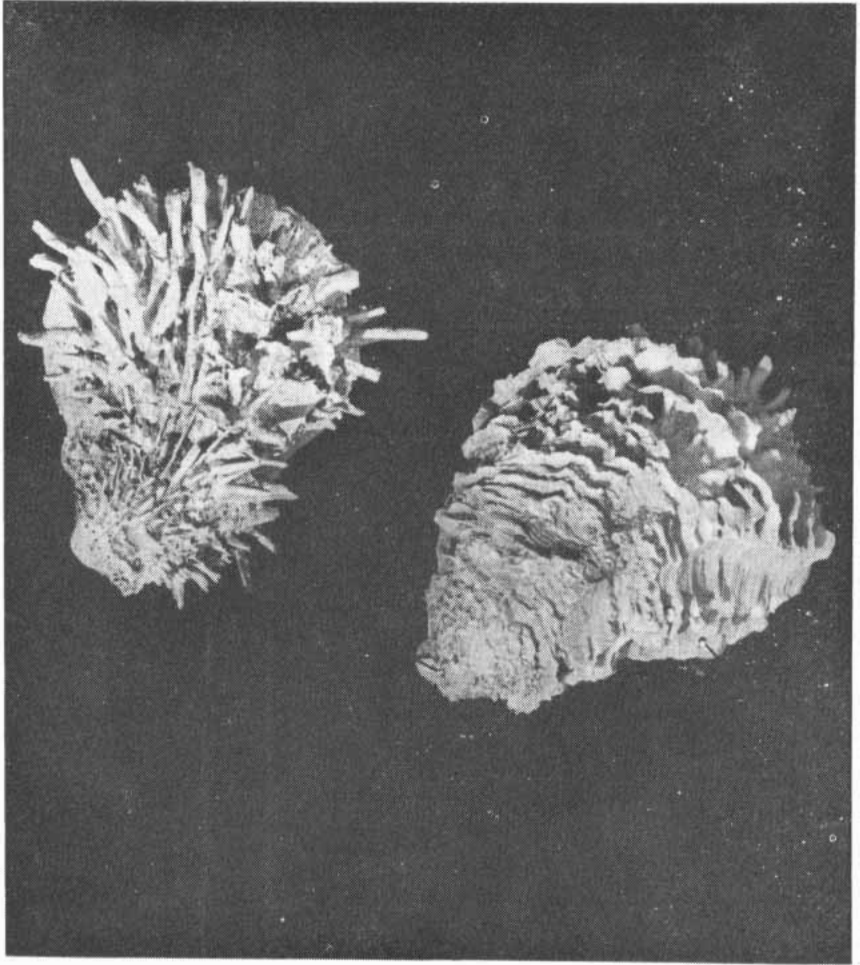
Fam. I - *Ostracea* LAMARK

OSTREA CYRNUSSI PAYR.

Considerata nel passato come varietà dell'*O. lamellosa* BR. o dell'*O. edulis* L., appare molto caratteristica per l'umbone a cerniera molto allungata e striata quasi come una lima (v. fot.), da somigliare quasi ad una *Gryphaea*. Segnalata per alcune località dell'Atlantico orientale e del Mediterraneo, non è stata indicata per lo Jonio e per i mari di Taranto. Nel Quaternario



2 es. *Ostrea adriatica* LK. *Murex brandaris* L. var.
2 es. *Ostrea cristata* BORN.



SPONDYLUS GAEDEROPUS L. var. *aculeata*
SPONDYLUS GAEDEROPUS L. var. *foliosa* MONTS.

deve esser vissuta bene nel Mar Piccolo, perchè nel deposito esaminato furono repertate numerose valve, alcune delle quali attribuite dal Settepassi alla *f. elongata* (v. fot.).

OSTREA ADRIATICA LAMARK

Repertata nel deposito del M. P. una sola valva, di 5 cm., molto caratteristica.

OSTREA CRISTATA CRISTATA BORN.

Fossile del terziario di Sicilia, vivente in varie parti del Mediterraneo, piuttosto rara nello Jonio. Nel deposito del M. P. repertate varie valve.

OSTREA EDULIS EDULIS L.

Fossile del miocene, è la specie più comune nei mari di Taranto, ove anche si coltiva. Frequente nel sedimento del M.P.

OSTREA LAMELLOSA BROCCHI

Considerata nel passato come *var.* della *O. edulis* e da taluni non più vivente, segnalata però per qualche località del Mediterraneo. Poco frequente nel sedim. del M. P.

LOPHA (OSTREOLA) STENTINA STENTINA (PAYR.) =

Ostrea stentina PAYRAUDEAU

Fossile dal miocene, frequente nei mari di Taranto, frequente nel sedimento del M. P.

OSTREOLA PARENZANI SETTEPASSI (*in schedis*)

Fossile nel Pleistocene della Rada di Olbia in Sardegna (Segre). Piccola specie da molti malacologi confusa con *O. byotis* MART. ecc.. La *Ostreola parenzani* è sempre più piccola e la dentatura più fitta. Vivente nella Rada di Bona, nel Golfo della Spezia, Faleron (Grecia), non molto comune. Trovato qualche esemplare nel sedimento del M. P. (Es. nelle racc. Settepassi e della St. di Biol. Mar. di Porto Cesareo).

Fam. *Spondylidae* GRAY

SPONDYLUS GAEDEROPUS L.

Fossile dal miocene. Nel territorio di Taranto è comunissimo come fossile nei terreni quaternari lungo la costa e le gravine. Vive in tutto il Mediterraneo, e nei mari di Taranto è frequente, con esemplari anche molto sviluppati. Comuni nel sedimento del M. P., ove trovai pure esemplari delle *var. foliosa* MONTS. e *aculeata* AUCT. L'esemplare della *var. aculeata* è molto concavo e molto irto di fitte spine sviluppatissime.

Fam. *Pectinidae* LAM.

CHLAMYS VARIA (L.)

Fossile dal pliocene. Frequente in Atlantico e Mediterraneo, repertato pure a Suez nel Mar Rosso. Comunissimo nei mari di Taranto, frequente nel deposito del M. P.

PROTEOPECTEN GLABER GLABER (L.) = *Chlamys glaber* L.

Fossile dal pliocene. Comune in tutto il Mediterraneo, comunissimo vivente nei mari di Taranto. Frequente nel deposito del M. P., ove trovai pure alcune valve della *var. sulcata* BORN. e della *var. distans-sulcata* BORN.

Fam. *Mytilidae* FLEMING

MYTILUS GALLOPROVINCIALIS LK.

Fossile dal terziario, ha larga diffusione nel Mediterraneo e in altri mari. E' la specie che da tempo memorabile si coltiva nei mari di Taranto, e che vi cresce anche spontanea. Nel deposito del M. P. è comunissimo.

MYTILASTER MINIMUS MINIMUS (POLI) = *Mytilus minimus* POLI

Pliocene del modenese (Coppi). Specie frequente in tutto il Mediterraneo. Nei mari di Taranto non la trovai, ma indubbiamente nel passato era frequente, perchè in una postilla sul CARUS, il Cerruti ricorda... « molti anni fa ». Nel deposito del M. P. raccolti una ventina di valve.

MYTILASTE LINEATUS LINEATUS (GM.)

Stato fossile non noto. Specie piuttosto rara nel Mediterraneo, è più comune nell'Alto Adriatico. Non conosciuto fino ad oggi come vivente per i mari di Taranto. Raccolsi solo due valve *juv.*, di 5 e 8 mm. nel sedim. del M. P.

MODIOLUS BARBATUS BARBATUS (L.) = *Modiola barbata* L.

Fossile dal pliocene. Comunissima nel Mediterraneo, anche nello Jonio. Nel deposito del M. P. è frequente, anche nella *f. elongata*

Fam. *Arcidae* GRAY

DILUVARCA CORBULOIDES (MONTS.) = *Arca corbuloides* MONTS.

Fossile dal pliocene. Vive nel Mediterraneo ma non frequente. Non indicata fino ad oggi per i mari di Taranto. Nel deposito del M. P. molto comune, anche in grossi esemplari.

ARCA NOAE' L.

Fossile dal miocene (molta analogia coll'*A. biangula* LMK. dell'eocene). Specie molto comune in tutto il Mediterraneo. Nel deposito del M. P. molto frequente, anche nella *var. abbreviata* B. D. D.

STRIARCA LACTEA LACTEA (L.) = *Arca Lactea* L.

Fossile dal miocene. Specie vivente nel Mediterraneo, Atlantico e Mar Rosso (?), è abbastanza frequente nei mari di Taranto. Nel deposito del M. P. non comune; racc. solo alcune valve.

GLYCYMERIS GLYCYMERIS (L.) *var. INFLATA* Loc. = *Pectunculus inflatus* BR.

Repertato nel sedimento del M. P. un grosso esemplare, di 83 mm (Cerulli, T. X, Vol. XIII, fig. 1).

GLYCYMERIS VIOLACESCENS (Lk.) = *Pectunculus violacescens* Lk.

Fossile del miocene, pliocene e pleistocene. Specie diffusa in tutto il Mediterraneo, comune nello Jonio. Nel deposito del M. P. solo qualche esemplare.

Fam. *Nuculidae* D'ORB.

LIONUCULA NUCLEUS NUCLEUS L. = *Nucula nucleus* L.

Fossile dal miocene, è frequente attualmente nell'Atlantico e in tutto il Mediterraneo, compresi i mari di Taranto. Nel deposito del M. P. raccolti solo qualche dozzina di valve, mentre nel « Citro di S. Cataldo » in Mar Grande ne raccolti a centinaia.

NUCULANA PELLA (L.) = *Leda pella* L.

Fossile dal miocene. Frequente in tutto il Mediterraneo. Nel sedimento del M. P. raccolti pochi esemplari.

Fam. *Carditidae* D'ORB.

CARDITA TRAPEZIA (L.)

Fossile dal miocene. Specie frequente in tutto il Mediterraneo, abbastanza comune dei mari di Taranto. Nel deposito del M. P. raccolti due valve, una antica, una recente.

Fam. *Lasaeidae* GRAY

BORNIA SEBETIA (G. O. COSTA)

Fossile dal miocene. Nota per l'Atlantico e per il Mediterraneo, non è però frequente; anzi, in molte località è rara. Non segnalata prima d'oggi per i mari di Taranto. Nel sedimento del M. P. raccolti solo alcune valve.

Fam. *Cardiidae* SCHW.

CERASTODERMA GLAUCUM CLODIENSIS (BROCCHI)

Specie non nota fino ad oggi per i mari di Taranto. Nel sedimento del M. P. raccolti solo una valva di aspetto recente. Considerata nel passato come var. del *C. edule* L.

CERASTODERMA EDULE (L.) *var.*

Fossile dal miocene. Nel deposito del M. P. è comune, anche in esemplari molto sviluppati (*C. glaucum var.*).

SPHAEROCARDIUM PAUCICOSTATUM (Sow.) = *Cardium paucicostatum* Sow.

Fossile dal miocene. Vive nell'Atlantico orientale e in tutto il Mediterraneo; frequentissimo nei mari di Taranto. Nel deposito del M. P. molti esemplari.

PARVICARDIUM EXIGUUM (GML.) = *Cardium exiguum* GML.

Fossile dal pliocene. Vive nell'Atlantico e in tutto il Mediterraneo. Frequente nei mari di Taranto. Nel dep. M. P. raccolti sei valve della *f. commutata* B. D. D.

Fam. *Chamidae* LAM.

CHAMA GRYPHOIDES L.

Fossile dal miocene. Specie frequente in tutto il Mediterraneo e anche nei mari di Taranto. Nel sedim. del M. P. raccolti poche valve, *juv.*

PSEUDOCHAMA GRYPHINA (LMK.) = *Chama Gryphina* LK.

Fossile dal miocene. Specie frequente in tutto il Mediterraneo ma meno della specie precedente. Nel deposito del M. P. raccolti solo due valve.

Fam. *Veneridae* LEACH

DOSINIA LUPINUS (POLI)

Fossile del miocene. Specie frequente in tutto il Mediterraneo, ed anche nei mari di Taranto. Nel deposito del M. P. non è comune; raccolti poche valve, fra le quali una della *var. lincta* PULT.

VENUS VERRUCOSA VERRUCOSA L.

Fossile dal terziario (miocene?, pliocene). Specie comunissima in tutto il Mediterraneo e nell'Atlantico. Frequente nello Jonio e nei mari di Taranto. Nel deposito del M. P. è comunissima, con esemplari anche molto grossi (più degli attuali viventi).

VENERUPIS DECUSSATA DECUSSATA (L.) = *Tapes decussatus* L.

Fossile dal pliocene. Vive in parte dell'Atlantico e in tutto il Mediterraneo, ove in varie località abbonda. Frequente a Taranto, ove però non raggiunge le dimensioni maggiori come nell'Alto Adriatico. Nel deposito del M. P. è comune, e raccolti anche esemplari molto più grandi dei viventi.

VENERUPIS AUREA AUREA (GML.) = *Tapes aureus* GML.

Le numerose varietà *ex forma* ed *ex colore* determinarono nel passato alquanto confusione su questa specie molto diffusa nel Mediterraneo, che vive anche in parte dell'Atlantico. Fossile dal pleistocene, nel deposito del M. P. raccolti varie decine di esemplari, anche delle *var. ovata* JEFFR., *catenifera* LMK. e *texturata* LMK.

VENERUPIS PULLASTRA (MTG.) *var. SAXATILIS* FLEUR. = *Tapes pullastra* MTG. *f. Saxatilis* FLEUR.

Specie non troppo diffusa nel Mediterraneo, fossile dal pliocene. Non segnalata ancora per Taranto, nel deposito del M. P. raccolti una sola valva, attribuita dal Settepassi alla *var. saxatilis*.

PETRICOLA LITHOPHAGA (RETZ.)

Fossile dal miocene. Frequente in tutto il Mediterraneo. Nel deposito del M. P. piuttosto rara; raccolti alcune valve, fra le quali una attribuita dal Settepassi alla *var. striata* FLEUR.

Fam. *Donacidae* FLEM.

DONAX TRUNCULUS TRUNCULUS L.

Fossile dal pliocene. Vive nell'Atlantico orientale e in tutto il Mediterraneo. Comune nei mari di Taranto, nel sedimento del M. P. raccolti poche valve.

Fam. *Macridae* GRAY

PSAMMOPHILA MAGNA (DA COSTA) = *Lutraria oblonga*
(CHEMN.) GM.

Fossile dal miocene, comune nel pleistocene. Attualmente vive in Atlantico e nel Mediterraneo, ma rara, in poche località. Non la trovai vivente nei mari di Taranto, ma nel passato abbondava nel Mar Piccolo, perchè uno strato del deposito in questione era stracarico delle grosse conchiglie, che superano anche i 9 cm. indicati nelle varie opere (det. Settepassi).

Fam. *Corbulidae* BROD.

CORBULA GIBBA (OLIVI).

Fossile dall'eocene inferiore, vive abbondante in tutto il Mediterraneo. Nel Mar Piccolo di Taranto la specie, vivente, si trova in certi punti in tale abbondanza, da conferire un'impronta particolare alla biocenosi. Nel sedimento del M. P. è pure comunissima.

Ord. *Dibranchia* P. FISCHER

Fam. *Lucinidae* FLEM.

LORIPES LACTEUS LACTEUS (L.)

Fossile dal pliocene. Comune nel Mediterraneo e nell'Atlantico orientale, è frequente nei mari di Taranto. Nel deposito del M.P. abbonda.

Fam. *Tellinidae* BLANVILLE

ANGULUS TENUIS EXGUUS (POLI) = *Tellina exigua* POLI
= *T. tenuis* DA COSTA

Fossile probabilmente dal miocene. Specie vivente in gran parte del Mediterraneo, non segnalata fino ad oggi per i mari di Taranto. Nel deposito del M. P. raccolti 25 valve tipiche e 10 della *var. flavida* MONTS., col delicato colore carnicino perfettamente conservato.

MOERELIA DONACINA (L.) = *Tellina donacina* L.

Fossile dal miocene, vive in tutto il Mediterraneo, e somiglia molto alla *T. distorta* POLI, trovata abbondante come fossile nel « citro di S. Cataldo » in Mar Grande e stranamente non trovata in Mar Piccolo, ove invece, della *T. donacina*, raccolti nel deposito in studio una decina di valve.

TELLINELLA DISTORTA (POLI) = *Tellina distorta* POLI

Morfologicamente questa specie si confonde facilmente con la *Moerella donacina* e con la *T. pulchella*; perciò il suo stato fossile è poco noto; sicuro dal pliocene. Vive in gran parte del Mediterraneo, ma non era fino ad oggi segnalata per i mari di Taranto. Nel dep. M. P. raccolti 25 valve, anche piuttosto recenti e col colore ben conservato.

GASTRANA FRAGILIS (L.)

Fossile dal miocene. Vive nell'Atlantico e in tutto il Mediterraneo, in molte località però rara. Nel dep. M. P. raccolti una ventina di valve.

ANGULUS (PERONIDIA) PLANATUS (L.)

Fossile dall'oligocene superiore (?) o miocene inferiore. Specie vivente nell'Atlantico e in tutto il Mediterraneo, è frequente nello Jonio. Nel deposito del M. P. raccolti parecchie valve.

Fam. *Scrobiculariidae* CHENU

ABRA ALBA (W. WOOD) = *Syndesmia alba* WOOD

Fossile dal miocene. Specie vivente in Atlantico e in tutto il Mediterraneo, poco frequente nei mari di Taranto. Nel dep. M. P. repertate una valva della f. tipica e cinque della *var. apesa* DE GREG.

ABRA OVATA (PHIL.) = *Syndesmia ovata* PH.

Fossile citato per il miocene e per il pliocene. Specie segnalata per varie località del Mediterraneo, non segnalata ancora per i mari di Taranto. Repertate nel sedim. del M. P. otto valve della forma tipica, ed una dozzina della *var. subrostrata* FISCHER.

ABRA NITIDA (MÜLL.) = *Tellina nitida* POLI

Fossile dal pliocene mediterraneo, vive in gran parte del Mediterraneo, ma non è ancora indicata per i mari di Taranto. Racc. nel dep. del M. P. solo una valva, juv.

MOLLUSCHI D'ACQUA DOLCE E TERRESTRI

THEODOXUS FLUVIATILIS (L.) = *Teodoxia fluviatilis* L.

Di questa specie d'acqua dolce ho raccolto nel sedimento del Mar Piccolo un solo esemplare, di circa 3 mm., col disegno e colore perfettamente conservati. Indubbiamente è di provenienza recente, dal Galeso che sfocia sulla costa settentrionale del Mar Piccolo. Difatti, nel Galeso vive in gran numero e con variazioni di colore.

PLANORBIS PLANORBIS L.

Specie d'acqua dolce, proveniente dal Galeso, ove attualmente vive. Repertati nel sedimento del M. P. due piccoli esemplari fossili.

COCHLICELLA ACUTA MÜLL.

Specie di provenienza terrestre, raccolta nel deposito del M. P. in unico esemplare di 5 mm.

HELIX sp sp. juv.

Racc. nel dep. M. P. tre piccoli esemplari, di provenienza terrestre recente.

PUPA sp.

Rep. nel dep. M. P. un esemplare, di prov. terrestre.

E' stata infine presa in considerazione la possibilità di valorizzazione del sedimento conchigliifero, argomento che fa parte di una relazione inedita, a disposizione, presso la St. di Biologia Marina del Salento, degli studiosi e tecnici della materia.