

19

Conchiglie

NOTIZIARIO MENSILE
DELLA UNIONE MALACOLOGICA ITALIANA
ADERENTE ALLA
UNITAS MALACOLOGICA EUROPAEA

Anno VIII - n. 11-12

novembre-dicembre 1972

Fernando Ghisotti e Giulio Melone (1)

CATALOGO ILLUSTRATO DELLE CONCHIGLIE MARINE
DEL MEDITERRANEO

4

(1) Dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Milano.

DIRETTORE RESPONSABILE rag. Italo Urio
COMITATO DI REDAZIONE G. Barsotti; I. Di Geronimo; D.A. Franchini; C.L. Garavelli; F. Ghisotti; G. Melone; N. Melone; G. Spada
DIREZIONE E REDAZIONE Milano, Via De Sanctis, 73 - Tel. 849.76.57

AUTORIZZAZIONE TRIBUNALE DI MILANO N. 98 DEL 28 MARZO 1967
SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE - GRUPPO IV

19

Subfamilia Gibbulinae

Genus *Gibbula*, considerazioni generali

Il Mediterraneo ospita numerose specie di *Gibbula*: è un genere piuttosto recente, poco rappresentato nel Miocene e nel Pliocene, successivamente arricchitosi di specie e forme nel Pleistocene e, soprattutto, nel Quaternario recente. Molte specie sono endemiche del bacino Mediterraneo, e sono sempre state considerate ben distinte da quelle atlantiche: questa distinzione è forse meno netta di quanto risulti dalla letteratura, sia per inevitabili immigrazioni attraverso lo stretto di Gibilterra, sia perché alcune specie (ad esempio *G. tumida* dell'Atlantico e *G. racketti* del Mediterraneo) forse rappresentano solo forme ecologiche di una stessa specie. Per questa ragione abbiamo ritenuto utile descrivere le più comuni *Gibbula* delle coste atlantiche europee, inserendole anche nella Chiave di Determinazione riportata a pag. 81.

Con un po' di pratica non è difficile identificare le conchiglie di *Gibbula*, **purché siano forme tipiche**. Alcune specie tuttavia presentano estrema variabilità cromatica e anche morfologica: la determinazione di queste « varietà » non è sempre agevole, anzi talvolta non è possibile. Ne fa testo la ricchissima sinonimia e le numerose denominazioni di varietà che abbiamo raccolto, solo in parte, in appendice.

Come per altri gruppi naturali, così anche nel genere *Gibbula* vi è sempre il problema di stabilire sino a che punto una specie sia da considerare valida o meno: vi sono sovente casi in cui si passa da una specie all'altra senza soluzione di continuità. Per questa ragione abbiamo deliberatamente escluso l'indicazione sottogenerica in quei casi in cui tale indicazione risultasse troppo artificiale e soprattutto **non atta** a raggruppare specie, sovente poco conosciute, di *Gibbula*. Così ad esempio il sottogenere *Forskaelena* ben si attaglia a *G. fanulum*, ma non può comprendere, come è stato fatto da F. NORDSIECK, *G. spratti*, dove solo raramente appaiono due cordoni più rilevati che simulano una bicarenatura, e che, più giustamente, dovrebbe far parte del sottogenere *Colliculus*. Per non creare ulteriori confusioni abbiamo mantenuto egualmente la numerazione progressiva di F. NORDSIECK.

La Chiave di Determinazione riportata a pag. 81 e seguenti non ha la pretesa di far pervenire sicuramente alla identificazione di ogni esemplare di *Gibbula* esaminato. In particolare si esclude che essa possa servire per forme giovanili che spesso sfuggono a qualsiasi possibilità di identificazione sicura. Torneranno particolarmente utili alcuni diagrammi e tabelle che mettono in evidenza determinati parametri (dimensioni, rapporti, distribuzione geografica) e che sovente possono da soli concorrere alla identificazione di un dato esemplare. Infine, per ogni specie, prima della diagnosi della conchiglia, è stata inserita una breve **Discussione**, dove sono segnalate le eventuali possibilità di confusione con altre specie.

Per quanto riguarda la descrizione della conchiglia, le indicazioni degli Autori fanno largo uso degli avverbi molto, abbastanza, poco, più, meno ecc., che sono comparativi rispetto ad altre specie che spesso non vengono neppure citate. Ove è stato possibile tale terminologia comoda ma approssimata è stata sostituita da dati numerici.

Anche la descrizione della colorazione può talora trarre in inganno. Una conchiglia come quella di *G. adansoni* è descritta da qualche Autore come bianca con flammule brune, da altri come bruna con flammule bianche. La tinta di fondo è quella che copre maggior superficie e, per superficie all'incirca eguali, la più scura. Per osservare bene la colorazione è opportuno umettare leggermente la conchiglia.

La Chiave di determinazione è stata compilata tenendo presenti analoghe chiavi proposte da vari Autori. Fra le più recenti citiamo quelle di J. M. GAILLARD (1), di A. BARASH & Z. DANIN (2) e di P. ROSSI & G. PRELLE (3) ai quali va la nostra gratitudine. Di particolare aiuto per lo studio di specie poco note ci sono state le foto a colori di esemplari di *Gibbula* della collezione DEL PRETE gentilmente procurateci da G. GILARDI.

Ringraziamo A. ALBERGONI, L. CASAMOR, E. DE MINERBI, I. DI GERONIMO, A. FIGUERAS, G. GILARDI, A. MALDONADO QUILES, P. MEL, E. MOLTONI, V. PARISI, P. PIANI, L. RUGGIERO, G. SACCHETTI, C. SACCHI, A. SODERI, P. TUROLLA, I. URIO, A. VATOVA, L. YARON per le conchiglie, il materiale fotografico, la letteratura o i dati forniti. Un grazie particolare infine a G. SPADA e P. ROSSI che hanno attentamente verificato i dati relativi all'*habitat* e alla frequenza e che ci sono stati di prezioso aiuto nel controllo finale del lavoro.

- (1) J. M. GAILLARD, 1953-1954: Révision des espèces des côtes de France du genre *Gibbula* Risso (Mollusque, *Bull. du Muséum*, Paris 2 série, **25** (6): 584-593; **26** (2): 238-243; **26** (3): 370-375.
- (2) A. BARASH & Z. DANIN, 1970: A tentative identification key to the genus *Gibbula* (Trochidae) in the Mediterranean Sea of Israel (adult shells). Haifa, manoscritto.
- (3) P. ROSSI & G. PRELLE, 1971: Conchiglie Mediterranee, Fam. Trochidae, *Gibbula*, Studio con chiave analitica, Ivrea.

**Chiave di determinazione degli esemplari adulti delle specie
di *Gibbula* mediterranee e delle coste atlantiche europee**

- 1 La conchiglia presenta tubercoli o pieghe assiali, almeno nella porzione superiore dei giri 2
 La conchiglia è priva di tubercoli o pieghe assiali, possiede cioè solo scultura spirale o è liscia 3
- 2 C. più alta che larga (h/D maggiore di 1,1) *G. fanulum* • 11.60
 C. più larga che alta (h/D minore di 1) *G. magus* • 11.00
- 3 Ultimo giro liscio, almeno nel terzo superiore, o con strie così tenui da non essere ben percepibili a occhio nudo, o rilevabili sotto l'unghia 4
 Ultimo giro interamente percorso da cordoncini spirali più o meno fini, ma sempre visibili a occhio nudo e rilevabili sotto l'unghia 5
- 4 Diametro superiore a 10 mm, apice molto ottuso *G. richardi* • 11.50
 Diametro inferiore a 6 mm, apice acuto *G. drepanensis* 11.16
- 5 C. piccola (D solitamente inferiore a 9 mm) con scultura peculiare, costituita da tre cordoni spirali (esaminare sull'ultimo giro), ben rilevati, separati da due solchi in cui sono generalmente disposte numerose lamelle oblique *G. guttadauroi* ■ 11.61
 C. piccola (D inferiore a 9 mm) con colorazione peculiare, bruno avana chiaro, cosparsa tutta o in parte, ma sempre alla base, di macule quadrangolari bianche, disposte fitte e con molta regolarità (specie endemica di Malta) *G. nivosa* • 11.63
 C. piccola (D inferiore a 8 mm) con colorazione peculiare, nera e bianca, disposta ordinatamente in serie successive tessellate (specie limitata al bacino mediterraneo orientale) *G. spratti* 11.62
 C. di scultura o colorazione diverse 6

- 6 C. con ombelico di forma circolare e ben evidente (il foro ha un diametro pari almeno a un decimo del diametro D della conchiglia) 7
- C. con ombelico nullo, stretto, non circolare o comunque di diametro inferiore a un decimo del diametro D della conchiglia 13
- 7 Sull'ultimo giro si contano almeno 10 fini cordoncini spirali regolari e eguali tra loro 8
- Sull'ultimo giro i cordoncini spirali sono meno di nove; se in numero maggiore sono irregolari e molto diseguali fra loro . . . 9
- 8 C. di diametro inferiore a 6 mm, spira a profilo scalato (1) . . . *G. racketti* • 11.15 p.p. (2)
- C. di diametro superiore a 9 mm, spira di profilo vario ma non mai scalato *G. varia* • 11.51
- 9 C. con apice ottuso 10
- C. con apice acuto 12
- 10 C. con diametro di norma inferiore a 8 mm, a spira conica, giri piani e leggera concavità nell'ultimo giro, sopra all'apertura . *G. leucophaea* • 11.53 p.p.
- C. con diametro superiore a 8 mm e non aventi riunite le caratteristiche precedenti 11
- 11 Cordonni spirali larghi e piatti, apice molto ottuso, giri di spira a profilo arrotondato, sutura poco evidente (specie atlantica) . *G. umbilicalis* 11.22
- Cordonni spirali ineguali, spira un po' scalata a suture ben evidenti, regione ombilicale vistosamente bianca *G. philberti* • 11.52

(1) Profilo scalato (scalariforme, gradato) è quello di una spira composta di giri la cui parte superiore è orizzontale o poco inclinata, si da richiamare alla mente una serie di gradini.

(2) p.p. (= *pro parte*) indica che la specie è citata almeno due volte nella chiave dicotomica. Ciò è dovuto all'esistenza di forme molto variabili rispetto ai parametri presi in considerazione nella chiave, con l'impossibilità di convogliare tutte le forme verso un'unica direzione. In questa chiave le specie ripetute sono *G. racketti* (11.15), *G. leucophaea* (11.53) e *G. ardens* (11.41).

- 12 Ombelico infundibuliforme (cioè a imbuto), sutura profondamente canalicolata, cordoncini spirali sovente sdoppiati, dente alla base della columella *G. ardens* • 11.41 p. p.
 Ombelico « a pozzetto », cioè con pareti quasi cilindriche e non a imbuto, superficie della conchiglia lucida *G. umbilicaris* • 11.40
- 13 C. con ombelico in genere ridotto a una fessura o oblitterato; colorazione caratteristica formata da tessellature rosse su fondo giallo-verdognolo 14
 C. non avente contemporaneamente queste caratteristiche . . . 15
- 14 Base convessa, giri convessi *G. divaricata* • 11.24
 Base concava, giri piani *G. rarilineata* • 11.25
- 15 C. con apice ottuso, spira regolarmente arrotondata nei primi giri, colorazione giallognola con bande assiali flessuose, rosastre (specie atlantica) *G. pennanti* 11.21
 C. non come sopra 16
- 16 C. biancastra, con fittissime macule violaceo-nerastre che formano un disegno di numerose linee oblique e flessuose (specie atlantica) *G. cineraria* 11.20
 C. a colorazione diversa 17
- 17 C. a sutura molto marcata, quasi sempre canalicolata . . . 18
 C. a sutura poco evidente 19
- 18 Ombelico stretto ma netto, circolare, infundibuliforme *G. ardens* • 11.41 p. p.
 Ombelico ricoperto quasi completamente da un grosso callo bianco *G. albida* • 11.30

-
- 19 C. con rapporto h/D inferiore a 0,90; profilo della spira un po' incavato nell'ultimo giro, sopra l'apertura *G. leucophaea* • 11.53 p.p.
- Profilo della spira regolarmente conico, rapporto h/D superiore a 0,90 20
- Profilo della spira scalato 21
- 20 C. di diametro inferiore a 8 mm, ultimo giro e apertura ben arrotondata, superficie lucente, colorazioni vivaci *G. turbinoides* • 11.11
- C. un po' più grande (diametro medio di circa 9 mm), ultimo giro un po' angoloso alla periferia, con apertura subquadrangolare, superficie piuttosto lucente, colorazioni piuttosto vivaci *G. adansoni* • 11.10
- C. ancora un po' più grande (diametro medio di circa 11 mm), ultimo giro nettamente angoloso alla periferia, superficie opaca, colorazione spenta; scabra al tatto per cordoni radi e rilevati (specie dell'Alto Adriatico) *G. adriatica* • 11.09
- 21 C. molto piccola (diametro non superiore a 6 mm) con regione ombilicale bianca e molto vistosa *G. racketsi* • 11.15 p.p.
- C. di diametro superiore a 6 mm, con regione ombilicale poco evidente (specie atlantica) *G. tumida* 11.14

Distribuzione delle specie del genere *Gibbula* descritte nel testo

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
11.00 <i>G. magus</i>	C	C	C	N	N	C	N	C	N	N	R	R	?	—	N	—
11.09 <i>G. adriatica</i>	endemica per l'Alto Adriatico, ove è comune															
11.10 <i>G. adansoni</i>	—	N	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	—	C	N
11.11 <i>G. turbinoides</i>	—	—	—	N	N	N	N	N	N	N	C	C	C	C	N	—
11.14 <i>G. tumida</i>	C	R	?	?	—	—	—	—	?	—	—	—	—	?	—	—
11.15 <i>G. racketti</i>	—	R	R	C	N	C	N	C	C	N	R	—	—	—	?	—
11.16 <i>G. drepanensis</i>	—	N	R	R	?	?	R	R	R	?	—	—	—	—	R	—
11.20 <i>G. cineraria</i>	C	N	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	?
11.21 <i>G. pennanti</i>	C	R	?	—	—	—	—	—	?	—	—	—	—	—	—	—
11.22 <i>G. umbilicalis</i>	C	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11.24 <i>G. divaricata</i>	?	N	C	C	C	C	C	C	C	C	N	R	N	R	C	N
11.25 <i>G. rarilineata</i> ^o	—	C	—	C	C	C	C	C	C	C	—	C	—	—	C	—
11.30 <i>G. albida</i>	—	—	—	—	?	?	—	?	?	C	N	R	R	—	—	N
11.40 <i>G. umbilicaris</i>	?	R	N	C	C	C	C	C	C	C	R ^o	R ^o	N ^o	C	C	—
11.41 <i>G. ardens</i>	?	N	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	N	—
11.50 <i>G. richardi</i>	?	C	C	C	C	C	C	C	C	N	N	N	N	R	C	?
11.51 <i>G. varia</i>	?	C	C	C	C	C	C	C	C	C	R	C	C	R	C	—
11.52 <i>G. philberti</i>	?	R	N	N	C	C	C	N	—	R	N	C	N	R	N	—
11.53 <i>G. leucophaea</i>	—	—	N	—	R	R	R	R	N	—	—	—	—	R	R	—
11.60 <i>G. fanulum</i>	?	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	C	N	C	N	—
11.61 <i>G. guttauroi</i>	—	—	R	—	R	N	R	R	R	R	R	R	R	R	R	—
11.62 <i>G. spratti</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	?	—	N	?	?	?	—	—
11.63 <i>G. nivosa</i>	sembra endemica per l'Isola di Malta															

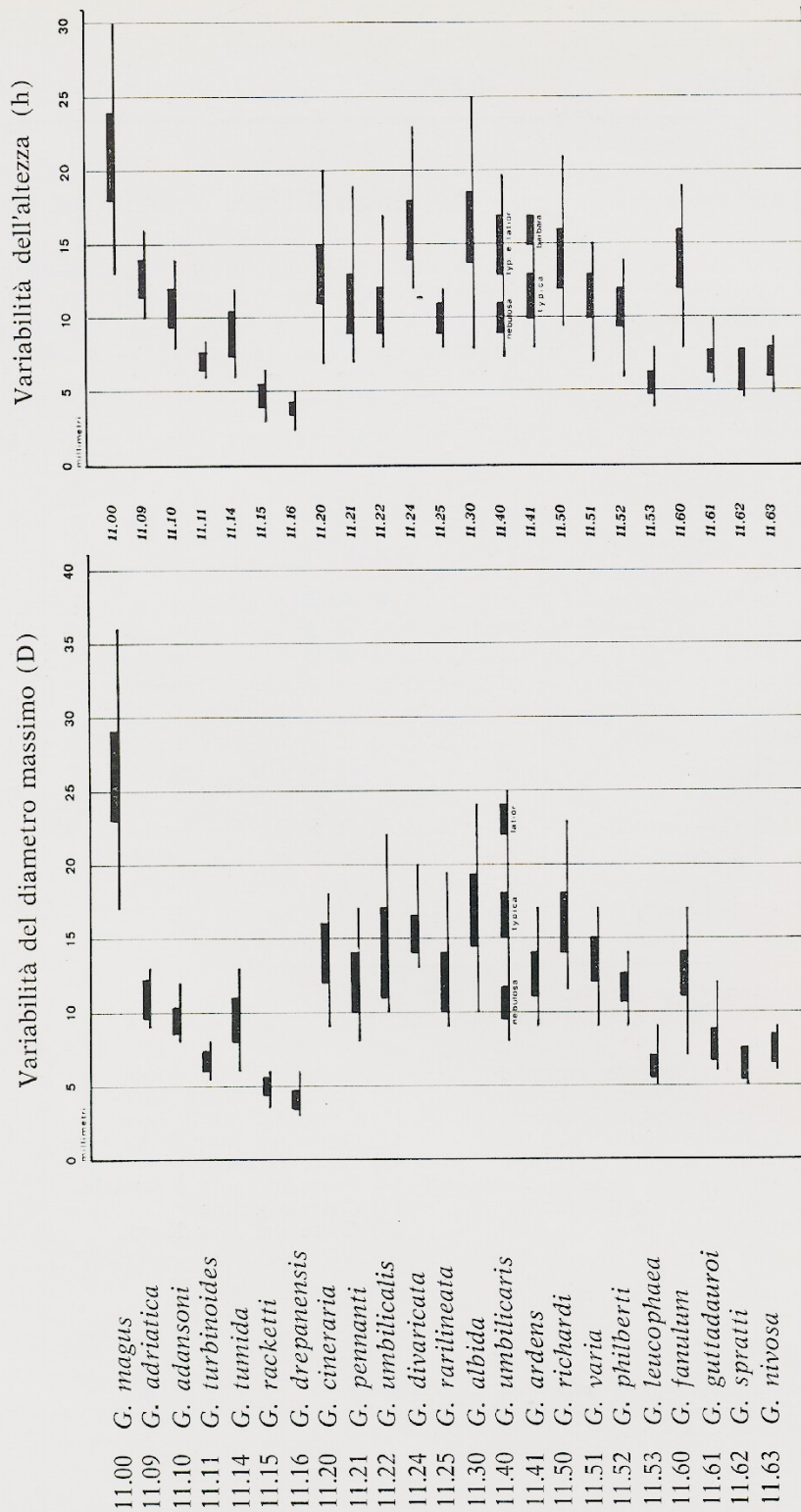
Leggenda: C = comune, N = non comune, R = rara
? = segnalata da confermare, — = assente

- | | |
|------------------------------------|------------------------------|
| 1) Coste atlantiche europee | 9) Coste del Mar Jonio |
| 2) Coste spagnole meridionali | 10) Coste del Mare Adriatico |
| 3) Coste del Mare Balearico | 11) Coste del Mare Egeo |
| 4) Coste del Golfo del Leone | 12) Coste del Mar di Levante |
| 5) Coste del Mare Ligure | 13) Coste egiziane |
| 6) Arc. toscano, Corsica, Sardegna | 14) Coste di Libia e Tunisia |
| 7) Coste italiane del Tirreno | 15) Coste algerine |
| 8) Coste siciliane | 16) Coste del Mar Nero |

^o *G. rarilineata*: l'indicazione manca per quelle località ove gli Autori non abbiano fatto distinzione di questa specie da *G. divaricata*.

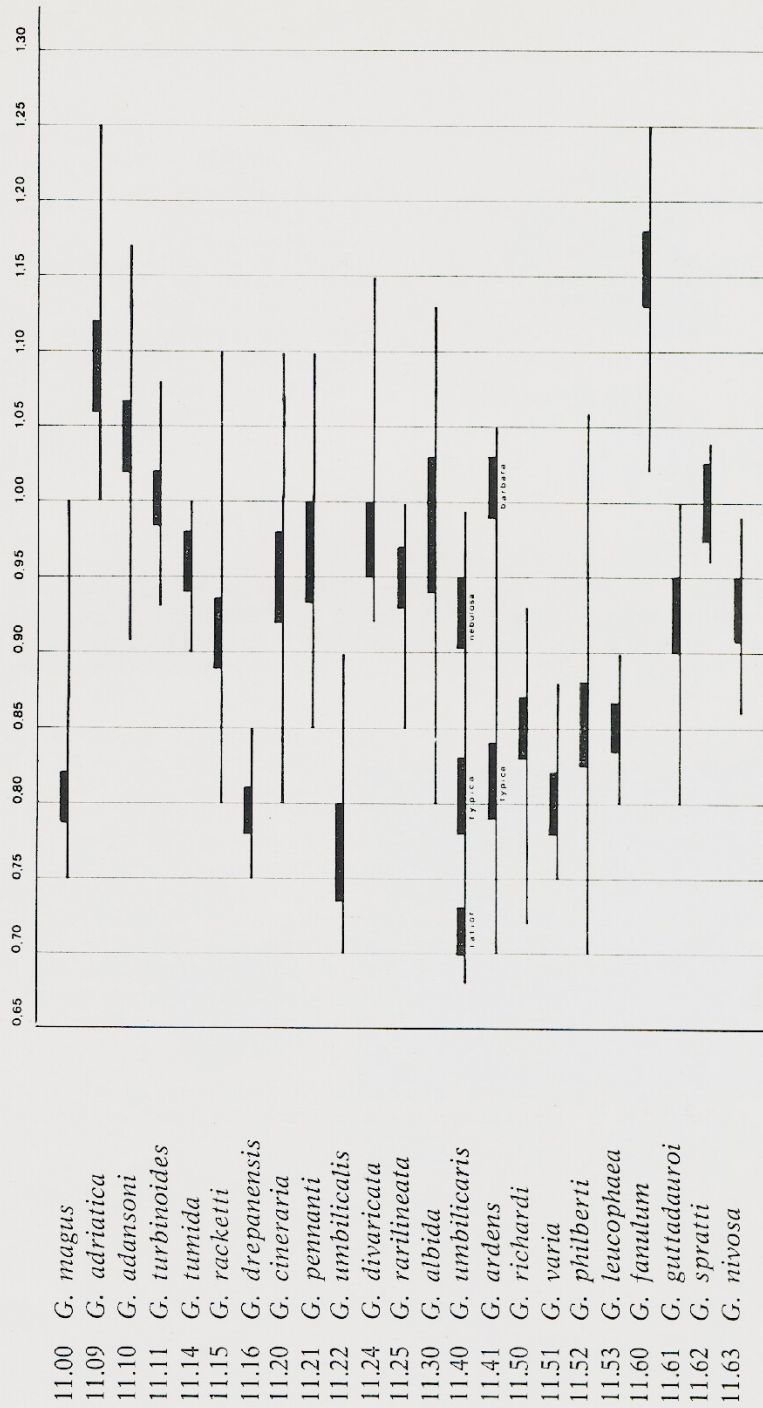
^o *G. umbilicaris* è qui sostituita dalla forma più ridotta *G. nebulosa*, molto comune (si veda pag. 106 e pag. 140).

Variabilità di dimensione delle conchiglie adulte
del genere *Gibbula* descritte nel testo.



Gli estremi (minimo e massimo) sono congiunti dal tratto sottile.
Il tratto ingrossato si riferisce alla maggioranza delle misure.

Variabilità del rapporto altezza / diametro (h/D)
delle conchiglie adulte del genere *Gibbula* descritte nel testo



Gli estremi (minimo e massimo) sono congiunti dal tratto sottile.
Il tratto ingrossato si riferisce alla maggioranza delle misure.

Genus *Gibbula* RISSO, 1826

11.00 *Gibbula (Gibbula) magus* (L., 1766)

diagnosi originale: *Trochus Magus* L., Syst. Naturae ed. 12.

principali sinonimi: *Trochus tuberculatus* DA COSTA, *T. grayanus* PH., *T. bicarenatus* GRAY, *T. majus* SOW.

h	= (13)	20	(30)
D	= (17)	27	(35)
h/D	= (0,75)	0,80	(0,86)

Distr. geogr.: Mediterraneo e coste atlantiche dalla Gran Bretagna al Senegal, Canarie.

Habitat: piani infra e circa-litorale, substrati detritici, sabbiosi e fangosi.

Frequenza: più o meno frequente a seconda delle località.

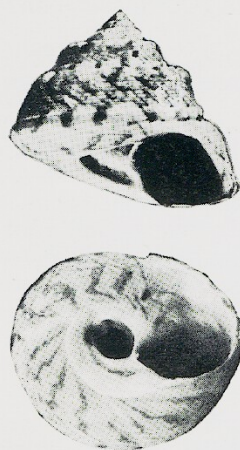
Discussione: E' specie ben caratteristica: forme atipiche possono essere confuse con *G. albida* (11.30), che ha però ombilico molto più stretto (ma si veda nota a pag. 89) e con *G. umbilicaris latior* (11.40) che non è però ornata nella parte superiore dei giri dalle pieghe tubercolate e ha scultura diversa.

E' la *Gibbula* che raggiunge le **maggiori dimensioni**. Spira conica, ad apice acuto, composta di sei - sette giri, superiormente appiattiti e ivi ornati da pieghe tubercolate più o meno evidenti, mancanti solo nei primi giri. Sotto l'**evidentissima** carena i giri hanno profilo piano, inclinato sull'asse di circa 40° e sono percorsi da cordoncini spirali irregolari per numero, dimensione e distribuzione, leggermente ondulati, i cui intervalli sono ornati da numerose, fini **lamelle** oblique. Un cordone **nettamente** più grosso corre sopra la sutura che è profonda e un po' canalicolata. Ultimo giro grande, con base convessa, ornata di numerosi cordoncini concentrici appiattiti. Ombilico **molto largo** (circa un sesto del diametro), con pareti interne profondamente **scanalate**: questa scanalatura giunge sino alla columella, che in corrispondenza ne risulta un po' rigonfia. Apertura quasi romboidale.

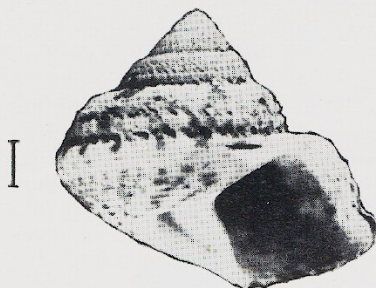
Colorazione tipica biancastra mazzata di flammule assiali rossastre. Base punteggiata o flammulata di rosso. Cavità ombilicale bianco-opaca.

Variazioni: Le variazioni di colore sono numerose: si va dal bianco uniforme (« alba » di JEFFREYS), al giallo paglierino (« straminea » di PHILIPPI), al bruno cioccolato, uniforme o screziato di rosso o di rosa.

Le variazioni morfologiche sono poche: gli esemplari di maggiori dimensioni furono denominati « major », « elata », « mega-maga » dai vari Autori. Occorre ricordare infine quelle che sarebbe più opportuno definire variazioni teratologiche, quali *obsoleta* B.D.D., a tubercoli quasi assenti e *producta* B.D.D., a spira molto elevata e con ombilico molto stretto. (1)

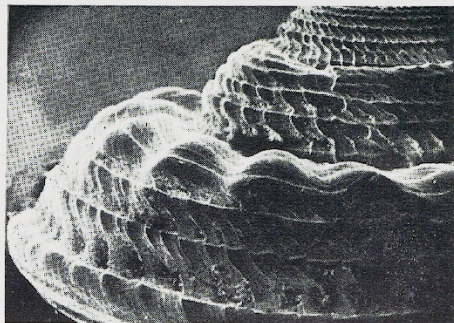


11.00 *Gibbula magus* (L.) gr. nat.



pullus di *Gibbula magus* x 6

(notare l'assenza di tubercoli nei primi giri di spira).



Gibbula magus (L.): fotografia al microscopio elettronico a scansione, x 10. I tubercoli divengono evidenti solo verso il sesto o settimo giro.

(foto G. MELONE)

(1) Vi è da chiedersi se per quest'ultima gli Autori di « Les Mollusques du Roussillon » non abbiano equivocato con la polimorfa *G. albida* (11.30), segnalata accidentalmente anche nel Mediterraneo occidentale.

11.09 *Gibbula (Colliculus) adriatica* (PHILIPPI, 1844)

diagnosi originale: *Trochus adriaticus* PHIL., En. Moll. Siciliae, II.

principali sinonimi: *Trochus angulatus* EICHW. (non MÜNSTER, non SOW.) (foss. terz.) *Trochus albidus* RENIER (non GMELIN), *Trochus Abrodiactus* (CHIEREGHINI), *Trochus cremenensis* ANDRZEJOWSKI (foss. terz.), *Trochus turgidulus* HAUER (non BROCCHI), *Trochus cinerarius* CHIEREG. in NARDO (non L.), *Trochus Basteroti* PARTSCH (foss. terz.)

Distr. geografica: Alto Adriatico.

Habitat: piano mesolitorale, sotto le pietre, anche in acque salmastre (laguna veneta).

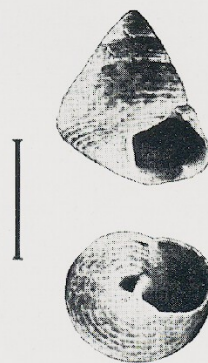
h	=	(10)	12	(16)
D	=	(9)	11	(13)
h/D	=	(1)	1,1	(1,25)

Frequenza: abbondante a Venezia, più o meno frequente lungo il litorale veneto, in Istria, Croazia e Dalmazia.

Discussione: Ci siamo diffusi nella sinonimia poiché questa specie, endemica dell'Alto Adriatico, è stata considerata da molti malacologi come sinonimo o tutto al più varietà di *G. adansoni* (11.10). Lo stesso MONTEROSATO la considerò per anni sinonimo di *G. adansoni* ritenendo che la conchiglia denominata dai veneziani « Caragol tondo » fosse una varietà immiserita di *G. albida* (11.30). Invece il « Caragol tondo » dei veneziani è proprio *G. adriatica*, come giustamente fece osservare BRUSINA, che la considera identica al *T. angulatus* EICHW., fossile del Bacino di Vienna. Pur avendo all'incirca la stessa forma di *G. adansoni* se ne distingue per le dimensioni maggiori, l'angolo nella parte inferiore dell'ultimo giro **più netto**, i cordoncini radi (circa 1 ogni mezzo millimetro sull'ultimo giro, mentre in *G. adansoni* sono molto più fini, intercalati a righe e numerosi) e la colorazione bigia o giallognola poco vivace). La superficie è meno lucida e piuttosto scabra al tatto.

Conchiglia conica, ad apice acuto, composta di sei o sette giri piani, ornati di fini cordoncini spirali, ben rilevati, irregolari, separati da intervalli **nettamente** più larghi. Ultimo giro **angoloso** alla periferia, convesso alla base che è ornata da cordoncini concentrici un po' più larghi e appianati di quelli della spira.

Sutura impressa, un po' canalicolata. Ombilico piuttosto stretto, subcarenato all'intorno. Apertura subquadrangolare. Columella obliqua e quasi sempre nodulosa nel terzo inferiore. Colorazione sbiadita, bianco bruniccia o grigiastra, con flammule brune più o meno ampie.



11.09 *Gibbula adriatica* (PH.) x 1,4

11.10 *Gibbula (Colliculus) adansoni* (PAYRAUDEAU, 1826)

diagnosi originale: *Trochus Adansoni* PAYR., Moll. Corse.

principali sinonimi: *Trochus varians* DESHAYES; forme assimilabili a questa specie: *G. agathensis* (RECLUZ), *G. conemenosi* DEL PRETE.

h	=	(8)	11	(14)
D	=	(8)	10	(12)
h/D	=	(0,90) *	1,1	(1,2)

* Conchiglie con h/D minore di 1 sono state trovate nel Tirreno (Gaeta: *G. adansoni* forma *settepassii* ZANARDI) e nello Jonio (Siracusa, segn. P. ROSSI).

Distrib. geografica: Mediterraneo (dubbia per il Mar Nero).

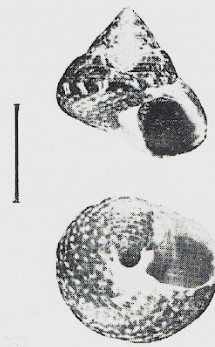
Habitat: piano mesolitorale inferiore e infralitorale, preferibilmente su *Zostera nana* o su *Cystoseira*.

Frequenza: talora abbastanza comune, talora piuttosto rara (ad esempio Alto Adriatico), a seconda delle località.

Discussione: Per le differenze rispetto a *G. adriatica* si veda 11.09. Insieme a quella e a *G. turbinoides* (11.11) è una delle poche *Gibbula* con rapporto h/D generalmente maggiore di 1 e profilo della spira regolarmente conico. Da *G. turbinoides* si distingue per le dimensioni maggiori, l'aspetto meno globoso e una certa angolosità alla periferia dell'ultimo giro. Talvolta si è in presenza di esemplari praticamente privi di carena, cioè con ultimo giro ben arrotondato in basso, senza angolosità: in *G. adansoni* si ha però una netta separazione fra ultimo giro e base per una variazione di larghezza dei cordoncini spirali lungo la periferia: in *G. turbinoides* non si ha questa variazione: la scultura dell'ultimo giro passa a quella della base senza modificarsi sensibilmente.

Conchiglia poco solida, conica, ad apice acuto, composta di sei o sette giri poco convessi, ornati da cordoncini spirali fini e numerosi, spesso intercalati da sottili strie. L'ultimo giro è **subangoloso** alla periferia o anche, negli esemplari più grandi, arrotondato. Base convessa ornata da cordoncini concentrici larghi e appiattiti. Ombelico per lo più stretto, ma profondo, subcarenato all'intorno. Apertura subquadrangolare. Columella leggermente arcuata e un po' rigonfia alla base.

Colorazione molto variabile: si può considerare tipica quella che presenta un fondo bruno chiaro su cui spiccano flammule assiali flessuose biancastre e fasce soprassuturali articolate di bruno scuro e bianco: questa articolazione si ripete su ogni cordone concentrico della base. Regione ombelicale bianca, talora soffusa di verdognolo.



11.10 *Gibbula adansoni* (PAYR.) x 1,6

11.11 *Gibbula (Colliculus) turbinoides* (DESHAYES, 1832)

diagnosi originale: *Trochus turbinoides* DESH., Exp. Morée.

principali sinonimi: *Gibbula purpurea* (RISSO) MTS.; *T. helicoides* PH., *Gibbula ivaniciana* BRUSINA

h	=	(6)	7	(8,6)
D	=	(6)	7	(8)
h/D	=	(0,93)	1	(1,08)

Distr. geogr.: Mediterraneo.

Habitat: piano infralitorale, sotto le pietre e su rocce.

Frequenza: più frequente nel bacino meridionale, non è mai molto comune.

Discussione: Per la distinzione da *G. adansoni* (11.10), si veda a pag. 91. Da *G. nivosa* (11.63) e da *G. spratti* (11.62) si distingue agevolmente per la colorazione caratteristica di queste due specie.

Piccola conchiglia, ad apice acuto; spira composta di 5 giri **molto** convessi. Ultimo giro ben arrotondato, **privo** di carena. Sutura marcata. Cordoncini spirali stretti e **acuti**, irregolari, strie oblique di accrescimento finissime. Base **molto** convessa, ornata di cordoncini concentrici un po' più appiattiti di quelli della spira. Ombilico profondo, stretto, subcarenato all'intorno. Apertura piuttosto arrotondata. Columella un po' incavata nella parte superiore e leggermente rigonfia alla base.

La colorazione è molto variabile: una caratteristica di questa specie è di avere conchiglia **molto lucida** e tinte generalmente vivaci. Il fondo può essere fulvo, rossastro, violaceo, decorato con flammule bianche, **quasi sempre** contornate da una marginatura scura, che le rende più evidenti. Si notano qui e là, soprattutto alla base, fasce concentriche articolate di bianco e di scuro. Si hanno anche colorazioni monocrome (rossiccio, nerastro, bruno, ocra ecc.) La decorazione è quindi quanto mai variabile (si veda per le numerose varietà in appendice) e sempre leggiadra.

Variazioni: la var. *cincta* DRZ. è di conchiglia con due cordoni spirali più rilevati, sì da farle assumere aspetto bicarenato.



11.11 *Gibbula turbinoides* (DESH.) x 2,5

11.14 * *Gibbula tumida* (MONTAGU, 1803)

diagnosi originale: *Trochus tumidus* MONT., Test. Brit.
 principali sinonimi: *Trochus petholatus* DILLW. (non GMELIN)

h	= (6)	10	(12)
D	= (6)	11	(13)
h/D	= (0,9)	0,95	(1)

Distr. geogr.: coste atlantiche europee (sino all'Islanda); rarissime segnalazioni per il Mediterraneo.

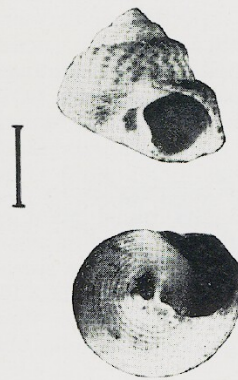
Habitat: piano infralitorale.

Frequenza: è stata segnalata in Mediterraneo solo occasionalmente (B.D.D. a Collioure, COEN nella laguna veneta).

Discussione: per le differenze da *G. racketti* (11.15) si veda a pag. 94. E' specie dubbia per il Mediterraneo, da riconfermare.

Conchiglia a spira composta di 6 giri, nettamente angolati nella parte superiore, sì da assumere aspetto scalariforme, ornati da sottili, numerosi cordoncini spirali. Ultimo giro un po' angoloso alla periferia e convesso alla base che presenta scultura identica di cordoncini concentrici. Ombilico piuttosto stretto, con regione ombilicale poco evidente.

Columella flessuosa, un po' ispessita a metà. Colorazione grigio giallognola chiara, disseminata di punteggiature rossigne, disposte talora in serie oblique ondulate.



11.14 *Gibbula tumida* (Mtg.) x 2

11.15 *Gibbula racketsi* (PAYRAUDEAU, 1826)

diagnosi originale: *Trochus Racketsi* PAYR., Moll. Corse.

principali sinonimi: *G. pygmaea* (RISSO) MTS., *G. gibbosula* (D. & S.) BRUS. *T. tumidus* WKF. (non MTC.), *T. montagui* PETIT (non WOOD)

Distr. geogr.: Mediterraneo.

Habitat: substrati rigidi del piano infralitorale. Sotto i ricci di mare, sotto le pietre e sulle rocce.

h	= (3)	5	(6,5)
D	= (3,5)	5,5	(6)
h/D	= (0,8)	0,9	(1,1)

Frequenza: non è mai molto comune.

Discussione: WEINKAUFF considerò, a torto, questa specie come forma giovanile di *G. varia* (11.51). Per quanto vi sia analogia fra il numero di strie del penultimo giro di *G. varia* (da 12 a 17) e dell'ultimo giro di *G. racketsi* (da 10 a 14), il profilo della spira di quest'ultima è sempre un po' turrato, per un brusco, più accentuato arrotondamento della parte superiore dei giri. Più difficile è distinguere questa specie da *Gibbula tumida* (11.14), specie atlantica segnalata anche in Mediterraneo. Potrebbe infatti trattarsi di forma mediterranea immiserita di *G. tumida*, da cui si distingue per le dimensioni minori, per la presenza intorno all'ombelico, in proporzione più largo, di una zona bianca vistosa e per la carena nella parte superiore dei giri arrotondata e non angolosa.

Piccola conchiglia di forma conoide, con apice ottuso; spira composta da 4 o 5 giri, quasi piani nella parte inferiore, bruscamente **arrotondati** superiormente: la spira assume un aspetto scalariforme. I giri sono ornati da numerose, fini strie spirali. Ultimo giro subangoloso alla periferia, con base convessa ornata da 8-10 cordoncini concentrici finemente striati. Ombelico infundibuliforme, non stretto, carenato all'intorno. Apertura subquadrangolare, columella obliqua, quasi rettilinea.

Colorazione variabile, a fondo giallognolo, brunastro o verdognolo, con flammule assiali flessuose rossastre o brune. Talvolta si nota, sotto la sutura, una fascia chiara, tessellata di bruno. Raramente si ha una fascia analoga anche alla periferia dell'ultimo giro.

Variazioni: le principali variazioni morfologiche e cromatiche sono riportate in appendice (si veda « albid-conica », « aperta », « depressula », « imitatrix »).

A Lampedusa esistono forme che sembrano di transizione fra *G. racketsi* e *G. drepanensis* (11.16) (segn. G. SPADA).



11.15 *Gibbula racketsi* (PAYR.) x 3

11.16 * *Gibbula drepanensis* (BRUGNONE, 1873)

diagnosi originale: *Trochus Drepanensis* BRUGN., Misc. Malac.
 principali sinonimi: forse *Gibbula vimontiae* MONTEROSATO

h	= (2,5)	3	(5)
D	= (3)	4	(6)
h/D	= (0,75)	0,8	(0,85)

Distr. geogr.: Mediterraneo occidentale.

Habitat: piano infralitorale; substrati rigidi, commensale dei ricci di mare?

Frequenza: non comune e poco conosciuta.

Discussione: è conchiglia quasi liscia, che si distingue da *G. richardi* (11.50) per l'apice appuntito e non ottuso. Gli esemplari con strie spirali più evidenti si distinguono da giovani esemplari di *G. varia* (11.51) e di *G. racketti* (11.15) sia per l'apice più appuntito, sia per le relative grandi dimensioni dell'ultimo giro e dell'apertura (vedi sotto).

È la più piccola *Gibbula* del Mediterraneo e non è ben conosciuta. La conchiglia è sottile, con spira poco elevata, ma **acuminata** all'apice, composta di quattro giri convessi, **rapidamente** crescenti in diametro, talora quasi lisci, più spesso ornati da **sottilissime** strie spirali appressate. L'ultimo giro è proporzionalmente molto grande (la sua altezza supera i 4/5 dell'altezza totale) ed è solitamente liscio nel primo terzo superiore mentre è percorso, più in basso e sino alla base, da circa 12 - 16 strie spirali, sempre incredibilmente sottili.

La base è convessa, con **stretta** fessura ombelicale. Apertura **molto grande**, con altezza pari a 2/3 dell'altezza totale, arrotondata. Columella arcuata, con bordo un po' incurvato a coprire parzialmente lo ombelico.

Colorazione molto variabile, solitamente a fondo giallognolo o verdognolo, con maculature brune o rosastre disposte in senso assiale, talora fuse a formare fiamme flessuose. Non frequente una varietà monocroma color avana con punteggiature bianche. Regione ombelicale bianca. La conchiglia possiede una particolare lucentezza, quasi metallica.



11.16 *Gibbula drepanensis* (BRUGNONE) x 5

11.20 * *Gibbula (Steromphala) cineraria* (L. 1766)

diagnosi originale: *Trochus cinerarius* L., Syst. Naturae, ed. 12.

principali sinonimi: *Trochus lineatus* DA COSTA, *T. inflatus* BLAINVILLE, *Trochus fumosus* PHILIPPI, *Gibbula striata* LEACH

\bar{n}	= (7)	13	(20)
D	= (9)	14	(18)
h/D	= (0,8)	0,95	(1,1)

Distr. geogr.: Dalla Norvegia a Gibilterra. Mar Nero? (NORDSIECK) Mare di Alboran?

Habitat: piani meso e infralitorale, specialmente fra le pietre e sulle laminarie.

Frequenza: molto comune in Atlantico; da confermare per il Mediterraneo.

Discussione: è specie che varia notevolmente nel rapporto h/D (più depressa se vive sulle laminarie), nel numero e regolarità dei cordoncini spirali e nella forma dell'ombelico, talvolta ben netto, talora completamente oblitterato. Si può tuttavia identificarla abbastanza agevolmente per la colorazione tipica e costante: tutta la superficie della conchiglia, biancastra, è percorsa assialmente da numerose, (almeno 30) sottili linee oblique violaceo rossastre, o bruno nerastre.

Conchiglia solida, spira conico-ottusa, composta di sei o sette giri, gli inferiori piani, i superiori convessi, a sutura lineare quasi **indistinta**, raramente con cordoncino sottosuturale rilevato. Scultura costituita da 8-10 cordoncini (sull'ultimo giro) più o meno marcati nella parte superiore e da sottilissime strie spirali. Ultimo giro con periferia leggermente angolosa.

Base provvista di 10-12 cordoncini concentrici. Ombilico stretto ma netto nella maggioranza dei casi, talora oblitterato.



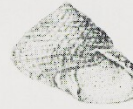
11.20 *Gibbula cineraria* (L.) x 1,5

Columella ingrossata nel mezzo.

Colorazione **caratteristica**: la tinta di fondo è biancastra o grigio cenerina.

Ogni cordoncino è regolarmente articolato da macule quadrangolari rosso-violacee o bruno-nerastre e queste macule, quasi sovrapposte da cordone a cordone, formano una serie di linee colorate obliquo-assiali, un po' flessuose, talora confluenti, soprattutto alla base.

Le variazioni più significative sono *electissima* BEAN, per conchiglia piccola e più conica e *variegata* JEFFR. con macule brune raggiate nella zona sottosuturale.



11.20 *Gibbula cineraria* (L.) (da TRYON)
variazioni nel rapporto h/D

11.21 * *Gibbula (Steromphala) pennanti* (PHILIPPI, 1946)

diagnosi originale: *Trochus pennanti* PH., Conch. Cab.

principali sinonimi: *Trochus obliquatus* GMELIN, (p.p.) - *G. agathensis* LOCARD (non RECLUZ)

h	= (7)	12	(19)
D	= (8)	13	(17)
h/D	= (0,85)	0,95	(1,1)

Distr. geografica: coste atlantiche dalla Manica a Gibilterra.

Habitat: piani meso e infralitorale, sotto le pietre e nelle pozze lasciate scoperte a bassa marea (soprattutto fra i cespi di *Fucus serratus* e *Bifurcaria tuberculata*).

Frequenza: è specie frequente solo in determinate stazioni atlantiche, rara o assente in altre.

Discussione: Per lungo tempo *G. pennanti* e *G. umbilicalis* (11.22) furono considerate forme della stessa specie. Recentemente è stato confermato come le radule siano diverse (senza forme di passaggio) e come diverso sia l'*habitat*, più ubiquistico e di piano mesolitorale superiore quello di *G. umbilicalis*, più delimitato e legato a particolari esigenze di continua umidità quello di *G. pennanti*. Le due specie si distinguono da *G. cineraria* per i cordoni spirali che sono meno numerosi, più appiattiti e più regolari e per la colorazione che è composta da bande oblique zigzaganti più larghe e meno numerose. Distinguere fra loro *G. pennanti* e *G. umbilicalis* non è sempre agevole. Se la conchiglia è adulta e l'ombilico è oblitterato o ridotto a una piccola fessura, si tratta sicuramente di *G. pennanti*. Esistono però esemplari o immaturi o non tipici di *G. pennanti* in cui lo ombilico è ancora ben evidente: in questo caso tener presente che *G. pennanti* ha generalmente un rapporto h/D più elevato, un certo avvallamento subsuturale dell'ultimo giro, strie d'accrescimento che intersecano i cordoni spirali più evidenti e bande di colore più tendenti al carminio (mentre in *G. umbilicalis* sono più rossastre).

Conchiglia solida, spira conico-ottusa, composta di sei giri, i primi poco convessi, gli ultimi convessi, l'ultimo con un leggero avvallamento subsuturale. Sutura lineare. Scultura costituita da deboli cordoncini spirali non molto numerosi (6-8 sull'ultimo giro) e da strie d'accrescimento ben visibili. Base provvista di 6-8 cordoncini appiattiti e larghi. Ombilico quasi sempre nullo o ridotto a fessura (ma netto nelle forme giovanili che però hanno rapporto h/D superiore a 0,85, mentre scende sotto 0,75 nelle forme giovanili di *G. umbilicalis*). Colorazione di fondo biancastra, giallastra o verdastra, con bande zigzaganti assiali, molto oblique, più o meno larghe, di colore carminio violaceo.



11.21 *Gibbula pennanti* (PH.) x 1,5

11.22 * *Gibbula (Steromphala) umbilicalis* (DA COSTA, 1778)

diagnosi originale: *Trochus umbilicalis* DA COSTA, Brit. Conch.

principali sinonimi: *Trochus obliquatus* GMELIN

h	= (8)	11	(17)
D	= (10)	13	(22)
h/D	= (0,7)	0,75	(0,9)

Distr. geogr.: coste atlantiche dalla Gran Bretagna alla Mauritania.

Habitat: piano meso e anche supralitorale, sugli scogli e su alghe e zostere. Frequente sotto i sassi lasciati scoperti a bassa marea.

Frequenza: comune lungo le coste atlantiche. Le sporadiche segnalazioni per il Mediterraneo sono tutte da confermare.

Discussione: Per la distinzione da *G. cineraria* (11.20) e da *G. pennanti* (11.21) si veda sotto queste.

Conchiglia solida, piuttosto globosa, a spira composta da 5 giri poco convessi, rapidamente crescenti.

Scultura formata da cordoncini spirali piatti e larghi (6-8 sull'ultimo giro). Base ornata da 6-8 cordoncini concentrici simili a quelli della spira. Ombelico **ben netto** e largo, **persistente** anche negli esemplari adulti.

Colorazione di fondo giallo verdastro o cenerina, con macchie rossastre più o meno cospicue, disposte a formare bande flessuose oblique.



11.22 *Gibbula umbilicalis* (DA COSTA) x 1,3

11.24 *Gibbula (Steromphala) divaricata* (L., 1766)

diagnosi originale: *Trochus divaricatus* L., Syst. Naturae, ed. 12.

principali sinonimi: *Monodonta Lessoni* PAYR., *Trochus cinerarius* PETIT p.p. (non L. nec LAM.)

h	=	(12)	14	(23)
D	=	(13)	15	(20)
h/D	=	(0,92)	0,95	(1,15)

Distr. geogr.: Mediterraneo; deve essere riconfermata la segnalazione di NOBRE per il Portogallo (Setubal).

Habitat: substrati rigidi del piano mesolitorale.

Frequenza: quasi ovunque comunissima, ove esistano zone rocciose riparate.

Discussione: L'assenza di un'apertura ombilicale (al massimo presente come strettissima fessura) e la colorazione caratteristica renderebbero questa specie inconfondibile, se non esistesse *Gibbula rarilineata* (11.25). Rimandiamo alla discussione relativa a quest'ultima per le caratteristiche che ne dovrebbero consentire la distinzione.

Conchiglia solida, a spira conoide, con apice acuto, composta di sei giri convessi. Giri embrionali lisci, i successivi percorsi da cordoncini spirali, appiattiti, più larghi degli interspazi, irregolari, sovente duplicati nell'ultimo giro. Strie d'accrescimento oblique, ben evidenti. Ultimo giro per lo più arrotondato, con sutura ben marcata (ma si hanno variazioni con sutura poco impressa e ultimo giro un po' angoloso alla periferia oppure con sutura **molto** profonda e ultimo giro ben convesso e quasi **staccato**). Base abbastanza convessa ornata di cordoni concentrici appiattiti, con ombelico **obliterato** o ridotto a una **strettissima** fessura. Columella arcuata, apertura piuttosto arrotondata.



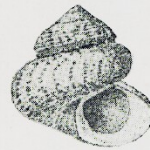
11.24 *Gibbula divaricata* (L.) x 1,3

La colorazione è **caratteristica** per questa specie (e per *G. rarilineata* 11.25): su fondo giallognolo o verdastro chiaro spiccano numerose tesselature di color carminio, più o meno cupo, che formano lineole longitudinali flessuose.

Variazioni: sono essenzialmente morfologiche e alcune di esse rendono ancora più incerta la reale separazione di questa specie da *G. rarilineata* (11.25). Elenchiamo alcune denominazioni date dagli Autori in proposito, rimandando a pag. 119 e segg. per la descrizione:

« regularis » MTS.; « diversa » MTS.; *marginata* BRUS. *scalaris* COEN.; *strangulata* D. & S. Riproduciamo quest'ultima che è forma tutt'altro che rara.

Pare che vi sia una certa tendenza alla separazione dell'ultimo giro con il crescere dell'età.



11.24 *Gibbula divaricata* (L.) var. *strangulata* D. e S. (da TRYON)

L'ultimo giro è quasi staccato dai precedenti

11.25 *Gibbula (Steromphala) rarilineata* (MICHAUD, 1829)

diagnosi originale: *Trochus rarilineatus* MICH., Bull. Soc. Lin. Bord.
 principali sinonimi: *G. purpurata* BRUSINA

h	= (8)	10	(12)
D	= (9)	11	(14,5)
h/D	= (0,85)	0,9	(1)

Distr. geogr.: Mediterraneo, ma dubbia per l'alto Adriatico.

Habitat: substrati rigidi del piano mesolitorale.

Frequenza: più o meno comune a seconda delle località, in insenature con acque basse e tranquille.

Discussione: Come già accennato l'unica possibilità di dubbio è la separazione di questa specie da *G. divaricata* (11.24). Si tratta però di un dubbio molto serio, tanto è che molti malacologi propendono per la validità di un'unica specie, *G. divaricata*, di cui *G. rarilineata* non sarebbe altro che variazione, oppure stadio di crescita più giovane. In effetti i giovani di *G. divaricata* hanno forma più depressa e una certa concavità alla base dell'ultimo giro, caratteri questi che, insieme alle minori dimensioni, hanno rappresentato gli argomenti a favore della separazione delle due specie.

Dall'esame radulare J. M. GAILLARD (*loc. cit.*) notò come *G. divaricata* abbia il dente centrale a bordi concavi, mentre quello di *G. rarilineata* li ha convessi, tuttavia lo stesso Autore ci confidò (comun. person. 1971) che sarebbe necessario ricontrollare tale differenza su un numero sufficientemente elevato di individui di provenienze diverse.

Recentemente ROSSI & PRELLE (*loc. cit.*) hanno cercato di individuare qualche differenza di ornamentazione atta a separare le due specie nelle forme intermedie. Tali differenze sarebbero:

- 1) Sull'ultimo giro le macule purpuree sono più allungate, quadrangolari e ravvicinate in *G. divaricata*, più corte, ovali e distanziate in *G. rarilineata*.
- 2) I cordoncini concentrici della base sono più appiattiti e larghi in *G. divaricata*, con interspazi ridotti a sottilissimi solchi; più stretti, arrotondati in *G. rarilineata*, con interspazi leggermente più larghi.

Comunque sia, noi riportiamo qui di seguito diagnosi e illustrazione di *G. rarilineata* tipica che si distingue da *G. divaricata* tipica per:

- a) base nettamente concava anziché piano-convessa.
- b) sutura poco marcata, giri meno convessi, dimensioni minori, forma più depressa.

Conchiglia solida, a spira conoide, con apice poco acuto, composta di 5 giri **pochissimo** convessi, separati da una sutura poco marcata, percorsi da cordoncini spirali più larghi degli interspazi. Ultimo giro **angoloso** alla periferia, **concavo** alla base, che è ornata di numerosi cordoncini concentrici.

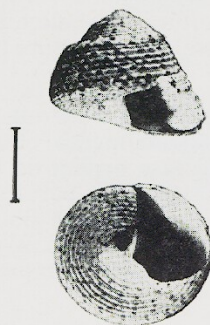
Ombilico **assente** o ridotto a una **strettissima** fessura (1). Columella obliqua, leggermente arcuata, con apertura arrotondato-obliqua.

Colorazione identica a quella di *G. divaricata* (11.24).



11.25 *Gibbula rarilineata* (Mich.) x 1,5

(1) In rari casi *Gibbula rarilineata* presenta fessura ombilicale rotonda e abbastanza ampia, come nell'esemplare di Portofino illustrato qui a lato.



11.30 *Gibbula albida* (GMELIN, 1790)

diagnosi originale: *Trochus albidus* GM., Linn. Syst. Naturae, ed. 13.

principali sinonimi: *Trochus biasoletti* PH., (per molti altri si veda a pag. 119 e segg.).

h	= (8)	16	(25)
D	= (10)	17	(24)
h/D	= (0,8)	0,95	(1,13)

Distr. geogr.: Mediterraneo orientale, Adriatico, Mar Nero. Qualche rara segnalazione per il Tirreno. (1)

Habitat: Piano mesolitorale, anche in acque salmastre, substrati diversi.

Frequenza: in determinate località comune o molto abbondante.

Discussione: E' una conchiglia molto variabile per dimensioni e *habitus*. Le forme a sutura profondamente canalicolata e a cordoni spirali rilevati potrebbero essere confuse con forme atipiche di *G. magus* (11.00), ma l'esame dell'ombelico è generalmente sufficiente all'esatta identificazione.

Conchiglia solida, generalmente con h e D quasi eguali. Spira composta di 7 giri quasi piani, in genere separati da una **profonda** sutura, spesso canalicolata. Esistono forme della laguna veneta (var. « vulgaris » Mts.) in cui la sutura è debole e altre (« magulus » COEN, « ergastica » Mts.) con scultura esaltata e suture profondamente canalicolate.

Scultura spirale composta da 3-5 cordoncini rilevati, talvolta lisci, talvolta granulosi, a intervalli lisci o percorsi da una sottile rima.

Strie di accrescimento oblique ben visibili su tutta la superficie della conchiglia. Base ornata da un massimo di sette cordoncini concentrici, a loro volta variabili, per lo più piatti, talora rilevati e arrotondati.

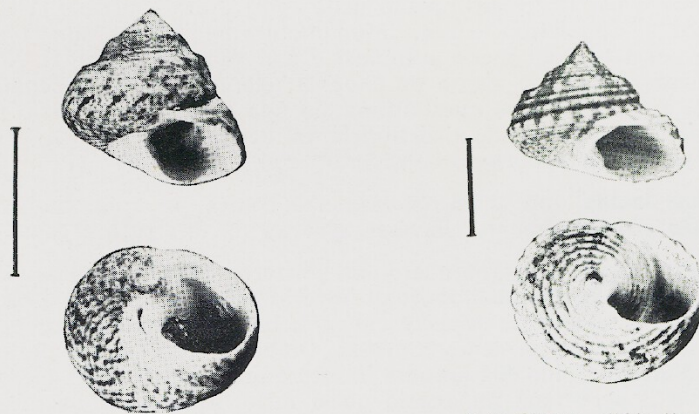
Ombelico **quasi sempre** obliterato, o ridotto a una semplice fessura, da un ispessimento calloso bianco, scavato nel mezzo. Columella ingrossata alla base, ove quasi sempre esiste un debole nodulo dentiforme.

(1) Abbiamo notizia di due rinvenimenti per il Bacino occidentale mediterraneo. G. TORISCO a Fiascherino (La Spezia) in località « Le Stello », sugli scogli, molti esemplari, con paguro, nel maggio 1960. P. PIANI & G. SPADA al lago di Ganzirri (Messina) nel 1969. Da informazioni successivamente assunte da P. PIANI sembra che in questo lago siano però stati immessi, per un tentativo di ripopolamento, molluschi provenienti dall'Adriatico.

La colorazione di fondo è sempre di un bianco sporco, quasi monocroma per le forme immiserite della laguna (« vulgaris » Mts.), ravvivata da fasce assiali oblique brune negli esemplari dell'Alto Adriatico. Gli esemplari a scultura più accentuata mostrano anche colorazione più vivace, con flammule subsuturali e punteggiature e macule articolate sui cordoni, di tonalità bruna, nerastra e rossiccia.

Variazioni: ad eccezione della var. di colore « purpurea » di COEN, per un esemplare dalmata rosco porporino, si hanno solo variazioni morfologiche, già segnalate nella Discussione, altre (« pyramidata », « thiara ») riportate in Appendice. (1)

La forma del Mar Nero, considerata come sottospecie: *G. albida pontica* MILASCH. è forse corrispondente alla « vulgaris » della laguna veneta.



11.30 *Gibbula albida* (GM.) x 1,1

11.30 *Gibbula albida* (GM.)
es. a scultura più esaltata x 1,4

(1) A proposito dell'affinità che certamente lega questa specie a *Gibbula magus* è interessante notare come la paleontologa russa L. B. ILYINA (Storia dei Gasteropodi del Mar Nero, Mosca, *Proc. Pal. Ist.*, 1966, n. 110) consideri *G. albida* come sottospecie di *G. magus*, avanzando l'ipotesi che le variazioni di scultura e di grandezza dell'apertura ombilicale siano dipendenti dal grado di salinità delle acque. L'esame radulare compiuto recentemente da uno di noi (G. MELONE) confermerebbe invece l'esistenza di due specie distinte.

11.40 *Gibbula (Tumulus) umbilicaris* (L., 1766)

diagnosi originale: *Trochus umbilicaris* L., Syst. Naturae, ed. 12.

principali sinonimi: *Trochus fuscatus* GM., *G. mediterranea* RISSO, *G. desserea* RISSO, *T. roissyi* BLAINV. (non PAYR.), *T. zonatus* JEFFR.

h	= (7,5)	15	(20)
D	= (10)	19	(25)
			(ssp. <i>latior</i>)
h/D	= (0,7)	0,8	(0,9)
	(ssp. <i>latior</i>)		

Distr. geogr.: tutto il Mediterraneo, ma più frequente nel bacino occidentale.

Habitat: piano infralitorale; su *Posidonia oceanica* e sotto i sassi.

Frequenza: molto comune e anche abbondante in alcune località, rara altrove.

Discussione: Si distingue da *G. magus* (11.00) per la assenza di pieghe tubercolate e per il diverso profilo della spira e da *G. ardens* (11.41) per l'ombelico a « pozzetto » e non infundiboliforme, per la superficie più lucida e per i cordoni meno granulosi e non sdoppiati (lente!). Non esistono invece differenze sicure da *Gibbula nebulosa* (11.82 Appendice) ed in effetti è probabile che quest'ultima sia una forma più o meno ridotta di *G. umbilicaris*, che tende a sostituirla nel Bacino mediterraneo orientale e che sarebbe più opportuno considerare come sottospecie. (1)

Conchiglia, **lucida**, con spira regolarmente conica, ad apice molto **acuto** e sei sette giri debolmente convessi, separati da una sutura canalicolata.

Ultimo giro ampio, subarrotondato alla periferia. Tutti i giri sono percorsi da cordoni stretti, appiattiti, ineguali (da 5 a 7 sull'ultimo giro) e da sottili ma evidenti strie oblique di accrescimento. Identica ornamentazione si ha sulla base, che è leggermente convessa. Ombilico largo a « pozzetto », carenato all'ingiro. Columella arcuata in alto e quasi verticale in basso dove forma con il peristoma un angolo quasi retto. Apertura subarrotondata.

La colorazione tipica di fondo è di un bruno ferrugineo scuro, ornato di flammule biancastre oblique sulla periferia dell'ultimo giro, regolarmente disposte e intersecate assialmente da due o tre linee bruno scure. Alla base le fiamme sono sostituite da punteggiature bianche. Per alcune variazioni di colore si veda più sotto. La regione periombilicale è bruna e non bianca come in altre *Gibbula*.

(1) G. SPADA ci comunica che lungo le coste ioniche si trovano forme intermedie fra *G. umbilicaris* e *G. nebulosa*. Anziché su *Posidonia oceanica* esse vivono sotto i sassi.

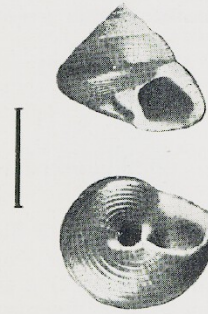
Variazioni: le più notevoli variazioni cromatiche sono « concolor » PH. di colorazione scurissima uniforme e « undulata » B.D.D. a fiamme serpentine disposte sull'ultimo giro.

Per altre variazioni si veda a pag. 119 e seguenti.

Le variazioni morfologiche sono più interessanti: descriviamo come sottospecie quella tipica del Golfo di Gabès, cioè

Gibbula umbilicaris latior Mts. che si distingue dal tipo per le grandi dimensioni (sino a 25 mm di D), per la forma più depressa (rapporto h/D anche inferiore a 0,75 e la base pochissimo convessa, quasi piana. In questa sottospecie si hanno variazioni, sia di colore (« albina » Mts.) sia di forma, come « turbinata » PALL. di aspetto più scalariforme e con ombelico parzialmente occluso.

Segnaliamo infine la monstr. « soluta » PH., con ultimo giro nettamente staccato, come nella var. « strangulata » di *Gibbula divaricata* (11.24).



11.40 *Gibbula umbilicaris* (L.) x 1,2

11.41 *Gibbula (Tumulus) ardens* (VON SALIS, 1793)

diagnosi originale: *Trochus ardens* V. SAL., Reise Neapel.

principali sinonimi: *Trochus fermoni* PAYR., *T. canaliculatus* DESH. non LAM.

h	= (8)	11	(14)
			(17 in <i>barbara</i>)
D	= (9)	13	(17)
h/D	= (0,7)	0,8	(0,95)
			(1,05 in <i>barbara</i>)

Distr. geogr.: tutto il Mediterraneo.

Habitat: piano infralitorale, nelle praterie di *Zostera nana* e sulle alghe.

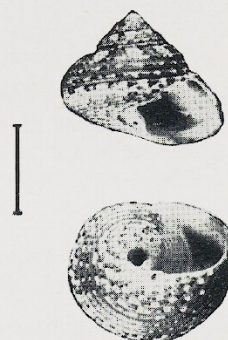
Frequenza: più o meno comune.

Discussione: La specie è distinta da *G. umbilicaris* (11.40) per l'ombelico infundiboliforme e non « a pozzetto », per i cordoni più granulosi e sovente duplicati (lente!) e per la superficie meno lucida. Da *G. philberti* (11.52) è agevolmente separabile per l'apice appuntito e non ottuso e per la presenza della nodulosità alla base della columella. (1)

Conchiglia ad apice **appuntito**, frequentemente colorato in rosa. Spira composta da 6-7 giri abbastanza convessi, separati da una **profonda** sutura canalicolata. Scultura costituita da cordoncini spirali (da 4 a sette sull'ultimo giro) ineguali, quasi sempre **duplicati** e da sottili filetti rilevati che corrono negli intervalli. La superficie, solcata obliquamente da forti strie di accrescimento appare quasi crespata e **non** è mai lucida.

La scultura è simile anche alla base, con circa otto cordoncini concentrici.

Ombelico largo, infundibuliforme, contornato da un callo bianco e solcato internamente a spirale. La columella è arcuata e reca alla base un **dente** abbastanza evidente. Apertura subarrotondata, internamente liscia, ma in apparenza **solcata**.



11.41 *Gibbula ardens* (r.s.) x 1,5

La colorazione tipica è brunastra con fasce bianche, disseminate di macule rosee, disposte sotto la sutura e alla periferia. Spesso le fasce si riducono a flammule bianche articolate o simmetriche. Anche i cordoni sono spesso articolati o punteggiati di bianco.

Variazioni: Le variazioni di colore sono numerose (bianche, gialle, rosse, livide, grigie, nerastre) e sono riportate più avanti.

Notevoli sono alcune variazioni morfologiche (si veda a pag. 119 « depressa », « elatior », « rudis »,) e soprattutto le seguenti:

a) forma *subcincta* Mts., più depressa, con sutura profondamente canalicolata, giri molto convessi e cordoni spirali **molto** elevati.

b) forma *barbara* Mts., di altezza **pari** o maggiore al diametro, giri poco convessi, separati da sutura poco canalicolata, ombelico più stretto. La conformazione duplicata dei cordoni e l'apice roseo permetteranno la separazione dalle *Gibbula* del stg. *Colliculus*. Questa forma, come anche la precedente, è più comune nelle acque calde meridionali.



Gibbula ardens (r.s.) nell'ordine:

- forma *barbara* (da TRYON)
- forma *typica* (da HIDALGO)
- forma *subcincta* (da TRYON)

(1) J. M. GAILLARD (*loc. cit.*) ha tentato di classificare varie specie di *Gibbula* utilizzando la tecnica di misurazione dei primi giri di spira. Si misura con la massima precisione, al microscopio, la distanza compresa fra l'origine della spira (apice) e la sutura al terzo giro (cioè dopo un avvolgimento complessivo di 990°). Supponendo costante questo avvolgimento per la stessa specie, si hanno dati abbastanza significativi: ad esempio per *G. ardens* si hanno 426 millesimi di millimetro, mentre per *G. philberti* il valore è più che doppio (926 mill. di mm). Le conchiglie di *Gibbula* sono purtroppo sovente con i primi giri corrosi, e il procedimento non è quindi sempre applicabile.

11.50 *Gibbula (Phorcus) richardi* (PAYRAUDEAU, 1826)

diagnosi originale: *Monodonta Richardi* PAYR., Moll. Corse.

principali sinonimi: *Phorcus margaritaceus* RISSO, *Trochus cinerarius* O. G. COSTA (non L.)

Distr. geogr.: tutto il Mediterraneo, più frequente nel bacino occidentale.

h	= (9,5)	13,5	(21)
D	= (11,5)	16	(23)
h/D	= (0,77)	0,85	(0,93)

Habitat: Dal piano mesolitorale superiore all'infralitorale, pietre e scogli sommersi.

Frequenza: abbondante, comune o poco frequente, a seconda delle località; specie gregaria.

Discussione: E' l'unica *Gibbula* mediterranea, di dimensioni superiori ai 10 mm che abbia superficie praticamente liscia. Potrebbe essere confusa con *Monodonta mutabilis* (12.02) che ha però ombilico molto più piccolo e columella con protuberanza alla base. Da *Gibbula varia* (11.51) si distingue facilmente per l'assenza delle fini righe spirali e per la periferia dell'ultimo giro non angolosa: Esempari allo stadio giovanile potrebbero essere confusi con *G. drepanensis* che però ha apice acuto e scultura tenue ma evidente.

Conchiglia globosa, composta di 5 giri leggermente convessi, un po' appiattiti nella parte superiore. Apice convesso, **ottuso**, ultimo giro grande, subarrotondato alla periferia.

Base appiattita. Tutta la superficie della conchiglia è praticamente **liscia**, percorsa solo da deboli strie di accrescimento; conchiglie immature possono tuttavia presentare nella porzione inferiore dei giri e alla base tenuissime righe spirali visibili solo alla lente. Regione ombilicale bianca, grande, svasata, subcarenata al margine, con ombilico infundibuliforme. Apertura grande e subromboidale. Labbro esterno sottile, sovente orlato di giallo con macchiette nere. Columella arcuata in alto e rettilinea in basso.

La colorazione tipica è olivaceo-cinerea con bande assiali giallo-aranciate punteggiate di sanguigno. Esistono numerose variazioni di forma e colore, di scarsa importanza.



11.50 *Gibbula richardi*
(PAYR.) x 1,5

11.51 *Gibbula (Phorcus) varia* (L., 1766)

diagnosi originale: *Trochus varius* L., Syst. Naturae, ed. 12.

principali sinonimi: *Trochus laevigatus* GMELIN, *T. roissyi* PAYR., *T. pallidus* FORBES

h	= (7)	11,5	(15)
D	= (9)	14	(17)
h/D	= (0,75)	0,8	(0,88)

Distr. geogr.: tutto il Mediterraneo.

Habitat: piano meso e infralitorale; più frequente su fondali rocciosi (specie gregaria).

Frequenza: quasi ovunque comune, talora abbondante.

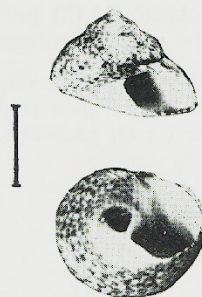
Discussione: Pur essendo, come dice il nome, variabile per forma e per colore, le numerose, sottili righe spirali che ne ornano la superficie, la rendono inconfondibile.

Spira conoide, depressa, a 6 giri un po' convessi, separati da una lieve sutura. Base **appiattita**. Ultimo giro più o meno angoloso alla periferia.

Tutta la conchiglia è ornata da **numerosissime** righe spirali (12-17 sul penultimo giro, 19-26 sull'ultimo, 17-19 sulla base), sottili e eguali fra loro. Regione ombilicale **bianca**, carenata al margine; ombilico largo e infundibuliforme. Columella appena arcuata, un po' obliqua; apertura subquadrangolare.

Colorazione molto variabile: in genere bianco giallognolo o roseo-cenerina, talvolta con flammule assiali violacee o brune e punteggiature bianche o giallastre.

Variazioni: numerose, ma non significative, le variazioni cromatiche. Fra le variazioni morfologiche, *roissyi* PAYR., forse riguardante esemplari giovanili, presenta ultimo giro più convesso alla periferia, ombelico più chiuso e dimensioni inferiori ai 10 mm. La citiamo perché può lasciare qualche dubbio nell'identificazione. Tutte le altre variazioni si potranno trovare a pag. 119 e seguenti.



11.51 *Gibbula varia*
(L.) x 1,3

La forma dell'Adriatico settentrionale è più depressa e presenta aspetto lenticolare e periferia assai angolata (comun. G. SPADA).

La conchiglia immatura presenta una fascia colorata sulla periferia dell'ultimo giro ed è carattere distintivo delle forme giovanili (comun. P. Rossi).

11.52 *Gibbula (Phorcus) philberti* (RÉCLUZ, 1843)

diagnosi originale: *Trochus Philberti* RÉC., Revue Zool.

principali sinonimi: *Trochus michaudi* BLAINV., 1826, *T. villicus* PH.

h	= (6)	10	(14)
D	= (9)	12	(14)
h/D	= (0,7)	0,85	(1)

Distr. geogr.: diffusa in tutto il Mediterraneo, ma con distribuzione irregolare.

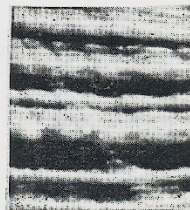
Habitat: piano mesolitorale e infralitorale, su fondali rocciosi.

Frequenza: da abbondante a poco comune, a seconda delle località.

Discussione: la colorazione e le dimensioni molto variabili nonché la forma e ornamentazioni sovente atipiche possono lasciare talora incerti a un esame superficiale. Si distingue da *Gibbula varia* (11.51) per la scultura spirale più grossolana e ineguale, da *Gibbula leucophaea* (11.53) per le dimensioni sempre maggiori, per i cordoncini spirali meno numerosi e più irregolari e per i giri più convessi, da *Gibbula ardens* (11.41) per l'apice ottuso e per i cordoncini spirali molto più irregolari e non duplicati, da *Gibbula racketti* (11.15) per le dimensioni maggiori, l'ombelico più largo e la scultura più grossolana.

Le altre *Gibbula* mediterranee di forma affine non hanno contemporaneamente ombelico largo e regione ombelicale bianca e si distinguono perciò agevolmente da *G. philberti*.

I cordoncini spirali di *Gibbula philberti* sono molto irregolari e ineguali, come si può vedere nell'illustrazione qui a lato (x 10), raffigurante una porzione dell'ultimo giro. Anche il numero di cordoni varia da esemplare a esemplare. Tutti i cordoni sono obliquamente striati da fittissime strie d'accrescimento, ben visibili sotto una giusta incidenza di luce.



6 giri, leggermente convessi e un po' scalati, con apice **ottuso** e scultura composta di alcuni cordoncini (5-6 sull'ultimo giro), per lo più **ineguagli**, elevati, più stretti degli intervalli. Sia i cordoni, sia gli intervalli, sono solcati da **strie** spirali sottilissime e intersecati da strie di accrescimento molto **evidenti**. Base poco convessa, con sette cordoni concentrici ravvicinati. Ultimo giro ben carenato. Ombilico abbastanza largo, infundibuliforme, con regione ombilicale **bianca**, a forma di virgola rovesciata. Sutura ben marcata. Columella un po' arcuata e obliqua.

La colorazione è variabilissima (giallastra, ocracea, rossastra, bruna, nerastra), monocroma o cosparsa di flammule e punti scuri.

Variazioni: Numerose variazioni di colore sono riportate in seguito.

Le non numerose var. morfologiche degne di menzione sono forse forme teratologiche (ad es. « solitaria » Mts., « bicarenata » COEN, « glomus » PH.), vedi pag. 119 e seguenti.



11.52 *Gibbula philberti* (RECLUZ) x 1,3

11.53 * *Gibbula (Phorcus) leucophaea* (PHILIPPI, 1836)

diagnosi originale: *Trochus leucophaeus* PHIL., En. Moll. Siciliae, I.
 principali sinonimi: *Trochus euxinicus* ANDR.

h	= (4)	5	(6)
D	= (5)	6	(7)
h/D	= (0,8)	0,85	(0,9)

Distr. geogr.: Bacino occidentale del Mediterraneo e Alto Adriatico.

Habitat: Piano infralitorale.

Frequenza: piuttosto rara.

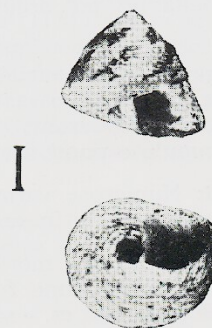
Discussione: Somigliante a *G. philberti* dalla quale si distingue per le minori dimensioni, i giri più appiattiti, la sutura meno marcata, i cordoni spirali più sottili, regolari e numerosi e la depressione sopra l'apertura.

Conchiglia piccola, a giri quasi piani: la spira ha la forma di cono molto allargato alla base, con suture lineari poco evidenti. Ultimo giro angoloso alla carena, un po' incavato sopra l'apertura; base quasi piatta. Scultura composta da numerosi (7-9 sull'ultimo giro), sottili cordoncini spirali. Base con otto cordoncini concentrici simili fra loro. Columella poco arcuata, obliqua. Apertura subquadrangolare.

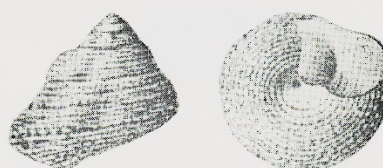
L'ombelico, infundibuliforme, non è eccessivamente largo. La regione ombelicale è generalmente chiara, **ma non bianca**.

Colorazione molto variabile, ad esempio: grigiastria con flammule assiali irregolari nerastre giallo-ocrea con macule più scure e punteggiature bianche brunastra con vistose macule subsuturali nerastre alternate a fiamme bianche.

Pare ormai confermato che *Trochus euxinicus* ANDR., non raro nella laguna veneta, altro non sia che questa specie (si veda Appendice).



11.53 *Gibbula leucophaea* (PHIL.) x 3



da PHILIPPI x 4

11.60 *Gibbula (Forskaelena) fanulum* (GMELIN, 1790)

diagnosi originale: *Trochus fanulum* GM., Lin. Syst. Naturae, ed. 13.

principali sinonimi: *Trochus sacellumsinense* GMELIN, *Monodonta aegyptiaca* PAYR. (non LAM.)
T. tuberculatus RISSO (non DA COSTA)

h	=	(8)	15	(19)
D	=	(7)	13	(17)
h/D	=	(1,02)	1,15	(1,25)

Distr. geogr.: tutto il Mediterraneo, secondo NOBRE anche coste del Portogallo, a sud di Lisbona.

Habitat: Piani meso, infra e circalitorale, preferibilmente nelle praterie di *Posidonia*.

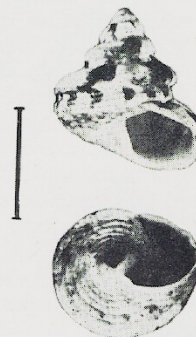
Frequenza: non è mai molto comune.

Discussione: Conchiglia inconfondibile per la speciale scultura.

Spira conica, acuta, con 7-8 giri molto convessi e carenati. I primi giri sono semplicemente granulosi, mentre i successivi, separati da una sutura molto profonda, sovrastata da un **cordone** spirale granuloso, sono ornati da grosse **pieghe nodulose** assiali, al di sotto delle quali corre, in senso spirale, un **solco** largo e profondo, ornato da lamelle oblique, imbricate (1). Tutta la superficie è infine percorsa da fini e fitte strie spirali.

Ultimo giro rigonfio, convesso alla base che è ornata da cordoncini concentrici lamellosi. Ombilico stretto ma profondo, con cavità bianca, in parte ricoperto dal bordo columellare. Columella arcuata, leggermente callosa al centro.

Apertura **arrotondata**. La colorazione tipica è giallognola con macchie irregolari, assiali, rossastre. Esistono numerose variazioni di colore, che vanno dal bianco al rosso al bruno al nero.



11.60 *Gibbula fanulum* (GM.) x 1,5

(1) Un solco analogo si riscontra sovente (non sempre) anche in *Gibbula magus* (11.00).

11.61 *Gibbula (Forskaelena) guttadauroi* (1) (PHILIPPI, 1836)

diagnosi originale: *Trochus Guttadauri* PH., En. Moll. Siciliae, I.

h	= (5,5)	8	(10)
D	= (6)	8,2	(12)
h/D	= (0,8)	0,92	(1)

Distr. geogr.: Mediterraneo occidentale, Adriatico.

Habitat: Piano infralitorale.

Frequenza: poco comune o rara, a seconda delle località.

Discussione: E' una graziosa conchiglia che facilmente si distingue per la peculiare scultura e non esiste difficoltà di identificazione. WEINKAUFF riteneva, ma a torto, che potesse trattarsi dello stadio giovanile di *G. fanulum* (11.60). Potrebbe esservi invece qualche analogia con i primi giri di *G. magus* (11.00) che però in forma giovanile, ha columella liscia e non dentata; i primi giri (3-4) di *G. magus* sono inoltre a scultura nettamente diversa (si veda tavola a pag. 145).

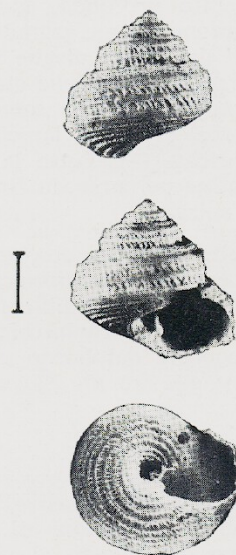
Conchiglia generalmente appena più larga che alta, a giri convesso-angolosi, leggermente granulosi nella parte superiore e ornati di **tre** cordoni sporgenti spirali, striati obliquamente e separati da **due** solchi profondi. Nei solchi sono disposte numerose **lamelle** assiali che vanno da cordone a cordone. Ombilico stretto e profondo, base con numerosi cordoni concentrici, più larghi degli intervalli che sono provvisti di minute lamelle.

Columella quasi diritta, arcuata in basso e ivi recante un minuscolo ma evidente **tubercolo**.

Colorazione fulvo-ocracea, talora con flammule e punti rossastri.

Variazioni: nel Golfo di Gabès esiste una forma *blanci* PALLARY, notevolmente grande (sino a 12 mm di diametro).

Nel detrito organogeno, nella prateria a *Posidonia* di Brucoli (Siracusa), a piccola profondità (6-7 m), si rinviene una forma grigio verdastra, priva di lamelle assiali (comunic. G. SPADA).



11.61 *Gibbula guttadauroi* (PH.) x 3

(1) La specie fu dedicata all'Abate Guttadauro. La denominazione corretta non può quindi essere *Gibbula guttadauri*.

11.62 * *Gibbula spratti* (FORBES, 1843)

diagnosi originale: *Trochus spratti* FORBES, Rep. Aegean Sea.
 principali sinonimi: ? *Trochus alveolatus* PHILIPPI

h	= (4,75)	6	(7,9)
D	= (5)	6	(7,5)
h/D	= (0,96)	1	(1,04)

Distr. geogr.: bacino mediterraneo orientale, in particolare Mare Egeo, forse golfo di Gabès, manca nel Mar Nero.

Habitat: piano infralitorale, forse nelle praterie a posidonia.

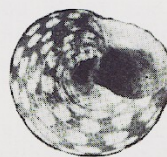
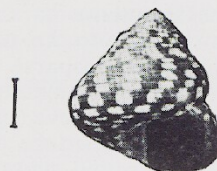
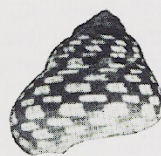
Frequenza: anche nel Mar Egeo non sembra specie frequente.

Discussione: E' inconfondibile per la colorazione tessellata di bianco e di bruno scuro, quasi nero. E' specie senz'altro molto prossima a *G. turbinoides* (11.11) dalla quale appunto si distingue per la colorazione e per i cordoni spirali più larghi e appiattiti. (1)

Piccola conchiglia, ad apice acuto; spira composta di 5 giri **molto** convessi. Ultimo giro ben arrotondato, non carenato. Sutura marcata. Cordoni spirali **larghi** e appiattiti, generalmente 6 sull'ultimo giro, spesso quasi eguali fra loro, talora con due di essi più rilevati.

La superficie dei cordoni è incisa da un paio di sottili righe spirali e da sottilissime strie di accrescimento. Columella diritta, apertura subquadrata, ombilico generalmente stretto ma ben evidente, talvolta obliterato.

Colorazione costituita da caratteristiche articolazioni rettangolari alternate bruno nerastre e bianche su ogni cordone.



11.62 *Gibbula spratti* (FORBES)
 collez. DI GERONIMO x 3,5

(1) Recentemente F. NORDSIECK ha incluso questa specie nel sottogenere *Forskaelena* (cui appartengono le *Gibbula* con due o tre cordoni rilevati, quali *G. famulum* (11.60) e *G. guttadauroi* (11.61). Tali cordoni possono però esservi e non esservi e non costituiscono pertanto alcun carattere differenziale. Del resto anche in *G. turbinoides* var. *cincta* DTZ. troviamo cordoni simili.

11.63 * *Gibbula nivosa* A. ADAMS, 1851

diagnosi originale: *G. nivosa* A. ADAMS, Monog. Trochidae, P. Z. S., London.

h	= (5)	7	(8,8)
D	= (6)	7,5	(9)
h/D	= (0,86)	0,93	(0,99)

Distr. geogr.: Sembra endemica della sola isola di Malta.

Habitat: piano infralitorale? forse nelle praterie di zostere.

Frequenza: abbastanza comune a Malta, non mai segnalata altrove.

Discussione: E' specie sicuramente valida e facilmente riconoscibile per la colorazione caratteristica (si veda sotto). Esemplari sbiaditi di *G. spratti* (11.62) o di *G. turbinoides* (11.11) non possono essere confusi con questa specie perché in *G. nivosa* l'ombelico è più largo e « a pozzetto ».

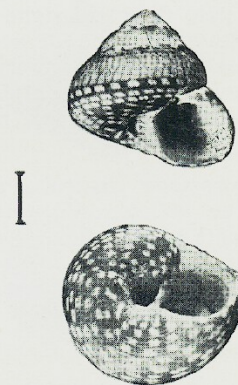
Conchiglia ad apice acuto; spira composta da 5 giri **molto** convessi. Ultimo giro ben arrotondato, **senza** traccia di carena. Sutura marcata. Scultura spirale costituita da **numerosi** (almeno 25 sull'ultimo giro) sottilissimi cordoncini resi granulosi da fitte strie d'accrescimento abbastanza cospicue.

Sempre alla base e quasi sempre nei due terzi inferiori dei giri, ogni serie di 4 cordoncini è separata dalla serie successiva da un leggero ma **evidente** solco spirale. A un esame sommario la conchiglia sembra quindi ornata da larghe e piatte bande spirali.

Ombelico ben netto e profondo, a contorni **arrotondati**; columella arcuata e conseguentemente apertura quasi **rotonda**.

Colorazione **peculiare**: la tinta di fondo è di colore avana ambrato. La base e la parte inferiore dei giri sono cosparse di macule quadrangolari bianche, regolarmente spaziate, che spiccano come fiocchi di neve (*nivosa!*) di splendido effetto. La parte superiore dei giri presenta invece una fascia bruno scura articolata di fiammole bianche. Queste due ornamentazioni possono giungere a contatto, ma più sovente sono divise da una fascia larga centrale giallognola screziata da sottilissime linee assiali brune, molto numerose (più di 50 sull'ultimo giro) e un po' arcuate.

Per la forma dolcemente arrotondata, dalla quale sembra essere bandita ogni angolosità, per la leggiadra colorazione e lo splendido disegno e infine per l'irridescenza tutta particolare dell'interno dell'apertura è da considerarsi indubbiamente la più bella specie del genere *Gibbula*.



11.63 *Gibbula nivosa* A. ADAMS x 3

Sinonimie e principali denominazioni di varietà usate in letteratura per le specie del genere *Gibbula* del Mediterraneo e delle coste atlantiche europee.

Nota: le denominazioni usate dagli Autori per indicare semplici varietà di forma o di colore non sono stampate in corsivo, bensì fra virgolette. Per le sole sinonimie è stata indicata, dopo il nome dell'Autore, la denominazione generica originale, così abbreviata: *Tr.* = *Trochus*; *Mon.* = *Monodonta*; *Gib.* = *Gibbula*. Altri nomi generici sono dati per esteso.

<i>adansoni</i> BLV. (non PAYR.) <i>Tr.</i>	= <i>ardens</i> (11.41)
<i>adansoni</i> (PAYR.)	: 11.10
<i>adriatica</i> (PH.)	: 11.09
« <i>adusta</i> MTS. »	: var. ex f. e c. di <i>ardens</i> (11.41), depressa, profondamente canalicolata, di colore ocraceo con macule bianche.
<i>aegyptiaca</i> PAYR. (non LAM.) <i>Mon.</i>	= <i>fanulum</i> (11.60)
<i>aegyptius</i> O.G. COSTA (non LAM.) <i>Tr.</i>	= <i>fanulum</i> (11.60)
« <i>afra</i> MTS. »	: var. ex c. di <i>varia</i> (11.51), di colore uniformemente nerastro.
« <i>agathensis</i> JEFFR. »	: si veda « <i>sarniensis</i> NORMAN »
<i>agathensis</i> RECLUZ <i>Tr.</i>	= <i>adansoni</i> (11.10)
« <i>alba</i> JEFFR. »	: var. ex c. di <i>magus</i> (11.00), biancastra uniforme.
« <i>albicans</i> REQUIEN »	: si veda « <i>albo-sordida</i> SCACCHI »
« <i>albida</i> DAUTZ. »	: var. ex c. di <i>turbinoides</i> (11.11), bianca, con apice rosso; rara, coste tunisine.
<i>albida</i> (GMELIN)	: 11.30
« <i>albida</i> MTS. »	: var. ex c. di <i>subcincta</i> MTS.
« <i>albida</i> MTS. »	: si veda « <i>albina</i> MTS. »
« <i>albido-conica</i> B.D.D. »	: var. ex f. e c. di <i>racketti</i> (11.15), piccola, elevata, biancastra.
« <i>albina</i> MTS. »	: var. ex f. e c. di <i>umbilicaris</i> (11.40), bianca, di notevoli dimensioni, non rara nel Golfo di Gabès.

- « albina Mts. » : var. ex c. di *richardi* (11.50), biancastra, quasi uniforme.
- « albina Mts. » : var. ex c. di *barbara* Mts.
- « albo-sordida SCACCHI » : var. ex c. di *fanulum* (11.60), uniformemente bianco giallastra.
- alveolatus* PH. Tr. = *spratti* (11.62) secondo TRYON
= *nivosa* (11.63) secondo MONTEROSATO
- angulatus* EICHW. Tr. = *adriatica* (11.09)
- « angulosa Mts. » : anomalia di *richardi* (11.50)
- « aperta Mts. » : var. ex f. di *racketti* (11.15), più grande e obliqua, largamente ombelicata, colore uniforme scuro con ombelico bianco; Mediterraneo occidentale.
- ardens* VON SALIS : 11.41
- areolatus* REN. Tr. : specie non identificabile, probabile sinonimo.
- « articulata Mts. » : si veda « tessellata TAPPARONE-CANEFRI »
- « atra Mts. mss. » : var. ex c. di *ardens* (11.41), uniformemente scura.
- « atra Mts. » : var. ex c. di *turbinoides* (11.11), nera o nera a punti bianchi.
- « atra Mts. » : si veda « nigra REQUIEN »
- « atro-purpurea Mts. » : var. ex c. di *subcincta* Mts., di un bel rosso scuro uniforme.
- attenuatus* RENIER Tr. : specie non identificabile, probabile sinonimo.
- barbara* Mts. Gib. : forma particolarmente elevata di *ardens* (11.41), considerata da alcuni Autori come sottospecie e persino come specie valida.
- barbierii* BRUSINA Tr. = *divaricata* (11.24)
- bellinii* COEN Gib. : si veda Appendice IV, pag. 134
- biangulatus* EICHW. Tr. = *ditropis* (App. IV, pag. 138) secondo CARUS
- biasoletti* PH. Tr. = *albida* (11.30)

- « bicarinata COEN » : var. ex f. e c. di *philberti* (11.52), caratterizzata da una carena a sommo dei giri, oltre alla carena basale.
- bicarinatus* GRAY *Tr.* = *magus* (11.00)
- bicinctus* PH. *Tr.* : specie del Mar Rosso, comune a Suez, forse entrata nel Mediterraneo: non appartiene al genere *Gibbula*, bensì al genere *Euchelus* (sfm. Margaritinae).
- bicolor* RISSO *Gib.* = *ardens* (11.41)
- « bisulcata MTS. » : anomalia di *richardi* (11.50)
- bornii* CANTRAINE *Tr.* : *albida* (11.30)
- bullula* FISCH. & TOURNEF. *Tr.* : è specie trovata subfossile a Rodi ed appartenente con ogni probabilità al gen. *Jujubinus*. Nelle vecchie collezioni si trovano sotto questo nome esemplari dragati lungo le coste siciliane, ma riferibili a forme elevate di *G. adansoni* (11.10)
- « canaliculata MTS. » = anomalia di *richardi* (11.50)
- canaliculatus* DESH. *Tr.* = *ardens* (11.41)
- canariensis* D'ORB. *Tr.* = *candei* D'ORB.
- candei* D'ORB. *Tr.* : si veda Appendice IV, pag. 136
- « cherubinus MTS. » = « *albida* DAUTZ. »
- chierichinii* RENIER *Tr.* : specie non identificabile, probabile sinonimo.
- « cincta DAUTZ. » : var. ex f. di *turbinoides* (11.11), due cordoni rilevati danno alla conchiglia un aspetto bicarenato (coste nordafricane).
- cineraria* (L.) : 11.20
- cinerarius* BORN (non L.) *Tr.* = *albida* (11.30)
- cinerarius* O.G. COSTA (non L.) *Tr.* = *richardi* (11.50)
- cinerarius* GRANGER (non L.) *Tr.* = *varia* (11.51)
- cinerarius* PETIT (non L.) *Tr.* = *divaricata* (11.24)
- cinerascens* ANTON *Tr.* = *leucophaea* (11.53)

- « cinerea Mts. » : si veda « grisea Mts. » e « grisea REQUIEN »
- « clausa Mts. » : var. ex f. di *ardens* (11.41), ad ombelico quasi chiuso (raccolta sulle coste sarde).
- clodianus* CHIEREGHINI mss. *Tr.* = *albida* (11.30)
- « coffea Mts. » : var. ex c. di *philberti* (11.52), colore bruno uniforme.
- « colibri MITTRE » : si veda « virescens Mts. »
- « concolor Mts. » : var. ex c. di *varia* (11.51)
- « concolor PH. » : var. ex c. di *umbilicaris* (11.40), di colore quasi nero, uniforme.
- conemenosi* DEL PRETE mss. *Tr.* : si veda *bullula*
- « conica Mts. » : var. ex f. di *umbilicaris* (11.40), conica, ad anfratti lisci e sutura profonda.
- « conoidea REQUIEN » : si veda « elatior SCACCHI »
- cossurensis* CALCARA *Tr.* = *rarilineata* (11.25)
- cremenensis* ANDR. *Turbo* = *adriatica* (11.09)
- crispulus* PH. *Tr.* : specie fossile, non appartenente al genere *Gibbula*, bensì al gen. *Calliostoma*, molto simile a *C. wiseri* (CALCARA) (10.30).
- « cupa Mts. » : si veda « fusca PHILIPPI »
- dalmata* DEL PRETE *Gib.* = *adriatica* (11.09)
- danili* BRUSINA *Tr.* = *divaricata* (11.24)
- delicata* Mts. mss. : si veda Appendice IV, pag. 137.
- « depressa REQUIEN » : var. ex f. di *richardi* (11.50) a spira meno elevata.
- « depressa RISSO » : var. ex f. di *varia* (11.51), a spira meno elevata.
- « depressa SCACCHI » : var. ex f. di *ardens* (11.41), spira meno elevata, sutura molto canalicolata, scultura forte, colorazione con fascia rossastra nel terzo superiore dei giri o con macchie bianche articolate. (Caratteri corrispondenti a *G. subcincta*).

- « depressula MTS. » : var. ex f. di *racketti* (11.15), a spira poco elevata.
- desserea* RISSO *Gib.* = *umbilicaris* (11.40)
- deversa* MILASCH. *Gib.* : si veda Appendice IV, pag. 137.
- dilatatus* CHIAMENTI *Tr.* = *magus* (11.00)
- « dissepta MTS. » : anomalia di *richardi* (11.50), con ultimo giro staccato.
- « dissimilis MTS. » : var. ex f. e c. di *adansoni* (11.10), piuttosto turbinata, con macchie tessellate alla base.
- ditropis* WOOD *Tr.* : si veda Appendice IV, pag. 138.
- divaricata* (L.) : 11.24
- « diversa MTS. » : var. ex f. di *divaricata* (11.24), perforata o strettamente ombelicata, base subangolata. E' interessante confrontare con *deversa* MILASCH. (App. IV, pag. 137).
- « doriae TAPPARONE » : var. ex c. di *umbilicaris* (11.40), bruno olivastro con macchie bianche nella porzione superiore dei giri.
- drepanensis* (BRUGNONE) : 11.16
- « elata BRUSINA » : var. ex f. di *varia* (11.51), a spira elevata.
- « elata REQUIEN » : var. ex f. di *richardi* (11.50), meno depressa del tipo.
- « elata SANDRI » : var. ex f. di *magus* (11.00) a spira decisamente allungata ($h/D = 1$).
- « elatior SCACCHI » : var. ex f. e c. di *ardens* (11.41), a spira elevata e cordoni vistosamente articolati di bianco.
- electissimus* BEAN *Tr.* = *cineraria* (11.20)
- « ergastica MTS. » : var. ex f. e c. di *albida* (11.30) con caratteristiche di ornamentazione (scultura e colorazione) fortemente esaltate.
- erjaveciana* BRUSINA *Gib.* = *adansoni* (11.10)
- euximicus* ANDREJ. *Tr.* : si veda Appendice IV, pag. 139.

- fanulum* (GMELIN) : 11.60
- fermoni* PAYR. Tr. = *ardens* (11.41)
- « *flammulata* MTS. » : var. ex f. e c. di *adansoni* (11.10), piccola, scura, a fiammette verticali bianche.
- « *flavida* MTS. » : var. ex c. di *barbara* Mts., di un bel giallo uniforme.
- « *fusca* MTS. » : var. ex c. di *umbilicaris* (11.40), uniformemente scura.
- « *fusca* PHILIPPI » : var. ex c. di *ardens* (11.41), uniformemente scura.
- « *fusca* STALIO mss. » : var. ex c. di *adansoni* (11.10), quasi uniformemente scura.
- fuscatus* GMELIN Tr. = *umbilicaris* (11.40)
- « *gibbosa* MTS. » : anomalia di *richardi* (11.50)
- gibbosula* DAN. & SANDRI Gib. = *racketti* (11.15)
- gibbosulus* BRUSINA Tr. = *varia* (11.51)
- « *globosa* REQ. » : var. ex f. data alle forme tumide, a giri convessi, di *ardens* (11.41), *richardi* (11.50), *umbilicaris* (11.40).
- « *glomus* PH. » : var. ex f. di *philberti* (11.52), più tumida, con ombilico molto ampio e sporgenza columellare.
- « *gouini* MTS. » : var. ex f. di *umbilicaris* (11.40), fortemente striata alla superficie e alla base; colorazione meno intensa.
- grayanus* PH. Tr. = *magus* (11.00)
- « *grisea* MTS. » : var. ex c. di *varia* (11.51)
- « *grisea* REQUIEN » : var. ex f. e c. di *ardens* (11.41), depressa, con ombelico assai aperto, giri arrotondati, apice prominente, sutura profonda ma non canalicolata, colorazione grigia con macchiette nere e bianche.
- « *grisea* REQUIEN » : var. ex c. di *philberti* (11.52), grigio cenerina.
- « *grisea-variegata* REQUIEN » : var. ex c. di *varia* (11.51) (secondo B.D.D. è forse la colorazione tipica).

- guttadauroi* (PH.) : 11.61
- helicooides* PH. Tr. : ARADAS & BENOIT la consideravano come specie valida; i successivi Autori invece come sinonimo di *G. turbinoides* (11.11). Recentemente F. NORDSIECK la considera come sottospecie mediterranea di *G. spurca* (GOULD) (si veda Appendice IV, pag. 143).
- hemprichii* ISSEL Tr. : non appartiene al genere *Gibbula*, bensì al genere *Isanda* (sfm. Umbo-niinae). Piccola specie, comune a Suez, forse immigrata nel Mediterraneo.
- « imitatrix MTS. » : var. ex c. di *racketti* (11.15), con grandi macchie suturali bianche su fondo nero.
- inflatus* BLAINV. Tr. = *cineraria* (11.20)
- isseli* MTS. Gib. = *racketti* (11.15) (nella var. « albidoconica B.D.D. »).
- ivaniciana* BRUSINA Gib. = *adansoni* (11.10)
- kalinota* A. ADAMS Gib. = *ardens* (11.41)
- kleciachi* BRUSINA Tr. = *ardens* (11.41)
- laevigatus* GMELIN Tr. = *varia* (11.51)
- laticor* MTS. Gib. : da considerarsi come sottospecie di *G. umbilicaris* (11.40) (si veda *ivi*).
- lessoni* PAYR. Mon. = *divaricata* (11.24)
- leucophaea* (PH.) : 11.53
- « lineata MTS. » : var. ex c. di *richardi* (11.50), serie fitte di macchiette spirali che simulano una scultura.
- lineatus* DA COSTA Tr. = *cineraria* (11.20)
- lineolata* POT. & MICH. Tr. = *cineraria* (11.20)
- linneana* BRUSINA Gib. - : specie non identificabile, probabile sinonimo.
- « lucida MTS. » : var. ex f. e c. di *adansoni* (11.10), piccola, olivastrea, lucida, cosparsa di macchiette.

- « lutea B.D.D. » : var. ex c. di *turbinoidea* (11.11), giallo paglierino, uniforme o con macule bianche.
- « lutea SCACCHI » : var. ex c. di *fanulum* (11.60), giallo uniforme.
- « luteola MTS. » : var. ex c. di *adriatica* (11.09), tendente al giallognolo uniforme.
- lyciacus* FORBES Tr. = *albida* (11.30)
- « maculata MTS. » : var. ex c. data a esemplari con macchie bicolori di *ardens* (11.41) (= « rufo-fusca PH. »), *philberti* (11.52) e *varia* (11.51).
- maga* BRUSINA Gib. = *magus* (11.00) (adottando il gen. *Gibbula* in luogo di *Trochus*, BRUSINA commise l'errore di considerare *magus* (= mago) come aggettivo. Nello stesso errore sono caduti anche Autori recenti, specialmente russi).
- magulus* DESH. Tr. = *albida* (11.30)
- « magulus COEN » : var. ex f. di *albida* (11.30), più depressa, a sutura più profonda, carena più pronunziata, con aspetto simile a *G. magus*.
- magus* (L.) Tr. : 11.00
- « major MTS. » : var. ex f. di *adansoni* (11.10), *philberti* (11.52) e *varia* (11.51), di grandi dimensioni.
- « major REQUIEN » : var. ex f. di *magus* (11.00) e di *richardi* (11.50), di grandi dimensioni.
- majus* SOW. Tr. = *magus* (11.00)
- « mandarinus MTS. » : var. ex f. di *varia* (11.51), a forma di cappello cinese, fortemente striata, di colore grigio.
- margaritaceus* RISSO Turbo = *richardi* (11.50)
- marginatus* BRUSINA Tr. = *divaricata* (11.24); corrisponde probabilmente alla var. « marginata D. & S. mss. », che ha carena acuta, si da assumere aspetto molto più piatto che nel tipo, con apertura angolata e trasversa.

- « marginata Mts. » : var. ex f. di *varia* (11.51), con un forte solco vicino al margine.
- « marmorata REQUIEN » : var. ex c. di *varia* (11.51), biancastra, con flammule ondulate brune.
- mediterranea* RISSO *Gib.* = *umbilicaris* (11.40)
- « mega-maga Mts. » : var. ex f. di *magus* (11.00), i massimi esemplari.
- michaudi* BLAINV. *Tr.* : forse = *philberti* (11.52)
- michaudi* REQUIEN *Tr.* : forse = *adriatica* (11.09)
- « millepunctata Mts. » : var. ex c. di *ardens* (11.41) a cordoni vistosamente articolati di bianco e nero.
- « minor Mts. » : var. ex f. di *philberti* (11.52), di piccole dimensioni.
- « minor PALLARY » : var. ex f. di *umbilicaris* (11.40), depressa e di dimensioni ridotte.
- « minor REQUIEN » : var. ex f. di *richardi* (11.50), di piccole dimensioni.
- « minor-globosa Mts. » : var. ex f. di *ardens* (11.41), di modeste dimensioni, giri molto convessi, sutura poco canalicolata.
- « minor-laevigata Mts. » : var. ex f. di *adansoni* (11.10), piccola, quasi liscia, punteggiata di bianco.
- mocquerysi* PALLARY *Gib.* : si veda Appendice IV, pag. 140.
- montagui* PETIT (non WOOD) *Tr.* = *racketti* (11.15)
- nebulosus* PH. *Tr.* : si veda Appendice IV, pag. 140.
- « nigra REQUIEN » : var. ex c. di *philberti* (11.52), nerastra uniforme.
- « nigra SCACCHI » : var. ex c. di *fanulum* (11.60), nerastra uniforme.
- « nigro-picta REQUIEN » : var. ex c. di *varia* (11.51) vistosamente maculata di nero.
- nivosa* A. ADAMS : 11.63
- « normalis Mts. » : è la colorazione tipica di *turbinoides* (11.11), fondo marrone, cosparsa di punti e macchiette.

- obliquatus* GMELIN *Tr.* = *pennanti* (11.21)
 « obsoleta B.D.D. » : var. ex f. di *magus* (11.00), di forma molto depressa, a tubercoli quasi assenti.
- olivaceus* ANTON (non BROWN) *Tr.* = *adriatica* (11.09)
 « olivacea REQUIEN » : si veda « concolor PH. »
 « ornata MTS. » : si veda « radiata REQUIEN »
 « ornatissima MTS. » : var. ex c. di *G. umbilicaris latior* (11.40)
- pallidus* FORBES *Tr.* = *varia* (11.51)
 « pallida MTS. » : var. ex c. di *philberti* (11.52) e di *richardi* (11.50), grigio chiaro uniforme.
- petholatus* DILLW. (non GM.) *Tr.* = *tumida* (11.14)
 « paupercula MTS. » : var. ex f. di *pennanti* (11.21), forme ridotte di Casablanca e Tangeri.
- patula* MTS. *Gib.* : corrisponde a *latior* MTS.
pennanti PH. *Tr.* : 11.21
- perforatus* REQUIEN *Tr.* = *divaricata* (11.24) (allo stato giovanile).
 « pervia MTS. » : si veda « aperta MTS. »
- philberti* (RECLUZ) : 11.52
philippii ARADAS *Tr.* = *cineraria* (11.20)
 « picea MTS. » : si veda « concolor PH. »
- pictus* PH. *Tr.* = *nivosa* (11.63)
pontica MILASCH. = *albida* (11.30), è considerata da alcuni Autori come sottospecie di questa.
- « producta B.D.D. » : var. ex f. di *magus* (11.00), forma stretta, a spira molto elevata e ombelico molto ridotto, quasi chiuso.
- « profunde-striata SCACCHI » : var. ex f. di *umbilicaris* (11.40)
 « prominula ISSEL » : si veda « elatior SCACCHI »
 « protumida LOCARD » : var. ex f. di *magus* (11.00), (si veda « producta B.D.D. »).

- pumilio* PH. Tr. = *turbinoides* (11.11)
- purpuratus* BRUSINA Tr. = *rarilineata* (11.25)
- « *purpurea* COEN » : var. ex c. di *albida* (11.30): è una varietà dalmata, di forma e scultura tipiche ma di colore roseo porporino, senza flammule, elegantemente articolata sui funicoli spirali.
- « *purpurea* Mts. » : var. ex c. di *barbara* Mts., rosso carmineo, più o meno scuro, senza macchie.
- purpurea* RISSO Gib. = *turbinoides* (11.11)
- pygmaea* RISSO Gib. = *racketti* (11.15)
- « *pyramidata* D. & S. mss » : var. ex f. di *albida* (11.30), più alta, conica, gradata del tipo.
- quadratus* WOOD Tr. = *albida* (11.30)
- racketti* (PAYR.) : 11.15
- « *radiata* REQUIEN » : var. ex c. di *ardens* (11.41), su fondo grigio rossastro, vistose flammule brune e articolazioni brune e bianche sui cordoni.
- radiatus* ANTON Tr. = *richardi* (11.50)
- rarilineata* (MICHAUD) : 11.25
- « *regularis* Mts. » : var. ex f. di *divaricata* (11.24), sutura poco marcata, grandezza e colorito come nel tipo, ma con strie spirali più rilevate.
- richardi* (PAYR.) : 11.50
- roissyi* BLAINV. (non PAYR.) Tr. = *umbilicaris* (11.40)
- roissyi* PAYR. Tr. = *varia* (11.51), specialmente la forma con ultimo giro arrotondato alla periferia.
- « *rosea* Mts. » : var. ex c. di *turbinoides* (11.11), rosea uniforme o a punti e macchie bianche.
- rotella* Mts. Gib. : si veda Appendice IV, pag. 141.
- « *rubens* REQUIEN » : si veda « *rubra* SCACCHI »
- « *rubescens* REQUIEN » : var. ex c. di *umbilicaris* (11.40) (si riferisce a esemplari scoloriti al sole!)

- « rubra Mts. » : var. ex c. di *turbinoides* (11.11), rosso vivo uniforme.
- « rubra SCACCHI » : var. ex c. di *fanulum* (11.60), di un bel rosso uniforme.
- « rubrans REQUIEN » : si veda « rubra SCACCHI »
- « rubro-maculata REQUIEN » : si veda « rufo-fusca PH. »
- « rubropicta COEN » : var. ex c. di *fanulum* (11.60), forti flammule rosso vive su fondo roseo.
- « rudis Mts. » : var. ex f. di *ardens* (11.41); conchiglia più piccola del tipo e proporzionalmente più elevata, con funicoli meno numerosi e più sporgenti e sutura molto profonda. Colorazione scura a grandi flammule biancastre.
- « rufa STALIO mss. » : var. ex c. di *adansoni* (11.10)
- « rufo-fusca PH. » : var. ex c. di *ardens* (11.41), di un bel colore granata profondo.
- sacellum-sinense* CHEMN. Tr. = *fanulum* (11.60)
- sanguinea* RISSO Gib. = *ardens* (11.41)
- sarniensis* NORMAN Tr. : var. di *pennanti* (11.21)
- sauleyi* D'ORB. Tr. : si veda Appendice IV, pag. 142.
- « scalaris COEN » : anomalia di *divaricata* (11.24), base appiattita, giri piatti fortemente carenati in alto e in basso, sì da apparire quasi staccati: la conchiglia acquista un aspetto decisamente scalare. 6 - 10 funicoli molto forti, con distintissima articolazione colorata.
- semiglobosus* ARADAS Tr. = *pennanti* (11.21)
- « seriata Mts. » : var. ex c. di *turbinoides* (11.11), con serie di macchiette bianche alla base.
- « serpentina Mts. » : si veda « undulata B.D.D. »
- « smaragdina PALLARY » : var. ex c. di *umbilicaris* (11.40), verdognola.
- « solidior Mts. » : var. ex f. di *umbilicaris* (11.40), conchiglia solida, a pareti ispessite.

- « solitaria Mts. » : var. ex f. di *philberti* (11.52), priva di cingoli spirali, solamente striata, con cordone sporgente, come in *Calliostoma*, alla periferia, e carena molto pronunciata.
- « soluta PH. » : anomalia di *umbilicaris* (11.40), con ultimo giro quasi distaccato.
- specialis* Mts. Gib. : si veda Appendice IV, pag. 142.
- « spectrum Mts. » : var. ex c. di *latior* Mts.
- spratti* FORBES Tr. : 11.62
- spurcus* GOULD Tr. : si veda Appendice IV, pag. 143.
- « straminea PH. » : var. ex c. di *magus* (11.00), giallo chiara uniforme.
- « strangulata D. & S. » : var. ex f. di *divaricata* (11.24): sutura profondissima nel penultimo e soprattutto nell'ultimo giro.
- « striata Mts. » : var. ex f. e c. di *adansoni* (11.10), forma conica, acuta, tutta striata a fiammette bicolori.
- subcincta* Mts. Gib. : forma depressa, a scultura esaltata e canalicolazione profonda di *ardens* (11.41), considerata da alcuni Autori come sottospecie e persino come specie valida.
- succincta* Mts. Gib. : nome emendato per *subcincta* Mts.
- « sulcosa A. ADAMS » : si veda « depressa SCACCHI »
- sulliotii* Mts. mss. Gib. : si veda Appendice IV, pag. 143.
- « sulphurea Mts. » : var. ex c. di *barbara* Mts.
- tantilla* Mts. Gib. : si veda Appendice IV, pag. 144.
- « tessellata TAPPARONE » : var. ex c. di *umbilicaris* (11.40), tessellata di bruno e di bianco.
- tessellatus* PH. (non CHEMN.) Tr. = *ardens* (11.41)
- « textilis Mts. » : var. ex c. di *varia* (11.51)
- « thiara COEN » : var., o meglio anomalia, di *albida* (11.30), a scultura spirale pronunziatissima e aspetto turricolato-scalariforme.

<i>tingitana</i> PALLARY Tr.	= <i>ditropis</i> WOOD
<i>troglodites</i> MITTRE Tr.	= <i>turbinoides</i> (11.11), nella var. « rubra Mts. »
<i>tuberculata</i> RISSO Gib.	= <i>fanulum</i> (11.60)
<i>tuberculatus</i> DA COSTA Tr.	= <i>magus</i> (11.00)
<i>tumida</i> (MONTAGU)	: 11.14
« tumidosa Mts. »	: var. ex f. di <i>varia</i> (11.51) (si veda <i>roissyi</i> PAYR.)
« turbinata PALLARY »	: var. ex f. di <i>G. umbilicaris latior</i> (11.40), a spira molto elevata e canale suturale alquanto sviluppato.
<i>turbinoides</i> (DESHAYES)	: 11.11
<i>turgidulus</i> BROCCHI Tr.	: è specie fossile terziaria, non appartenente al genere <i>Gibbula</i> , ma al genere <i>Calliostoma</i> .
<i>umbilicalis</i> (DA COSTA)	: 11.22
<i>umbilicaris</i> (L.)	: 11.40
« undulata B.D.D. »	: var. ex c. di <i>umbilicaris</i> (11.40), flammule serpentine scure sono regolarmente disposte sull'ultimo giro.
« unicolor Mts. »	: si veda « rubra Mts. »
« unisulcata Mts. »	: anomalia di <i>richardi</i> (11.50)
<i>varia</i> (L.)	: 11.51
« varia SCACCHI »	: var. ex c. di <i>fanulum</i> (11.60); parte superiore dei giri grigio giallognola, ornata di fini lineole spirali articolate di punti bianchi e bruni e cordone soprassuturale maculato di bianco e rosa.
<i>varians</i> O.G. COSTA Tr.	= <i>divaricata</i> (11.24)
<i>varians</i> DESHAYES Tr.	= <i>adriatica</i> 11.09
« variegata Mts. »	: si veda « tessellata TAPPARONE »
<i>variegata</i> RISSO Gib.	= <i>richardi</i> (11.50) oppure <i>adansoni</i> (11.10)
<i>variegatus</i> BLAINV. Tr.	= <i>adansoni</i> (11.10)
« venusta A. ADAMS »	: si veda « rufo-fusca PH. »

-
- villicus* PH. Tr. = *philberti* (11.52)
- vimontiae* MTS. Gib. : si veda Appendice IV, pag. 144.
- « *virescens* MTS. » : var. ex c. di *turbinoides* (11.11), verdastra a riflessi dorati.
- « *viridis* PALLARY » : var. ex c. di *richardi* (11.50), verdognola con punti bianchi.
- « *viridis* STALIO mss. » : var. ex c. di *adansoni* (11.10)
- vivarelli* FONTENAY Tr. = *nivosa* (11.63)
- « *vulcanica* COEN » : var. ex c. di *magus* (11.00), fiamme rosso brillante su fondo rosso.
- « *vulgaris* Mts. mss. » : var. ex f. di *albida* (11.30); è la forma più comune della laguna veneta, a carena obsoleta, sutura mediocrementemente impressa; color bigio più o meno uniforme. COEN era troppo esperto per equivocare con *G. adriatica*, tuttavia la sua asserzione che questa forma costituisca la massa del « caragol tondo » del mercato contrasta con quella di BRUSINA che intende come tale appunto *G. adriatica*.
- « *zigzag* Mts. » : var. ex c. di *richardi* (11.50)
- zonatus* JEFFR. Tr. = *umbilicaris* (11.40) (secondo B.D.D. è la forma giovanile).

APPENDICE IV

Notizie aggiuntive al genere *Gibbula**Gibbula (Magulus) apicalis* F. NORDSIECK, 1972

In un recente lavoro^o F. NORDSIECK descrive come nuova specie, questa *Gibbula* (h = 6 mm, D = 7 mm), che francamente non sapremmo distinguere, né dalla descrizione né dal disegno, da una delle tante forme giovanili della variabilissima *G. ardens*. Ci stupisce inoltre che l'Autore abbia riesumato il sottogenere *Magulus* (proposto da MONTEROSATO) nel 1888 per le conchiglie del gruppo *G. ardens*, mentre nel suo precedente lavoro sui Prosobranchi (vedi nota a pag. 1) aveva, a nostro avviso giustamente, riunito nell'unico sottogenere *Tumulus* tutte le *Gibbula* prive di tubercoli, ad apice appuntito, ombelico ampio e sutura più o meno canalicolata.

* 11.70 *Gibbula* (? *Forskaliopsis*) *bellinii* COEN, 1930

h	=	3
D	=	3
h/D	=	1

Distr. geogr.: Isola di Capri.

Habitat: ?

Frequenza: un unico esemplare, raccolto da R. BELLINI.

Discussione: Inspiegabilmente è stato rimproverato a COEN di non aver raffigurato questa nuova specie. In realtà egli non solo la illustrò con due fotografie ingrandite rispettivamente di 5 e 10 volte (purtroppo pessime), ma ne diede anche una descrizione molto accurata[∞].

^o F. NORDSIECK, 1972: Marine Gastropoden aus der Shiqmona-Bucht in Israel. *Archiv für Molluskenkunde*, Frankfurt a. M., **102** (4/6): 227-245. Descrizione di 128 specie diverse di Gastropodi rintracciati in un campione di 1 kg di sabbia conchigliare inviatogli da AL BARASH e raccolto nel golfo di Shiqmona (pochi km a sud di Haifa) fra 0 e 30 metri di profondità.

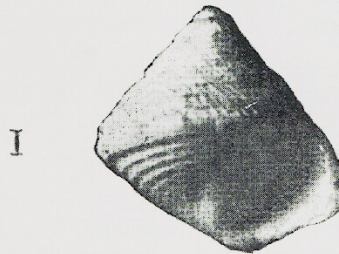
[∞] G.S. COEN, 1930: *Gibbula (Forskaliopsis* nov. sect.) *Bellini*, nov. sp. Nuovo gasteropodo marino di Capri. *Ann. Mus. Zoolog. Univ. Napoli*, Napoli, vol. 6, n. 4.

« Conchiglia solida, imperforata, regolarmente biconica. Sei giri di spira a profilo pianeggiante, forniti di sette cordoni spirali aspri, nodulosi, divisi da solchi bene impressi, ed ornati di spesse righe lamellose oblique (tracce di labbri prior, come negli *Astralium*); il funicolo inferiore e maggiore forma la carena ed è diviso dal precedente per mezzo di un solco più grande, largo e profondo, che finisce sul labbro in un'ampia intaccatura. La sutura è profondamente impressa. La base è conica-convessa, e presenta dieci cordoni spirali lisci che vanno evanescendo alla columella; questa è verticale, retta, e contorta alla base dove si congiunge al labbro con un seno regolare, come negli *Elenchus*.

Apertura ampia, obliqua, trapezoidale, col labbro largamente festonato sopra la carena, profondamente intaccato dal solco maggiore, e regolarmente ondulato, al disotto, in corrispondenza dei cordoni basali. Colore uniforme, bianco-latteo. Altezza massima mm 3, larghezza massima mm. 3. Habitat: Capri, raccolte BELLINI ».

Non abbiamo potuto esaminare lo esemplare originale, né la cattiva riproduzione permette un confronto esauriente: avanziamo però l'ipotesi che l'esemplare di COEN altro non sia che un giovane di *G. magus* (11.00).

Esaminando infatti la scultura dei primi giri di questa specie (si veda fav. I) si noterà una notevole coincidenza con quella descritta da COEN. Anche la forma biconica è caratteristica per le conchiglie *juv.* di *G. magus*. L'assenza di ombelico di *G. bellinii* non è di per sé carattere distintivo, poiché, a parte il ridottissimo ombelico delle forme giovani, esistono (si veda 11.00) *G. magus* a conchiglia imperforata.



11.70 *Gibbula bellinii* COEN (da COEN x 10)

* 11.23 *Gibbula candei* (D'ORBIGNY, 1844)

Diagnosi originale: *Trochus candei*, *Hist. Nat. Iles Can., Moll.*, p. 82, t. 6, f. 21 - 23.

h	= (6)	13	(17)
D	= (9)	13	(15)
h/D	= (0,7)	1	(1,13)

Distr. geogr.: Canarie e Madera.

Habitat: piano mesolitorale, sulle rocce.

Frequenza: Molto comune all'isola di Gran Canaria e di Tenerife, meno frequente nelle altre isole dell'Arcipelago.

Discussione: Citiamo questa specie, estranea alla malacofauna del Mediterraneo, per alcune segnalazioni in questo mare. Si tratta probabilmente di esemplari giunti dalle Canarie con i pescherecci, oppure di identificazioni errate. *Gibbula candei* è infatti una specie straordinariamente polimorfa che può presentare somiglianze con *G. philberti* (11.52), per la forma dell'ombilico, con *G. tumida* (11.14) per l'aspetto scalare e con le *Gibbula* del sottogenere *Steromphala* per la scultura e l'ornamentazione. Ci sembra tuttavia che la collocazione in questo sottogenere fatta da F. NORDSIECK sia un po' avventata, poiché la conformazione dell'ombelico è troppo simile a quella del sottogenere *Phorcus*.

Conchiglia solida, a spira conico-arrotondata, con profilo scalare. Giri pianeggianti nel terzo superiore, poi quasi verticali, con formazione di una netta carena.

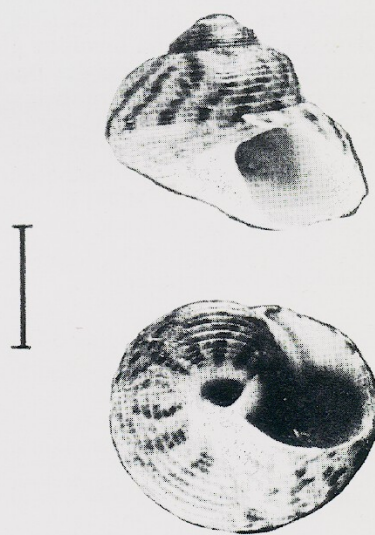
Ultimo giro angoloso in basso, sì da risultare nettamente bicarenato. Scultura molto variabile, costituita generalmente da cordoni larghi e piatti, irregolari, **obsolescenti** nella parte superiore dei giri. Cingoli carenali più larghi e marcati, specialmente quello inferiore dell'ultimo giro.

Sutura netta, base poco convessa, ornata di alcuni doppi cordoni concentrici piatti. Ombilico ampio, con vistosa regione ombilicale bianca.

Columella molto obliqua, ingrossata nel mezzo. Apertura subromboidale.

Colorazione variabile, per lo più grigio cenerina con serie oblique di fitte lineole bruno scure.

Secondo MONTEROSATO *Gibbula spurca* (GOULD), pag. 143, corrisponde a una delle tante variazioni di questa specie polimorfa.



Gibbula candei (D'ORB.) x 2

Gibbula delicata (MONTEROSATO mss.) COEN, 1937 (non JEFFR.)

COEN così scrive: « L'Autore (MONTEROSATO) ha così determinato una giovane *Gibbula* del detrito di Lido, che gli avevo comunicato. Si tratta di una piccola *Gibbula*, largamente biconica, a giri piatti, acutamente carenata, con sutura profonda, apertura ampia trasversa; ombilico stretto profondo, circondato da un cordone ottuso. La scultura consiste in numerosi piccoli funicoli spirali lisci; colore, grigio-fulvo chiaro con flammule irregolari più intense. L'interno della bocca è vivamente madreperlaceo. Frammenti della specie non sono rari nelle nostre sabbie. Sebbene, all'aspetto e per le dimensioni, paia trattarsi di giovani, non vedo a quale altra specie potrebbero assegnarsi ».

Rimandiamo a quanto scritto a pag. 79 a proposito della forme *juv.*

* *Gibbula (Gibbulastra) deversa* MILASCHEVICH, 1916

Diagnosi originale: *G. deversa* in « Molluschi del Mar Nero e del Mare d'Azov » (in russo), p. 1, vol. V, p. 18, 1916.

h	=	12
D	=	12
h/D	=	1

Distr. geogr.: Mar Nero.

Habitat: ?

Frequenza: qualche esemplare dragato una cinquantina di chilometri a est dello stretto del Bosforo.

Discussione: Non è escluso che questa specie corrisponda a *G. cineraria* (11.20) alla quale assomiglia come forma, colorazione e apertura ombilicale*.

Ciò spiegherebbe la segnalazione di *G. cineraria* per il Mar Nero. Fra le *Gibbula* mediterranee l'unica con cui si possa confondere è *G. divaricata* (11.24) da cui si distingue per la colorazione e per la presenza di ombelico.

Conchiglia solida, a spira conica, con anfratti un po' convessi, l'ultimo leggermente discendente verso l'apertura. Base convessa. Scultura costituita da sottili cordoncini spirali; apertura subrotonda, columella ispessita, arcuata, non tuberculata. Ombelico piccolo, ma profondo. Colorazione biancastra con numerose strisce oblique brunastre.

* Si veda però « diversa Mrs. » a pag. 123.

11.83 * *Gibbula ditropis* (WOOD, 1848)

Diagnosi originale: *Trochus ditropis* S. WOOD, 1848 in « A monograph of Crag Mollusca ..., *Pal. Soc. Monogr.*, 12 (1), XII.

principali sinonimi: *Gibbula tingitana* PALLARY

h	=	3
D	=	3
h/D	=	1

Distr. geogr.: segnalata per l'Atlantico, da Tangeri a Mogador. Sporadici ritrovamenti in Mediterraneo.

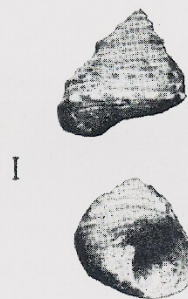
Habitat: secondo PALLARY, nel piano infralitorale, sulle pietre; secondo JEFFREYS e MONTEROSATO; in profondità.

Frequenza: rarissima in Mediterraneo: segnalazioni di JEFFR. per Algeciras, PALLARY per Cherchell (Algeri), MONTEROSATO per Palermo.

Discussione: Appartiene sicuramente al sottogenere *Forskaelena* e si distingue per il profilo dei giri, leggermente obliqui nel sommo, verticali inferiormente.

Conchiglia di forma conica; spira composta di cinque giri, i primi lisci, i successivi ornati da **due funicoli** rilevati spirali. Nella parte superiore i giri scendono obliquamente ma, dopo l'incontro con il funicolo più alto, divengono **verticali** e leggermente concavi. Tutta la conchiglia è inoltre percorsa da finissimi cordoncini spirali. Base convessa, ornata a sua volta di cordoni concentrici.

Columella retta superiormente, arcuata in basso. Ombelico strettissimo. Colorazione bianco giallastra con macule brune, verdognole o bianche. I funicoli sono articolati di bruno e di rosso.



Gibbula ditropis (WOOD) (foto SCHIRO x 5)
per gentile concessione di « La Conchiglia »

Gibbula euxinica (ANDRJEWSKI, 1837)

Diagnosi originale: *Trochus euxinicus*, Krynicki, *Bull. Soc. Nat. Moscow*, tav. II, p. 60.

h = 11
D = 10
h/D = 1,1

Distr. geogr.: Mar Nero - ? Laguna veneta.

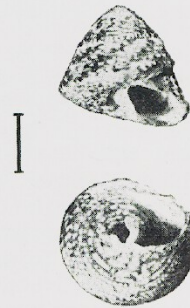
Habitat: piano infralitorale.

Frequenza: piuttosto rara.

Con qualche esitazione consideriamo la specie del Mar Nero corrispondente a una forma della laguna veneta, classificata appunto come *Gibbula euxinica* da numerosi malacologi.

Ora la specie della laguna veneta non ci sembra differire da *Gibbula leucophaea* (11.53) se non per le dimensioni e per il rapporto h/D un po' maggiori. La scultura e l'aspetto sono identici e in particolare identica è la caratteristica **rientranza sottocarenale** dell'ultimo giro. Si potrebbe pertanto concludere che *Gibbula euxinica* della laguna veneta sia semplicemente una forma o, se si vuole, una sottospecie di *Gibbula leucophaea*.

Non ci è stato possibile esaminare esemplari del Mar Nero che, dalla descrizione originale, ci sembrano però corrispondere alla forma lagunare, con la sola eccezione dell'ombelico, che non è eccessivamente largo ma ben evidente per la forma della laguna veneta mentre è angusto o oblitterato in quella del Mar Nero.



Es. della Laguna veneta leg. P. MEL - x 2

Gibbula mocquerisi PALLARY, 1906

Si tratta indubbiamente di una variazione morfologica di *Gibbula varia* (11.51): ne differisce per il profilo più piano degli anfratti e per l'ombelico più ridotto. E' segnalata per il bacino orientale del Mediterraneo e per la costa nord-africana. BRAVARD cita per i Dardanelli una forma più ridotta, con strie più evidenti.

11.82 *Gibbula nebulosa* (PHILIPPI, 1848)

Descrizione originale: *Trochus nebulosus*, *Zeitschr. f. Mal.*, 1848, p. 109.

Ritenuta specie valida, limitata al bacino orientale del Mediterraneo, questa *Gibbula* è da considerarsi tutto al più una sottospecie di *Gibbula umbilicaris* (11.40).

La forma e i caratteri sono molto simili: si differenzia per un rapporto h/D leggermente più elevato, per le dimensioni inferiori (h non superiore a 10 mm) e per la colorazione rossastra punteggiata di bianco. Non è il caso di insistere sulla scarsa importanza che in molte specie può rivestire la diversità di colorazione. Anche per quanto concerne le minori dimensioni degli esemplari adulti, abbiamo già notato come a mano a mano che ci si spinga verso levante, vi sia un progressivo immiserimento degli esemplari.

P. PIANI ci ha inviato alcuni individui di *G. umbilicaris* raccolti lungo le coste pugliesi che mostrano, già evidenti, le caratteristiche che indussero PHILIPPI a creare la nuova specie.



Gibbula nebulosa (PH.) x 3

Gibbula rotella MONTEROSATO, 1838

In *Bull. Soc. Mal. Italiana*, **13**: 173, MONTEROSATO segnala questa nuova specie, raccolta da A. CARUANA a Malta e la inserisce nella nuova sezione *Glomulus*, « comprendente le piccole specie ad anfratti rotondati, equistriate, ad ombelico ristretto e a columella ed apertura ingrossata; colorazioni vivaci ». In questa sezione l'Autore poneva *G. turbinoides* (11.11), *G. spratti* (11.62) e *G. nivosa* (11.63). *G. rotella* si distinguerebbe da queste specie, a detta di MONTEROSATO, per essere rotelliforme e non globosa, ad anfratti piani, ombilico largo come nel gruppo delle *G. umbilicaris*, colorazione grigio perla, minutamente tessellata di bianco calce, con una fascia senza tessellature alle periferie.

Questa specie non fu presa in considerazione e neppure menzionata da TRYON e da CARUS: alcuni hanno avanzato l'ipotesi che MONTEROSATO si riferisse a un esemplare di *Umbonium vestiarium* (L.) (*olim Rotella*), specie polimorfa, rotelliforme, ad anfratti piani, dell'Indopacifico, casualmente raccolta a Malta. Ma l'assenza di ombelico e la colorazione diversa di *Umbonium* e soprattutto la grande esperienza dell'Autore ci fanno certi che tale equivoco non sia potuto esistere. Riteniamo invece che si tratti sempre di *G. nivosa* (11.63) la cui colorazione è variabile. Esistono forme piccole e depresse in cui la tessellatura basale cessa improvvisamente alla periferia, altre in cui persiste sull'intero giro o l'intera conchiglia. Trattandosi di specie endemica, ben circoscritta, può essere più avvertibile la presenza di *morpha* (secondo HUXLEY).

Gibbula saulcyi (D'ORBIGNY, 1844)

Diagnosi originale: *Trochus saulcyi*, *Hist. Nat. Canar.*, 1844, p. 83, t. 6, f. 24-26.

WEINKAUFF cita il ritrovamento di esemplari ad Algeri e descrive questa specie, come anche PHILIPPI, intermedia fra *G. albida* (11.30) e *G. ardens* (11.41). TRYON fa osservare come si tratti, con tutta probabilità, di sinonimo di *Monodonta sauciata* (KOCH), specie delle Canarie, a sua volta molto simile a *Monodonta articulata* (LAM.) (12.01). A. NOBRE infine (*Mol. test. mar. da Madeira*, 1937) la considera quale varietà di *G. candei* (p. 136), specie grandemente polimorfa.



Gibbula saulcyi (D'ORB.)
(da D'ORBIGNY x 2)

Gibbula specialis (MONTEROSATO mss.) COEN, 1937

Appartiene al gruppo di *G. divariata* (11.24) e probabilmente è una variazione di questa, ad anfratti molto regolarmente crescenti, a scultura composta di cordoni spirali elevati, a decorazione cromatica articolata di rosso su fondo biancastro.

Laguna veneta.



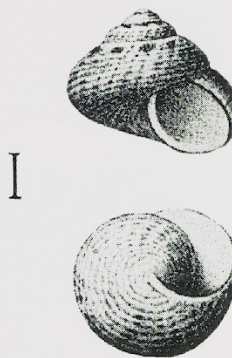
Gibbula specialis (Mts. mss.)
(da COEN x 2)

Gibbula spurca (GOULD, 1849)

Diagnosi originale: *Trochus spurcus*, (*Proc. Bost. Soc. N.H.*, 1849, III, p. 106).

Riportiamo questa specie, dragata presso l'isola di Madera, poiché F. NORDSIECK ne cita, come mediterranea, la sottospecie *helicoides* PH.

Trochus helicoides è però sinonimo di *G. turbinoides* (11.11) ed è preferibile lasciare all'Atlantico *G. spurca* che, in effetti, è alquanto simile a *G. turbinoides*, sia come forma, sia come scultura, sia infine come lucentezza. Ne differisce per l'ombelico, che può essere completamente obliterato e, almeno in parte, per la colorazione, a fondo prevalente giallastro, con macule bruno scure e fulve sotto la sutura. Ricordiamo tuttavia la grande variabilità di colorazione di *Gibbula turbinoides*.



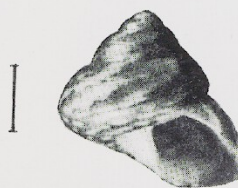
Gibbula spurca (GOULD) (da GOULD x 3)

* *Gibbula sulliottii* MONTEROSATO, 1888

L'Autore in « Molluschi del Porto di Palermo, *Bull. Soc. Mal. It.*, 1888: 174 », descrive così questa specie, rinvenuta da SULLIOTTI al Faro di Messina:

« forma obliqua, levigata, di una sostanza poco madreperlacea, a pareti tenui e trasparenti; ombelico largo, apertura rotonda ed ampia, colorazione verdastra a linee sagittifere interrotte - altezza 10 mm, larg. 12 mm. Anche a Taranto, esemplari più grandi ».

MONTEROSATO propone per questa specie, per *G. drepanensis* (11.16) e per *G. vimontiae* (App., p. 144) la sezione *Puteolus* comprendente specie oblique a pochi giri di spira o piuttosto ad ultimo anfratto ampio, sigareti-forme; bocca larga, rotonda, columella arcuata e non ingrossata, ombelico patulo, colorazione miste.



Gibbula sulliottii MTS. foto GILARDI x 2,5 (da collez. DEL PRETE)

* *Gibbula tantilla* MONTEROSATO, 1890

Specie descritta in « Conchiglie delle profondità del Mare di Palermo. *Naturalista siciliano*, 9: 144 ». L'Autore la descrive come relativamente abbondante, ma locale, nei fondi fangosi, simile a *G. racketti* (11.15), ma più piccola, a base rotonda e con l'ombelico ridotto a guisa di perforazione. Non ha alcun carattere in comune con le altre piccole specie mediterranee, se si eccettui appunto *G. racketti*, che ha ombelico più largo.

11.17 *Gibbula vimontiae* MONTEROSATO, 1884

A pagina 106 del vol. III del *Naturalista Siciliano* MONTEROSATO descrive questa specie come più depressa di *G. drepanensis* (11.16), a giri leggermente subangolosi, con superficie liscia e con lucentezza metallica verdastra.

Giustamente F. NORDSIECK non la considera specie valida ma, tutto al più, sottospecie di *G. drepanensis*. Segnalata lungo le coste algerine e siciliane e provenzali.

Gibbula (Colliculus) virescens F. NORDSIECK, 1972

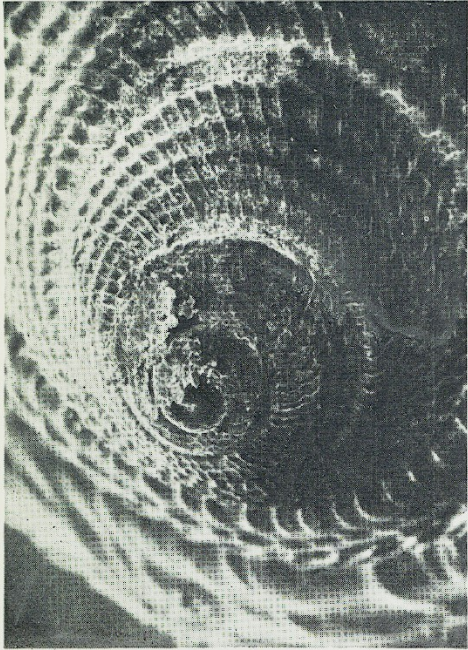
Nel recente lavoro citato a pag. 134, l'Autore considera come nuova specie una *Gibbula* (h = 5 mm, D = 5 mm) molto simile come forma e ornamentazione a *Gibbula turbinoides* o anche a una piccola *G. adansoni* (in cui è frequente la colorazione verdognola del callo ombelicare). Ricordiamo che MONTEROSATO aveva denominato « virescens » (pag. 133) una variazione verdognola di *Gibbula turbinoides*.

Tavola 1

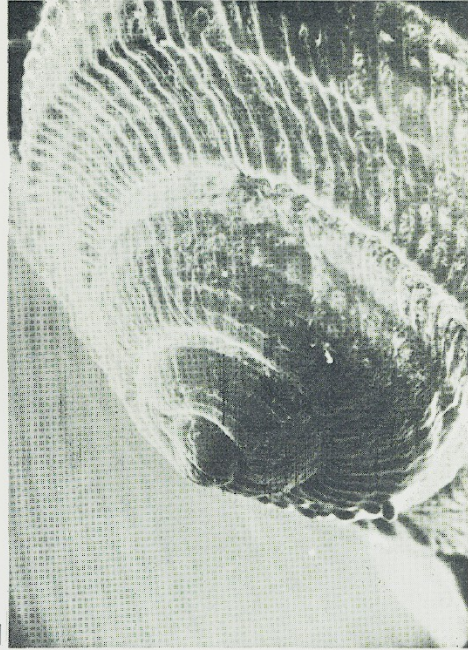
Primi giri di spira fotografati al microscopio elettronico a scansione (foto G. MELONE).

- 1) *Gibbula magus* (ingr. x 14)
- 2) *Gibbula magus* (ingr. x 35)
- 3) *Gibbula guttadauroi* (ingr. x 25)
- 4) *Gibbula guttadauroi* (ingr. x 70)

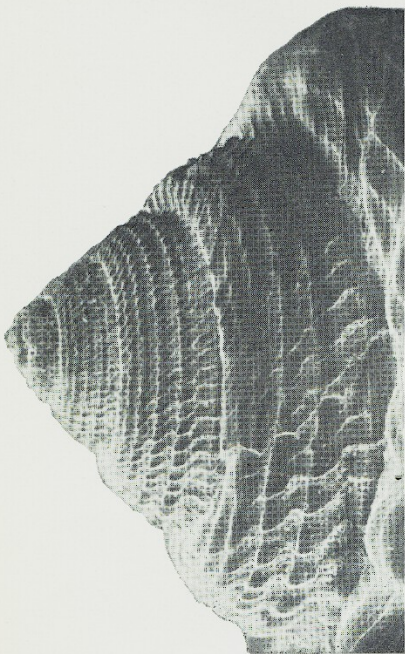
Tavola 1



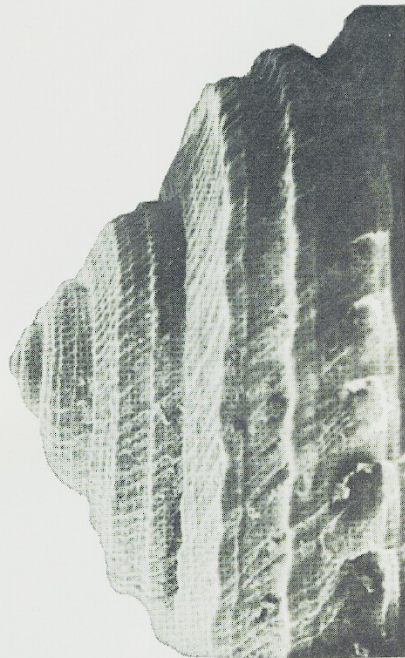
2



4



1



3

