

Saul Ciriaco | Diego Poloniato

# Guida illustrata ai *nudibranchi* del Golfo di Trieste

Foto di  
Barbara Camassa  
Diego Poloniato  
Saul Ciriaco







MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE  
AREA MARINA PROTETTA MIRAMARE

**Ente Gestore**

Associazione italiana per il WWF for nature ONLUS



# Guida illustrata ai *nudibranchi* del Golfo di Trieste

## **Guida illustrata ai nudibranchi del Golfo di Trieste**

© Prima edizione, Nov 2016

ISBN 978-88-89578-32-2

Tutti i diritti riservati ©

**Testi:** S. Ciriaco, D. Poloniato

### **Foto:**

*Diego Poloniato pp 8, 9,10, 13, 16, 17, 19, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 33, 34, 35, 36, 37, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 54, 56, 57, 58, 59, 61, 66, 68, 69, 70, 74, 79, 83, 84*

*Barbara Camassa pp 14, 18, 20, 21, 30, 31, 32, 38, 39, 40, 46, 50, 51, 52, 53, 55, 60, 62, 63, 64, 65, 67, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 85*

*Saul Ciriaco pp 12, 15, 26,*

**In copertina:** foto di B. Camassa

**Impaginazione e grafica:** S. Ciriaco

In memoria di Mario Bussani (1937 - 2013)



Pandion edizioni, Roma ©

<http://pandion-edizioni.blogspot.it/>

Finito di stampare 2016 presso Primeoffset S.r.l.

## Introduzione

È dalla sua istituzione, nel 1986, che l'Area Marina Protetta di Miramare (AMP) opera per il miglioramento della cultura generale nel campo della biologia ed ecologia marina. È un'attività che l'AMP realizza attraverso un'offerta, distribuita durante le quattro stagioni, che prevede laboratori creativi, passeggiate naturalistiche guidate, iniziative eco-ricreative e di sensibilizzazione per famiglie, attività di sea watching e visite guidate sottomarine. Si tratta nella maggior parte dei casi di attività "hands-on", esperienziali, che sfruttano l'uso di tutti i sensi possibili da parte dei visitatori. Nel caso di questa guida illustrata, sono certo che i lettori non faticeranno ad emozionarsi per la straordinaria varietà di colori e forme rappresentate da questi "arlecchini del mare", che per loro stessa natura sono difficilmente visibili, vuoi per le abitudini criptiche, vuoi per le dimensioni davvero ridotte. Proprio la difficoltà a vederli ma anche l'estrema bellezza ne fanno una preda ambita per fotografi esperti e "tecnici". La sfida di questa guida è quella di offrire ai lettori la possibilità di apprezzare la grande ricchezza di organismi che l'AMP Miramare e il Golfo di Trieste nascondono ma che, grazie alle guide esperte che accompagnano i seawatchers e i subacquei in Riserva, può svelarsi agli occhi di qualunque visitatore.

Il Responsabile dell'AMP  
Maurizio Spoto



# INDICE

<i>Aplysia depilans</i>	8	<i>Dondice banyulensis</i>	49
<i>Aplysia punctata</i>	9	<i>Facelina annulicornis</i>	50
<i>Bursatella leachii</i>	8	<i>Facelina bostoniensis</i>	51
<i>Philinopsis depicta</i>	12	<i>Facelina dubia</i>	52
<i>Atys jeffreysi</i>	13	<i>Favorinus</i>	53
<i>Aeolidiella alderi</i>	14	<i>Calmella cavolini</i>	54
<i>Berghia coerulescens</i>	15	<i>Cumanotus beaumonti</i>	55
<i>Berghia verrucicornis</i>	16	<i>Flabellina affinis</i>	56
<i>Spurilla neapolitana</i>	18	<i>Flabellina ischitana</i>	57
<i>Armina tigrina</i>	19	<i>Flabellina lineata</i>	58
<i>Calma glaucoides</i>	20	<i>Flabellina pedata</i>	59
<i>Felimare tricolor</i>	21	<i>Goniodoris castanea</i>	60
<i>Felimare orsinii</i>	22	<i>Okenia elegans</i>	61
<i>Felimare villafranca</i>	23	<i>Trapania lineata</i>	62
<i>Felimida krohni</i>	25	<i>Trapania maculata</i>	63
<i>Felimida luteorosea</i>	26	<i>Diaphorodoris papillata</i>	64
<i>Felimida purpurea</i>	27	<i>Onchidoris neapolitana</i>	65
<i>Dendrodoris grandiflora</i>	28	<i>Limacia clavigera</i>	66
<i>Dendrodoris limbata</i>	29	<i>Polycera hedgpethi</i>	67
<i>Doriopsisilla areolata</i>	30	<i>Polycera quadrilineata</i>	68
<i>Baptodoris cinnabarina</i>	31	<i>Janolus cristatus</i>	69
<i>Discodoris rosi</i>	32	<i>Tethys fimbria</i>	70
<i>Discodoris stellifera</i>	33	<i>Tergipes tergipes</i>	72
<i>Geitodoris planata</i>	34	<i>Pleurobranchaea meckeli</i>	73
<i>Jorunna tomentosa</i>	35	<i>Berthella</i>	74
<i>Paradoris indecora</i>	36	<i>Bosellia mimetica</i>	75
<i>Peltodoris atromaculata</i>	37	<i>Thuridilla hopei</i>	76
<i>Platydoris argo</i>	38	<i>Hermaea bifida</i>	77
<i>Rostanga rubra</i>	39	<i>Hermaea variopicta</i>	78
<i>Doto floridicola</i>	40	<i>Ercolania coerulea</i>	79
<i>Eubbranchus exiguus</i>	41	<i>Placida verticilata</i>	80
<i>Eubbranchus farrani</i>	42	<i>Elysia gordanae</i>	81
<i>Eubbranchus tricolor</i>	44	<i>Elysia hetta</i>	82
<i>Caloria elegans</i>	46	<i>Elysia timida</i>	83
<i>Cratena peregrina</i>	47	<i>Elysia viridis</i>	84
<i>Dicata odhneri</i>	48	<i>Tylodina perversa</i>	85



*Aplysia depilans* (Gmelin, 1791)

Ordine: ANASPIDEA

Famiglia: Aplysiidae

**DISTRIBUZIONE:** Isole britanniche sudoccidentali, costa atlantica della Francia fino al Mediterraneo, Africa occidentale.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 300 mm di lunghezza. Il corpo è marrone o verde-marrone con chiazze bianche, gialle o grigie e spesso con venature più scure. I lobi parapodiali sono uniti posteriormente e il piede può formare temporaneamente una ventosa.

**BIOLOGIA:** Sono in grado di nuotare e se disturbati producono secrezioni difensive arancioni o viola.



*Aplysia punctata* (Cuvier, 1803)

Ordine: ANASPIDEA

Famiglia: Aplysiidae

**DISTRIBUZIONE:** Coste atlantiche europee, Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 200 mm di lunghezza. Il colore del corpo è variabile, dal verde oliva al marrone, rosso o nero-violaceo, con chiazze grigie o bianche e spesso con punti o venature nerastre.

**BIOLOGIA:** Molto abbondante nei mesi primaverili su fondali a bassa-media profondità con buona copertura algale, dove è facile incontrare numerosi esemplari intenti nell'accoppiamento e nella deposizione delle uova, che hanno l'aspetto di cordoni sottili (spaghetti di mare).



*Bursatella leachii* Blainville, 1817

Ordine: ANASPIDEA

Famiglia: Aplysiidae

**DISTRIBUZIONE:** Acque calde e temperate di tutto il mondo.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 100 mm di lunghezza. Il corpo ha un aspetto inconfondibile, con un colore che va dal nero al marrone, con numerose macchie rossastre con il centro bianco e un piccolo punto scuro nel mezzo e macchie bianche più piccole. Il mantello porta numerose sfrangiature marrone chiaro.

**BIOLOGIA:** Alcuni autori riconoscono 6-7 sottospecie geografiche. Specie lessepsiana, si è ben adattata a vivere nel Mediterraneo, dove è localmente molto abbondante su fondali ricchi di alghe e fanerogame anche a bassa profondità.





*Philinopsis depicta* (Renier, 1807)  
Ordine: CEPHALASPIDEA  
Famiglia: Aglajidae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo e alcune zone atlantiche.

**DESCRIZIONE:** È abbastanza comune e presenta una conchiglia interna e parapodi tenuti ripiegati sul dorso. La colorazione può variare anche molto a seconda dell'individuo. Sono frequenti livree con il corpo nero e contorni blu elettrico o nero con linee giallastre sulla parte anteriore; talvolta può presentarsi con il corpo marrone con mazzature chiare o bianco con macchie marrone.

**BIOLOGIA:** Solitamente frequenta i fondali mobili a partire da una profondità di circa 4-5 m. Raggiunge circa 4 cm di lunghezza massima.



*Atys jeffreysi* (Weinkauff, 1866)  
Ordine: CEPHALASPIDEA  
Famiglia: Haminoeidae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo e Oceano Nord Atlantico

**DESCRIZIONE:** Il genere è stato chiamato *Atys* dal nome del re di Alba Longa. Gli appartenenti al genere *Atys* sono erbivori e presentano un guscio molto leggero e trasparente. La forma della conchiglia in alcune specie assomiglia a una bolla, e per questo, sono comunemente note come "lumache bolla". Diverse altre famiglie tra i *Cephalaspidea* come le *Bullidae* vengono chiamate "gusci bolla" o "lumache bolla".



*Aeolidiella alderi* (Cocks, 1852)

Ordine: NUDIBRANCHIA

Famiglia: Aeolidiidae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo e coste atlantiche.

**DESCRIZIONE:** La eolidiella è un eolidino molto somigliante alla spurilla, dalla quale differisce per avere un "collare" biancastro formato dai cerata del capo pieni di cnidociti biancastri. Le grandi nematocisti di questo collare vengono "sparate" sugli anemoni, loro preda alimentare, che ne vengono sopraffatti. Lo sviluppo delle larve non ha la fase planctonica.

**BIOLOGIA:** Gli aeolidi come anche gli spurillidi si nutrono di attinie e sono ghiotti di *Cereus*; se mangiano *Actinia equina* diventano completamente rossi.



*Berghia coerulescens* (Laurillard, 1830)  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia Aeolidiidae

**DISTRIBUZIONE:** Coste atlantiche europee, Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a 50 mm di lunghezza. Il colore del corpo è bianco, mentre i cerata sono azzurri con gli apici gialli. Possono essere presenti 2 macchie arancioni sul capo, tra i rinofori e i tentacoli orali. I rinofori arancio-marroni portano posteriormente numerose papille, che lungo i margini si uniscono in creste. Gli angoli del piede sono tentacoliformi.

**BIOLOGIA:** Si ciba di anemoni.



*Berghia verrucicornis* (Costa A., 1867)

Ordine: NUDIBRANCHIA

Famiglia: Aeolidiidae

**DISTRIBUZIONE:** Coste atlantiche americane ed europee, Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a 70 mm di lunghezza. Il colore del corpo è bianco, i cerata sono molto numerosi, bianchi con gli apici arancioni. Possono essere presenti 2 macchie arancioni sul capo, tra i rinofori e i tentacoli orali. I rinofori sono bianchi e portano posteriormente numerose papille, che lungo i margini sembrano unirsi in creste. Gli angoli del piede sono tentacoliformi.

**BIOLOGIA:** Si ciba di anemoni.





*Spurilla neapolitana* (Delle Chiaje, 1841)  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Aeolidiidae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo, Atlantico e Pacifico orientale.

**DESCRIZIONE:** Presenta numerose appendici dorsali, arricciate verso l'interno e raggruppate in 6-7 ciuffi. Ha i rinofori lamellati. Ha una colorazione abbastanza uniforme, generalmente castano chiaro, ma può assumere anche altre colorazioni che vanno dal rosa al giallognolo, al verdino, a seconda anche dell'alimentazione.

**BIOLOGIA:** Vive generalmente in fondali rocciosi e raggiunge 6 cm. Comune sotto le pietre nei pressi degli anemoni. Si nutre principalmente di attinie.



*Armina tigrina* Rafinesque, 1814  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Arminidae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a 110 mm di lunghezza. Il corpo è allungato e appiattito e il mantello presenta molte creste longitudinali. Nella parte anteriore è presente una cavità a forma di tasca dove vi sono i 2 rinofori, bianchi, posizionati molto vicini tra loro. Su ciascun lato della parte inferiore del mantello è presente una serie di branchie secondarie. Entrambe le aperture genitali e l'ano sono nella parte anteriore destra del corpo.

**BIOLOGIA:** Frequenta i fondali sabbiosi, dove si può infossare.



*Calma glaucoides* (Alder & Hancock, 1854)  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Chromodorididae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo e coste atlantiche.

**DESCRIZIONE:** È un nudibranco atipico i cui adulti si nutrono di uova di pesce. Possiede una radula uniseriata e con un bordo seghettato. Poco si sa della sua formazione o della sua funzione, ma si ritiene che questa morfologia così particolare sia legata alle abitudini alimentari degli adulti.

**BIOLOGIA:** È particolarmente facile da reperire nei mesi primaverili avendo una dieta composta quasi esclusivamente di ovature di pesci.



*Felimare tricolor* (Cantraine, 1835)  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Discodorididae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo e Atlantico orientale.

**DESCRIZIONE:** Si tratta di un doridino spesso confuso con i molti cugini dalle colorazioni simili. Ha il corpo allungato di colore blu, con una linea dorsale gialla o bianca. I rinofori e le branchie sono di colore blu. Di solito sono presenti macchie azzurre tra la linea centrale e il bordo del mantello; presenta inoltre diverse bande laterali gialle, sia come contorno del mantello sia lungo il corpo.

**BIOLOGIA:** Si nutre in prevalenza di spugne come *Dysidea avara* e *Dysidea fragilis*.



*Felimare orsinii* (Vérany, 1846)

Ordine: NUDIBRANCHIA

Famiglia: Chromodorididae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 30 mm di lunghezza. Caratteristiche di questa specie sono il corpo di colore blu, talvolta violetto, le branchie e i rinofori blu, il bordo del mantello bianco-giallo e una singola linea mediana bianca sul dorso.

**BIOLOGIA:** Si ciba di spugne come *Scalarispongia scalaris* e *Cacospongia* sp., *Cliona celata*, *Dysidea fragilis* e *Petrosia*.





*Felimare villafranca* (Risso, 1818)  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Chromodorididae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo e coste Atlantiche orientali.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 45 mm di lunghezza. Doride blu scuro con molte linee gialle o bianche che negli adulti formano una composizione irregolare. Gli esemplari giovanili possono presentare 3 linee parallele simili a quelle di *H. picta*, da cui è però facilmente distinguibile per la colorazione più grigia delle branchie e dei rinofori e la presenza di una linea bianca sui rinofori. In più, in *H. villafranca* le linee dorsali gialle formano un cerchio attorno al ciuffo branchiale.

**BIOLOGIA:** Tra le specie più abbondanti del Golfo di Trieste durante tutto l'anno, ma soprattutto da primavera ad autunno. Le ovodepositure, visibili su alghe o rocce, sono a forma di sottili nastri gialli o arancioni avvolti a spirale, con diametro di circa 20 mm.



*Felimida krohni* (Vérany, 1846)  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Chromodorididae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo e nord Africa.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 30 mm di lunghezza. Facilmente riconoscibile grazie alla colorazione rosa-violacea con sfumature azzurre e alla presenza di tre linee gialle. Le linee partono dalla zona branchiale e proseguono fino ai rinofori, quelle laterali si uniscono appena dietro le branchie. Negli esemplari adulti sono inoltre presenti delle punteggiature gialle vicino alle linee (nei giovanili quasi bianche).

**BIOLOGIA:** Presente da pochi a decine di metri di profondità, ma non abbondante.



*Felimida luteorosea* (Rapp, 1827)

Ordine: NUDIBRANCHIA

Famiglia: Chromodorididae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo e coste atlantiche di Spagna e Portogallo.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 55 mm di lunghezza. Il corpo è viola, con il mantello orlato di giallo e con macchie circolari gialle e bordate di bianco sul mantello e sul piede. I rinofori sono viola scuro, lamellari e le branchie sono di colore simile ma con dettagli bianchi.

**BIOLOGIA:** L'incontro con questa specie, che frequenta fondali rocciosi anche a bassa profondità, può essere localmente frequente da primavera ad autunno.



*Felimida purpurea* (Risso in Guérin, 1831)  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Chromodorididae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo, coste atlantiche dal Marocco al sud della Francia.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 45 mm di lunghezza. Mantello rosa pallido, traslucido, con bordo giallo-arancio a volte assente. Priva di alcuna macchia o linea gialla sul mantello, eccetto che sul bordo stesso del mantello.

**BIOLOGIA:** Presente su fondali rocciosi e sabbiosi anche a bassa profondità.



**Dendrodoris grandiflora (Rapp, 1827)**  
**Ordine: NUDIBRANCHIA**  
**Famiglia: Dendrodorididae**

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo, coste atlantiche dal Portogallo alle isole Canarie.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 80 mm di lunghezza. Corpo allungato e appiattito, con rinofori lamellari con lamelle disposte diagonalmente. Il colore del corpo è molto variabile e passa dal grigio chiaro al nero, con sfumature più o meno marcate sul bordo del mantello e macchie scure sul dorso.

**BIOLOGIA:** Localmente anche molto abbondante su fondali sabbiosi o rocciosi, è più frequente nei mesi invernali e primaverili.



*Dendrodoris limbata* (Cuvier, 1804)

Ordine: NUDIBRANCHIA

Famiglia: Dendrodorididae

**DISTRIBUZIONE:** Endemica del Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 80 mm di lunghezza. Caratterizzata da una linea gialla-arancione attorno al bordo del mantello. Alcuni esemplari sono maculati e altri sono completamente neri.

**BIOLOGIA:** Localmente anche molto abbondante su fondali sabbiosi o rocciosi, è più frequente nei mesi invernali e primaverili. Le uova sono rosse-arancioni e hanno la forma di un nastro avvolto a spirale.



*Doriopsilla areolata* Bergh, 1880  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Dendrodorididae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo e coste atlantiche europee.

**DESCRIZIONE:** Il corpo e il mantello assumono colori che variano dal bianco crema traslucido all'arancione brillante con macchie chiare e opache. Il mantello si presenta coperto da tubercoli bassi e arrotondati a volte circondati da un anello bianco; talvolta l'intero mantello risulta coperto da un reticolo di linee biancastro.

**BIOLOGIA:** Si trova spesso alla base delle rocce del circalitorale. Depone uova di colore giallo all'interno di un nastro avvolto a spirale composto da 2/3 giri.



*Baptodoris cinnabarina* Bergh, 1884  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Discodorididae

**DISTRIBUZIONE:** Coste atlantiche europee e Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Gli esemplari di questa specie possono raggiungere circa 35 mm di lunghezza. Hanno un aspetto piatto e con una consistenza molto coriacea a causa delle spicole diffuse in tutto il corpo. La colorazione varia dal grigio o marrone giallastro all'arancione. Il bordo del mantello può avere macchie bianche e marroni. I rinofori sono di colore giallo nella zona basale.

**BIOLOGIA:** È molto sedentario e con movimenti molto lenti. La descrizione originale della specie indica che depone uova in un nastro giallo-rosa di 1,5 cm di diametro.



*Discodoris rosi* Ortea, 1979  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Discodorididae

**DISTRIBUZIONE:** Coste atlantiche europee, Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Misura tra i 20 e 25 mm di lunghezza e si presenta di colore uniforme arancione o rosso-arancio, a volte con alcune piccole macchie di colore bianco. Caratteristiche della specie sono le sottili linee bianche che marciano le zone del corpo circolari, ovali o allungate. In alcuni esemplari queste linee bianche sono molto visibili. I rinofori hanno una base di colore giallo trasparente, senza lamelle e un finale rosso-arancio con circa 15 lamelle.

**BIOLOGIA:** Si trova di solito sotto le pietre o tra le alghe fino a circa 15 m di profondità. Le ovature sono nastri stretti trasparenti con uova color arancio racchiuse in capsule semitrasparenti.



*Discodoris stellifera* (Vayssière, 1903)  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Discodorididae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo e le vicine coste atlantiche.

**DESCRIZIONE:** Secondo molta bibliografia questa specie è stata spesso confusa con *Geitodoris planata*. Entrambe infatti presentano delle formazioni a forma di stella sul mantello ma possono essere distinte per la morfologia della radula, che in *G. planata* presenta i denti esterni lisci e a spatola mentre in *D. stellifera* sono finemente dentellati.

**BIOLOGIA:** Si ciba di spugne.



***Geitodoris planata* (Alder & Hancock, 1846)**  
**Ordine: NUDIBRANCHIA**  
**Famiglia: Discodorididae**

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo e le vicine coste atlantiche.

**DESCRIZIONE:** Specie caratterizzata da una fila di macchie biancastre a forma di stella distribuite lungo il mantello, da dietro i rinofori alle branchie. Il nome "planata" è dovuto al fatto che si presenta piuttosto piatta rispetto ad altre specie simili. Caratteristica inoltre la parte inferiore dell'animale che presenta macchie scure.

**BIOLOGIA:** Si ciba di spugne tra cui *Mycale rotalis* e le ovature sono nastri ondulati e arrotolati, larghi 5-6 mm, con uova bianche o giallastre, disposte in 2-3 strati nel nastro, in capsule trasparenti che possono contenere una o due uova.



*Jorunna tomentosa* (Cuvier, 1804)  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Discodorididae

**DISTRIBUZIONE:** Coste atlantiche europee, Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 60 mm di lunghezza. Come tutte le *Jorunna* possiede un mantello dall'aspetto vellutato a causa della densa presenza di cariofillidi, che sono tubercoli con una serie di spicole protrudenti. Il colore è marrone chiaro, grigio e crema.

**BIOLOGIA:** Si ciba di spugne del genere *Halichondria* e *Haliclona*.



*Paradoris indecora* (Bergh, 1881)  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Discodorididae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 70 mm di lunghezza. Il corpo ha un colore grigio-ocra, con il dorso caratterizzato dalla presenza di numerose ghiandole verrucose biancastre e puntini neri raggruppati in diverse aree. I rinofori e il ciuffo branchiale hanno lo stesso colore del corpo.

**BIOLOGIA:** Presente su fondali rocciosi, spesso vicino alle spugne come *Ircinia fasciculata* e *Dysidea fragilis* di cui probabilmente si nutre.



*Peltodoris atromaculata* (Bergh, 1880)  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Discodorididae

**DISTRIBUZIONE:** Coste atlantiche europee, Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 20 mm di lunghezza. Thompson (1985) descrive una differenza cromatica tra gli esemplari del Mediterraneo orientale e quelli del Mediterraneo occidentale: i primi accumulano molti più pigmenti scuri nel dorso. Si ciba della spugna *Petrosia ficiformis*, su cui passa la maggior parte della sua vita.

**BIOLOGIA:** Accumula naturalmente alcuni prodotti chimici tossici dalla spugna *Petrosia ficiformis* e li conserva nelle ghiandole digestive dorsali.



*Platydoris argo* (Linnaeus, 1767)  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Discodorididae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo e nord Africa.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 80 mm di lunghezza. Doride dall'aspetto tipico, con corpo molto appiattito, di colore rosso, mantello ovale e aspetto granuloso. La parte ventrale del corpo è color arancione-giallo, mentre il ciuffo branchiale è grigio-bianco.

**BIOLOGIA:** Si trova spesso in luoghi dove abbondano spugne e briozoi. Si nutre di spugne, come *Crambe crambe* e briozoi del genere *Sertella*. Le ovature sono composte da un nastro giallo smerlato e laminato in una spirale di 3-4 cm di diametro.



*Rostanga rubra* (Risso, 1818)  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Discodorididae

**DISTRIBUZIONE:** Coste atlantiche europee, nord Africa e Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 30 mm di lunghezza. *Rostanga rubra* ha il corpo rosso e rinofori lamellari con le lamelle disposte verticalmente.

Caratteristiche sono le macchie biancastre che formano una linea attorno e tra i rinofori.

**BIOLOGIA:** Le ovopositure a fiocco sono bianche o rosa. Si ciba di spugne.



***Doto floridicola* Simroth, 1888**  
**Ordine: NUDIBRANCHIA**  
**Famiglia: Dotidae**

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo e coste atlantiche africane e europee.

**DESCRIZIONE:** È una specie i cui esemplari possono raggiungere una lunghezza superiore a 10 mm. Il corpo è trasparente ma le viscere gli conferiscono un colore leggermente giallastro. Tutta la parte posteriore è attraversata da una linea di colore quasi continua formata da numerose piccole macchie scure. I rinofori sono lisci e traslucidi, con macchie bianche allineate sulle zone anteriori e posteriori. Ci sono fino a 6 paia di cerata sul dorso e ogni cerata ha 4 file di tubercoli.

**BIOLOGIA:** È molto comune su colonie di idroidi come quelli del genere *Aglaophenia* su cui depone le uova. Le ovature hanno la forma di un nastro ondulato di 8-9 spire e 5-6 mm di lunghezza. Le uova sono di colore bianco e sono molto dense sul nastro.



*Eubranchus exiguus* (Alder & Hancock, 1848)  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Eubranchidae

**DISTRIBUZIONE:** Coste atlantiche europee, Mediterraneo e America del Nord.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a 25 mm di lunghezza. Il corpo è grigio traslucido o bianco giallastro, con punti e macchie marroni o verde oliva. Sono assenti aree dorsali o laterali di colore bianco opaco. I cerata possiedono un grande rigonfiamento terminale, sono trasparenti con macchie dello stesso colore del corpo. L'apice di ciascun cerata porta solitamente un anello bianco che copre il cnidosacco all'interno e una banda marrone. I dotti digestivi nei cerata sono marrone chiaro.

**BIOLOGIA:** Si ciba di idroidi quali *Obelia longissima* o *Obelia dichotoma*. Tollera basse salinità. Le uova sono bianche e sono deposte come sottili nastri concentrici sulle rocce, alghe o idrozoi.



***Eubbranchus farrani* (Alder & Hancock, 1844)**  
**Ordine: NUDIBRANCHIA**  
**Famiglia: Eubbranchidae**

**DISTRIBUZIONE:** Coste atlantiche europee, Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 20 mm di lunghezza. Spesso confuso con *Eubbranchus tricolor*, da cui si distingue per essere più affusolato, più piccolo, con cerata meno numerosi di forma meno compressa e con differenti pattern cromatici. Il corpo è tipicamente bianco o grigio chiaro, con rinofori e tentacoli orali macchiati di arancione e a volte con gli apici bianchi. Il dorso ha macchie e punti bianchi e arancioni. I cerata sono bianchi, rigonfi, con un anello terminale giallo o arancione.

**BIOLOGIA:** Le uova sono bianche e sono deposte come sottili nastri concentrici sulle rocce, alghe o idrozoi.





*Eubranchus tricolor* (Forbes, 1838)

Ordine: NUDIBRANCHIA

Famiglia: Eubranchidae

**DISTRIBUZIONE:** Coste atlantiche europee, Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 45 mm di lunghezza. Il corpo è giallo chiaro traslucido o bianco-grigiastro. I cerata sono rigonfi e disposti molto vicini tra loro piuttosto che in file. I cerata sono bianco traslucido con gli apici bianco opaco, su cui è presente un anello giallo dorato. In ciascun cerata è visibile un dotto ghiandolare digestivo scuro. I giovanili fino a 13 mm di lunghezza possono essere completamente bianchi, eccetto che per il dotto marrone nei cerata.

**BIOLOGIA:** Vivono, si nutrono e depongono le uova su idroidi, soprattutto *Obelia geniculata*. Le uova sono bianche e sono deposte come sottili nastri concentrici sulle rocce, alghe o idrozoi.





*Caloria elegans* (Alder & Hancock, 1845)

Ordine: NUDIBRANCHIA

Famiglia: Facelinidae

**DISTRIBUZIONE:** Dalle isole britanniche al Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Presenta un corpo biancastro traslucido con i rinofori lisci e macchiati di color crema con alcune iridescenze bianche sui bordi di attacco. Gli occhi sono chiaramente visibili alla base dei rinofori. I cerata sono distribuiti fittamente sul dorso quasi senza lacune e hanno una macchia marrone o nera molto scura vicino alla punta. Non è raro osservare malformazioni, come cerata biforcati.

**BIOLOGIA:** Si trova in genere su pareti rocciose con abbondanti alghe e idroidi dei generi *Eudendrium*, *Obelia*, *Aglaophenia*, *Tubularia*, *Campanularia*, *Halecium*, *Plumularia*. È noto che si nutre di idroidi del genere *Bougainvillia*.



*Cratena peregrina* (Gmelin, 1791)  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Facelinidae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo, Senegal, isole Canarie.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 50mm di lunghezza. Il corpo è bianco e nei cerata, trasparenti, è possibile vedere i dotti digestivi arancioni. Gli apici dei cerata sono iridescenti, con colori che vanno dal viola all'azzurro. I rinofori sono bianchi alla base e arancioni verso gli apici; alla loro base sono presenti 2 macchie oculari arancioni.

**BIOLOGIA:** Localmente molto abbondante. Si ciba di idroidi del genere *Eudendrium*. Le ovopositure sono facilmente visibili sugli idrozoi durante il periodo estivo e hanno la forma di sottili fili rosa-marroncini intrecciati.



*Dicata odhneri* (Schmekel, 1967)

Ordine: NUDIBRANCHIA

Famiglia: Facelinidae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo e isole Britanniche, sembra molto rara.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 12 mm di lunghezza. Il corpo è traslucido, con chiazze bianche soprattutto alla base dei cerata e sulla testa. La parte basale dei rinofori è traslucida mentre quella apicale è gialla. I tentacoli orali sono pigmentati come i rinofori ma in alcuni esemplari la pigmentazione gialla è estesa a tutti i tentacoli. I rinofori sono lisci. I cerata sono ricoperti di macchie bianche che spesso si concentrano a formare una banda nella parte apicale.

**BIOLOGIA:** Frequenta fondali rocciosi anche a bassa profondità.



*Dondice banyulensis* (Portmann & Sandmeier, 1960)  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Facelinidae

**DISTRIBUZIONE:** Coste atlantiche europee, Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 70 mm di lunghezza. Sono caratteristiche una linea bianca-azzurra lungo la parte mediana del corpo e un'altra su ciascun lato sotto i cerata, che sono arancioni con le punte rosse. Il corpo è biancastro con riflessi azzurri. I rinofori sono lamellari: le lamelle circondano completamente i rinofori e i tentacoli orali sono molto lunghi.

**BIOLOGIA:** Le ovopositure sono bianche -violacee, a forma di sottilissimi nastri intrecciati.



*Facelina annulicornis* (Chamisso & Eysenhardt, 1821)  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Facelinidae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo, costa atlantica occidentale della Francia, Isole Britanniche meridionali.

**DESCRIZIONE:** Può raggiungere oltre 30 mm di lunghezza. Il corpo è bianco traslucido con il posteriore di colore rosa e la testa color crema. La regione cefalica e la parte posteriore dell'animale, così come la superficie dei cerata, sono puntinate di bianco. I cerata sono raggruppati in 6-7 serie su ciascun lato del corpo, con il primo gruppo ben separato dagli altri.

**BIOLOGIA:** Si trova spesso su substrati molto vari in cerca di cibo, di solito idrozoi del genere *Eudendrium*, *Obelia*, *Pennaria* e *Tubularia* ma anche ovature e adulti di altre specie di nudibranchi. L'ovatura è una corda avvolta in una spirale piuttosto irregolare, piena di uova rosa.



*Facelina bostoniensis* (Couthouy, 1838)

Ordine: NUDIBRANCHIA

Famiglia: Facelinidae

**DISTRIBUZIONE:** Coste atlantiche europee, Mediterraneo, coste del Nord America.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 55 mm di lunghezza. Il corpo è traslucido, grigio-rosato con riflessi azzurri, con numerosi cerata dorsali disposti sui lati del corpo e che lasciano libera la parte centrale del dorso. Nei cerata è possibile vedere i dotti ghiandolari digestivi rosato-marroncini. I rinofori e i 2 tentacoli orali molto lunghi sono entrambi di colore bianco.

**BIOLOGIA:** Sembra cibarsi quasi esclusivamente di idroidi del genere *Tubularia*.



*Facelina dubia* Pruvot-Fol, 1948

Ordine: NUDIBRANCHIA

Famiglia: Facelinidae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo e coste atlantiche europee fino all'Inghilterra.

**DESCRIZIONE:** Può raggiungere dimensioni fino a 38 mm di lunghezza. Il corpo è traslucido e sulla testa in trasparenza si può notare una macchia arancione, corrispondente al bulbo vestibolare. Presenta piccole macchie bianche sparse sul corpo. I cerata sono molto lunghi e sottili e sono disposti in sette gruppi su ciascun lato del corpo; sono semitrasparenti e hanno macchie bianche superficiali. L'apice dei cerata è bianco.

**BIOLOGIA:** Si nutre di idroidi del genere *Podocoryne* e *Tubularia* su cui anche depone le uova. Si trova spesso su funi sommerse dove crescono gli idrozoi. Le ovature sono corde a spirale con uova bianche.



*Favorinus* M. E. Gray, 1850  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Facelinidae

**DISTRIBUZIONE:** Coste atlantiche europee, Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Solitamente non superano i 10 mm ma possono arrivare ai 20. I tentacoli orali sono sottili, traslucidi e con la punta di colore bianco. I rinofori sono larghi alla base e hanno una caratteristica globosità subapicale; il loro colore è marrone fino al globo e da lì al vertice sono giallastri. I cerata sono presenti in 4-5 gruppi su ciascun lato del corpo, relativamente brevi e ricurvi verso la parte interna del corpo.

**BIOLOGIA:** Si nutre di diverse specie di idroidi ma il piatto preferito sono le uova di altri opistobranchi. Per questo motivo non è raro trovarne esemplari mimetizzati su ovature di altre specie. Le ovature sono nastriformi con uova di colore bianco.



*Calmella cavolini* Vérany, 1846  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Flabellinidae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 12 mm di lunghezza. I cerata sono disposti a gruppi, ciascuno con peduncolo comune. I primi 3 gruppi di cerata su ciascun lato del corpo sono opposti tra loro, mentre i successivi sono alternati. Il corpo è bianco opaco e i cerata sono trasparenti. Il condotto ghiandolare digestivo è rosso brillante e il cnidosacco apicale è bianco. Le mascelle sono rosso porpora e sono visibili attraverso ciascun lato della testa come punti rossastri.

**BIOLOGIA:** Si ciba di idroidi del genere *Eudendrium*. Localmente si può trovare abbastanza frequentemente nel periodo estivo, cercando sul lato più ombreggiato delle rocce.



*Cumanotus beaumonti* (Eliot, 1906)  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Flabellinidae

**DISTRIBUZIONE:** Atlantico e Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Il corpo e anche i cerata sono traslucidi con screziature bianco e oro. La ghiandola digestiva nei cerata varia dal marrone al rosso e al rosa. I cerata lunghi ed esili sono disposti in 8-12 creste trasversali, con 6-9 cerata per ogni cresta. Le tre creste ceratali anteriori si trovano di fronte ai lunghi e lisci rinofori. I tentacoli orali sono brevi ma distinti.

**BIOLOGIA:** Si nutre di idroidi e in particolare di *Corymorpha nutans* (cfr Picton e Morrow, 1994).



*Flabellina affinis* (Gmelin, 1791)

Ordine: NUDIBRANCHIA

Famiglia: Flabellinidae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo, Africa occidentale.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 35 mm di lunghezza. È stata a lungo confusa con una specie con livrea molto simile, *Flabellina ischitana*. *Flabellina affinis* presenta una colorazione viola opaca che copre la ghiandola digestiva subito sotto l'anello subapicale bianco dei cerata, mentre *Flabellina ischitana* possiede dei cerata con superficie traslucida, priva di colorazione viola.

**BIOLOGIA:** Localmente molto abbondante da primavera ad autunno, su fondali rocciosi ricchi di irdoidi. Le uova sono deposte sugli idrozoi o su alghe e hanno la forma di sottili cordoncini bianchi o rosa intrecciati.



*Flabellina ischitana* Hirano & Thompson, 1990  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Flabellinidae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 45 mm di lunghezza. Il colore generale del corpo, inclusi i rinofori, i tentacoli orali e le basi dei cerata è viola, mentre la regione apicale dei tentacoli orali e dei rinofori è bianca opaca. Le ramificazioni dei dotti digestivi possono essere viste attraverso i tessuti dei cerata e il loro colore va dall'arancione all'arancio-rosso.

**BIOLOGIA:** Le uova sono deposte sugli idrozoi o su alghe e hanno la forma di sottili cordoncini bianchi intrecciati.



*Flabellina lineata* (Lovén, 1846)

Ordine: NUDIBRANCHIA

Famiglia: Flabellinidae

**DISTRIBUZIONE:** Coste atlantiche europee, Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 50 mm di lunghezza. Il corpo è bianco traslucido, con i tentacoli orali che presentano una linea bianca longitudinale che continua oltre la testa. Le 2 linee dei tentacoli si uniscono a formare una linea mediana che corre lungo il corpo fino alla fine posteriore del piede. I rinofori, lisci, sono macchiettati di bianco con una linea bianca posteriore.

**BIOLOGIA:** Si ciba di una gran varietà di idroidi.



*Flabellina pedata* (Montagu, 1815)

Ordine: NUDIBRANCHIA

Famiglia: Flabellinidae

**DISTRIBUZIONE:** Coste atlantiche europee, Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 50 mm di lunghezza. Il corpo, i tentacoli orali e i rinofori sono viola e i cerata hanno l'apice bianco. Il colore dei dotti ghiandolari digestivi (e quindi dei cerata) varia dal rosso al rosa, dal viola all'arancione. I rinofori hanno una superficie rugosa caratteristica.

**BIOLOGIA:** Solitamente gli adulti si possono trovare sul loro cibo, l'idroide *Eudendrium ramosum*. Le uova sono deposte sugli idrozoi o sulle alghe e hanno la forma di sottili cordoncini bianchi intrecciati.



*Goniodoris castanea* Alder & Hancock, 1845  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Goniodorididae

**DISTRIBUZIONE:** Atlantico e coste del Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Si presenta di colore bruno-rossastro e può raggiungere 40 mm di lunghezza. La regione cefalica ha un velo bilobato che termina con due tentacoli che presentano una cresta dorsale e piccoli tubercoli conici. Anche il dorso dell'animale, la testa, le pareti del corpo e il piede hanno tubercoli conici di colore più chiaro rispetto al resto del corpo. Al centro del dorso e della coda, l'allineamento dei tubercoli forma caratteristici rilievi longitudinali.

**BIOLOGIA:** Si trova principalmente in acque poco profonde, sotto le pietre con tunicati coloniali come *Botrylloides leachi* e *Botryllus schlosseri*, o ascidie come *Ascidia Mentula*, di cui si nutre.



*Okenia elegans* (Leuckart, 1828)  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Goniodorididae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo occ., G. di Biscaglia, Mare del Nord.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 80 mm di lunghezza. Attorno alla testa sono presenti circa 8 lunghe papille. Solitamente il colore del corpo è bianco traslucido, ma anche rosa o rosso. Le papille laterali possono essere (anche nello stesso individuo) gialle o con bande arancioni e bianche. E' presente un bordo giallo o arancione lungo il margine del piede.

**BIOLOGIA:** Si ciba di ascidie dei generi *Molgula*, *Ciona*, *Dendrodoa* e *Polycarpa*, presso i quali vive e passa la maggior parte della vita. Le uovopositure sono nastriformi, coi bordi arricciati, di colore rosa.



*Trapania lineata* Haefelfinger, 1960

Ordine: NUDIBRANCHIA

Famiglia: Goniodorididae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Misura tipicamente tra 10 mm e 15 mm di lunghezza. Ha un corpo biancastro e più largo nella sua zona centrale, interamente percorso da linee iridescenti bianche. I tentacoli orali sono di solito pigmentati color giallo-arancio così come le punte dei rinofori, le branchie e la parte terminale del corpo.

**BIOLOGIA:** Vive su pareti rocciose scarsamente illuminate con copertura abbondante di alghe, spugne e idroidi. Si nutre di *Kamptozoa* del genere *Loxosomella* (cfr Cattaneo-Vietti et al. 1990).



*Trapania maculata* Haefelfinger, 1960  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Goniadorididae

**DISTRIBUZIONE:** Coste europee dall'Atlantico al Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Può raggiungere 15-20 mm di lunghezza. Il corpo è di colore biancastro, quasi trasparente, facilmente identificabile dalle macchie di colore giallo o arancione. La forma e la disposizione delle macchie varia tra esemplari. I rinofori sono biancastri o semitrasparenti alla base, ma le lamelle e gli apici sono gialli. La coda ha una macchia gialla allungata sulla sua zona dorsale.

**BIOLOGIA:** Si trova spesso su diverse specie di spugne. Sembra che non si nutra delle spugne ma degli *Endoprocta* che ci vivono sopra. Le ovature sono formate da un nastro trasparente gelatinoso avvolto a spirale, con uova bianche disposte irregolarmente su due strati.



*Diaphorodoris papillata* Portmann & Sandmeier, 1960  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Goniodorididae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo e coste atlantiche iberiche.

**DESCRIZIONE:** Questa specie può raggiungere i 10 mm di lunghezza. Presenta papille digitiformi, rosso cupo, che possono anche essere dicotomizzate al vertice o alla base. I rinofori sono bianchi e lunghi e hanno tra 12 e 14 lamelle bianche. Il piede è bianco e termina in una coda pigmentata bianco opaco. La bocca manca di palpi labiali ed è circondata da due grandi bulbi arrotondati.

**BIOLOGIA:** Si trova su pareti di roccia con molte alghe e invertebrati sessili, specialmente briozoi, di cui si nutre.



*Onchidoris neapolitana* (Delle Chiaje, 1841)  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Onchidorididae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Il corpo si presenta ovale appiattito e morbido. Il mantello è rivestito da paille digitiformi morbide e retrattili. Il corpo e il mantello si presentano di un colore traslucido giallastro totalmente maculato di una tinta marrone e rossastra. Cresce fino a circa 8 mm.

**BIOLOGIA:** Ros (1975) riferisce che si nutre di una moltitudine di briozoi incrostanti, mentre in Sanchez-Santos (2005) si sostiene che sia monofago del briozoo rosso *Schizobrachiella sanguinea*.



*Limacia clavigera* (O.F. Müller, 1776)

Ordine: NUDIBRANCHIA

Famiglia: Polyceridae

**DISTRIBUZIONE:** Coste atlantiche europee, Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 20 mm. Facilmente riconoscibile dal colore del corpo bianco opaco e dalle papille simili a cerata attorno al bordo del mantello, colorate di giallo.

**BIOLOGIA:** Si ciba del briozoo incrostante *Electra pilosa*.



*Polycera hedgpethi* Er. Marcus, 1964  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Polyceridae

**DISTRIBUZIONE:** Distribuzione “naturale” sconosciuta.

**DESCRIZIONE:** Si presenta tipicamente con un velo frontale formato da 4-6 processi con punte bianche e una fascia superiore grigio-nera ed una inferiore di colore giallo. Il corpo è coperto di screziature nere o grigie. Le creste tra rinofori e branchie e tra le branchie e la coda sono prive di macchie e di colore bianco-giallastro. I rinofori hanno una banda superiore gialla e una inferiore nera; le branchie sono di colore grigio o nerastro con punte gialle.

**BIOLOGIA:** È spesso associato ai briozoi del genere *Bugula*. La sua distribuzione è probabilmente il risultato dei trasporti marittimi piuttosto che di cause naturali. Le ovature sono composte da un largo nastro a spirale con piccole uova bianche.



*Polycera quadrilineata* (O.F. Müller, 1776)  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Polyceridae

**DISTRIBUZIONE:** Coste atlantiche europee, Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 40 mm di lunghezza. Il corpo è bianco con chiazze gialle o arancioni, che solitamente formano una linea lungo la parte dorsale, con altre linee laterali e sul piede. I rinofori, le branchie e i tentacoli sono macchiati di arancione. Nella parte anteriore del mantello (capo) sono presenti solitamente 4 papille.

**BIOLOGIA:** Si ciba di briozoi, soprattutto della specie *Membranipora membranacea*.



*Janolus cristatus* (delle Chiaje, 1841)  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Proctonotidae

**DISTRIBUZIONE:** Coste atlantiche dalla Norvegia al Marocco, Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 75 mm di lunghezza. Il colore del corpo può variare dal bianco-azzurro al giallo o all'arancione. I rinofori sono dello stesso colore del corpo e portano numerose lamelle disposte in diagonale. I cerata sono trasparenti ed è facilmente visibile il dotto ghiandolare digestivo che corre al loro interno fino alla punta, dove si divide in vari rami terminali.

**BIOLOGIA:** Si ciba di briozoi quale *Bugula* sp.



*Tethys fimbria* Linnaeus, 1767  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Tethydidae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo e coste atlantiche dal Portogallo al Golfo di Guinea.

**DESCRIZIONE:** Può crescere fino a 300 mm di lunghezza. Unica specie del genere *Tethys*, è strettamente imparentata col genere *Melibe*. Il corpo è bianco traslucido eccetto per le macchie nere-marroni presenti sui cerata e a volte sul capo e piede dell'animale. Possiede un grande cappuccio orale circondato da papille sensoriali, che usa per catturare il cibo (piccoli crostacei), e una serie di grandi cerata su entrambi i lati del corpo, piatti e alla cui base è presente una coppia di piccole branchie.

**BIOLOGIA:** Localmente comune su fondali sabbiosi e fangosi dai 20(5)-150 m di profondità. Le ovodepositure sono a forma di nastri lassamente intrecciati.





*Tergipes tergipes* (Forsskål in Niebuhr, 1775)  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Tergipedidae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo e coste atlantiche di ambo i lati.

**DESCRIZIONE:** Non più grande di 5 mm di lunghezza, ha una colorazione bianco-giallastra. I rinofori sono lunghi, morbidi e di colore marrone pigmentato alla base. Due macchie allungate, marrone scuro, vanno dalla base posteriore dei rinofori al primo cerata; in queste macchie si trovano gli occhi. La forma e la disposizione dei cerata sono caratteristiche della specie: una sola serie di cerata su ogni lato del corpo, simmetricamente i primi due e il resto alternata.

**BIOLOGIA:** Vive su molte specie diverse di idroidi. Alcune di queste specie sono epibionti di bivalvi come le cozze e potrebbero essere il loro cibo. Le ovature sono capsule che contengono 150 uova bianche.



*Pleurobranchaea meckeli* (Blainville, 1825)  
Ordine: NUDIBRANCHIA  
Famiglia: Pleurobranchaeidae

**DISTRIBUZIONE:** Coste atlantiche europee, nord Africa e Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Può arrivare ad avere dimensioni di circa 12 cm. Presenta una colorazione piuttosto variabile e ha due vistosi rinofori frontali e due radule pronunciate come lunghi baffi. Sul lato destro sporge, con però la possibilità di retrainarlo, il sistema branchiale.

**BIOLOGIA:** Se disturbato è in grado di nuotare tramite le contrazioni del corpo. Sembra si nutra di spugne, ascidie e altri invertebrati marini.



*Berthella sp.*

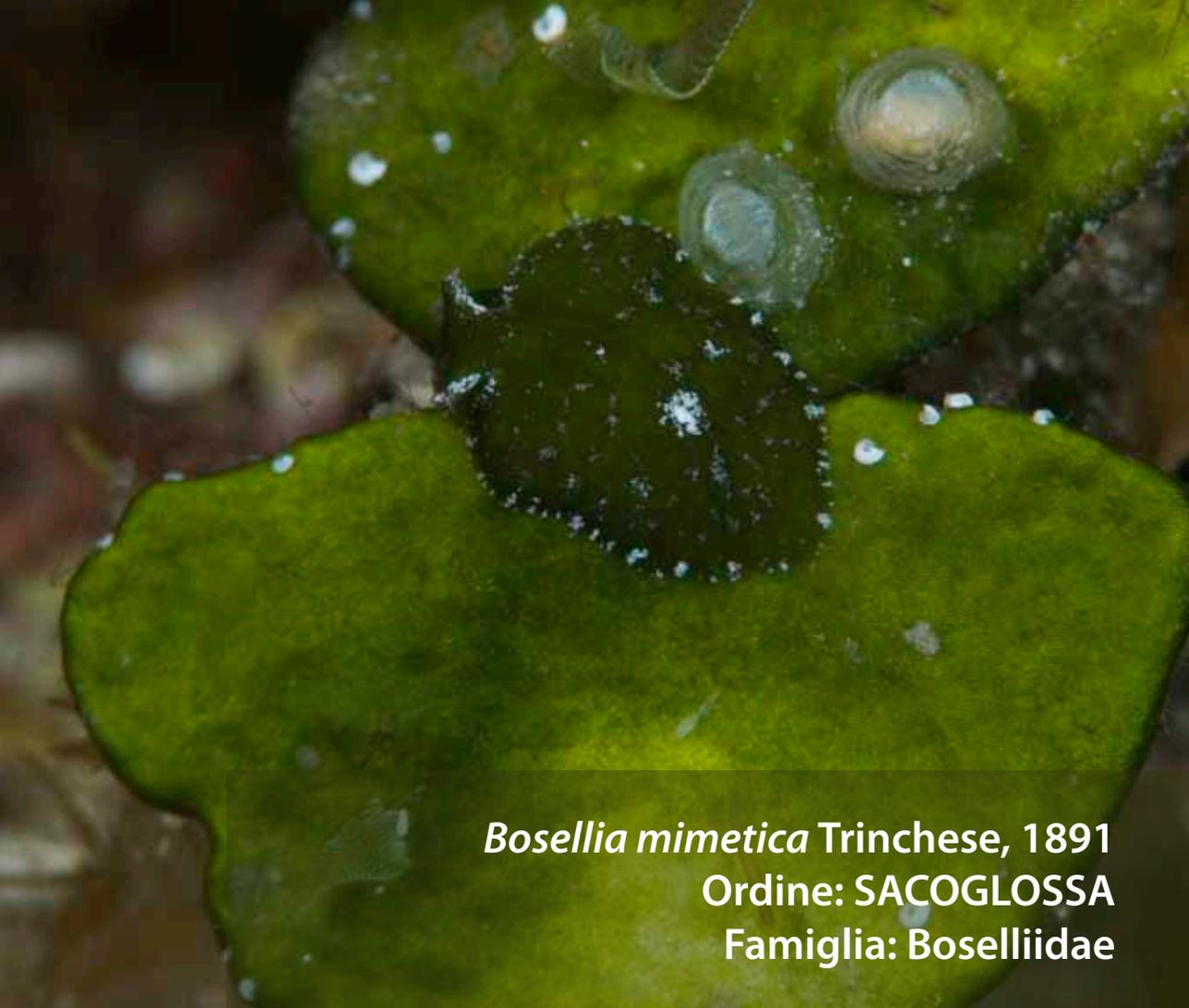
Ordine: PLEUROBRANCHOMORPHA

Famiglia: Pleurobranchidae

**DISTRIBUZIONE:** Coste atlantiche europee, Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 50 mm di lunghezza. Il corpo ha un aspetto giallo limone; il mantello ha un aspetto reticolato. I due rinofori sono ripiegati a forma di tubo e sono ritratti velocemente in caso di pericolo. Non è possibile distinguere le forme rosse, arancioni e gialle di *Berthella* e *Berthellina* senza effettuare l'analisi anatomica della conchiglia interna, che in *Berthella* è di dimensioni relativamente grandi mentre in *Berthellina* è decisamente più piccola.

**BIOLOGIA:** Questi esemplari sono localmente anche molto abbondanti in fondali sabbiosi detritici, soprattutto durante i mesi tardo-invernali e primaverili. Sono state osservate decine di esemplari sui detriti conchigliari accumulati sotto le mitilocolture di Trieste.



*Bosellia mimetica* Trinchese, 1891  
Ordine: SACOGLOSSA  
Famiglia: Boselliidae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Sacoglosso più piccolo di 8 mm dalla forma rotondeggiante e appiattita. Il colore è verde intenso con alcune macchie irregolari bianche, per lo più concentrate ai margini. Dentatura robusta e fortemente uncinata. I parapodi non sono veri parapodi ma rappresentano un vero piede allargato direttamente collegato alla superficie dorsale del corpo. (Clark, 1984).

**BIOLOGIA:** Si nutre essenzialmente dell'alga *Halimeda tuna* ma Thompson & Jacklin (1988) riferiscono di averla osservata in alimentazione anche su *Udotea Petiolata*.



*Thuridilla hopei* (Vérany, 1853)  
Ordine: SACOGLOSSA  
Famiglia: Plakobranchidae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Misura mediamente tra i 15 e 20 mm di lunghezza ma può arrivare a 30 mm, rinofori esclusi. Il corpo è stretto e allungato e di colore solitamente viola scuro, quasi nero. Il lato esterno dei parapodi è orlato da una banda arancione sul bordo. Sembra che i colori siano legati alla profondità in cui vive: i campioni di acque profonde si presentano blu e senza macchie, mentre i campioni di acque basse presentano punti e linee (cfr Furfaro et al., 2014).

**BIOLOGIA:** Come tutti i sacoglossi è erbivoro e può mantenere, all'interno del suo corpo, cloroplasti funzionali dalle alghe di cui si nutre, per ottenere sostanze nutritive supplementari. Ha la capacità di ottenere le sostanze difensive come le thuridilline, estratte dalle molecole diterpenoidi presenti nelle alghe.



*Hermaea bifida* (Montagu, 1815)  
Ordine: SACOGLOSSA  
Famiglia: Hermaeidae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Può raggiungere anche 20 mm. Il corpo è stretto, di forma allungata, semitrasparente e di colore giallo-verde. In trasparenza sono visibili gli organi e in particolare due linee rosso-marrone, corrispondenti alla ghiandola digestiva. I rinofori appaiono decorati con granulazioni bianche sulla punta. La punta dei rinofori mostra due lobuli, uno dorsale più lungo e uno ventrale più breve.

**BIOLOGIA:** Si nutre di alghe rosse dalle quali acquisisce i rodoplasti che conferiscono il colore bruno-rossastro alla ghiandola digestiva dell'animale. È segnalato per avere un odore caratteristico, paragonato alla pianta di geranio e di acido solforico.



*Hermaea variopicta* (Costa, 1869)

Ordine: SACOGLOSSA

Famiglia: Boselliidae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo, costa atlantica europea e Sud Inghilterra.

**DESCRIZIONE:** Colorato e con crescita fino a circa 40 mm, ha un corpo viola chiaro con striature di viola scuro. La superficie della testa, i rinofori e la dorsale del corpo presentano colorazioni arancioni e bianche. I cerata sono viola chiaro con una punta arancione. I cerata possono gonfiarsi e sgonfiarsi, cambiando così la forma generale del corpo abbastanza rapidamente.

**BIOLOGIA:** Si trova di solito tra le alghe rosse di cui si nutre e dove, a causa della sua colorazione criptica, spesso passa inosservato. Le ovature sono formate da un nastro trasparente di 2-3 mm di diametro, talvolta avvolto a spirale, con uova bianche.



*Ercolania coerulea* Trinchese, 1892  
Ordine: SACOGLOSSA  
Famiglia: Limapontiidae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo, Caraibi e Indo-Pacifico occidentale.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 14 mm di lunghezza.

Il corpo è traslucido, con i dotti digestivi verde-marrone, ben evidenti, che si ramificano nella parte dorsale, nei cerata e nei rinofori. Sono presenti macchie bianche opache sulle punte dei rinofori e vi sono dei punti bianchi opachi sui cerata, disposti in modo caratteristico. È visibile una chiazza azzurra sulla parte dorsale dei cerata e sono disposti ovunque dei punti azzurri più piccoli.

**BIOLOGIA:** Si ciba dell'alga verde *Valonia*. In primavera può essere localmente abbondante su fondali rocciosi a bassa profondità.



*Placida verticilata* Ortea, 1982  
Ordine: SACOGLOSSA  
Famiglia: Limapontiidae

**DISTRIBUZIONE:** Coste atlantiche europee, Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Misura tra 7 e 10 mm di lunghezza. Il colore di sfondo del corpo è biancastro ma è mascherato dal grande sviluppo del diverticolo della ghiandola digestiva, che si dirama in tutto il corpo ed essendo pieno di cloroplasti, fornisce una colorazione verde oliva all'intero animale. I rami della ghiandola digestiva pervadono tutto il corpo, spesso non permettendo di distinguere i principali dotti epatici.

**BIOLOGIA:** Come le specie simili vive sui talli delle alghe del genere *Codium*, di cui si nutre e con cui mantiene un perfetto mimetismo. Non digerisce i cloroplasti delle alghe ma li accumula ancora funzionali per sfruttarne le capacità di sintesi. Le ovature sono costituite da un nastro appiattito avvolto a spirale con uova di colore bianco.



*Elysia gordanae* Thompson & Jaklin, 1988  
Ordine: SACOGLOSSA  
Famiglia: Plakobranchidae

**DISTRIBUZIONE:** Adriatico e Spagna.

**DESCRIZIONE:** Può crescere fino a 30 mm. Di colore verde non omogeneo, presenta numerose macchie bianche e rosa che attenuano la tonalità del corpo. Su entrambi i lati della testa sono pigmentate molto debolmente aree blu iridescenti. I rinofori sono laminati, brevi e di colore verde con macchie bianche. Il bordo del parapodi è ispessito e bordato con un verde più scuro con piccole protuberanze biancastre.

**BIOLOGIA:** Vive tra alghe verdi e si alimenta di alghe del genere *Cladophora* di cui trattiene i cloroplasti, con un tasso di turnover elevato. Depone un'ovatura formata da una corda spessa, biancastra e avvolta in una spirale ondulosa.



*Elysia hetta* (Perrone, 1990)  
Ordine: SACOGLOSSA  
Famiglia: Plakobranchidae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 30 mm di lunghezza. Specie descritta recentemente a causa della sua livrea che la mimetizza perfettamente nel suo habitat. Il colore del corpo varia dal grigio al marroncino, con uno sfondo scuro visibile sui rinofori e il bordo dei parapodi. La superficie del corpo ha un aspetto granuloso e il bordo dei parapodi porta delle ghiandole biancastre molto evidenti.

**BIOLOGIA:** Frequenta fondali rocciosi ricchi di alghe anche a bassa profondità.

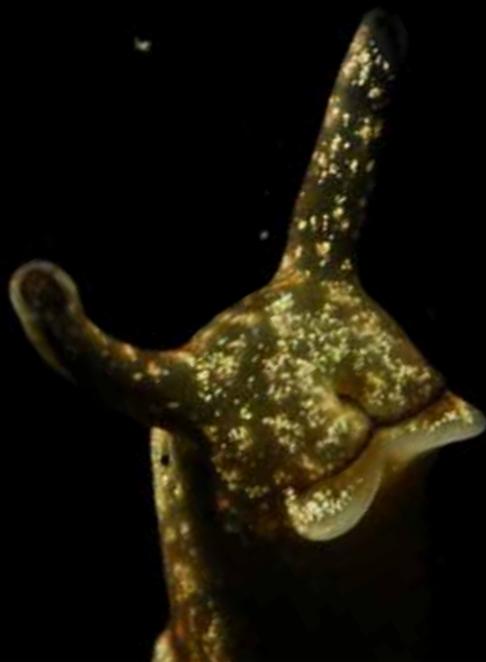


*Elysia timida* (Risso, 1818)  
Ordine: SACOGLOSSA  
Famiglia: Plakobranchidae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo, Isole Canarie.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 20 mm di lunghezza. Il corpo è bianco-grigiastro, con numerosi puntini rossi e arancioni sparsi sui parapodi, sulla testa e i rinofori.

**BIOLOGIA:** Abbondante in primavera-estate sui fondali ciottolosi e rocciosi a bassa profondità, dove in primavera si ciba dell'alga verde *Acetabularia acetabulum* mentre in autunno sembra associata all'alga bruna *Padina pavonia*. E' in grado di mantenere in vita i cloroplasti delle alghe nel proprio corpo.



***Elysia viridis* (Montagu, 1804)**  
**Ordine: SACOGLOSSA**  
**Famiglia: Plakobranchidae**

**DISTRIBUZIONE:** Coste atlantiche europee, Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** Cresce fino a circa 45 mm di lunghezza. Il colore del corpo varia dal verde al rosso vivo, in relazione alle alghe di cui si ciba. Presenta sul corpo punti con iridescenza rossa, blu e verde, macchie bianche sui parapodi alari e bordi neri sulla testa. I dotti digestivi ghiandolari sono visibili attraverso i tessuti in alcune parti del corpo.

**BIOLOGIA:** Si nutre di alghe dei generi *Cladophora*, *Chaetomorpha*, *Codium* e *Bryopsis*. È in grado di mantenere in vita i plastidi algali all'interno del corpo assimilando parte dei prodotti della fotosintesi. È molto abbondante (decine di esemplari per metro quadrato) nei mesi primaverili su fondali a bassa profondità ricchi di alghe.



*Tyloedina perversa* (Gmelin, 1791)

Ordine: SACOGLOSSA

Famiglia: Plakobranchidae

**DISTRIBUZIONE:** Mediterraneo.

**DESCRIZIONE:** La colorazione gialla dell'animale è intensa e uniforme. Il corpo è alto e il mantello, non completamente sviluppato, è coperto da una conchiglia leggermente conica con il vertice diretto all'indietro. La testa ha una coppia di lunghi rinofori. Le branchie sono sul lato destro dell'animale. Il piede è molto grande, di colore giallo e ha scanalature radiali attorno al suo margine.

**BIOLOGIA:** È associato alla sua preda alimentare, la spugna *Aplysina aerophoba*, da cui trae il pigmento chiamato uranidina e gli alcaloidi che usa per evitare la predazione. Studi sperimentali in laboratorio hanno scoperto che si può alimentare anche sulla spugna *Aplysina cavernicola*. Le ovature sono gialle e contengono alcaloidi difensivi.





Questa guida illustrata si propone come uno strumento per conoscere, individuare e identificare gli opistobranchi, ossia quegli organismi marini a cui ci riferiamo genericamente con il termine "nudibranchi".

Gli opistobranchi sono molluschi che comprendono oltre 14.000 specie, tra cui quelle appartenenti all'ordine dei nudibranchi, diffuse in tutto il mondo, di dimensioni spesso minuscole ma dai colori sgargianti; sono oggetto di indiscusso interesse tra i più raffinati fotografi subacquei, ma anche di accesa curiosità tra i sea-watcher con maggior spirito di osservazione.

Questa pubblicazione esamina per mezzo di schede descrittive e fotografiche la straordinaria varietà di colori e forme degli opistobranchi osservati nel Golfo di Trieste ad oggi, e offre alcuni approfondimenti sul comportamento di questi molluschi, affascinanti nella loro eleganza e flessibilità, ma anche intriganti nelle loro variabilissime strategie di difesa, predazione e riproduzione.

ISBN 978-88-89578-32-2

