



Studio delle Alghe

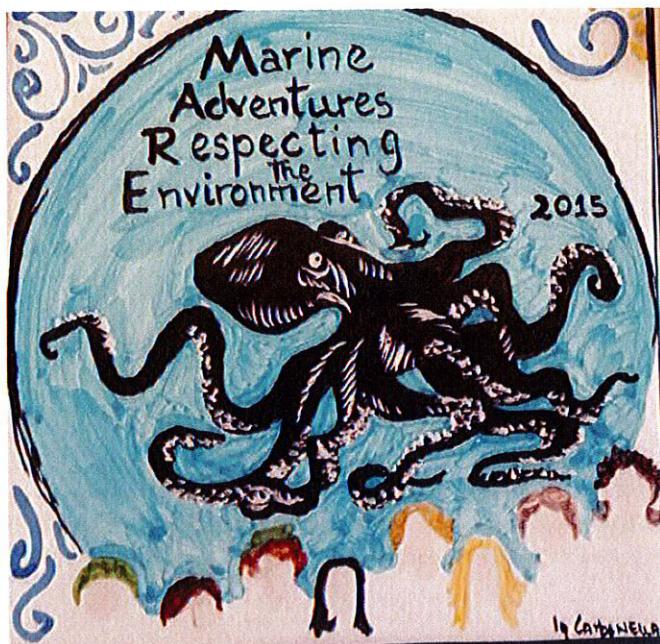
Baia di Ieranto

Project M.A.R.E. 2015



Chi siamo? Perché e come abbiamo studiato le alghe?

Area Marina Protetta (AMP) Punta Campanella è un parco marino situato a Massa Lubrense, nella Penisola Sorrentina. Dal 2013 questa AMP ospita volontari SVE (Servizio Volontario Europeo) che supportano gli operatori del parco.



Profilo dei volontari 2015 col nostro logo M.A.R.E

L'iniziativa proviene dalla volontà di coinvolgere giovani ragazzi che hanno la passione per il mare in iniziative di conservazione della natura e supporto alle attività del parco marino. Ecco che ogni anno, il Parco ospita ragazzi da tutta l'Europa per minimo 8 mesi al fine di coinvolgere nuove energie nei programmi di tutela di Punta Campanella!

Questo anno 2015, siamo arrivati in Maggio e ripartiamo a fine Gennaio. Siamo 8 giovani da 20 a 28 anni e veniamo da 7 paesi diversi: Lettonia, Germania, Repubblica Ceca, Tunisia, Giordania, Spagna e Francia.

Mentre tutte le nostre attività durante 8 mesi nella Penisola Sorrentina (come il monitoraggio di Ieranto, pulizia delle spiagge, educazione ambientale con bambini, recupero tartarughe marine, stand informativi, attività in mare con gli operatori e le barche del parco etc.), abbiamo iniziato un nuovo lavoro: il studio della distribuzione delle alghe nella baia di Ieranto.

Interesse ecologico delle alghe

Abbiamo scelto di studiare le alghe mentre tutte le altre specie marine per diverse ragioni. Una dei più importanti era i suoi interessi ecologici come indicatori biologici.

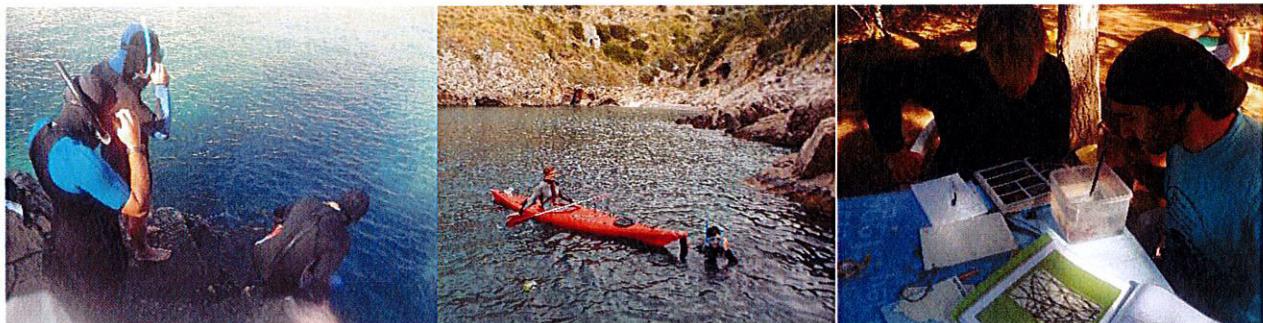
Per aiutarci da capire meglio ecco un passaggio di un articolo scientifico "Gli indicatori biologici" pubblicato sul sito "Divulgiamola scienza" (divulgiamolascienza.wordpress.com):

"Le alghe sono condizionate nel loro sviluppo dalla presenza in mare di elementi essenziali alla vita e quindi condizionanti la vita stessa (fattori limitanti). Dunque l'uso delle alghe come indicatori biologici permette di evidenziare gli effetti sinergici di più fonti di stress e di registrare eventi di inquinamento anche intermittenti, ma anche di evidenziare eventi drammatici dovuti ad inquinamento che ha alterato la composizione e l'abbondanza di una comunità biologica in un ambiente acquatico."

Questo lavoro non ha la pretesa di essere al pari di una pubblicazione scientifica, ma di sicuro ha l'obiettivo di aggiungere informazioni al processo di conoscenza della Baia e sarà utilizzato dall'AMP Punta Campanella nei report di valutazione delle condizioni dell'ambiente sottomarino.

Come abbiamo organizzato nostro studio

Il studio è stato fatto in diverse fasi. La prima era di andare direttamente a Ieranto, con kayak per il trasporto, con mute, maschere, tube e pinne per muoverci nel acque e prendere campionamenti, e per finire lavagnette per scrivere nel acqua e contenitore per raccogliere le alghe.



Con tutto il materiale raccolto abbiamo iniziato studiarlo in profondità in collaborazione con Francesco Maresca (biologo marino) e Domenico Sgambati (oceanografo del parco e il nostro coordinatore di progetto) utilizzando una presentazione, libri, e ricerca su Internet.

Dopo aver ottenuto una certa conoscenza di alghe, potevamo lavorare su questo libro, sempre in parallelo continuando di andare a Ieranto per capire bene la sua distribuzione, sue particolarità che spiega sua biodiversità, al fine di fare uno studio completo e speriamo interessato!

Il più importante nella protezione del ambiente e di condividerla con tutti quanti!

Buona lettura!

Who are we? Why and how did we do the study of algae?

Punta Campanella is a Marine Protected Area (MPA) based in the town of Massa Lubrense in the Sorrento Peninsula. Starting from 2013 this MPA hosts EVS (European Voluntary Service) volunteers that support the park professionals.



Profiles of the volunteers and the logo in 2015

The initiative comes from the desire to involve young people who have passion for the sea in nature conservation initiatives and who can support the activities of the marine park. Each year the park hosts young people from all over the Europe for at least 8 months in order to bring new energy to the sea protection programs of Punta Campanella!

This year (2015), we arrived in May and we are leaving in the end of January. We are 8 young people 20 to 28 years old, coming from 7 different countries: Latvia, Germany, Czech Republic, Tunisia, Jordan, Spain and France.

During the 8 months of our activities in the Sorrento Peninsula (such as monitoring of Ieranto bay, cleaning beaches, environmental education for children, recovering sea turtles, spreading information, assisting in the buoy park etc.) we started a new work: the study of the distribution of algae in Ieranto bay.

Ecological value of algae

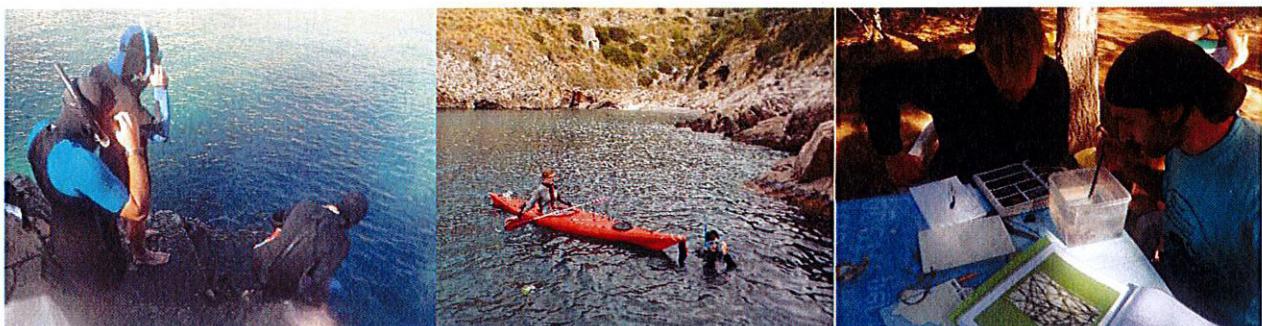
We chose to study algae rather than the other marine species for several reasons. One of the most important was their ecological value as biological indicators. To help us understand it better here is an excerpt (translated) from a scientific article "The biological indicators" published on site "Divulghiamo la scienza" (divulghiamolascienza.wordpress.com):

"In their development algae are influenced by the presence of the elements in the sea that are essential to life and hence conditioning the life itself (limiting factors). Therefore the use of algae as biological indicators can highlight the synergistic effects of multiple sources of stress and record even intermittent events of pollution, but also to highlight the dramatic events caused by pollution that have altered the composition and abundance of a biological community in an aquatic environment."

This work does not pretend to be on a par with a scientific publication, but it certainly has the goal of adding information to the process of understanding the bay and will be used by MPA Punta Campanella in the assessment report of the conditions of the underwater environment.

How we organized our study

The study was done in several phases. The first was to go directly to Ieranto, with kayaks as the transport, with wetsuits, masks, tubes and fins to move in the water and to take samples, pads to write in the water and a container to store the algae.



With all the collected material we started studying it in depth in collaboration with Francesco Maresca (marine biologist) and Domenico Sgambati (oceanographer at the park and our project coordinator) using a presentation, books, and Internet research.

After we obtained some knowledge of algae, we could work on this book, always in parallel continuing to go Ieranto to understand the distribution, characteristics that explains its biodiversity, in order to make a comprehensive study and we hope interested!

The most important in protecting the environment is to share it with everyone!

Enjoy the reading!



Alghe Verde
Green Algae

Bryopsis Duplex

Nome comune: -

Nome scientifico: **Bryopsis Duplex (De Notaris, 1844)**

Phylum: **Alghe Verdi—Chlorophyta**

Dimensione: **fino a 10cm**

Colore: **verde scuro**

Distribuzione: **Mediterraneo, Atlantico orientale**

È un'alga relativamente comune in luoghi battuti del livello inferiore del piano mesolitorale e dei livelli superficiali del piano infralitorale durante l'inverno e la primavera.

Suoi talli sono costituiti da assi cilindrici ramificati molto irregolarmente. Ha un aspetto leggermente piumoso.

Ha la particolarità di tollerare l'inquinamento.



EN

Common name: -

Scientific name: **Bryopsis Duplex (De Notaris, 1844)**

Phylum: **Green Algae—Chlorophyta**

Dimensions: **up to 10cm**

Color: **Dark green**

Distribution: **Mediterranean, East Atlantic**

A relatively common alga living between lower mesolittoral and upper infralittoral levels during winter and spring.

Its thalli are made of very irregularly branched cylindrical axis. It has a lightly feathery look.

It has the peculiarity of tolerating pollution.



Foto presa il 22/12/2015 sul lato nord della spiaggia piccola

Bryopsis Mucosa

Nome comune: -

Nome scientifico: **Bryopsis Muscosa (J.V Lamouroux, 1809)**

Phylum: **Alghe Verdi—Chlorophyta**

Dimensione: **3-10cm**

Colore: **verde scuro**

Distribuzione: **Mediterraneo e Atlantico vicino.**

Citata in Giappone.

Non molto conosciuta, alga relativamente comune in inverno e primavera in stazione esposte dei livelli inferiori del piano mesolitorale. Ha un sviluppo annuale.

Aspetto piumoso e profilo cilindrico costituiti da assi cilindrici relativamente rigidi.



EN

Common name: -

Scientific name: **Bryopsis Muscosa (J.V Lamouroux, 1809)**

Phylum: **Green Algae—Chlorophyta**

Dimensions: **3-10cm**

Color: **Dark green**

Distribution: **Mediterranean, near Atlantic.**

Mentioned in Japan.

Not very known alga, relatively common in winter and spring in exposed places of lower mesolittoral level. It has an annual development.

Feathery look and cylindrical profile consisting of relatively rigid cylindrical axes.



Origine:

http://slojmnnsreef.homestead.com/files/bryopsis_infestation_1_61704_small.jpgMLsYIQDI/AAAAAAA8o/By0EW_Ovh8/s400/111.jpg/07/temperate-water-reef-at-wemeldinge-part.html

Bryopsis Plumosa

Nome comune: -

Nome scientifico: **Bryopsis Plumosa (Hudson) C.**

Agardh, 1823

Phylum: **Alghe Verdi—Chlorophyta**

Dimensione: **5-25cm**

Colore: **da verde scuro a traslucido**

Distribuzione: **Mediterraneo. Ampiamente distribuita nelle acque temperate e tropicali.**

Questa alga è tipica di habitat poco illuminati da pochi metri sotto la superficie fino a circa 25m di profondità.

Ha la sua morfologia piumosa a profilo triangolare grazie a suoi vari assi cilindrici che sono disposti in modo distico con gli inferiori chiaramente più lunghi dei superiori.



EN

Common name: -

Scientific name: **Bryopsis Plumosa (Hudson) C.**

Agardh, 1823

Phylum: **Green Algae—Chlorophyta**

Dimensions: **5-25cm**

Color: **Dark green to translucent**

Distribution: **Mediterranean, widely distributed in temperate and tropical waters.**

This alga is typical to poorly lit habitats in depth ranging from close to the surface to around 25m. It has a feathery form with a triangular profile that is formed by its several cylindrical axis that are arranged distichously with the lower axis clearly longer than the upper ones.



Origine:

http://2.bp.blogspot.com/_toLqBFdaJcc/TDiMLsYIQDI/AAAAAAA8o/By0EW_0yvh8/s400/111.jpg /07/temperate-water-reef-at-wemeldinge-part.html

Caulerpa Prolifera

Nome comune: Radicchio di mare

Nome scientifico: *Caulerpa Prolifera* (J.V Lamourux, 1809)

Phylum: Alghe Verdi—Chlorophyta

Dimensione: fino a 25cm

Colore: verde

Distribuzione: **Mediterraneo, Atlantico tropicale e subtropicale, occasionale nell'Oceano Indiano**

È comune nei fondi infralitorali ben illuminati, che crea spesso una forma di praterie dense. Questa alga subisce importanti fluttuazioni fisiche lungo il ciclo annuale, concentrando il periodo di accrescimento durante i mesi caldi e perdendo gran parte della biomassa nel periodo invernale. Abbiamo fatto il nostro studio in Novembre, Dicembre e Gennaio, quindi non si poteva osservarla bene come in estate.



EN

Common name: Leafy Caulerpa

Scientific name: *Caulerpa Prolifera* (J.V Lamourux, 1809)

Phylum: Green Algae—Chlorophyta

Dimensions: up to 25cm

Color: green

Distribution: **Mediterranean, tropical and subtropical Atlantic coasts, occasionally in the Indian ocean**

It is common on well-lit infralittoral seabed, which often creates a form of dense grasslands.

This seaweed undergoes important physical fluctuations during the annual cycle, focusing on the growth period during the warm months and losing much of the biomass in winter.

We did our study in November, December and January so we could not observe it as well as during the summer.

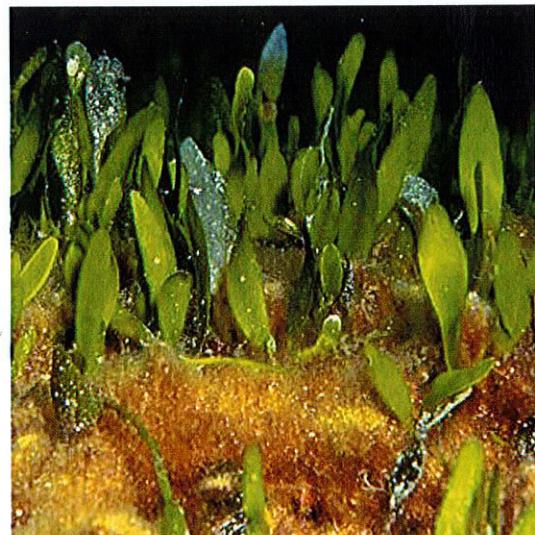


Foto di Bessy Stancanelli. Origine::
http://www.dipbot.unict.it/vegetazio_marina/immagini/3529_007.jpg

Caulerpa Racemosa

Nome comune: **Caulerpa a grappoli**

Nome scientifico: **Caulerpa Racemosa (J. Agardh 1873)**

Phylum: **Alghe Verdi—Chlorophyta**

Dimensione: **fino a 15cm**

Colore: **verde brillante**

Distribuzione: **Mediterraneo, regioni tropicali, temperato-calde dell'Atlantico e dell'Indo-Pacifico**

È un'alga che ha un comportamento invasivo ed è presente in un'ampia fascia batimetrica dalla superficie fino ai livelli profondi del piano circalitorale.

Sua forma particolare con suoi numerosi ramuli fa che è molto facile da determinare.



EN

Common name: **Sea grapes**

Scientific name: **Caulerpa Racemosa (J. Agardh 1873)**

Phylum: **Green Algae—Chlorophyta**

Dimensions: **up to 15cm**

Color: **brilliant green**

Distribution: **Mediterranean, tropical regions, tropical and temperate-warm Atlantic and Indo-Pacific**

An alga that has an invasive behavior and is present in a wide range of depth—from the surface down to the deeper levels of the circalittoral zone. Its unusual shape with its many branches makes it easy to distinguish.



Foto presa il 22/12/2015 sul lato nord della spiaggia piccola

Flabellia Petiolata

Nome comune: **Ventaglio di mare**

Nome scientifico: **Flabellia Petiolata (Nizamuddin, 1987)**

Phylum: **Alghe Verdi—Chlorophyta**

Dimensione: **fino di 10cm**

Colore: **verde scuro**

Distribuzione: **Mediterraneo, Atlantico orientale**

Quest'alga è molto comune, dalla superficie fino a 100m di profondità. In superficie si trova normalmente in habitat poco illuminati, su pareti verticali e strapiombi, ma si può anche trovare in habitat ben illuminati.

Suoi talli sono costituiti da lamine flabellati (da dove viene suo nome), spesso fessurate e debolmente zonate.



EN

Common name: -

Scientific name: **Flabellia Petiolata (Nizamuddin, 1987)**

Phylum: **Green Algae—Chlorophyta**

Dimensions: **up to 10cm**

Color: **dark green**

Distribution: **Mediterranean, East Atlantic**

This alga is very common, in depth from the surface level up until 100m. On the surface level, it is normally growing in poorly lit habitats, vertical walls and overhangs but it can also be found in well-lit habitats.

Its thalli are made of flabellate (fan-shaped) plates (hence its name), often cracked and slightly zoned.

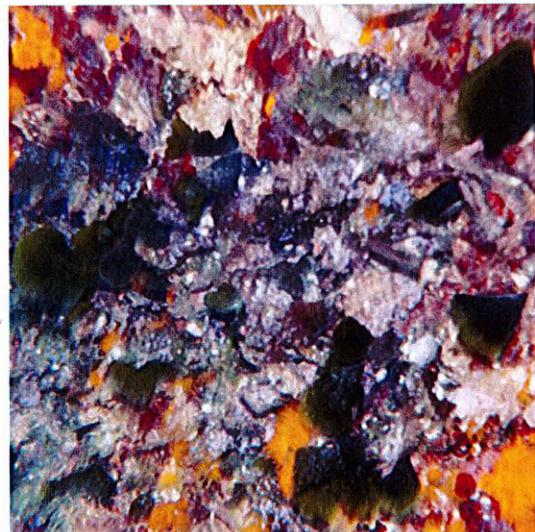


Foto presa il 22/12/2015 sul lato sud della spiaggia piccola

Halimeda tuna

IT

Nome comune: **Monetina di mare**

Nome scientifico: **Halimeda tuna**

(J.Ellis & Solander) Lamouroux, 1816

Phylum: **Alghe Verdi—Chlorophyta**

Dimensione: **5-25cm**

Colore: **da verde scuro a traslucido**

Distribuzione: **Mediterraneo, Atlantico nord-orientale e australe, Caraibi e Indo-Pacifico.**

Halimeda è un'alga comune che vive nelle habitat poco illuminati ma in regioni più calde si può sviluppare in enclave ben illuminate vicine alla superficie. Si trova sugli piani infralitorale e circalitorale. Ha vari assi divisi con successivi segmenti appiattiti a forma di cuneo.



EN

Common name: **Sea cactus**

Scientific name: **Halimeda tuna**

(J.Ellis & Solander) Lamouroux, 1816

Phylum: **Green Algae—Chlorophyta**

Dimensions: **up to 20cm**

Color: **light green**

Distribution: **Mediterranean, South and North East Atlantic, Caribbean, Indo-Pacific**

Halimeda is a common alga that lives in poorly lit habitats, although it can also grow in well-lit enclaves near the surface in warmer regions. It is found in infralittoral and circalittoral zones. Halimeda has several axes divided with successive flattened, wedge-shaped segments.



Foto presa il 22/12/2015 sul lato nord della spiaggia piccola

Ulva rigida

IT

Nome comune: **Lattuga di mare**

Nome scientifico: **Ulva rigida** (Linneo, 1753)

Phylum: **Alghe Verdi—Chlorophyta**

Dimensione: 2-20cm

Colore: **verde scuro**

Distribuzione: **Mediterraneo, Atlantico temperato**

È un'alga opportunista molto comune, presente per tutto l'anno, che vive sia su coste rocciose esposte al moto ondoso, sia in zone calme del p. mesolitorale e infralitorale superficiale.

È costituita da talli eretti con lamine irregolarmente lobulate, spesso raccolte in piccole rosette. Prolifera in acque eutrofiche e in ambienti lagunari può avere vita libera.



EN

Common name: **Sea lettuce**

Scientific name: **Ulva rigida** (Linneo, 1753)

Phylum: **Green Algae—Chlorophyta**

Dimensions: 2-20cm

Color: **dark green**

Distribution: **Mediterranean, Temperate Atlantic**

Very common opportunistic alga, present all year round. It lives both on rocky shores exposed to waves and in calm areas of mesolittoral and shallow infralittoral levels.

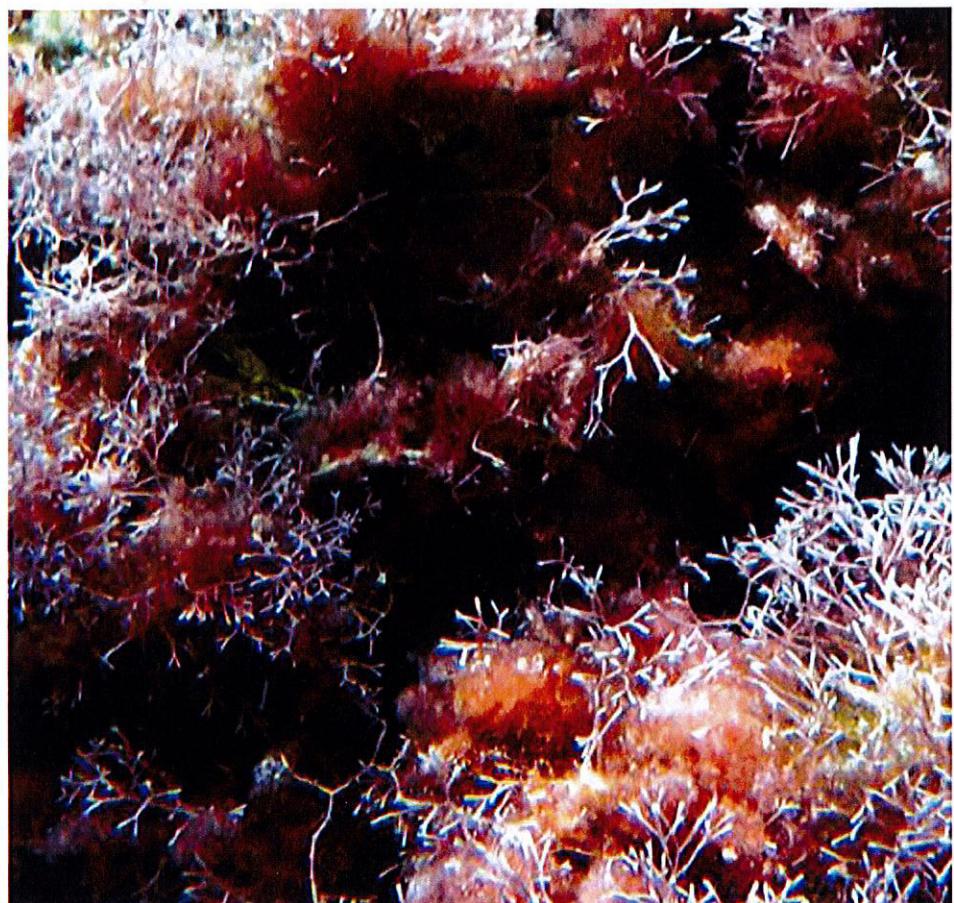
It consists of erect talli with ruffled blades that are often growing in small rosettes.

Proliferates in eutrophic water and can have free life in lagoon environments.



Foto presa il 22/12/2015 sul lato nord della spiaggia piccola





Alghe Rosse

Red Algae

Corallina elongata

Nome comune: **Corallina comune**

Nome scientifico: **Corallina elongata (Ellis & Solander)**

Phylum: **Alghe Rosse—Rhodophyta**

Dimensione: **fino a 12 cm**

Colore: **da rosa biancastri a violacei**

Distribuzione: **Mediterraneo, Atlantico orientale**

È un'alga molto abbondante sulle superfici rocciose, sempre in ambienti ben illuminati. È molto resistente alle perturbazioni sia meccaniche sia chimiche. Gli tali sono eretti, rigidi, parzialmente calcificati. Gli rami sono terminati con concettatoli



EN

Common name: **Coral Weed**

Scientific name: **Corallina elongata (Ellis & Solander)**

Phylum: **Red algae—Rhodophyta**

Dimensions: **up to 12 cm**

Color: **whitish to purplish**

Distribution: **Mediterranean, East Atlantic**

A very abundant alga, situated on rocky surfaces, always in well-lit environments. It is very resistant to mechanical and chemical influence. The leaves are erect, rigid and partially calcified. The branches are terminated with conceptacles.



Foto presa il 22/12/2015 sul lato sud della spiaggia piccola

Crouania attenuata

IT

Nome comune: -

Nome scientifico: **Crouania attenuata** (C.Agardh)

Phylum: **Alghe Rosse—Rhodophyta**

Dimensione: **1-3 cm**

Colore: **rosato, rossiccio o marronei**

Distribuzione: **Nei mari di tutto il mondo**

Questa alga è localmente comune. Si sviluppa nel piano infralitorale (piano con la luce bastanza) e anche nel piano circalitorale (piano sotto de infralitorale) durante l'inverno e la primavera. Gli talli sono filamentosi ed eretti, che formano pulvini.



EN

Common name: -

Scientific name: **Crouania attenuata** (C. Agardh)

Phylum: **Red Algae—Rhodophyta**

Dimensions: **1-3 cm**

Color: **pinkish, reddish or brown**

Distribution: **In the seas all around the world**

This alga is locally common. It develops in infralitoral and circalittoral zones with enough light during the winter and spring. The thalli are filamentous and erected, forming rosettes.

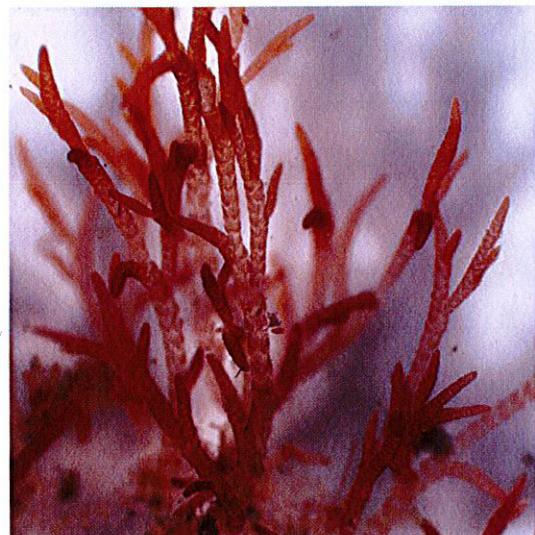


Foto di Moorea Biocode. Origine:
[http://calphotos.berkeley.edu/imgs/512x768
8/4444_4444/0211/1228.jpeg](http://calphotos.berkeley.edu/imgs/512x768/4444_0211/1228.jpeg)

Jania adhaerens

Nome comune: **Alga calcarea**

Nome scientifico: **Jania adhaerens (J.V. Lamouroux)**

Phylum: **Alghe Rosse—Rhodophyta**

Dimensione: **fino a 30 mm(a)**

Colore: **da rosa biancastri a grigiastri**

Distribuzione: **Mediterraneo, regioni temperato-calde e tropicali di tutti gli oceani**

È un'alga comuna. Vive in ambienti ben illuminati. È epifitica sopra numerose alghe. Gli talli costituiti da assi eretti, sottili e fragili anche se rigid. Ci sono due tipi di talli non calcificati e calcificati.



EN

Common name: **Finely forked coraline**

Scientific name: **Jania adhaerens (J.V. Lamouroux)**

Phylum: **Red Algae—Rhodophyta**

Dimensions: **up to 30 mm**

Color: **from whitish pink to grayish**

Distribution: **Mediterranean, temperate-warm and tropical oceans**

It is a common alga, living in well-lit environments. It is epiphyte on numerous algae. The leaves consist of erect axes that are thin and fragile but rigid. There are two types of them—calcified and not calcified.

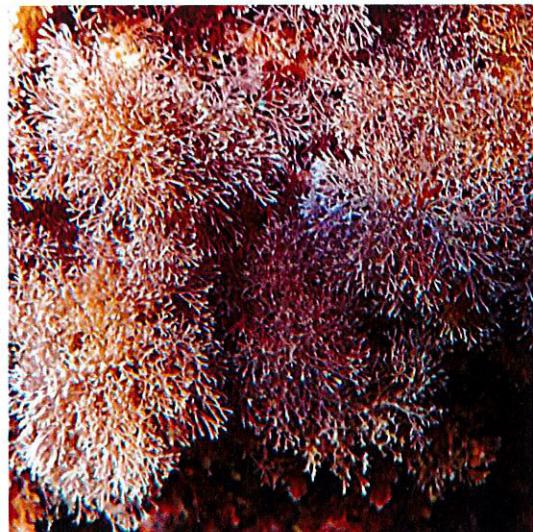


Foto presa il 22/12/2015 sul lato nord della spiaggia piccola

Laurencia Obtusa

Nome comune: -

Nome scientifico: **Laurencia Obtusa (J.V Lamouroux, 1813)**

Phylum: Alghe Rosse—Rhodophyta

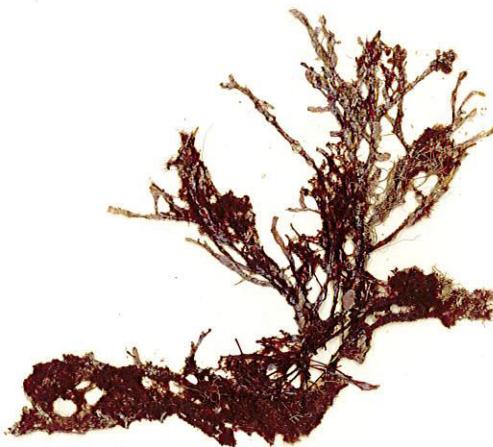
Dimensione: fino a 15cm

Colore: Rossicci/Aranciati

Distribuzione: Mediterraneo, Ampiamente citata per le coste temperate e tropicali

Questa specie di Laurencia è molto comune, forma una frangia rossiccia caratteristica del livello più superficiale del piano infralitorale in zone esposte al moto ondoso.

Questo campionamento è epifito di un tipo di alghe rosse che purtroppo non abbiamo potuto determinare. Pensiamo tuttavia che è nella famiglia Ceramiales, senza convinzione.



EN

Common name: -

Scientific name: **Laurencia Obtusa (J.V Lamouroux, 1813)**

Phylum: Red Algae—Rhodophyta

Dimensions: up to 15cm

Color: reddish/orange

Distribution: Mediterranean, widely mentioned in the temperate and tropical coasts

This species of Laurencia is very common, forming a reddish border characteristic to the most superficial level of the infralittoral zone in areas exposed to waves.

This sample is epiphyte of a type of red algae that unfortunately we could not determine. We think, however, that it is in the family Ceramiales, without conviction.

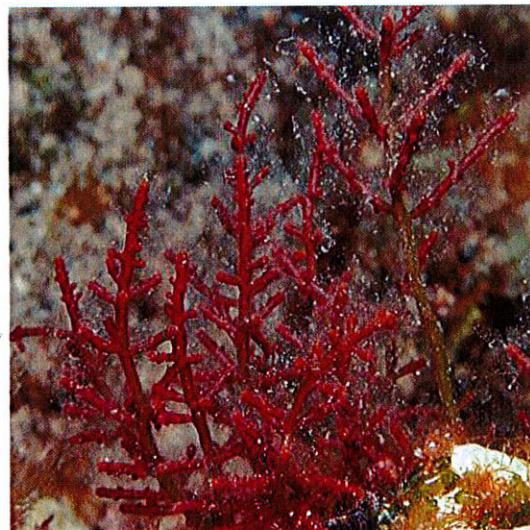


Foto di A. Frijsinger e M. Vestjen. Origine:
<http://www.natuurlijkmooi.net/images/lauobta.jpg>

Mesophyllum Alternans

Nome comune: -

Nome scientifico: **Mesophyllum Alternans (Foslie, Cabioch&M.L. Mendoza, 1998)**

Phylum: Alge Rosse—Rhodophyta

Dimensione: 2-10cm

Colore: **rosso o salmone con un bordo bianco**

Distribuzione: **Mediterraneo occidentale e coste atlantiche contigue (Golfo d Biscaglia e Marocco)**

Mesophyllum è un'alga molto particolare, rigida perché calcificata, spesso totalmente attaccate al substrato, occasionalmente con margini liberi. È un'alga molto comune, epilitica, si trova in ambienti parzialmente protetti dalla luce nei piani infralitorale e circalitorale. È una dei principali biocostruttori del coralligeno. Si trova spesso in Ieranto, specialmente sugli substrati con poca luce.



EN

Common name: -

Scientific name: **Mesophyllum Alternans (Foslie, Cabioch&M.L. Mendoza, 1998)**

Phylum: Red Algae—Rhodophyta

Dimensions: 2-10cm

Color: **red or salmon with a white border**

Distribution: **Western Mediterranean and the adjacent Atlantic coasts (Gulf of Biscay and Morocco)**

Mesophyllum is a very special alga, rigid because of calcification, often completely attached to the substrate, occasionally with the margins detached. It is a very common alga, epilithic, found in areas partially protected from light in the infralittoral and circalittoral levels.

It is one of the main bio-constructors of coralline. It is often found in Ieranto, especially on substrates with little light.

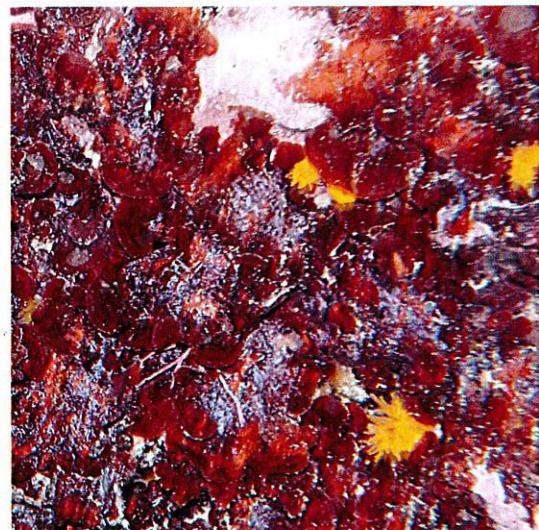


Foto presa il 22/12/2015 sul lato sud della spiaggia piccola

Palisada Maris-Rubri

IT

Nome comune: -

Nome scientifico: **Palisada maris-rubri (K.W. Nam & Saito)**

Phylum: **Alghe Rosse—Rhodophyta**

Dimensione: **fino a 20 cm**

Colore: **rosso, verde o giallognolo**

Distribuzione: **Mediterraneo, Mare Rosso**

È un'alga molto rara che si sviluppa sulle rocce in ambienti ben illuminati. Gli talli sono eretti. Gli talli sono ramificati. Su questi rami sono le crescite, quale si trovano in giro la zona di talli.



EN

Common name: -

Scientific name: **Palisada maris-rubri (K.W. Nam & Saito)**

Phylum: **Red Algae—Rhodophyta**

Dimensions: **up to 20cm**

Color: **red**

Distribution: **Mediterranean, Red Sea**

It is a very rare alga living on rocks in well-lit environments. The thalli are erect and robust. The thalli are branched. The ramifications are covered with protrusions, which are located around the thalli.

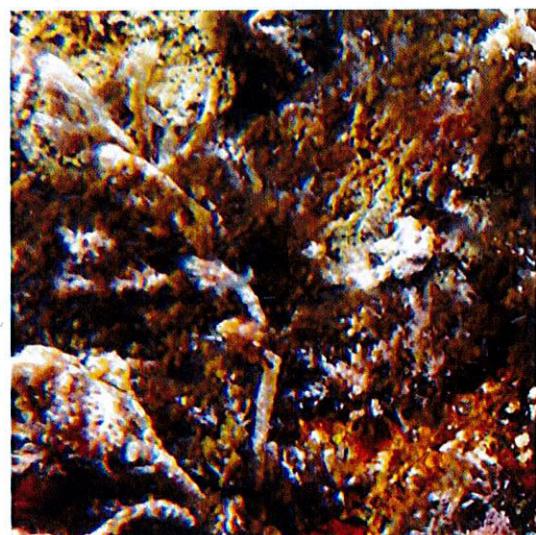


Foto presa il 09/12/2015 sul lato nord vicino alla zona di battuta

Peyssonnelia rubra

IT

Nome comune: -

Nome scientifico: **Peyssonnelia rubra (C.Agardh)**

Phylum: **Alghe Rosse—Rhodophyta**

Dimensione: **fino a 8 cm**

Colore: **rosso**

Distribuzione: **Mediterraneo, coste temperato-calde e tropicali**

È un'alga comune che sempre troviamo in piano dove c'è bastanza luce. Si vede quando si fissa con rizomi su coralligeno (epifitica). Gli talli sono tondi. Tanti di loro crescono di uno centro.



EN

Common name: -

Scientific name: **Peyssonnelia rubra (C.Agardh)**

Phylum: **Red Algae—Rhodophyta**

Dimensions: **up to 8 cm**

Color: **red**

Distribution: **Mediterranean, temperate-warm
warm and tropical coasts**

A common alga, which is always found in places with sufficient light. It can be seen when it is fixed with the rhizomes on corallines (epiphytic). The thalli are rounded. Many of them grow from one center.

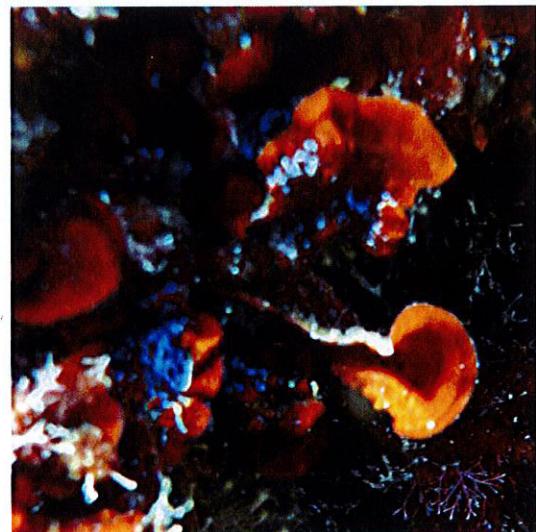


Foto presa il 22/12/2015 sul lato nord della
spiaggia piccola

Tricleocarpa Fragilis

Nome comune: Alga Bucatino

Nome scientifico: **Tricleocarpa Fragilis (Linnaeus, Huisman&Townsend)**

Phylum: Alge Rosse—Rhodophyta

Dimensione: fino a 7cm

Colore: **Rosso**

Distribuzione: **Mediterraneo, ampiamente distribuita sulle coste tropicali temperato-calde di tutti gli oceani**

È un'alga comune pero poco abbondante che cresce durante la primavera e l'estate in ambienti di solito poco illuminati dei piani infralitorale e circalitorale.

È un'alga rigida ma alquanto flessibili, formata da assi cilindrici leggermente calcificati. È fissata al substrato con una base discoidale.



EN

Common name: -

Scientific name: **Tricleocarpa Fragilis (Linnaeus, Huisman&Townsend)**

Phylum: Red Algae—Rhodophyta

Dimensions: up to 7cm

Color: red

Distribution: **Mediterranean, widely distributed on warm tropical coasts of all the oceans**

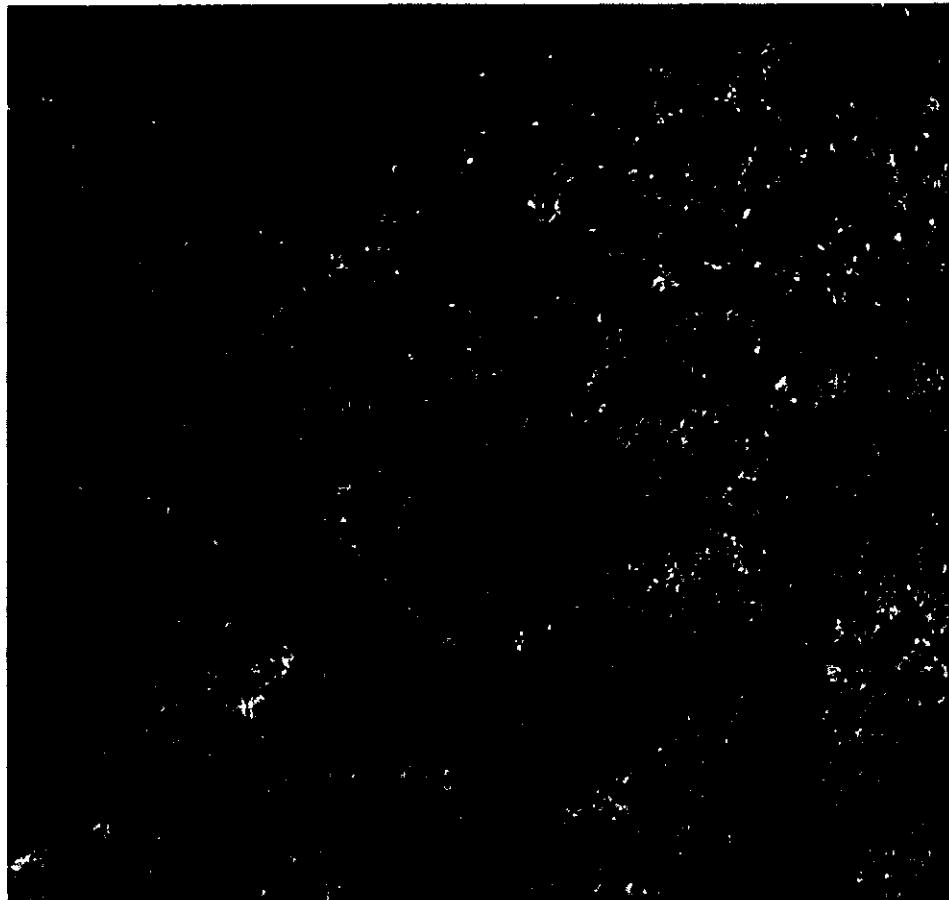
A common but sparse alga growing during the spring and summer usually in poorly lit areas in the infralittoral and circalittoral levels.

It is a rigid but somewhat flexible alga, formed by slightly calcified cylindrical axis. It is fixed to the substrate with a disc-shaped base.



Foto presa il 22/12/2015 sul lato sud della spiaggia piccola





Alghe Brune
Brown Algae

Cystoseira Mediterranea

IT

Nome comune: **Cistoseira**

Nome scientifico: **Cystoseira mediterranea (Sauvageau)**

Phylum: **Alghe Brune—Ochrophyta**

Dimensione: **fino a 40 cm**

Colore: **bruno verdastro**

Distribuzione: **endemismo Mediterraneo**

È un'alga molto comune. Si trova delle zone ben illuminate. Nella Baia di Ieranto si trova principalmente sopra la superficie, però vive anche sotto la superficie, formando popolamenti alquanto densi in luoghi relativamente battuti e molto esposti.



EN

Common name -

Scientific name: **Cystoseira mediterranea (Sauvageau)**

Phylum: **Brown Algae—Ochrophyta**

Dimensions: **up to 40 cm**

Color: **greenish brown**

Distribution: **endemic to Mediterranean**

It is a very common alga, which can be found in well-lit areas. In Ieranto Bay it is mostly found above the surface, but it also lives below the surface level, forming rather dense populations in places that are exposed to waves.

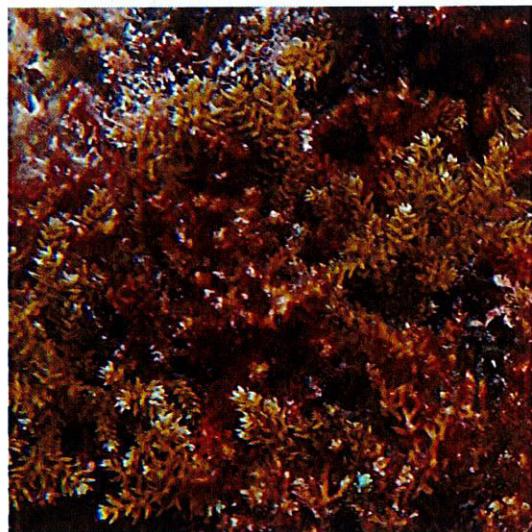


Foto presa il 22/12/2015 sul lato nord

Dictyota dichotoma

IT

Nome comune: **Alga a nastro bifido**
Nome scientifico: **Dictyota dichotoma (C. Agardh)**
Phylum: **Alghe Brune—Ochrophyta**
Dimensione: **fino a 25 cm**
Colore: **bruno giallastra, in l'acqua sembra verde**
Distribuzione: **Mediterraneo, all'Atlantico**

È un'alga comuna e abbondante in zone ben illuminate. Gli talli sono eretti, ramificati in modo regolarmente dicotomico su un solo piano e con numerosi gruppi di peli sulla superficie.



EN

Common name: **Divided NetWeed**
Nome scientifico: **Dictyota dichotoma (C. Agardh)**
Phylum: **Brown Algae—Ochrophyta**
Dimensions: **up to 20cm**
Color: **red**
Distribution: **Mediterranean, Atlantic ocean**

It is a common species, abundant in well-lit areas. The thalli are erect, branched, and regularly dichotomous on one plane and with numerous groups of hairs on the surface.



Foto presa il 22/12/2015 sul lato nord

Halopteris Scoparia

IT

Nome comune: -

Nome scientifico: **Halopteris scoparia** (K.W.Nam & Saito)

Phylum: **Alghe Brune—Ochrophyta**

Dimensione: fino a 15cm

Colore: **bruno oliva**

Distribuzione: **Mediterraneo, Atlantico Europeo**

È un'alga molto comune, presente tutto l'anno.

Normalmente ha associazioni con altre alghe. Gli talli sono tanto ramificati e delicati. Gli talli creano zampe di gallina.



EN

Common name: **Sea Flax Weed**

Scientific name: **Halopteris scoparia** (K.W.Nam & Saito)

Phylum: **Brown Algae—Ochrophyta**

Dimensions: **up to 15 cm**

Color: **olive brown**

Distribution: **Mediterranean, the European part of the Atlantic**

It is a very common alga, present throughout the year. Normally associated with other algae. The leaves are very branched and delicate. The thalli are forming crow's feet.

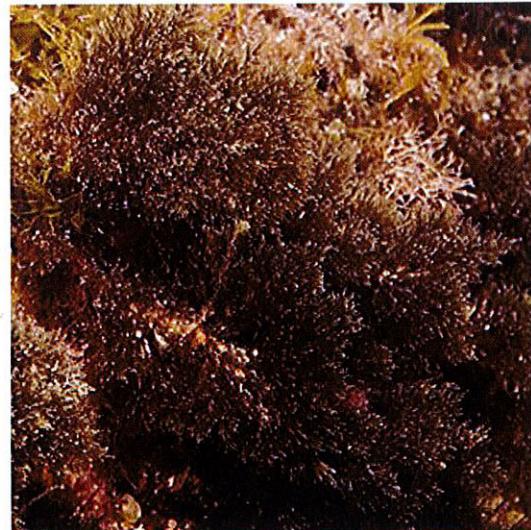


Foto di Jordi Regas. Origine:
http://www.cibsub.cat/rcs_gene//small/Sty pocaulon scoparium04.jpg

Padina Pavonica

IT

Nome comune: **Coda di Pavone**

Nome scientifico: **Padina pavonica (Linnaeus)**

Phylum: **Alghe Brune—Ochrophyta**

Dimensione: **fino a 20 cm**

Colore: **bruno bianchicce**

Distribuzione: **Mediterraneo, Atlantico, Indo-Pacifico**

Questa alga è rara nella Baia di Ieranto, però è notevole, perché ha gli talli tipici, in mare si vedono bianchi, che costituiscono la cornetta. Gli talli si vedono insieme, ma non tutti crescono dal stesso punto. Da base comuna punto crescono 2-6 talli.



EN

Common name: -

Scientific name: **Padina pavonica (Linnaeus)**

Phylum: **Brown Algae—Ochrophyta**

Dimensions: **until 20 cm**

Color: **brown whitish**

Distribution: **Mediterranean sea, Atlantic, Indo-Pacific**

In the Bay of Ieranto, this alga is rare, but it is significant because it has typical leaves, in the sea are seen as white, which make up the rosette. The thalli seem to be spreading from a common base, but not all of them grow from the same point. Only 2-6 blades develop from one base.

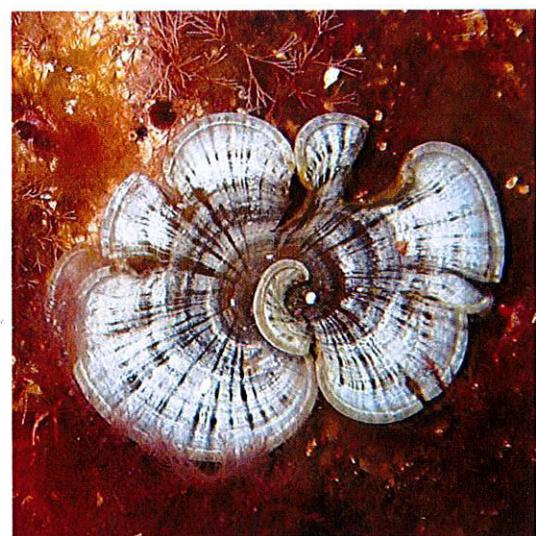


Foto di M. Sontag. Origine:
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8e/Padina_Pavonica.JPG

Taonia Atomaria

IT

Nome comune: -

Nome scientifico: **Taonia atomaria (Agardh)**

Phylum: **Alghe Brune—Ochrophyta**

Dimensione: fino a 30 cm

Colore: **bruni o verdi**

Distribuzione: **Mediterraneo, Atlantico orientale, Indo-Pacifico**

È un'alga relativamente comune in ambienti ben illuminati. Ha sviluppo annuale. Può essere localmente molto abbondante, principalmente in primavera e all'inizio dell'estate. Gli talli sono piatti, lunghi, sono ramificati, nelle fine sono più ramificati.



EN

Common name -

Scientific name: **Taonia atomaria (Agardh)**

Phylum: **Brown Algae—Ochrophyta**

Dimensions: **up to 30cm**

Color: **brown or green**

Distribution: **Mediterranean, East Atlantic, Indo-Pacific**

A relatively common alga in well-lit environments. It has annual growth. It can be locally abundant, primarily in the spring and early summer. The thalli are flat, long and branched, especially at the end.



Foto presa il 22/12/2015 sul lato nord

Zonaria tournefortii

IT

Nome comune: **Ventaglio giallo**

Nome scientifico **Zonaria tournefortii (Montagne)**

Phylum: **Alghe Brune—Ochrophyta**

Dimensione: **fino a 25cm**

Colore: **marroni verdastre**

Distribuzione: **Mediterraneo, Atlantico tropicale e subtropicale, Oceano Indiano**

È un'alga relativamente comuna, che si trova in zone poco illuminate. Normalmente è all'ingresso di piccole grotte o cavità tra di blocchi. Nella Baia di Ieranto non è molto abbondante. Le lame sono dentellate, curve, formano una rosetta. Le base sono concentrate nel centro e il corpo è continuato verso l'esterno.



EN

Common name: -

Scientific name **Zonaria tournefortii (Montagne)**

Phylum: **Brown Algae—Ochrophyta**

Dimensions: **up to 25cm**

Color: **greenish brown**

Distribution: **Mediterranean sea, tropical and subtropical Atlantic, Indian Ocean**

It is relatively common alga, found in poorly lit areas. Normally it is located at the entrance of small caves or cavities between blocks. In Ieranto Bay, it is not very abundant. The blades are serrated, curved, forming rosettes. The base is concentrated in the center and the body spreads outwards.



Foto di A. Biondi. Origine:

[http://www.colapisci.it/scaletta/alga/ventagliogiallo/2007-sicilia%20\(428\).jpg](http://www.colapisci.it/scaletta/alga/ventagliogiallo/2007-sicilia%20(428).jpg)



Sommario

Capitolo 1: Chi siamo? Perché e come abbiamo scelto di studiare le alghe?

- Chi siamo
- Interesse ecologico delle alghe
- Come abbiamo organizzato nostro studio

Capitolo 2: Descrizione di Ieranto

- Un po' di storia, tra realtà e mitologia
- Aspetto scientifico e collegamento con le alghe

Capitolo 3: Biodiversità delle alghe

- Definizione scientifica e morfologia
- Fattori che influenzano lo sviluppo delle alghe
- I principali gruppi di alghe

Capitolo 4: L'algario in 3 parti

- Chlorophyta: Alghe verdi
- Rhodophyta: Alghe Rosse
- Ochrophyta: Alghe brune

Annesso:

- Bibliografia
- Ringraziamenti

Summary

Chapter 1: Who are we? Why and how did we choose to study algae?

- Who are we
- Ecologic interest of the algae
- How did we organized our study

Chapter 2: Description of Ieranto

- A bit of story: between reality and mythology
- Scientific aspect and link with the algae

Chapter 3: Biodiversity of algae

- Scientific definition and morphology
- Factors that influence the development of algae
- Principal groups of algae

Chapter 4: The dry algae in three parts

- Chlorophyta: Green algae
- Rhodophyta: Red algae
- Ochrophyta: Brown algae

Annex:

- Bibliography
- Acknowledgments