

PRIMO CONTRIBUTO ALLO STUDIO DELLE ASCIDIE  
DEL FONDO A CLADOPHORA DI PORTO CESAREO  
(L E C C E)

GENERALITÀ SUL FONDO A CLADOPHORA

Nella zona di porto Cesareo (Lecce) è stata da tempo segnalata la presenza in quantità molto rilevante di un'alga, la *Cladophora prolifera* Kütz. Da quanto risulta in una pubblicazione di PARENZAN (1969), essa ricopre una superficie di circa 120 Km<sup>2</sup>. con una massa, calcolata relativamente al peso secco, di circa 14.000.000 di quintali in continuo sviluppo.

Per ciò che riguarda la sua localizzazione, essa « si estende indirezionale NO - SE per circa 32 Km<sup>2</sup>. , iniziando al largo della costa di Torre Colimena e Punta Prosciutto, per allargarsi davanti a Porto Cesareo e raggiungere la larghezza massima al largo di « La Strea » (circa 8 Km.) per restringersi quindi di fronte a San Isidoro (larghezza circa 4 Km.) per finire, verso Sud, prima di Gallipoli ». (PARENZAN 1970 a).

Per ulteriori notizie riguardanti l'estensione e la valorizzazione di quest'alga, si possono consultare le due pubblicazioni relative riportate in bibliografia.

Importante è conoscere le biocenosi che si vengono a stabilire in questo particolare fondale, il quale, per ciò che riguarda la sua natura, è, per la maggior parte, sabbioso-detritico a granulometria molto varia.

Fra le alghe presenti in tale biocenosi, ricorderemo, oltre alla citata *Cladophora prolifera* Kütz che domina, la *Vi-*

*dalia volubilis* I. Ag., la *Caulerpa prolifera* Lam., la *Laurencia* sp. ecc. (PARENZAN 1969).

Numerosissimi sono pure i Crostacei che trovano in questo ambiente un *habitat* particolarmente adatto al loro sviluppo.

Fra le numerose specie che sono state studiate e determinate dal FOREST, ricordiamo: *Athanas nitescens* (Leach.), il *Thoralus cranchi* (Leach.), il *Paguristes oculatus* (Fabr.).

Fra i Molluschi abbondano i *Bittium* sp., *Turritella mediterranea*, *Corbula gibba* Ol., *Chlamys hyalinus* (Poli), oltre a *Calliostoma neretinum* Par., il *Typhis sowerby* Müll. e l'*Acera bullata* Müll.

Fra gli Echinodermi ricordo solamente l'*Echinocyamus pusillus*, l'*Ophioderma longicauda* M. e Tr. e l'*Antedon mediterranea* (NORM.), rinviando alle relative note citate in bibliografia per ulteriori informazioni.

Devo qui ringraziare il prof. P. Parenzan, direttore della Stazione di Biologia Marina di Porto Cesareo, il quale mi ha fornito l'occasione di poter studiare uno dei gruppi di questa biocenosi, fornendomi gentilmente il materiale da lui stesso raccolto in una serie di dragaggi.

Lo studio è stato eseguito presso l'Istituto di Zoologia dell'Università di Bari, sotto la guida della prof.ssa De Zio, che qui ringrazio.

#### ASCIDIE PRESENTI NELLA BIOCENOSI

Nulla si sapeva prima d'ora sulle varie specie di Ascidie presenti in questa particolare biocenosi.

Il PARENZAN (1969), nella sua pubblicazione sul fondo a *Cladophora*, cita fra i Tunicati la presenza delle specie: *Didemnum canum*, *Pyura* sp., *Asciadiella asperta* (O. F. MÜLL.).

Dallo studio che ho effettuato su di un primo prelievo di Ascidie provenienti dalla zona in questione, ho potuto constatare la presenza di nove specie, alcune delle quali presenti con numerosissimi individui. Il prelievo è stato effettuato con una draga del tipo triangolare di 50 cm. di lato ad una profondità fra 28 e 33 m. Pur essendo infatti organismi che « vivent

à tous les niveaux de la mer » (HARANT e VERNIÈRES), è pur sempre vero che la distribuzione della specie non è uniforme in base alla profondità: dai vari dragaggi effettuati dall'« ATLANTIS II » nel Mare delle Bermude e dalla « RUTH ANN », nello Ionio, ad esempio, a profondità abissali, sono state rinvenute numerosissime specie di microascidie (fra cui la *Gasterascidia sandersi* C e Mon.) che non si rinvencono a profondità minori (PARENZAN 1970 b).

Le specie rinvenute sulla *Cladophora* sono :

- 1) *Holozoa (Distaplia) magnilarva* (DELLA VALLE) - 2) *Didemnum canum* HARTMEYER - 3) *Didemnum candidum* SAVIGNY o *D. maculosum* (EDW.) - 4) *Didemnum labillei* HARTMEYER - 5) *Ciona intestinalis* (LINNAEUS) - 6) *Ascidia aspersa* (MÜLL.) - 7) *Halocynthia papillosa* (LINNAEUS) - 8) *Pyura squamulosa* (ALDER) - 9) *Microcosmus claudicans* (SAVIGNY).

#### TECNICA DI STUDIO:

Gli esemplari sono stati fissati in soluzione isotonica di formalina e acqua di mare e successivamente i preparati sono stati fissati con liquido di Bouin. Per i Didemnidi è stato usato il polivinile di lattofenolo e glicerina.

#### APLOUSOBRANCHIATA LAHILLE 1887

Fam. POLYCITORIDAE MICHAELSEN 1904

Gen. HOLOZOA LESSON 1830

#### HOLOZOA (DISTAPLIA) MAGNILARVA (DELLA VALLE)

— Colonia globosa di 2 cm. di lunghezza per 1 di altezza. Colore roseo-chiaro. Colonia in fase di regresso. Da ricordare che questa specie di Ascidia, totalmente regredita soprattutto nel periodo invernale, ricorda l'aspetto di una Spugna (Stadio a *Cellulophana* cfr. SALFI — Ric. Morf. Biol. Anim. Voi. I, 1928). Specie nuova per lo Ionio.

Fam. DIDEMNIDAE GIARD. 1872

Gen. DIDEMNUM SAVIGNY 1816

*D. candidum* SAVIGNY 1816

*Didemnum maculosum* (EDW.) 1950

— Questa specie viene a rivestire in questa biocenosi una importanza particolare dato che la si trova come forma epifita sulle varie specie di alghe presenti. Le colonie sono di un bianco lattescente con numerosissime spicole stellari con meno di 40 punte. Il SALFI (1931), nota la sua presenza sui tronchi dei vegetali nella zona a Posidonia e la stessa distribuzione ne fanno l'HARANT e VERNIÈRES (1933). L'elenco va quindi ulteriormente allungato aggiungendo alla Posidonia anche la *Cladophora* e la *Vidalia volubilis* I. Ag. . Un aspetto interessantissimo è rappresentato dalle incrostazioni presenti su quest'alga spiralata: lungo tutte le spire della *Vidalia volubilis* ho potuto constatare la presenza di incrostazioni di *Didemnum candidum* di un bianco lattescente, mentre sulla punta estrema dell'alga una colonia galatinosa gialliccia di *Didemnum lahillei* HARTMEYER ha ricoperto il residuo morto di una incrostazione di *Didemnum candidum*. Mentre per il MILLAR e il SALFI le due specie (*D. candidum* e *D. maculosum*) coincidono, l'HARANT e VERNIÈRES ne fanno una distinzione in realtà non troppo chiara. In effetti, la descrizione che egli fa della specie *Didemnum maculosum* è la seguente:

« Croûte très coriace, assez mince (épaisseur moyenne 2 mm.).

Surface lisse, sans dent. Dépressions cloacales, très nettes, colorées en violet foncé ou mauve. Ilôts d'un blanc pur ou lavés de violet. On en compte six sur une longueur d'un cm. Les cornus sont toujours marginés (Lahille). (HARANT e VERNIÈRES - 1933).

Come si vede essa non tiene affatto conto di elementi veramente tossonomici tali da poter identificare una specie differente. Personalmente sono pertanto d'accordo con MIL-

LAR (1970) e con SALFI (1931) che hanno unito le due specie in una sola. Essa deve chiamarsi *Didemnum candidum Savigny 1816* (così come fa il MILLAR) piuttosto che *Didemnum maculosum (Edw.)*, come riporta il SALFI (1931), data la priorità di descrizione.

#### DIDEMNUM LAHILLEI HARTMEYER

— Presente, come già detto, all'estremità della *Vidalia volubilis*. Presenza di scarse spicule aciculari caratteristiche. IL SALFI (1931) lo cita come frequente nella zona a Posidonia, mentre HARANT e VERNIÈRES (1933) ne hanno notato la presenza nel coralligeno. Specie sconosciuta fra le Ascidie inglesi dato che non è stata rinvenuta dal MILLAR in nessun suo dragaggio.

#### DIDEMNUM CANUM HARTMEYER

— La specie è presente sull'alga *Cladophora prolifera* e si riconosce per le caratteristiche spicole a più di 40 punte.

### PHLEBOBRANCHIATA LAHILLE 1887

Fam. CIONIDAE LAHILLE 1887

Gen. CIONA FLEMING 1822

*Ciona intestinalis* (LINNAEUS)

— Due esemplari di piccole dimensioni di questa specie che possiamo definire oltremodo cosmopolita, potendosi trovare a diversi livelli e in diverse condizioni di salinità. A tal proposito sarà forse utile sapere che questa specie è stata da me rinvenuta in un « Citro » del Mar Piccolo di Taranto, dove la salinità assume valori molto bassi.

E' da notare che gli esemplari del fondo a *Cladophora* di Porto Cesareo sono di dimensioni notevolmente al disotto dei valori citati dagli altri autori e cioè essi misuravano in media 12 mm. di altezza per 5 mm. di larghezza.

Gen. *ASCIDIELLA* ROULE 1883

*Ascidiella aspersa* (O. F. MÜLLER)

— Esemplare di piccole dimensioni (7 mm. per 3 mm.), tipico della specie. L'esemplare appartiene alla *var. cristata*, avendo una superficie tuberculata e spinosa ed è una forma tipica di fondi ad Ascidie.

STOLIDOBRANCHIATA LAHILLE 1887

Fam. PYURIDAE

Gen. *HALOCYNTHIA* VERRIL 1879

*Halocynthia papillosa* (LINNAEUS)

— Rinvenuto un piccolo esemplare di questa Ascidia (21 mm. di altezza per 8 mm. di larghezza massima); unico rappresentante nel mediterraneo di questo genere. HARANT e VERNIÈRES (1933) la notano comune nelle praterie di Zosteracee e sui fondi sabbiosi, mentre il SALFI (1931) l'ha rinvenuta frequente sui fondi ad Ascidie.

Gen. PYURA MOLINA 1782

*Pyura squamulosa* (ALDER)

— Avvolte da filamenti e ramuscoli di alghe, si notano numerosissimi esemplari di questa specie. In media le dimensioni sono di 1 cm. di larghezza per 0,5 cm. di altezza. Anche questa specie è presente secondo il SALFI (1931), nel fondo ad Ascidie, mentre per HARANT e VERNIÈRES (1933) è tipico delle zone litorali delle sabbie costiere. Presente anche a Nord e a Sud delle coste Inglesi.

Gen. *Microcosmus* HELLER 1877

*Microcosmus claudicans* (SAVIGNY)

— Anche questa specie di colore rossiccio, si rinviene più spesso, nel fondo ad Ascidie. Nello Ionio è molto più abbon-

dante l'altra specie *Microcosmus sulcatus* (Coq.) che, al contrario del *M. claudicans*, è edule.

#### CONCLUSIONI :

— Per ciò che riguarda la percentuale di presenza delle specie rinvenute, dal grafico N. I si può notare che i generi maggiormente diffusi in questa biocenosi sono *Didemnum*

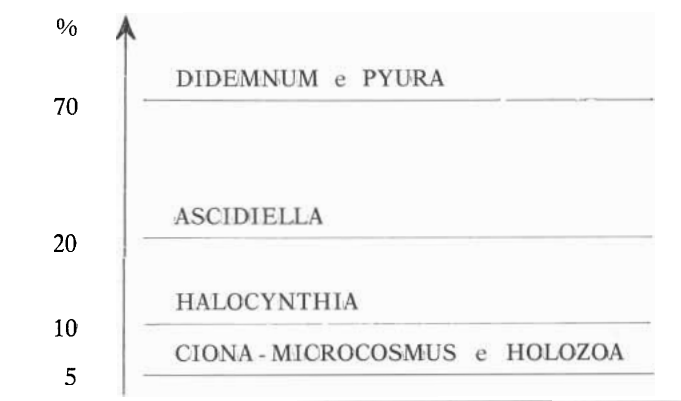


Fig. 1.

In ordine le percentuali di presenza dei generi *Ascidie* rinvenute.

e *Pyura*. I *Didemnum* sono abbondanti come forme incrostanti sulla *Vidalia volubilis* soprattutto, ma anche sulla *Cladophora*. La loro presenza in questa biocenosi, non può stupirci data la loro notorietà di specie incrostante, anche se in genere tali colonie preferiscono i substrati « duri » a quelli mollicci rappresentati dalle alghe. Anche le *Pyura* sono presenti in gran numero, nascoste fra le alghe e i detriti del fondo, che agglutinano sulla già di per sé dura tunica.

Le altre specie sono meno frequenti rispetto alle prime due, ma non bisogna dimenticare che i valori sopra riportati sono relativi ai dragaggi effettuati nel mese di Giugno 1968 in una particolare zona dei 120 Km<sup>2</sup>. occupati dalla *Cladophora*.

Un elemento importante è che in un ambiente come quello rappresentato dal fondo a *Cladophora*, le dimensioni degli ascidiozoi si mantengono entro valori molto bassi. Sono stati rinvenuti in effetti individui di dimensioni molto più modeste rispetto alla norma (vedi *Halocynthia papillosa* o *Ciona intestinalis*). Da un maggiore quantitativo di questi esemplari mi riservo di approfondire questo tema: se cioè si tratti di individui adulti « nani », oppure di individui « giovani » incapaci di proseguire in quell'ambiente, il loro ulteriore sviluppo.

#### BIBLIOGRAFIA

- CERRUTI A. - 1948 - Sui danni causati da alcuni tunicati (Ascidie) alle coltivazioni di Molluschi nel Mar piccolo di Taranto - Comunicazioni dell' Ist. Talassografico - Taranto - N. 2.
- HARANT-VERNIÈRES - 1933 - Faune de France - Tuniciers 27 - Paris.
- MILLAR R.H. - 1970 - British Ascidians - Academie Press - London and New York.
- PARENZAN P. - 1959 - Biocenologia bentonica: il fondo ad Ascidie (Thalassia Jonica) » III.
- PARENZAN P. - 1960 - Il Mar Piccolo di Taranto - Ed. Semerano - Roma.
- PARENZAN P. - 1969 - Il fondo a *Cladophora prolifera* Kütz nel Golfo di Taranto e possibilità di una sua valorizzazione economica. In: « Thalassia Salentina » III.
- PARENZAN P. - 1970 a - La *Cladophora prolifera* Kütz nel Golfo di Taranto e possibilità di una sua valorizzazione economica - Estratto da: Possibilità di utilizzazione industriale delle alghe in Italia - Ancona C.N.R.
- PARENZAN P. - 1970 b - Esplorazione bentonica batiale e abissale dello Jonio - Nota N. 1 - « Thalassia Salentina », 4.
- PARENZAN P. - Malocologia dei fondali a *Cladophora prolifera* ed a *peysonnelia polymorpha*. - Atti Soc. It. Sc. Naut. e Museo St. Naut. Milano, 112/3, sett. 1971.
- SALFI M. - 1931 - Ascidiacei del Golfo di Napoli - Pubbl. Staz. Zool. Napoli - 12 (3).