

Contribution à la connaissance des Mollusques
des fonds circalittoraux meubles au large d'Acitrezza
(Sicile orientale)

par

ITALO DI GERONIMO

Istituto di Geologia, Catania (Italie)

Riassunto

Al largo di Acitrezza (Sicilia Orientale), in fondali fangoso-sabbiosi circalittorali, é stata individuata una comunità a *Nuculana commutata* (Phil.) e *Venus ovata* Penn.. Tra le specie stenobate esclusive del Piano circalittorale sono state raccolte *Lyonsia norvegica*, *Pitar rudis mediterranea*, *Clavus maravignae* e *Scala algeriana*.

La tanatocenosi ha una composizione qualitativa e quantitativa differente da quella della popolazione vivente ed é rapportabile a popolazioni del detritico costiero e del coralligeno.

Summary

A *Nuculana commutata* (Phil.) and *Venus ovata* Penn. community has been observed in circalittoral muddy-sandy bottoms off Acitrezza (Eastern Sicily). Among the sthenobate species belonging to Circalittoral Zone *Lyonsia norvegica*, *Pitar rudis mediterranea*, *Clavus maravignae* and *Scala algeriana* have been collected. The thanatocoenosis has a qualitative and quantitative composition different from the living population and it comes from populations of the DC and C biocœnoses.

*
* *

Cette étude préliminaire fait partie d'une étude générale qui a été entreprise, il y a trois ans, sur les communautés benthiques à mollusques des substrats meubles au large d'Acitrezza dans le Golfe de Catane (Sicile orientale).

Le substrat près de la côte est rocheux (basalte de l'Etna) et avec un talus à forte pente jusqu'à une profondeur de 25-40 m. A la base du talus il y a une plaine à faible pente avec un substrat détritique à granulométrie variable, du sable grossier jusqu'à la vase au fur et à mesure que l'on s'approche du talus continental qui commence environ 130-150 m. Au point de vue de la profondeur cette plaine se trouve dans l'étage circalittoral et on y a observé jusqu'ici plusieurs faciès des biocœnoses circalittorales : la biocœnose des fonds détritiques côtiers (DC), celle des vases terrigènes côtières (VTC), celle des fonds détritiques envasés (DE) et celle des fonds détritiques du large (DL).

Dans 5 stations, à la profondeur de 90 à 110 m on a trouvé une communauté à *Nuculana commutata* (Phil.) et *Venus ovata* Penn., qui passe en haut à la biocœnose DE ou aussi à la biocœnose DC et en

Rapp. Comm. int. Mer Médit., 23, 2, pp. 123-126 (1975).

bas à la biocénose DL ou à la biocénose de la vase profonde VP. Les prélèvements ont été effectués avec une drague rectangulaire (40 × 60 cm; sac 110 cm de longueur avec double filet à maille extérieure de 4 cm et intérieure de 12 cm et de 3 mm) dans les mois de janvier, mars, août et novembre 1971.

Le sédiment est constitué par des vases sableuses dont la fraction pélitique est toujours supérieure à 50 % et qui peut atteindre 80 %. Les autres fractions granulométriques sont faiblement représentées. Dans 2 stations on a trouvé aussi des petits galets volcaniques et métamorphiques qui atteignent le diamètre de 4-5 cm et qui représentent 8 % du sédiment. Une importante fraction du substrat est constituée par de nombreuses coquilles de mollusques et, en second lieu, par des débris de bryozoaires, d'algues calcaires et de polychètes.

Dans le peuplement on a trouvé parmi les Échinodermes : *Stichopus regalis* (Cuv.), *Anseropoda placenta* (Penn.) *Echinus acutus* Lam. et *Cidaris cidaris* (L.); parmi les Décapodes marcheurs : *Ebalia granulosa* M. Edw., *Ebalia* sp., *Heterocrypta maltzani* Miers, *Eurynome aspera* (Penn); parmi les Cirripèdes : *Pyrgoma anglicum* Sow. épibionte sur *Caryophyllia smithi* (Brod.).

Parmi les mollusques on doit distinguer le peuplement vivant de la thanatocénose des coquilles. Cette dernière montre au regard du premier d'importantes différences qualitatives et quantitatives. Le peuplement vivant résulte de 71 espèces dont 33 Gastropoda, 1 Scaphopoda et 37 Bivalvia. Presque tous les bivalves appartiennent à l'endofaune, 39,4 % des espèces sont limicoles, 38 % mixticoles et 11,2 % sabulicoles; 53,5 % seulement des espèces appartient à l'épifaune.

Les espèces dominantes de la communauté sont *Nuculana commutata* (Phil.) et *Venus (T.) ovata* Penn.; suivent *Nucula nucleus* (L.), *Anadara (A.) diluvii* (Lam.), *Cuspidaria (Cardiomya) costellata* (Desh.), *Trophonopsis muricata* (Mont.) et les ubiquistes *Corbula (Varic.) gibba* (Oliv), *Bittium reticulatum* (Da Costa). Au point de vue de la bathymétrie *Lyonsia norvegica* MONT., *Pitar rudis mediterranea* Tiberi, *Clavus (Crass.) maravignae* (Bivona) et *Scala (Parviscala) algeriana* (Weink.) sont des espèces sthénobates exclusives de l'étage circalittoral avec une distribution de 30-35 m jusqu'à 150 m environ de profondeur, tandis que *Nucula (L.) tenuis aegeensis* (Forbes), *Cuspidaria (Tropidomya) abbreviata* (Forbes), *Siphonodentalium lophotense* Sars et *Asthenotoma (Drilliola) emendata* Monts., qui sont répandues dans la partie supérieure de l'étage bathyal, atteignent leur limite supérieure à environ 80 m de profondeur. Parmi les espèces que les auteurs considèrent caractéristiques des substrats meubles circalittoraux profonds manque *Dentalium panormum* Chenu dont on a trouvé jusqu'ici dans les fonds d'Acitrezza seulement plusieurs coquilles vides.

La thanatocénose est composée par un nombre plus élevé d'espèces et d'exemplaires. Il y a une différence plus nette parmi les Bivalvia (84,8 % d'exemplaires avec 98 espèces) et les Gastropoda (15 % d'exemplaires avec 96 espèces); les Scaphopoda sont représentés par 4 espèces et par 0,2 % d'exemplaires. Les espèces dominantes sont *Calyptrea chinensis* (L.), *Bittium reticulatum* (Da Costa), *Nuculana commutata* (Phil.), *Nucula nucleus* (L.), *N. sulcata* Bronn, *Palliolium (Similipecten) simile* (Laskey), *Aequipecten opercularis* (L.), *Myrtea spinifera* (Mont.), *Corbula (V.) gibba* (Oliv), *Venus (T.) ovata* Penn., *Tellina (Q.) serrata* Brocchi, *Tellina (M.) donacina* L., *Abra prismatica* (Mont.). En outre il y a beaucoup d'exemplaires de plusieurs espèces comme *Pecten jacobaeus* (L.), *Laevicardium crassum* (Gmelin), *Acanthocardia mucronata* (Poli), *Sphaerocardium paucicostatum* (Sow.), *Gari fervensis* (Gmelin), *Gari (Psam.) costulata* (Turton), *Lucinoma borealis* (L.), *Arca tetragona* Poli, *Chlamys (Manup.) pesfelis* (L.), *Lima loscombi* (Sow.), *Jujubinus strigosus* (Gmelin), *Gibbula magus* (L.), *Turritella mediterranea* MONTs. et quelques exemplaires de beaucoup d'autres espèces qui sont très répandues ou même caractérisent les biocénoses du détritique côtier ou du coralligène à plus faible profondeur.

La communauté à *N. commutata* et *V. ovata* d'Acitrezza s'interpose entre la biocénose des fonds détritiques envasés (DE) et la biocénose des fonds détritiques du large (DL) de Pérès et Picard (1964), ou aussi entre la partie plus profonde de la communauté à *Amphiura filiformis* (sous-communauté à *Nucula sulcata* et s. - c. à *Venus ovata*) et la sous-communauté à *Auchenoplax crinita* de Guille (1970).

Avec la biocénose DL de Pérès & Picard elle a en commun la fraction grossière du sédiment composée de petits galets et de nombreux restes de coquilles de mollusques de la biocénose coralligène (C) ou de la biocénose du détritique côtier (DC).

Avec les communautés de Guille elle a en commun des espèces caractéristiques comme *V. ovata* et *N. sulcata*. Il semble toutefois que la faune de la côte catalane française ait un caractère strictement sténotherme qu'on ne peut pas rencontrer dans les mollusques d'Acitrezza.

Tableau 1

Liste des espèces de mollusques vivants de la communauté à *Nuculana commutata* et *Venus ovata* d'Acitrezza.

P = Nombre de prélèvements où se trouve l'espèce

Ib = Indice biologique (cf. GUILLE, 1970)

Dm = Dominance moyenne (cf. GUILLE, 1970)

Dc = Dominance cumulée (cf. GUILLE, 1970)

Liste des espèces	P	Ib	Dm	Dc
<i>Nuculana commutata</i> (Phil.)	5	49	38,592	38,592
<i>Venus (Timoclea) ovata</i> Pennant	5	41	15,09	53,682
<i>Nucula nucleus</i> (L.)	5	31	3,542	57,224
<i>Anadara (A.) diluvii</i> (Lamarck)	5	28	3,02	60,244
<i>Cuspidaria (Cardiomya) costellata</i> (Desh.)	5	26	2,30	62,544
<i>Trophonopsis muricata</i> (Montagu)	4	23	3,388	65,932
<i>Corbula (Varicorbula) gibba</i> (Olivi)	5	21	1,886	67,818
<i>Bittium reticulatum</i> (Da Costa)	3	18	1,938	69,756
<i>Calyptrea chinensis</i> (L.)	3	18	3,498	73,254
<i>Modiolus (Amygdalum) phaseolinus</i> Phil.	4	17	1,284	74,538
<i>Asthenootoma (Drilliola) emendata</i> (Monts.)	4	15	1,144	75,682
<i>Fusinus (Gracilipurpura) rostratus</i> (Olivi)	3	14	0,846	76,528
<i>Abra alba</i> (Wood)	2	13	1,72	78,248
<i>Mangelia nana</i> (Scacchi)	2	12	0,994	79,242
<i>Nucula sulcata</i> Bronn	2	12	3,144	82,386
<i>Chlamys (Peplum) inflexa</i> (Poli)	2	11	0,516	82,906
<i>Lyonsia norvegica</i> Montagu	2	11	0,516	83,422
<i>Pitar rudis mediterranea</i> Tiberi	3	10	0,72	84,142
<i>Polynices rizzae</i> (Philippi)	3	9	0,53	84,672
<i>Parvicardium minimum</i> (Philippi)	2	9	0,63	85,302
<i>Xylophaga dorsalis</i> (Turton)	2	9		
<i>Clavus (Crassopleura) maravignae</i> (Bivona)	1	8	0,56	85,862
<i>Nucula (L.) tenuis aegeensis</i> Forbes	1	8	0,912	86,774
<i>Aequipecten opercularis</i> (L.)	3	8	0,452	87,226
<i>Cultrensis adriaticus</i> Coen	1	8	0,416	87,642
<i>Hyatella arctica</i> (L.)	1	8	0,416	88,058
<i>Cuspidaria rostrata</i> (Spengler)	2	8	0,786	88,844
<i>Cylichna cylindracea</i> (Pennant)	2	7	0,508	89,352
<i>Bathyarca pectunculoides</i> (Scacchi)	3	7	0,356	89,708
<i>Palliolum (Similipecten) simile</i> (Laskey)	2	7	0,366	90,074
<i>Erato laevis</i> (Montagu)	2	6	0,308	90,382
<i>Hinia (Uzita) limata</i> (Chemnitz)	2	6	0,512	90,894
<i>Cythara (Vill.) attenuata</i> (Montagu)	1	6	0,818	91,712
<i>Bela brachystoma</i> (Philippi)	2	6	0,512	92,224
<i>Roxania utriculus</i> (Brocchi)	2	6	0,262	92,486
<i>Tellina (Quadrans) serrata</i> (Brocchi)	2	6	0,262	92,748
<i>Pandora pinna</i> (Montagu)	2	6	0,394	93,142
<i>Alvania abyssicola</i> (Forbes)	2	5	0,44	93,582
<i>Alvania (Arsenia) punctura</i> (Montagu)	2	4	0,322	93,904
<i>Capulus hungaricus</i> (L.)	1	4	0,204	94,108
<i>Ringicula conformis</i> Monterosato	1	4	0,204	94,312
<i>Odostomia plicata</i> (Montagu)	2	4	0,256	94,668
<i>Palliolum incomparabile</i> (Risso)	2	4	0,194	94,862
<i>Cardita (Glans) aculeata</i> (Poli)	2	4	0,256	95,118
<i>Kelliella abyssicola</i> (Forbes)	1	4	0,666	95,784
<i>Thyasira flexuosa</i> (Montagu)	1	4	0,346	96,130

<i>Abra prismatic</i> (Montagu)	1	4	0,326	96,456
<i>Cuspidaria (Trop.) abbreviata</i> (Forbes)	1	4	0,346	96,802
<i>Cuspidaria cuspidata</i> (Olivi)	1	4	0,346	97,148
<i>Calliostoma (Ampull.) granulatum</i> (Born)	1	3	0,1	97,248
<i>Cerithiopsis minima</i> (Brusina)	1	3	0,162	97,410
<i>Scala (Parviscala) algeriana</i> (Weinkauff)	1	3	0,1	97,510
<i>Eulima (Balcis) polita</i> (L.)	1	3	0,1	97,610
<i>Coralliophila (Pseud.) lamellosa</i> (Phill.)	1	3	0,1	97,710
<i>Striarca lactea</i> (L.)	1	3	0,172	97,872
<i>Myrtea spinifera</i> (Montagu)	1	3	0,228	98,100
<i>Diplodonta rotundata</i> (Montagu)	1	3	0,1	98,200
<i>Azorinus chamasolen</i> (Da Costa)	2	3	0,198	98,398
<i>Thracia papiracea</i> (Poli)	1	3	0,1	98,498
<i>Poromya granulata</i> (Nyst & Westendorp)	1	3	0,228	98,726
<i>Clelandella miliaris</i> (Brocchi)	1	2	0,124	98,850
<i>Natica millepunctata</i> Lamarck	1	2	0,124	98,974
<i>Pyrene (Columbellopsis) minor</i> (Scacchi)	1	2	0,19	99,164
<i>Raphitoma nuperrima</i> Tiberi	1	2	0,124	99,288
<i>Philine (Ossiania) quadrata</i> (Wood)	1	2	0,124	99,412
<i>Siphonodentalium lophotense</i> (Sars)	1	2	0,19	99,602
<i>Alvania cimicoides</i> (Forbes)	1	1	0,094	99,696
<i>Eulimella scillae</i> (Scacchi)	1	1	0,094	99,790
<i>Eulimella ventricosa</i> (Forbes)	1	1	0,094	99,884
<i>Trivia (T.) arctica</i> (Solander)	1	1	0,094	99,978
<i>Pterea hirundo</i> (L.)	1	1	0,094	100,072

Références bibliographiques

- PÉRÈS (J.M.) & PICARD (J.), 1964. — Nouveau manuel de bionomie benthique de la mer Méditerranée. *Rec. Stat. Mar. Endoume*, **31**, 47.
- GUILLE (A.), 1970. — Bionomie benthique du Plateau continental de la côte catalane française. II. Les communautés de la microfaune. *Vie et Milieu*, **21** (1B), pp. 149-280, 20 fig.