

CONTRIBUTION A LA CONNAISSANCE DE LA FAUNE VAGILE, POISSONS NOTAMMENT, DES HERBIERS DE *ZOSTERA* EN ADRIATIQUE DU NORD

par Nevenka ZAVODNIK

Dans certains lieux protégés des baies au voisinage de Rovinj il y a des fonds de sable-vaseux avec des herbiers très développés de *Zostera nana* et *Zostera marina*. Dans des lieux plus exposés, où les courants sont constants et le fond sablonneux et quelquefois mêlé au gravier, sont situées des aires peuplées de la Phanérogame *Posidonia oceanica*. Plus rare dans le territoire de Rovinj est la quatrième espèce *Cymodocea nodosa* qu'on peut trouver sporadiquement sur le fond sableux vaseux.

Dans ce travail on a fait des observations préliminaires sur la faune vagile qui se maintient dans les herbiers de *Zostera nana* et *Zostera marina*. Sans doute les poissons, par rapport à leur mobilité et à leur biomasse, ont une importance considérable pour la compréhension des caractéristiques des herbiers sous-marins; c'est pour cette raison que dans ces examens on leur a attribué l'attention la plus grande, d'autant plus que les poissons sont pratiquement les seuls organismes de ces aires qui aient une signification économique d'une certaine valeur.

Les aires examinées comprennent normalement une partie d'herbier de quelques centaines de mètres de longueur, à la profondeur de 1 — 8 m. Une fois par mois, on a suivi le changement de la faune des poissons et de quelques autres formes en employant le tramail et le chalut et quelquefois des filets spéciaux pour la pêche de la microfaune. La hauteur du tramail était de 50 cm, tandis que sa longueur était de 128 m. Le traict de chalut était de 200 m. Le coup de filet a été traité au point de vue de la quantité et de la qualité.

Seulement certaines familles des poissons sont importantes pour ce territoire, c'est-à-dire les *Sparidae*, *Labridae* et *Serranidae*, qui constituent 70 p. 100 du coup de filet. Moins représentées sont certaines espèces des familles *Mullidae*, *Syngnathidae*, *Uranoscopidae* et quelques soles qui sont aussi caractéristiques pour les aires des herbiers mais qui, au cours de nos examens, sont apparues très rarement, et normalement par sujets isolés. Tous les autres poissons ne sont que des hôtes occasionnels.

Généralement, pendant toute l'année, on rencontre sur les herbiers de *Zostera* l'espèce *Diplodus annularis*, qui est aussi la plus abondante des espèces de poissons de ce territoire. Plus rares sont les *Diplodus sargus* et *D. vulgaris*. Les espèces citées de ce genre sont, au fond, caractéristiques de la côte rocheuse où vivent surtout les sujets adultes. Dans les herbiers, notamment de *Zostera*, s'arrêtent les sujets plus jeunes particulièrement à la fin de l'été et de l'automne. Également la *Scorpaena porcus* est un habitant typique du littoral rocheux, mais on la trouve assez fréquemment aussi dans les herbiers de Zostéracées, spécialement pendant le frai. Au contraire, les espèces du genre *Crenilabrus* sont les habitants permanents tant du fond rocheux que du fond sableux du littoral à algues et à zosteracées. Les sujets juvéniles et adultes, spécialement les espèces *Crenilabrus ocellatus*, *C. cinereus* et *C. pavo* sont présents et nombreux dans chaque coup de filet à l'exception des hivers froids, quand ils se retirent dans les aires plus profondes. En toutes saisons, sur les herbiers de *Zostera* des entourages de Rovinj, vivent aussi *Serranellus hepatus*, *S. scriba* et *Oblata melanura* tandis que les deux espèces du genre *Maena*, *Chromis chromis* et *Mullus barbatus* arrivent ici au temps du frai. *Blechnius gattorugine*, *Motella mediterranea* et probablement encore d'autres espèces peuvent n'être considérées que comme des hôtes accidentels.

En confrontant les résultats des observations sur l'ichtyofaune obtenus sur les herbiers de *Posidonia oceanica* près de Split (ZET, 1962) et près de Rovinj, avec les résultats sur les herbiers de *Zostera* on peut relever certaines différences. Dans les herbiers de *Posidonia* prédominent les espèces des genres *Crenilabrus* et *Gobius*, puis *Maena smaris* et *Scorpeana porcus*. Dans les herbiers de *Zostera* les *Gobius* sont cependant proportionnellement rares. Tandis que sur les herbiers de *Zostera* l'espèce *Mullus barbatus* est fréquente, sur les herbiers de *Posidonia* elle n'a pas été observée. Des espèces comme *Serranellus hepatus*, *S. scriba*, *Scorpaena porcus*, et d'autres, sont représentées à peu près d'une façon égale sur les deux aires.

Cependant les herbiers de Phanérogames sont caractérisés surtout par la méso- et micro-faune. On pense principalement aux Polychètes, aux Copépodes, aux Mysidacés et aux Cumacés dont les migrations diurnes et nocturnes sont marquées. De telles migrations cependant ont été observées aussi chez des habitants de ces herbiers moins vagiles, par ex. l'*Astropecten spinulosus* (ZAVODNIK D., 1964).

Espèce	Fréq. (en %)	Abond. (en nb)	Espèce	Fréq. (en %)	Abond. (en nb)
<i>Motella mediterranea</i> L.	10	3	<i>Crenilabrus ocellatus</i> (FORSK.)	50	16
<i>Serranellus hepatus</i> (L.)	40	11	<i>Crenilabrus cinereus</i> (BONN)	60	12
<i>Serranellus scriba</i> (L.)	30	2	<i>Crenilabrus pavo</i> CUV. et VAL.	40	17
<i>Jobnius umbra</i> (L.)	20	2	<i>Crenilabrus mediterraneus</i> (L.)	30	2
<i>Mullus barbatus</i> L.	20	10	<i>Crenilabrus quinque maculatus</i> (BL. et SCHN.)	60	1
<i>Diplodus annularis</i> (L.)	90	31	<i>Crenilabrus scina</i> (FORSK.)	10	1
<i>Diplodus sargus</i> (L.)	20	1	<i>Crenilabrus</i> sp.	20	1
<i>Diplodus vulgaris</i> (GEOFR.)	40	2	<i>Uranoscopus scaber</i> L.	10	1
<i>Pagellus erythrinus</i> (L.)	10	1	<i>Blennius gattorugine</i> BRÜNN.	10	1
<i>Sparus auratus</i> (L.)	10	2	<i>Gobius jozo</i> L.	10	1
<i>Boops salpa</i> (L.)	10	19	<i>Gobius ophiocephalus</i> PALL.	20	8
<i>Oblata melanura</i> (L.)	20	25	<i>Gobius</i> sp.	20	3
<i>Maena maena</i> (L.)	30	4	<i>Scorpaena porcus</i> L.	50	2
<i>Maena smaris</i> (L.)	10	2	<i>Solea</i> sp.	20	1
<i>Chromis chromis</i> (L.)	20	9	<i>Hippocampus guttulatus</i> CUV.	50	1
<i>Labrus merula</i> L.	10	1	<i>Syngnathus acus</i> L.	20	4

Tabl. 1. — La faune des poissons des herbiers de *Zostera*, près de Rovinj.

La complexité de l'étude des herbiers devient évidente spécialement quand on prend en considération aussi le fond sur lequel croissent ces herbiers. Ici vivent des organismes qui sont fréquents ou même caractéristiques des fonds mobiles sans végétation de même consistance et qui pratiquement n'ont pas de liens avec les feuilles et les parties basales des zostéracées, mais qu'on doit pourtant prendre en considération dans les études biocoenotiques des herbiers. On pense surtout à des formes grandes, comme par ex. *Holothuria tubulosa*, *Cerithium vulgatum*, *Meretrix chione*, les espèces de *Cardium* etc., qui ont un rôle important dans la circulation de la matière organique, puisque ces animaux sont en général des micro- et détritotrophes. Il faut observer aussi que, à la différence des peuplements algaux de substrat dur, les herbiers de Zostéracées, justement à cause de leur complexité, sont très riches en Crustacés décapodes (*Galathea*, *Macropodia*, *Inachus*, *Pisa*, *Ethusa*, *Portumnus* etc.)

Institut de biologie marine de l'Académie yougoslave des Sciences et Arts. Rovinj.

BIBLIOGRAPHIE

- BENACCHIO (N.), 1938. — Osservazioni sistematiche e biologiche sulle Zosteracee dell'Alto Adriatico. — *Thalassia*, **3** (3) : 1-41.
- KERNEIS (A.), 1960. — Contribution à l'étude faunistique et écologique des herbiers de Posidonies de la région de Banyuls. — *Vie et Milieu*, **11** (2) : 145-187.
- LEDOYER (M.), 1962. — Étude de la faune vagile des herbiers superficiels de zostéracées et de quelques biotopes d'algues littorales. — *Rec. Trav. Stat. mar. Endoume*, **25** (39) : 117-235.
- ZAVODNIK (D.), 1964. — Adriatic *Echinodermata* as the inhabitants of the phytal. — *Thalassia jug.* (sous presse).
- ZEI (M.), 1962. — Preliminary observations on the life in *Posidonia* beds. — *Pubbl. staz. zool. Napoli*, **32** (suppl.) : 86-90.