

## NOVE VRSTE MNOGOČETINAŠA (POLYCHAETA) ZA JADRANSKO MORE

Antonietta POŽAR-DOMAC

Zoologijski zavod Prirodoslovno-matematičkog fakultete  
Sveučilišta u Zagrebu

### S a ž e t a k

U ovom se radu uz pregled dosadašnjih istraživanja mnogočetaša (Polychaeta) u Jadranskom moru iznose i prvi nalazi četrnaest vrsta novih za ovo područje. Ove su vrste nađene prilikom istraživanja bentoskih biocenoza vršenih uz istočnu obalu južnog Jadrana na raznim tipovima dna infralitoralne, cirkalitoralne i batijalne stepenice.

Uz osnovne podatke o nalazištima navedene su i neke bionomske i biogeografske karakteristike slijedećih 14 vrsta koje su prvi puta nađene u Jadranu: *Leatmonice filicornis* Kinberg, *Harmothoe fraser-thompsoni* McIntosh, *Lepidasthenia grimaldi* (Marenzeller), *Chloenea atlantica* McIntosh, *Eulalia tripunctata* McIntosh, *Aglaophamus malmgreni* (Théel), *Nephtys paradoxa* Malmgren, *Phylo kupperi* (Ehlers), *Protoaricia oerstedii* (Claparède), *Heteromastus filiformis* (Claparède), *Spio decoratus* Bobretzky, *Phyllochaetopterus socialis* Claparède, *Placostegus tridentatus* (Fabricius) i *Pomatostegus polytrema* Philippi.

### K u r z f a s s u n g

#### NEUE POLYCHAETENARTEN AUS DER ADRIA

Es werden, nebst einer Uebersicht der bisherigen Forschungen der Polychaeten in der Adria, auch 14 Arten dieser Gruppe, die neu für das Gebiet der Adria sind, angegeben. Diese Arten wurden gelegentlich der Untersuchungen benthischer Biozönosen, die entlang der Südadria auf verschiedenen Bodentypen der infralitoralen, circalitoralen und bathyalen Stufe durchgeführt waren, festgestellt.

Nebst Fundortsangaben werden auch einige bionomische und biogeographische Kennzeichen der folgenden 14 Arten, die erstenmals in der Adria vermerkt sind, angeführt:

*Laetmonice filicornis* Kinberg, *Harmathoe fraser-thompsoni* McIntosh, *Lepidasthenia grimaldi* (Marenzeller), *Chloenea atlantica* McIntosh, *Eulalia tri-punctata* McIntosh, *Aglaophamus malmgreni* (Théel), *Nephtys paradoxa* Malmgren, *Phylo kupfferi* (Ehlers), *Protoaricia oerstedii* (Claparède), *Heteromastus filiformis* (Claparède), *Spio decoratus* Bobretzky, *Phyllochaetopterus socialis* Claparède, *Placostegus tridentatus* (Fabricius) und *Pomatostegus polytrema* Philipi.

## UVOD

Skupinu mnogočetinaša (Polychaeta) počinju u sjevernom Jadranu istraživati relativno rano: Grube (1861) istražujući razne beskralješnjake obrađuje i mnogočetinaše iz tršćanskog zaljeva i Kvarnera, a kasnije na području Malog i Velog Lošinja (1864). Marenzeller (1874, 1875) obrađuje polihete prilikom obrade skupine Annelida Jadranskog mora, Graeffe (1905) obrađujući »crve« tršćanskog zaljeva, a Augener (1932) na području ušća rječice Timav. Sterzinger (1910) istražuje rod *Spirorbis* u sjevernom Jadranu. Fauvel (1934) obrađuje na osnovu materijala koji mu je dostavio Vatoval polihete okolice Rovinja, a zatim (1940) sjevernog i srednjeg Jadrana. Istraživanja poliheta u tom području nastavljena su i u novije vrijeme: uz obalu oko Rovinja (Banse, 1959; Bellan, 1969; Amoureux i Katzmann, 1971; Požar, 1972; Katzmann, 1972; Amoureux, 1975, 1976, Bellan, 1976), te u lagunama Venecije (Fauvel, 1938; Cognetti, 1958. i Laubier, 1962). U srednjem Jadranu takva su istraživanja relativno rijetka: Zei (1956) obrađuje samo pelagičke vrste, a Meštrov (1957) bentoske uz obalu otoka Murtera. Katzmann (1973a, 1973b, 1973d) obrađuje polihete zapadne obale Jadrana.

U »Katalogu mnogočetinaša (Polychaeta) sjevernog i srednjeg Jadrana« inventarizirala sam 447 vrsta (Požar - Domac, 1978). Za vrijeme tiskanja kataloga objavljeni su novi nalazi poliheta sa područja Rovinja (Amoureux, 1976) i sa pomičnih dna cirkalitoralne stepenice između Rijeke i Zadra (Bellan, 1976) u kojima je utvrđeno osam novih vrsta za Jadransko more: *Hyalinoecia brementi* Fauvel 1916, *Magellona equilamellae* Harmelin 1964, *Mastobranchus trinchessii* Eising 1887, *Heteroclymene robusta* Arwidsson 1907, *Marphysa kinbergi* McIntosh 1910, *Ammotrypane aulogaster* Rathke 1843, *Sabellaria alcocki* Gravier 1906. i *Euratella salmacidis* (Claparède) 1870.

Tab. 1. Nove vrste za Jadransko more i osnovni podaci o nalazištima  
 Tab. 1. Neue Arten für die Adria und Grunddaten über die Fundorte

Vrsta	Postaja	Geografske koordinate		Dubina u m	Biocenoza	Br. uzoraka	Ukupno primjeraka
		N	E				
<i>Laetmonice filicornis</i>	30	41°53'00"	18°33'15"	200	BM	3	13
	43	41°22'00"	18°53'00"	200	BM	1	1
<i>Harmothoe fraser-thompsoni</i>	5	42°38'49"	18°04'20"	25	K	1	4
	6	42°38'35"	18°04'35"	38	K	1	1
	7	42°38'43"	18°05'42"	40	K	3	6
<i>Lepidasthenia grimaldi</i>	20	42°37'51"	18°03'52"	80	DDOM	1	1
	36	41°44'30"	19°02'10"	100	DDOM	2	5
	30	41°53'00"	18°33'15"	200	BM	2	6
	38	41°27'00"	18°41'30"	400	BM	2	8
	39	41°26'45"	18°40'30"	500	BM	3	10
<i>Chloenea atlantica</i>	37	41°29'30"	18°44'00"	300	BM	3	7
	44	41°16'00"	18°47'00"	400	BM	3	5
<i>Eulalia tripunctata</i>	18	42°38'34"	18°03'53"	18	LP	1	5
	19	42°38'21"	18°03'59"	24	LP	1	1
	46	42°05'30"	18°02'00"	50	LP	1	2
	47	42°01'00"	18°09'00"	50	LP	1	1
<i>Aglaophamus malmgreni</i>	37	41°29'30"	18°44'00"	200	BM	3	7
	39	41°26'45"	18°40'30"	500	BM	2	9
	45	41°14'30"	18°46'30"	500	BM	3	3
<i>Nephtys paradoxa</i>	39	41°26'45"	18°40'30"	500	BM	3	19
<i>Phylo kupferi</i>	34	41°46'00"	18°44'00"	300	BM	1	2
	45	41°45'30"	18°46'30"	500	BM	2	5
<i>Protoaricia oerstedii</i>	19	42°38'21"	18°03'59"	24	LP	1	6
<i>Heteromastus filicornis</i>	18	42°38'34"	18°03'53"	18	LP	1	5
	19	42°38'21"	18°03'59"	24	LP	1	4
	46	42°05'30"	18°02'00"	50	LP	1	1
	47	42°01'00"	18°09'00"	50	LP	2	3
<i>Spio decoratus</i>	1	42°38'53"	18°03'54"	6	FA	1	1
	4	42°38'37"	18°04'18"	10	FA	4	17
	5	42°38'39"	18°04'20"	15	K	4	15
	28	42°03'00"	18°44'30"	100	K	3	7
	11	42°38'23"	18°04'46"	35	ODD	2	5

Phyllochaetopterus socialis	37	41°29'30"	18°44'00"	200	BM	1	3
	45	41°45'30"	18°46'30"	500	BM	1	2
Placostegus tridentatus	34	41°46'00"	18°44'00"	300	BM	1	2
	45	41°45'30"	18°46'30"	500	BM	1	11
Pomatostegus polytrema	1	42°38'53"	18°03'54"	6	FA	3	5
	3	42°38'38"	18°04'44"	10	FA	3	5
	4	42°38'37"	18°04'18"	10	FA	1	3
	22	42°05'15"	19°07'00"	5	FA	1	1

Legenda:

FA — Biocenoza fotofilnih alga

K — Koraličenska biocenoza

ODD — Biocenoza obalnih detritičkih dna

LP — Biocenoza livada posidonije

DDOM — Biocenoza detritičkih dna otvorenijeg otočnog područja i otvorenog mora

BM — Biocenoza batijalnih muljeva

Broj uzoraka — broj uzoraka u kojima je utvrđena vrsta

Prilikom biocenoloških istraživanja započetih 1968. god. u južnom Jadranu\*), utvrđen je raspored bentoskih biocenoza (Gamulin - Brida et al. 1972; Gamulin - Brida, 1972; Gamulin - Brida, 1974) i obrađena fauna poliheta na 21 postaji u širem području Dubrovnika (Požar - Domac, u tisku) i na 28 postaja južnije, od rta Molunat do ušća rijeke Bojane, od obale do izobate od 500 m (Požar - Domac, u tisku). Prilikom obrade faune poliheta iz 21 uzoraka morskog dna utvrđeno je i 14 novih vrsta za Jadransko more.

#### NEKE BIONOMSKE I BIOGEOGRAFSKE KARAKTERISTIKE NOVOUTVRĐENIH VRSTA

#### POLYCHAETA ERRANTIA

##### APHRODITIDAE Malmgren 1887

##### *Laetmonice* Kinberg 1855

##### 1. *Laetmonice filicornis* Kinberg 1855

Fauvel, 1923: 36.

Prema Fauvel-u (1923) živi ova vrsta u većim dubinama na muljevitom dnu, a rasprostranjena je u Sjevernom moru, u Kanalu

\*) Istraživanja su vršena u okviru znanstveno-istraživačkih programa Zavoda za biologiju mora Kotor brodom »Nemirna« i Instituta za oceanografiju i ribarstvo Split brodom »Bios«.

La Manche, Atlantiku (Gaskonjski zaljev), Meksičkom zaljevu, Pacifiku i u morima oko Australije. I u novije vrijeme ova je vrsta utvrđena u Gaskonjskom zaljevu u više navrata od 1967. do 1970. (A m o u r e u x, 1974), ali na šljunkovitom i pjeskovitom dnu na dubini od 450 do 900 m.

U Mediteranu je prvi puta nađena prije dvadesetak godina u području Marseillea u želucu ribe *Trigla lyra*. Kasnije je u nekoliko navrata utvrđena u istom području dublje od 220 m na muljevitom dnu sa vrstama *Terebratula vitrea* i *Cidaris cidaris* i na alžirskoj obali u batijalnom mulju (facijes *Munida*) i pjeskovitom mulju (facijes *Thenea*) na dubini između 300 i 400 m (B e l l a n, 1964).

Na lokalitetima gdje je prilikom ovih istraživanja nađena vrsta *Laetmonice filicornis* razvijena je biocenoza batijalnih muljeva. U tom dijelu južnojadranske kotline razvijen je facijes pjeskovitih i pjeskovito-šljunkovitih muljeva s relativno bogatim naseljima brachiopoda *Terebratula vitrea* i ježinca *Cidaris cidaris* (G a m u l i n - B r i d a, 1974). Tip dna identičan je, kao i dubina, onoj na kojoj je vrsta do sada utvrđena u Mediteranu.

POLYNOIDAE Malmgren 1867

*Harmothoe* Kinberg 1855

2. *Harmothoe fraser-thompsoni* McIntosh 1897  
F a u v e l, 1923: 68.

Prema F a u v e l-u (1923) živi ova vrsta na čvrstom supstratu, a utvrđena je u Atlantiku uz obale Irske. Prema nalazima P é r è s-a (1954) ova je vrsta dugo smatrana vezanom za obalna detritična dna kao i da dobro podnosi lagano zamuljenje ovog tipa dna. B e l l a n (1964) je, međutim, analizirajući biotope i naselja u kojima je P é r è s našao ovu vrstu utvrdio da se radilo isključivo o krupnom šljunku s ljušturim elementima, a sam ju je u više navrata utvrdio samo na detritičkim dnima više ili manje obogaćenim koraligenskim elementima, a u Egejskom moru i na koraligenskom dnu. L a u b i e r (1966) označuje ovu vrstu skiofilnom. Ona se, međutim, ne uvlači u šupljine, a živi i na većim dubinama na čvrstoj podlozi u naseljima s bijelim koraljem.

U ovim je istraživanjima utvrđena u području obalnog detritičnog dna gdje su razvijene veće ili manje enklave koraligenske biocenoze.

*Lepidasthenia* Malmgren 1867

3. *Lepidasthenia grimaldi* (Marenzeller) 1884  
F a u v e l, 1923: 88.

U Mediteranu je najprije nađena juvenilna forma ove vrste u planktonu (F a u v e l, 1923), a bila je opisana kao vrsta *Nectochaeta*

*grimaldi* Marenzeller 1884. Kasnije je nađen i odrasli stadij koji je, međutim, bio opisan kao vrsta *Lepidasthenia maculata* Potts 1909. Na osnovu većeg broj primjeraka mlade i odrasle jedinke kao i prelaznih oblika, zaključeno je da se radi o istoj vrsti koju je Hartman-ova (1959) prema prioritetnom pravili nazvala *Lepidasthenia grimaldi* (Marenzeller) 1884. U ovom radu dosljedno sam se držala nomenklature koju je predložila spomenuta autorica usprkos mišljenjima (Bellan, 1964. i dr.) da bi trebalo dati prednost autoru koji je prvi opisao odraslu formu.

Vrsta *L. grimaldi* izgleda prema navodima u literaturi da je vrlo rijetka u Mediteranu. Nađena je u muljevitom obalnom dnu u blizini delte Rone i u batijalnom mulju uz alžirsku obalu. Bellan (1964) je, međutim, u Atlantiku (uz portugalsku obalu) utvrdio veći broj primjeraka ove vrste u vrlo zamuljenom detritičnom dnu i u muljevitim dnima cirkalitoralne stepenice. U ovim je istraživanjima prvi puta utvrđena na malo zamuljenim dnima u biocenozi detritičkog dna otvorenog mora i u biocenozi batijalnih muljeva.

#### AMPHINOMIDAE Savigny 1818

*Chloenea* Kinberg 1865

4. *Chloenea atlantica* McIntosh 1885

Fauvel, 1923: 134.

Za ovu vrstu Fauvel (1923) navodi da živi na muljevitim i tvrdim dnima na spužvama u dubini od 950 do 2 500 m u Atlantiku (Gaskonjski zaljev), a prema Hartman-ovoj (1959) rasprostranjena je uz Kanarske otoke. Vjerojatno se radi o batijalnoj vrsti čije je rasprostranjenje zbog relativno malog broja istraživanja u dubljim područjima nedovoljno poznato.

U ovim je istraživanjima utvrđena u biocenozi batijalnih muljeva i to u oba facijesa koji su razvijeni na ovom području (mekih muljeva te pjeskovitih i pjeskovito-ljušturnih muljeva).

#### PHYLLODOCIDAE Williams 1852

*Eulalia* Savigny 1817

5. *Eulalia tripunctata* McIntosh 1874

Fauvel, 1923: 163.

Prema Fauvel-u (1923) ova vrsta živi u plitkom području među školjkašima, a rasprostranjena je u Sjevernom moru, Kanalu La Manche i u Atlantiku uz obale Irske. Po njegovom mišljenju, a i po mišljenju drugih autora (Hartman, 1959) radi se možda samo o varijetetu vrste *E. bilineata*; međutim se te dvije vrste po

morfološkim karakteristikama i po boji može uvijek sa sigurnošću razlikovati.

U literaturi se navodi vrlo različita staništa s obzirom na tip dna: P é r è s (1954) ju je našao u livadi posidonije, detritičkom obalnom dnu i veoma zamuljenom detritičkom dnu otvorenog mora; Bellan (1964) je izolirao ovu vrstu iz uzorka sa zamuljenog pjeskovitog dna; Laubier (1966) je nalazi na koraligenskom dnu i to uvijek u kamenu, a smatra je ubikvistom.

U ovim je istraživanjima vrsta utvrđena u biocenozi livada posidonije.

#### NEPHTYIDAE Grube 1850

*Aglaophamus* Kinberg 1868

6. *Aglaophamus malmgreni* (Théel) 1870

F a u v e l, 1923: 371; *Nephtys malmgreni* Théel 1870

Prema F a u v e l-u (1923) živi na muljevitim dubokim dnima i šireg je geografskog rasprostranjenja (od Mediterana do Sjevernog ledenog mora). Prvi je puta opisana sa dna uz obalu Norveške, gdje je i danas (F a u c h a l d, 1963) obilno prisutna, naročito na sjevernom dijelu obale gdje živi na pomičnim dnima na dubini većoj od 50 m. Vrsta *A. malmgreni* nađena je u Porsanger fjordu gdje temperature vode padaju i ispod nule a prema F a u c h a l d-u (1963) to je vrsta vrlo širokog rasprostranjenja i česta u arktičkim vodama. Za sve vrste porodice Nephtödae karakteristično je da imaju široku ekološku valenciju te podnose vrlo velike promjene temperature i saliniteta.

Prilikom ovih istraživanja ova je vrsta utvrđena na tri postaje biocenoze batijalnih muljeva.

*Nephtys* Cuvier 1817

7. *Nephtys paradoxa* Malmgren 1874

F a u v e l, 1923: 374.

Prema F a u v e l-u (1923) živi ova vrsta u vrlo velikim dubinama na muljevitom dnu u Sjevernom moru, u Atlantiku uz obalu Irske, u sjevernom Atlantiku i u arktičkim morima. Prema istom je autoru do sada nađena samo u većim dubinama pa izgleda da se radi o batijalnoj vrsti.

U Mediteranu je vrlo rijetka i, prema meni poznatim podacima, utvrdio ju je samo Bellan (1961) u batijalnom mulju Đenovskog zaljeva, a smatra da se radi o vrsti vezanoj za muljevita dna velikih dubina. Uz norvešku je obalu, međutim, veoma rasprostranjena i to od neznatnih do vrlo velikih dubina, ali je u plićem

području prisutna s manjom abundancijom nego na postajama dubljim od 50 m (F a u c h a l d, 1963).

Veliki primjerci ove vrste utvrđeni su ovom prilikom u tri uzorka na postaji 39 u biocenozi batijalnih muljeva.

### POLYCHAETA SEDENTARIA

ORBINIIDAE Hartman 1942

*Phylo* Kinberg 1866

8. *Phylo kupfferi* (Ehlers) 1874  
F a u v e l, 1927: 24.

Ova vrsta živi prema F a u v e l-u (1927) u plićem i dubljem području u muljevitoj i zamuljenoj pjeskovitoj dnu, a rasprostranjena je u Mediteranu, Sjevernom moru, Atlantiku i arktičkim morima. Odrasle jedinke utvrđene su u Mediteranu uvijek u batijalnom mulju, ali se juvenilni oblici nalaze često nešto pliće u muljevitim dnima cirkalitoralne stepenice (B e l l a n, 1964).

U ovim istraživanjima utvrđeni su adultni oblici ove vrste na postajama 34 i 45 u biocenozi batijalnog mulja u samo tri uzorka.

*Protoaricia* Czernavsky 1881

9. *Protoaricia oerstedii* (Claparède) 1864  
F a u v e l, 1927: 24.

Prema F a u v e l-u (1927) živi ova vrsta u plićem području na stijenama među algama, kolonijama ascidija i među dagnjama, a rasprostranjena je uz atlantsku obalu Španjolske i u Mediteranu.

Izgleda da se najčešće nalazi u gušćim populacijama u svim in-fralitoralnim naseljima alga ali i u području gdje se razvijaju livade posidonije. U ovim istraživanjima utvrđena je također u području biocenoze livada posidonije blizu Dubrovnika koja se, međutim, nalazi na relativno plitkom području; osim toga i nešto dublje u biocenozi detritičkog dna otvorenog mora na dubini od 150 m. Na ovoj postaji razvijen je facijes *Ostrea cochlear* (G a m u l i n - B r i d a, 1972), pa ovaj školjkaš mjestimice potpuno prekriva dno. Stoga bi se moglo pretpostaviti da vrsta *P. oerstedii* preferira gušća naselja drugih organizama kao što je to slučaj i na plićem području gdje je češća.

SPIONIDAE Grube 1850

*Spio* Fabricius 1785

10. *Spio decoratus* Bobretzky 1870  
F a u v e l, 1927: 45.

Ova je vrsta utvrđena prilikom ovih istraživanja u tri biocenoze: u biocenozi fotofilnih alga, u koraligenškoj i u biocenozi obal-



nog detritičkog dna. Veoma je rasprostranjena u cijelom mediteranskom području od biocenoze fotofilnih alga preko pješčanih dna plićeg područja pa sve do detritičkih dna cirkalitoralne stepenice, što je utvrđeno tek najnovijim detaljnim istraživanjima većeg broja primjeraka ove vrste iz raznih područja Mediterana i Crnog mora (Giordanella, 1969. i Febvre, 1969). Ova je vrsta u mediteranskom i crnomorskom području prije spomenutih istraživanja određivana kao *Paraspio mecznikowianus* i *Spio filicornis*.

Utvrđeno je da su primjerci, koje je Bellan (1964) kao vrlo česte opisivao u facijesu *Padina pavonia* i finom pijesku infralitorala kao *Spio filicornis* i *Paraspio mecznikowianus* zapravo pripadali vrsti *Spio decoratus* Bobretzky 1870 (Bellan - Santini, 1969). Vrsta *Paraspio mecznikowianus* je uvijek vezana uz pjeskovita dna i vrlo je vjerojatno da joj odgovara ista ekološka niša kao i vrsti *S. decoratus* koja živi i u biocenozi finih pijesaka visokih nivoa i sitnih ujdnačenih pijesaka. Zahvaljujući vrlo dobrim opisima i detaljnim crtežima pojedinih spornih dijelova tijela za obe vrste u citiranim radovima, bilo je moguće prilikom ovih istraživanja sa sigurnošću odrediti primjerke i ustanoviti da se radi o vrsti *S. decoratus*.

Vrsta *Paraspio mecznikowianus* navodi se u više navrata za Jadransko more (Augener, 1932; Katzmann, 1972; 1973d). Njeno je rasprostranjenje ograničeno prema Febre-u (1969) isključivo na biocenozu sitnih pijesaka visokih nivoa i to vrlo vjerovatno samo u vodama nižeg saliniteta; on je ubraja u »striktne pjeskovite vrste«. Prema istom autoru ova vrsta je od 1868. kada ju je Claparède opisao sigurno utvrđena još samo u brakičnom području lagune Etang de Berre, pa bi sva ostala nalazišta u mediteranskom području bilo potrebno ponovno ispitati.

#### CHAETOPTERIDAE Malmgren 1867

##### *Phyllochaetopterus*

11. *Phyllochaetopterus socialis* Claparède 1870  
Fauvel, 1927: 88.

Prema Fauvel-u (1927) ova vrsta živi u plitkom priobalnom području na stijenama gdje ponekad prekriva veće površine, a rasprostranjena je uz obale Mediterana, Atlantika, Kanala La Manche, Indijskog oceana i uz obale Australije. Isti je autor kasnije (1937) utvrdio ovu vrstu uz obalu Aleksandrije u različitim tipovima muljevitog i detritičkog dna; Bellan (1964) je nalazi na raznim tipovima koraligenškog dna, na dnu s melobezijama i na dnu s laminarijom. Ova kozmopolitska vrsta utvrđena je u velikom broju i uz atlantsku obalu Južne Amerike na dubini od 20 do 60 m na pjeskovitom i muljevitom dnu (Rullier et Amoureux, 1979).

U ovim je istraživanjima nađena na postajama biocenoze batijalnih muljeva i to u facijesu pjeskovitih i pjeskovito-šljunkovitih muljeva.

#### CAPITELLIDAE Grube 1862

*Heteromastus* Eisig 1887

12. *Heteromastus filiformis* (Claparède) 1864

F a u v e l, 1927: 150.

Ova vrsta živi prema F a u v e l-u (1927) u plitkom priobalnom području na zamuljenim pjeskovitim dnima, a rasprostranjena je u Atlantiku (francuska obala i obale Sjeverne Amerike), Kanalu La Manche, u Sjevernom moru i u Mediteranu. Utvrđena je, međutim, i u drugim tipovima dna: F a u v e l (1937) je nalazi na dnu s algom *Caulerpa* i na plitkom muljevitom dnu (10 m), a M o n n i o t (1962) u pijesku s kopljačom. B e l l a n (1964) ju je utvrdio u finom pijesku, a H e r m e l i n (1964) u livadama posidonije na dubljem, veoma zamuljenom dnu. Prema posljednjem autoru ova je vrsta širokog geografskog rasprostranjenja; u morima s izraženim morskim dobima zadržava se u međuprostorima pjeskovitog dna, dok u Mediteranu preferira zaštićena područja s muljevitim pijeskom.

U laguni Etang de Berre gdje je veliki dotok slatke vode ova je vrsta prilagođena vrlo niskom salinitetu (manje od 20‰, koji u ovisnosti o godišnjem dobu i atmosferskim prilikama može iznositi i svega 9,5‰). U pjeskovitom mulju ovog područja utvrđeno je oko 130 jedinki u 50 dm<sup>3</sup> sedimenta (F e b v r e, 1968).

U ovim istraživanjima ova je vrsta utvrđena u biocenozi livada posidonije.

#### SERPULIDAE Savigny 1818

*Placostegus* Philippi 1844

13. *Placostegus tridentatus* (Fabricius) 1779

F a u v e l, 1927: 372.

Ova vrsta živi prema F a u v e l-u (1927) u dubini od 150 do 1 500 m na kamenju, školjkama, madreporarijama i briozoima, a rasprostranjena je uz evropski dio atlantske obale, u Mediteranu, Sjevernom moru i u arktičkim morima.

P é r è s (1959) ovu vrstu smatra jednom od tipičnih za duboka dna Mediterana jer je ne nalazi pliće od 90 m. B e l l a n (1964) je svrstava u preferentne za batijalnu stepenicu, kako za čvrste supstrate u biocenozi velikih kolonijskih koralja tako i za pomična dna. Izgleda da je za prihvaćanje i razvoj ove vrste naročito povoljan supstrat dno pjeskovitih i pjeskovito-šljunkovitih muljeva s vrsta-

ma *Terebratula vitrea* i *Cidaris cidaris*. I u ovim istraživanjima utvrđena je na ovakvom tipu dna na postajama 34 i 45.

Iako je ova vrsta dugo smatrana vrstom dubina s obzirom na česte nalaze na čvrstim dnima dubokog cirkalitorala i nalaze u batijalu Mediterana, u najnovije vrijeme u više je navrata utvrđena i na plićim dnima. *Z i b r o w i u s* (1968) je našao primjerke ove vrste u podmorskim spiljama u okolici Marseillea i to više u sedimentu na dnu spilja nego na stijenama među sesilnom faunom. Prema ovom autoru prisustvo vrste *P. tridentatus* u gornjim horizontima cirkalitoralne stepenice i u podmorskim spiljama stjenovite obale može se smatrati beznačajnim prodorom iz dubljih područja gdje vrsta ima maksimalnu abundanciju.

*Pomatostegus Philippi* 1844

14. *Pomatostegus polytrema* Philippi 1844

*F a u v e l*, 1927: 369.

Prema *F a u v e l*-u (1927) ova vrsta živi u plitkom području na kamenju i školjkašima, vrlo često s vrstom *Serpula concharum*, a rasprostranjena je uz atlantsku obalu Španjolske i u zapadnom Mediteranu.

*B e l l a n* (1964) je smatra vrlo čestom u svim naseljima alga u infralitoralu u čistom i onečišćenom području na izloženim i zaštićenim lokalitetima. Na osnovu detaljnih istraživanja alberških koraligenskih formacija *L a u b i e r* (1966) je zapazio da ova vrsta preferira »čvrste fotofilne supstrate« i da se posve iznimno nalazi na većim dubinama. *Z i b r o w i u s* (1968) je za vrstu *P. polytrema* utvrdio da je česta u gornjem dijelu infralitorala, a još češća u podmorskim spiljama. Učestalost prema ovom autoru opada u zasjenjenijim dijelovima spilja i na dubljim dnima, a na osnovu dosadašnjih nalaza svrstava je u euritopne vrste, jer uz ostalo podnosi i onečišćenja, zamuljivanje kao i veoma niski salinitet.

U ovim istraživanjima vrsta je utvrđena u biocenozi fotofilnih alga. Sve četiri postaje, na kojima je nađena, nalaze se u neposrednoj blizini naselja gdje je uočeno izvejesno onečišćenje koje s obzirom na otvorenost ovog područja ne utječe značajnije na razvoj spomenute biocenoze.

40

6. LITERATURA

- Amoureux, L. 1974: Annélides Polychètes du banc Le Danois. Bol. R. Soc. Espanola Hist. Nat. (Biol.) 72, 101-127.
- Amoureux, L. 1975: Annélides Polychètes de îlot Banjole (près de Rovinj, haute Adriatique). Cah. biol. mat. 16, 231-244.
- Amoureux, L. 1976: Inventaire d'une petite collection d'Annélides Polychètes des parages sud de Rovinj (haute Adriatique). Thalassia Jugosl. 12 (2), 405-416.
- Amoureux, L. et Katzmänn, W. 1971: Polychaeten aus dem sekundären Endolithion von Rovinj. Zool. Anz. 186, 1/2, 114-122.
- Augener, H. 1932: Die Polychaeten und Hirudineen des Timavogebietes in der adriatischen Karstregion. Zool. Jb. (Syst.) 63, 657-681.
- Banše, K. 1959: Polychaeten aus Rovinj. Zool. Anz. 162, 9/10, 295-313.
- Bellan, G. 1961: Annélides Polychètes de la région de Bonifacio (Corse). Rec. Trav. St. Mar. End. 23, 37, 85-112.
- Bellan, G. 1964: Contribution à l'étude systématique, bionomique et écologique des Annélides Polychètes de la Méditerranée. Rec. Trav. St. Mar. End. 33, 49, 1-372.
- Bellan, G. 1969: Contribution à l'étude des Annélides Polychètes de la région de Rovinj (Yougoslavie). Rad JAZU 354, 25-55.
- Bellan, G. 1976: Contribution à l'étude des Annélides Polychètes de quelques fonds meubles circalitoraux des côtes yougoslaves. Thalassia jugosl. 12 (2), 391-397.
- Bellan - Santini, D. 1969: Contribution à l'étude des peuplements infralitoraux sur substrat rocheux. Rec. Trav. St. Mar. End. 63, 47, 1-294.
- Fauchald, K. 1963: Nephtyidae (Polychaeta) from Norwegian waters. Sarsia 13, 1-33.
- Fauvel, P. 1923: Faune de France 5. Polychètes Errantes. Lechevalier Paris, 1-488.
- Fauvel, P. 1927: Faune de France 16. Polychètes Sédentaires. Lechevalier Paris, 1-494.
- Fauvel, P. 1934: Annélides Polychètes de Rovigno d'Istria. Thalassia 1, 7, 1-77.
- Fauvel, P. 1937: Sur quelques Polychètes d'Algérie et de Tunisie. C. R. Ass. Fr. Av. Sc. Constantine 51, 270-271.
- Fauvel, P. 1938: Annelida Polychaeta della Laguna di Venezia. R. Com. Thalasso. Italiano 246, 1-27.
- Fauvel, P. 1940: Annélides Polychètes de la haute Adriatique. Thalassia 4, 1, 1-24.
- Febvre, J. 1968: Etude bionomique des substrats meubles de l'Etang de Berre. Rec. Trav. St. Mar. End. 44, 60, 298-355.
- Febvre, J. 1969: Etude morphologique et écologique d'un Spionidae rare *Microspio mecznikowianus* (Clap.). Rec. Trav. St. Mar. End. 45, 61, 321-323.
- Gamulin - Brida, H. 1972: Contribution aux études des biocoenoses benthiques de l'Adriatique méridionale. Rad JAZU 364, 23-31.
- Gamulin - Brida, H. 1974: Biocoenoses benthiques de la mer Adriatique. Acta adriat. 15, 9, 1-102.

- Gamulin - Brida, H., Požar - Domac, A., Šimunović, A., Šobot, S. et Špan, A.: Recherches sur les propriétés océanographiques et biologiques de la région de Dubrovnik etc. J. Etud. Poll. Comm. Int. Explor. Sc. Mer Méd. Athènes, 71-72.
- Giordanella, E. 1969: Contribution à l'étude de quelque Spionidae. Rec. Trav. St. Mar. End. 45, 61, 325-349.
- Graeffe, E. 1905: Uebersicht der Fauna des Golfes von Triest. 10 Vermes. Arb. Zool. Inst. Wien 15, 317-332.
- Grube, E. 1861: Ein Ausflug nach Triest und Quarnero. Nicolaischer Verl. Berlin, 1-175.
- Grube, E. 1864: Die Insel Lussin und ihre Meeresfauna. Hirt Breslau, 1-116.
- Hartman, O. 1959: Catalogue of the Polychaetous Annelids of the World. All. Hancock Found. Publ. occ. pap. 23, 1-628.
- Hermelin, J. G. 1964: Etude de l'endofaune des »mattes« d'herbiers de *Posidonia oceanica* Delile. Rec. Trav. St. Mar. End. 35, 51, 43-106.
- Katzmann, W. 1972: Die Polychaeten Rovinj (Istrien, Jugoslawien). Zool. Anz. 188, 1/2, 116-144.
- Katzmann, W. 1973a: Polychaeten von Sedimentböden der mittleren Adria. Zool. Jb. (Syst.) 100, 436-450.
- Katzmann, W. 1973b: Polychaeten von adriatischen Weichböden. Zool. Anz. 190, 1/2, 110-115.
- Katzmann, W. 1973d: Contributo alla conoscenza dei policheti del Mare Adriatico. Quad. Nab. Tecn. Pesca Ancona 4, 1/5, 143-155.
- Laubier, L. 1962: Quelques Annélides Polychètes de la lagune de Venise. Description de *Prionospio caspersi* n. sp. Vie Milieu 13 (1), 123-159.
- Laubier, L. 1966: Le Coralligède des Albères. Monographie biocénotique. Ann. Inst. Océan. 43, 2, 137-316.
- Marenzeller, E. 1874, 1875: Zur Kenntniss der adriatischen Anneliden. Sitzb. K. Akad. Wiss. Wien 69, 407-482; 72, 129-171.
- Meštrović, M. 1957: Kratki prilog poznavanju faune bentoskih poliheta uz obalu otoka Murtera. Biol. glas. 10, 221-226.
- Monniot, F. 1962: Recherches sur les graviers à *Amphioxus* de la région de Banyuls-sur-mer. Vie Milieu 13, 2, 232-322.
- Pérès, J. M. 1954: Contribution à l'étude des Annélides Polychètes de la Méditerranée occidentale. Rec. Trav. St. Mar. End. 13, 8, 83-155.
- Pérès, J. M. 1959: Contribution à la connaissance de Pochètes benthiques des profondeurs moyennes de la Méditerranée. Rec. Trav. St. Mar. End. 26, 16, 103-135.
- Požar, A. 1972: Polychaeta obraštajnih životnih zajednica na različitim podlogama. Rad JAZU 364, 39-46.
- Požar - Domac, A. 1978: Katalog mnogočetinaša (Polychaeta) Jadrana. 1. Sjeverni i srednji Jadran. Acta adriat. 19, 3, 1-59.
- Požar - Domac, A. Prilog poznavanju faune mnogočetinaša (Polychaeta) šireg područja Dubrovnika — u tisku.
- Požar - Domac, A. Fauna poliheta u bentoskim biocenozama južnog Jadrana — u tisku.

Rullier, F. et Amoureux, L. 1979: Campagne de la Calypso au large des côtes Atlantiques de l'Amérique du sud (1961-1962) 1. Annélides Polychètes. Ann. Inst. Océan. 55, 10-206.

Sterzinger, W. 1910: Ueber die *Spirorbis*-Arten der nördlichen Adria. Abh. K. K. zool.-bot. Ges. Wien, V, 1-13.

Zibrowius, H. 1968: Etude morphologique, systématique et écologique des Serpulidae (Annelida, Polychaeta) de la région de Marseille. Rec. Trav. St. Mar. End. 43, 59, 81-252.

Zimmermann, H. 1907: Die Tierwelt am Strande der blauen Adria. Zeitschr. Naturw. 78, 293-322.

Antonieta POŽAR-DOMAC

## Zusammenfassung

Anlässlich der biozöologischen Untersuchungen, mit denen man 1968 entlang der Ostküste der Südadria angefangen hat, wurde die Verbreitung der benthischen Biozönosen (Gamulin - Brida et al. 1971, Gamulin - Brida, 1972; Gamulin - Brida, 1974) erforscht und die benthische Polychaetenfauna, die auf 21 Stationen im weiteren Gebiet von Dubrovnik (Požar - Domac, in Druck) und an 28 Stationen südlicher, vom Kap Molunat bis zur Mündung des Flusses Bojana, und zwar von der Küste bis zur Isobate von 500 m, gesammelt war, bearbeitet (Požar - Domac, in Druck). Die Untersuchungen wurden auf verschiedenen Bodentypen der infralitoral, circalitoral und bathyalen Stufe durchgeführt.

In dieser Publikation werden nebst einer Uebersicht der bisherigen Forschungen der Polychaeten in der Adria auch 14 Arten dieser Gruppe, die neu für die Adria sind, angeführt.

Ausser Grunddaten über die Fundorte werden auch taxonomische und einige bionomische und biogeographische Kennzeichen der folgenden 14 Arten, die bei diesen Untersuchungen erstmals in der Adria aufgefunden sind, angegeben:

*Laetmonice filicornis* Kinberg, *Harmothoe frasenthomsoni* McIntosh, *Lepidasthenia grimaldi* (Marenzeller), *Chloenea atlantica* McIntosh, *Eulalia tripunctata* McIntosh, *Aglaophamus malmgreni* (Theel), *Nephtys paradoxa* Malmgren, *Phylo kupfferi* (Ehlers), *Protoaricia oerstedii* (Claparède), *Heteromastus filiformis* (Claparède), *Spio decoratus* Bobretzky, *Phyllochaetopterus socialis* Claparède, *Placostegus tridentatus* (Fabricius) und *Pomatostegus polytrema* Philippi.