KVALITATIVNO-KVANTITATIVNA ISTRAŽIVANJA POLYCHAETA UNUTRAŠNJEGL DIJELA BOKOKOTORSKOG ZALIVA

Jovan STJEPČEVIĆ, Pietro PARENZAN, Sreten MANDIĆ i Branislav STJEPČEVIĆ

Zavod za biologiju mora — Kotor

Izvod


Na ovom istraživanom području konstatovali smo 47 vrsta svrstanih u 40 rodova.

Rezultati ovih istraživanja komparirani su sa nalazima ostalih autora sa ovog područja i iz drugih područja Jadrana i Mediterana.

Abstract

QUALITATIVE AND QUANTITATIVE INVESTIGATIONS ON POLYCHAETA OF THE INNER PART OF BOKA KOTORSKA BAY

This work has presented a taxonomic study on Polychaeta of the inner part of Boka Kotorska Bay. The research has included investigations of their quantity in the area of Kotor and Risan Bay during 1970-1971.

We have stated 47 species classified in 40 genera, in the investigated area.

The results of these investigations have been compared to those of other authors from Adriatic and Mediterranean regions.

UVOD

Bokokotorski zaliv čini najrazuđeniji dio jugoistočnog dijela Dinarskog primorja i spletom unutrašnjih zaliva, prodora i uvala
gradi neku vrstu potopljene kompozitne doline. Dužina obale iznosi 105,7 km, što je dokaz velike razuđenosti Zaliva. Sastavljen je iz četiri manja zaliva koja se nadovezuju (Hercegrovski, Tivatski, Risanjski i Kotorski) i dva prodora, od kojih jedan povezuje otvoreno more sa Hercegrovskim zalivom, a drugi (Verige) Tivatski sa Risanjskim i Kotorskim zalivom.

Površina akvatorije Zaliva iznosi 87,334 km², od čega na unutrašnji dio Zaliva otpada 24,267 km².

U reljefu morskog dna Zaliva razlikuju se dvije stepenice: žal i kontinentska površina. Za Kotorski i Risanjski zaliv je karakteristično da preovladava strma kontinentska površina.

Dno Zaliva, uzevši u cijelini, je pokriveno debelim naslagama finog mulja, koji je terigen po načinu postanka, i to litoralni i šelfski, a minerogeni s obzirom na porijeklo.

Širina ulaza u Zaliv iznosi 2.950 m, dok na prelazu između Tivatskog i Risanjskog, odnosno Kotorski iznosi 340 m.

Srednja dubina u Kotorskom zalivu iznosi 25,7 m, a u Risanjskom 25,5 m, dok u čitavom Zalivu iznosi 27,6 m. Maksimalna dubina u Kotorskom zalivu iznosi 52 m, u Risanjskom 36 m, a najveća dubina u čitavom Zalivu iznosi 60 m.

Strujanja vodenih masa uglavnom zavise od morskih doba i slobodnih oscilacija seša (Seiches). Na pravac i jačinu struja ima velikog uticaja, pored već pomenutog, vjetrovi, promjena vazdušnog pritiska, priliv kopnenih voda, te miješanje slatke i slane vode. Ljeti su struje slabe (0,7 čvorova na sat), dok su u kasnu jesen, zimi i ranom proljeću vrlo jake (3-3,5 čvorova na sat).

MATERIJAL I METODIKA RADA

Da bi se otpočelo sa istraživanjima prethodno su markirani profili istraživanja i to u Kotorskom zalivu 5 profila i Risanjskom 3 profila (sl. 1).

Užem izboru profila na kojima su određene pozicije (53) za rad povlačnom mrežom — dredom i Petersen-ovim grabilom prethodila su obimna istraživanja čitavog dijela unutrašnjeg Zaliva. Ovo je bilo potrebno da bi se odabrali profili sa specifičnim pozicijama unutar profila, reprezentativnim za čitavo istraživano područje.

Za sakupljanje materijala — lovina po pozicijama (53) koristili smo dredu, uz kontrolu Petersen-ovog grabila. Koristeći ovaj tip alatki, postigli smo da se u lovinama zahvate ne samo jedinke epifaune, već i endofaune i to u približno ujednačenom omjeru.
Pozicije na kojima su vršena hidrografska opažanja, mjerenja i uzimane lovine grabilom
Positions where hydrographical observations measuring and catch with grab were performed.
Profili istraživanja sa pozicijama na kojima su lovine uzimane dredom
Profiles of investigations with positions where catch was performed by dredge
Posebno ističemo da smo prikazali rezultate istraživanja samo sa 42 pozicije, tj. zaključno sa 42. pozicijom.

Učestalost pozicija po profilima omogućila je dosta tačan uvid o kvalitativno-kvantitativnom sastavu faune Polychaeta, o njihovač raskrostanjenosti i međusobnim odnosima vrsta.

Ispiranje, trijaž i grubo separiranje i konzerviranje sakupljenog materijala je vršeno na istraživačkom brodu.

Definitivna obrada materijala, tj. determiniranje, je izvršeno od strane dr M. Grazia Cantone iz Zoološkog instituta Univerziteta u Kataniji, na čemu joj se i ovom prilikom zahvaljujemo.

**REZULTATI I DISKUSIJA**

Rezultati iznijeti u ovom radu čine dio širih istraživanja na području supra, medio, infra i gornjeg cirkalitorala unutrašnjeg dijela Bokokotorskog zaliva, a usmjereni u pravcu proučavanja bentoskih biocenosa.


Ako upoređimo broj vrsta, koje smo konstatovali samo u Kotorskom i Risanskom zalivu, daleko je više od onih koje su konstatovane za čitavi Bokokotorski zaliv od strane Karaman i Gamulin-Brida (1970).

Interesantno je istaći da od ukupno 35 determiniranih vrsta iz Kotorskog i Risanskog zaliva, obrađenih u ovom radu, 24 vrste

Na 42 pozicije u okviru 7 profila (II-VIII) u Ktorskom i Risanskom zalivu (sl. 1) pronašli smo 47 vrsta svrstanih u 40 roda, od čega smo uspjeli konačno determinirati 35 vrsta i to:

1. Amage adpersa (Grube)
2. Ampharete grubei Malm.
3. Amphicteis gunneri (Sars.) 1835
4. Brada villosa (Rathke) 1843
5. Chaetopterus variopedatus (Reiner) 1804
6. Ceratonereis hircinicolae (Eisig)
7. Dervillea rubrovittata (Grube)
8. Drilonereis filum (Clap.) 1868
9. Eunice torquata Quatr. 1865
10. Eunice vittata (D. Ch.) 1828
11. Eteone siphonodontata (D. Ch.)
12. Eupolyminia nebulosa (Montagu)
13. Glycera reuxii Aud. et M. Edw. 1833
14. Hydroides norvegica (Gunn.) 1768
15. Hermonia hystrix (Sav.) O. Hert. 1820
17. Lagis koreni Malm. 1866
18. Leanira yhleni Malm. 1867
19. Lumbriconereis laterelli Aud. et M. Edw. 1834
20. Lysidice ninetta Aud. et M. Edw. 1833
21. Maldane glebifex Grube 1860
22. Melinna palmata Grube
23. Nephthys hystericis Mcint. 1900
24. Nematonereis unicornis (Grube 1840)
25. Notomastus latericeus Sars 1851
26. Nereis irrata (Malm.) 1868
27. Pomatoceros triqueter (L.) 1767
28. Praxillella grasilis Sars
29. Pista cristata (Müller)
30. Phyllodoce lineata (Clap.)
31. Paraonyx lyra South. 1914
32. Sternaspis scutata (Renier) 1807
33. Serpula vermicularis L. 1767
34. Terebellides stroemi (Sars) 1835
35. Spirographis spallanzani L.


Takođe je rijetka vrsta Ceratonereis hircinicola koja je do sada nađena samo na talusu Peyssonnelia polymorpha, Spongia equina i Spongia officinalis, kao i u ljušturi jednog uginulog balanusa na oko 30-40 m dubine (Bellan, 1964).

Karakteristična je vrsta Jasmineira elegans koja naseljava koralne kolonije na većim dubinama, na litoralnim hridinama, na podlozi naseljenoj Peyssonnelia polymorpha, u zoni podvodnih livada Posidonia, kao i u osnovi čvrstih podloga sa Pteroglossum nicaense (Bellan, 1964).

Eunice torquata je redovno prisutna na koralnom dnu, u zoni Caulerpa i Posidonia i uglavnom među krčenjačkim algama, kao i u tijelu Geodia.

Sa ovim kratkim osvrtom željeli smo da ukazemo na specifičnosti ovih vrsta koje su karakteristične i za unutrašnji dio Bokokotorskog zaliva.

Kao što smo vidjeli iz popisa determiniranih vrsta konstato

Najčešće vrste ulovljene u unutrašnjem dijelu Bokokotorskog zaliva su: Maldane glebtex (56 primjeraka na 17 pozicija), Sternaspis scutata (20 primjeraka na 8 pozicija), Pomatoceros trique ter (20 primjeraka na 5 pozicija), Ampharete grubei (20 primjeraka na 5 pozicija), Nephthys hystricis (19 primjeraka na 11 pozicija), Terbe llides stroemi (17 jedinki na 4 pozicije), Hermonia hystrix (19 jedinki na 11 pozicija), Spirographis spallanzani (14 jedinki na 4

U odnosu na pozicije broj ulovljenih jedinki je slijedeći:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Poz. 21 jed. 26</th>
<th>Poz. 5 jed. 9</th>
<th>Poz. 32 jed. 5</th>
<th>Poz. 31 jed. 2</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>&quot;25&quot; 42</td>
<td>&quot;8&quot; 36</td>
<td>&quot;8&quot; 35</td>
<td>&quot;4&quot; 37</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot;23&quot; 36</td>
<td>&quot;18&quot; 35</td>
<td>&quot;8&quot; 35</td>
<td>&quot;4&quot; 37</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot;28&quot; 37</td>
<td>&quot;11&quot; 37</td>
<td>&quot;9&quot; 1</td>
<td>&quot;3&quot; 1</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot;19&quot; 1</td>
<td>&quot;7&quot; 14</td>
<td>&quot;26&quot; 14</td>
<td>&quot;3&quot; 34</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot;29&quot; 34</td>
<td>&quot;36&quot; 3</td>
<td>&quot;6&quot; 34</td>
<td>&quot;6&quot; 3</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot;2&quot; 32</td>
<td>&quot;5&quot; 34</td>
<td>&quot;12&quot; 32</td>
<td>&quot;2&quot; 22</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot;30&quot; 22</td>
<td>&quot;5&quot; 32</td>
<td>&quot;17&quot; 2</td>
<td>&quot;2&quot; 22</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot;38&quot; 22</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

U odnosu na broj ulovljenih vrsta (nezavisno od broja ulovljenih jedinki) navodimo redoslijed pozicija prema broju ulovljenih vrsta:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pozicija broj</th>
<th>1 . . 11 vrsta</th>
<th>Pozicija broj</th>
<th>17 . . 2 vrste</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;35 . . 11&quot;</td>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;20 . . 2&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;14 . . 10&quot;</td>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;26 . . 2&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;42 . . 10&quot;</td>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;30 . . 2&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;36 . . 7&quot;</td>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;32 . . 2&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;3 . . 6&quot;</td>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;4 . . 1&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;5 . . 6&quot;</td>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;10 . . 1&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;22 . . 5&quot;</td>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;11 . . 1&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;37 . . 5&quot;</td>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;12 . . 1&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;7 . . 4&quot;</td>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;13 . . 1&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;8 . . 4&quot;</td>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;15 . . 1&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;18 . . 4&quot;</td>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;16 . . 1&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;19 . . 4&quot;</td>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;25 . . 1&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;21 . . 4&quot;</td>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;39 . . 1&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;34 . . 4&quot;</td>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;41 . . 1&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;2 . . 3&quot;</td>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;6 . . 0&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;9 . . 3&quot;</td>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;23 . . 0&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;28 . . 3&quot;</td>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;24 . . 0&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;29 . . 3&quot;</td>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;27 . . 0&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;31 . . 3&quot;</td>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;38 . . 0&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;33 . . 3&quot;</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&quot;&quot;</td>
<td>&quot;40 . . 3&quot;</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

85
Radi boljeg sagledavanja osobenosti nađenih vrsta dajemo kratki komentar za svaku determiniranu vrstu:

*Neptays hystricis* Mac Intosh

Nalazi se često u obalnom mulju terigenog porijekla između 60 i 130 m, ili nešto i više (Pérès, 1964). Nađena je na većim dubinama u muljevitoj podlozi Tarantskog zaliva (Bellan, 1964). U unutrašnjem dijelu Bokokotorskog zaliva je dosta rasprostranjena i nađena je na 11 pozicija.

*Eunice vittata* (D. C'h.)

Vrsta vrlo česta u cirkalitoralnoj stepenici i to naseljava sve ambijente te zone. Tako se često nalazi među algama, u zoni morskih cvjetnica (*Posidonia*), na koralskim i detritičnim podlogama. Takođe naseljava sedimente bodljikozaca (*Branchiostoma lancelatum*), a javlja se u zajednici *Peyssonnelia polymorpha*. U toku istraživanja uspjeli smo je uloviti na 6 pozicija.

*Nematonereis unicornis* (Grube)

Često se nalazi u zoni fitofilnih algi, zatim u zoni Zosteracee, na podlozi obrasloj *Cystoseira* i *Peyssonnelia polymorpha*, kao i na detritičnom mulju. U Kotorskom i Risanskom zalibu ulovili smo 3 primjerka na 2 pozicije.

*Nereis irrorata* (Malm.)


*Maldane glebifex* Grube

Vrlo je česta i nalazi se od plitkih litoralnih sedimenata pa sve do cirkalitoralnih i batijalnih muljevitih podloga. Na ovom području je ulovljena u relativno velikom broju na 17 pozicija.

*Sternaspis scutata* (Ren.)

Ova vrsta je česta u svim obalnim muljevima terigenog porijekla, a posebno na pjeskovitoj i detritično-muljevitoj podlozi. Ulovljena je na 1.000 m dubine u regionu Castiglione (zapadni M.-diteran). Kod nas je ulovljena na 8 pozicija.

*Ampharete grubei* Malm.

Karakteristično je da ova vrsta nije mnogo česta, mada je redovno nalažena u cirkalitoralnoj i batijalnoj stepenici u muljevito-pjeskovitoj i detritičnoj sredini. Bellan (1964) je pronašao ovu vrstu na istim područjima i dubinama duž portugalske obale. Mi smo pronašli 20 primjeraka ove vrste sa 5 pozicija.

*Amphicteis gunneri* (Sars)
Nalazi se vrlo često u plitkom litoralu u raznim sredinama, a takođe naseljava muljevite podloge i na većim dubinama. Kod nas je ulovljeno 10 jedinki na 5 pozicija.

*Lumbriconereis latreilli* (A u d. et M. E d w.)


Ulovili smo samo jedan primjerak na poziciji 8.

*Chaetopterus variopedatus* (R e n i e r)

Ova vrsta naseljava različite tipove morskog dna. Prema Pé rès-u može se naći od 1 do 40 m dubine. Ulovili smo samo jedan primjerak na poziciji 25.

*Brada villosa* (R a t h k e)

Ulovijeni primjerak je od izuzetnog značaja za Bokokotorski zaliv, jer Bell an (1964) ističe da mu je J. Picard nabavio samo jedan primjerak ove vrste prilagođene za arkičke predjele, ulovljenog u kanjonu Garone. Mi smo ga ulovili samo u jednom primjerku na poziciji 36.

*Amage adspersa* (G r u b e)

Vrsta česta na raznim podlogama na većim dubinama, mada nikada nije ulovljena u batialnoj zoni. Prema dosadašnjim istraživanjima moglo bi se zaključiti da brojno naseljava naslage Posidonia u fazi razlaganja — truljenja, od čijih vlakana presvlači svoj tubulus. Pronađen je kod nas na 3 pozicije.

*Eupolytmnia nebulosa* (M o n t a g u)

Ova vrsta uglavnom naseljava plići dio (gornji) infralitorala, i to među rizomima Posidonia, ispod kamenja pokrivenim pijeskom, na koralnom i detritičnom dnu, među finim pijeskom i u prisustvu Peyssonelia polymorpha. Mi smo ulovili jedan primjerak na poziciji 1.

*Pista cristata* (M ü l l e r)

Često se nalazi na podlozi raznog porijekla i sastava, a posebno na muljevito-pijeskovitoj podlozi obrasloj Zostera. Isto tako naseljava nestabilno (pokretno) dno u cirka i infralitoralnoj zoni i na Peyssonelia polymorpha. Kod nas je ulovljen 1 primjerak na poziciji 1.

*Terebellides stroemi* S a r s

Vrsta česta u raznim stanistiima i na raznim dubinama (zahvata i batialnu zonu). Mi smo ga ulovili na 4 pozicije na istraživanom području.

*Jasmineira elegans* S a i n t - J o s e p h.
Najčešće naseljava dno sa koralima i sa *Peyssonelia polymorpha* na obalnim hridinama, u zoni podvodnih livada *Posidonia* i na tvrdoj osnovi sa *Pteroglossum nicaense* (Bell, 1964). Kod nas su ulovljena 2 primjerka na poziciji 39.

*Serpula vermicularis* L.

Naseljava razne sredine a naročito koralska ili njima slična dna, zatim na ljusturama nekih Mollusca (Bivalvia), kao i na detritičnom dnu. Nađena je na 2 pozicije.

*Hydroides norvegica* Gunnerus

Vrlo je čest a naseljava različita staništa. Kod nas je ulovljena na jednoj poziciji (29).

*Pomatoceros triqueter* (L.)

Naseljava razna staništa, a često se nalazi i na koralima. Ulovljen je u relativno većem broju primjeraka na 5 pozicija.

*Hermonia hystrix* (Sav.) O. Hart.

Vrlo je česta i naseljava razna staništa do dubine od 70 m. Pronađena je i na većim dubinama, ali u vrlo malom broju jedinki. U Kotorском i Risanskom zalivu je ulovljena na 6 pozicija.

*Eteone siphonodonta* (D. Ch.)

Uglavnom se nalazi na finom pijesku infralitoralne zone od 0,75 do 25 m dubine, kao i na muljevito-pjeskovito-detritičnoj podlozi obrasloj *Posidonia*. Ulovljen je samo na jednoj poziciji.

*Ceratonereis hircincola* (Eisig)


*Notomastus latericeus* Sars


*Leanira yhleni* Malm.

Najčešće naseljava muljevite podloge terigenog porijekla, uz obale Portugala, takođe na muljevitoj podlozi u zajednici sa *Ster-naspis scutata*. Rijetko naseljava muljevito-pjeskovite podloge. Mi smo je ulovili u nekoliko primjeraka samo na dvije pozicije.

*Phyllodoce lineata* (Clap.)

Ulovljena je u terigenom mulju uz obale Egipta i na pjeskovitoj podlozi i detritičnom mulju sa *Peyssonelia rosa-marina* blizu Marselja. Mi smo je ulovili u jednom primjerku na poziciji 1.
Glycera rouxii Aud. et M. Edw.

Živi na raznim podlogama, u finom cirkalitoralnom mulju, u muljevitom pijesku bogatom detritusom od Posidonia, a može se naći i u batialnom mulju. Ulovljena je na 8 pozicija.

Eunice torquata Quatr.

Naseljava koralska dna, zatim u zajednicama sa Caulerpa i Posidonia, među krečnjakim algama. Ulovljen je jedan primjerak na poziciji 31 na čvrstoj hridinastoj podlozi na sjeveroistoku Kotor-skog zaliva (Orahovac).

Lysidice ninetta Aud. et M. Edw.

Vrlo česta a naročito u faciesu Cystoseira u Mediteranu, kao i na litoralnim stijenama obrazlim algama. Ulovljen je jedan primjerak ove vrste na muljevitoj podlozi sa Posidonia uz istočnu obalu Kotor-skog zaliva (Dobrota — naselje Tripkovići).

Paraonis lyra South

Vrsta poznata i čini dio endofaune pjeskovito-muljevitog dna mirnih voda, kao i na muljevito-pjeskovitoj podlozi u zajednici sa Upogebija i Zostera i na detritičnom dnu u litoralnom pojasu. Mi smo ulovili jedan primjerak ove vrste na poziciji 5 u Risanskom zalivu.

Drilonereis filum (Clap.)

Ovo je kosmopolitska pelofilno-euribatna vrsta. Vrlo je česta u Jadranu od 0 do 150 m dubine. Ulovljen je jedan primjerak na poziciji 40 u Risanskom zalivu na koralnom dnu južno od ostrva sv. Đorđe.

Praxillella gracilis (Sars)


Melinna palmata Grube

Mediteranska i atlantska vrsta, euribatna — iliofilna. U literaturi se citira da je u Jadranu nađena od 0 do 75 m dubine. Ulovljeno je 8 jedinki na 4 pozicije u najužnjem dijelu Kotor-skog zaliva u neposrednoj blizini zgrade Zavoda za biologiju mora u Kotoru. Dosta je česta i naseljava muljevita i detritična dna u zoni morskih cvjetnica.

Lagis koreni Malm.

Ulovlili smo 5 primjeraka ove vrste na 4 pozicije na području čitavog unutrašnjeg dijela Bokokotor-skog zaliva.
Dervillea rubrovittata (Grube)

Ulovljen je jedan primjerak na poziciji 35 u Kotorском zalivu.

Spirographis spallanzani L.


Vrste koje smo mi pronalžili i opisali sa onim koje su ranije konstatovane u Bokokotorskom zalivu (Karaman i Gamulin-Brida, 1970), proističte da Polychaeta ulovljene u unutrašnjem dijelu Bokokotorskog zaliva (Kotorski i Risanski zaliv) čine skoro polovinu svih vrsta koje Vatova (1949) navodi za čitavi sjeverni i srednji Jadran. Dakle jasno proističte značaj doprinos koji smo dali za upoznavanje faune Polychaeta u Bokokotorskom zalivu i koliko on predstavlja poseban interes za njihovo proučavanje.

U jednom novijem radu Werner Kasemann (1973) navodi za srednji Jadran 210 vrsta. Da se konstatovati da među tim vrstama nedostaje 17 vrsta koje su nađene u Kotorском i Risanskom zalivu i to: Maldane glebifex, Pista cristata, Eupolyymnia nebulosa, Eunice vittata, Eunice torquata, Lagis koreni, Pomatoceros triqueter, Syllis sp., Nereis irrorata, Ampharete grubei, Chaetopterus variopedatus, Hydroïdes norvegicus, Ceratonereis hircinicola, Lysidice ninetta, Serpula vermicularis, Nephthys sp. i Glycera sp.

Od ukupnog broja vrsta koje smo konstatovali ovim istraživanjima pet vrsta nijesu citirane (pomenute) ni kod Vatove (1949) ni kod Kasemann-a (1973) i to: Eupolyymnia nebulosa, Pomatoceros triqueter, Nereis irrorata, Chaetopterus variopedatus i Lysidice ninetta.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Врста</th>
<th>Species</th>
<th>Число положений - пробы при заборе</th>
<th>Число</th>
<th>Обще</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sternaspis scutata (Rem.)</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>20</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Maldanidae (Indet.)</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Notomastus latericeus Sars</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Maldane glaciifex Grube</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>11</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Melinna palma Grube</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pistula cristata (Müll.)</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Plata sp.</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Notomastus sp.</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Phyllogone lineata (Clap.)</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Glyceria rouxi Aud. et M. Edw.</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Praxilla gracilis Sars</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eupolyphanta nebulosa (Montagu)</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Leatina yhleti Malmgren</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eunice vittata (D.C.)</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eunice torquata Quat.</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nephthys hystrix Malm.</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Phyllogone sp.</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Logis coroni Malmgren</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Logis sp.</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Serpulida (таблику вусти)</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hermonia hystrix (Bov.)</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>12</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nephthys sp.</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nematonereis unicincta (Gr.)</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Paraonis lyra South.</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pomatoceros triqueter (L.)</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Syllis sp.</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Glyceria sp.</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Lumbriconereis latae M.E.</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nereis eriata (Malmgr.)</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Amphicteis gunneri (Sars)</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Terbellides stroemi Sars.</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>17</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sabellidae sp.</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Polyphaga sp.</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ampharete grubei Malm.</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Chaetopterus variopedatus (Rem.)</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Arctidae (Indet.)</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hydroides norvegica (Gunn.)</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ctenonereis hircinolca (Eisig)</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Lysidica nitenta Aud. et M. Edw.</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ancora adspersa (Grube)</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Darvillea rubravittata (Grube)</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Brada villosa (Rathke)</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Serpula vermicularis L.</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Jasminiera elegans Saint - Joseph</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Drilonereis flum (Clap.)</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eteone ephodonota (D.C.)</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Spirographis spallanzani L.</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Укупно - Total</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td><strong>310</strong></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Ovim istraživanjima je obuhvaćeno kvalitativno-quantitativna proučavanja Polychaeta na području unutrašnjeg dijela Bokokotorskog zaliva (Kotorski i Risanski zaliv).


Najčešće vrste ulovljene u unutrašnjem dijelu Bokokotorskog zaliva u jednom lovnom potezu drevom su: Maldane glebifex (56 jedinki na 17 pozicija), Sternapsis scutata (20 jedinki na 8 pozicija), Pomatoceros triqueter (20 jedinki na 5 pozicija), Ampharetoides grubei (20 jedinki na 5 pozicija), Nephthys hystricis (19 jedinki na 11 pozicija), Terebellides stroemi (17 jedinki na 4 pozicije), Hermodice cincta (17 jedinki na 4 pozicije), Spirographis spallanzani (14 jedinki na 4 pozicije), Amige adpersa (11 jedinki na 3 pozicije) i Amphereutes gunneri (10 jedinki na 5 pozicija). Zatim slijede po brojnosti od 2 do 9 jedinki slijedeće vrste: Glyceria rouxii, Melinna palmata, Eunice vittata, Praxillella gracilis, Serpula vermicularis, Lagis coren, Hydroidea norvegica, Nematotereis unicornis, Notomastus latericeus, Leanira yheleni, Jasmineira elegans i Eteone siphonodonta. Od ostalih vrsta u lovinama je konstatovano samo po jedan primjerak.


U jednom radu Werner Katsmann (1973) navodi za srednji Jadran 210 vrsta. Da se zaključiti da među tim vrstama nedostaje 17 vrsta koje su nađene u unutrašnjem dijelu Bokokotorskog zaliva i to: Maldane glebifex, Pista cristata, Eupolymnia nebulosa, Eunice vittata, Eunice torquata, Lagis koreni, Pomatoceros triqueter, Syllis sp., Nereis irrorata, Ampharate grubei, Chaetopterus variopedatus, Hydroides norvegica, Ceratoneois hircinicolae, Lysidice ninetta, Serpula vermicularis, Nephthys sp. i Glòcera sp.

Od ukupnog broja vrsta koje smo konstovali ovim istraživanjima pet vrsta nijesu citirane ni kod Vatove (1949) ni kod Katsmann-a (1973) i to: Eupolymnia nebulosa, Pomatoceros tricolor, Lysidice ninetta, Serpula vermicularis, Nephthys sp. i Glycera sp. netta.

Ova istraživanja su ukazala da se unutrašnji dio Bokokotorskog zaliva (Kotorski i Risanski) odlikuje velikim brojem vrsta Polychaeta, ali koje ne prati uvijek i kvantitet.

**LITERATURA**


QUALITATIVE AND QUANTITATIVE INVESTIGATIONS
ON POLYCHAETA OF THE INNER PART OF
BOKA KOTORSKA BAY

Jovan STJEPČEVIĆ, Pietro PARENZAN, Sreten MANDIĆ i
Branislav STJEPČEVIĆ

Summary

These investigations surrounded qualitative and quantitative study on Polychaeta in the area of the inner part of Boka Kotor ska Bay (Kotor and Risan Bay).

The research included 47 species of Polychaeta from the supra, medio, infra and upper circalithoral area of investigated part of Bay, during period of 1970-1971. Results of this investigations are related to the areas of 7 investigated profiles (II-VII) with 42 positions (fig. 1). We have stated 47 species of Polychaeta classified in 40 genera, within we determined 35 species, while the others were determined only to the genera.

Most common collected species with one stroke by dredge in the inner part of Boka Kotorska Bay are following: Maldane glebifex (56 individuals from 17 positions), Sternapsis scutata (20 individuals from 8 positions), Pomatoceros triquetter (20 individuals from 5 positions), Ampharetidae grubei (20 individuals from 5 positions), Nephthys hystricis (19 individuals from 11 positions), Terrebllides stroemi (17 individuals from 4 positions), Spirographis spallanzani (14 individuals from 4 positions), Hermonia hystrix (19 individuals from 11 positions), Amage adspersa (11 individuals from 3 positions) and Amphicetis gunneri (10 individuals from 5 positions). By numerical representation from 2 to 9 individuals are following species: Glyceria rouxii, Melinna palmata, Evenice vittata, Praxillella gracilis, Serpula vermicularis, Lagis coreni, Hydrodides norvegica, Nematonereis unicornis, Notomastus latericeus, Leanira yhleni, Jasmineira elegans and Eteone siphonodonta. From all other species, only one sample each was collected.

In relation to the number of collected species in one stroke by dredge, order of positions is following: 1 (profile III — 11 species), 35 (profile IV — 11 species), 14 (profile VII — 10 species), 42 (profile VI — 10 species), 36 (profile IV — 7 species), 3 (profile III — 6 species), 5 (profile VIII — 6 species), 22 (profile II — 5 species), 37 (profile IV — 5 species), 7 (profile VIII — 4 species), 8 (profile VIII — 4 species), 18 (profile II — 4 species), 19 (profile II — 4 species), 21 (profile II — 4 species), 34 (profile IV — 4 species), 2 (profile III — 3 species), 9 (profile VII — 3 species), 28 (profile V — 3 species), 29 (profile V — 3 species), 33 (profile IV — 3 species), 40 (profile VI — 3 species), 31 (profile V — 3
species), 17 (profile II — 2 species), 20 (profile II — 2 species), 26 (profile V — 2 species), 30 (profile V — 2 species), 32 (profile IV — 2 species). On the remaining positions (4 — profile VIII, 10 — profile VII, 11 — profile VII, 12 — profile VII, 13 — profile VII, 15 — profile II, 16 — profile II, 25 — profile V, 39 — profile VI, 41 — profile VI) only one species is stated, while on positions: 6 — profile VIII, 23 — profile II, 24 — profile II, 27 — profile V and 38 — profile IV is not stated neither one specie.

From total of 35 determined species, 24 are common for South Adriatic, following 11 are not quoted in the paper by A. Požar-Domac (1983): Amphidens adspera, Almarchete grubei, Ceratonereis hircincola, Dervillea rubroviittata, Eteone siphonodonta, Eupolympnia nebulosa, Melinna palmata, Praxillella grasils, Pista cristata, Phylloodoce lineata, Spirographis spallanzani.

In the paper, by Werner Katsmann (1973), 210 species are quoted for the area of midle Adriatic. It can be concluded that following 17 species are missing, those found in the inner part of Boka Kotorska Bay: Maldane glebifex, Eupolympnia nebulosa, Eunice vittata, Eunice torquata, Lagis koreni, Pomatoceros triqueter, Syllis sp., Nereis irrorata, Ampharette grubei, Chaetopterus variopedatus, Hydroides norvegica, Ceratonereis hircincola, Lysidice nitetta, Serpula vermicularis, Nephthys sp. and Glycera sp.

From total number os species stated by this research following five are not quoted neither by Vatova (1949) nor by Katsmann (1973): Eupolympnia nebulosa, Pomatoceros triqueter, Nereis irrorata, Chaetopterus variopedatus and Lysidice nitetta.

This study pointed the fact that inner part of Boka Kotorska Bay (Kotor and Risan Bay) is characterised by a great number of species of Polychaeta which is not always followed by a quantity.