

## Nekoliko novih podataka o reljefu Jadrana

### Some new pieces of information about sea bottom configuration of the Adriatic

Fabjan Grubišić i Gojko Gospodnetić

*Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split*

Kroz čitavu 1953. godinu odsjek ribolovne tehnike Instituta za oceanografiju i ribarstvo FNRJ u Splitu vršio je eksperimentalna ispitivanja primjenjivosti »Echograph« aparata u našem praktičnom ribolovu. Za izvršenje tog zadatka bilo je potrebno prokrstariti što veće prostore, zaustavljajući se nešto duže samo na onim mjestima, koja su od strane ribarske prakse do sada slabo ili nikako poznata i iskorišćavana. Plan ispitivanja u 1953. godini uglavnom je obuhvatio prostor srednjedalmatinskog otočja; dijelovi južnog i sjevernog tek su dodirnuti u jednom ili dva putovanja. Pošto sposobnost aparata, uz otkrivanje i ucertavanje ribljih jata, omogućuje još i neprekidno ucertavanje morskog dna (snimanja profila) i sloja vode neposredno pod brodskim koritom, to je ispitivačka ekipa bila u mogućnosti da pomoću dobivenih ehograma vrši, usputno, kontrolu podataka o profilu morskog dna i dubinama na postojećim pomorskim kartama. Ustanovivši na nekim mjestima znatnije razlike između kartografskih i ehografskih podataka, izvršena su osnovna mjerenja onih mjesta i tačaka, koje su od značaja za ribarstvo.

Podatke i snimke, koji su sastavni dio ove bilješke, ne treba uzeti kao konačne, jer za detaljno snimanje nije bilo uslova, međutim podaci su za ribarsku praksu toliko dovoljni, da ih je ona počela već uspješno koristiti.

*Novozabilježene uzvisine:*

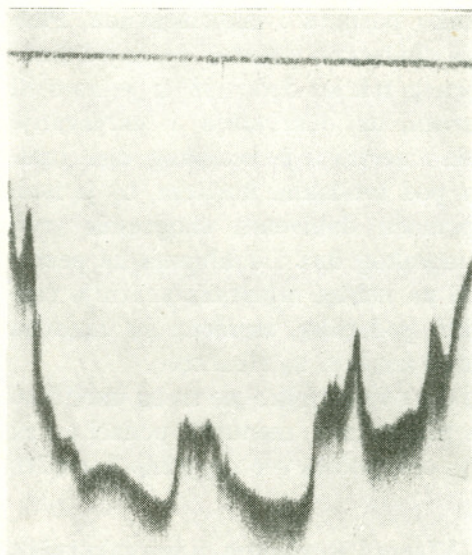
1. Prostor među otocima Hvarom, Visom i Korčulom, u pravokutniku unutar paralela  $43^{\circ} 36'$  i  $43^{\circ} 3'$ , te meridijana  $16^{\circ} 23'$  i  $16^{\circ} 27'$  prikazan je na postojećim pomorskim kartama kao prostor sa jednoličnim i ravnim dnom, bez ikakvih podmorskih uzvisina. Dno je obilježeno kao školjkasto

i pjeskovito, a najmanja dubina je ubilježena kotom 76 metara. Ispitivanja što smo ih vršili u nekoliko navrata tokom 1953. godine, da bismo provjerali izjave nekih ribara o postojanju jedne uzvisine u tom prostoru, dala su rezultate, čiji se podaci u osnovi razilaze od navedenih podataka u pomorskim kartama.

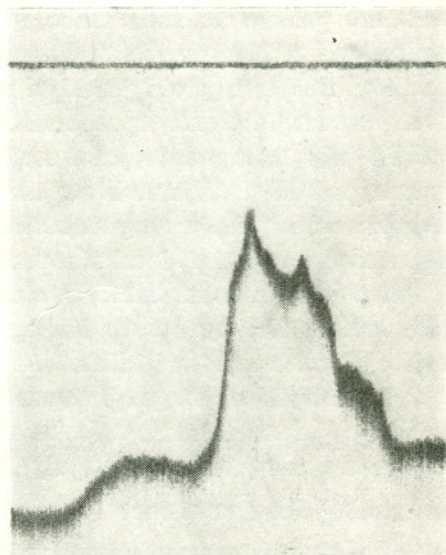
U naprijed označenom pravokutniku pronašli smo dvije podmorske uzvisine, koje su međusobno spojene (sl. 1.), pa ih je možda točnije smatrati kao jedinstvenu kosu sa dvije istaknute uzvisine. Kosa je položena smjerom zapad-istok, u dužini od oko 2 nautičke milje sa prosječnom širinom oko 300—400 metara. Istočna uzvisina je male površine s prilično strmim stranama i zašiljenim vrhom. Najmanja dubina je u točki  $43^{\circ} 1' 24''$  N i  $16^{\circ} 26' 30''$  E, a iznosi samih 20 metara. Zapadna uzvisina ima veću površinu, ali i veću dubinu nad najvišim vrhom, koji se nalazi u točki  $43^{\circ} 2' N$  i  $16^{\circ} 24' E$ , a iznosi 30 metara (sl. 2.).

Čitava kosa stoji kao blaga uzvisina, iz ravne se podloge diže nagibom od oko 20 stupanja. Sama površina kose je škrapljiva i koraljasta, pa pruža odlične uslove za život velikih rakova i ribe od kamena, kojih tamo uistinu i ima. Osim jakih struja, koje su redovite nad ovim uzvisinom, karakteristične su razlike u vrstama taloga dna između prostora, koji se prostiru južno i sjeverno od uzvisine, t. j. u sjevernom prostoru prevladava pijesak sa školjkama, u južnom je pretežno mulj.

Terestrički znakovi: Za kotu 30 metara toranj svjetionika Stončice na Visu mora se pokriti sa jednom oštro ulomljenom padinom



Sl. 1. Kosa u profilu Istok-Zapad  
*The slope in profile from East to West*



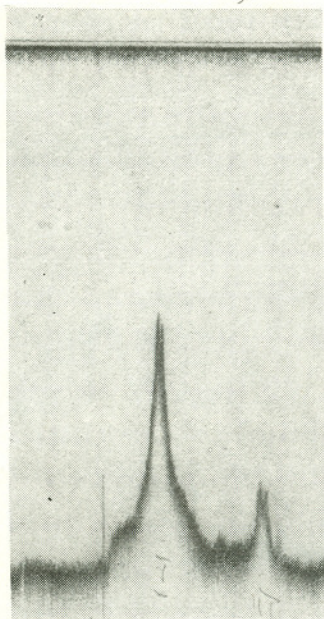
Sl. 2. Zapadna uzvisina (brak) u profilu  
Sjeveroistok-Jugozapad  
*Western bank in profile from North-East  
to South-West*

uvala na W strani Stončice, a Vidova gora na Braču mora izviriti preko hrpta otoka Hvara negdje u prostoru među zaseocima Zaraće i Milna, ali mnogo bliže Zaraću. Za kotu 20 metara vrijedi isti podatak o Stončici, a drugi se mijenja u toliko što Vidova gora treba da izviri na hrptu otoka Hvara iznad uvalice Dubovica, zapadno od Sv. Nedije, i to u visini kuća, koje se nalaze na W strani spomenute uvalice.

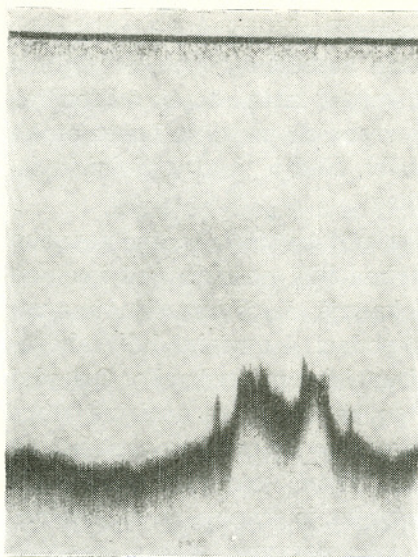
2. Na jugozapadnoj strani otočića Sušca, u ljetu 1954. godine konačno je pronađena uzvisina, koja je starim ribarima bila poznata pod imenom Kosovo. Postojanje imena za tu uzvisinu dokazuje, da je ona ribarima ranije bila poznata, međutim izgleda da su podaci o uzvisini bili zaboravljeni, jer se već godinama na spomenutoj uzvisini nije ribarilo. Oskudni podaci, kojima smo raspolagali, upućivali su na to, da se uzvisina mora nalaziti sa jugozapadne strane otočića. Zato smo traganjem započeli sa jugozapadnog rta pod samim svjetionikom. vozeći smjerom 223,5° Kk. Odmah je bilo očito, da će se uzvisina pronaći, jer je echograph za vrijeme čitave vožnje registrirao morsko dno kao vrlo neravno. Nakon desetak minuta vožnje bili smo na vrhu uzvisine. Taj vrh se nalazi u točki 42°44'6" N i 16° 28' 2" E s dubinom, koja na najplićem mjestu iznosi 60 metara, a udaljena je od svjetionika 1,3 nautičke milje. Čitav prostor oko uzvisine, naročito u smjeru samoga otočića, makar pada do dubine od 100 metara, neravan je i grebenast, što je upravo za ribolov značajno i važno (sl. 3.).

Terestrički znakovi: Kula svjetionika pokriva se s najvišim vrhom otočića (kota 243), a rt Gradaška, pod južnom stranom svjetionika, skoro se dotiče zapadnog rta uvalice Balun, rt Bila punta, pak, dobro pokriva rt Žabu sa sjeverne strane otočića.

3. Nešto manja podmorska uzvisina registrirana je i snimljena u području otoka Biševa. Do uzvisine se najlakše dolazi sa jugozapadnog rta Biševa vozi li se smjerom 222° Kk. Nakon pređenog puta od cca 2,7 nautičke milje dolazi se do uzvisine, koja je karakteristična po malim šiljcima (sl. 4.). Najviša tačka se nalazi u točki 42° 55' 20" N i 15° 57' 24" E. Dubina na najplićem mjestu iznosi 55 metara. Površina uzvisine je prilično ograničena, ali ako se ona gleda u sklopu praga, koji je spaja sa jugozapadnim rtom Biševa, onda uzvisina postaje zanimljiva naročito s ribarskog gledišta, jer u



Sl. 3. Uzvisina Kosovo, profil Sjeveroistok-Jugozapad  
The bank Kosovo, profile from North-East to South-West

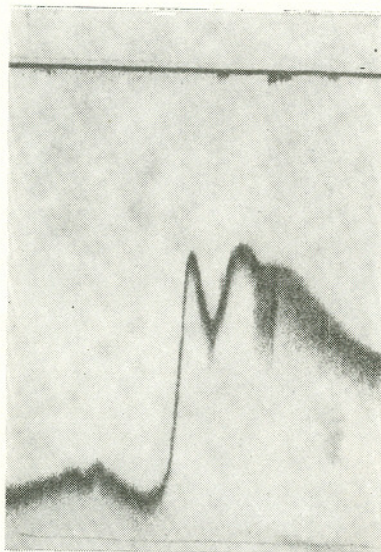


stvari predstavlja podmorsko produženje samog otoka i to njegovog južnog dijela, koje je poznato kao vrlo bogato lovište plave ribe. Upoređujući kartografske podatke sa podacima dobivenim pomoću echographa ne nalazimo nekih velikih razlika u pitanju dubina, ali podaci o vrstama dna su sasvim protivni stvarnim. Na pomorskim kartama dno je označeno kao muljevito i ravno, echographski snimci dokazuju, da je dno neravno i kamenito, a to je dokazano i ribarenjem.

Sl. 4. Uzvisina Gatula izvan Biševa  
*The bank Gatula off I. Biševo*

**Terestrički znakovi:** Najviši vrh otoka Biševa Straženica (240) pokriva najviši vrh otoka Visa Hum (587), a otočić Brusnik pokriva poznatu i stršeću razvalinu (Krajičina) na otoku Sv. Andrija.

4. Kao četvrta i površinom najmanja ubilježena je jedna uzvisina na sjeveroistočnoj strani otoka Lastova, koja je rijetkim lastovskim ribarima poznata, a u postojeće pomorske karte nije unesena. Nalazi se u točki  $42^{\circ} 43' 30''$ , N i  $16^{\circ} 56' 30''$  E. Do najbliže tačke na obali otoka Lastova udaljena je 1,2 nautičke milje, a od otočića Za Barje 2,1 nautičke milje vozeći smjerom  $0^{\circ}$  Kk. Najviša točka uzvisine ima dubinu od 40 metara. Dosada su se na njoj lovili jaštozi, ali je sigurno da bi se na njoj mogla zadržavati i plava riba (sl. 5).

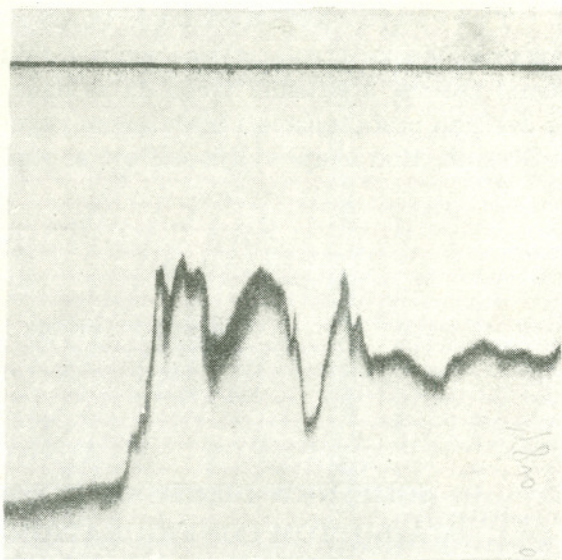


**Terestrički znakovi:** Rt Veljega mora izvire uz rt Strugu, a istočni rt otočića Stomorine dodiruje zapadni rt otočića Kručica.

5. Uz zapadni kraj otoka Mljeta, na udaljenosti oko 2 nautičke milje, zapadno od rta Goli, našli smo, uz brojne postojeće, još jednu novu podmorsku uzvisinu. Najmanja dubina na njoj iznosi 41 metar. Strane joj nisu jako strme, oblika je kru-

Sl. 5. Lastovska uzvisina, desni dio slike produžen  
jer je sniman na mjestu  
*The bank near I. Lastovo — right side of graph  
produced as ship was stationary*

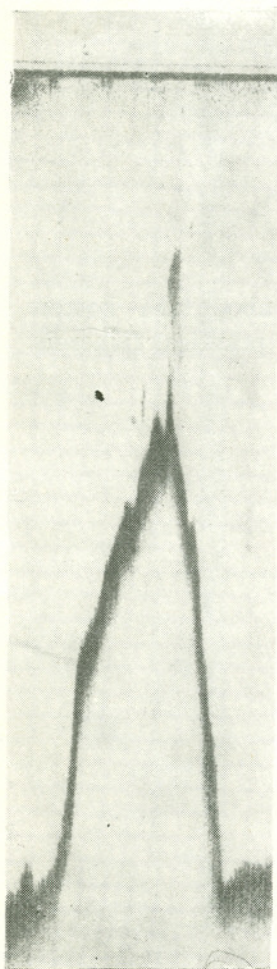
žnog, a površina na platou ravna. Središnja tačka joj se nalazi u točki  $42^{\circ} 47' 12''$  N i  $17^{\circ} 16' 52''$  E. Mljetskim ribarima je bila nepoznata, pa zato nije na njoj ni ribareno. Poslije otkrivanja uzvisine prvi su na njoj počeli ribariti komiški ribari i to vršama za lov jastoga. Rezultatima su bili zadovoljni. Pogodan oblik i prostranost uzvisine vjerojatno će dozvoljavati i ribarenje na plavu ribu plivaricama (sl. 6).



Sl. 6. Nova uzvisina na Zapadu Mljeta  
*The new bank west of I. Mljet*

Terestrički znakovi: Hrid Crna seka pokrije se sjevernim rtom otočića Pomeštak, a južna strana hridi Štit leži u pravcu skupine borova nad strmim stijenama rta Lenga na ulazu u uvalu Gonoturska.

Sa ribarskog gledišta dragocjene rezultate dalo je snimanje nad točkom  $42^{\circ} 50' N$  i  $15^{\circ} 57' 10'' E$ , jer su nad njom i oko nje otkrivene najveće koncentracije plave ribe i velika množina jastoga. Ta točka je u pomorskim kartama označena kotom 93 metra. Iz kartografskih podataka se ne može razabrati o kakvoj i koliko se uzvisini radi, pa zato nije bila zapažena, ni korišćena od ribarske prakse. Naša snimanja govore da ova uzvisina ima površinu oko jedne kvadratne milje s prosječnom dubinom na platou uzvisine od 80 metara i najplićom točkom od 65 metara (sl. 7.). Površina uzvisine, izuzev sjeverne i južne bočne strane je vrlo naborana i puna šiljastih vrhunaca. Protivno očekivanju uzvisina je gusto obrasla najvećom našom algom, t. zv. »povoji« (*Laminaria rodriguezi*).



Sl. 7. Uzvisina »Sika od Trešjavca« izvan Biševa  
*The bank »Sika od Trešjavca« off I. Biševo*

Terestrički znakovi: Pored rta Gatule na Biševu moraju se pokazati visoke strme stijene na položaju zvanom Potok na zapadnoj strani Biševa, a Brusnik treba da se nađe istočno od otoka Sv. Andrija za debljinu prsta, nišaneći ispruženom rukom u međuprostoru Sv. Andrija —Brusnik. Kod lošije vidljivosti ovi se znakovi ne mogu koristiti.

Primljeno 10. siječnja 1955. g.

# SOME NEW PIECES OF INFORMATION ABOUT SEA BOTTOM CONFIGURATION OF THE ADRIATIC

Fabjan Grubišić and Gojko Gospodnetić

*Institute of Oceanography and Fisheries, Split*

## SUMMARY

The note supplies a new pieces of information about sea bottom configuration of the Adriatic which are important for practical fishereis.

