

GLAVONOŠCI (Cephalopoda) U KOČARSKIM LOVINAMA SJEVERNOG JADRANA

CEPHALOPODA IN THE NORTHERN ADRIATIC TRAWL CATCHES

Mirjana Legac

Prirodoslovni muzej, Rijeka

Biocenološka istraživanja (1966—1971) u kanalima sjevernog Jadrana uključuju i obradu glavonožaca kao važne komponente zajednice *Nephrops norvegicus* — *Thenaea muricata*. Prikazi o ulovu glavonožaca baziraju se na kočarenja m/b »Bios«, kao i onima iz Zavoda za statistiku SRH.

PREGLED KOČARENJA M/B »BIOS«

Sa m/b »Bios« Instituta za oceanografiju i ribarstvo Split, prikupljeni su podaci jednostavnih kočarskih lovina u kanalskom području sjevernog Jadrana. Lokacije postaja (sl. 1) su slijedeće:

1. RIJEČKI ZALJEV, 1966 (postaja C8, potez rt Čuf-Njivice)
RIJEČKI ZALJEV, 1971 (postaja C8)
2. KRČKI KANAL, 1966
3. VELEBITSKI KANAL, 1967 (postaje: C1a, C2, C3, C4a, C4b)
VELEBITSKI KANAL, 1969 (postaje: C1b, C2a, C4, C4a)
VELEBITSKI KANAL, 1971 (postaje: C1, C2, C3)
4. KVARNERIĆ, 1968 (postaje: C6, C6a, C7, C7a)
VIRSKO MORE, 1969 (postaja C5)
VIRSKO MORE, 1971 (V)
6. KVARNER, 1970 (postaje: C9, C10)
KVARNER, 1971 (postaja C9)
7. UNIJSKI KANAL, 1971 (U)

ANALIZA GLAVONOŽACA U KOČARSKIM LOVINAMA

Od navedenih područja pod brojem 1—7 dan je tabelarni prikaz kočarskih lovina za Riječki zaljev, postaja C8 (tab. 1); Velebitski kanal, postaje C2, C3 i C4a (tab. 2); Kvarner, postaja C9 (tab. 3), te Kvarnerić, postaje C6, C6a, C7 i C7a (tab. 4). Ovo s razloga što se u dva navrata na istim postajama povlačila koća u razmacima od dvije do pet godina.

Usporedimo li podatke sa tabelarnih prikaza možemo zaključiti slijedeće:

- najbolji ulov glavonožaca pokazao se u Kvarneriću 1968. godine. Iznosio je 8,76 kg na četiri postaje,
- na svim ostalim postajama u Riječkom zaljevu, Velebitskom kanalu i Kvarneru ulov znatno opada vjerojatno zbog intenzivnog kočarenja. U Riječkom zaljevu nakon pet godina (1966—1971) u jednosatnom potegu ulov glavonožaca bio je za 0,97 kg manji u odnosu na onaj iz 1966. godine,
- u svim lovinama frekvencijski prevladavaju sve vrste *Alloteuthis media* i *Sepia elegans*.

Sveukupan ulov glavonožaca u kanalskom području od 1966. do 1971. godine iznosio je 36,25 kg (tab. 5). Prema podacima u spomenutom području prevladavaju vrste *Alloteuthis media* frekvencijski 45,8% i *Sepia elegans* 34,8%. Od sveukupnog težinskog ulova glavonožaca (36,25 kg) na *Sepia elegans* otpada 33,4%, a na *Alloteuthis media* 19,8%.

Alloteuthis media i *Sepia elegans* prisutne su na muljevitom i pjeskovitom supstratu. Njihovo obitovanje na pjeskovitom dnu potvrđuje i ulov u Velebitskom kanalu na postaji C4b. Ulav sa ove postaje nije dan u tabelarnim prikazima s razloga što se na toj postaji koća povlačila samo jednom i to 0,30 sati.

Najslabije je u kočarskim lovinama zastupana vrsta *Loligo vulgaris*. U 27 potega registrirano je 27 primjeraka u težini od 1,36 kg. Razlog je tome što se kočarilo u mjesecima srpnju i kolovozu kada se inače lignja ne lovi. Spomenuta vrsta nije zabilježena u kočarskim lovinama Riječkog zaljeva na postaji C8 i potezu rt Čuf—Njivice (kolovoz 1966. i 1971), kao ni u Krčkom kanalu (kolovoz 1966).

Kanalsko područje sjevernog Jadrana uključivši i dvije postaje u Virskom moru (C5 i V), ukazuju na prisutnost šest vrsta glavonožaca u kočarskim lovinama i to: *Alloteuthis media* (Linné), *Loligo vulgaris* (Lamarck), *Illex illecebrosus coindetii* (Vérany*), *Sepia elegans* (Orbigny), *Sepioida rondeleti* (Steenstrup) i *Eledone moschata* (Lamarck). Iznimka je Unijski kanal gdje su prigodom jednog potega registrirane samo dvije vrste, *Alloteuthis media* i *Sepia elegans*. To ukazuje da ove vrste obitavaju kako je prije spomenuto ne samo na muljevitom već i pjeskovitom dnu.

STATISTIČKI PODACI

O ulovu glavonožaca navode se podaci Zavoda za statistiku SRH za razdoblje od 1961. do 1970. (tabela 1). Iz općeg ulova izdvojen je ulov koji se odnosi na kanalsko područje sjevernog Jadrana.

Tabela 1

Godina	Ulov glavonožaca u tonama		Odnos u %
	Sveukupan ulov	U kanalskom području	
1961.	905,1	102,2	11,3
1962.	557,9	51,6	9,3
1963.	537,2	38,0	7,1
1964.	550,0	57,5	10,5
1965.	826,0	64,3	7,8
1966.	749,6	61,1	8,2
1967.	616,6	44,6	7,2
1968.	507,8	44,2	8,5
1969.	542,8	56,1	10,3
1970.	540,5	47,7	8,8
1961—1970.	6.333,5	567,3	

Prema navedenim podacima proizlazi, da na ukupan desetogodišnji ulov od 6.333,5 tona, u kanalskom području na glavonošce otpada 567,3 t ili izraženo u postotku 8,9%.

TABELARNI PRIKAZI KOČARSKIH LOVINA

Tabela 1

Riječki zaljev

Postaja C8, dubina 63 m, dno muljevito

Vrste	23. VIII 1966.		27. VII 1971.		Sveukupno 1966. + 1971.	
	kom.	kg	kom.	kg	kom.	kg
<i>Alloteuthis media</i> (Linné)	28	0,31	13	0,14	41	0,45
<i>Illex illecebrosus coindetii</i> (Vérany)	7	0,21	1	0,15	8	0,36
<i>Sepia elegans</i> (Orbigny)	20	0,50	24	0,33	44	0,83
<i>Sepioloa rondeleti</i> (Steenstrup)	3	0,06	5	0,07	8	0,13
<i>Eledone moschata</i> (Lamarck)	11	1,72	1	0,25	12	1,97
U k u p n o:	60	1,66	43	0,69	103	2,35

Tabela 2

Velebitski kanal

Postaje: C2, dubina 76 m; C3, dubina 100 m i C4a, dubina 70 m;
dno muljevito

Vrste	C2		C3		C4a	
	1967. i 1971. kom.	kg	1967. i 1971. kom.	kg	1967. i 1969. kom.	kg
<i>Alloteuthis media</i> (Linné)	54	0,26	76	0,58	51	0,43
<i>Loligo vulgaris</i> (Lamarck)	—	—	—	—	1	0,08
<i>Illex illecebrosus coindetii</i> (Vérany)	3	0,43	3	0,34	2	0,35
<i>Sepia elegans</i> (Orbigny)	47	0,55	16	0,19	27	0,43
<i>Sepioloa rondeleti</i> (Steenstrup)	14	0,13	21	0,21	12	0,17
<i>Eledone moschata</i> (Lamarck)	—	—	2	0,18	8	0,73
U k u p n o:	118	1,37	118	1,50	101	2,19

Tabela 3

Kvarner

Postaja C9, dubina 52 m, dno muljevito

V r s t e	18. X 1970.		25. VIII 1971.		Sveukupno	
	kom.	kg	kom.	kg	kom.	kg
<i>Alloteuthis media</i> (Linné)	97	0,60	11	0,02	108	0,62
<i>Loligo vulgaris</i> (Lamarck)	1	0,05	—	—	1	0,05
<i>Illex illecebrosus coindetii</i> (Vérany)	1	0,04	—	—	1	0,04
<i>Sepia elegans</i> (Orbigny)	29	0,23	68	0,53	97	0,76
<i>Sepioloa rondeleti</i> (Steenstrup)	6	0,01	4	0,05	10	0,06
<i>Eledone mmoschata</i> (Lamarck)	11	1,72	1	0,25	12	1,97
U k u p n o:	145	2,65	84	0,85	229	3,50

Tabela 5

Sveukupan ulov m/b »BIOS«, 1966—1971.

V r s t e	kom.	kg
<i>Alloteuthis media</i> (Linné)	993	7,19
<i>Illex illecebrosus coindetii</i> (Vérany)	67	4,82
<i>Loligo vulgaris</i> (Lamarck)	27	1,36
<i>Sepia elegans</i> (Orbigny)	755	12,12
<i>Sepioloa rondeleti</i> (Steenstrup)	259	2,05
<i>Eledone moschata</i> (Lamarck)	67	8,71
U k u p n o:	2168	36,25

Tabela 4

Kvarnerić

Postaje: C7a, dubina 89—94 m; C6a, dubina 70 m;
C6, dubina 83—85 m i C7, dubina 86—94 m; dno muljevito

V r s t e	C7a		C6a		C6		C7		Sveukupno	
	22. VIII 1968. kom.	kg	23. VIII 1968. kom.	kg	26. VIII 1968. kom.	kg	27. VIII 1968. kom.	kg		
<i>Alloteuthis media</i> (Linné)	48	0,30	54	0,26	67	0,40	57	0,39	226	1,35
<i>Loligo vulgaris</i> (Lamarck)	—	—	1	0,02	—	—	—	—	1	0,02
<i>Illex illecebrosus coindetii</i> (Vérany)	13	0,20	—	—	2	0,18	6	0,17	21	0,55
<i>Sepia elegans</i> (Orbigny)	11	0,10	—	5,47	28	0,15	5	0,05	239	5,77
<i>Sepiola rondeleti</i> (Steenstrup)	14	0,08	36	0,20	28	0,13	28	0,24	106	0,65
<i>Eledone moschata</i> (Lamarck)	—	—	8	0,42	—	—	—	—	8	0,42
U k u p n o:	86	0,68	294	6,37	125	0,86	96	0,85	601	8,76

LITERATURA

- Brusina S.—Matisz J., 1900: Imenik morskih životinja za ribolov u Kvarneru i duž obale ugarsko-hrvatske, Rijeka.
- Crnković D., 1970: Prilog biološkoj i ekonomskoj problematici kočarenja u kanal-skom području sjeveroistočnog Jadrana. *Thalassia Jugoslavica*, Vol. VI, Zagreb.
- Gamulin-Brida H., 1963: Quelques renseignements statistiques sur les Céphalopodes Adriatiques. Extrait des Rapports et Procès verbaux des réunions de la C.I.E.S.M.M., vol. XVII (2).
- Legac M., 1964: Prilog poznavanju *Cephalopoda* kanalskog područja sjevernog Jadrana. *Acta Adriatica*, vol. XI, No. 25, pp. 181—188.
- Naef A., 1923: Die Cephalopoden, I Teil 1 Band, Systematik (35 Monographie). Berlin.
- Riedl R., 1970: Fauna und Flora der Adria. Hamburg und Berlin.
- Wirz K., 1958: Céphalopodes, Faune marine des Pyrénées-Orientales, fasc. I.
- Podaci Zavoda za statistiku SRH (1961—1970), Zagreb.

CEPHALOPODA IN THE NORTHERN ADRIATIC TRAWL CATCHES

Mirjana Legac

SUMMARY

The researches in the channels of the Northern Adriatic, the Virsko more included, were conducted by the m/b »Bios« (1966—1971).

The collected data show that in the trawl catches Cephalopoda were represented with six species: *Alloteuthis media* (Linné), *Loligo vulgaris* (Lamarck), *Illex illecebrosus coindetii* (Verany), *Sepia elegans* (Orbigny), *Sepiola rondeleti* (Steenstrup), and *Eledone moschata* (Lamarck).

As to frequency the species that prevailed were *Alloteuthis media* and *Sepia elegans* regardless to the character of the sea beds and the presence of the *Nephrops norvegicus* — *Thenaea muricata* associations. In the total weight of the Cephalopoda catches, 36.25 kg (m/b »Bios«, 1966—1971), the species *Sepia elegans* was represented with 33.4% and *Alloteuthis media* with 19.8%.

The data given by the Zavod za statistiku SRH (Bureau of Statistics) show that in the channels of the Northern Adriatic Cephalopoda make 8.9% of the total ten-year catches (1961—1970).

No data on Cephalopoda catches in the coastal region of Istria exist because trawling has never been a regular practice there. Yet, it is certain that squid are often found, though never registered, in the circular moored nets.