

Veterinarski fakultet  
Sveučilište u Zagrebu

Analiza čeljusti glavonožaca (Cephalopoda) iz želudaca  
dobrih dupina (*Tursiops truncatus*) iz Jadranskog mora

Ingrid Poldan, studentica V. godine

Izvedeno na Zavodu za anatomiju, histologiju i embriologiju

Voditelji: Martina Đuras Gomerčić, dr. vet. med., Tomislav Gomerčić, dr. vet. med. i  
prof. dr. Hrvoje Gomerčić

Zagreb, travanj 2004.

**Analiza čeljusti glavonožaca (Cephalopoda) iz želudaca dobrih dupina  
(*Tursiops truncatus*) iz Jadranskog mora**

Ingrid Poldan, studentica V. godine  
Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu  
Heinzelova 55, 10 000 Zagreb

**Sažetak**

Iz želudaca 10 dobrih dupina (*Tursiops truncatus*) iz Jadranskoga mora utvrđena je vrstena pripadnost pronađenih čeljusti glavonožaca. Ukupno je analizirano 106 čeljusti koje pripadaju najmanje 69 jedinkama glavonožaca. Utvrđene su vrste obična lignja (*Loligo officinalis*) i mrki muzgavac (*Eledone moschata*) u sedam dobrih dupina, mali lignjun (*Illex coindetii*) u tri i obična sipa (*Sepia officinalis*) dva dobra dupina. Sve četiri vrste glavonožaca bile su prisutne samo u želucu jedne odrasle ženke dobrog dupina. Najveći broj čeljusti pripada mrkom muzgavcu (43,39%). Masa glavonožaca procijenjena je od 20 grama (mrki muzgavac) do 1000 grama (obična sipa), a ukupna masa glavonožaca u jednom sadržaju želuca u rasponu od 179 grama do 3030 grama. U juvenilnog mužjaka utvrđen je najveći broj čeljusti glavonožaca (N=32). U sadržaju želuca dobrih dupina najčešće se pojavljuje po jedna ili dvije vrste glavonožaca.

**Ključne riječi:** dobri dupin, *Tursiops truncatus*, glavonošci, Cephalopoda, Jadransko more, prehrana

## Uvod

Glavni plijen dobrog dupina (*Tursiops truncatus*) je riba, ali on može konzumirati i glavonošce (NISHIWAKI, 1972.; RIDGWAY, 1972.; AGUIAR DOS SANTOS i HAIMOVICI, 2001.; GONZALEZ i sur., 1994.; BLANCO i sur., 2001.). Od pripadnika glavonožaca NISHIWAKI (1972.) navodi lignje u prehrani dobrih dupina, međutim zapaženo je da se dobri dupin ne hrani isključivo lignjama već i hobotnicama (AGUIAR DOS SANTOS i HAIMOVICI, 2001.; GONZALEZ i sur., 1994.) te sipama (BARROS i sur., 2000.; BLANCO i sur., 2001.). S druge strane, BARROS i WELLS (1998.) tvrde da se dobri dupin hrani isključivo ribama iako su im glavonošci pristupačni.

U Jadranskom moru živi 41 vrsta glavonožaca koji bi mogli postati plijen dobrog dupina (FRANETOVIĆ, 2002.), danas jedine postojeće vrste iz reda kitova (*Cetacea*) u Jadranskom moru, dok ostale vrste kitova ovdje samo povremeno borave (GOMERČIĆ i HUBER, 1989.; NOTARBARTOLO DI SCIARA i BEARZI, 1992.; GOMERČIĆ i sur., 1994.; NOTARBARTOLO DI SCIARA i sur., 1994.; BEARZI i NOTARBARTOLO DI SCIARA, 1995.; GOMERČIĆ i sur., 1998.).

Poznavanje hranidbenih navika dobrih dupina nužno je za procjenu odnosa s populacijom plijena. Podaci mogu pomoći u upravljanju populacijom plijena, dozvoljavajući dostatno hrane za željeni broj dupina u odgovarajućem području (KASTELEIN i sur., 2000., 2002.), odnosno postići "održivu populaciju". Ovo je značajno jer je dobri dupin zakonom zaštićena vrsta (Narodne novine, 30/1994. i 31/1995.).

Pristupi izučavanja prehrane dobrog dupina su razni (BARROS i CLARKE, 2002.), no analiza sadržaja želuca pokazala se kao dobra metoda u istraživanju plijena i prehrambenih navika dobrog dupina (BARROS i WELLS, 1998.).

Ovim radom biti će istražene vrste i veličine glavonožaca koje su plijen dobrog dupina u Jadranskom moru, te razmotriti da li postoji ontogenetska i spolna razlika u prehrani dobrih dupina kao što to navode BLANCO i sur. (2001.), COCKROFT i ROSS (1990.), BARROS i ODELL (1990.) te CORKERON i sur. (1990.).

## **Materijali i metode**

Iz razudbenih protokola znanstvenoistraživačkog projekta Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske "Zdravstvene i ostale biološke osobitosti sisavaca Jadranskoga mora" određeni su oni dobri dupini (*Tursiops truncatus*) koji su u razdoblju od 1990. do veljače 2004. godine pronađeni mrtvi u hrvatskom dijelu Jadranskoga mora, a u čijim su želucima tijekom razudbe pronađene čeljusti glavonožaca. Ovi dobri dupini razvrstani su prema duljini tijela u odrasle i mlade (TOLLEY i sur., 1995.). Ujedno, iz zbirke Zavoda za anatomiju, histologiju i embriologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu izdvojene su čeljusti glavonožaca iz želudaca dobrih dupina pohranjene u 4%-tnom formalinu. Vrstena pripadnost čeljusti glavonožaca iz želudaca dobrih dupina određena je prema FRANETOVIĆ (2002.) i uz pomoć zavodske zbirke glavonožaca. Čeljusti glavonošca određene su kao gornje ili donje te su izmjerene duljina kape i duljina kreste. Veličina glavonošca procjenjena je na osnovi mjera gornje ili donje čeljusti prema FRANETOVIĆ (2002.). Broj jedinki glavonožaca u želucu dobrog dupina procjenjen je kao najveći broj ili gornje ili donje čeljusti. Veličine čeljusti mjerene su pomičnom mjerkom s točnošću od 0,1mm. Svi rezultati obrađeni su Microsoft Excel for Windows 97.

## **Rezultati**

Iz razudbenih protokola znanstvenoistraživačkog projekta Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske "Zdravstvene i ostale biološke osobitosti sisavaca Jadranskoga mora" proizlazi da je pregledan sadržaj želuca 59 dobra dupina (*Tursiops truncatus*). U želucu 43 jedinice bio je prisutan sadržaj, dok je u preostalim 16 životinja želudac bio prazan. U sadržaju želuca 37 jedinki nađeni su ostaci ribe, glavonožaca i rakova, u četiri jedinice mlijeko te u dvije jedinice mekonij. Od tih 37 jedinki, 16 (43,24%) jedinki imalo je ostatke riba, glavonožaca i rakova, četiri (10,81%) jedinice imale su ostatke samo glavonožaca, a samo ostatke riba imalo je 15 jedinki (40,54%). Najmlađa jedinka u koje su zabilježeni ostaci glavonožaca u želucu je ženka mase 62 kilograma, duljine 165 centimetara i starosti dvije godine.

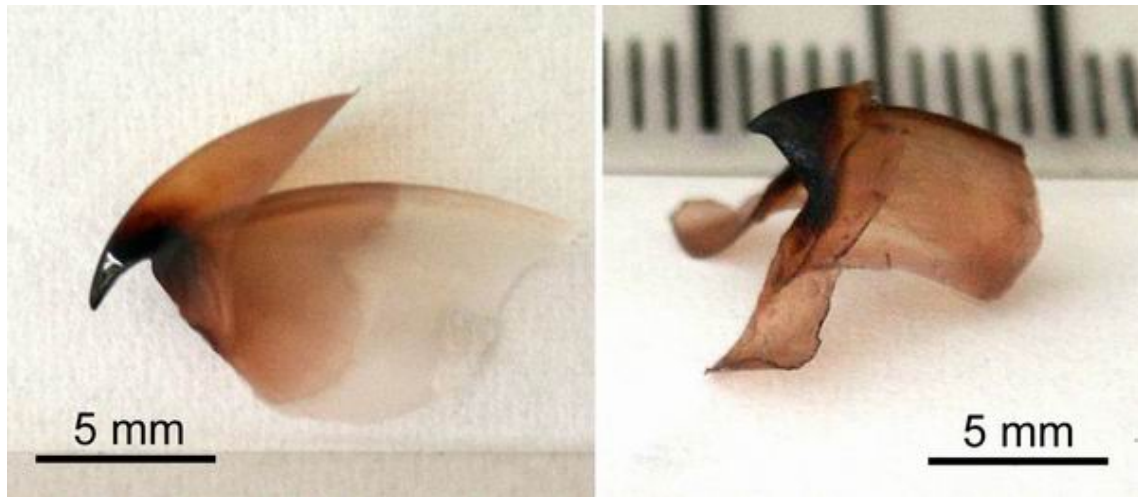
Zubi glavonožaca pohranjeni su u 4%tnom formalinu iz želudaca 10 dobrih dupina, iako su u želucima 20 dobrih dupina pronađeni ostaci glavonožaca. Od ta 10 dobra dupina šest su bile ženke, a četiri mužjaka. Osam životinja bile su odrasle, a dvije mlade. Iz sadržaja želudaca izdvojeno je 106 čeljusti koje pripadaju najmanje 69 jedinkama glavonožaca. Najmanji broj čeljusti glavonožaca utvrđen u želucu dobrog dupina je jedan, a najveći 32.

Prema morfološkim odlikama čeljusti utvrđene su su sljedeće vrste glavonožaca u želucima dobrih dupina: obična lignja (*Loligo vulgaris*) (Slika 1.), mali lignjun (*Illex coindetii*) (Slika 2.), obična sipa (*Sepia officinalis*) (Slika 3.) i mrki muzgavac (*Eledone moschata*) (Slika 4.). Najveći broj čeljusti glavonožaca od ukupno utvrđenih (N=106) pripada mrkom muzgavcu (N=46; 43,39%). Procijenjene mase glavonožaca na osnovi mjera čeljusti iz želudaca dobrih dupina prikazane su u tablici 1.

Tablica 1. Procijenjena masa (u gramima) glavonožaca iz želucu dobrih dupina (*Tursiops truncatus*) iz Jadranskoga mora.

oznaka i spol dupina	obična lignja		mali lignjun		obična sipa		mrki muzgavac	
	n	M (min-maks)	n	M (min-maks)	n	M (min-maks)	n	M (min-maks)
8 ž	5	195 (132-331)		-		-		-
17 ž	5	142 (86-244)		-		-		-
39 ž	1	179 (-)		-		-		-
54 ž		-		-		-	2	97 (50-120)
83 ž	4	57 (30-89)	1	230 (-)	3	636 (100-1000)	5	120 (-)
88 m		-	4	125 (80-176)		-	1	263 (100-425)
104 m	2	81 (65-94)		-		-	1	110 (-)
111 ž		-		-	1	70 (50-90)	5	66 (20-125)
112 m	1	168 (-)		-		-	1	20 (-)
113 m	1	85 (65-105)	2	123 (102-163)		-	1 7	135 (50-250)

M= srednja vrijednost mase glavonošca; min = najmanja vrijednost mase glavonošca pronađenog u sadržaju želuca; maks = najveća vrijednost mase glavonošca pronađenog u sadržaju želuca; n = broj jedinki plijena; ž = ženka dobrog dupina; m = mužjak dobrog dupina.



Slika 1. Fotografija gornje (lijevo) i donje (desno) čeljusti obične lignje (*Loligo vulgaris*) iz želuca dobrog dupina (*Tursiops truncatus*) oznake 104.



Slika 2. Fotografija gornje čeljusti malog lignjuna (*Illex coindetii*) iz želuca dobrog dupina (*Tursiops truncatus*) oznake 88.



Slika 3. Fotografija gornje čeljusti obične sipe (*Sepia officinalis*) iz želuca dobrog dupina (*Tursiops truncatus*) oznake 83.



Slika 4. Fotografija gornje čeljusti mrkog muzgavca (*Eledone moschata*) iz želuca dobrog dupina (*Tursiops truncatus*) oznake 113.

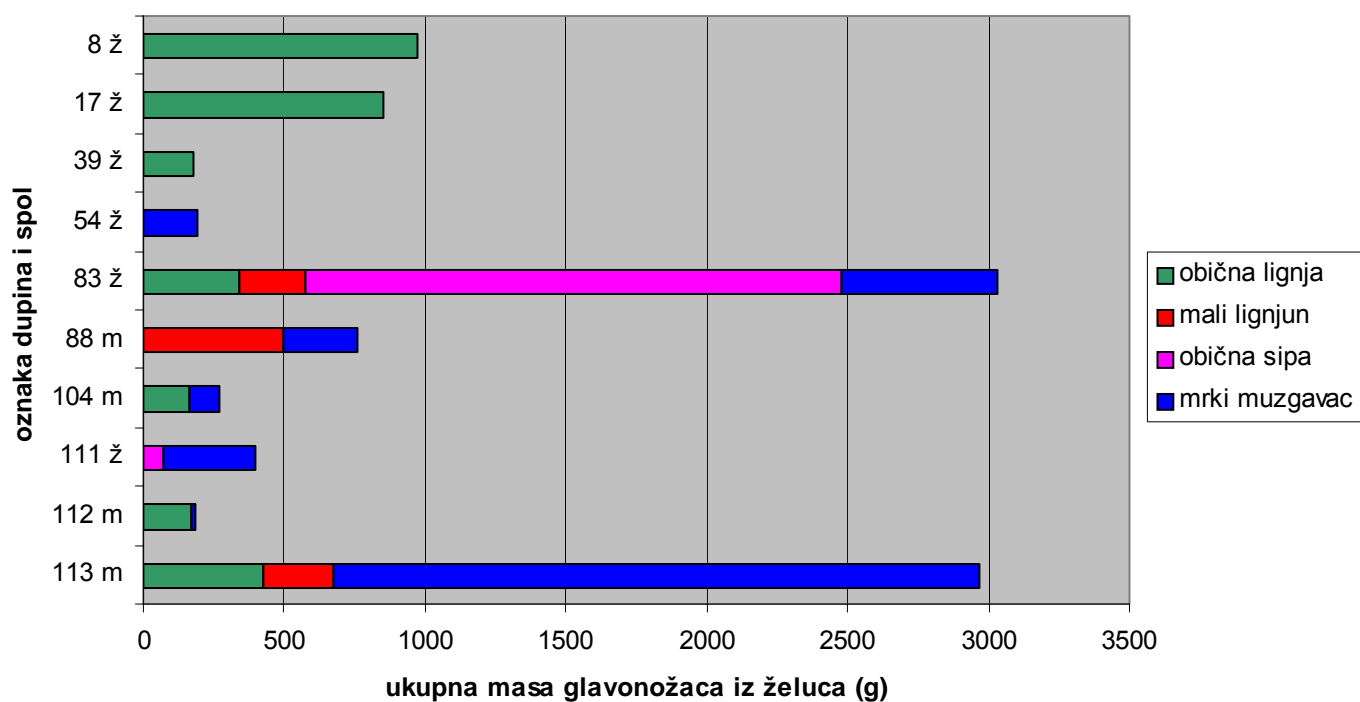
Obična lignja i mrki muzgavac bili su prisutni u želucu sedam dobrih dupina, mali lignjun u tri jedinke te obična sipa u dvije jedinke. Samo jedna vrsta glavonožaca utvrđena je u želucu četiri dobra dupina, dvije vrste glavonožaca također u četiri jedinke, tri vrste glavonožaca u jedne jedinke i četiri vrste glavonožaca u jedne jedinke dupina (Tablica 1). Procijenjena masa pojedinog glavonošca kreće se od 20 grama (mrki muzgavac) do 1000 grama (obična sipa).

U četiri ženke dobrog dupina u želucu osim ostatka glavonožaca (obična lignja i mrki muzgavac) nije bilo ostataka ribe. U sva četiri mužjaka utvrđen je mrki muzgavac (100%), koji je nađen i u tri ženke (50%) (Tablica 1). U mladog mužjaka oznake 113 utvrđen je najveći broj čeljusti glavonožaca (N=32) te ujedno i najveći broj čeljusti mrkih muzgavaca (N=22).

Obična sipa (*Sepia officinalis*) utvrđena je samo u želucima dvije ženke dobrog dupina. Također, najveći broj različitih vrsta glavonožaca (N=4) utvrđen je u ženke dobrog dupina oznake 83 (Slika 5.).

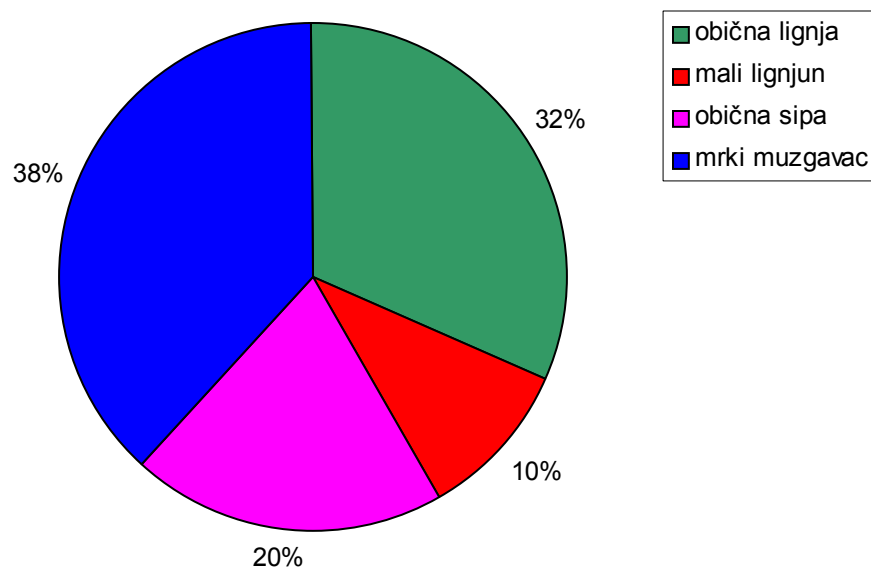
Ukupna masa glavonožaca iz sadržaja želuca dobrih dupina procijenjena je u rasponu od 179 grama do 3030 grama (Slika 5.).





Slika 5. Prikaz ukupne mase glavonožaca u sadržaju želuca dobrih dupina (*Tursiops truncatus*) s uvidom u ukupnu masu pojedine vrste.

Prema udjelu u ukupnoj masi glavonožaca pronađenih u sadržaju želuca dobrih dupina, najveća masa otpada na mrkog muzgavca (3762 g; 38%) (Slika 6.).



Slika 6. Udio pojedine vrste glavonošca u ukupnoj masi glavonožaca iz želudaca dobrih dupina (*Tursiops truncatus*) iz Jadranskoga mora

### Razmatranje

Iako su BARROS i WELLS (1998.) utvrdili da se dobri dupin (*Tursiops truncatus*) hrani isključivo ribama premda su mu i glavonošci dostupni, dobri dupin iz Jadranskog mora hrani se osim ribama i glavonošcima. Glavonošci se pojavljuju u 54,05% (N=20) želudaca dobrih dupina, odnosno zajedno s ostacima riba u 43,24% (N=16). Kao samostalan plijen u sadržaju želuca glavonošci su bili prisutni u četiri ženke dobrog dupina. Ukupna masa glavonožaca u sadržaju želuca procijenjan je na najmanje 179 grama do 3030 grama. Iz svega navedenog glavonošci iz Jadranskog mora u prehrani dobrog dupina imaju veći značaj nego je to utvrđeno u drugim područjima (GONZALEZ i sur., 1994.; BLANCO i sur., 2001.) i potvrđuje tvrdnju da dobri dupin u različitim zemljopisnim područjima različito iskorištava izvore hrane (BLANCO i sur., 2001.).

U sadržaju želuca dobrih dupina (N=10) iz Jadranskog mora utvrđene su sljedeće vrste glavonožaca (Cephalopoda): obična lignja (*Loligo officinalis*) u sedam dobra dupina, mrki muzgavac (*Eledone moschata*) u sedam dobra dupina, mali lignjun (*Illex coindetii*) u tri dobra dupina i obična sipa (*Sepia officinalis*) u dva dobra dupina. Kao plijen dobrog dupina iz Jadranskog mora podjednako se pojavljuju glavonošci iz reda Oktopoda i Teuthoidea, a manje je zastupljen red Sepioidea. Ti rezultati razlikuju se od navoda koji tvrde da plijen dobrog dupina uglavnom predstavljaju pripadnici porodice Octopodidae (NISHIWAKI, 1972.; BLANCO i sur., 2001.) odnosno *Loligo* spp. i *Sepia officinalis* (COCKROFT i ROSS, 1990.).

Najčešće su u sadržaju želuca prisutne jedna ili dvije vrste glavonožaca (Slika 5.). Iako je dobar dupin oportunist (CALDWELL i CALDWELL; 1972.), CORKERON i sur. (1990.) su utvrdili da ako postoji mogućnost izbora dobar dupin pokazuje sklonost odabiranju plijena.

U jedinki dobrih dupina obrađenih u ovom radu utvrđena je razlika u prehranbenoj navici između ženki i mužjaka. Obična sipa (*Sepia officinalis*) pronađena je samo u želucima ženki dobrog dupina. Mrki muzgavac (*Eledone moschata*) pojavljuje se u 100% (N=4) mužjaka odnosno u 50% ženki (N=3). Najveći plijen bio je prisutan u ženke (Slika 5.). Također, isključivo ostaci glavonožaca bili su prisutni samo u želucima ženki. Čeljusti sve četiri utvrđene vrste glavonožaca bile su prisutne samo u jedne odrasle ženke.

Najmlađa jedinka u čijem želucu su zabilježeni ostaci glavonožaca je ženka mase 62 kilograma, duljine 165 centimetara i starosti dvije godine. Najveći broj čeljusti glavonožaca (30,19%) izbrojan je u uzorku sadržaja želuca mladog mužjaka.

### **Zaključak**

Analizom čeljusti glavonožaca (Cephalopoda) iz želudaca dobrih dupina (*Tursiops truncatus*) iz Jadranskog mora utvrđeno je sljedeće:

1. Dobri dupin iz Jadranskog mora hrani se osim ribom i glavonošcima (N=20; 54,04%) ali i rakovima.

2. Utvrđene su sljedeće vrste glavonožaca: obična lignja (*Loligo officinalis*) u sedam dobrih dupina, mrki muzgavac (*Eledone moschata*) u sedam dobrih dupina, mali lignjun (*Illex coindetii*) u tri dobra dupina i obična sipa (*Sepia officinalis*) u dva dobra dupina.
3. Sve četiri vrste glavonožaca bile su prisutne samo u jedne odrasle ženke dobrog dupina.
4. Obična sipa (*Sepia officinalis*) pronađena je samo u želucima ženki dobrog dupina. Mrki muzgavac (*Eledone moschata*) pojavljuje se u 100% (N=4) mužjaka odnosno u 50% ženki (N=3).
5. Najmanji broj čeljusti u želucu dobrog dupina je jedna čeljust, a najveći broj čeljusti je 32.
6. Najveći broj čeljusti glavonožaca u želucu dobrog dupina pripada mrkom muzgavcu (43,39%).
7. Masa glavonožaca procjenjena je u rasponu od 20 grama (mrki muzgavac) do 1000 grama (obična sipa), a ukupna masa glavonožaca u jednom želucu u rasponu od 179 grama do 3030 grama.
8. U želucu mladog mužjaka utvrđen je najveći broj čeljusti glavonožaca (N=32).
9. Najmlađa jedinka u koje su zabilježeni glavonošci u želucu je ženka stara dvije godine te mase 62 kilograma i duljine 165 centimetara.
10. Podjednako su plijen dobrog dupina pripadnici reda Oktopoda i Teuthoidea dok je red Sepioidea manje zastupljen.
11. U četiri ženke pojavljuju se ostaci glavonožaca bez ostataka riba.
12. U sadržaju želuca dobrih dupina najčešće se pojavljuje po jedna ili dvije vrste glavonožaca.

Ovaj rad je izrađen na Zavodu za anatomiju, histologiju i embriologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u sklopu znanstveno-istraživačkog projekta Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske "Zdravstvene i ostale biološke osobitosti sisavaca u Jadranskom moru" (broj: 0053317) uz dopuštenje Ministarstva zaštite okoliša i prostornog uređenja Republike Hrvatske, te uz financijsku pomoć "Gesellschaft zur Rettung der Delphine" iz Münchena.

## Literatura

- AGUIAR DOS SANTOS, R., M. HAIMOVICI (2001.): Cephalopods in the diet of marine mammals stranded or incidentally caught along southeastern and southern Brazil (21-34<sup>0</sup>S). *Fisheries Research* 52, 99-112.
- BARROS, N. B., M. R. CLARKE (2002.): Diet. U: *Encyclopedia of Marine Mammals*. (W. F. Perrin, B. Wursing & J. G. Thewissen ured.) Academic Press. str. 323-327.
- BARROS, N. B., D. K. ODELL (1990.): Food Habits of Bottlenose dolphins in the Southeastern United States. U: *The Bottlenose Dolphin*. (Leatherwood, S. & Reeves, R.R. ured.). str. 309-328.
- BARROS, N. B., R. S. WELLS (1998.): Prey and feeding patterns of resident bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) in Sarasota bay, Florida. *Journal of Mammalogy* 79, 1045-1059.
- BARROS, N. B., E. C. M. PARSONS, T. A. JEFFERSON (2000.): Prey of offshore bottlenose dolphins from the South China Sea. *Aquatic Mammals* 26, 2-6.
- BEARZI, G., G. NOTARBARTOLO DI SCIARA (1995.): A comparison of the present occurrence of bottlenose dolphins, *Tursiops truncatus*, and common dolphins, *Delphinus delphis*, in the Kvarnerić (Northern Adriatic Sea). *Annales, series Historia Naturalis* 2, 7, 61-68.
- BLANCO, C., O. SALOMON, J. A. RAGA (2001.): Diet of the bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) in the western Mediterranean Sea. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 81, 1053-1058.
- CALDWELL, D. K., M. C. CALDWELL (1972.): Senses and communication. U: *Mammals of the Sea. Biology and Medicine*. (S. H. Ridgway, ured.) Charles C Thomas. Springfield, Illinois. str. 466-503.
- COCKROFT, V. G., G. J. B. ROSS (1990.): Food and Feeding of the Indian Ocean Bottlenose Dolphin off Southern Natal, South Africa. U: *The Bottlenose Dolphin* (Leatherwood, S. & Reeves, R.R. ured.). str. 295-308.

- CORKERON, P. J., K. E. HEDSTROM, M. M. BRYDEN (1990.): Feeding by Bottlenose Dolphins in Association with Trawling Operations in Moreton Bay, Australia. U: The Bottlenose Dolphin (Leatherwood, S. & Reeves, R.R. ured.). str. 329-336.
- FRANETOVIĆ, I. (2002.): Čeljusti jadranskih glavonožaca (Cephalopoda) u određivanju njihove vrste i veličine. Veterinarski fakultete. Diplomski rad. Zagreb.
- GOMERČIĆ, H., Đ. HUBER (1989.): Istraživanje i zaštita morskih sisavaca Jadrana. U: Četvrta konferencija o zaštiti Jadrana. Plenarni referati i izvodi saopštenja. (P. Grgić, urednik). Neum. str. 191.
- GOMERČIĆ, H., Đ. HUBER, T. GOMERČIĆ (1994): Dupini Jadranskog mora: današnje stanje i prijedlog za njihovu zaštitu. Studija dostavljena Ministarstvu graditeljstva i zaštite okoliša Republike Hrvatske. Zagreb.
- GOMERČIĆ, H. Đ. HUBER, T. GOMERČIĆ, H. LUCIĆ, D. MIHELIĆ, M. ĐURAS (1998.): Estimation of the bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) population in the Croatian part of the Adriatic Sea. Report conducted for the Regional Activity Centre for Specially Protected Areas (United Nations Environment Programme-Mediterranean Action Plan) and The Faculty of Veterinary Medicine University of Zagreb. Zagreb.
- GONZALEZ, A. F., A. LOPEZ, A. GUERRA, A. BARREIRO (1994.): Diets of marine mammals stranded on the northwestern Spanish Atlantic coast with special reference to Cephalopoda. Fisheries Research 21, 179-191.
- KASTELEIN, R. A., C. A. VAN DER ELST, H. K. TENNANT, P. R. WIEPKEMA (2000.): Food Consumption and Growth of a Female Dusky Dolphin (*Lagenorhynchus obscurus*). Zoo Biology 19, 131-142.
- KASTELEIN, R. A., N. VAUGHAN, S. WALTON, P. R. WIEPKEMA (2002.): Food intake and body measurements of Atlantic bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) in captivity. Marine Environmental Research 53, 199-218.
- NISHIWAKI, M. (1972.): General biology. U: Mammals of the sea. Biology and Medicine. (S. H. Ridgway, ured.) Charles C Thomas, Springfield, Illinois. str. 3-205.

- NOTARBARTOLO DI SCIARA, G. , G. BEARZI (1992.): Cetaceans in the Northern Adriatic Sea: past, present, and future. Rapp. Comm. Int. Mer Medit. 33, 303.
- NOTORBARTOLO DI SCIARA, G., D. HOLCER, G. BEARZI (1994.): Past and present status of cetaceans in the Northern and Central Adriatic Sea. U: Proceedings of abstracts of the papers presented at The fifth congress of Croatian Biologists. (Gomerčić, H., urednik) Hrvatsko biološko društvo, Zagreb. str. 401-402.
- RIDGWAY, S. H. (1972.): Homeostasis in the aquatic environment. U: Mammals of the sea. Biology and Medicine.(S. H. Ridgway, ured.) Charles C Thomas. Springfield, Illinois. str. 590-749.
- TOLLEY, K. A., A. J. REA, R. S. WELLS, K. W. URIAN, M. D. SCOTT, A. B. IRVINE, A. A. HOHN (1995.): Sexual dimorfism in wild bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) from Sarasota, Florida. U: Journal of Mammology 76, 1190-1198.

**Analysis of cephalopod beaks from stomachs of bottlenose dolphins  
(*Tursiops truncatus*) from the Adriatic Sea**

**Abstract**

Cephalopod beaks were found in 10 stomach contents of bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*), identified and measured. A total of 106 cephalopod upper and lower beaks belonged to 69 specimen of four species. The species of cephalopods identified were european squid (*Loligo vulgaris*), southern shortfin squid (*Illex coindetii*), common cuttlefish (*Sepia officinalis*) and musky octopus (*Eledone moschata*). All four species were present only in one female bottlenose dolphin. Most cephalopod beaks belonged to musky octopus (43,39%). Weight of the cephalopods was estimated in range from 20 gram (musky octopus) to 1000 gram (common cuttlefish), and total mass of cephalopods was estimated in range from 179 gram to 3030 gram. The highest number of cephalopod beaks (N=32) was present in the stomach content of one juvenile male. In the stomach content of the bottlenose dolphins more frequently occur one or two species of cephalopods.

**Key words:** bottlenose dolphin, *Tursiops truncatus*, cephalopod, stomach content, Adriatic Sea, diet