

OPAŽANJA SREDOZEMNE MEDVJEDICE U HRVATSKOM DIJELU JADRANSKOG MORA OD 2003. DO 2006. GODINE

SIGHTINGS OF THE MEDITERRANEAN MONK SEAL IN THE CROATIAN PART OF THE ADRIATIC SEA FROM 2003 TO 2006

Hrvoje GOMERČIĆ¹, Martina ĐURAS GOMERČIĆ², Tomislav GOMERČIĆ³,
Đuro HUBER⁴ i Vera GOMERČIĆ⁵

^{1,2}Zavod za anatomiju, histologiju i embriologiju, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Heinzelova 55, 10000 Zagreb, Hrvatska
(¹hrvoje.gomercic@vef.hr, ²martina.gomercic@vef.hr)

^{3,4}Zavod za biologiju, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Heinzelova 55, 10000 Zagreb, Hrvatska (³tomislav.gomercic@vef.hr,
⁴huber@vef.hr)

⁵Krešimirov trg 3/I., 10000 Zagreb, Hrvatska

SAŽETAK

Posljednje poznato stanište sredozemne medvjedice (*Monachus monachus*) u Jadranu je bilo u blizini otoka Paga, a od zadnjeg desetljeća prošlog stoljeća se smatra da više ne živi u Jadranu. U lipnju 2003. je viđena u Paškim vratima, te od tada do ožujka 2006. godine ima dosta vjerodostojnih opisa susreta s ovim tuljanom u svim dijelovima hrvatskog dijela Jadrana. Iako su opisi susreta detaljno provjeravani i mogu se smatrati potpuno vjerodostojni, nije sa potpunom sigurnošću utvrđeno da se radi o sredozemnoj medvjedici. Niže su kronološki navedena mjesta na kojima je medvjedica viđena od lipnja 2003. do ožujka 2006. u hrvatskom dijelu Jadrana: lipanj 2003. Paška vrata; oko 15. svibnja 2004. južna obala Pelješca; 1. lipnja 2004. Klek - Malostonski zaljev; 26. svibanj 2004. istočna obala Dugog otoka; kolovoz 2004. istočna obala Dugog otoka; listopad 2004. kanal između otoka Kakan i Kaprije; 22. travanj 2005. zapadna obala otoka Molata; 24. travanj 2005. Rovinj; 4. svibanj 2005. istočna obala otoka Lošinja; lipanj 2005. otok Silba; 18. lipanj 2005. otok Male Srakane; 22. lipanj 2005. kanal između otoka Ilovika i Lošinja; 7. srpanj 2005. pokraj Pule; 17. srpanj 2005. pokraj Pule; 19. srpanj 2005. Raški zaljev; 1. kolovoz 2005. Creski zaljev; kolovoz 2005. otok Susak; jedan dan kasnije u kolovozu 2005. sjeverni kraj otoka Lošinja, zapadno od grada Osora; 26. kolovoz 2005. otok Brač ispred Milne; 27. kolovoz 2005. otok Plavnik; 4. listopad 2005. otok Delfin pokraj rta Lun na otoku Pagu; 7. ili 14. listopad 2005. u kanalu između otočića Mrčara i Prežba pokraj otoka Lastovo; 4. studenog 2005. otok Jakljan sjeverozapadno od Dubrovnika; 29. siječanj 2006. u kanalu između Crikvenice i Šila na otoku Krku; 26. ožujka 2006. zapadna strana otoka Lošinja, pokraj uvala Čikat. Analizom prikupljenih i spomenutih podataka zabilježenih viđenja može se zaključiti da jedna ili dvije jedinke sredozemne medvjedice viđaju se hrvatskim dijelom Jadrana, ali nema podataka o njenom mogućem ponovnom trajnom nastanivanju.

KLJUČNE RIJEČI: sredozemna medvjedica, *Monachus monachus*, Jadransko more, Hrvatska

ABSTRACT

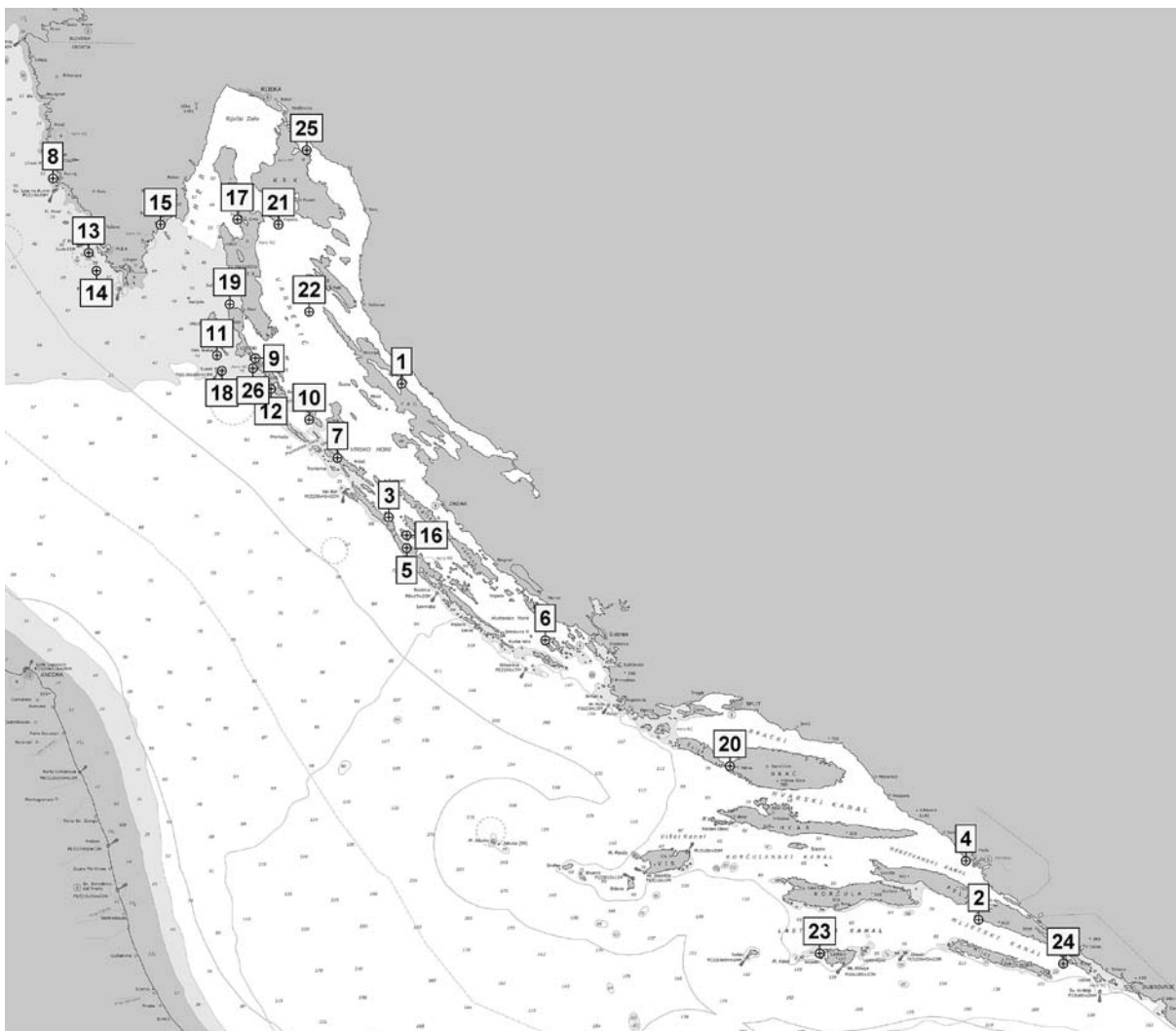
The last confirmed locality of the Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) in the Adriatic Sea was near the island of Pag. It is considered extinct in the Adriatic Sea from the last decade of the 20th onwards. In June 2003 the monk seal was observed near Paška vrata. This event was followed by a large number of sightings of the monk seal in the Croatian part of the Adriatic Sea. The data on each observation were checked in details, but it is not possible to state with absolute certainty that all the sightings were of the Mediterranean monk seals. The monk seal sightings in Croatian part of the Adriatic Sea between June 2003 and March 2006 are as follows: June 2003 Paška vrata; in 2004: May 15, south cost of peninsula Pelješac; May 26, Dugi otok - east coast; June 1, Klek - Malostonski zaljev; August, Dugi otok - east coast; October, channel between islands Kakan and Kaprije. In 2005: April 22, island Molat - west coast; April 24, Rovinj; May 4, island Lošinj - east coast; June, island Silba; June 18, island Male Srakane; June 22, channel between islands Ilovik and Lošinj; July 7, near town Pula; July 17, near town Pula; July 19, Raški zaljev; July 27, island Rava - east coast; August 1, Creski zaljev; August, island Susak; one day later in August, most northern point of island Lošinj - west of town Osor; August 26?, island Brač - front of village Milna; August 27, island Plavnik; October 4, island Delfin near village of Lun on the island Pag; October 7 or 14, channel between islands Mrčara and Prežba near island Lastovo; November 4, island Jakljan - north-west of town Dubrovnik. In 2006: January 29, channel between Crikvenica and village Šilo on the island Krk; March 26, island Lošinj - west side near bay Čikat. To conclude, one or two or more specimens, very probable Mediterranean monk seals, have been wandering across the Adriatic Sea over the past years but have yet to settle in one area.

KEY WORDS: Mediterranean monk seal, *Monachus monachus*, Adriatic Sea, Croatia

UVOD

Sredozemna medvjedica - *Monachus monachus* (Hermann, 1779) nekada je, uz običnog dupina (*Delphinus delphis*) i dobrog dupina (*Tursiops truncatus*), bila stalni stanovnik Jadranskog mora (BRUSINA, 1889). Prema njegovim zapisima srednji i južni Jadran smatrao se jednim od važnijih staništa ove vrste. Ljudi ovog područja zvali su je "morski čovik", "morski vrag", "morski telić" ili pak "morski medvjed", kao što piše i u prvom zapisu na hrvatskom jeziku o ovoj vrsti, pjesmi Mavre Vetranovića Čavčića nastaloj početkom XVI. stoljeća (VETRANOVIĆ ČAVČIĆ, 1871). Osim što ju je puk smatrao suparnikom u ribolovu, predstavljala im je i lovni trofej čije je pokazivanje diljem Europe vlasniku donosilo znatan novac. Mužjak sredozemne medvjedice ulovljen 1777. godine kod Osora na otoku Cresu dospio je i do zoologa Johanna Hermanna. Njegov prikaz ove jedinke objavljen 1779. godine je prvi znanstveni opis ove

vrste (HERMANN, 1779). Prije nego su ikakva sustavna znanstvena istraživanja u Jadranu izvršena, sredozemna medvjedica je tu nestala ili se samo iznimno pojavljivala (GOMERČIĆ, 1982, JARDAS i DRAGANOVIĆ, 1987, GOMERCIC i sur., 1984, GOMERČIĆ i HUBER, 1987, GOMERČIĆ, 1997, GOMERČIĆ i sur. 1997, GOMERČIĆ i sur., 1998), slično kao i obični dupin (GOMERČIĆ i HUBER, 1989, GOMERČIĆ i sur., 1993, GOMERČIĆ i sur., 1997, GOMERCIC i sur. 1998, GOMERČIĆ i sur., 1998). Već je BRUSINA, 1889 naveo zapise iz XVIII. stoljeća koji napominju da je sredozemna medvjedica postala rijetka u Jadranu. To smanjenje broja jedinki sredozemne medvjedice nije zaustavljeno unatoč zakonskoj zaštiti još od godine 1935. (GAMULIN-BRIDA, 1979, RONALD, 1984). Sustavni obilazak, 90-tih godina prošlog stoljeća za potrebe UNEP-a (sudjelovali H. Gomerčić i Đ. Huber), morskih špilja u južnom Jadranu, koje su u prošlosti bile poznate po boravku sredozemne medvjedice nisu pokazivale nikakav



Slika 1. Mjesta promatranja sredozemne medvjedice u razdoblju od lipnja 2003. do ožujka 2006. godine u hrvatskom dijelu Jadranskoga mora.

Tabela 1. Podaci o promatranjima sredozemne medvjedice u razdoblju od lipnja 2003. do ožujka 2006. godine u hrvatskom dijelu Jadranskoga mora

Oznaka položaja promatranja	Datum	Zemljopisna pozicija (N; E)	Približno mjesto promatranja	Broj i vrsta promatrača	Udaljenost promatrača od životinje	Trajanje promatranja
1.	VI. 2003.	44°28'51" 15°03'26"	Paška vrata	1/ronioc		desetak sekundi
2.	oko 15. V. 2004.	42°52'05" 17°27'06"	Pelješac - južna strana	1/profesionalni ribar	oko 10 m	oko 1 min, 2 dana za redom
3.	26. V. 2004.	44°05' 15°00'	Dugi otok - istočna obala	1/amaterski ribič	oko 50 m	5 minuta
4.	1. VI. 2004.	42°56'35" 17°33'42"	Klek - Malostonski zaljev	1/profesionalni ribar	1-3 m	oko 10 min
5.	VIII. 2004.	43°59' 15°04'	Dugi otok - istočna obala	1/amaterski ribič	30 m	oko 5 minuta
6.	23. X. 2004.	43°42' 15°40'37"	Kakan - Kaprije	1/profesionalni ribar	oko 3-4 m	oko 5 minuta
7.	22. IV. 2005.	44°15'20" 14°47'20"	Molat - zapadna punta	1/ profesionalni ribar	1-2 m	3-5 minuta
8.	24. IV. 2005.	45°05' 13°37'	Rovinj	2/ronioc	10 i 60 m	oko 5 minuta
9.	4. V. 2005.	44°33'36" 14°27'24"	Lošinj - istočna obala	2/turisti	oko 100 m	oko 10 sekundi
10.	VI. 2005.	44°22' 14°39'	Silba	1/ronioc	oko 10 m	-
11.	18. VI. 2005.	44°34' 14°18'	Male Srakane	skupina/TV snimatelj	2-3 i oko 200 m	oko 15 minuta
12.	22. VI. 2005.	44°28' 14°31'	Ilovik - Lošinj	skupina/turisti	oko 50 m	oko 10 minuta
13.	7. VII. 2005.	44°52' 13°46'	Pula	3/ronioci	-	-
14.	17. VII. 2005.	44°49'? 13°48'?	pokraj Pule	1/jedrilicar	oko 30 m	oko 2 minute
15.	19. VII. 2005.	44°57' 14°03'	Raški zaljev	1/amaterski ribič	20-100 m	oko 30 minuta
16.	27. VII. 2005.	44°01'36" 15°05'	Rava - istočna strana	2/amaterski ribiči	oko 50 m	3-4 minute, prije i poslije podne
17.	1. VIII. 2005.	44°58' 14°23'	Creski zaljev	2/jedrilicari	8 m	oko 30 sekundi
18.	VIII. 2005.	40°30'46" 14°19'02"	Susak	1/profesionalni ribar	oko 10 m	oko 30 sekundi
19.	VIII. 2005.	44°42'08" 14°22'50"	Lošinj - zapadno od Osora	1/ronioc	3-5 m	oko 1 minutu
20.	26. VIII. 2005. ?	43°19'58" 16°25'27"	Brač - ispred Milne	1/amater snimatelj	100-200 m	-
21.	27. VIII. 2005.	44°56' 14°32'	Plavnik	1/ronioc	4-5 m	2-3 minute
22.	4. X. 2005.	44°41'45" 14°40'30"	otok Delfin - zapadno od Paga	4/profesionalni ribari	oko 20 m	10-15 sekundi
23.	7. ili 14. X. 2005.	42°46'09" 16°47'48"	Mrčara - Prežba pokraj Lastova	1/profesionalni ribar	oko 20 m	oko 15 minuta
24.	4. XI. 2005.	42°43'38" 17°50'25"	otok Jakljan pokraj Dubrovnika	4/profesionalni ribari	oko 30 m	oko 10 min
25.	29. I. 2006.	45°10' 14°40'	Crikvenica - Šilo	2/amaterska ribiča	oko 20 m	5-6 minuta
26.	26. III. 2006.	44°32'19" 14°26'24"	Lošinj - zapadna obala	2/jedrilicara	oko 10 m i dalje	oko 10 minuta

trag boravka sredozemne medvjedice u njima (RAC/SPA, MAP/UNEP & ELLINIKI ETARIA, 1995). Anketiranjem priobalnog i otočnog stanovništva te ostalih, utvrđeno je da je posljednje trajno stanište bilo godine 1992. uz otok Pag (DURAS GOMERCIC i sur., 2005, GOMERČIĆ, 1997), a da je posljednji put, godine 1993. u dva navrata kratko boravila na Palagruži (ANTICA i sur. 1994, DURAS GOMERCIC i sur., 2005,).

MATERIJALI I METODE

U posljednje tri godine (2003. - 2006.) učestale su dojave o viđenju sredozemne medvjedice u hrvatskom dijelu Jadrana. O svakoj dojavi prikupljeno je što više podataka uključujući datum promatranja, zemljopisni položaj promatranja, broj i vrstu promatrača, udaljenost od promatrane životinje i trajanje promatranja.

REZULTATI I RAZMATRANJE

U sakupljenom uzorku sredozemne medvjedice su ukupno promatrane na 26 položaja u hrvatskom dijelu Jadrana. Položaji promatranja su kronološki prikazani na slici 1, a pripadajući podaci o samom promatranju nalaze se u tabeli 1. Godine 2003. radilo se o jednoj, 2004. o pet, 2005. o osamnaest, a u prvoj polovici ove godine o dvije potpuno nezavisne dojave o susretima sa sredozemnom medvjedicom. Od pet dojava iz 2004. godine, dvije su bile iz južnog Jadrana, a njih tri od tri različite osobe u razdoblju od svibnja do listopada iz područja srednjeg Jadrana. Godine 2005. dojave su počele u travnju a posljednja je primljena početkom studenoga. U prvoj polovici 2006. godine, sredozemna je medvjedica promatrana krajem siječnja između Crikvenice i Šila na Krku, te krajem ožujka uz zapadnu obalu otoka Lošinja u blizini uvale Čikat.

Procijenu o duljini životinje promatrači su dali samo na osam položaja, dok na ostalih 18 položaja nisu mogli procijeniti duljinu životinje. Od toga pet promatrača je procijenilo da je životinja duljine do 2 m, a trojica su tvrdili da je duljine 1 do 1,5 najviše 2 m. Kako je sredozemna medvjedica jedna od najvećih vrsta tuljana (JEFFERSON i sur., 1993) te procijene navedenih promatrača ne idu

u prilog tvrdnji da se zaista radi o sredozemnoj medvjedici, nego o nekoj drugoj manjoj vrsti tuljana (Phocidae) odnosno perajara (Pinnipedia).

Životinja je opetovano viđena samo na položaju 2 (na istom mjestu dva dana za redom od istog promatrača) i na položaju 16 (prije podne i poslije podne istog dana s razmakom od 1-2 km, od dvije iste osobe).

Uvijek je promatrana samo jedna jedinka. Petnaest puta sredozemnu medvjedicu je promatrala samo jedna osoba (položaji 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 23), dok su je čak jedanaest puta promatralo više osoba (položaji 8, 9, 11, 12, 13, 16, 17, 22, 24, 25 i 26). Čak 22 puta su je promatrali dobri poznavatelji mora: ribari (položaji 2, 3, 4, 5, 6, 7, 15, 16, 18, 22, 23, 24 i 25), ronionci (položaji 1, 8, 10, 13, 19 i 21) i jedriličari (položaji 14, 17 i 26). Na položaju 7 sredozemna medvjedica bila je najbliže promatraču na samo 1-2 m od njegove brodice. Čak 30-tak minuta promatrana je na položaju 15, dok je na položajima 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 14, 15, 16, 19, 21, 23, 24, 25 i 26 promatrana 1-15 minuta, a na položajima 1, 9, 17, 18 i 22 je promatrana manje od jedne minute. Najkraći vremenski raspon je između susreta na položajima 7 i 8, 14 i 15, te 20 i 21 i iznosi samo dva odnosno jedan dan. Kako su položaji 7 i 8 međusobno udaljeni više od 130 km, najvjerojatnije je da tu razdaljinu u samo dva dana ne može prevaliti jedna te ista životinja. Međutim, ako je podatak o položaju 20 vjerodostojan, onda se sigurno radi o dvije životinje, jer je životinja na položaju 21 viđena slijedećeg dana, a međusobna udaljenost ovih dvaju položaja je više od 230 km.

Veći dio iznesenog navodi nas na zaključak da je u Jadranskom moru ovih godina boravila vjerojatno jedna, a vjerojatnije dvije ili čak možda i više sredozemnih medvjedica.

Iako sa stopostotnom sigurnošću ne možemo tvrditi da se radi o sredozemnoj medvjedici, možda je neka druga vrsta tuljana (Phocidae) ili čak ušana (Otariidae) pobjegla iz zatočeništva, ipak vjerujemo da se radi o sredozemnim medvjedicama pripadnicima najbliže populacije iz Jonskog mora, koje su dolutale u hrvatski dio Jadrana, ali se nažalost do sada nigdje nisu trajno naselile.

ZAHVALA

Istraživanje je izrađeno usklopu znanstveno-istraživačkog projekta Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske (0053317) "Zdravstvene i ostale biološke osobitosti morskih sisavaca Jadranskog mora" uz novčanu potporu Društva za spas dupina (Gesellschaft zur Rettung der Delphine) iz Münchena.

LITERATURA

- ANTICA, G., Đ. HUBER i H. GOMERČIĆ. 1994. Stanje sredozemne medvjedice (*Monachus monachus*, Hermann) u hrvatskom dijelu Jadrana: analiza ankete. Public survey on the state of Mediterranean Monk Seal (*Monachus monachus*, Hermann) in the Croatian part of the Adriatic Sea. U: H. Gomerčić (Urednik) Zbornik sažetaka priopćenja Petog kongresa biologa Hrvatske. Proceedings of abstracts of the papers presented at The fifth congress of Croatian biologists. Hrvatsko biološko društvo, Zagreb, pp. 398-399.
- BRUSINA, S. 1889. Sisavci Jadranskog mora. Rad Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti, 95: 79-176.
- ĐURAS GOMERČIĆ, M., T. GOMERCIC, D. HUBER and H. GOMERCIC. 2005. Recent sightings of the monk seal in Croatian areas of the Adriatic. The *Monachus Guardian*, 8: 1-3.
- GAMULIN-BRIDA, H. 1979. Protection du phoque moine dans l'Adriatique. In: K. Ronald and R. Duguy (Editors). The Mediterranean Monk Seal, Proceedings of the First International Conference, Rhodes, Greece, 2-5 May 1978, Pergamon press, Oxford, pp. 163-165.
- GOMERČIĆ, H., D. HUBER, A. GOMERCIC and T. GOMERCIC. 1998. Geographical and historical distribution of the cetaceans in Croatian part of the Adriatic Sea. *Rapp. Comm. int. Mer Médit.*, 35 (2): 440-441.
- GOMERCIC, H., D. HUBER and K. RONALD. 1984. A note on the presence of the Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) Herman 1779 in the eastern part of the Adriatic Sea. In: K. Ronald and R. Duguy (Editors): Les phoques monies. Monk seals. *Annales de la Societe des Sciences Naturalles de la Charente-Maritime*. La Rochelle. p. 51.
- GOMERČIĆ, H. 1982. S.O.S.: sredozemna medvjedica: Jadransko more. *Na vezu*, 11: 4-5.
- GOMERČIĆ, H. 1997. Sredozemna medvjedica. Najrjeđa i najugroženija hrvatska životinjska vrsta. *Novosti American Express*, 13: 16-17.
- GOMERČIĆ, H. i Đ. HUBER. 1987. Kraniometrijske vrijednosti sredozemne medvjedice (*Monachus monachus* Herman 1779) iz Jadranskog mora. Craniometric characteristics of the Mediterranean monk seal (*Monachus monachus* Herman 1779) from the Adriatic Sea. U: H. Gomerčić (Urednik). Zbornik sažetaka priopćenja Trećeg kongresa biologa Hrvatske. Hrvatsko biološko društvo. Zagreb. pp. 258-259.
- GOMERČIĆ, H. i Đ. HUBER. 1989. Istraživanja i zaštita morskih sisavaca Jadrana. U: P. Grgić (Urednik): Četvrta konferencija o zaštiti Jadrana. Plenarni referati i izvodi saopštenja. Neum, 19. i 20. oktobar 1989. godine. Neum, p. 191.
- GOMERČIĆ, H., Đ. HUBER i T. GOMERČIĆ. 1993. Dupini Jadranskog mora: današnje stanje i prijedlog za njihovu zaštitu. Studija dostavljena Ministarstvu graditeljstva i zaštite okoliša Republike Hrvatske. Zagreb. 10 pp.
- GOMERČIĆ, H., Đ. HUBER i V. GOMERČIĆ. 1997. Uzgoj u poluzatočeništvu - vjerojatno jedini spas za sredozemnu medvjedicu. Semicaptive breeding of Mediterranean monk seal - probably the only chance for avoiding its extinction. U: Đ. Huber (Urednik) Zbornik sažetaka priopćenja Šestog kongresa biologa Hrvatske. Proceedings of abstracts of the papers of The sixth congress of Croatian biologists. Hrvatsko biološko društvo. Zagreb, pp. 325-326.
- GOMERČIĆ, H., Đ. HUBER, D. MIHELIĆ, H. LUCIĆ, T. GOMERČIĆ, M. ĐURAS, A. BAGAR, A. MIČETIĆ, Z. PREMUŠ and J. ŽEŽELIĆ. 1998. Estimation of the bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) population in the Croatian part of the Adriatic Sea. Action Plan for the Conservation of Cetaceans in the Mediterranean Sea. RAC/SPA (UNEP - MAP), Tunis and The Faculty of Veterinary Medicine, University of Zagreb, Zagreb, 48 pp.
- HERMANN, J. 1779. Beschreibung der Mönchs-Robbe. Beschäftigungen der Berlinischen Gesellschaft Naturforschende Freunde, 4: 456-509.
- JARDAS, I. i E. DRAGANOVIĆ. 1987. Rasprostranjenost, brojnost i zaštita populacije sredozemne

- medvjedice *Monachus monachus* (Hermann, 1779) s posebnim osvrtom na Jadransko more. Posebna izdanja, Knjiga LXXXIII, Odjeljenje prirodnih i matematičkih nauka, Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine, 14: 81-94.
- JEFFERSON, T. A., S. LEATHERWOOD, M. A. WEBBER. 1993. Marine Mammals of the World. UNEP, FAO, Rome, 320 pp.
- RONALD, K. 1984. The recent status of the monk seal in Yugoslavia. In: K. Ronald and R. Duguy (Editors.): Les phoques monies. Monk seals. Annales de la Societe des Sciences Naturalles de la Charente-Maritime. La Rochelle, pp. 48-50.
- VETRANOVIĆ ČAVČIĆ, M. 1871. Pjesme - 3. Remeta. Dio I. Zagreb, pp. 20-21. (cit. BRUSINA, 1889).