

OCEANIC WHITE TIP SHARK



AVTORJI: Oskar Cafuta, Lea Kukovičič

RAZRED: 9. razred

MENTORICA: Ksenija Koštomaj, učiteljica biologije in gospodinjstva

PODROČJE: biologija

OŠ LAVA, Celje

**Mestna občina Celje, Mladi za Celje
Celje, marec 2009**

KAZALO VSEBINE

1. UVOD	4
1.1 OPIS RAZISKOVALNEGA DELA	4
1.2 HIPOTEZE	5
1.3 OPIS RAZISKOVALNIH METOD	5
1.3.1 Metoda dela z viri in literaturo	5
1.3.2 Metoda anketiranja	6
1.3.3 Metoda intervjuja	6
1.3.4 Metoda obdelave podatkov	6
2. TEORETIČNI DEL NALOGE	7
2.1 SPLOŠNO O MORSKIH PSIH	7
2.1.1. ZGODOVINA	8
2.1.2 ZGRADBA TELESA MORSKIH PSOV	9
2.1.3 RAZMNOŽEVANJE MORSKIH PSOV	10
2.1.4 FIZIČNE SPOSOBNOSTI MORSKEGA PSA	10
2.1.5 ZOBJE	11
2.1.6 VELIKOST MORSKEGA PSA	11
2.1.7 VOH	12
2.1.8 VID	12
2.1.9 ČUTNI ORGAN	12
2.1.10 ELEKTRORECEPTORJI	13
2.1.11 LOVLJENJE MORSKIH PSOV	14
2.1.12 ALI SO MORSKI PSI OGROŽENA VRSTA?	14
2.1.13 RAZLIČNI KOMENTARJI	15
2.1.14 IZKUŠNJA ŽRTVE	Napaka! Zaznamek ni definiran.
2.2 PREDSTAVITEV BELEGA MORSKEGA PSA	16
2.2.1 ŽIVLJENJSKI PROSTOR	17
2.2.2 OBLIKA TELESA	18
2.2.3 NAVADE BELEGA MORSKEGA PSA	19
2.2.4 NAVADE SORODNIKOV BELEGA MORSKEGA PSA	19
3. OSREDNJI DEL	20
3.1 ANALIZA ANKETNEGA VPRAŠALNIKA	20
3.2 INTERVJU	26
3.2.1 ANALIZA INTERVJUJA	28
3.3 RAZPRAVA	29
4. ZAKLJUČEK	30
5. VIRI	31
5.1 LITERATURA	31
5.2 INTERNETNI NASLOVI	31
5.3 USTNI VIRI	31
5.4 SLIKOVNI VIRI	31
6. PRILOGA	32

POVZETEK

Namen najine raziskovalne naloge je bil ugotoviti, ali so mladi in nekoliko starejši ljudje dovolj seznanjeni o življenju in navadah morskih psov, ali sploh vedo, da mediji s svojim največkrat prenapihnjnim pisanjem ustvarijo zgodbo le sebi v prid.

Poskušala sva ugotoviti, ali se ljudje morskih psov bojijo, kje jih največ ulovijo, za kaj jih uporabljajo, kdo je morskemu psu največji sovražnik in podobno.

S pomočjo različnih virov sva raziskovala življenje morskih psov na splošno, več pozornosti pa sva namenila belemu morskemu psu (oceanic white tip shark).

Navedla sva tudi nekaj izpovedi ljudi, ki jih je oplazil morski pes.

Ob izvedbi in analizi intervjuja s potapljačem Dejanom Šarmanom sva spoznala njegove konkretne izkušnje, opažanja in mnenje.

Z anketo o tej temi sva nekatere postavljene hipoteze zavrgla, nekatere pa potrdila.

Pri raziskovalnem delu sva uporabila različne metode dela, in sicer metodo dela z viri in literaturo, metodo intervjuja, metodo ankete in metodo obdelave podatkov.

Vse te oblike dela so naju pripeljale do zanimivih spoznanj.

1. UVOD

1.1 OPIS RAZISKOVALNEGA DELA

Morski pes že od nekdanj v medijih velja za hladnokrvnega ubijalca. V mnogih filmih, ki so v principu grozljivke, je morski pes glavni „zastašujoči igralec“, je po vseh teh negativnih prikazih morskega psa v zavesti ljudi ostala slika o živali, ki je strašna, grozljiva, nevarna, o živali, ki ubija.

Ker se oba avtorja navdušujeta nad morjem in morskim življenjem, najina hobija pa sta neposredno povezana z morjem, sva se odločila raziskati, ali je morski pes res hladnokrven morilec iz morskih globin ali je le žrtev »prenapihnjenih zgodb«. S pomočjo anket želiva dokazati, da se večina ljudi boji morskega psa in da bi ga označila za hladnokrvnega morilca, kar je povsem razumljivo glede na to, kar lahko izvemo o morskem psu po televiziji v oddajah o napadih morskega psa na človeka. Vendar teorija in raziskave o morskem psu govorijo drugače.

S to raziskovalno nalogo sva želela ljudem dokazati, da se morskega psa ne smejo bati, čeprav so raziskave in številni članki v medijih pokazali ravno nasprotno. Vsak dan lahko beremo o številnih napadih morskih psov na človeka na različnih koncih sveta. Najpogosteje je napadalec beli morski pes (ocean white tip shark). Ljudje opisujejo morskega psa kot popoln stroj za ubijanje, ki je zaradi svojih izrednih sposobnosti skoraj brez sprememb preživel nekaj milijonov let. Letno je na svetu manj kot sto napadov na človeka, od teh je 25-30 usodnih. Vsako leto ribiči pobijejo 30-100 milijonov morskih psov, zato 80-im odstotkom vrst morskih psov grozi izumrtje.

Prav zaradi tega sva se odločila raziskati to vrsto morskega psa.

Želela sva:

- podrobneje raziskati življenje morskih psov,
- predstaviti mnenje ljudi o nevarnostih morskih psov,
- predstaviti izkušnje žrtev napada morskega psa,
- predstaviti mnenje potapljača .

1.2 HIPOTEZE

Na osnovi predhodnega »znanja« o tej temi in lastnih izkušenj sva na začetku raziskovalne naloge postavila naslednje 4 hipoteze:

1. Ljudje imajo o morskih psih napačno mnenje in se jih bojijo.
2. Napadi na človeka so posledica človeške napake.
3. V medijih se pojavljajo v negativni luči (film Žrelo itd.) in tako izkrivljajo podobo o morskih psih.
4. Ljudje ob srečanju z morskim psom ne bi znali pravilno reagirati, kar dokazuje njihovo neosveščenost.

1.3 OPIS RAZISKOVALNIH METOD

Pri raziskovalnem delu sva poskušala uporabiti čim več različnih metod dela. Uporabila sva naslednje:

- metodo dela z viri in literaturo,
- metodo anketiranja,
- metodo intervjuja,
- metodo obdelave podatkov.

1.3.1 Metoda dela z viri in literaturo

Iskanje in uporaba obstoječih virov in literature je osnova vsakega raziskovalnega dela. Pri tej nalogi sva jih uporabila v teoretičnem delu. Nekaj literature sva našla v knjigah, nekaj pa na internetu. Večina slik je z interneta, nekatere pa sva pridobila od potapljača, g. Dejana Šarmana.

1.3.2 Metoda anketiranja

Z metodo anketiranja sva si pridobila podatke neposredno od učencev predmetne stopnje na Osnovni šoli Lava in IV. osnovni šoli Celje. Podatke sva neposredno dobila tudi od ljudi, starih od 20 do 45 let. Ti so nama bili vir za nadaljnje raziskovalno delo. Anketni vprašalnik je bil sestavljen iz 6-ih vprašanj. Anketirali smo 150 učencev in 150 odraslih. Večina anketirancev je vprašalnik reševala resno, izločila sva le 6,7% vprašalnikov zaradi neresnega odgovarjanja posameznikov.

1.3.3 Metoda intervjuja

V Mariboru sva opravila intervju z Dejanom Šarmanom, ki je potapljač, podvodni fotograf in inštruktor potapljanja. S tem se ukvarja že 9 let.

1.3.4 Metoda obdelave podatkov

Vse anketne vprašalnike sva pregledala in odgovore analizirala ter izdelala tabele in grafe. Pri tem sva uporabila program Microsoft Word in Microsoft Excel.

2. TEORETIČNI DEL NALOGE

2.1 SPLOŠNO O MORSKIH PSIH

Morski pes je mesojeda in zelo krvoločna žival, ki jo uvrščamo med ribe. Morski psi (znanstveno ime *Selachimorpha*) so vrsta rib, ki jih uvrščamo v podrazred Elasmobranchii (morski psi in skati) razreda Chondrichthyes (hrustančnice), te pa med vretenčarje.

Obstaja okoli 350 različnih vrst, ki so razdeljene v 9 rodov. Morski psi so razširjeni po vodnih biomih na Zemlji. Nekatere vrste psov plavajo blizu gladine morja, druge tisoče metrov globoko, blizu obale ali daleč na odprtem morju, kar kaže na veliko njihovo lastnostno pestrost.



2.1.1. ZGODOVINA

Prazgodovinski predniki morskih psov so plavali v svetovnih oceanih že pred milijoni let. Začetek evolucije modernega morskega psa se je pričel pred 100 milijoni let, pred 65 milijoni let pa je Zemljo naseljevala že večina današnjih vrst morskih psov.

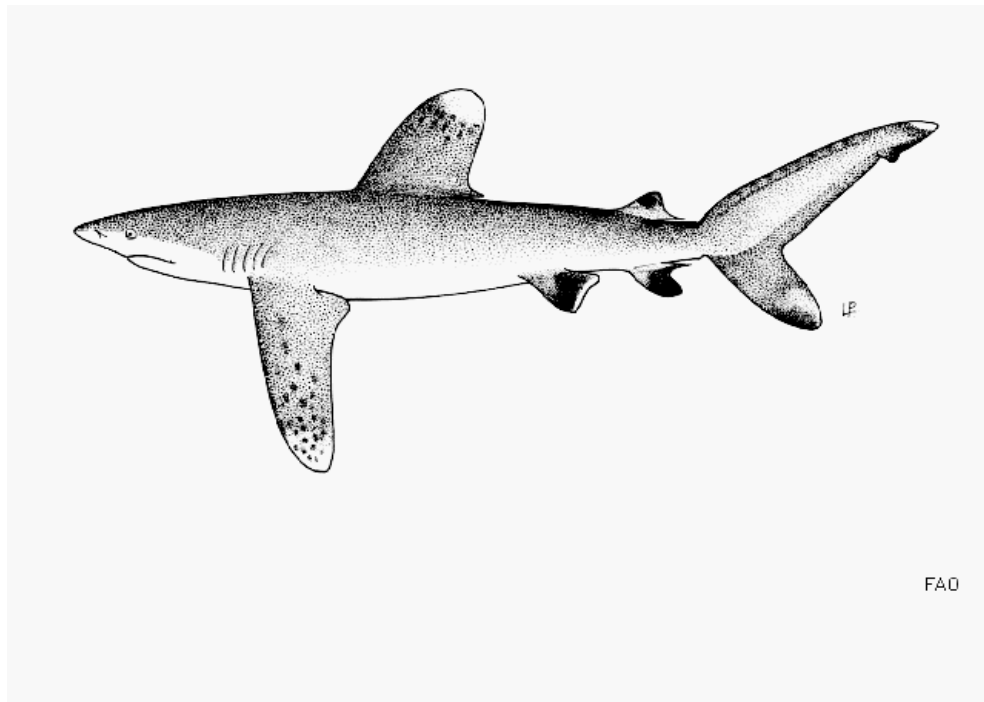
Do sedaj je izumrl morski pes megalodon. Živel je pred 5 do 25 milijoni let. Dokaz za njegov obstoj so le velikanski zobje, ker je imel okostje iz hrustanca, ki dokaj hitro razpade. Njegove zobe so našli v Avstraliji, Afriki, Ameriki in v Evropi. Stari Grki in Rimljani so mislili, da ti zobje pripadajo zmajem ali velikanskim kačam. Uporabljali so jih kot orodje za rezanje.

Zobje megalodona so bili dolgi do 20 cm, v dolžino je ta morski pes meril več kot 15 m, repna plavut je bila visoka preko 4 m, hrbtna pa 2 m. Tehtal je do 14 ton. Iz zob, ki so jih našli na različnih krajih, so sestavili čeljusti, ki so bile široke 2,74 m in visoke 1,83 m. Megalodon je bil največji plenilec znan do sedaj, ki je kdaj živel na Zemlji. Vzrok za njegovo izumrtje ni točno znan. Nekateri verjamejo, da ga je nadomestil današnji beli morski pes, ki je bolje prilagojen življenjskim pogojem v današnjih oceanih.



2.1.2 ZGRADBA TELES MORSKIH PSOV

Morski psi se od ostalih rib razlikujejo po skeletu, ki je kot pri ražah, skatih in ostalih hrustančnicah iz hrustanca. Koža morskih psov je pokrita z luskami, ki imajo zobce. Imajo lahko pet, šest ali sedem škržnih rež na vsaki strani, ribe kostnice pa le po eno. Povprečna življenjska doba morskega psa je manj kot 25 let, čeprav ena vrsta psov živi od 70 do 100 let. Morski pes raste vse življenje.



2.1.3 RAZMNOŽEVANJE MORSKIH PSOV

Morski psi se razmnožujejo na več načinov, in sicer:

- ležejo jajca v ovojnici, kjer se zarodek razvija;
 - v telesu nosijo žive mladiče, ki se hranijo s pomočjo placente (posteljice);
 - v telesu nosijo jajca v ovojnici, kjer se mladiči razvijejo in nato rodijo živi.
- Samice morskega psa nosijo mladiče oz. jajca od 9 mesecev do dveh let, odvisno od vrste psa.



2.1.4 FIZIČNE SPOSOBNOSTI MORSKEGA PSA

Morski pes plava s povprečno hitrostjo okrog 3 km/uro, vendar pri napadu hitrost zelo pospeši in takrat lahko doseže veliko večjo, npr. mako pes preko 95 km/uro, vendar le za kratek čas. Njegovi pospeški pa se lahko merijo s pospeški zelo hitrega športnega avta (15 m/s²). Najbolj prilagojen morski pes je morski bik (bull shark), saj lahko živi tako v slani kot v sladki vodi. To mu omogoča poseben organ.

2.1.5 ZOBJE

Največja sila ugriza je bila izmerjena pri morskem psu, dolgem 2 m (vrste dusky), in znaša 60 kg na konico enega zoba, kar znaša 3 tone na cm^2 . Popolnoma točne meritve še niso uspeli opraviti. Zobje mu rastejo vse življenje in se menjujejo vsakih 8 do 15 dni. Oblike so različne, odvisno od vrste hrane, ki jo pes uživa. Trdota zob je enaka trdoti jekla. Večje žrtve pes ne pregrizne, temveč jo prereže z gibi glave levo in desno. Zobje nekaterih vrst psov so po robovih nazobčani, tako da z lahkoto prerežejo tudi najdebelejšo kožo.



2.1.6 VELIKOST MORSKEGA PSA

Morski psi so različnih velikosti, največji med njimi je morski pes kitovec, ki se hrani s planktonom, dolg pa je kar 16 do 18 m. Največji ujeti morski pes kitovec je bil dolg 13 m in je tehtal 15 ton. Najmanjši pes meri 15 cm in tehta le 28 gramov. Beli morski pes naj bi zrastel do 9 m, največji ujeti pa je meril dobrih 7 m in tehtal 3,5 tone.

2.1.7 VOH

Morski psi imajo izredno razvit voh, saj lahko vonjajo desetmilionkrat razredčene snovi na razdaljo več kot 400 m. Celo določijo lahko, v katero nosnico je prišel močnejši vonj in s tem tudi smer, v kateri je njegov izvor. Razdalja med nosnicama, ki ju ima pes kladvenica na koncu glave, je lahko več kot meter. S pomočjo posebnih kanalov na glavi doseže, da teče voda z vonjem v nosnici. Kladvenice so zato pogosto med prvimi morskimi psi, ki pridejo do ladje, ko ljudje čez krov mečejo dele rib. Nekatere vrste morskih psov lahko zavohajo vonj v zraku in nato plavajo po površini z nosnicami nad vodo.

2.1.8 VID

Tudi oči morskega psa imajo izredne sposobnosti, saj lahko vidijo tako na blizu kot na daleč, beli morski pes pa lahko prilagodi oči tako, da vidi ostro tudi nad morsko gladino. Psi razlikujejo barve in si znajo zapomniti obliko predmeta za daljši čas. Oči morskega psa imajo to posebnost, da morski pes lahko vidi tudi v slabi svetlobi, saj ima najboljši sistem za ojačitev svetlobe med živalmi na Zemlji. V očeh ima na tisoče večkotnih ploščic, pokritih s snovjo, ki deluje podobno kot posrebritev zrcala in ima visok odboj svetlobe. Njihove oči se zato svetijo podobno kot mačkine. Pri vrstah morskih psov, ki živijo blizu morske površine, so ploščice povezane z vrečkami črnega pigmenta, ki se pri močni svetlobi razporedi po ploščici in tako zmanjša odboj svetlobe. Pes prekrije oči s tanko kožico za zaščito in takrat, ko napada žrtev.

2.1.9 ČUTNI ORGAN

Morski psi imajo tudi čutni organ, kakršnega nima nobena druga žival. Razteza se na obeh bokih živali in poteka od oči do vrha repne plavuti. Sestavljen je iz množice celic s tankimi nitkami, vse skupaj pa je nameščeno v porah kože in pokrito s sluzjo. Vsako telo, ki se premika v vodi, povzroči valovanje, ki se širi skozi vodo kot koncentrični krogi na površini vode, če vržemo vanjo kamen. Ko to valovanje doseže bočni organ morskega psa, ta lahko z veliko natančnostjo določi izvor valovanja oz. ribo ali človeka, ki plava. Valovanje je odvisno od velikosti ribe in od njenega stanja. Prav zato se psi v nekaj sekundah pojavijo na mestu, kjer

sta ranjen človek ali ujeta riba, saj je valovanje takrat drugačno, kot je običajno.



2.1.10 ELEKTRORECEPTORJI

Glava morskega psa je pokrita s številnimi porami, ki vsebujejo elektromotorje. S tem organom morski pes zazna še tako zelo šibko električno polje, ki ga proizvajajo živa bitja, še posebej takrat, ko se krčijo mišice (npr. pri plavanju). Na ta način najde tudi žrtev, ki je skrita in je z očmi ne vidi. Občutljivost tega organa je tako velika, da morski pes zazna baterijo, ki se nam zdi prazna.

Ta organ lahko pomaga morskemu psu pri orientaciji, saj pes med plavanjem oddaja električne valove, ki so različni, odvisni od smeri plavanja glede na zemeljsko magnetno polje. Na ta način deluje ta organ tudi kot nekakšen notranji kompas.

2.1.11 LOVLJENJE MORSKIH PSOV

Največ morskih psov polovijo na Kitajskem. Uporabljajo jih za razne turistične atrakcije, pripravijo jih kot eksotično jed, odrežejo jim plavuti in jih prodajo restavracijam, morskega psa pa dajo nazaj v morje. Vsako leto ribiči pobijejo od 30-100 milijonov morskih psov, zato 80-im odstotkov vrst morskih psov grozi izumrtje.



2.1.12 ALI SO MORSKI PSI OGROŽENA VRSTA?

Na podlagi številnih študij lahko ugotovimo, da porasta žal ni, prej obratno. Strokovnjaki so zaskrbljeni povedali, da je v zadnjih 15-ih letih prišlo do postopnega upadanja števila različnih vrst morskih psov, ki kraljujejo v severozahodnem Atlantiku. Populacija nekaterih vrst morskih psov je upadla na manj kot četrtno prvotnega števila.

Glede na to, da se morski psi nahajajo na samem vrhu prehranjevalne verige, so mnogi zaskrbljeni, da bi takšno dogajanje lahko negativno vplivalo na ostala morska bitja in posledično tudi na človeka.

Raziskovalci poudarjajo, da morski rezervati niso dovolj za ohranitev morskih psov in da vrsta nujno potrebuje širšo zaščito, kot so je že deležni nekateri drugi morski plenilci.

Raziskovalci z Univerze v Novi Škotski(Kanada), ki so analizirali zbrane podatke različnih vrst morskih psov iz severozahodnega Atlantika, so povedali, da je število prav vseh vrst morskih psov, z izjemo vrste mako, v obdobju zadnjih 8 do 15 let upadlo za več kot 50%.

V primerjavi z nekaterimi drugimi vrstami rib se morski psi razmnožujejo relativno počasi. Pri nekaterih traja tudi do 15 let, da dosežejo spolno zrelost, mnogi pa imajo dolgotrajno obdobje brejosti. Letna stopnja nadomeščanja večine morskih psov ne doseže več kot le 3-4%, kar je mnogo premalo, da bi nadomestili izgube, s katerimi so danes soočeni.

Raziskovalna skupina je tako poročala o izgubi posameznih vrst morskih psov od leta 1986 do leta 2000: kladivarji 89%; beli morski psi 79%; tigrasti morski psi 65%; sinji morski psi 60%; obalne vrste morskih psov 61%.

2.1.13 RAZLIČNI KOMENTARJI

Branko (*sreda, 02. februar 2005 ob 09:55*)

»Se pač dogaja, da nekoč izumre cela vrsta. To pa ni nič kaj takega, sploh pa so morski psi zelo nevarni, še posebej za človeka, ker ga kar napade.. Vse to smo videli tudi že v filmih, kot so Žrelo, če dam za primer.«

22 (*sreda, 02. februar 2005 ob 11:03*)

»Tako zaščititi vse živali?? "Kaj pa človeka?" Morski pes napade, brez njih bi bili varnejši.«

Urška (*petek, 08. julij 2005 ob 18:52*)

»Ta morski pes, ki se sedaj nahaja v jadranskem morju, je nevaren. Sovražim morske pse, ki nas ovirajo pri kopanju.«

Simon (četrtek, 19. januar 2006 ob 11:37)

»Kak so morski psi prijazni mam enega doma glih zdaj se špilama keru komu prej roko vtrga.«



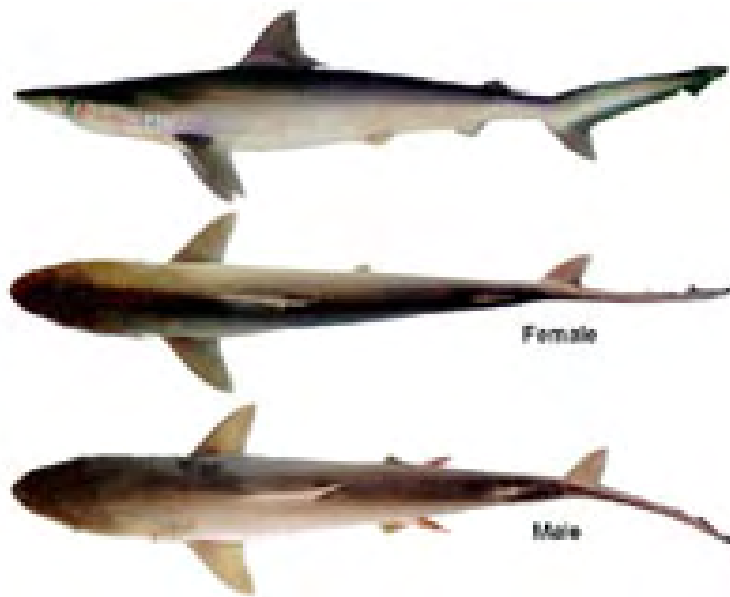
2.1.14 IZKUŠNJA ŽRTVE

Po napadu na surfarko Bethany:

"Nekoliko težje stojim na deski, ko pa sem na valovih, se počutim kot prej," je dejala pogumna Bethany.

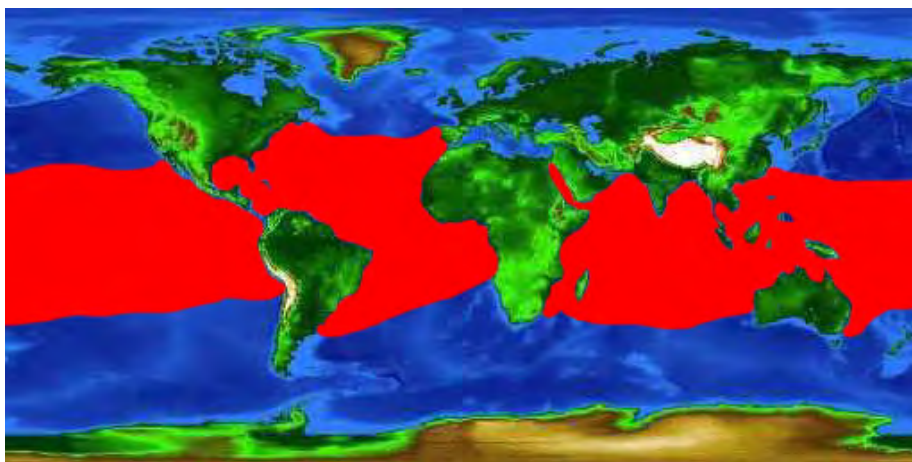


2.2 PREDSTAVITEV BELEGA MORSKEGA PSA (oceanic white tip shark-longimanus)



2.2.1 ŽIVLJENJSKI PROSTOR

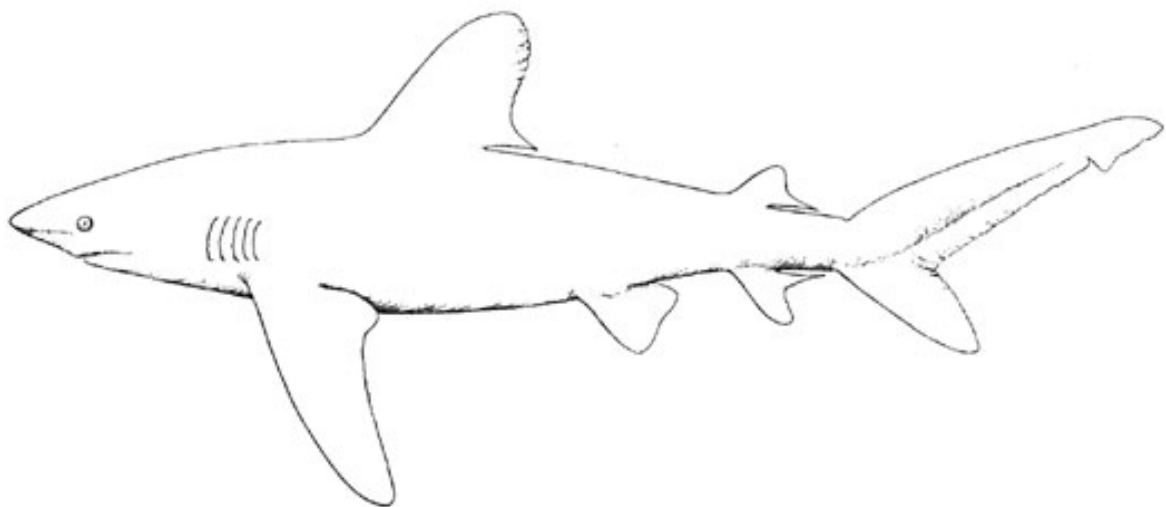
Beli morski pes se nahaja v morjih, in sicer tropskih in subtropskih pasovih. Rad križari blizu osamljenih otočkov, vendar ni vsakdanji obiskovalec obale. Gre do največ 180 metrov globine. Največkrat je opažen v New Yorku, Urugvaju. Zelo pogosto ga opazijo tudi okoli Havajskih otokov.



2.2.2 OBLIKA TELESA



Omenjeni morski pes je olivno rjave barve ali pa temno bele. Po navadi zraste do 3. metrov. Največja dolžina je 3.95 metra. Ob rojstvu je velik od 60 do 75 centimetrov. Ima štiri trebušne plavuti, eno repno in eno hrbtno.



2.2.3 NAVADE BELEGA MORSKEGA PSA

Beli morski pes kroži po globinah oceanov in išče ribe, kot so na primer tune. Pogosto se pridruži jatam kitov pilotov, verjetno zaradi njihove sposobnosti, da se lahko prehranjujejo z ranjenim plenom. Oceanski beloplavuti morski pes lahko dvigne nos iz vode, da zavoha plen na zelo veliki razdalji. Pogosto so v spremstvu ribe pilota. Je zelo radoveden morski pes. Oceanski beloplavuti morski pes lahko večkrat obkroži plavalca ali potapljača, če meni, da je le ta lahko potencialen obrok. Odgovoren je za številne napade na žrtve brodoloma. Oceanski beloplavuti morski pes tudi spi, največkrat v grebenih na mivki.



2.2.4 NAVADE SORODNIKOV BELEGA MORSKEGA PSA

Beli morski pes po navadi lovi iz »zasede« in je edini, ki da pri opazovanju glavo iz vode. Ta morski pes največkrat napade ljudi.

3. OSREDNJI DEL

3.1 ANALIZA ANKETNEGA VPRAŠALNIKA

Z anketnim vprašalnikom sva prišla do podatkov neposredno od učencev in odraslih. Anketirala sva 150 otrok od 6 do 9 razreda in 150 odraslih od 30 do 60 let.

Odgovarjali so na vprašanja zaprtega tipa.

OTROCI:



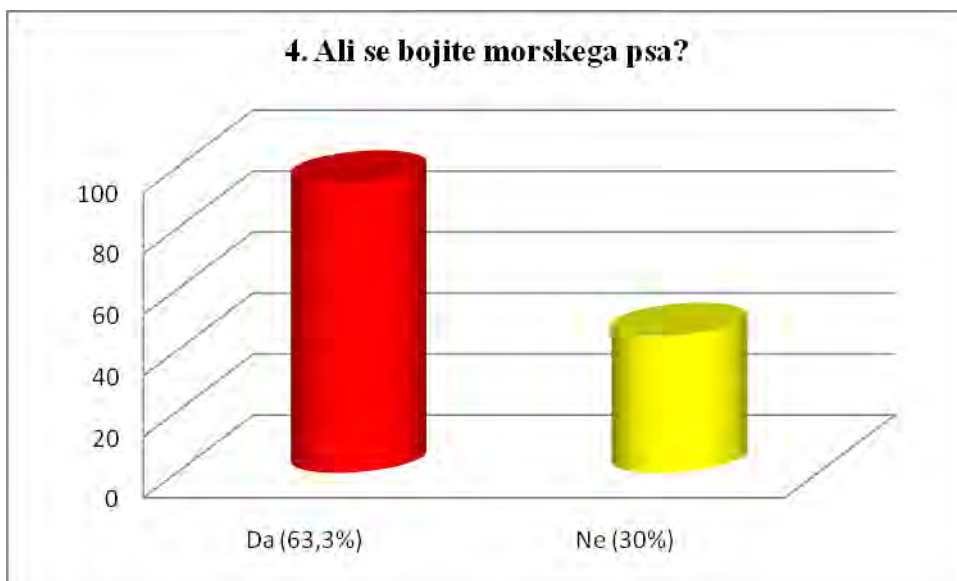
Analiza prvega vprašanja nam pokaže, da večina mladih misli, da je napad morskega psa na človeka v povezavi z vdorom v njegovo naravno okolje in da ne napade zaradi svoje krvoločnosti, kar kaže, da je večina mladih dobro osveščena o vzrokih, ki sprožijo napad morskega psa.



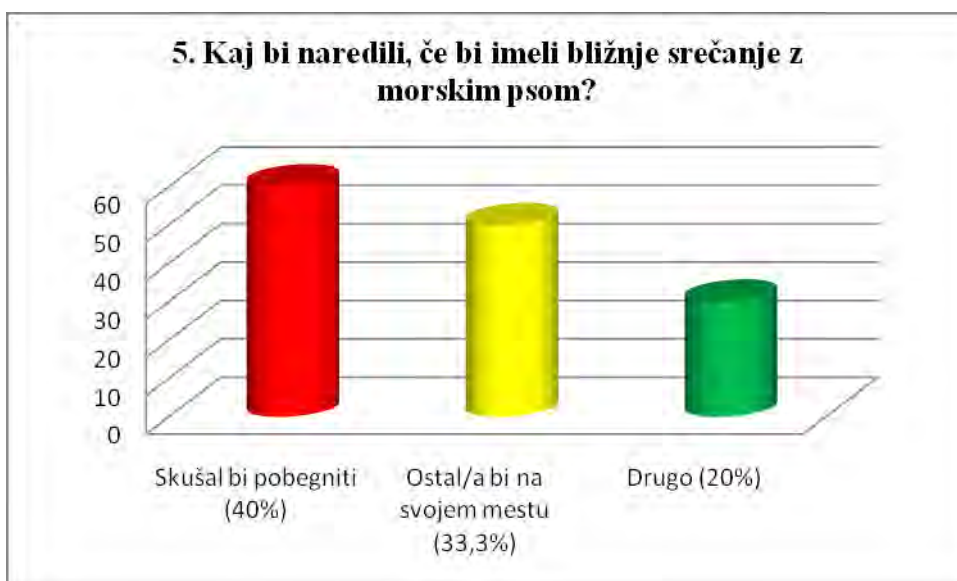
Spodbudno je, da se mladi zavedajo, da mediji napade morskih psov prikazujejo kot veliko tragedijo za ljudi, ki so se jim napadi zgodili. Mediji želijo večjo gledanost in ustvarjanje empatije pri gledalcih. Skoraj nikoli ne poudarjajo, zakaj do teh napadov prihaja in kako jih preprečiti. Saj ne bi bilo zanimivo, da povedo, da je za napad pravzaprav kriv človek, ker posega v naravno okolje morskega psa. Večina učencev je, tako kot na prvo vprašanje, tudi na drugo, v enakem odstotku odgovorilo, da je morski pes žrtev prenapihnenih zgodbic in ne hladnokrvni morilec.



Na vprašanje: Ali je človeško meso morskega psa okusno, je v večina odgovorila z da, kar pa je napačen odgovor, saj ima človeško meso za morskega psa grenak okus in ga tako po prvem ogrizu spusti, zato je malo primerov smrtnih žrtev, večina napad morskega psa preživi, razen če se morski pes počuti ogroženega in brani svoj dom.



Večina učencev, ki so odgovarjali na vprašanje ankete, je odgovorila, da se morskoga psa boji. Vendar glede na prejšnje odgovore nimajo popačenega mišljenja o morskih psih.



40% učencev bi ob srečanju z morskim psom skušalo pobegniti, 33,3% mladih pa bi ostalo na svojem mestu, medtem ko 20% ne ve, kako bi odreagiralo.

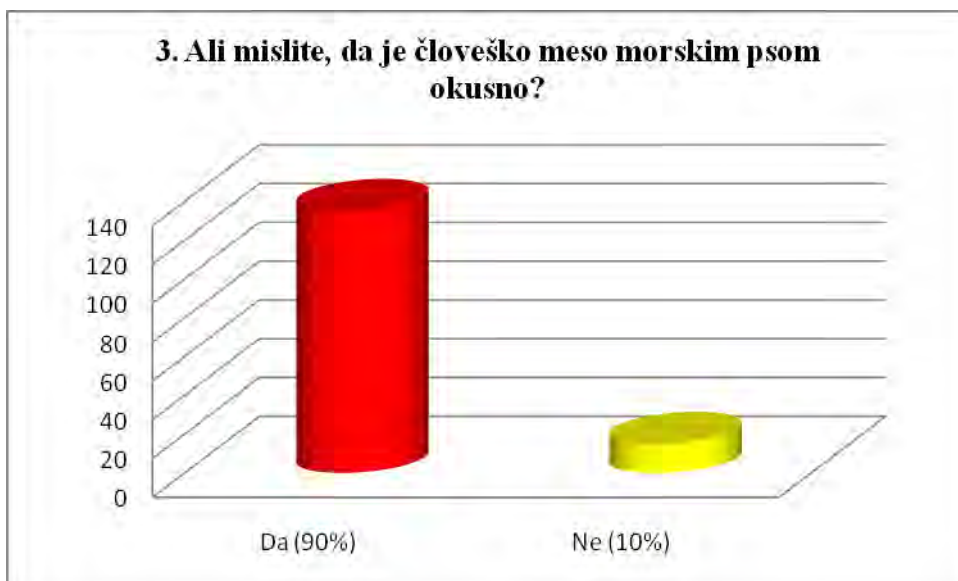
ODRASLI:



Za razliko od otrok imajo starejši drugačno predstavo o morskih psih, tako je večina odgovorila, da morski pes napade zaradi svoje krvoločnosti, manj odraslih pa je bilo mnenja, da napade zaradi posega v njegovo naravno okolje.



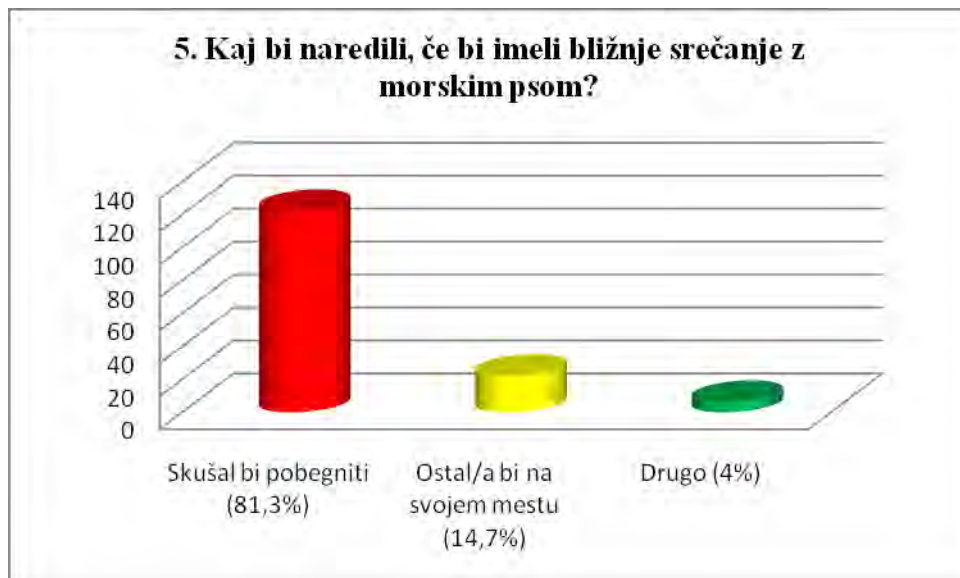
Na to vprašanje je večina odraslih podobno odgovorila kot otroci. Kar dve tretjini odraslih je prepričanih, da je morski pes hladnokrvnen morilec, ne pa žrtev prenapihnenih zgodbic.



Kar 90% odraslih meni, da je človeško meso morskemu psu zelo okusno. Samo 10% anketiranih meni da ne.



Večina odraslih je na to vprašanje odgovorila, da se morskega psa boji, kar je razumljivo, saj otroci še niso tako seznanjeni z njimi in njihovimi napadi.



Kar 81.3% odraslih bi ob srečanju z morskim psom poskušalo zbežati. Ostali bi ravnali drugače.

3.2 INTERVJU

INTERVJU Z DEJANOM ŠARMANOM

Potapljač, inštruktor potapljanja, potapljač - reševalec, podvodni fotograf

1. Kako dolgo se že potapljate?

Potapljam se že 9 let.

2. Zakaj ste se odločili za potapljača?

Za to sem se odločil zaradi tega, ker me je podvodni svet vedno privlačil.

3. Kaj vse ste že videli (pod vodo) in kje vse ste se že potapljali?

Potapljal sem se že v tropskih in hladnih morjih.

Tropska morja se od hladnih morij razlikujejo po raznovrstnosti živalskega in rastlinskega sveta, barvah. V tropskih morjih sem videl ogromne želve, velike jate rib, morske krave. Živali, ki so zaradi svoje velikosti skorajda nevidne, npr.: pigmejskega morskega konjička, različne rakce, ki živijo na koralah.

Jadransko (hladno) morje je manj barvito, a kljub temu zanimivo za potapljača, sploh fotografa.

4. Katere morske živali se najbolj razveselite, ko jo vidite?

Morskega psa (o.w.t.s.), in to zaradi njegove radovednosti, saj se večkrat potapljaču približa na nekaj centimetrov ali se ga celo dotakne. Pri tem pa ne odraža svoje agresivnosti, ampak le svojo radovednost.

5. Opišite srečanje z morskim psom!

Prvič sem »oceanica« srečal na koralnem grebenu v Egiptu. Pri zaključevanju potopa smo se počasi oddaljili od koralnega grebena, ko sem v daljavi zagledal nekakšno senco. Ta senca je postajala vedno večja. V nekaj trenutkih pa se je tisto nekaj spremenilo v 4 metre velikega morskega psa, ki se mi je hitro približeval. Ko sva z buddyjem opazila, kaj se nama približuje, sva se mu previdno približala in ga opazovala. Ko je tako že nekaj časa krožil okoli naju, sem si pripravil svojo fotografsko opremo in ga želel fotografirati. Po dveh ali treh uspešnih fotografijah se je morski pes nenadoma obrnil proti meni in se z gobcem zaletel v (podvodno) ohišje fotoaparata. Kasneje sem ugotovil, da je bilo to zaradi tega, ker ga je zanimalo, kaj se tako sveti v mojih rokah.

6. Kakšni pa so bili občutki, ste kdaj začutili strah?

Občutki ob srečanju z morskim psom so bili mešani, s tem da strahu ne pomnim. Vsekakor pa sem čutil spoštovanje do te mogočne živali.

7. Poznate še kakšno drugo srečanje, ki se ni končalo uspešno?

Pred kratkim se je mnogo pisalo in govorilo o srečanju z belim morskim psom (oceanic white tip shark) na Jadranu na Visu, pa tudi v Egiptu se je na prej omenjenem koralnem grebenu pred kratkim zgodila nesreča, saj je morski pes napadel potapljača, domnevno zaradi tega, ker so morskega psa malo prej hranili z ribami. Vendar menim, da v nobenem primeru ni hotel napasti človeka, ampak mu je zadišala le hrana z njegovega jedilnika.

- Je človeško meso morskim psom okusno?

Težko bi trdil, da ga človeško meso privlači, saj so se s tem vprašanjem ukvarjali že v mnogih poljudnoznanstvenih oddajah in vedno znova dokazali, da se morski pes napade človeka le zaradi nesrečnega spleta okoliščin.

8. Glede na to, da ste tudi inštruktor potapljanja, kaj svetujete svojim varovancem, kako naj se obnašajo, ko srečajo morskega psa?

Svetujem jim, da ostanejo na mestu in ne delajo hitrih gibov, saj bi v primeru, da začnejo mahati z rokami in kriliti z nogami, v morskem psu spodbudili zanimanje. Drugače pa morski psi niso agresivna bitja.

9. Kdo mislite, da je morskim psom največji sovražnik?

Človek, saj s svojim pretiranim ribolovom ne škoduje samo morskim psom, ampak tudi ostalim prebivalcem morja. Vedno več slišimo o tem, kako jih lovijo in na kako grozovit način jih ubijajo. Vemo, da ulovljenemu morskemu psu odrežejo le rep in plavuti, ki naj bi imele vsaj v njihovih prepričanjih nekakšno magično moč in zdravilo, vse ostalo pa vržejo nazaj v morje. Na jedilniku prestižnih restavracij na daljnem vzhodu najdemo samo plavut morskega psa. Na srečo se proti takemu nehumanemu pobijanju bori vedno več organizacij in potapljaških združenj.

10. Ali morski pes bolj ogroža človeka ali človek morskega psa?

Z gotovostjo lahko trdim, da je morski pes ogrožena vrsta živali, saj mu grozi izumrtje.

3.2.1 ANALIZA INTERVJUJA

Kot je razvidno iz samega intervjuja, je morski pes čudovita in predvsem mogočna žival, ki je zaradi obnašanja ljudi in njihovega slabega ravnanja s svetom okoli sebe na neformalni listi ogroženih živali. Vendar se še vedno, tudi na poljudnoznanstvenih programih, kot so Discovery Chanel, morske pse prikazuje kot hladnokrvneže tudi v odnosu do ostalih bitij morja. Dejstvo je, da je prehranjevalna veriga podvodnega sveta zaključena in da vsaka žival pod vodo služi svojemu namenu, zato z rušenjem ravnovesja škodujemo sami sebi.

Napadi morskega psa so velikokrat splet okoliščin, on sam ni nevaren. Morda le brani svoj dom, morda človeka zamenja za plen ali pa človeka povezuje s hrano, saj ga ljudje hranijo v bližini obal.

Ob pogovoru z Dejanom Šarmanom sva ugotovila, da ljudje, ki imajo stik z morjem, predvsem pa njegovim podvodnim svetom, mnogo bolj spoštujejo te živali, kot pa tisti, ki je še niso videli in se s potapljanjem ne ukvarjajo. Vendar se na žalost najde še veliko takih, ki ne spoštujejo distance, ki bi jo morali ohraniti med človekom in podvodnim svetom in bitji iz morskih globin.

3.3 RAZPRAVA

Z raziskovalno nalogo sva spoznala veliko novega i.

Ali so se najine hipoteze potrdile in kakšen je odgovor na najino raziskovalno vprašanje?

Prva hipoteza, ki sva jo izpostavila, je bila: Ljudje se morskih psov bojijo in imajo o njih napačno mnenje. Prvo hipotezo sva z anketami delno potrdila, saj se v obeh skupinah, tako pri starejših kot pri mlajših, anketirane osebe bojijo morskega psa, vendar pa imajo mlajši pravilno mnenje, da morski pes z napadom le ščiti svoj dom in da je žrtev prenapihnenih zgodbic, medtem ko so starejši drugačnega mnenja in v večini menijo, da je morski pes hladnokrven morilec in da so zgodbe o njem resnične.

Drugo hipotezo, da so napadi na človeka posledica človeške napake, sva potrdila z intervjujem s poljudnoznanstvenim potapljačem, ki se s potapljanjem ukvarja že 9 let, saj se po njegovih besedah napadi dogajajo, ker v bližini točk potapljanja morske pse izkoriščajo za turizem. Ker jih privabljajo s hrano, da bi jih turisti videli, so morski psi navajeni na hranjenje in se polenijo pri lovljenju in tako človeka povezujejo s hrano.

Da se v medijih pojavljajo v negativni luči (film *Žrelo* itd.) in tako izkrivljajo podobo o morskih psih, je bila najina tretja hipoteza. To hipotezo sva potrdila, saj skozi vso medijsko zgodovino prikazujejo morskega psa v raznih filmih, tako imenovanih grozljivkah, kot so *Žrelo*, *Globoka modrina* in drugi filmi. Vendar pa so ti filmi že starejši, v modernejših ne nastopajo kot akterji groze. Danes so bolj zanimive razne zgodbe o napadih morskih psov na osebe, posnete kot dokumentarni film. Anketa pa razkriva vpliv filmov, saj imajo starejši slabšo predstavo o morskem psu kot mlajša populacija.



Pri četrti hipotezi sva predvidevala, da ljudje ob srečanju z morskim psom ne bi znali pravilno reagirati, kar kaže na neosveženost, rezultati ankete so pokazali, da lahko to hipotezo v celoti potrdimo, saj je večina, tako mlajših kot starejših, odgovorila, da bi skušali pobegniti. Kljub temu da bi bilo pravilno, da bi ostali na mestu, saj bi z begom pri morskem psu vzbudili zanimanje.

4. ZAKLJUČEK

Zemljo prekriva približno 70% vode in morski psi so izredno pomembni, saj so na vrhu prehranjevalne verige. Zavedati se moremo, da smo ljudje zgolj obiskovalci v njegovem domu in da se moramo tako tudi vesti. **MI SMO V NJEGOVEM KRALJESTVU, NE OBRATNO.**

Zatorej apelirava na vse ljudi, naj se zavedajo, da morski psi niso hladnokrvni ubijalci, kot jih prikazujejo v filmih, *Žrelo*, *Podvodni morilec* in drugih, in da prenehajo z lovom, saj se ne zavedajo, da bodo s tem škodovali tudi človeštvu, ne samo morskim psom.

Takšni filmi, kot so *Žrelo* in drugi samo strašijo ljudi, izkrivljajo podobo morskih psov. Ljudje mislijo, da so morski psi kruti do človeške vrste. V resnici pa smo mi veliko bolj kruti do njih.

5. VIRI

5.1 LITERATURA

Ralf M. Hennemann, Haie & Rochen weltweit, Jahr Verlag Hamburg , Hamburg 2001

5.2 INTERNETNI NASLOVI

1. <http://www.fishbase.org>
2. <http://www.elasmo-research.org>
3. <http://en.wikipedia.org>
4. <http://www.elasmodiver.com>
5. <http://www.potapljanje.si>
6. <http://www.gea-on.net>
7. <http://www.joker.si>
8. <http://www.slodiver.net>
9. <http://commons.wikimedia.org>
10. <http://images.google.si>

5.3 USTNI VIRI

1. Dejan Šarman, Maribor, 19.12.2008, intervju.

5.4 SLIKOVNI VIRI

1. Internet: www.google.com/slike

6. PRILOGA

ANKETA

Sva Oskar Cafuta in Lea Kukovičič, obiskujeva 9. razred OŠ Lava. Raziskujeva ali so morski psi hladnokrvni morilci iz morskih globin ali zgolj žrtve prenapihnenih zgodbic. Prosila bi vas, da odgovorite na naslednja vprašanja. Za vaše odgovore in sodelovanje se vama lepo zahvaljujema.

1. Ali morski pes napade zaradi svoje krvoločnosti ali zaradi posega v njegovo naravo (okolje)?
 - a) Zaradi krvoločnosti
 - b) Zaradi posega v njegovo naravo (okolje)

2. Se vam zdi morski pes hladnokrven ubijalec ali žrtev prenapihnenih zgodbic?
 - a) Hladnokrven ubijalec
 - b) Žrtev prenapihnenih zgodbic

3. Ali mislite, da je človeško meso morskim psom okusno?
 - a) Da
 - b) Ne

4. Ali se bojite morskega psa?
 - a) Da
 - b) Ne

5. Kaj bi naredili, če bi imeli bližnje srečanje z morskim psom?
 - a) Miroval bi
 - b) Poskušal bi odplavati stran, preden bi me opazil
 - c) Drugo: _____

