

Mestna občina Celje  
Komisija Mladi za Celje

# PRISOTNOST NEGATIVNIH ČUSTEV DO KAČ MED UČENCI NAŠE ŠOLE

Raziskovalna naloga



**Avtorici:**

Klara Salmister, 9. b  
Lara Ulaga, 9. b

**Mentorica:**

Marjeta Gradišnik Mirt  
pred. učiteljica

Celje, 2014

Osnovna šola Ljubecna

# **PRISOTNOST NEGATIVNIH ČUSTEV DO KAČ MED UČENCI NAŠE ŠOLE**

RAZISKOVALNA NALOGA

**AVTORICI:**

KLARA SALMISTER, 9. b

LARA ULAGA, 9. b

**MENTORICA:**

MARJETA GRADIŠNIK

MIRT, predmetna učiteljica

**Jezikovni pregled:**

Mateja Samastur, prof.

Mestna občina Celje, Mladi za Celje

Celje, 2014

## Vsebina

SEZNAM SLIK, TABEL IN GRAFOV .....	3
POVZETEK.....	4
1 UVOD.....	5
1.1 NAMEN NALOGE .....	5
1.2 HIPOTEZE.....	6
1.3 METODE DE LA .....	6
2 NEKAJ DEJSTEV O KAČAH .....	7
2.1 UVRSTITEV KAČ V NARAVNI SISTEM .....	7
2.2 VRSTE KAČ V SLOVENIJI.....	7
2.2.1 NEKAJ SPLOŠNIH PODATKOV O GOŽIH .....	8
2.2.2 NEKAJ SPLOŠNIH PODATKOV O GADIH .....	8
2.3 OPIS KAČ.....	8
2.4 POMEN KAČ V NARAVI.....	9
2.5 ODNOS ČLOVEKA DO KAČE .....	10
3 ANKENTIRANJE UČENCEV.....	11
4 REZULTATI ANKENTIRANJA .....	12
4.1 ŠTEVILO ANKETIRANCEV PO SPOLU .....	12
4.2 NEPOSREDEN STIK S KAČO .....	13
4.3 ODZIVI OB STIKU S KAČO V NARAVI .....	14
4.4 OBČUTKI OB KAČAH .....	17
4.5 ALI KAČE NAPADEJO ČLOVEKA, TUDI ČE NISO OGROŽENE? .....	19
4.6 ALI MISLIŠ, DA IMAJO KAČE POMEMBNO MESTO V NARAVI IN SO KORISTNE?.....	20
4.7 ALI SE TI ZDI, DA KAČE DOVOLJ POZNAŠ? .....	21
4.8 ALI SPADAJO KAČE V SLOVENIJI POD ZAVAROVANE VRSTE ŽIVALI? .....	22
5 RAZPRAVA O REZULTATIH ANKENTIRANJA .....	23
6 POTRDITEV HIPOTEZ .....	27
7 ZAKLJUČEK.....	28
LITERATURA.....	29
PRILOGA 1 .....	30

## SEZNAM SLIK, TABEL IN GRAFOV

Slika 1: Kraljevi piton, ki je bil v šolskem letu 2013/14 »gost« naravoslovne učilnice. ....	10
Slika 2: Razstava kač v Mozirskem gaju.....	11
Slika 3: Stik z nestrupeno kačo iz razstave kač v Mozirskem gaju.....	16
Slika 4: Gad iz Julijskih Alp.....	23
Slika 5: Modras je v naravnem okolju zelo redek.....	25
Slika 6: Gad, fotografiran v bližini Kače na Prisojniku .....	28
Tabela 1: Število anketiranih učencev po razredih .....	12
Tabela 2: Odstotek učencev, ki so se v svojem življenju že srečali s kačo, po razredih .....	13
Tabela 3: Odziv učencev na srečanje s kačo .....	14
Tabela 4 : Primerjava odziva učencev na srečanje s kačo med dekleti in fanti po razredih .....	15
Tabela 6: Odstotek zbranih občutkov učencev, ki se nanašajo na kače, po razredih .....	17
Tabela 7: Rezultati anketnega vprašanja Ali kače napadejo človeka, tudi če niso ogrožene .....	19
Tabela 8: Rezultati anketnega vprašanja Ali imajo kače pomembno mesto v naravi in so koristne?.....	20
Tabela 9: Rezultati anketnega vprašanja Ali se ti zdi, da kače dovolj poznaš? .....	21
Tabela 10: Rezultati anketnega vprašanja Ali spadajo kače v Sloveniji med zavarovane vrste živali.....	22
Graf 1 : Prikaz % v anketo zajetih fantov in deklet.....	12
Graf 2: Prikaz % anketiranih učencev, ki so se v svojem življenju neposredno srečali s kačo. ...	13
Graf 3 : Odstotek učencev, ločenih po odzivu na kačo v naravi .....	15
Graf 4: Primerjava % učencev z neprijetnimi občutki do kač v naravi, ločenih po spolu in starosti .....	16
Graf 5: Grafični prikaz % učencev, ki imajo različne vrste občutkov do kač .....	18
Graf 6: Odstotek učencev, ločen po razredih, ki imajo neprijetne občutke do kač.....	18
Graf 7 : Primerjava % učencev glede poznavanja odziva neogroženih kač v naravi.....	19
Graf 8: Primerjava % učencev s prijetnimi in neprijetnimi občutki do kač po razredih.....	24
Graf 9: Odstotek učencev, ki menijo , da tudi neogrožene kače napadejo človeka. ....	25
Graf 10: Prikaz % anketiranih učencev po razredih, ki vedo, da so vse slovenske kače zavarovane. ....	26
Graf 11: Primerjava % učencev, ki meni, da imajo kače v naravi svoj pomen, z % učencev, ki meni, da kač dovolj ne pozna.....	27

## POVZETEK

V šolskem letu 2013/2014 je bila na tekmovanju iz biologije izbrana tema Slovenske kače. Tema naju je že takoj prevzela in začutili sva, da bi morali nekaj storiti za ohranitev te živalske skupine v naravi. Ker sva s pridobljenim znanjem takoj izboljšali svoj odnos do kač, naju je zanimalo, kakšen odnos imajo do njih učenci naše šole. Predvidevali sva, da ima več kot 50 % učencev strah in neprijetne občutke pred kačami, pri čemer ni razlik med spoloma. Ugotovili sva, da je ta odstotek veliko manjši in da je v veliko večji meri prisoten med dekleti kot med fanti. Domnevali sva, da imajo zaradi pridobljenega znanja skozi šolanje starejši učenci bolj pozitiven odnos do kač kot mlajši učenci. V povprečju imajo starejši učenci manj pozitiven odnos do kač kot mlajši učenci, imajo pa več znanja o kačah kot mlajši učenci. Sklepali sva, da se večina učencev kač v naravi zelo prestraši, vendar se jih prestraši le 28 %, kar ni veliko. Domnevali sva, da se učenci premalo zavedajo pomena kač v naravi in ne vedo, da sodijo med zavarovane vrste. Iz ankete sva razbrali, da 68 % učencev ve, da imajo kače v naravi pomembno mesto in pomen, vendar jih večina ne ve, da spadajo med zavarovane vrste živali.

# 1 UVOD

Prirodoslovno društvo Slovenije je v šolskem letu 2013/2014 v okviru tekmovanja iz biologije za osnovne šole razpisalo zanimivo temo z naslovom Slovenske kače. Tema naju je zelo pritegnila. V zvezi s kačami imajo ljudje najrazličnejše predsodke, ki so globoko zakoreninjeni v naši podzavesti. Ti predsodki izvirajo že iz Svetega pisma, ki opisuje, kako je Bog izgnal iz raja Adama in Evo, ker sta zaradi kače jedla sadeže iz prepovedanega drevesa. Od takrat so bile kače pri ljudeh iz krščanskega sveta izjemno osovražene živali. Veliko si jih še danes predstavlja, da so vse kače nevarna strupena golazen. Mnogi menijo, da so sluzaste, grozljivega izgleda in na svetu nepotrebne. Le malokdo se zaveda, da imajo kače v naravi pomembno mesto kot plenilci in plen. Na njihovem jedilniku najdemo vse vrste živali, kot so miši, žabe, ribe, kuščarji, ptičja jajca, žuželke. Na tak način so pomemben dejavnik naravnega ravnovesja. Ni prav, da jim zaradi nepoznavanja njihovega načina življenja in pomena v naravi, delamo krivico. Ni prav, da ne vemo, da kače ne napadajo ljudi. Če je kakšna strupena kača kdaj pičila človeka, ga je zato, ker se je počutila ogroženo. Kače, kot mnoge druge živali, izginjajo iz narave. To se dogaja tudi v Sloveniji. Mnogokrat je vzrok izumiranja tudi ubijanje kač, kar vseh po vrsti, ne glede na njihovo strupenost. Izginja tudi njihov življenjski prostor, ki se je skrčil zaradi urbanizacije. Skrajni čas je že, da z ozaveščanjem vseh skupin prebivalstva pomagamo slovenskim kačam k preživetju v naravi.

## 1.1 NAMEN NALOGE

Ker imajo ljudje in tudi naši vrstniki v splošnem zelo neustrezen odnos do kač, sva v tej raziskovalni nalogi najprej želeli ugotoviti, kaj učenci od 5. do 9. razreda vedo o kačah, kakšen odnos imajo do te živalske vrste in ali se zavedajo njihovega mesta v naravi. Z zbranimi podatki in novim znanjem o kačah, pridobljenim na tekmovanju iz biologije, nameravamo vse udeležence ankete ozavestiti o pomenu kač v naravi. Morda bodo nova spoznanja o kačah, ki jih bova razširjali med vrstnike s predstavitvijo izsledkov najine raziskovalne naloge, pripomogla k zmanjšanju predsodkov do te živalske vrste.

Zanima naju tudi, ali se po odnosu do kač starejši učenci razlikujejo od mlajših. Starejši učenci so imeli v preteklem šolskem letu izjemno priložnost, da od blizu spoznajo kraljevega pitona, saj smo jo celo šolsko leto imeli v naravoslovnem kabinetu. Pomagali smo skrbeti zanjo, jo opazovali med prehranjevanjem, skrbeli, da je imela svežo vodo in čist terarij. Če smo želeli, smo jo lahko potipali ali celo prijeli v roke. Bil je zelo mirna žival. Le enkrat si je privoščil izlet iz terarija. Poiskali in ulovili smo ga kar učenci sami. Pri nas v šoli je kraljevi piton preživel leto dni, potem pa smo ga vrnili lastniku.

Učenci osmega in devetega razreda so kače podrobno spoznali v okviru tekmovanja iz biologije in pri predmetu naravoslovje 7. Predvidevava, da dobro poznavanje te živalske vrste gotovo izboljšuje odnos učencev do kač.

## 1.2 HIPOTEZE

Hipoteze v najini raziskovalni nalogi so bile:

- Več kot 50 % učencev goji strah in neprijetne občutke do kač, pri čemer ni razlik med spoloma;
- starejši učenci naše šole (tretja triada) imajo bolj pozitiven odnos do kač kot mlajši učenci (druga triada);
- večina učencev se kač, če jih srečajo v naravi, zelo prestraši;
- starejši in mlajši učenci se premalo zavedamo pomena kač v naravi in ne vemo, da sodijo med zavarovane vrste.

## 1.3 METODE DELA

Osrednja metoda najine raziskovalne naloge je bila anketa. Da bi anketo izvedli na čim bolj strokovni ravni, sva svojo raziskovalno nalogo izpeljali po naslednjih korakih:

- Najprej sva preučili različno strokovno literaturo o kačah, ki se je nanašala na njihovo zunanjo in notranjo zgradbo, način življenja, prilagoditve na okolje in ekološki pomen. Seznanile sva se z vsemi enajstimi vrstami kač, ki živijo v Sloveniji. Spoznali sva, da so vse vrste slovenskih kač zavarovane. Prebrali sva nekaj raziskav, ki so pojasnjevale, zakaj ima človek tako odklonilen odnos do kač.
- Na osnovi novega znanja, pridobljenega s preučevanjem strokovne literature, sva zasnovali štiri hipoteze.
- Nato sva glede na zastavljene hipoteze oblikovali anketni vprašalnik.
- Anketni vprašalnik sva razdelili med učence od petega do devetega razreda. Učenci so odgovorili na v anketi zastavljena vprašanja. Rešene anketne liste sva ponovno zbrali.
- Sledila je analiza odgovorov iz anketnih vprašalnikov. Odgovore sva prešteli in jih uredili v preglednice ločeno po spolu in razredih.
- Na konci sva oblikovali pisno poročilo o najinem raziskovalnem delu.

Pri svojem delu nisva potrebovali kakšnih posebnih pripomočkov. Zadostoval je računalnik in zvezek za beleženje podatkov, ki sva jih pridobili z analizo anketnega vprašalnika.

## 2 NEKAJ DEJSTEV O KAČAH

Na letošnjem tekmovanju iz biologije za osnovnošolce smo se lahko zelo veliko naučili o slovenskih kačah. Imeli smo skupne priprave na tekmovanje, v okviru katerih smo predelali splošne značilnosti kač, njihovo zunanjo in notranjo zgradbo, življenjske navade, kako in s čem se prehranjujejo in natančno spoznali vseh 11 vrst kač, ki živijo v Sloveniji. Spoznali smo razlike, po katerih ločimo strupene kače od nestrupenih. Seznanili smo se s taksonomskimi znaki, s pomočjo katerih ločimo med posameznimi vrstami kač. Poglobili smo se v ekološki pomen kač v okolju in ugotavljali, kaj vse jih ogroža. In eden izmed največjih dejavnikov njihovega ogrožanja je naše neznanje o tej živalski vrsti, ki še danes botruje pomorom kač.

### 2.1 UVRSTITEV KAČ V NARAVNI SISTEM

Kače uvrščamo med plazilce. Plazilci so prvi pravi kopenski vretenčarji, ki lahko živijo povsem neodvisno od vodnega okolja. Njihova jajca imajo čvrsto lupino, zarodek pa se razvija v vrečki z vodo (amnion), zaščiten pred zunanjimi vplivi. Mladiči se izležejo popolnoma razviti in so podobni odraslim osebkom. Plazilce pred izsušitvijo varuje tudi trda luskinasta koža. Te značilnosti so jim omogočile naselitev kopnega daleč stran od vode. Plazilci so se pojavili pred približno 340 milijoni let. Višek razširjenosti in raznolikosti so dosegli v zemeljskem srednjem veku (mezozoiku). (Breg, 2010, str. 4.)

Kače so mesojedi plazilci brez okončin. Uvrščamo jih v podred luskarjev. Sorodne so kuščarjem, krokodilom in želvam. Trenutno je znanih okrog 3150 vrst kač. Strupenih kač je približno 725 vrst po vsem svetu, od tega jih ima 250 tako močan strup, da lahko ubijejo človeka z enim ugrizom. Živijo na vseh celinah razen na Antarktiki (Brehm, 1978).

### 2.2 VRSTE KAČ V SLOVENIJI

V Sloveniji se pojavljata dve družini, šest rodov in deset vrst kač. (Breg, 2010, str. 20, 21)

Slovenske kače delimo v dve družini. Prva družina so goži, druga pa gadi. Med enajstimi vrstami slovenskih kač spadajo tri med strupene kače, sedem je nestrupenih, ena pa je polstrupena. Nestrupene kače združujemo v družino gožev, strupene pa v skupino gadov. Gadi so manjše kače, ki dosežejo v dolžino največ 1 meter, goži pa so lahko po dolžini podobni gadom, lahko pa dosežejo zelo veliko dolžino. Progasti gož lahko zraste celo do dolžine 2 metrov.



### 2.2.1 NEKAJ SPLOŠNIH PODATKOV O GOŽIH

Goži so največja družina iz reda plazilcev, ki zajema kar dve tretjini vseh kač. Družina združuje večinoma nestrupene kače, nekatere med njimi (vendar ne te, ki živijo pri nas) pa so tudi strupene. Lahko so brez strupnikov (aglypha) ali z majhnimi, na koncu čeljusti globoko v ustih nameščenimi strupniki (opistuglypha). V Sloveniji živijo naslednje vrste iz družine gožev (Breg, 2010, str. 20):

- mačjeoka kača
- črnica
- belica
- smokulja
- navadni gož
- progasti gož
- belouška
- kobranka

### 2.2.2 NEKAJ SPLOŠNIH PODATKOV O GADIH

Strupene kače imajo razmeroma kratko in čokato telo, zelo kratek rep ter značilni cikcakast vzorec na hrbtu. Pri modrasu lahko opazimo rožiček na glavi. Spodnji del repa je rdeč, zenica pa je navpično zožena. Med očesom in nadustnimi ploščicami sta ena ali dve vrsti majhnih lusk. Glava je pokrita s številnimi majhnimi luskami, med katerimi so lahko največ tri ploščice. V Sloveniji živijo tri vrste gadov:

- modras,
- navadni gad in
- laški gad.

Navadni gad je najbolj razširjena kačja vrsta v slovenskih in evropskih gorah. Najpogosteje ga opazimo v vročih vlažnih dneh na jasah, obronkih gozdov, med rušjem, v začetku planinske sezone tudi na planinskih poteh, največkrat na višini med 1000 in 2000 m. Gad, ki ga prepoznamo po temni cik-cak progji na sivi ali rjavi koži, je strupen. Zraste do dolžine 80 cm. Pogosto se pojavlja tudi povsem črn, brez cik-cak prog. Prehranjuje se z manjšimi sesalci, plazilci in mladimi ptički. Je živoroden. Gad se človeku poskuša vedno umakniti, če ga le ne presenetimo in stopimo nanj ali primemo z roko v njegovo neposredno bližino. (<http://www.hribi.net/zivali.asp?id=4>, 12. 10. 2013)

## 2.3 OPIS KAČ

Za kače je značilno podolgovato telo brez nog. Dolge so od 15 cm do 10 m. Število reber in vretenc je lahko zelo veliko (do 435). Kače imajo veke zrasle in prozorne, bobniča nimajo. Koža kač je pokrita z luskami, brez žlez in je popolnoma suha.

Poroženela plast kože periodično odstopi in kača jo v enem kosu »sleče«. Pravimo, da se levi. Pogostost levitve je odvisno od količine hrane in hitrosti rasti. Hrbtne luske so lahko gladke ali imajo grebene ali druge neravnine. Mnoge vrste imajo trebušne luske prilagojene za odrivanje od neravne podlage pri plazenju ali plezanju po drevesih. Luske na spodnji strani repa so razporejene v dveh nizih. Kače razmeroma slabo vidijo, a zelo dobro vohajo. Glavno čutilo za voh je Jacobsonov organ, to sta dve vdolbini na ustnem nebu. Vanju z razcepljenim jezikom nosijo molekule iz zraka. Kače slabo zaznavajo zvok, pač pa s slušno koščico, prislonjeno ob čeljustnico, dobro zaznavajo vibracije tal. Razmnožujejo se z jajci (oviparnost), nekatere vrste pa izležejo žive mladiče (ovoviviparnost). (Tematski leksikon živali, str. 203 )

## 2.4 POMEN KAČ V NARAVI

Čeprav kače niso priljubljene živali, so bolj koristne kot škodljive. Različne vrste gožev, ki živijo pri nas, kot tudi misisipski in kraljevski gož, so koristni, ker polovijo veliko miši in podgan. Koristni kači sta tudi modras in gad, ker polovita nešteto miši. (Morris Parker, 1969, str. 25)

V zadnjem času na kače naletimo vse redkeje. Strokovnjaki ugotavljajo, da se je njihovo število v zadnjih petdesetih letih najmanj prepolovilo, nekatere ocene pa so še bolj črnoglede. Glavni vzrok je vse obsežnejša urbanizacija in izginjanje primernih bivališč (habitatov), ki kačam zagotavljajo dovolj hrane in primerna mesta za razmnoževanje. Še v začetku 20. stoletja pa so bile zelo pogoste. Kranjski deželni odbor je takrat, z namenom zatreti strupenjače, razpisal kačji lov, v katerem so pokončali 23.371 kač, med njimi več kot tretjino nestrupenih. Tedanji kustos v Deželnem muzeju (danes Prirodoslovni muzej Slovenije), dr. Guido Sajovic, je bil glede takega početja razdvojen, kot piše: »S stališča prirodnovarstvenega gibanja ne moremo odobravati zatiranja strupenih kač, z ozirom na izredno njihovo pomnožitev na Kranjskem pa lahko zagovarjamo njihovo pokončavanje«. Danes takšno stališče ni več sprejemljivo. Če želimo ohraniti biološko raznolikost, s katero se tako radi utemeljeno pohvalimo, bo tudi življenjske prostore kač treba aktivno varovati in spremeniti miselnost, da so te zanimive živali le nevarna golazen. Zakon sicer ščiti vse naše kače in prepoveduje njihovo ubijanje, vendar ga žal le malokdo spoštuje. (Tome, 2002, str. 66)

V šolah organiziramo različne delavnice, na katere občasno povabimo zunanje strokovnjake, ki prinesejo v šolo različne živali. Naš najožji sodelavec je biolog Simon Cirkulan, ki je posameznim zainteresiranim skupinam predstavil tudi življenje kač. V okviru teh srečanj so se učenci lahko neposredno srečali z različnimi plazilci, tudi kačami.

Slika 1: Kraljevi piton, ki je bil v šolskem letu 2013/14 »gost« naravoslovne učilnice.



(Vir: osebni arhiv)

## 2.5 ODNOS ČLOVEKA DO KAČE

Kače so zgodovinsko gledano ene najbolj osovraženih živali. Ljudje jih po krivici dojemajo kot sluzaste in zlobne plazilce, dejansko pa so plenilci, tako kot levi, tigri ali ptice ujede.

Večina ljudi se kač boji zaradi naslednjih razlogov :

- neprimerna vzgoja,
- slabo poznavanje skupine,
- pomanjkanje izkušenj,
- tradicije,
- mislijo, da so vse strupene in napadalne.

[http://www.zootic.si/index.php?option=com\\_content&view=article&id=306&Itemid=309](http://www.zootic.si/index.php?option=com_content&view=article&id=306&Itemid=309)

Veliko ljudi ima o kačah napačno predstavo. Nekateri mislijo, da:

- kače ljudi napadajo, vendar v resnici pred njimi zbežijo, če je to le mogoče;
- kače lahko skačejo, vendar v resnici lahko dvignejo le prvo tretjino telesa;
- čakajo v zasedi in napadejo človeka;
- kače lahko zasledujejo človeka;
- kače sesajo kravje mleko;
- kače po gozdnih rastlinah nabirajo strupe. (Tome, 2002, str. 66)

Ne glede na to so kače vse bolj priljubljene tudi kot hišni ljubljenci. V trgovinah z eksotičnimi živalmi ponujajo razne vrste kač, najpogosteje kraljevega pitona ali ameriškega goža. Priznani biolog Rudi Ocepek si že vrsto let prizadeva, da bi otroci in učitelji preko neposrednega stika s kačo izgubili strah in predsodke.

### 3 ANKENTIRANJE UČENCEV

Ko sva se učili in pripravljali na tekmovanje iz biologije na temo Slovenske kače, sva nenadoma začutili velike simpatije do te živalske vrste. Strah in predsodki so kar naenkrat izginili. Zelo sva si želeli, da bi tak pozitiven odnos razvili vsi najini vrstniki in učenci naše šole. Tako sva že v mesecu septembru sestavili anketni vprašalnik, ki nama ga je učiteljica za slovenski jezik tudi lektorirala. Anketne vprašalnike sva nato razmnožili in jih izbranim učencem razdelili že 24. 9. 2013. V anketo sva skupno zajeli 108 učencev od petega do devetega razreda. Izpolnili so jo pod nadzorom učiteljev pri razredni uri, ki jo imamo vsak ponedeljek prvo šolsko uro. Anketa je vsebovala 10 vprašanj, večinoma izbirnega tipa. Nato sva v mesecu oktobru in novembru analizirali ankete in podatke uredile v tabele. Pri analizi sva vprašalnike najprej razporedili po razredih. Nato sva ločili anketne liste glede na spol anketirane osebe. Za vsako vprašanje sva si v zvezek za beleženje podatkov narisali ustrezno tabelo, v katero sva pregledno uredili zbrane podatke. Podatke sva na koncu preračunali še v odstotke.

V anketi sva želeli od anketiranih učencev pridobiti odgovore na naslednja vprašanja:

- podatki o anketirani osebi (spol, razred);
- ali so kdaj v naravi videli kačo in kako so se odzvali nanjo;
- kaj občutijo, če vidijo kačo na televiziji, sliki oz. v naravi;
- ali se jim zdi, da kače napadejo človeka, tudi če niso ogrožene;
- kaj nasploh menijo o kačah;
- ali menijo, da imajo kače pomembno mesto v naravi;
- ali vedo, koliko vrst strupenih kač živi v Sloveniji;
- ali se jim zdi, da kače dovolj poznajo;
- ali vedo, da spadajo vse kače v Sloveniji med zavarovane vrste živali.

Slika 2: Razstava kač v Mozirskem gaju



(Vir: osebni arhiv)

## 4 REZULTATI ANKENTIRANJA

Anketirali sva učence od 5. do 9. razreda iz b-oddelkov. B-oddelke sva izbrali zato, ker sva tudi sami iz 9. b-oddelka. V anketo je bilo zajeto 108 učencev in večina anketnih listov je bilo veljavnih. Le na šestih anketnih listih so pri posameznih vprašanjih bili nepopolni ali neveljavni odgovori, zato sva jih izločili iz analize. Končno število upoštevanih anketnih listov je bilo 102.

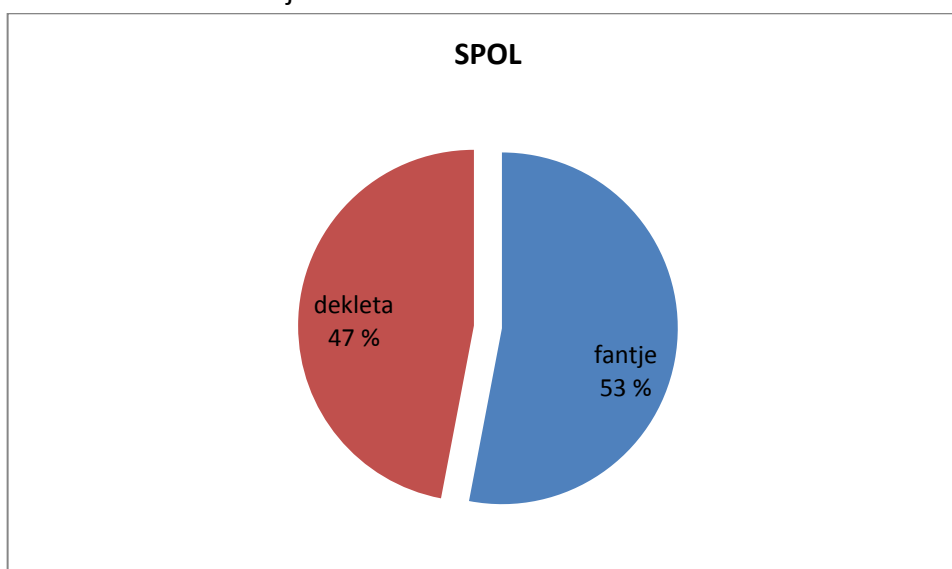
### 4.1 ŠTEVILO ANKETIRANCEV PO SPOLU

Vseh moških anketirancev je bilo 54, kar znaša 53 %. Anketiranih oseb ženskega spola je bilo 48, kar znaša 47 %. V nekaterih razredih so prevladovali anketiranci moškega spola, v drugih pa ženskega. Število veljavnih anketnih listov po posameznih razredih, ki sva jih vključili v anketo, se je gibalo okoli števila 20.

Tabela 1: Število anketiranih učencev po razredih

RAZRED	FANTJE	% FANTOV	DEKLETA	SKUPAJ
5.	10	53 %	9	19
6.	9	47 %	10	19
7.	15	75 %	5	20
8.	8	35 %	15	23
9.	12	57 %	9	21
SKUPAJ	54	53 %	48	102

Graf 1 : Prikaz % v anketo zajetih fantov in deklet



## 4.2 NEPOSREDEN STIK S KAČO

V prvem vprašanju sva anketirane vprašali, če so se v svojem življenju že kdaj srečali s kačami. Vsi učenci 5. razreda so se že srečali s kačo, saj so v 4. razredu obiskali Živalski vrt v Ljubljani. V živalskem vrtu so sodelovali v delavnicah, kjer so v neposrednem stiku spoznavali različne živali, med njimi tudi kačo. Prav tako so imeli delavnico v naravoslovni učilnici, kjer so spoznali kraljevega pitona.

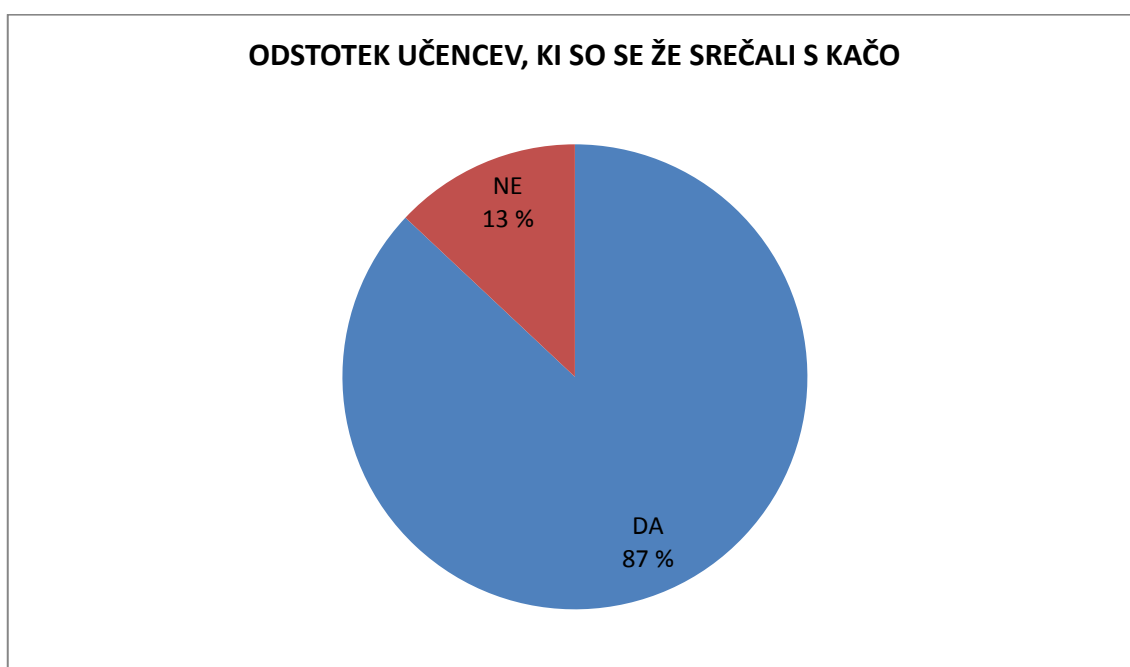
V 6. razredu je 63 % učencev, ki so imeli stik z živo kačo. V 7., 8. in 9. razredu pa je kar 90 % učencev že od blizu videlo kakšno kačo.

Od vseh učencev, ki so sodelovali v anketi, je kar 87 % anketirancev navedlo, da so se v svojem življenju že srečali s kačo. Najmanj jih je bilo v šestem razredu. Pri vseh ostalih razredih je odstotek takšnih učencev večje od 90 %.

Tabela 2: Odstotek učencev, ki so se v svojem življenju že srečalo s kačo, po razredih

RAZRED	Neposreden stik s kačo		% učencev, ki so imeli neposreden stik s kačo
	NE	DA	
5.	0	19	100 %
6.	7	12	63 %
7.	2	18	90 %
8.	2	21	91 %
9.	2	19	90 %
SKUPAJ	13	89	<b>87 %</b>

Graf 2: Prikaz % anketiranih učencev, ki so se v svojem življenju neposredno srečali s kačo.



### 4.3 ODZIVI OB STIKU S KAČO V NARAVI

V drugem vprašanju sva anketirance povprašali, kakšne občutke doživljajo ob stiku s kačo, če jo srečajo v naravi. V anketnem vprašalniku sva jim ponudile naslednje odgovore:

- A. Prestrašil sem se.
- B. Popolnoma sem otrpnil.
- C. Zajela me je panika.
- Č. Zelo hitro sem zbežal.
- D. Brez strahu sem se umaknil.
- E. Drugo

Vsi anketirani učenci so lahko izbrali več odgovorov. Odstotek po posameznih razredih sva izračunali tako, da sva število izbranih odgovorov za določeno izbiro (A, B, C, Č, D, E) delili s številom veljavnih anket v razredu in dobljeni količnik množili s 100.

Tabela 3: Odziv učencev na srečanje s kačo

RAZRED	Izbira odgovorov:					
	% A	% B	% C	% Č	% D	% DRUGO
5.	<b>17</b>	4	4	17	<b>30</b>	22
6.	<b>47</b>	0	0	0	<b>16</b>	37
7.	<b>28</b>	0	6	6	<b>44</b>	17
8.	<b>32</b>	12	0	16	<b>36</b>	4
9.	<b>15</b>	5	5	15	<b>55</b>	5
SKUPAJ	<b>28</b>	5	3	12	<b>37</b>	15

Legenda k tabeli 3:

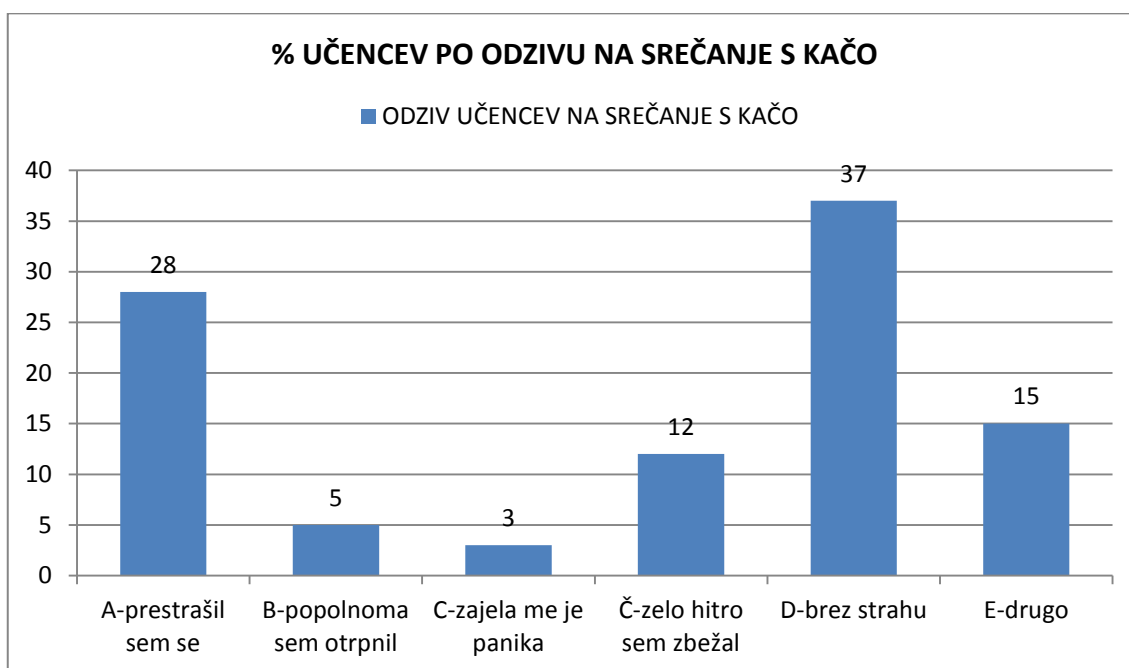
- A. Prestrašil sem se.**
- B. Popolnoma sem otrpnil.
- C. Zajela me je panika.
- Č. Zelo hitro sem zbežal.
- D. Brez strahu sem se umaknil.**
- E. Drugo

Če upoštevamo odgovore od 5. do 9. razreda, lahko ugotovimo, da je velik delež anketiranih učencev navedlo, da se kače, če jo vidi, prestraši. Takšnih je 28 % anketiranih učencev. Kar 12 % učencev je v anketi izbralo odgovor, da so zbežali. Nasprotno je 37 % anketiranih učencev izbralo odgovor D, da so se brez strahu odmaknili, če so v naravi srečali kačo. V povprečju je ta odgovor v tretji triadi izbralo **45 % anketiranih učencev** ( $(44 + 36 + 55) : 3 = 45$ ), v dveh razredih druge triade pa le **23 % učencev** ( $(30 + 16) : 2 = 23$ ). Odgovor B, popolnoma sem otrpnil, je med vsemi anketiranci izbralo 5 % učencev. Odgovor C, zajela me je panika, je izbralo le 3 % anketiranih učencev. Pogosto izbran je bil tudi odgovor Č, zelo hitro sem zbežal. Izbralo ga je 12 % anketiranih učencev.

15 % anketiranih je izbralo še drugačne odgovore, ki so se nanašali na njihov stik s kačo v naravi. V nadaljevanju navajava nekaj najzanimivejših odgovorov.

- Gledal sem jo.
- Brez strahu sem se približala kači.
- Skril sem se za drevo in jo gledal nekaj čase.
- Mirno sem odkorakal vstran.
- Opazoval sem jo, kaj dela, seveda iz primerne razdalje.
- Dotaknila sem se je.

Graf 3 : Odstotek učencev, ločenih po odzivu na kačo v naravi



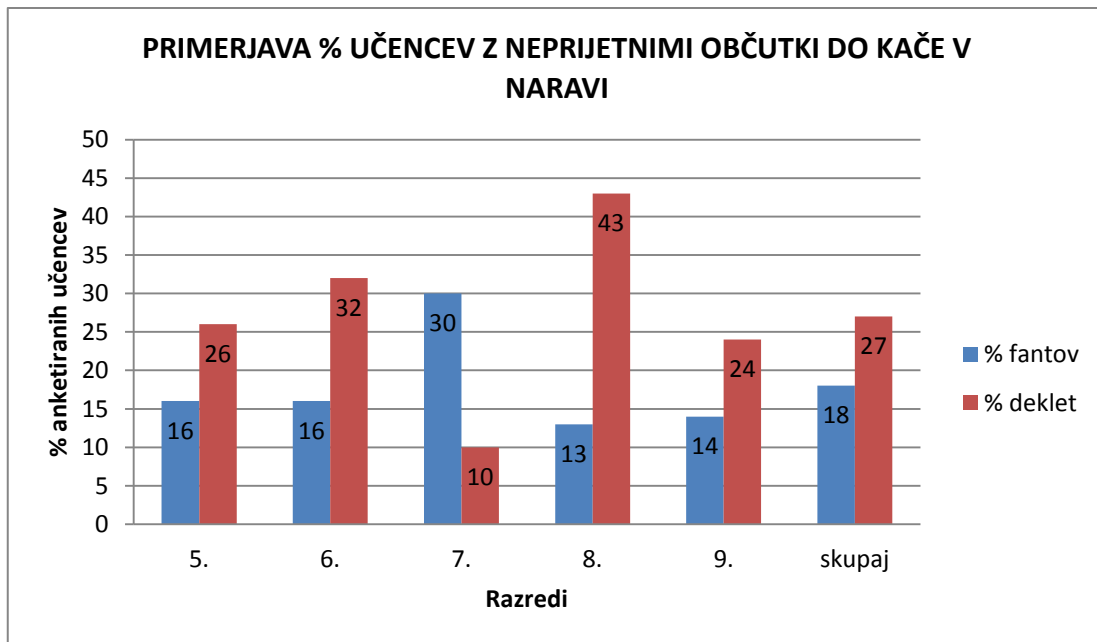
Tudi iz grafa 3 lahko razbereva, da se večina učencev pri srečanju s kačo brez strahu odmakne, več kot četrtina se je prestraši, okoli desetina zbeži, 5 % jih popolnoma otrpne, 3 % pa jih zajame panika.

Tabela 4: Primerjava odziva učencev na srečanje s kačo med dekleti in fanti po razredih

RAZRED	ŠT.UČ.	NEVTRALNI, PRIJETNI OBČUTKI				NEPRIJETNI OBČUTKI - STRAH			
		fantje	%	dekleta	%	fantje	%	dekleta	%
5.	19	7	<b>36</b>	4	<b>21</b>	3	<b>16</b>	5	<b>26</b>
6.	19	6	<b>32</b>	4	<b>21</b>	3	<b>16</b>	6	<b>32</b>
7.	20	9	<b>45</b>	3	<b>15</b>	6	<b>30</b>	2	<b>10</b>
8.	23	6	<b>26</b>	4	<b>17</b>	3	<b>13</b>	10	<b>43</b>
9.	21	9	<b>42</b>	4	<b>19</b>	3	<b>14</b>	5	<b>24</b>
SKUPAJ	102	37	<b>36</b>	19	<b>19</b>	18	<b>18</b>	28	<b>27</b>



Graf 4: Primerjava % učencev z neprijetnimi občutki do kač v naravi, ločenih po spolu in starosti



Iz grafa 4 je razvidno, da med vsemi anketiranimi učenci kar 27 % deklet in 18 % fantov občuti strah in neprijetne občutke, če kačo sreča v naravi. Tudi v večini anketiranih razredov imajo dekleta bolj izražene neprijetne občutke kot fantje. Izjema je 7. b-razred, kjer so imele deklice bolj strpne občutke do kače, če so jo srečale v naravi kot fantje. Velika razlika v odstotku neprijetnih občutkov je tudi v 8. razredu, kjer se kar 43 % deklet in le 13 % fantov močno prestraši kače v naravi. V splošnem v povprečju ni bistvenih razlik med starejšimi in mlajšimi učenci glede odziva na kače v naravi. Neprijetne občutke ob srečanju s kačo v naravi je v povprečju izrazilo 29 % deklic 2. triade (5. in 6. razred) in 31 % tretje triade (7., 8., 9. razred). Med fanti prve triade je doživljalo neprijetne občutke v povprečju 16 % anketiranih, v tretji triadi pa 15 %. Tako je videti, da ima v povprečju neprijetne občutke v primerjavi s fanti enkrat več deklet. Izjema so le deklice 7. b-razreda.

Slika 3: Stik z nestrupeno kačo iz razstave kač v Mozirskem gaju



(Vir: os. arhiv)

## 4.4 OBČUTKI OB KAČAH

Pri naslednjem vprašanju naju je zanimalo, kakšne občutke imajo anketirani učenci glede kač, ko vidijo njihove slike v knjigah in na televiziji ali se učijo o njih. Ponudile sva jim naslednje odgovore:

- A. Občutki so neprijetni.
- B. Ne morem oceniti.
- C. Občutki niso neprijetni.
- Č. Občutki so prijetni.
- D. Drugo

Anketirani učenci so lahko izbrali en odgovor. Če nobeden od ponujenih odgovorov ni ustrežal, so ga dopisali pod odgovor D (drugo). Zbrane odgovore po posameznih razredih sva preračunali v odstotke.

Tabela 5: Odstotek izbranih občutkov učencev, ki se nanašajo na kače, po razredih

RAZRED	Možni odgovori:					ŠTEVILO UČENCEV
	% A	% B	% C	% Č	% D	
5.	21	32	10	26	11	19
6.	21	16	5	31	27	19
7.	20	30	15	35	0	20
8.	26	48	13	8	5	23
9.	9	19	14	33	25	21
SKUPAJ	20	29	12	26	13	102

Legenda k tabeli 6:

- A. Občutki so neprijetni.**
- B. Ne morem oceniti.
- C. Občutki niso neprijetni.
- Č. Občutki so prijetni.
- D. Drugo

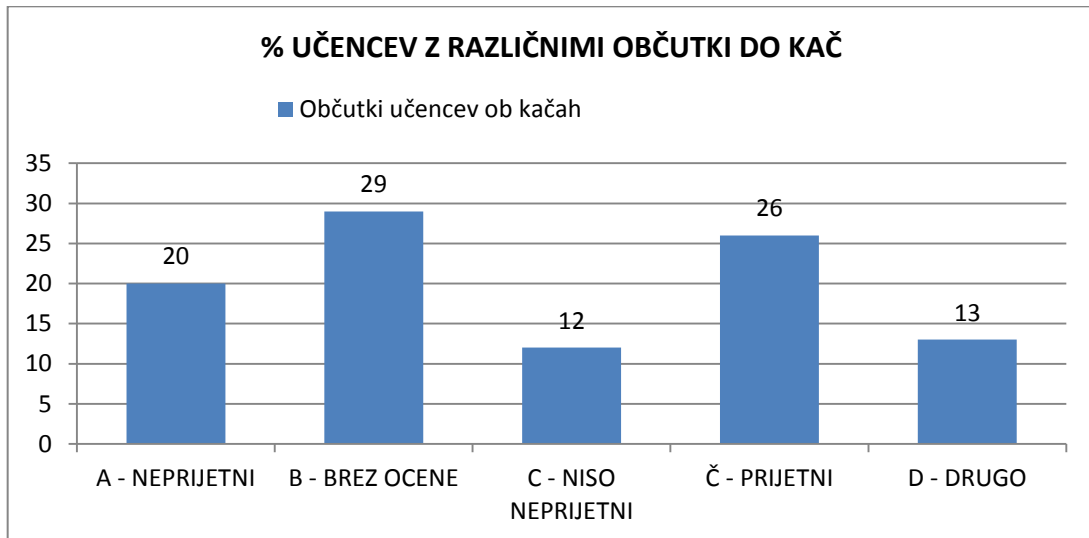
V povprečju ima kar 20 % anketiranih učencev neprijetne občutke ob kačah, največkrat so ta odgovor izbrali učenci osmega razreda, v najmanjši meri pa učenci devetega razreda.

Svojih občutkov do kač ni moglo oceniti v povprečju 29 % anketiranih učencev. Ponovno je največji delež takšnih v osmem razredu.

12 % vseh anketiranih učencev je ocenilo, da nima neprijetnih občutkov ob kačah. V petem razredu je 10 % takšnih učencev, v šestem razredu pa le 5 %. V sedmem, osmem in devetem razredu je večji odstotek učencev, kot znaša povprečje, izbralo ta odgovor.

V skupnem povprečju je 26 % učencev, ki imajo ob kačah celo prijetne občutke. Največkrat so ta odgovor izbrali v sedmem razredu (33 %), sledita pa še deveti razred (33 %) in šesti razred (31 %). Izstopa osmi razrede, kjer je le 8 % učencev izbralo ta odgovor.

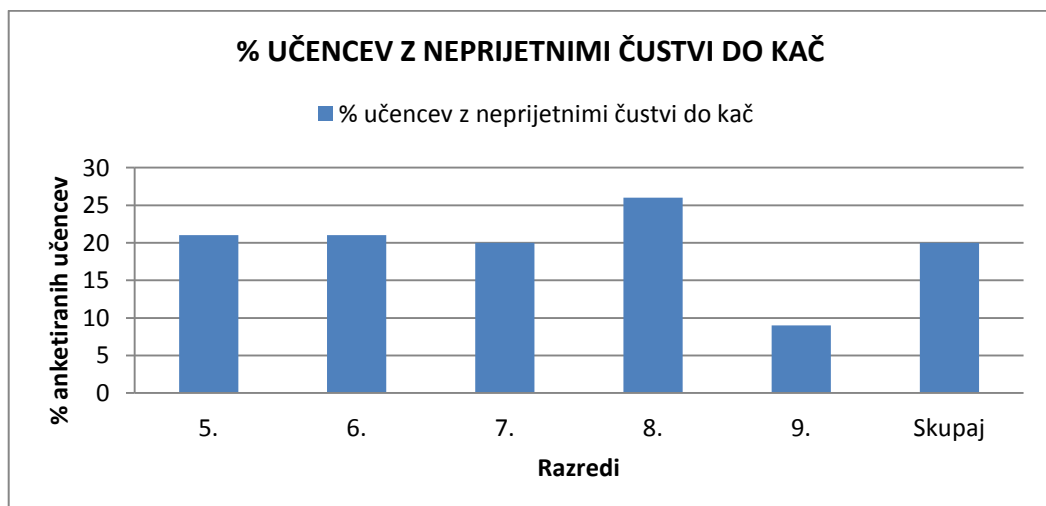
Graf 5: Grafični prikaz % učencev, ki imajo različne vrste občutkov do kač



Od vseh anketiranih učencev jih je 12 % svoje občutke o kačah opisalo z odgovori pod točko D (drugo):

- občutki so zelo zanimivi,
- kot da bi videla vsako drugo žival, normalno,
- počutim se normalno,
- nič ni hudega, ker kače sploh ni,
- rada gledam kače,
- zdijo se mi nagnusne.

Graf 6: Odstotek učencev, ločen po razredih, ki imajo neprijetne občutke do kač.



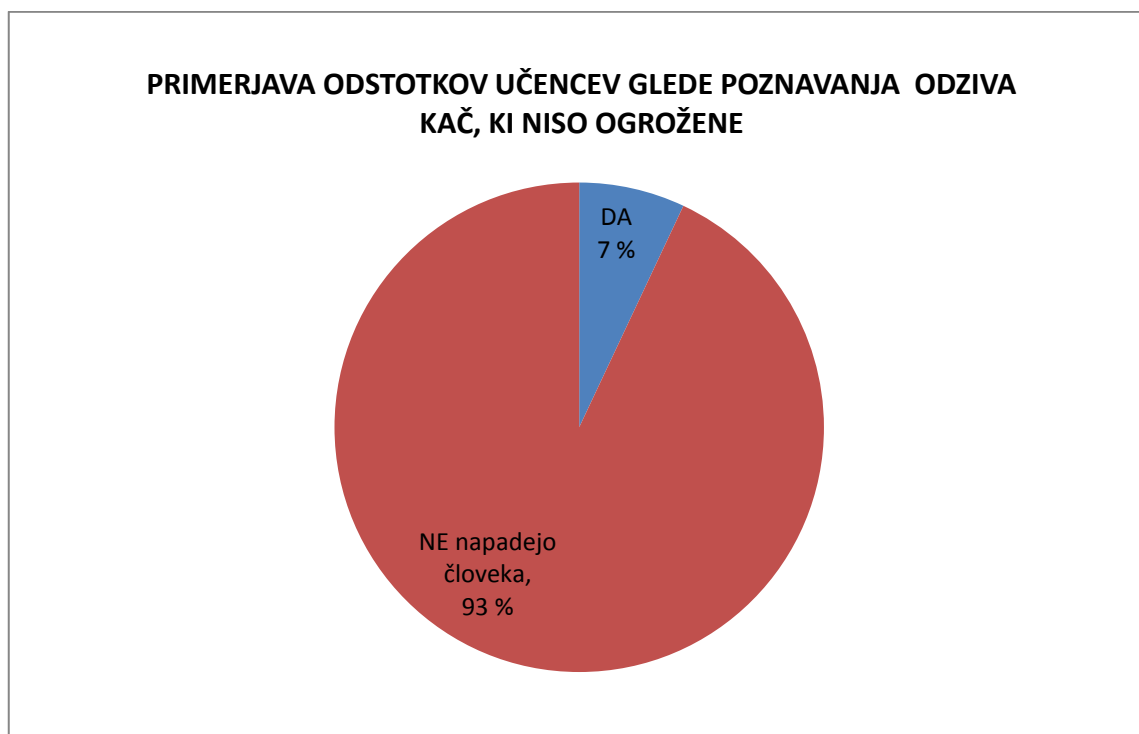
#### 4.5 ALI KAČE NAPADEJO ČLOVEKA, TUDI ČE NISO OGROŽENE?

Pri četrtem vprašanju sva anketirance vprašali, ali mislijo, da kače napadajo človeka, tudi če niso ogrožene. Učenci so imeli na razpolago odgovora DA ali NE. V petem razredu so 3 učenci izbrali odgovor DA (16 %). V šestem razredu vsi učenci vedo, da kače ne napadejo človeka, če niso ogrožene. V sedmem razredu le dva učenca (10 %) mislita, da kače napadajo človeka, v osmem razredu pa trije učenci (12 %). Tudi v devetem razredu odgovor DA ni izbral nihče. V povprečju 93 % anketiranih ve, da kače, če niso ogrožene, človeka ne napadejo.

Tabela 6: Rezultati anketnega vprašanja Ali kače napadejo človeka, tudi če niso ogrožene

RAZRED	Možni odgovori:			ŠTEVILO UČENCEV
	NE	DA	% DA	
5.	13	3	16	19
6.	12	0	0	19
7.	11	2	10	20
8.	22	3	12	25
9.	17	0	0	20
SKUPAJ	75	8	7	103

Graf 7 : Primerjava % učencev glede poznavanja odziva neogroženih kač v naravi



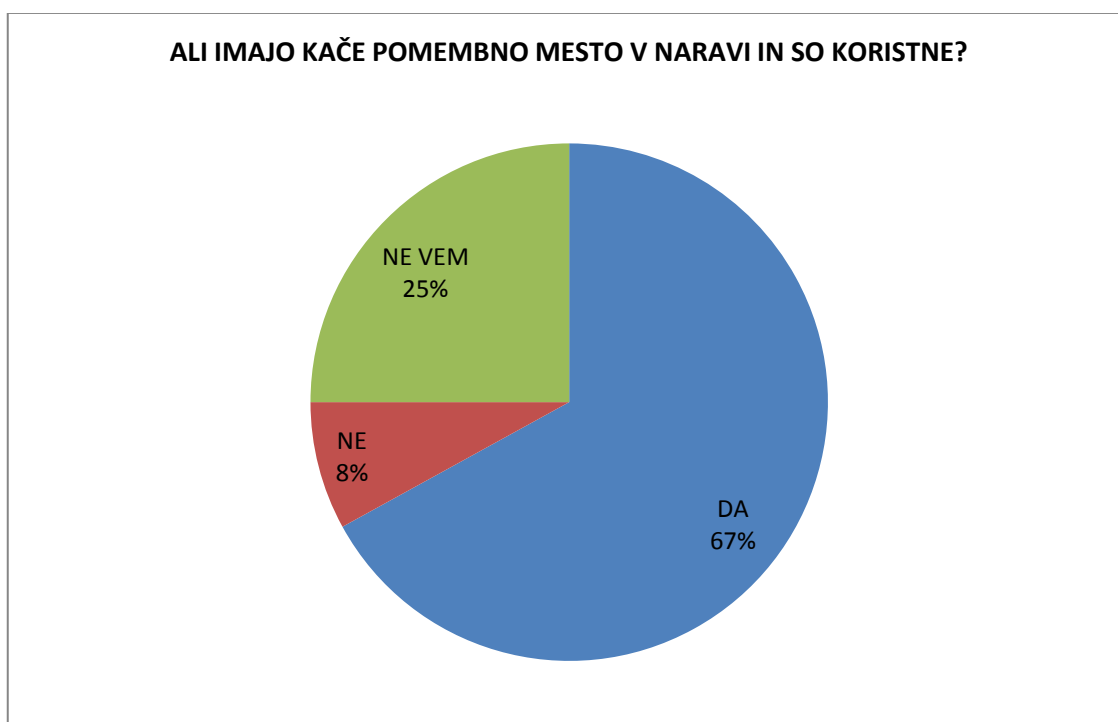
#### 4.6 ALI MISLIŠ, DA IMAJO KAČE POMEMBNO MESTO V NARAVI IN SO KORISTNE?

Pri petem vprašanju sva anketirane vprašali, ali mislijo, da imajo kače pomembno mesto v naravi in so koristne. Anketirani učenci so lahko izbirali med odgovori ne, da in ne vem. Med skupnim številom anketiranih jih **67 % meni**, da so kače koristne in imajo pomembno mesto v naravi. Kar velik delež učencev (25 %) pa tega ne ve. Da kače nimajo pomembnega mesta v naravi in da niso koristne, meni **8 %** vseh anketiranih učencev. Najmanj poznajo vlogo kač v naravi osmošolci, najboljše pa devetošolci. Zanimiva je ugotovitev, da le eden učenec druge triade meni, da kače v naravi niso pomembne. Na drugi strani je med učenci tretje triade skupno kar 8 takšnih učencev.

Tabela 7: Rezultati anketnega vprašanja Ali imajo kače pomembno mesto v naravi in so koristne

RAZRED	Možni odgovori:				ŠTEVILO UČENCEV
	NE	DA	% DA	% NE VEM	
5.	1	12	63	32	19
6.	0	13	68	32	19
7.	3	12	60	25	20
8.	3	13	56	30	23
9.	2	18	86	4	21
SKUPAJ	9	68	67	25	102

Graf 6: Ali imajo kače pomembno mesto v naravi in so koristne



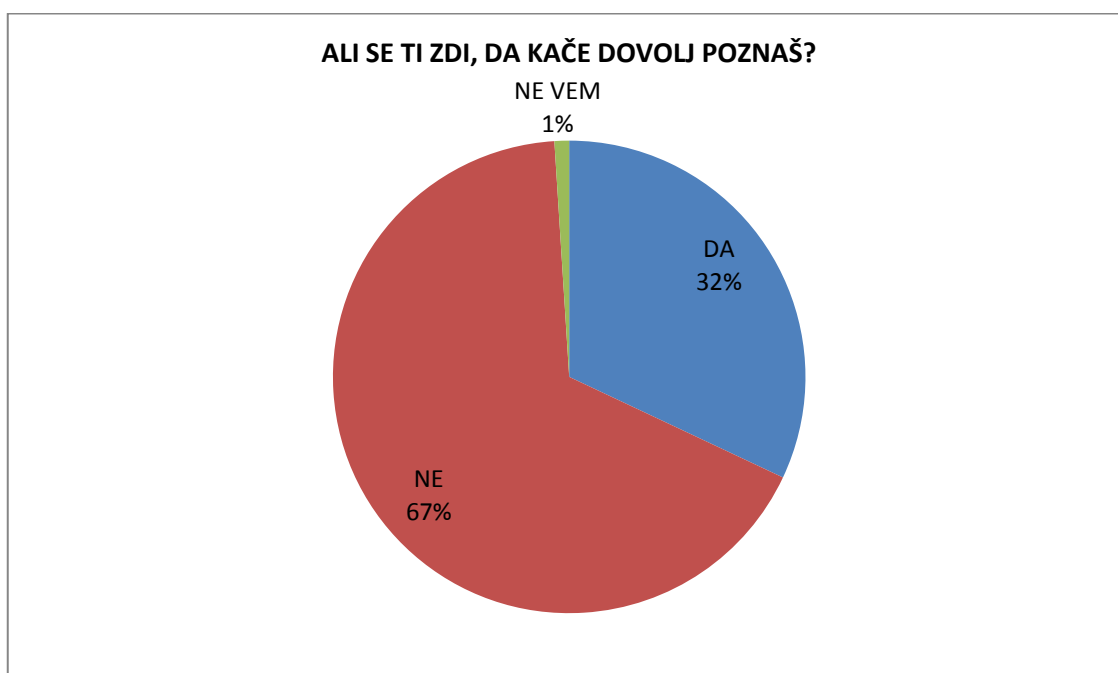
#### 4.7 ALI SE TI ZDI, DA KAČE DOVOLJ POZNAŠ?

V enem od vprašanj v anketi naju je zanimalo, če anketirani učenci menijo, da kače dovolj poznajo. Lahko so izbirali med odgovori ne, da ali ne vem. Večina anketiranih učencev je izbrala odgovor ne. **Kar 66 % anketiranih učencev meni, da o kačah ne vedo dovolj.** Največ takšnih odgovorov je bilo med učenci petega in šestega razreda. V petem razredu je ta odgovor izbralo kar 84 %, v šestem razredu pa 89 % anketiranih učencev. Najbolj samozavestni glede poznavanja kač so bili učenci devetega razred. Kar 57 % jih meni, da kače dovolj pozna in le 9 % domneva, da o tej živalski vrsti ve premalo. Tudi 65 % učencev sedmega in 57 % osmega razreda meni, da ima premalo znanja o kačah.

Tabela 8: Rezultati anketnega vprašanja Ali se ti zdi, da kače dovolj poznaš

RAZRED	Možni odgovori:				ŠTEVILO UČENCEV
	NE	DA	% DA	% NE VEM	
5.	16	3	15	0	19
6.	17	2	10	0	19
7.	13	7	35	0	20
8.	13	9	39	1	23
9.	9	12	57	0	21
SKUPAJ	68	33	32	1	102

Graf 7: Odstotki anketiranih učencev, ki so z izbranim odgovorom izrazili svoje mnenje o poznavanju kač.



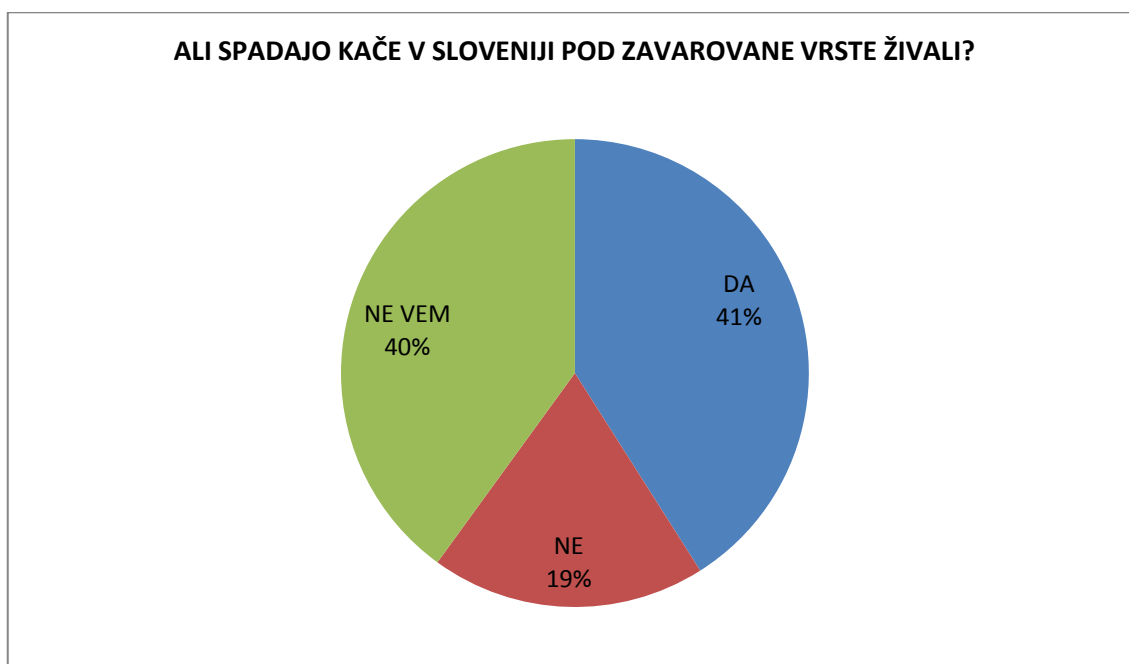
#### 4.8 ALI SPADAJO KAČE V SLOVENIJI POD ZAVAROVANE VRSTE ŽIVALI?

Pri zadnjem vprašanju sva poskusili ugotoviti, če anketirani učenci vedo, da spadajo vse slovenske kače med zavarovane živalske vrste. Učenci so lahko izbirali med odgovori da, ne in ne vem. Kar 40 % vseh anketiranih je izbralo odgovor ne vem. Nasprotno **41 % učencev ve, da spadajo slovenske kače med zavarovane vrste**. Kar 19 % učencev pa meni, da niso zavarovane. Med njimi tako misli velik delež učencev petega in šestega razreda, med tem ko je več kot 70 % učencev osmega in devetega razred izbralo odgovor da.

Tabela 9: Rezultati anketnega vprašanja Ali spadajo kače v Sloveniji med zavarovane vrste živali

RAZRED	Možni odgovori:				ŠTEVILO UČENCEV
	NE	DA	% DA	% NE VEM	
5.	9	2	10	42	19
6.	6	3	15	52	19
7.	1	5	25	70	20
8.	1	17	73	21	23
9.	2	15	71	19	21
SKUPAJ	19	42	41	40	102

Graf 8: Prikaz % anketiranih učencev po poznavanju zavarovanosti kač v Sloveniji



## 5 RAZPRAVA O REZULTATIH ANKENTIRANJA

V svoji prvi hipotezi sva predvidevali, da ima več kot 50 % učencev neprijetne občutke ob kačah, pri čemer sva domnevali, da ni razlik med spoloma. Misliva na občutke strahu in panike, ki nisto redkost pri ljudeh, ko se srečajo s to živalsko skupino v naravnem okolju. Rezultati so pokazali, da ima v celoti le 20 % učencev neprijetne občutke, ostali pa se do občutka ne morejo opredeliti ali pa sploh nimajo predsodkov do kač. Najmanj predsodkov imajo učenci 9. Razredov, največ pa učenci 8. razredov. V vseh ostalih razredih rezultati ne odstopajo od povprečja. Glede na spol sva opazili več negativnih čustev pri anketirankah, saj ima kar 27 % deklet in le 18 % fantov neprijetne občutke in strah do kač, ki jih srečajo v naravi. Meniva, da mora biti človek v naravi previden. Če kač ne pozna dobro, je normalno, da se jih boji, saj ne ve, katera je strupena. V tem primeru je previdnost na mestu. Gotovo je bolje, da se nepoznavalec od kače, ki jo sreča v naravi, čim prej umakne. Domnevava pa, da bo kača hitrejša pri pobegu kot človek. Mnogokrat v naravi slišimo le značilne šum, vidimo pa le rep kače, ki se skriva v najbližje skrivališče.

Slika 4: Gad iz Julijskih Alp



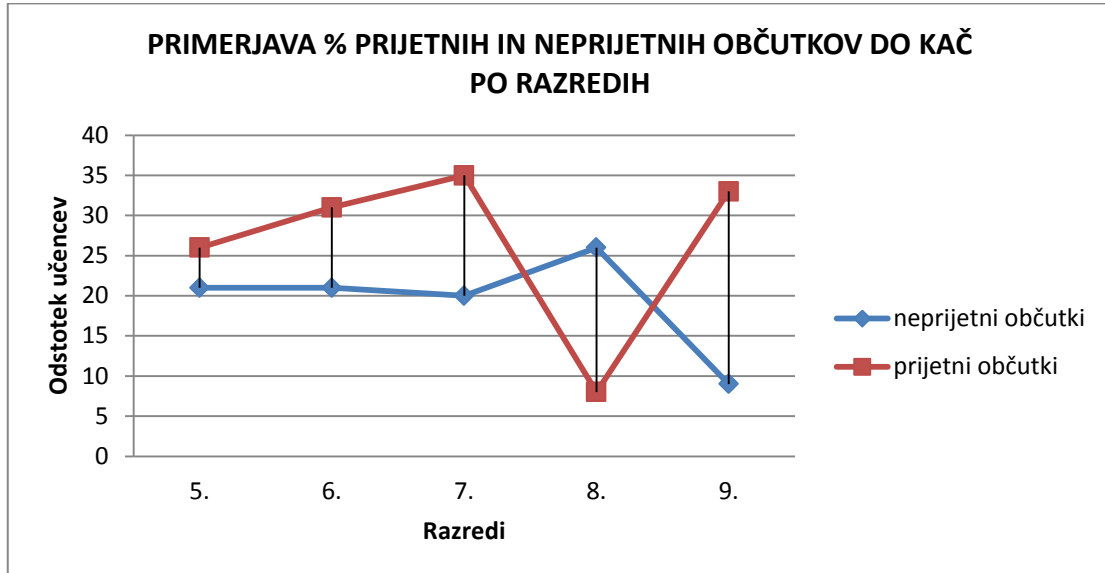
(Vir: osebni arhiv)

Povsem nepotrebno in celo škodljivo je, če strah in neprijetna čustva doživljamo ob gledanju slik in izobraževalnih oddaj o kačah. V tem primeru si zaradi predsodkov ne dovolimo dostopati do novega, objektivnega znanja o kačah. 20 % učencev se neprijetnih občutkov ne more znebiti, četudi le vidijo slike kač. Verjetno so tisti učenci, ki imajo večji strah pred kačami, doživeli kakšno neprijetno izkušnjo, ki se je razvila v predsodek. Tako danes izkazujejo velik strah, čeprav kač verjetno sploh ne poznajo dobro. Deloma je lahko k temu prispevala tudi vzgoja. Zelo dobrodošel je neposreden stik z nestrupeno kačo, ki jih po navadi na vodenih delavnicah za učence pripravijo za to usposobljeni strokovnjaki, ki imajo veliko znanja in razumevanja do čustev ljudi, ki jim živali predstavljajo.



V svoji drugi hipotezi sva predvidevali, da imajo starejši učenci bolj pozitiven odnos do kač kot mlajši učenci. V anketo sva zajeli dva oddelka druge triade in tri oddelke tretje triade.

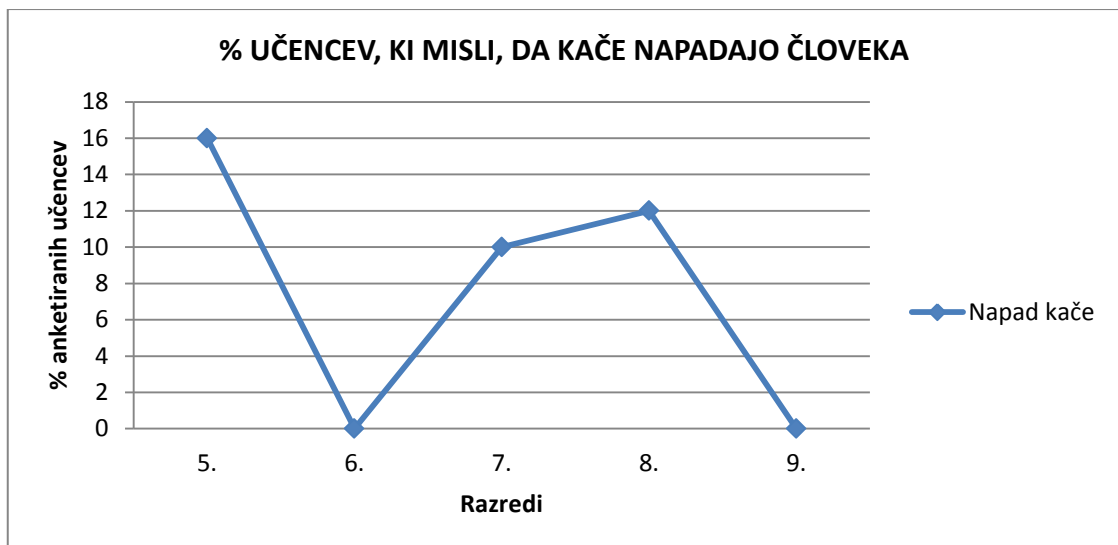
Graf 8: Primerjava % učencev s prijetnimi in neprijetnimi občutki do kač po razredih



Rezultati so pokazali, da ima v tretji triadi v povprečju 25 % učencev, v drugi triadi pa v povprečju 29 % učencev prijetne občutke ob kačah. Napačno sva predvidevali, da bo imelo več starejših učencev pozitivne občutke ob kačah, saj smo imeli v preteklem šolskem letu možnost spoznati kačo od blizu, ker smo jo imeli v naravoslovni učilnici. Učenci 9. razredov smo se letos odpravili tudi v Prirodoslovni muzej Slovenije, kjer smo si lahko ogledali razstavo kač. Letos je potekalo tekmovanje o kačah, kjer smo se učenci 8. in 9. razreda seznanili z značilnostmi kač. Da bi bolje razumele odvisnost, sva si pripravili graf 8, v katerega sva vnesli le podatke o odstotkih učencev, ki so izrazili neprijetne občutke v primerjavi z odstotki učencev, ki so izrazili prijetne občutke ob kačah. Videti je, da odstotek neprijetnih čustev od 5. do 9. razreda pada, z izjemo 8. razreda. Nasprotno odstotek učencev s prijetnimi občutki od 5. do 7. razreda raste, v 8. razredu izrazito pade in nato ponovno naraste v 9. razredu. Zakaj imajo učenci 8. b-razreda tako odklonilen odnos do kač, ne znava pojasniti. Nekako pa lahko rezultate iz grafa 8 poveževa s širjenjem vesplošnega znanja, ki se odvija skozi šolanje iz razreda v razred, in s tem se manjša predsodek do kač.

V svoji tretji hipotezi sva predvidevali, da se večina učencev ob srečanju s kačo v naravi zelo prestraši. Rezultati so pokazali, da se 28 % učencev kače prestraši, če jo vidi v naravi. 37 % učencev pa se ob srečanju s kačo brez strahu umakne. S pomočjo ankete sva ugotovili, da imajo največji strah ob srečanju s kačo učenci 8. razreda, sledijo jim učenci 6. razreda. Domnevava, da se v 8. razredu bolj izrazi strah pred kačami, ker je v tem razredu več deklet. Iz grafa 9 bi lahko sklepali, da napačne predstave o vedenju kač v naravi, ki jih imajo v 6., 7. in 8. razredu, večajo neopravičen strah med nekaterimi učenci, ki so sodelovali v anketi.

Graf 9: Odstotek učencev, ki misli, da tudi neogrožene kače napadejo človeka.



V svoji četrti hipotezi sva predvidevali, da se starejši in mlajši učenci premalo zavedamo pomena kač v naravi in ne vemo, da sodijo med zavarovane vrste. Rezultati so pokazali, da 41 % učencev meni, da kače spadajo med zavarovane vrste živali, 19 % učencev misli, da kače ne spadajo pod zavarovane vrste, kar 40 % učencev pa ne ve, ali so kače zavarovana vrsta. Več kot 70 % učencev osmega in devetega razreda je izbralo odgovor da. Sklepava, da je tako zaradi letošnjega tekmovanja iz biologije na temo Kače Slovenije.

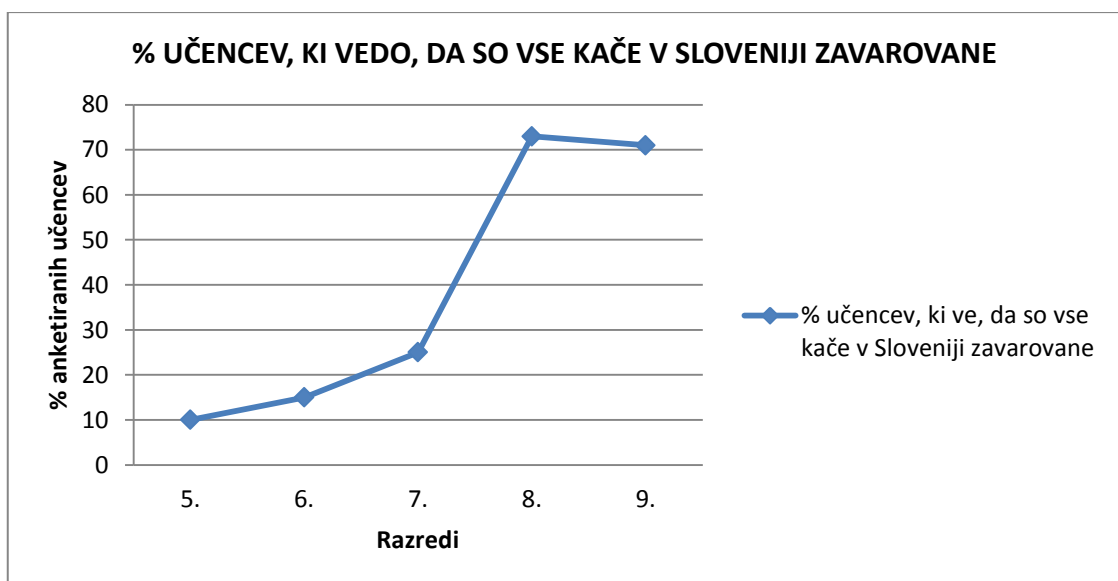
Slika 5: Modras je v naravnem okolju zelo redek.



(Vir: osebni arhiv)

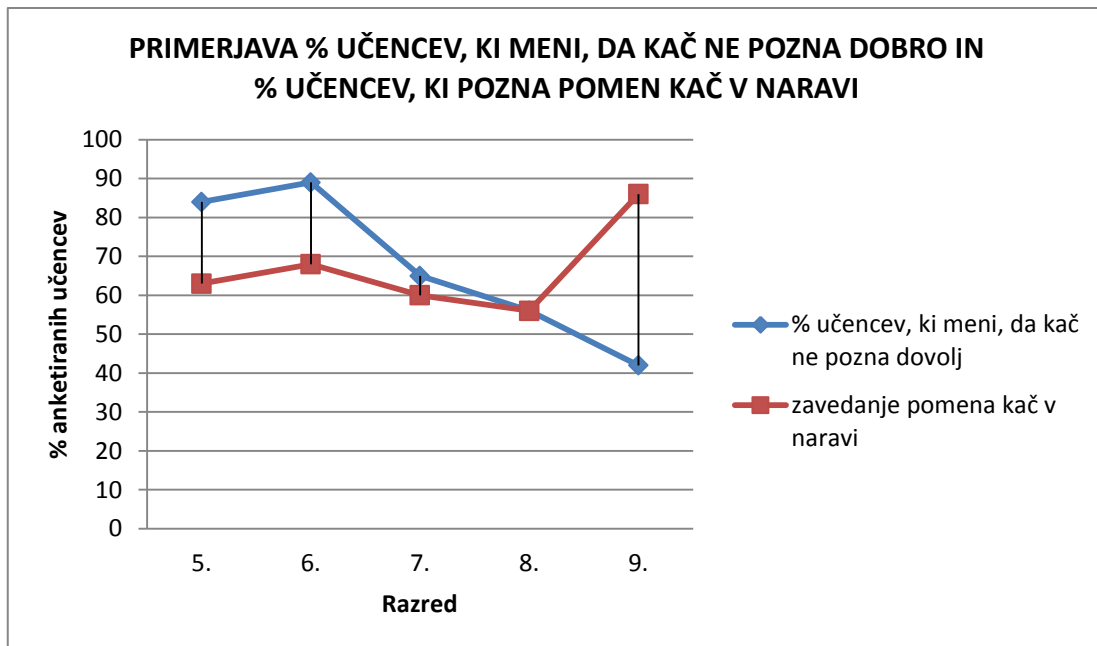
Kače v naravi nastopajo kot plenilci in kot plen. Njihova hrana so miši, voluharice, kuščarice, ptičja jajca, druge kače, žabe, ribe, žuželke, kar je odvisno od vrste kače. Tako kot plenilke pomembno ohranjajo naravno ravnovesje. Tudi same so hrana večjim živalim. Vendar je kač v naravi vse manj, zato jih je bilo potrebno zaradi njihove pomembne vloge, redkosti in zaradi izginjanja njihovih naravnih okolij, zaščititi z zakonom. Tako so zavarovani njihovi naravni habitati in tudi živali same. Zavarovane so vse vrste kač, ki živijo v Sloveniji. Iz grafa 10 lahko razberemo, kako v tem primeru učenci osmega in devetega razreda močno odstopajo navzgor po informiranosti o zakonskem varovanju slovenskih kač v primerjavi z mlajšimi učenci.

Graf 10: Prikaz % anketiranih učencev po razredih, ki vedo, da so vse slovenske kače zavarovane.



Med skupnim številom anketiranih jih 67 % meni, da so kače koristne in imajo pomembno mesto v naravi, 25 % učencev pa tega ne ve. Kar 8 % vseh anketiranih učencev meni, da kače nimajo pomembnega mesta v naravi in da niso koristne. Najmanj poznajo vlogo kač v naravi osmošolci, najboljše pa devetošolci. Da bi malce povezali te rezultate med seboj, sva izdelali graf 11. Iz njega ne moreva odčitati kakšnih posebnih spoznanj. Lahko le žalostni ugotoviva, da se odstotek učencev, ki se zavedajo pomena kač v naravi, od 6. do 8. razreda manjša. Izjema je 9. razred, kjer je delež učencev, ki pozna pomen kač, zelo velik. Žal tako kot se manjša poznavanje pomena kač, se manjšajo tudi potreba učencev, da bi se o njih kaj novega naučili. Modra črta na grafu 11 prikazuje padec števila anketiranih učencev od 6. do 9. razreda, ki se zavedajo, da kač ne poznajo dovolj.

Graf 11: Primerjava % učencev, ki menijo, da imajo kače v naravi svoj pomen, z % učencev, ki menijo, da kač ne poznajo dovolj.



## 6 POTRDITEV HIPOTEZ

1. Več kot 50 % učencev goji strah in neprijetne občutke do kač, pri čemer ni razlik med spoloma.

To hipotezo sva ovrgli, saj ima manj kot 50 % učencev strah in neprijetne občutke pred kačami. Pri delu sva dognali, da je takšen odnos v veliko večji meri prisoten med dekletimi kot med fanti.

2. Starejši učenci naše šole (tretja triada) imajo bolj pozitiven odnos do kač kot mlajši učenci (druga triada).

To hipotezo sva ovrgli, saj če vzameva povprečno vrednost, imajo starejši učenci naše šole manj pozitiven odnos do kač kot mlajši učenci. Imajo pa starejši nekoliko več znanja o kačah kot mlajši učenci.

3. Večina učencev se kač, če jih srečajo v naravi, zelo prestraši.

To hipotezo nisva potrdili. Podatek, da se 28 % učencev prestraši, ko srečajo kačo v naravi, ni visok.

4. Starejši in mlajši učenci se premalo zavedamo pomena kač v naravi in ne vemo, da sodijo med zavarovane vrste.

To hipotezo sva delno potrdili, saj sva iz ankete razbrali, da večina učencev (68 %) ve, da imajo kače v naravi pomembno mesto in pomen, vendar jih večina ne ve, da spadajo med zavarovane vrste živali.

## 7 ZAKLJUČEK

Ker sva letos prvič raziskovalki, sva se odločili za nekoliko lažjo obliko raziskovanja s pomočjo ankete. Vendar se je pokazalo, da sva se tako natančno lotili raziskovanja odnosa najinih vrstnikov do kač, da je bilo delo kasneje precej zapleteno, zlasti ko sva morali urejati podatke in izločiti bistvo, s pomočjo katerega sva potrdili hipoteze. Največ težav sva imeli s preštevanjem odgovorov in urejanjem podatkov v smiselne povezave. Vendar lahko na koncu ugotoviva, da najin trud ni bil zaman, saj lahko s poznavanjem problematike na šoli načrtujemo dejavnosti, v okviru katerih lahko blažimo negativne odnose do posameznih vrst živali. Ti lahko namreč pripomorejo k izumiranju vrste. Kače so že tak dokaz, saj jih je v okolju vse manj, ker jih mnogi načrtno pobijajo, čeprav so zavarovane. Mnoge svoje življenje končajo pod kolesi avtomobilov. Tako nameravamo v šoli organizirati dejavnosti, ki bodo pripomogle k odpravi predsodkov in negativnih čustev do kač. Sodelovali bova v delavnicah, na katere bova povabili učence različnih razredov in jim predstavile ugotovitve iz svoje raziskovalne naloge in slovenske kače. K aktivnosti bova pritegnili zunanje sodelavce. Imamo srečo, da v šoli še vedno gojimo pristne stike z našim nekdanjim učencem, biologom Simonom Cirkulanom. Na naše povabilo pogosto pripravi delavnice za učence, na katere prinese v šolo različne živali, nas pouči o njih in nam pomaga premagovati morebitna negativna čustva do živih bitij. Potrebno se bo dogovoriti, da bo še enkrat pripravil delavnico o kačah.

Kače v Sloveniji spadajo med ogrožene živalske vrste. V naravi jih je vse manj. Pri nas imamo le tri vrste strupenih kač, katerih ugriz je nevaren tudi človeku. Vendar so že zelo redke. V bistvu nikoli ne napadejo človeka, če niso ogrožene. Vendar posamezni ljudje brez izjeme pobijajo vse vrste kač, tudi nestrupene. Vsako živo bitje ima v naravi svoje mesto. Če izgine iz naravnega okolja, se ravnovesje v naravi poruši in pride do pomanjkanja bodisi plena ali plenilcev. Kače so namreč v obeh vlogah. Upava, da bova s svojo nalogo vsaj malo prispevala k ohranitvi te skupine živali v naravi.

Slika 6: Gad, fotografiran v bližini Kače na Prisojniku



(Vir: osebni arhiv)

## LITERATURA

### 1. PISNI VIRI

Breg, A., Janota, B., Peganc, M., Petrovič, I., Tome, S., Vamberger, M., 2010: SLIKOVNI DOLOČEVALNI KLJUČ ZA PLAZILCE SLOVENIJE, Societas herpetologica slovenica-društvo za preučevanje dvoživk in plazilcev, Ljubljana.

Brehm, A. E., 1978: Velika knjiga o živalih, Ljubljana, Mladinska knjiga.

Morris, Parker, B., 1969: Zakladnica narave, Ljubljana, Mladinska knjiga.

Tematski leksikon ŽIVALI, Tržič, Učila International, 2008.

Tome, S., 2010: Kače zakaj se jih bojimo, Ljubljana, Prirodoslovni muzej Slovenije.

### 2. SPLETNI VIRI

HRIBI.NET, ALPSKE ŽIVALI, 2013. Najdeno 26. 12. 2013 na spletnem naslovu <http://www.hribi.net/zivali.asp?id=4>

ZOOTIC PLAZILCI, KAČE, 2013. Najdeno 26. 12. 2013 na spletnem naslovu [http://www.zootic.si/index.php?option=com\\_content&view=article&id=306&Itemid=309](http://www.zootic.si/index.php?option=com_content&view=article&id=306&Itemid=309)

## **PRILOGA 1**

### **ANKETA**

Ker se v tem šolskem letu pripravljamo na tekmovanje iz biologije na temo "Kače Slovenije", naju zanima, kakšen odnos imajo učenci naše šole do te skupine živali. Zato te prosiva, če odgovoriš na naslednja vprašanja.

**1. Spol:**

- a) MOŠKI
- b) ŽENSKI

**2. V šolskem letu 2013/2014 obiskujem \_\_\_\_ . razred.**

**3. Ali si kdaj v svojem življenju že videl kačo v naravnem okolju?**

- a) DA
- b) NE

**Kako si se odzval, ko si srečal kačo?**

- a) Prestrašil sem se.
- b) Popolnoma sem otrpnil.
- c) Zajela me je panika.
- č) Zelo hitro sem zbežal.
- d) Brez strahu sem se umaknil.
- e) Drugo: \_\_\_\_\_

**4. Kaj občutiš in doživljaš, ko vidiš kačo v naravi, na sliki ali televiziji?**

- a) Občutki so neprijetni.
- b) Ne morem oceniti.
- c) Občutki niso neprijetni.
- č) Občutki so prijetni.
- d) Drugo: \_\_\_\_\_

**5. Ali kače napadejo človeka, tudi če niso ogrožene?**

- a) DA
- b) NE
- c) NE VEM

**6. Kaj meniš o kačah nasploh?**

---

**7. Ali misliš, da imajo kače pomembno mesto v naravi in da so koristne?**

- a) DA
- b) NE
- c) NE VEM

**8. Koliko VRST strupenih kač živi v Sloveniji?** \_\_\_\_\_

**9. Ali se ti zdi, da kače dovolj poznaš?**

- a) DA
- b) NE

**10. Ali spadajo kače v Sloveniji pod zavarovane vrste živali?**

- a) DA
- b) NE
- c) NE VEM

**Hvala za tvoje sodelovanje.**