

# ŽELVE RDEČEV RATKE

raziskovalna naloga

Avtorici:

Urška Blaznik

Angelika Laura Kores

Mentorica:

Dolores Malić, prof. ang. in nem.

Mestna občina Celje, Mladi za Celje

Celje, 2020



OSNOVNA ŠOLA FRANA ROŠA  
Cesta na Dobrovo 114  
3000 CELJE  
Telefon: 03/ 4250600  
Telefaks: 03/ 4250620



# ŽELVE RDEČEV RATKE

raziskovalna naloga

Avtorici:

Urška Blaznik

Angelika Laura Kores

Mentorica:

Dolores Malić, prof. ang. in nem.

Mestna občina Celje, Mladi za Celje

Celje, 2020

## KAZALO

POVZETEK .....	5
1 UVOD .....	6
1.1 PREDSTAVITEV RAZISKOVALNEGA PROBLEMA .....	6
1.2 HIPOTEZE .....	7
1.3 RAZISKOVALNE METODE .....	7
2 TEORETIČNI DEL.....	9
2.1 SPLOŠNO O ŽELVAH.....	9
2.2 POTREBNI ŽIVLJENJSKI POGOJI IN ZAŠČITA PRED NEVARNOSTJO .....	10
2.3 KOPENSKE IN VODNE ŽELVE .....	10
2.4 ŽELVJA POROKA.....	11
2.5 ŽELVE RDEČEV RATKE .....	11
2.5.1 Življenjski prostor in nahajališča v Sloveniji .....	11
2.5.2 Telesne značilnosti .....	12
2.5.3 Določitev spola .....	12
2.5.4 Prehranjevanje .....	12
2.5.5 Spolna zrelost in razmnoževanje.....	13
2.5.6 Prepovedana vrsta .....	14
2.5.7 Rdečevratke v naših domovih .....	14
2.5.7.1 Intervju z lastnikom želve rdečevratke .....	14
2.6 ANKETA.....	17
2.7 ŽELVE RDEČEV RATKE V ŽIVALSKEM VRTU LJUBLJANA.....	26
2.8 RAZISKAVA V TRGOVINAH Z MALIMI ŽIVALMI.....	26
4 RAZPRAVA .....	28
5 ZAKLJUČEK .....	30
6 VIRI IN LITERATURA .....	32

## KAZALO SLIK

Slika 1 - mlade želve v Narodnem parku Galapaških otokov .....	9
Slika 2 - rentgenska slika kopenske želve .....	10
Slika 3 - Trolek: črta na levi strani glave (foto: ) .....	15
Slika 4 – Trolek (foto: ).....	16
Slika 5 - Trolekova ograda na dvorišču (foto: ).....	16
Slika 6 - Trolek v težavah (foto: ) .....	16

## KAZALO GRAFOV

Graf 1: starostna skupina anketirancev .....	17
Graf 2: spol anketirancev .....	18
Graf 3: Ste že kdaj slišali za želve rdečevratke? .....	18
Graf 4: Skrbite tudi sami za kakšno želvo? .....	19
Graf 5: Za katero vrsto želve skrbite?.....	19
Graf 6: mnenje anketirancev o prehrani rdečevratk.....	20
Graf 7: pričakovana življenjska doba v naravnem habitatu .....	20
Graf 8: pričakovana življenjska doba v ujetništvu .....	21
Graf 9: izvor želv rdečevratk.....	21
Graf 10: najpogostejša nahajališča.....	22
Graf 11: vzroki za prepoved prodaje .....	22
Graf 12: mnenje anketirancev o izpustitvi udomačenih rdečevratk v naravo .....	23
Graf 13: prepoznavne značilnosti rdečevratke .....	24
Graf 14: Najdemo rdečevratke v Živalskem vrtu Ljubljana? .....	24
Graf 15: razlogi, da rdečevratk ni v ZOO Ljubljana.....	25
Graf 16: Zakaj mislite, da jih najdemo v ZOO Ljubljana? .....	25

## **POVZETEK**

Raziskovalna naloga obravnava tematiko o želvah rdečevratkah ter njihovem načinu življenja. Zanimalo naju je, ali v trgovinah z malimi živalmi znajo pojasniti, zakaj želve rdečevratke niso na prodaj, ali učenci naše šole vedo, zakaj so rdečevratke prepovedane, ali imajo tudi sami doma kakšno želvo rdečevratko in ali najdemo to vrsto želv v Živalskem vrtu Ljubljana.

Da bi prišli do odgovorov na najina vprašanja, sva v raziskovalni nalogi uporabili več metod: metodo anketiranja, intervjuja, opazovanja pri gospodu, ki ima tako želvo doma ter prebiranja literature.

**Ključne besede:** želve, želve rdečevratke, prepoved prodaje, invazivne živalne vrste

# 1 UVOD

“Tisti, ki je goro prestavil, je začel z drobnim kamenjem.”

“Znanje je zaklad, ki povesod spremlja svojega lastnika.”

Zgoraj navedena kitajska pregovora odlično povzemata najino razmišljanje o znanju in ciljih v življenju. Kljub najini starosti se zavedava, da je v življenju najbolj pomembno, da vemo, kaj želimo doseči in kam nas bo vodila naša pot v življenju. Znati si moramo zastaviti določena cilje in jih, če se le da, uresničiti. Seveda pa je prav, da delamo nekaj, kar nas veseli.

Za raziskovalno nalogo sva se odločili, ker naju zelo zanimajo živali. Razmišljali sva, da bi raziskovali ujetništvo živali v Sloveniji. Po pregledu literature sva ugotovili, da je ta tema za raziskovalno nalogo preobširna. Skupaj z mentorico smo prišle do zaključka, da začneva z raziskovanjem življenja želv.

Izbrali sva si vrsto želve rdečevratke. Zanima naju predvsem njihov način življenja, razmnoževanje in kako dolgo živijo. Veva, da se te vrste želv ne sme prodajati, v raziskovalni nalogi pa sva se med drugim ukvarjali tudi z vprašanjem, kakšen razlog se skriva za to prepovedjo.

## 1. 1 PREDSTAVITEV RAZISKOVALNEGA PROBLEMA

Namen najine raziskovalne naloge je ugotoviti, kako živijo želve rdečevratke in zakaj so prepovedane v smislu prodaje. Zanimalo naju je tudi, če so učenci na naši šoli seznanjeni s tem in če jih imajo doma ter kje so jih dobili.

Da bi nalogo nadgradili, sva raziskali tudi, če so v trgovinah z malimi živalmi s prepovedjo seznanjeni in če to vrsto želv najdemo v Živalskem vrtu Ljubljana. V trgovine z malimi živalmi sva odšli kot slepi kupec, tj. oseba, ki gre v trgovino z namenom raziskati ali preveriti kakšno informacijo, ne pa dejansko kupiti iskanega artikla.

## 1.2 HIPOTEZE

Ob upoštevanju namena raziskovalne naloge, ki sva se je lotili, sva pred pričetkom raziskovanja postavili sledeče hipoteze:

**Hipoteza 1:** Prodajalci v trgovinah z malimi živalmi vedo, zakaj želve rdečevratke niso na prodaj.

**Hipoteza 2:** V trgovinah z malimi živalmi potencialnemu kupcu ponudijo alternativo, ki je zakonita.

**Hipoteza 3:** Učenci na naši šoli vedo, zakaj so želve rdečevratke prepovedane.

**Hipoteza 4:** Učenci na naši šoli doma nimajo želv rdečevratk.

**Hipoteza 5:** V živalskem vrtu v Ljubljani ne najdemo želv rdečevratk.

## 1.3 RAZISKOVALNE METODE

Pri raziskovanju sva uporabljali naslednje metode:

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

### 1. Metoda dela z literaturo

Pri teoretičnem delu raziskovalne naloge sva v šolski in mestni knjižnici poiskali nekaj knjig o želvah na splošno, o njihovem izvoru in zgodovini. Pomagali sva si tudi z nekaterimi spletnimi viri.

### 2. Metoda anketiranja

Izvedli sva metodo anketiranja, s katero sva anketirali učence različnih razredov in druge ljudi različnih starostnih skupin. Anketa nama je pokazala splošno poznavanje želv rdečevratk med ljudmi in njihovo znanje o oskrbi želv.

### 3. Metoda intervjuja

Intervju sva izvedli z veterinarico za male živali, s prodajalci v trgovini za male živali in s skrbniki v živalskem vrtu, ki se na splošno spoznajo na želve in oskrbujejo različne vrste želv.

### 4. Metoda opazovanja

Obiskali sva gospoda, ki ima v lasti želvo rdečevratko že okoli 30 let in si jo pobližje ogledali.

## **5. Metoda obdelave podatkov in interpretacije**

Vse podatke, ki sva jih dobili z anketiranjem učencev in ostalih, sva računalniško obdelali in jih grafično ter besedno predstavili.



## 2 TEORETIČNI DEL

### 2.1 SPLOŠNO O ŽELVAH

Dokazano je, da so želve plazilci, starejši od kuščarjev in kač. Želve so se na Zemlji pojavile pred približno 300 milijoni let in so se od takrat le malo spremenile. Danes živeče vrste so zelo podobne svojim davnim prednikom. Poznamo okrog 230 različnih vrst, veliko vrst je ogroženih.

Znanstveno ime za želve je *Testudines*. Želve lahko živijo na kopnem, v morju ali v sladki vodi. V Sloveniji živita dve družini: morske želve (lat. *Cheloniidae*) in sklednice (lat. *Emydidae*). Močvirska sklednica je naša edina avtohtona, tj. domača, vrsta sladkovodne želve. Sicer pri nas najdemo tudi neavtohtono vrsto plazilcev, kamor sodijo želve iz vrste *Trachemys scripta*. Neavtohtono, tj. tujerodno, vrsto želv v Sloveniji predstavljajo rdečevratke in rumenovratke.

Želve so edini še živeči plazilci, ki imajo trdo lupino, ovito okrog telesa. Telo tipičnega predstavnika je kratko in široko, obdano s prej omenjeno lupino. Lupina ima dva sloja: zunanji sloj je roževinast oklep, notranji sloj je iz kosti. Lupina prekriva celotno telo, razen nog, repa in glave. Roževinaste ploščice prekrijejo razpoke med kostmi ter učvrstijo oklep. Zgornji del oklepa se imenuje karapaks, spodnji trebušni del pa plastron. Notranjo stran oklepa sestavlja 60 kosti, med njimi so tudi rebra in hrbtenica. Če se želve zvrnejo na hrbet, jim to povzroči več preglavic. Same se ne morejo obrniti nazaj na noge.

Želve so edini plazilci brez zob. Namesto zob imajo v čeljustih roževinaste kljune, ki so različno močni.

Vse vrste nesejo jajca, ki jih običajno zakopljejo v pesek ali v zemljo. Ko se mladiči izvalijo, si morajo pot na površino poiskati sami.



Slika 1 - mlade želve v Narodnem parku Galapaških otokov



**Slika 2 - rentgenska slika kopenske želve**

## **2.2 POTREBNI ŽIVLJENJSKI POGOJI IN ZAŠČITA PRED NEVARNOSTJO**

Telo želv je zaščiteno s koščnim ali hrustančnim oklepom. Želva, ki zazna nevarnost, skriva glavo in noge pod oklep, lahko pa se tudi skriva v vodno dno in zakoplje v blato. Kopenske želve v oklep lahko potegnejo ne le glavo, temveč tudi noge in rep, večina ostalih vrst pa v oklep lahko skriva samo glavo.

Za želve je izredno pomembno, v kakšnem okolju se nahajajo. Za dolgo in zdravo življenje potrebujejo primerno temperaturo zraka in tal (višina temperature se razlikuje glede na življenjski prostor posamezne vrste), ustrezno količino človeku škodljivih UV žarkov in zadostno izpostavljenost svetlobi, brez katere ne jedo. Pri visokih temperaturah se zatečejo v vodo ali senco.

Pomanjkanje svetlobe jim predstavlja nevarnost, zato se pred spanjem skrivajo.

Nekatere vrste so zaradi počasnega premikanja in dolge življenjske dobe zelo ogrožene. Ogrožajo jih tudi ptice roparice, poškodujejo se lahko pri padcu z višine na trda tla, ob katerem jim poči oklep, zaradi česar umrejo.

## **2.3 KOPENSKE IN VODNE ŽELVE**

Kopenske in sladkovodne želve se ločijo po barvi in obliki. Oklepi so najpogosteje rjavi, črni, olivno zeleni z rdečimi, oranžnimi, rumenimi ali sivimi pikami, lisami lahko imajo pa prav tako s črtami.

Želve imajo spretnost vohljanja ter občutek za čas in orientacijo, kar jim pomaga pri zaznavanju hrane.

Imajo občutek za tresenje tal, slišijo pa tako, da se zvok preko bobniča preko srednjega ušesa prenese do notranjega.

Dihajo s pljuči. Morske vrste prav tako dihajo s pljuči.

Gibanje kopenskih želv je precej počasno, saj jih pri tem ovirata težak oklep in stebraste ter ukrivljene noge, ki jih ne morejo raztegniti.

Želve imajo različne oblike nog: noge morskih želv so sploščene, da jim služijo kot plavuti, noge kopenskih želv pa so kratke, kremplji na njih so topi. Vodne vrste želv lahko plavajo, hodijo in včasih plezajo.

## **2.4 ŽELVJA POROKA**

Pri osvajanju samec s posebnim oglašanjem poskuša pritegniti samico. Najbolj značilen način osvajanja je vohljanje zadnjične odprtine.

Pri izlegu jajčec ima velik vpliv na to temperatura. Pri višji temperaturi se izležejo samice, pri nižji pa samci.

## **2.5 ŽELVE RDEČEV RATKE**

Latinsko ime za rdečevratke je *Trachemys scripta elegans*. Spadajo med sladkovodno vrsto v družino sklednic. Od navadnih želv se razlikujejo po rdeči lisi za očesoma.

Njihova življenjska doba traja od dvajset do štirideset let, lahko tudi do sto let, zato jih še vedno najdemo v številnih slovenskih domovih.

### **2.5.1 Življenjski prostor in nahajališča v Sloveniji**

Rdečevratke najdemo lahko že skoraj po vsej Evropi. Podnevi se zadržujejo v bujnem rastlinju. Prostor za sončenje zasežejo na velikih plavajočih listih ali po koreninah, ki segajo ven iz vode.

V Sloveniji jih lahko najdemo praktično povsod, kjer so muljasta tla. Veliko število teh želv najdemo tudi v Mozirskem gaju. Zaposleni v parku pravijo, da niti ene izmed teh želv niso v park prinesli sami, vse želve so se pri njih znašle, ker so jih tja prinesli obiskovalci.

Njihovo razmnoževanje so v Sloveniji prvič zasledili leta 2009 v Vipavski dolini. V Sloveniji se nahajajo na krajih, kjer gnezdi in se hrani močvirska sklednica, ki je edina naša avtohtona želva celinskih voda.

### **2.5.2 Telesne značilnosti**

Za rdečevratke je značilna hitra rast. Samica in samec se razlikujeta po velikosti. Samec je manjši in ima krajši rep ter dolge kremplje na sprednjih nogah. Samci zrastejo do dvajset centimetrov, samice pa lahko dosežejo velikost tridesetih centimetrov.

Pri mladiču rdečevratke je hrbtni ščit strehast in svetleče zelen. Trebušni ščit je rumeno obarvan in ima črne obročke. V starejšem obdobju ta vzorec izgine, ostane le na spodnjem delu hrbtne in trebušnega dela oklepa. Prav tako se barva ohrani na predelu vrata. Na glavi in vratu imajo rdečo liso, po kateri so bile poimenovane.

### **2.5.3 Določitev spola**

Spolne organe imajo želve skrite pod oklepom, zato je spol težje določiti. Najlažje je spol določiti po barvi telesa, nog, glave ter repa. Samci imajo namreč barven oklep in glavo.

### **2.5.4 Prehranjevanje**

Rdečevratke so vsejede. Prehranjujejo se z vodnimi polži, paglavci, ribami, raki, žuželkami, njihovimi ličinkami, vodnimi lilijami, hijacintami, ločkami, vodno lečo in algami. Prav tako jedo mrhovino in odmrle dele rastline. Večinoma jedo zjutraj ali pozno popoldne, med prehranjevanjem potrebujejo svetlobo, ki jim daje občutek varnosti.

Hrano jedo predvsem v vodi. Če manjšo žival ulovijo na kopnem, se z njo nemudoma odpravijo v vodo. Ulovljene hrane ne spustijo. V gosto naseljenih obstaja nevarnost medsebojnega boja za hrano. Med bojem za hrano poskušata želvi druga drugo s sprednjimi nogami odriniti hrano ali vsaj odgrizniti in dobiti čim večji kos hrane. Če je udeleženih več želv, lahko zaradi ostrih krempljev in roževinastih čeljusti udeleženke utrpijo hude poškodbe.

Prehrana v akvaterariju mora biti približno enaka kot v naravi. Za pravilno delovanje prebavil je potrebna ustrezna temperatura. Prebavila, ki so napolnjena s hrano, začnejo ob padcu temperature počasneje delovati, hrana pa začne razpadati. Nepravilna prebava povzroča različne težave in obolenja.

Mlade želve morajo zaužiti več hrane. Odrasle želve so v akvarijih mirnejše, pojedjo manj hrane in so bolj izbircne. Ker se odrasle želve omejeno gibajo, imajo zmanjšano potrebo po količini hrane. Zaradi prevelike količine hrane se jim lahko zamastijo jetra in zbolijo.

Če se želva poleti hrani z živo hrano, ji ta omogoči popestritev prehrane. Ne morejo se upreti rdečim ličinkam muh, potočnim rakcem in vodnim polžem.

Same so hrana aligatorjem, drugim vrstam velikih želv, kačam, ujedam, čapljam in štokljam, z njihovimi jajci pa se prehranjujejo skunki in rakuni.

### **2.5.5 Spolna zrelost in razmnoževanje**

Samice dosežejo spolno zrelost pri približno 16 cm, samci pa pri 9 do 10 cm telesne dolžine. Dokler ne dosežejo te dolžine, ostanejo samičke neplodne. Spolno zrele samce prepoznamo po podaljšanih krempljih na sprednjih nogah.

Zimsko spanje je pogoj, da se pri želvi pojavi spolni nagon. Zime preživijo na dnu vode ali pa se zarijejo v blato. Če je pozimi temperatura vode visoka, postanejo želve dejavna in se giblje po dnu. Če ostane temperatura nizka, želve otrpejo in mirujejo.

Svoja prezimovališča zapustijo konec aprila oz. v začetku maja, ko se začne parjenje in razmnoževanje. Parijo se lahko tudi v oktobru. V južnejših področjih so na parjenje pripravljene ves čas. Pripravljenost na razmnoževanje sproži povišana temperatura, povečano delovanje spolnih hormonov in dnevno-nočni ritem.

Pri samcih je rep daljši in širši kot pri drugih vrstah, pri samicah pa je odprtina kloake nekoliko bližje repnemu korenu. Tudi trebušni ščit se razlikuje med spoloma. Pri samicah je raven, pri samcih pa vbokel. To omogoča, da je pri spolnem odnosu penis bolje povezan s kloako. Med mirovanjem je gladki penis povlečen v kloakalno odprtino. Ob spolnem vznburjenju ga napolni pospešeno dotekajoča kri in s tem iztopi rjavo črn izrastek.

Razmnoževanje pri želvah poteka zelo nežno. Snubljenje med samcem in samico se začne v vodi, ko z glavami plavata drug proti drugemu, nato samec iztegne sprednje noge vzporedno najprej in se z dolgimi kremplji giblje sem ter tja. Tudi samica se giblje v enakih gibih, a le s prsti na sprednjih iztegnjenih nogah. Pripravljenost na parjenje pokaže samica z mirnim in počasnim plavanjem. Zatem samec previdno spleza na samičkin oklep, se ga oprime in v tem položaju potisne svoj rep pod rep samice, tako da obe odprtini kloake ležita ena nasproti druge. Združitev je s tem neovirana in se lahko večkrat ponovi.

Odlaganje jajčec poteka konec aprila, odvisno pa je tudi od zemljepisne lege in temperatur. Od odlagališča jajčec se samice rdečevratke v zgodnjih jutranjih ali poznih popoldanskih urah odpravijo v vodo in se precej oddaljijo od njega. Svoja jajca ponavadi odložijo na suh prostor z mehko podlago, kot so pesek, zemlja ali šota. Odlaganje traja nekaj minut, samica pa odloži od 5 do 22 jajčec. Čas razvoja je zelo odvisen od zunanjih dejavnikov. Običajno razvoj traja od 60 do 80 dni. Izleženi mladiči imajo večji ali manjši hranilni mešiček ter odprt trebušni popek. Jajčni zob, s katerim odpirajo jajčne lupine, po desetih dneh odpade ter se posuši.

## 2.5.6 Prepovedana vrsta

Po podatkih Svetovne zveze za varstvo narave spada rdečevratka med sto najbolj invazivnih živalskih vrst na svetu.

Prodajo te vrste želv so v Sloveniji zakonsko prepovedali leta 1996. Tega leta je bil prepovedan uvoz teh želv v evropske države. Razlog je njihovo tekmovanje za prostor in hrano, saj vrsta ogroža drugo vrsto želv, močvirske sklednice. Močvirska sklednica je strogo zavarovana vrst vretenčarjev po bernski konvenciji o tujerodnih vrstah. Bernska konvencija skrbi za ohranjanje prostoživečih rastlin in živali in njihovih naravnih življenjskih prostorov.

Želve rdečevratke rastejo hitro, živijo pa do 40 let. Oboje sta razloga, zakaj jih lastniki po nekaj letih zavržejo v naravo. S tem dejanjem ogrozijo ekosistem okolja, v katerega želvo spustijo, prav tako pa škodujejo izpuščeni želvi, saj se v novem okolju ne znajde najbolje.

V Sloveniji bi nujno potrebovali zavetišče za eksotične živali, specializirano samo za želve.

## 2.5.7 Rdečevratke v naših domovih

Rdečevratke spadajo med sladkovodno vrsto, ki zahteva večjo skrb kot kopenske želve.

Akvaterarij mora biti dovolj velik, da želvam omogoča, da zaplavajo in si spočijejo ter se pogrejejo na kopnem.

Vodo je potrebno redno menjavati, skrbeti je treba za ustrezno temperaturo, ki mora biti med 24 in 30° Celzija. Poleg teh temperaturnih pogojev potrebujejo tudi senčno mesto.

### 2.5.7.1 Intervju z lastnikom želve rdečevratke

Z gospodom, ki ima doma želvo rdečevratko, sva opravili intervju o skrbi zanjo. Prav tako sva pri njem želvo fotografirali.

**1. Imate kakšen poseben razlog za nakup ravno te vrste želve?**

Ne. Takrat so bile rdečevratke popularne in drugih vrst še niso toliko prodajali.

**2. Kje ste jo kupili?**

Na Obrtnem sejmu v Celju, leta 1986.

**3. Koliko je stara in po čem to prepoznate?**

Star je 34 let. Približno starost se da prepoznati po velikosti želve.

**4. Kdaj začne in kdaj konča z zimskim hiberniranjem?**

Trolek (ime želve, op. avt.) ne hibernira, saj je v hiši zanj pretoplo. Hibernacija se začne pri okoli 5°C, v kleti kjer trenutno prebiva pa je 15°C. Spi normalno kot poleti, edina razlika je v prehrani. Med zimo ne jé. To obdobje traja od oktobra do maja.

**5. S čim ga hranite?**

Je zelo izbirčen in razvajen. Hranimo ga s škampi, teletino, govedino, trdo kuhanimi jajci in bananami. Ne mara svinjine in je zelo izbirčen pri različnih vrstah banan.

**6. Ga kdaj spustite iz akvarija?**

Ne živi v akvariju. Zanj imamo poseben prostor v kleti. Redno je spuščен zunaj na dvorišču, kjer ima ograjen prostor s plažo in vodo za plavanje. Že večkrat se je zgodilo, da je ograjo preplezal, zato smo morali postaviti 3D ograjo.

**7. Je težko skrbeti zanj?**

Zanj ni preveč težko skrbeti, a je vseeno veliko dela. Moramo mu čistiti in menjavati vodo v zunaj ograjenem prostoru in kleti. Voda mora biti mlačna, saj ne mara premrzle. Hranimo ga enkrat dnevno, čeprav lahko preživi tudi mesec brez hrane.

**8. Je že kdaj zbolel?**

Še nikoli ni zbolel.



**Slika 3 - Trolek: črta na levi strani glave (foto: )**



**Slika 4 – Trolek (foto: )**



**Slika 5 - Trolekova ograda na dvorišču (foto: )**



**Slika 6 - Trolek v težavah (foto: )**



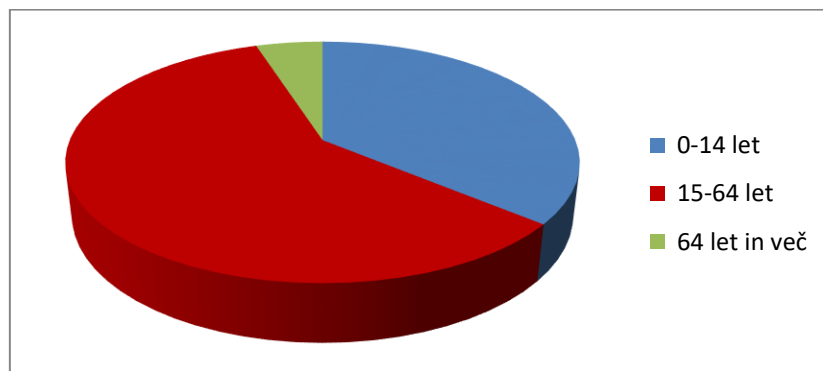
## 2.6 ANKETA

Anketo sva sestavili sami, glede na vprašanja, ki so naju zanimala na temo želv rdečevratk. Za oblikovanje in objavo sva uporabili spletno stran [www.1ka.si](http://www.1ka.si).

Februarja sva anketo aktivirali. Reševali so jo lahko vsi, saj sva navedli različne starostne skupine. Za metodo anketiranja sva se odločili, saj sva tako lahko raziskali nekatere od najinih hipotez. Predvsem sva želeli izvedeti, kakšno je mnenje učencev naše šole in drugih ljudi o izpustitvi rdečevratk v naravo. Med drugim naju je zanimalo tudi, če vedo, zakaj želv rdečevratk ne najdemo v Živalskem vrtu Ljubljana.

Na anketo je odgovorilo 105 ljudi. Pri nekaterih vprašanjih je število anketirancev manjše, saj niso odgovorili na vsa vprašanja. Rezultate predstavljava po posameznih vprašanjih.

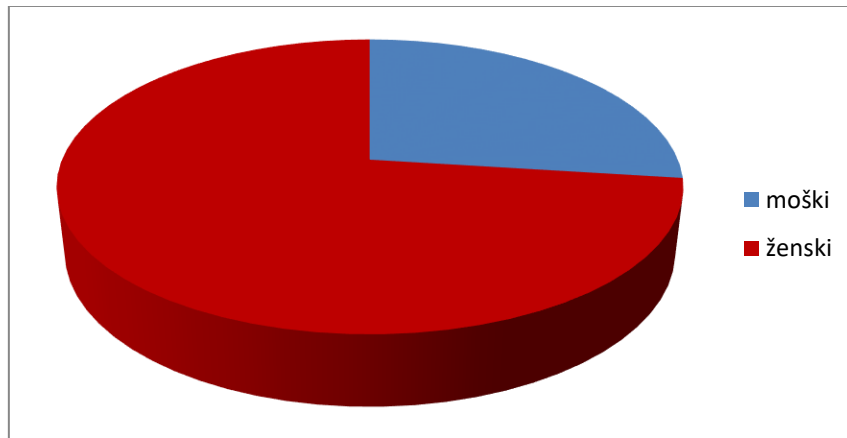
### vprašanje št. 1: Označite svojo starostno skupino.



Graf 1: starostna skupina anketirancev

Ugotavljava, da je najina anketa dosegla največ prebivalstva srednjih let. To povezujeva z dejstvom, da so bili k reševanju ankete pozvani tudi učitelji naše šole. Iz izkušenj raziskovalcev in raziskovalk, ki so raziskovalne naloge pisali v preteklih letih, veva, da večina učiteljev rešuje take ankete, saj se zavedajo, da s tem pomagajo mladim raziskovalcem.

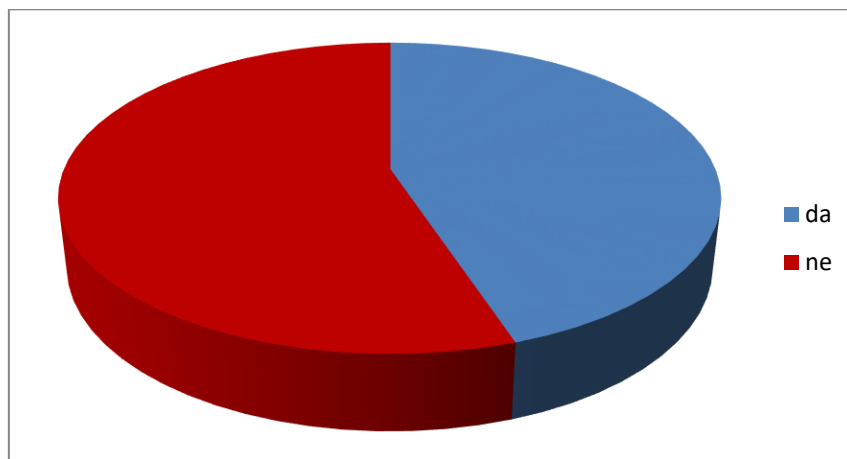
**vprišanje št. 2: Označite svoj spol.**



**Graf 2: spol anketirancev**

Zanimalo naju je, kateri spol je bolj zastopan pri reševanju najine ankete. Na podlagi dobljenega rezultata sklepava, da želve rdečevratke bolj poznajo ženske (73 %) – sklepali sva na podlagi odgovorov na vprišanje št. 2 in št. 3.

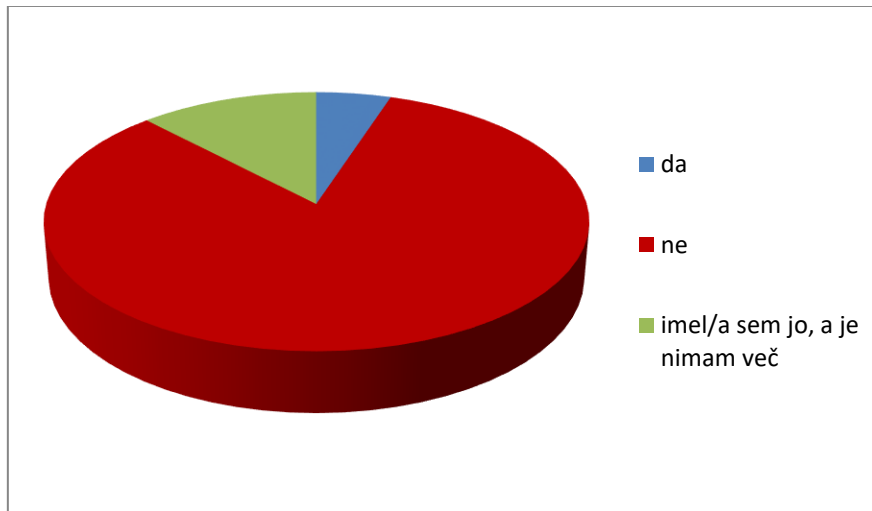
**vprišanje št. 3: Ste že kdaj slišali za želve rdečevratke?**



**Graf 3: Ste že kdaj slišali za želve rdečevratke?**

Ugotovili sva, da skoraj polovica ljudi (44 %) to vrsto pozna, kar naju je zelo presenetilo. Malo več kot polovica anketirancev za to vrsto še ni slišala. Obstaja tudi možnost, da vedo, za katere želve gre, ne poznajo pa točnega poimenovanja.

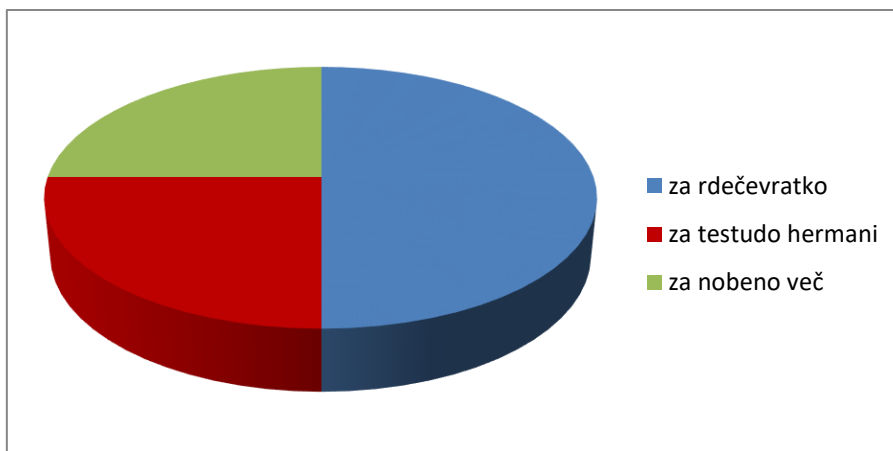
#### vprašanje št. 4: Skrbite tudi sami za kakšno želvo?



Graf 4: Skrbite tudi sami za kakšno želvo?

Ugotovili sva, da ima samo 5 ljudi doma želvo. 86 ljudi doma nima nobene vrste želve, 13 ljudem pa je ta poginila oziroma je nimajo več. To vprašanje sva zastavili, saj naju je zanimalo, če imajo z oskrbo želv izkušnje.

#### vprašanje št. 5: Za katero vrsto želve skrbite?

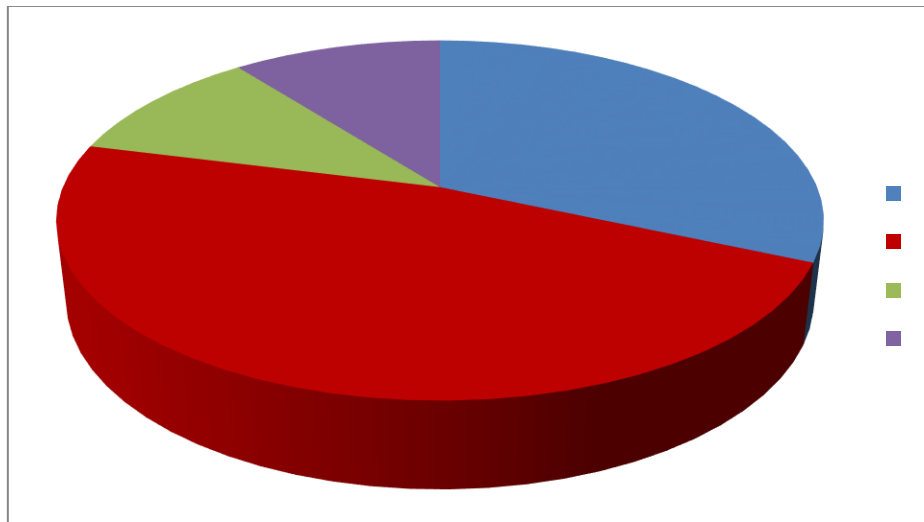


Graf 5: Za katero vrsto želve skrbite?

Vprašanje je bilo podvprašanje k številki 4. Kdor je pri vprašanju št. 4 označil, da ne skrbi za nobeno želvo, je bil avtomatsko usmerjen na vprašanje št. 6.

Pričakovali sva pet odgovorov, saj so nekateri obkrožili, da imajo želvo doma. Torej je nekdo verjetno narobe označil odgovor pri vprašanju 4. Za enega od anketirancev se je izkazalo, da ima doma ravno rdečevratko. Zanimalo naju je, če vedo, katero vrsto želve sploh imajo doma – možno je, da so želvo dobili kot darilo in ne vedo, katere vrste je (ker je niso kupili sami).

**vprašanje št. 6: S čim mislite, da se najpogosteje prehranjujejo želve rdečevratke?**



**Graf 6: mnenje anketirancev o prehrani rdečevratk**

Ugotovili sva, da je 45 % vprašanih na to vprašanje odgovorilo prav, kar naju je zelo presenetilo. Tretjina anketiranih je mislila, da se ta vrsta prehranjuje z zeljem in s solato, preostalih 20 % pa je označilo korale in meduze ter lubje in stebila. Vprašanje pokaže, koliko ljudje poznajo želve vrste rdečevratka.

**vprašanje št. 7: Koliko let mislite, da živijo?**



**Graf 7: pričakovana življenjska doba v naravnem habitatu**

Večina anketiranih je vedela, da v naravnem habitatu te želve živijo do 40 let. Glede na to, da je splošno znano, da želve živijo dolgo, bi bilo v anketo smiselno vključiti tudi vprašanje za tiste, ki menijo, da živijo samo 10 let. Vprašali bi jih, zakaj se jim zdi, da živijo tako kratko dobo. Predvideva sicer, da je odgovor, ki se nanaša na kratko življenjsko dobo želv, izbral večji del učencev, ne pa odrasli.

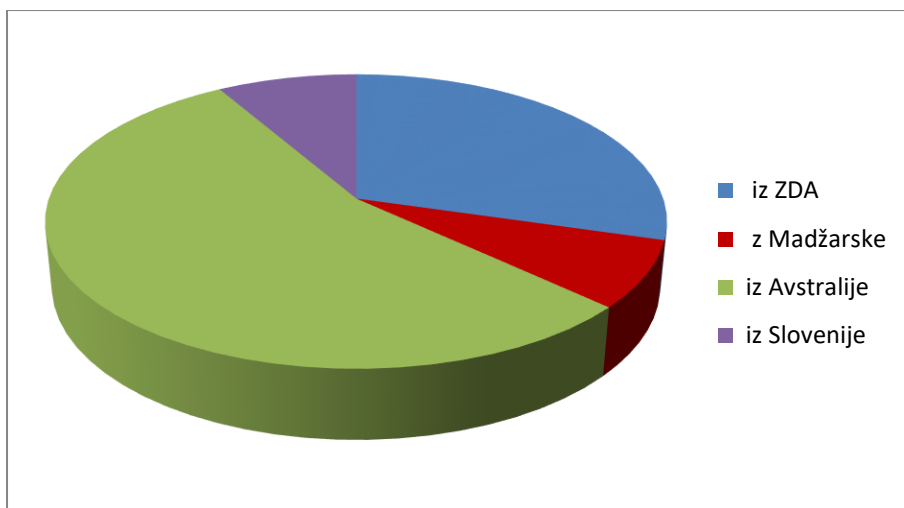


**Graf 8: pričakovana življenjska doba v ujetništvu**

Glede na prebrano literaturo sva ugotovili, da želve živijo enako dolgo, ne glede na to, kje se nahajajo. Ugotovitev naju je presenetila, zato sva to vprašanje vključili v najino anketo.

Ugotavljava, da večina ljudi misli, da v ujetništvu želve živijo manj časa. Morali bi vključiti tudi podvprašanje, s katerim bi anketiranci pojasnili svoje mnenje.

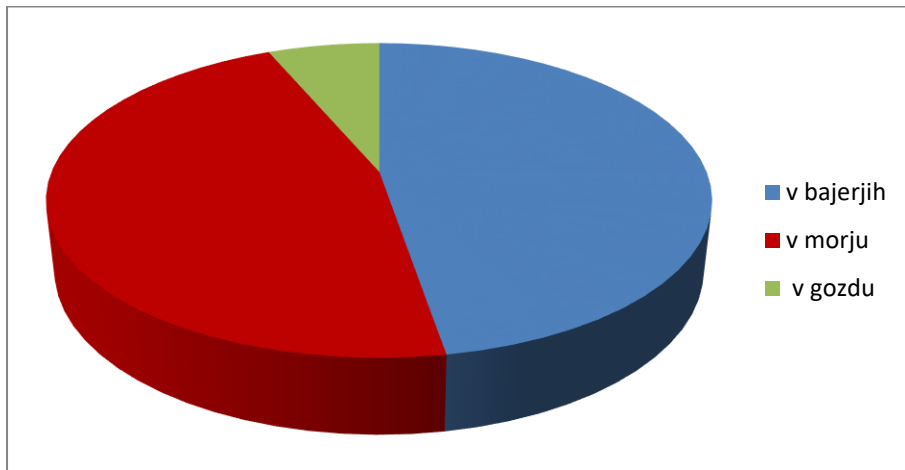
#### **vprašanje št. 8: Morda veste, od kod izvirajo?**



**Graf 9: izvor želv rdečevratk**

Največ anketirancev je mislilo, da izvirajo iz Avstralije; tako je mislila kar polovica (52 %). Nekaj ljudi (28 %) se je odločilo, da izvirajo iz ZDA, preostali pa so bili mišljenja, da te želve prihajajo iz Madžarske in Slovenije. Če bi ta vrsta izvirala iz Slovenije, bi verjetno več ljudi vedelo zanjo.

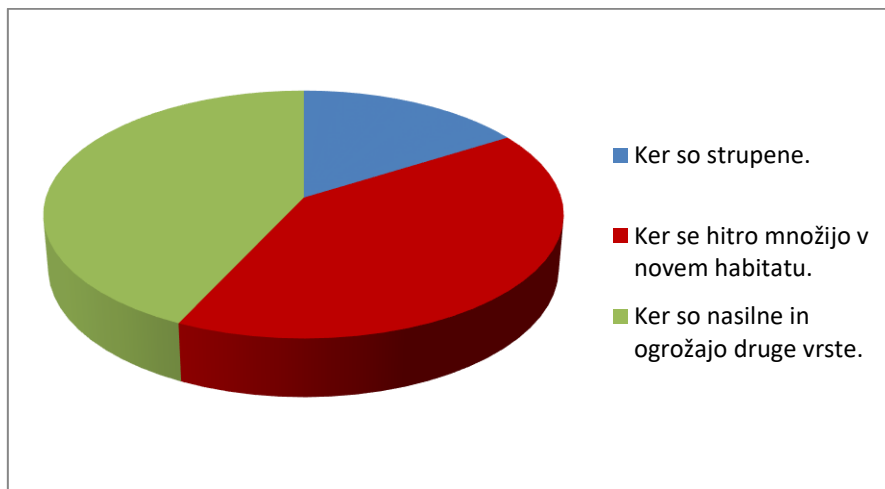
**vprašanje št. 9: Kje jih najpogosteje najdemo?**



**Graf 10: najpogostejša nahajališča**

Skoraj enako število ljudi je odgovorilo, da rdečevratke najdemo v bajerjih in morju. Marsikdo verjetno ni vedel, kaj sploh so bajerji. Nekaj je tudi ljudi, ki so mislili, da rdečevratke živijo v gozdu.

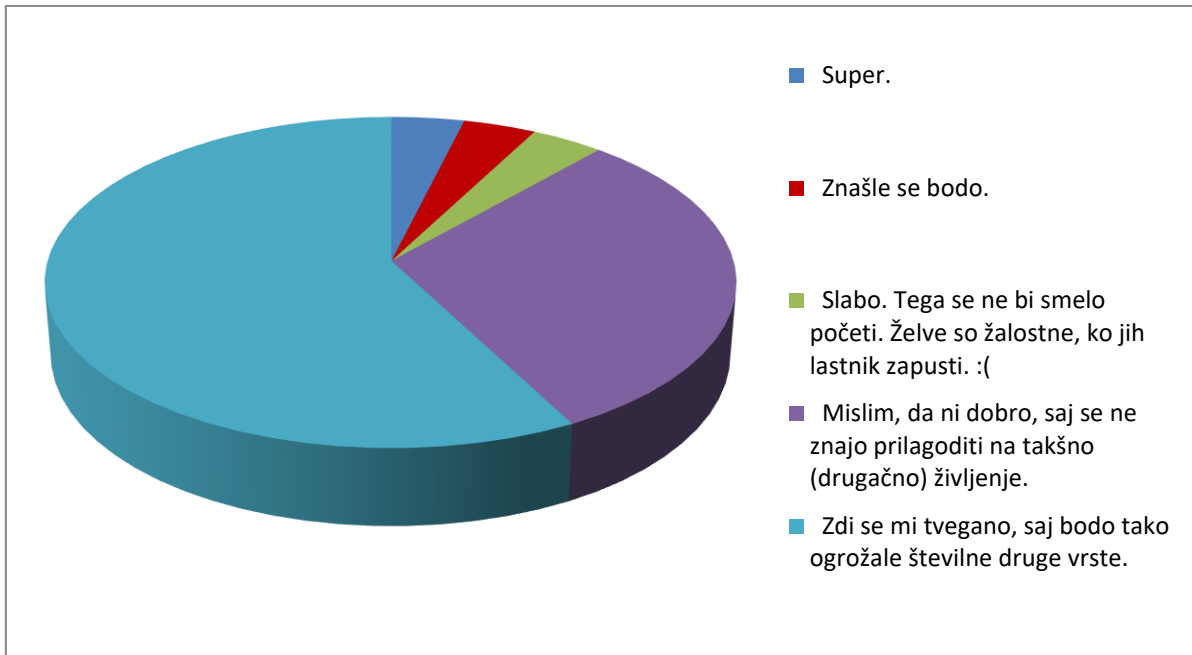
**vprašanje št. 10: Njihova preprodaja (preprodaja želv rdečevratk) je danes prepovedana. Ali veste, zakaj?**



**Graf 11: vzroki za prepoved prodaje**

To je bilo vprašanje, pri katerem naju je zanimalo, če ljudje sploh vedo, zakaj so rdečevratke prepovedane ter zakaj tako mislijo. Pravi razlog za prepoved je poznalo kar 40 ljudi, kar je skoraj ena četrtnina ljudi (38%). Prav tako podoben rezultat se je pojavil pri spodnjem odgovoru. 40 % jih je bilo mnenja, da so prepovedane, ker so nasilne in ogrožajo druge vrste. Najmanj pa jih je izbralo, ker so strupene; teh je bilo 15 %.

**vprašanje št. 11: Kakšno je vaše mnenje o izpustitvi udomačenih želv rdečevratk iz akvarija v naravo?**



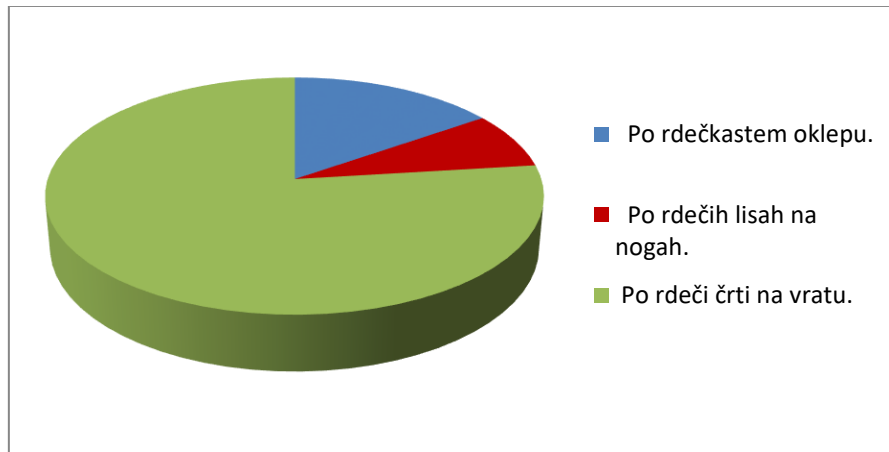
**Graf 12: mnenje anketirancev o izpustitvi udomačenih rdečevratk v naravo**

Na to vprašanje so ljudje sami odgovarjali, saj naju je zanimalo njihovo mnenje o izpustitvi. Vsak ima o izpustitvi drugačno mnenje, nekateri odgovori žal sploh niso imeli smisla, nekateri pa so bili pravilni. Odgovore sva, za lažjo predstavitev na grafu, strnili – tiste, ki so bili vsebinsko podobni ali celo enaki, sva dali pod isti odgovor.

Najbolj pravilni odgovori se nama zdijo ti, ki so navedeni spodaj:

- Zdi se mi tvegano, saj bodo tako ogrožale številne druge vrste.
- Mislím, da se jih ne bi smelo, saj so nevarne tudi za druge želve, kot npr. močvirske sklednice, in druge živali.
- To je nedopustno, to počnejo le tisti, ki niso dovolj osveščeni o invazivnih živalskih vrstah, ki izpodrivajo avtohtone vrste.

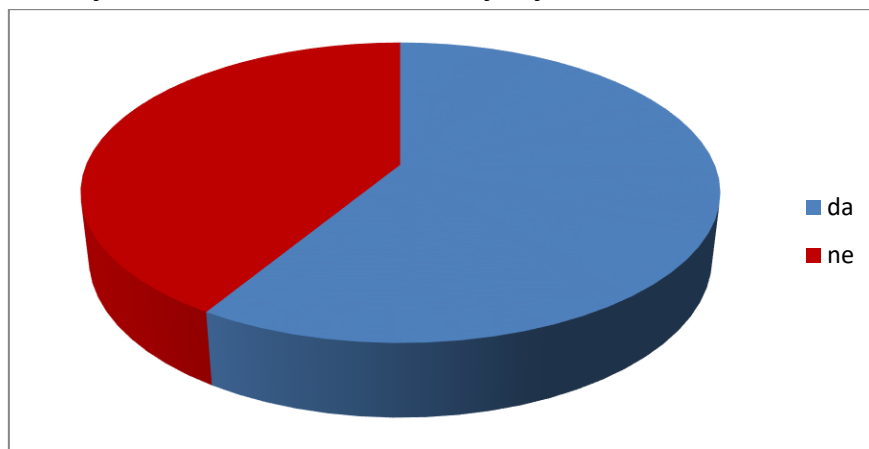
**vprašanje št. 12: Po čem prepoznamo rdečevratke?**



**Graf 13: prepoznavne značilnosti rdečevratke**

Ugotovili sva, da večina ljudi ve, po čem jo prepoznamo. To je vedela ena sedmina ljudi (70 %). Preostalih 15 ljudi se je odločilo, da jo prepoznamo po rdečkastem oklepu, le peščica pa, da jo prepoznamo tudi po rdečih lisah na nogah. Zanimivo je, da vsi le niso sklepali iz imena vrste, kaj bi lahko bil razpoznavni znak; domnevali sva, da bodo vsi anketirani poznali pravilni odgovor.

**vprašanje št. 13: Jih najdemo tudi v Živalskem vrtu Ljubljana?**

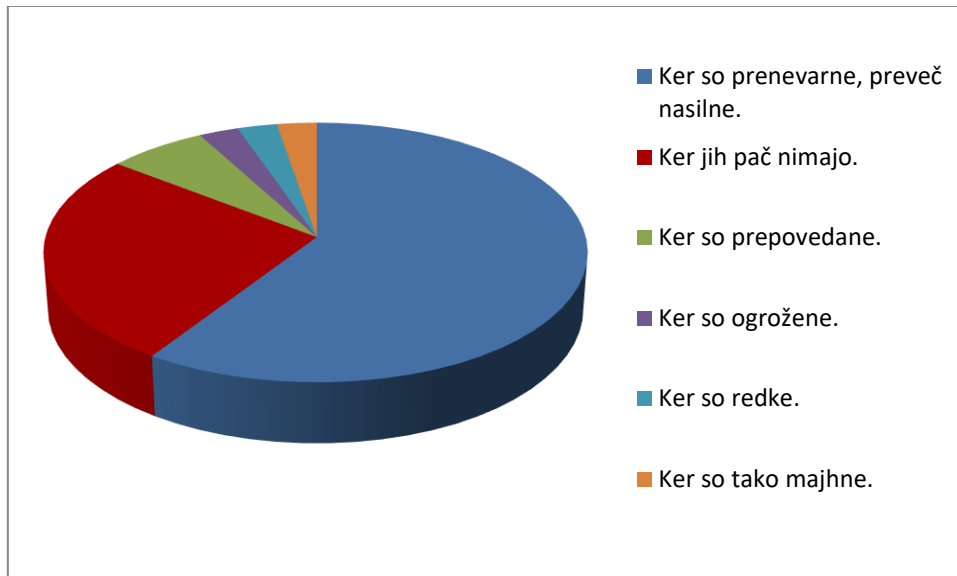


**Graf 14: Najdemo rdečevratke v Živalskem vrtu Ljubljana?**

Ugotovili sva, da večina misli, da jih najdemo v našem največjem živalskem vrtu. Tako je odgovorilo več kot polovica vprašanih, preostalih 40 ljudi (38 %) pa se je odločilo, da te vrste ne najdemo v živalskem vrtu.



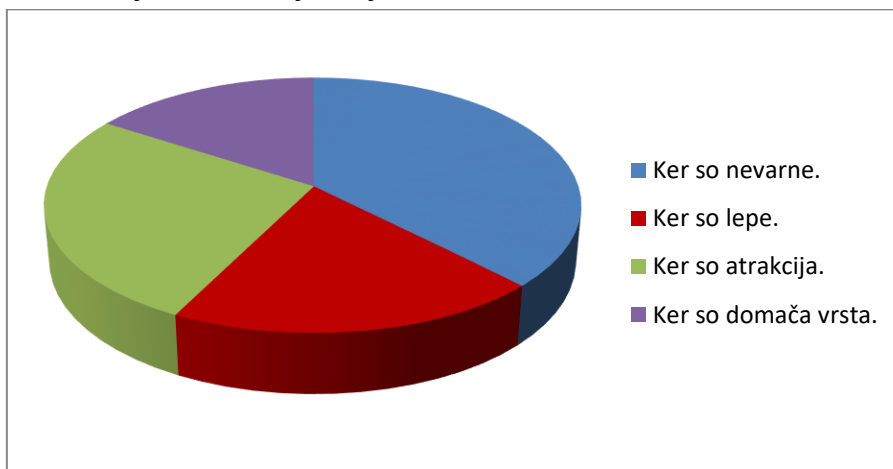
**vprišanje št. 14: Zakaj mislite, da ne?**



**Graf 15: razlogi, da rdečevratk ni v ZOO Ljubljana**

Zanimalo naju je, kakšno je mnenje anketiranih o vzroku, da teh želv ne najdemo v živalskem vrtu. Kar veliko jih je odgovarjalo v pravi smeri in sicer, ker ogrožajo druge vrste živali, ker so invazivne... Odgovori so bili precej drugačni, zato sva jih strnili.

**vprišanje št. 15: Zakaj mislite, da jih najdemo?**



**Graf 16: Zakaj mislite, da jih najdemo v ZOO Ljubljana?**

Tisti, ki so se strinjali s trditvijo, da jih najdemo v živalskem vrtu, so morali prav tako pojasniti svoje mišljenje. Tukaj so se pojavili različni odgovori, strnili sva jih v vsebinsko podobne oziroma enake.

## 2.7 ŽELVE RDEČEV RATKE V ŽIVALSKEM VRTU LJUBLJANA

Po telefonu sva govorili z eno izmed oskrbnic živali v ljubljanskem živalskem vrtu.

Zanimalo naju je, ali se v ZOO Ljubljana da videti želve rdečevratke. Gospa je potrdila, da jih je možno videti, in sicer v bajerju pri pelikanih, kamor so jih »oddali« obiskovalci, ki so se domačega ljubljenčka želeli znebiti. Eno rdečevratko imajo tudi »na rokovanju«, kar pomeni, da jo obiskovalci lahko primejo v roke, saj je navajena stika z ljudmi. To želvo so oskrbniki prestavili iz bajerja v akvaterarij – v bajerju se je izlegla.

## 2.8 RAZISKAVA V TRGOVINAH Z MALIMI ŽIVALMI

Kot slepa kupca sva se odpravili v tri trgovine za male živali v Celju. Obnašali sva se, kot da sva prišli kupit želvo rdečevratko. V vseh trgovinah so nama povedali, da teh želv ne prodajajo. Ko naju je zanimal razlog, so nama prav tako vsi prodajalci povedali, da je vrsta nevarna ostalim živalskim vrstam, zato je prodaja prepovedana. Vprašali sva, kaj nama lahko ponudijo kot drugo možnost, rumenovratke in različne vrste kornjač, odvisno od tega, ali nam je vseeno, če je želva vodna ali kopenska.

V eni izmed trgovin Premium Pet sva srečali prodajalca, ki je specialist za želve. Brez pomislekov nama je bil pripravljen odgovoriti na nekaj vprašanj. V intervjuju nama je tako podal zanimive odgovore.

### **vprašanje št. 1: Morda veste, zakaj so prepovedane ter koliko zrastejo?**

Prepovedane so zato, ker so včasih ljudje prodajali v bistvu vse. Niso se posvetovali, koliko želva zraste.

Spomnim se, ko sem sam kupoval želvo in so mi rekli, da bo želva ves čas tako majhna.

Samice rdečevratk lahko zrastejo do 25 cm, samci so malo manjši.

Je nekako agresivna žival, saj v naravnem okolju poškoduje ribe. Lahko pride do izbruha bolezni med ribami. Prehranjujejo se z vsem, od rib do paglavcev... V naravi bo storila vse za preživetje. Posledično je tudi avtohtono vrsto izpodrinila. Prepovedali so jih saj, ljudje zanje niso skrbeli, temveč so jih spuščali v naravno okolje. Takšne iste so tudi rumenovratke.

### **vprašanje št. 2: V kateri trgovini jih je možno kupiti?**

V trgovinah jih ni možno kupiti. Želvice je še možno dobiti preko spleta ali pa kakšno posvojiti. Težje se jih dobi, saj so podpisane pogodbe o prodaji.

**vprišanje št. 3: Katere želve se prodajajo pri nas?**

Prodajajo se samo take želvice, ki ne prenesejo zime. Če bi vi kupili neko želvo pri nas in jo spustili v naravno okolje, bi čez leto živela, pozimi bi pa poginila.

**vprišanje št. 4: Ali si jih v Živalskem vrtu Ljubljana lahko ogledava?**

Ja, lahko jih najdemo še v kakšnih ribnikih.

**vprišanje št. 5: Bi jo morda lahko našli v kateri drugi državi?**

Ne, saj so v celotni Evropi prepovedane.

**vprišanje št. 6: Ali je problem v prodaji želv ali čem drugem?**

Ni problem v prodaji, želve bi se še danes lahko prodajale, če bi bili lastniki bolj vestni, bi znali poskrbeti zanje ter jih ne bi spuščali v naravno okolje.

**vprišanje št. 7: Ali pozimi hibernirajo prav tako kot ostale želve?**

Ja.

**vprišanje št. 8: Imajo pri nas možnost preživetja?**

Ja, lahko preživijo. Prihajajo namreč iz Amerike. Z ostalimi želvami se normalno razumejo.

**vprišanje št. 9: Kje jih lahko najdemo?**

Naseljujejo se povsod. Živijo v rekah, ribnikih, jezerih.

**vprišanje št. 10: Jih lahko vidimo kje v bližnji okolici?**

Pojavijo se v Savi, Dravi, kjer jih ljudje spustijo.

**vprišanje št. 11: Katere delajo več škode, tiste, ki pobegnejo ali tiste, ki so izpuščene?**

Tiste, ki so izpuščene.

## 4 RAZPRAVA

Na podlagi rezultatov ankete potrjujeva ustreznost izbranih metod raziskovanja. Med analizo dobljenih odgovorov sva ugotovili, da bi pri nekaj vprašanjih lahko zastavili podvprašanja, ki bi nama dali še bolj natančne podatke o tem, kako dobro anketirani ljudje poznajo želve rdečevratke.

Kar se tiče hipotez, ki sva jih postavili pred samim raziskovanjem, pa ugotavljava naslednje:

**Hipoteza 1:** Prodajalci v trgovinah z malimi živalmi vedo, zakaj želve rdečevratke niso na prodaj.

To hipotezo sva preverjali z obiskom v trgovinah z malimi živalmi. V vseh treh obiskanih trgovinah so prodajalci znali povedati, zakaj ne moreva kupiti želve rdečevratke. Hipotezo torej lahko **potrdiva**.

**Hipoteza 2:** V trgovinah z malimi živalmi potencialnemu kupcu ponudijo alternativo, ki je zakonita.

Tudi to hipotezo sva preverjali kot slepa kupca v trgovinah za male živali. V trgovinah so nama povedali, da pri njih želv sploh ne prodajajo, zato tudi ne ve, kaj bi lahko ponudila namesto želve. Ostala dva prodajalca, čeprav v njunih poslovalnicah ne prodajajo želv, povedala, da bi jih lahko kupili v Mariboru. Hipotezo torej lahko **delno potrdiva**.

**Hipoteza 3:** Učenci na naši šoli vedo, zakaj so želve rdečevratke prepovedane.

Z vprašanjem številka 9 sva preverjali to hipotezo. 40 % anketirancev je poznalo razlog za prepoved prodaje želv rdečevratk, ne veva pa, koliko od teh je bilo učencev naše šole, tj. koliko jih je spadalo v prvo starostno skupino. Ker sva ob analizi ugotovili, da nama ta podatek manjka, sva učencem predmetne stopnje to vprašanje zastavili kar v šoli. Pravilen razlog sva dobili od malo več kot polovice učencev, tako da to hipotezo lahko **potrdiva**.

**Hipoteza 4:** Učenci na naši šoli doma nimajo želv rdečevratk.

Tudi pri tej hipotezi nama anketa ni preveč pomagala, saj so jo reševali tudi odrasli. Postopali sva enako kot pri hipotezi številka 3 – učenci predmetne stopnje naše šole nimajo želve rdečevratke doma. Hipotezo lahko **potrdiva**.

**Hipoteza 5:** V živalskem vrtu v Ljubljani ne najdemo želv rdečevratk.

Po opravljenem telefonskem pogovoru z oskrbnico v živalskem vrtu hipotezo **zanikava**. Če bi bila hipoteza zastavljena drugače (V Živalskem vrtu Ljubljana najdemo rdečevratke, vendar so jih tja prinesli obiskovalci.), bi jo lahko potrdili.

## 5 ZAKLJUČEK

Pred začetkom raziskovanja naju je zelo zanimalo, zakaj je ravno vrsta želv rdečevratk prepovedana za prodajo. Z branjem različne literature in med pogovori s strokovnjaki sva ugotovili, da rdečevratke ogrožajo ostale živalske vrste. To spoznanje nama je pojasnilo tudi razlog za prepoved prodaje.

Med pogovorom z lastnikom Troleka sva izvedeli nekaj dejstev, ki jih v literaturi nisva našli. Pred intervjujem nisva vedeli, da se je dalo rdečevratke včasih kupiti tudi na sejmu. V literaturi sva zasledili, gospod pa je potrdil, da znajo želve tudi precej dobro plezati – Trolek je enkrat preplezal ograjo, ko je želel priti ven iz ograde. Udomačene želve so lahko tudi zelo razvajene, pariyo pa se, kadar imajo v okolju pesek, kamor lahko skrijejo izvaljena jajca.

Ugotovili sva, kako zelo je pomembno, da se bodoči lastnik kateregakoli hišnega ljubljénčka pred nakupom dobro seznanil s pozitivnimi in negativnimi stranmi izbrane živali. Meniva, da morajo pri izbiri hišnega ljubljénčka za otroke imeti glavno besedo starši, ki morajo dobro oceniti, kako je z živaljo potrebno ravnati, da se bo žival v novem domu počutila dobro, in da bo, tudi ko odraste, zaželena.

Po koncu pogovora s prodajalcem sva ponovno imeli nekaj novih ugotovitev: Najino predvidevanje, da prodajalci sploh ne vedo, zakaj teh želv ne prodajajo, je bilo po intervjuju zanikano. Prodajalec nama je povedal tudi, kje je te želve še možno kupiti in kje v bližnji okolici ljudje pogosto odlagajo želve, ki jih ne želijo več imeti doma. Tudi ostali prodajalci so nama znali povedati razlog za prepoved prodaje. Meniva, da bi morali vsi prodajalci v trgovinah za male živali imeti dovolj informacij o živalih, ki jih prodajajo. Tako bi lahko strankam res dobro svetovali in mogoče bi se tako število zapuščenih malih živali zmanjšalo. Stranke bi morali opozarjati tudi na to, ali je kakšna vrsta živali potencialno nevarna za okolje (ljudi ali druge živali). Prodajalci, s katerimi sva govorili, sicer vedo, zakaj želv rdečevratk ne smejo prodajati, ne moreva pa tega, da to vedo vsi, posplošiti, ker je bil najin vzorec, na podlagi katerega bi lahko sklep posplošili in potrdili v celoti, premajhen.

Izvedeli sva, da imajo z zapuščenimi in odvrženimi želvami rdečevratkami veliko težav tudi drugje, ne le v Živalskem vrtu Ljubljana. Ko sva o tem razmišljali, sva prišli do ideje, da bi bilo dobro, če bi kdo uredil zavetišče za želve rdečevratke. Če bi pri ustanovitvi takega zavetišča sodelovali sami, bi ga morda poimenovali kar »Želvišče«. Prostor bi moral biti precej velik, tla pa ustrezna, da želvam ne bi povzročala telesnih poškodb in zdravstvenih problemov. Imeti bi moral tako sončni kot senčni del. Razmišljali sva tudi o sami lokaciji; smiselno se nama je zdelo, da bi bil ta prostor v bližini živalskega vrta ali pa v bližini kakšnega bajerja – nekje, kjer ljudje odlagajo želve, ki so jih prej imeli doma, zdaj pa jih ne želijo imeti več.

Tudi v različnih vrstah medijev bi morali ljudi bolj ozaveščati o skrbi za domače ljubljénčke in sami izbiri le-teh.

Ob koncu pisanja raziskovalne naloge se obe raziskovalki strinjata, da nama je izbrano temo uspelo dobro raziskati in obdelati. Naučili sva se mnogo novega o želvah na splošno in o rdečevratkah.

## 6 VIRI IN LITERATURA

### TISKANI VIRI:

- 1 Burnie, D. 2010. *Ilustrirana enciklopedija živali*. Tržič: Učila International
- 2 Johnson, J. 2008. *Popoln vodič skozi svet živali*. Ljubljana: Založba Karantanija.
- 3 Marcon, E., Mongini, M. 1986. *Svetovna enciklopedija živali*. Ljubljana: Mladinska knjiga.

### SPLETNI VIRI:

- 1 *SPLOŠNO O ŽELVAH*. [online]. [uporabljeno januar 2020]. Dostopno na URL: <https://sl.wikipedia.org/wiki/Želve>  
<http://plazilec.splet.arnes.si/2014/11/11/zelve/>  
<https://www.pms-lj.si/si/o-naravi/zivali/vretencarji/plazilci>  
<https://fran.si/iskanje?View=1&Query=avtohton>  
<http://www.osnovnasolasostro.si/rcn/uploads/images/sn/08-09/zelve.pdf>
- 2 *POTREBNI ŽIVLJENJSKI POGOJI IN ZAŠČITA PRED NEVARNOSTJO*. [online]. [uporabljeno januar 2020]. Dostopno na URL: <http://plazilec.splet.arnes.si/2014/11/11/zelve/>  
<https://www.britannica.com/animal/tortoise>  
<https://arboretumvolcjpotok.wordpress.com/2011/07/19/rdecevratke/>
- 3 *KOPENSKE IN VODNE ŽELVE*. [online]. [uporabljeno januar 2020]. Dostopno na URL: <https://otroski.rtv slo.si/bansi/prispevek/705>
- 4 *ŽELVJA POROKA*. [online]. [uporabljeno januar 2020]. Dostopno na URL: <https://otroski.rtv slo.si/bansi/prispevek/705>
- 5 *ŽELVE RDEČEV RATKE*. [online]. [uporabljeno januar 2020]. Dostopno na URL: <https://www.rtv slo.si/lokalne-novice/gorisko/zelva-rdecevratka-po-pobegu-spet-uziva-v-domacem-okolju/420208>  
<https://www.dnevnik.si/1042817882>  
<https://www.bodieko.si/iz-male-zelvice-orjaska-zelva>  
<https://www.dominvrt.si/zivali/zelva-kot-ljubljencek-da-toda.html>  
[https://sl.wikipedia.org/wiki/Invazivna\\_vrsta](https://sl.wikipedia.org/wiki/Invazivna_vrsta)



[http://www.exotic-animals.org/zelve/opisi\\_vrst/vodne/rdecevratika/prehrana.htm](http://www.exotic-animals.org/zelve/opisi_vrst/vodne/rdecevratika/prehrana.htm)  
[https://www.exotic-animals.org/zelve/opisi\\_vrst/vodne/rdecevratika/razmnozovanje.htm](https://www.exotic-animals.org/zelve/opisi_vrst/vodne/rdecevratika/razmnozovanje.htm)  
<https://www.rtv slo.si/lokalne-novice/gorisko/zelva-rdecevratika-po-pobegu-spet-uziva-v-domacem-okolju/420208>  
<https://www.tujerodne-vrste.info/ukrepi/mednarodne-konvencije/>  
<http://vivarij.fnm.uni-mb.si/index.php/organizmi/elva-rdeevratka>  
[https://tujerodne-vrste.info/wp-content/uploads/2018/01/Projekt\\_Thuja\\_zbornik\\_posveta\\_2009.pdf](https://tujerodne-vrste.info/wp-content/uploads/2018/01/Projekt_Thuja_zbornik_posveta_2009.pdf)  
[https://www.exotic-animals.org/zelve/opisi\\_vrst/vodne/rdecevratika/nakup.htm](https://www.exotic-animals.org/zelve/opisi_vrst/vodne/rdecevratika/nakup.htm)

#### **SLIKOVNI VIRI:**

slika 1: mlade želve v Narodnem parku Galapaških otokov. [online]. [uporabljeno januar 2020]. Dostopno na URL: <https://www.britannica.com/animal/tortoise>

slika 2: rentgenska slika kopenske želve. [online]. [uporabljeno januar 2020]. Dostopno na URL: <https://www.pms-lj.si/si/o-naravi/zivali/vretencarji/plazilci>