



Univerza v Mariboru

Fakulteta za naravoslovje
in matematiko

MAGISTRSKO DELO

Bojana KURONJA

Maribor, junij 2020

UNIVERZA V MARIBORU
FAKULTETA ZA NARAVOSLOVJE IN MATEMATIKO
Oddelek za biologijo

Bojana KURONJA

**Odnos do nutrij (*Myocastor coypus*) in znanje o
njih**

Attitude towards nutrias (*Myocastor coypus*) and knowledge about them

MAGISTRSKO DELO

Mentor: red. prof. dr. Andrej Šorgo

Maribor, junij 2020

UNIVERZA V MARIBORU
FAKULTETA ZA NARAVOSLOVJE IN MATEMATIKO

**IZJAVA O AVTORSTVU IN ISTOVETNOSTI TISKANE IN ELEKTRONSKE
OBLIKE ZAKLJUČNEGA DELA**

Ime in priimek študentke: Bojana Kuronja

Študijski program: Izobraževalna biologija in izobraževalna kemija

Naslov zaključnega dela: Odnos do nutrij (*Myocastor coypus*) in znanje o njih

Mentor: red. prof. dr. Andrej Šorgo

Podpisana študentka: Bojana Kuronja

- izjavljam, da je zaključno delo rezultat mojega samostojnega dela, ki sem ga izdelala ob pomoči mentorice;
- izjavljam, da sem pridobila vsa potrebna soglasja za uporabo podatkov in avtorskih del v zaključnem delu in jih v zaključnem delu jasno in ustrezno označila;
- na Univerzo v Mariboru neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve avtorskega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico ponuditi zaključno delo javnosti na svetovnem spletu preko DKUM; sem seznanjena, da bodo dela deponirana/objavljena v DKUM dostopna široki javnosti pod pogoji licence Creative Commons BY-NC-ND, kar vključuje tudi avtomatizirano indeksiranje preko spleta in obdelavo besedil za potrebe tekstovnega in podatkovnega rudarjenja in ekstrakcije znanja iz vsebin; uporabnikom se dovoli reproduciranje brez predelave avtorskega dela, distribuiranje, dajanje v najem in priobčitev javnosti samega izvirnega avtorskega dela, in sicer pod pogojem, da navedejo avtorja in da ne gre za komercialno uporabo;
- dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v zaključnem delu in tej izjavi, skupaj z objavo zaključnega dela;
- izjavljam, da je tiskana oblika zaključnega dela istovetna elektronski obliki zaključnega dela, ki sem jo oddala za objavo v DKUM.

Datum in kraj: _____

Podpis študentke:

Zahvala

Za vso podporo, spodbudo in strokovno pomoč pri pisanju magistrskega dela se iskreno zahvaljujem mentorju, red. prof. dr. Andreju Šorgo

Posebna zahvala gre mojim staršem in bratu, ki so me v času študija neizmerno podpirali in mi stali ob strani ter se z mano veselili vsakega uspeha. Hvala tudi tebi, Luka, za vso podporo in pomoč pri pisanju magistrske naloge.

Raziskave predstavljene v magistrski nalogi so bile opravljene v sklopu projekta: »Divjad v naseljih, na cestah in drugih nelovnih površinah: težave, izzivi in rešitve«, Evidenčna številka V4-1825 (C) - iz evidence ARRS za obdobje 1. 11. 2018 - 31. 10. 2020.

Hvala tudi vsem, ki ste kakorkoli sodelovali pri nastajanju magistrske naloge.

Kuronja, B.: Odnos do nutrij (*Myocaster coypus*) in znanje o njih. Magistrsko delo, Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko, Oddelek za biologijo, 2020

POVZETEK

Invazivne tujerodne vrste so zaznan globalni problem zaradi številnih negativnih vplivov, ki jih imajo na ekosisteme ter številne dejavnosti človeka. V naši raziskavi smo se osredotočili na nutrijo (*Myocaster coypus*), tujerodno invazivno vrsto, ki se uspešno širi po Sloveniji. Namen raziskave je bil ugotoviti obstoječe znanje ter mnenja prebivalcev Slovenije s ciljem, da bi ta spoznanja vgradili v gospodarjenje s to vrsto. V ta namen smo izdelali spletni vprašalnik, ki je vključeval naslednje sklope: a) neposredne izkušnje z nutrijo; b) mnenje o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju; c) mnenje o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju; d) obstoječe znanje o nutrijah in e) viri informacij, od katerih so anketirani dobili največ podatkov o nutriji. V celoti je anketni vprašalnik izpolnilo 464 ljudi iz celotne Slovenije. Ugotavljamo, sledeče: a) vse vedenje o nutriji so pridobili iz medijev; b) za upravljanje z nutrijami se zdijo najbolj sprejemljivi ukrepi: ulov nutrije, nato sterilizacija in izpustitev nazaj v naravo; c) tujerodne vrste so enako pomembne kot avtohtone ter da so z znanstvenega vidika bolj zanimive ter d) obstoječe znanje anketirancev o nutrijah je dobro.

Na osnovi analize pridobljenih mnenj ugotavljamo, da bi za sprejemljive ukrepe lahko obveljali tisti, ki ne bi vključevali usmrtilcev živali, morali pa bi biti pospremljeni z ustreznim izobraževanjem in obveščanjem prebivalstva o potrebnosti teh ukrepov.

KLJUČNE BESEDE: invazivne tujerodne vrste, odnos, znanje, ukrepi, biodiverziteta

Kuronja, B.: Attitude towards nutrias (*Myocastor coypus*) and knowledge about them, Master of Science Thesis, University of Maribor, Faculty of Natural Sciences and Mathematics, Department of Biology. 2020

ABSTRACT

There has been a lot of talk about invasive species in the last decade. In our research assignment, we have focused on the nutria, which belongs to the group of foreign invasive species and is successfully spreading across Slovenia. The purpose of our research was to find out people's knowledge and opinions, so that we could use this information when it comes to handling these species. We have created an online questionnaire, which included the following segments: a) questions about direct experiences with nutrias; b) opinions about the acceptability of different measures regarding dealing with them in an urban and natural environment; c) opinions about nutrias and measures regarding dealing with them in an urban and natural environment; d) the current knowledge level about nutrias and e) sources of where respondents acquired their knowledge about nutrias. There were 464 respondents in total, living all around Slovenia. We found out that: a) respondents received the majority of information from the media; b) the most acceptable measure for dealing with nutrias is sterilization and then a release back into the wild; c) people saw foreign species as equal to the domestic ones and that they are more interesting from a scientific point of view; d) respondents have good knowledge about the subject.

Based on the analysis of the results, we believe that the correct measurements would be the ones that are non-lethal, but these measurements should be accompanied by educating people and informing them about the necessities for such actions.

KEYWORDS: invasive foreign species, relations, knowledge, measures, biodiversity

KAZALO VSEBINE

1	UVOD.....	1
2	TEORETIČNO OZADJE.....	3
2.1	O nutrijah	3
2.2	Ukrepi za zmanjševanje števila nutrij	6
2.3	Vpliv neposrednih izkušenj na odnos do tujerodnih invazivnih vrst.....	8
3	METODE	10
3.1	Hipoteze	10
3.2	Predpostavke in omejitve	10
3.3	Raziskovalne metode	10
3.4	Raziskovalni vzorec	11
3.4.1	Opis vzorca	11
3.4.2	Vzorčenje	13
3.4.3	Populacija.....	13
3.5	Opis vprašalnika.....	14
3.5.1	Neposredne izkušnje z nutrijami.....	14
3.5.2	Mnenje o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju	14
3.5.3	Mnenje o nutrijah in upravljanje z njimi v naravnem in urbanem okolju	14
3.5.4	Obstoječe znanje o nutrijah.....	15
3.5.5	Osnovni podatki o anketirancu	15
3.5.6	Največ dobljenih informacij o nutrijah.....	15
3.6	Statistične analize.....	15
4	REZULTATI.....	17
4.1	Neposredne izkušnje z nutrijami.....	17
4.1.1	Razlike med spoloma v frekvenci odgovorov pri trditvah z neposrednimi izkušnjami z nutrijami	18
4.1.2	Razlike med stopnjami izobrazbe v frekvenci odgovorov pri trditvah z neposrednimi izkušnjami z nutrijami	20
4.1.3	Razlike med starostnimi skupinami v frekvenci odgovorov na trditve pri neposrednih izkušnjah z nutrijami.....	21
4.1.4	Razlike med stalnim prebivališčem v frekvenci odgovorov na trditve pri neposrednih izkušnjah z nutrijami.....	22
4.2	Mnenje o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju.....	23

4.2.1	Razlike med spoloma v frekvencah odgovorov na trditve o mnenju o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju	28
4.2.2	Razlike med stopnjami izobrazbe v frekvencah odgovorov na trditve o mnenju o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju	34
4.2.3	Razlike med starostnimi skupinami v frekvencah odgovorov na trditve o mnenju o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju	35
4.2.4	Razlike med stalnim prebivališčem v frekvencah odgovorov na trditve o mnenju o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju	36
4.3	Mnenje o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju	38
4.3.1	Razlike med spoloma pri mnenju o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju	43
4.3.2	Razlike med stopnjami izobrazbe v frekvencah odgovorov na trditve o mnenju o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju	47
4.3.3	Razlike med starostnimi skupinami v frekvencah odgovorov na trditve o mnenju o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju	48
4.3.4	Razlike med stalnim prebivališčem v frekvencah odgovorov na trditve o mnenju o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju	49
4.4	Znanje o nutrijah	50
4.4.1	Razlike med spoloma v frekvencah odgovorov pri trditvah povezanih z obstoječim znanjem o nutrijah	54
4.4.2	Razlike med stopnjami izobrazbe v frekvencah odgovorov pri trditvah povezanih z obstoječim znanjem o nutrijah	57
4.4.3	Razlike med starostnimi skupinami v frekvencah odgovorov pri trditvah povezanih z obstoječim znanjem o nutrijah	60
4.4.4	Razlike med stalnim prebivališčem v frekvencah odgovorov pri trditvah povezanih z obstoječim znanjem o nutrijah	63
4.5	Viri informacij o nutrijah	65
5	DISKUSIJA	67
6	VIRI IN LITERATURA	70
7	PRILOGE	75
	Priloga A: Anketni vprašalnik	76

KAZALO TABEL

Tabela 1: Frekvenca in opisna statistika anketirancev po spolu (N = 455)	11
Tabela 2: Frekvenca in opisna statistika anketirancev po starosti (N = 456)	11
Tabela 3: Frekvenca in opisna statistika anketirancev po regijah (N = 455).....	12
Tabela 4: Frekvenca in opisna statistika anketirancev po izobrazbi (N = 456).....	12
Tabela 5: Neposredne izkušnje z nutrijami (N = 464).....	18
Tabela 6: Razlike med spoloma pri neposrednih izkušnjah z nutrijami (N = 464)	19
Tabela 7: Razlike med stopnjami izobrazbe v frekvencah odgovorov pri trditvah z neposrednimi izkušnjami z nutrijami (N = 464).....	20
Tabela 8: Razlike med starostnimi skupinami v frekvenci odgovorov na trditve pri neposrednih izkušnjah z nutrijami (N = 464)	21
Tabela 9: Razlike med stalnim prebivališčem v frekvenci odgovorov pri neposrednih izkušnjah z nutrijami (N = 464).....	22
Tabela 10: Frekvenca in opisna statistika trditve, ki se navezujejo na mnenje o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju (N = 464).....	24
Tabela 11: Frekvenca odgovorov pri neposrednih izkušnjah (Nutrije sem videl v živalskem vrtu ali pri gojitelju) o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju (N = 464).....	26
Tabela 12: Frekvenca odgovorov neposrednih izkušnjah (Nutrije sem opazoval v naravi) o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju (N = 464).....	27
Tabela 13: Razlike med spoloma pri mnenju o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju (N = 464)	29
Tabela 14: Trditve, ki prikazujejo zanesljivost vprašalnika	31
Tabela 15: Rezultati PCA vprašalnika o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju (N = 464).....	33
Tabela 16: Razlike med stopnjami izobrazbe v frekvencah odgovorov na trditve o mnenju o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju (N = 464).....	34
Tabela 17: Razlike med starostnimi skupinami v frekvencah odgovorov na trditve o mnenju o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju (N = 464)	35
Tabela 18: Razlike med stalnim prebivališčem v frekvencah odgovorov na trditve o mnenju o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju (N = 464)	36
Tabela 19: Frekvenca in opisna statistika trditve, ki se navezujejo na mnenje o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju (N = 464)	39
Tabela 20: Frekvenca odgovorov o neposrednih izkušnjah (Nutrije sem opazoval v naravi) na mnenje o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju (N = 464).....	41
Tabela 21: Frekvenca odgovorov pri neposrednih izkušnjah (Nutrije sem videl v živalskem vrtu ali pri gojitelju) na mnenje o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju (N = 464).....	42

Tabela 22: Razlike med spoloma pri mnenju o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju (N=464)	44
Tabela 23: Rezultati PCA vprašalnika o mnenju o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju	46
Tabela 24: Razlike med stopnjami izobrazbe v frekvencah odgovorov na trditve o mnenju o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju (N = 464).....	47
Tabela 25: Razlike med starostnimi skupinami v frekvencah odgovorov na trditve o mnenju o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju (N = 464)	48
Tabela 26: Razlike med stalnim prebivališčem v frekvencah odgovorov na trditve o mnenju o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju (N= 464).....	49
Tabela 27: Frekvence in opisna statistika trditev o obstoječem znanju o nutrijah (N =464)	50
Tabela 28: Opisna statistika vsot pravih odgovorov vsakega anketiranca (N = 464)	53
Tabela 29: Frekvenca vsot pravih odgovorov anketirancev pri znanju o nutrijah (N = 464).....	53
Tabela 30: Razlike med spoloma v frekvenci odgovorov pri trditvah povezane z obstoječim znanjem o nutrijah (N = 455)	55
Tabela 31: Opisna statistika razlik med spoloma pri vsoti pravih odgovorov anketirancev o znanju o nutrijah	56
Tabela 32: Statistika razlik med spoloma pri vsoti pravih odgovorov	56
Tabela 33: Razlike med stopnjami izobrazbe v frekvencah odgovorov pri trditvah povezanih z obstoječim znanjem o nutrijah (N = 456).....	58
Tabela 34: Razlike med starostnimi skupinami v frekvencah odgovorov pri trditvah povezane z obstoječim znanjem o nutrijah (N = 455)	61
Tabela 35: Razlike med stalnim prebivališčem v frekvenci odgovorov pri trditvah povezanih z obstoječim znanjem o nutrijah (N = 455).....	63
Tabela 36: Frekvenca odgovorov na vprašanje, kjer ste dobili največ informacij o nutrijah (N = 950).....	65
Tabela 37: Frekvenca odgovorov na drugi vir informacij (N = 94)	66

KAZALO SLIK

Slika 1: Zemljevid prisotnosti nutrij po svetu.....	4
---	---

KAZALO GRAFIKONOV

Grafikon 1: Vsota pravih odgovorov za vsakega anketiranca (N = 464)	54
---	----

Uporabljeni simboli in kratice

N	število vseh odgovorov
F	frekvenca
F%	relativna frekvenca
AS	aritmetična sredina
SD	standardna deviacija oz. standardni odklon
Me	mediana
F1	frekvenca in relativna frekvenca odgovora 1
F2	frekvenca in relativna frekvenca odgovora 2
F3	frekvenca in relativna frekvenca odgovora 3
F4	frekvenca in relativna frekvenca odgovora 4
F5	frekvenca in relativna frekvenca odgovora 5
<i>r</i>	velikost učinka
Z	standardizirana vrednost spremenljivke
<i>p</i>	koeficient pomembnosti

1 UVOD

V zadnjih desetletjih so tujerodne vrste v svetovnem merilu postale tema, s katero se različne stroke vedno bolj ukvarjajo. Invazivne vrste povzročajo težave po vsem svetu in tako zahtevajo mednarodno sodelovanje za okrepitev ukrepov vlad, gospodarskih sektorjev ter posameznikov na lokalni in nacionalni ravni (Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2009). Tujerodne vrste so prepoznane kot eden izmed najpomembnejših razlogov za upadanje biodiverzitete (Center za kartografijo favne in flore, 2012). Učinkovito upravljanje z invazivnimi vrstami je ključnega pomena za ohranjanje biodiverzitete in ogroženih avtohtonih vrst. Upravljanje pa pogosto vključuje različne programe za omejitev širjenja ali celo izkoreninjenje posameznih posebej težavnih vrst. Takšni programi so pogosto vir konflikta, zlasti takrat kadar obstajajo socialni ali ekonomski interesi, zato morajo biti ti ukrepi sorazmerni in morajo vključevati številne deležnike. Da bi ukrepi postali sprejemljivi pa je potrebna je javna podpora, saj lahko cilji za ohranjanje biodiverzitete postanejo težavni brez nje (Ford-Thompson in drugi, 2015).

Invazivne tujerodne vrste povzročajo ogromno škodo biotski raznovrstnosti in ekosistemom od katerih smo odvisni (Secretariat of Convention on Biological Diversity, 2009). Negativni okoljski učinki invazivnih tujerodnih vrst vključujejo degradacijo, zmanjšanje števila avtohtonih vrst in zmanjšan uspeh razmnoževanja avtohtone flore in favne (Sharp in drugi, 2011). Med invazivne tujerodne vrste v Sloveniji spada tudi nutrija (*Myocastor coypus*). S svojim bivanjem škoduje mokriščem in obvodni vegetaciji, spodkopava bregove ter nasipe (Jojola, 2005). Problematike tujerodnih vrst smo se v Sloveniji začeli zavedati razmeroma pozno (Tujerodne vrste, 2009).

Nutrija (*Myocastor coypus*) spada med 100 najbolj invazivnih vrst na svetu (Lowe in drugi, 2000). Med invazivne tujerodne vrste jo uvrščamo tudi v Sloveniji, saj se nahaja zunaj območja njene naravne razširjenosti (Ministrstvo za okolje in prostor, 2017). Hkrati pa so nutrije v Sloveniji postale zanimiva atrakcija za ljudi, ki jih zaradi priljudnosti in neagresivnosti hranijo s svežo zelenjavo ali kruhom. Radi jih opazujejo, saj jih dojemajo kot ljubke živali, ki so prava paša za oči, še posebej takrat ko imajo mladiče. Tako je bila

npr. na družbenem omrežju Facebook ustvarjena skupina Lepote Slovenije, v kateri lahko zasledimo posnetek in fotografijo nutrij ob reki Ljubljanici (Lepote Slovenije, 2020).

Namen naše magistrske naloge je bil ugotoviti, kakšne izkušnje imajo anketiranci z nutrijami (*Myocastor coypus*). Prav tako so nas zanimala mnenja anketirancev o sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju ter njihovo mnenje o nutrijah. Zanimalo nas je, kateri vir informacij o nutrijah prevladuje med anketiranci.

Z raziskavo smo želeli empirično ugotoviti: a) kakšne izkušnje imajo anketiranci z nutrijami; b) mnenje anketirancev o sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju; c) mnenje o nutrijah, ter d) kateri vir informacij je prispeval največ k znanju anketirancev. Rezultati raziskave bi bili osnova za pripravo družbeno sprejemljivih smernic za upravljanje in gospodarjenje z njimi. Smo mnenja, da lahko le z ustreznim znanjem obvladujemo širjenje tujerodnih vrst v naše okolje.

Raziskovalna vprašanja, ki smo si jih zastavili na začetku naše raziskovalne naloge, so bila:

RV 1: Kakšne so neposredne izkušnje vprašanih z nutrijami?

RV 2: Kakšna je povezava med neposrednimi izkušnjami in sprejemljivostjo ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju?

RV 3: Kakšno mnenje imajo vprašani o sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju?

RV 4: Kakšno mnenje imajo vprašani o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju?

RV 5: Kakšno je obstoječe znanje vprašanih o nutrijah?

RV6: Kakšen vpliv imajo spol, izobrazba in lokacija vprašanih na sprejemljivost ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju?

RV 7: Kakšen vpliv imajo spol, izobrazba in lokacija vprašanih na mnenje o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju?

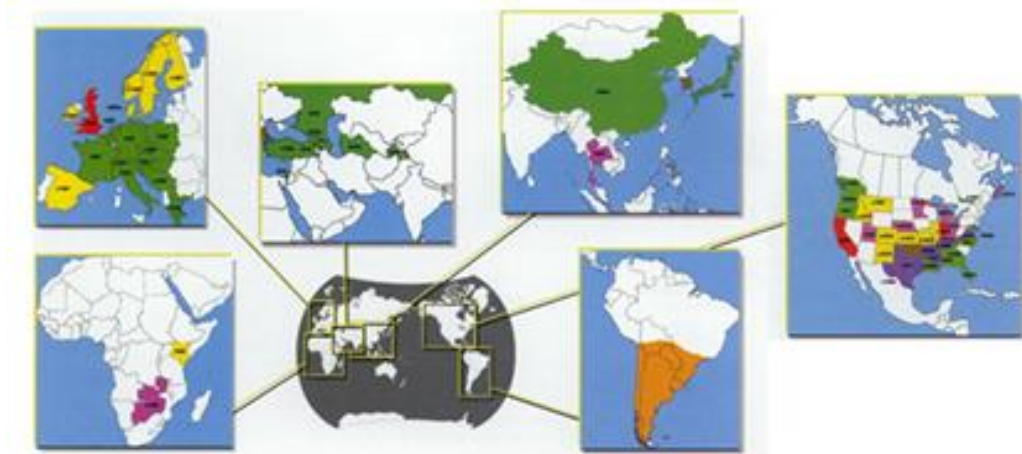
2 TEORETIČNO OZADJE

2.1 O nutrijah

Nutrija (*Myocastor coypus* (Molina 1782)) je sesalec iz rodu *Myocastor*, iz redu glodavcev (Rotendia) in družine Myocastoridae (Kryštufek, 1991). Nutrije imajo kratke noge in močno telo dolgo do 61 cm (LeBlanc, 1994). Zadnje noge so večje v primerjavi s sprednjimi. Na zadnjih nogah so med štirimi prsti plavalne kožice in zaradi tega so nutrije dobri plavalci (Link, 2006). Imajo okrogel in dolg rep, ki meri od 33 do 41 cm (LeBlanc, 1994). Nutrijo prepoznamo po oranžni barvi sekalcev, ki vsebujejo železo (Link, 2006). Spolno zrelost lahko dosežejo že v četrtem mesecu starosti. V enem letu samice skotijo do tri legla z do 13 mladiči. Mladiči se skotijo z dlako ter odprtimi očmi. Dojenje traja od sedem do osem tednov (Link, 2006).

Življenjski prostor nutrij so vodni bregovi rek, močvirij, jezer, ribnikov in poplavljenih polj (Burnam in Mengak, 2007). Prehranjujejo se s koreninami, gomolji, poganjki in listi močvirskih rastlin (Chesapeake Bay Field Office, 2019) ter z domačimi rastlinami in pridelki kot so krompir, korenje ali pšenica (Baker, 2006). V enem dnevu pojedjo za 25 % svoje telesne teže hrane (Choe in drugi, 2014). Ker je nutrija rastlinojed, povzroča škodo obvodni vegetaciji (Baker, 2006). V Argentini so naredili raziskavo, s katero so ugotovili, da nutrija uporablja le prvih nekaj metrov kopenske vegetacije (D'adamo in drugi, 2000), redkeje pa se oddalji daleč stran od vode. Nutrije so aktivne celo leto, najbolj ponoči in v mraku. Opazujemo jih lahko tudi podnevi, ko iščejo hrano ali se grejejo na soncu. Najpogosteje jih lahko opazujemo med plavanjem, pod vodo lahko ostanejo tudi do 10 minut (Link, 2006). Plenilci nutrij v Evropi so predvsem zveri kot so hermelini in psi, občasno lisice, plenijo pa jih tudi ptice kot so lunji ter čaplje. V obrambi lahko odrasla nutrija v velikosti psa smrtno rani napadalca (Kryštufek, 1991).

Domovina nutrij je Južna Amerika, od koder pa je bila hote ali nehote prenesena praktično po vsem svetu. Slika 1 prikazuje porazdelitev prisotnosti nutrij v naravnem okolju izven domačega območja v Južni Ameriki. Osnovni vzrok za njihovo skoraj vsesplošno svetovno razširjenost je bilo krznarstvo. Nutrija je bila dolgo časa cenjena zaradi krzna, kar je povzročilo njeno širjenje na druge celine, razen v Avstralijo in Antarktiko. V nekaterih državah so jih spuščali namerno ali pa so pobegnile v divjino. Zelena barva (Slika 1) predstavlja države (Anglija, Francija, Italija, Nemčija, Grčija, Poljska ...), kjer so nutrije pobegnile iz farm ali so bile izpuščene. Oranžna barva (Slika 1) predstavlja Južno Ameriko, ki je poreklo izvora nutrij. Rumena barva (Slika 1) predstavlja države (Danska, Finska, Norveška ...), kjer so nutrije bile prisotne, vendar so zaradi ostrih zim izumrle (Carter in Leonard, 2002). Raziskave, ki so jih naredili v Koreji so pokazale, da je temperatura najpomembnejši dejavnik, ki določa preživetje nutrij. V krajih, kjer so zimske temperature nižje, je prisotnost nutrij manjša, medtem ko so toplejše temperature optimalne za širjenje nutrij (Hong in drugi, 2015). Rdeča barva (Slika 1) predstavlja Anglijo, kjer so nutrijo izkoreninili (Carter in Leonard, 2002).



Slika 1: Zemljevid prisotnosti nutrij po svetu (vir: <http://stoppinginvasives.org/dotAsset/e8bd59bd-a633-4c09-b8ba-5109c36c8738.pdf>)

V vseh teh državah (Slika 1) so se nutrije pojavile med letoma 1899 in 1993 oziroma so bile uvožene z namenom gojenja krzna (Carter in Leonard, 2002). Blaga zima je povečala število nutrij v Nemčiji, kjer se je populacija med letoma 2006 in 2016 podvojila. V letu 2016/2017 so v Severnem Porenju- Vestfaliji ubili 13.500 nutrij (Agrarheute, b.d.). Iz

Koreje so poročali, da so se nutrije razmnožile ob mokriščih in povzročajo resno škodo pridelkom ter močvirnim rastlinam (Kim in drugi, 2018).

Prisotnost nutrij ni ostala neopažena v medijih, ki predstavljajo enega glavnih oblikovalcev javnega mnenja. Nutrije namreč zaradi dnevne aktivnosti in velikosti ne morejo ostati neopažene. O prisotnosti nutrij so poročali različni družbeni mediji (Prague TV, Meljoulwan.com) v Pragi, kjer so ljudje spraševali o živali, ki jo srečujejo v parkih in ob obali (Raymond, 2018).

Nutrije niso bile cenjene samo kot vir krzna ampak tudi kot vir hrane (Global Invasive Database, 2008), saj so jih v vzhodni Aziji na Tajskem leta 1993 poleg vzreje za krzno tudi jedli (Carter in Leonard, 2002). V preteklosti je meso nutrije veljalo kot stranski produkt, saj je bilo bolj pomembno krzno. Meso je postalo pomemben izdelek šele takrat, ko je vrednost krzna padala. V Južni Ameriki je bilo uživanje mesa nutrije nekaj običajnega in začelo se je širiti še v Evropo, Rusijo, na Kitajsko ter v južne države Združenih držav Amerike (Tůmová in drugi, 2017). Hrenovka, cmoki iz nutrije in nutrija zavita v liste zelja je na prestižnem jedilniku v središču Moskve. Poleg tega pa strežejo še hamburgerje iz nutrij. Takšna ideja je prestrašila nekatere ljudi, saj si ne predstavljajo, da bi jedli glodavca (Walker, 2016). V Združenih državah Amerike so uporabili nutrijo kot prvo sestavino v pasjih priboljških in s tem razvili način za zmanjševanje škode na mokriščih. Obenem pa so izkoristili prehransko vrednost nutrij. Oddelek za prostoživeče živali in ribištvo je poročal, da je njihovim lovcem uspelo odstraniti skoraj pet milijonov nutrij iz njihovih mokrišč od leta 2002 do 2017 (Tyler, 2019).

V Sloveniji so nutrijo najprej začeli opazovati v Žabovcih, Stojncih, na Hajdini, v Bukovcih in v Pobrežju pri Mariboru leta 1936 ter 1937. Na farmi Seifrid – Reiter v Pobrežju pri Mariboru so jih gojili za krzno, od koder so nato pobegnile (Kryštufek, 1991). Od takrat je naraslo število populacij nutrij v Sloveniji. Leta 2009 v bilo odstranjenih 94 primerov nutrij, pet let kasneje je število odstranjenih nutrij naraslo na kar 223 (Žorž, 2017). Nutrija je uvrščena med divjad, ki je vrsta prostoživečih sesalcev in jo lovci lahko lovijo. Lovna doba nutrije je skozi celo leto, od 1. januarja do 31. decembra (Lovska zveza Slovenije, b.d.).

2.2 Ukrepi za zmanjševanje števila nutrij

Invazivne vrste predstavljajo veliko težavo povsod po Evropi, zato imajo nekateri deli Evrope posebno zakonodajo in programe za upravljanje s tujerodnimi invazivnimi vrstami. Prav tako obstaja mednarodno soglasje, ki vsebuje tristopenjski pristop in sicer: preprečevanje, izkoreninjenje ter obvladanje širjenja vrst in določen nadzor (Evropska komisija, 2009). Za odstranjevanje invazivnih vrst je potrebno dobro načrtovanje, premislek o koristnih učinkih in škodi, ki jo pri odstranjevanju v okolju lahko naredimo. Za učinkovito odstranjevanje je prav tako potrebno dobro poznati biologijo vrste, ki jo želimo odstraniti. Temelj strateškega delovanja so različni preventivni ukrepi s katerimi preprečimo vnos tujerodnih vrst (Tujerodne vrste, 2009). Izkoreninjenje zelo razširjenih vrst se lahko sooča z več ovirami. Želja, da bi izkoreninili vrsto, zahteva prekomerno financiranje, po drugi strani pa lahko poškoduje habitat katerega se skuša zaščititi pred invazivno vrsto (Mission, 2015).

Pomembna je zmožnost hitrega odkrivanja novih invazivnih vrst, saj je cilj nadzora zmanjšanje gostote in številčnosti tujerodnih invazivnih vrst. Metode, ki so se v preteklosti uporabljale za zmanjševanje števila tujerodnih invazivnih vrst so bili mehanski nadzori (ročno pobiranje), kemični nadzori (strupi) in kombiniranje s kemičnim nadzorom ter izpuščanje neplodnih samcev (Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2009).

Primerne metode izkoreninjenja nutrije so bile razvrščene v tri kategorije: zastrupitev, lov s pastmi in streljanje. Te metode so veljale za najučinkovitejše v kombinaciji z vabami (Kendrot, 2011).

V eno vratno past, dolgo tri do štiri metre, se lahko ujame nutrija. V past je potrebno nastaviti samo majhen kos sladkega krompirja ali korenja, da jo bo privabilo. Past je potrebno postaviti na aktivna mesta ali tja, kjer so vidni znaki gibanja nutrij. Majhna količina vabe lahko poveča uspeh pri lovu (Link, 2006).

V Italiji so med letoma 1995 in 2000 izkoreninili 220.688 nutrij. Dovoljeni sta bili dve tehniki nadzora, in sicer: lovljenje nutrij s kletkami in neposredno streljanje. Ujeto nutrijo

so nato ustrelili ali pa z Direktivo 99/119/ES o zaščiti živali pri zakolu ali usmrčitvi evtanazirali s kloroformom (Panzacchi in drugi, 2007). Ljudje se niso strinjali s krutim pobijanjem nutrij, zato so organizirali protestni shod. Zahtevali so, da naj se izberejo drugačni pristopi za zmanjševanje nutrij ker nasilje ni rešitev (Primorske novice, 2018).

V Združenih državah Amerike so bile nutrije priseljene v začetku 20. stoletja zaradi krzna. Njihov učinek na močvirja je bil uničujoč. Ukrepi s pomočjo katerih so odstranjevali nutrije, so bili predvsem nastavljanje pasti, lov in streljanje. Pasti so nastavljali v jarkih, vzdolž vodnih poti, na plavajočih ploščadih, kjer so nutrije hodile. Skozi celo leto so izvajali lov in streljanje, vendar je bilo odstranjevanje nutrij najučinkovitejše pozimi. Takrat so bila močvirja zamrznjena in s tem se je zmanjšala pot za pobeg nutrij. V pomoč za odkrivanje in iskanje so jim bili izučeni psi. Takšen način odstranjevanja nutrij je bil učinkovit, zato so izključili potrebo po uporabi strupenih snovi, npr. cinkovega fosfida. Akcija zmanjševanja nutrij je potekala med letoma 2003 in 2008 ter na 61.000 – 148.000 hektarov močvirskega habitata (Kendrot, 2011). Skupina strokovnjakov za prostoživeče živali je bila mnenja, da je odkrivanje nutrij ključnega pomena za izkoreninjenje. Tako so v zalivu Chesapeake Bay začeli s projektom izkoreninjenja in do leta 2018 odstranili vse nutrije. Uporabili so različne metode. Ena izmed metod je bila, da so ujeto nutrijo sterilizirali, ji namestili sledilno napravo ter jo izpustili na mestu ulova. Tako so imeli nadzor nad nutrijami. Območja gibanja nutrij so iskali še s čolni in psi. Namestili so tudi ploščadi, ki so bila odlična počivališča za nutrije. V primeru, da je nutrija prišla na ploščad, je za seboj pustila sled in takrat so na to ploščad nastavili past, s katero so lahko nutrijo ujeli (Chesapeake Bay Field Office, 2019).

Tudi na Kitajskem so mnenja, da nutrija negativno vpliva na biotsko raznovrstnost rastlin in na ekosisteme. Zato so leta 2009 uvedli projekt za nadzor in izkoreninjenje nutrij. Zaradi pomanjkanja informacij projekt ni bil uspešen. Problema so se lotili z lovom nutrij s pomočjo pasti, da bi zmanjšali škodo na pridelkih (Hong in drugi, 2015).

V Veliki Britaniji naj bi bilo leta 1960 200.000 nutrij. S pastmi so jih poskušali izkoreniniti, vendar to ni bilo uspešno. Zaradi vse večjega števila nutrij so leta 1981 ponovno poskusili z izkoreninjenjem pri čem so izpopolnili tehniko lova s kletkami in bili pri tem uspešni (Baker, 2006). Podatkov, da bi nutrije še vedno bile prisotne v Veliki Britaniji, nismo našli.

2.3 Vpliv neposrednih izkušenj na odnos do tujerodnih invazivnih vrst

Globalizacija je prinesla številne koristi s pretokom ljudi in blaga, po drugi strani pa vodi k namernemu ali nenamernemu prenosu organizmov med ekosistemi. Nekatere vrste so se razširile izven njihovega domačega območja in s tem negativno vplivajo na ekosisteme. Take vrste imenujemo invazivne vrste (Keller in drugi, 2011). Tujerodne vrste so tiste vrste, ki se nahajajo izven območja svoje naravne razširjenosti (Ministrstvo za okolje in prostor, 2017). So vrste, ki so bile vnesene kot posledica človeške pomoči, ali naključno ali namerno na območje, ki ga same ne bi mogle doseči (Brunel in drugi, 2013). V Evropi prevladuje več invazivnih tujerodnih vrst v svojem novem okolju in pri tem ogrožajo avtohtone vrste (Science for Environment Policy, 2008).

Nekateri ugledni biologi so mnenja, da je potrebno javnost izobraziti o tujerodnih vrstah, saj bodo tako lahko sprejeli poglede znanstvenikov o upravljanju s tujerodnimi vrstami (Frischer in drugi, 2014). Tudi menedžerji za okolje navajajo pomanjkanje ozaveščenosti javnosti o tujerodnih vrstah in s tem eno od glavnih ovir za uspešno upravljanje s tujerodnimi vrstami (Sharp in drugi, 2011). Pri človeškem odnosu do živali so opazne razlike. Nekatere vrste živali so bolj priljubljene in cenjene v primerjavi z drugimi vrstami (Batt, 2009).

Družboslovne raziskave so pokazale, da sta človeški odnos in vedenje do narave in upravljanja z naravnimi viri, npr. invazivne vrste, različna ter raznolika. Nanju vplivajo predvsem psihološki, kulturni in evolucijski dejavniki (Estévez, 2015).

V Angliji so bili prebivalci zaskrbljeni glede invazivnih vrst in so začeli sodelovati s skupinami za zaščito živali. Tako je lahko javna podpora ključni dejavnik, ki lahko pripomore ali izniči pobude za upravljanje in nadzorovanje invazivnih vrst. Ozaveščenost javnosti in znanje o programih za izkoreninjenje lahko povečata javno podporo za nadzor invazivnih vrst (Wald in drugi, 2019).

Mnogo ljudi ne bo spremenilo svojih prepričanj ali vedenja do invazivnih vrst kot odgovor na strokovne nasvete. Če ni zaupanja, bodo ključna sporočila o invazivnih vrstah zavržena ali prezrta. Zato je pomemben način za ohranjanje zaupanja stroki izbira pravega sporočila. Vsebina sporočila mora biti prilagojena tako, da se ujema z ciljno skupino. Ciljna skupina mora biti dovolj motivirana za spreminjanje vedenja ter sprejemanja novih ukrepov, saj bodo samo tako predlagane rešitve uspešne. Javnost je potrebno izobraziti o negativnih vplivih invazivnih vrst na okolje ter posredovati informacije o strategiji nadzora (Hine in drugi, 2015).

3 METODE

3.1 Hipoteze

Hipoteze, ki smo jih oblikovali, glede na opredelitev problema:

H1: Neposredne izkušnje bodo vplivale na sprejemljivost ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju.

H2: Neposredne izkušnje bodo vplivale na mnenje vprašanih o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju.

H3: Med ljudmi z različnimi stopnjami izobrazbe bo mogoče zaznati razlike pri upravljanju z nutrijami v naravnem in urbanem okolju.

H4: Med moškimi in ženskami bo mogoče zaznati razlike pri obstoječem znanju o nutrijah.

3.2 Predpostavke in omejitve

Predpostavljamo, da so anketiranci razumeli zastavljena vprašanja v anketnem vprašalniku in nanje odgovorili iskreno.

Omejitev raziskovalne naloge je, da smo povezavo do vprašalnika objavili na družbenem omrežju in s tem vzorec ni bil izbran popolnoma naključno, ampak so ga rešile tiste osebe, ki so bile pripravljene sodelovati ter so prisotne v spletnem okolju.

3.3 Raziskovalne metode

Pri raziskovalnem delu smo uporabili naslednje metode:

- pregled literature, ki se navezuje na tujerodne invazivne vrste in nutrije (*Myocastor coypus*),
- izdelava vprašalnika o odnosu do nutrij in znanju o njih,

- anketiranje oseb glede na starost, spol, izobrazbo in prebivališče,
- analiza rezultatov s pomočjo programske opreme IBM SPSS Statistics 24.

3.4 Raziskovalni vzorec

3.4.1 Opis vzorca

Vzorčili smo s pomočjo spletne ankete 1ka (www.1ka.si). Odgovore smo zbirali od 11. 6. 2019 do 2. 8. 2019. V tem času so anketo rešile 503 osebe, od tega je bilo ustreznih 464 (92,2 %) odgovorov.

Tabela 1: Frekvenca in opisna statistika anketirancev po spolu ($N = 455$)

koda	spol	F	F%
XSPOL	moški	177	38,9
	ženske	278	61,1

Iz Tabele 1 razberemo, da je k reševanju pristopilo 38,1 % oseb moškega spola in 59,9 % oseb ženskega spola. 1,9 % oseb se ni opredelilo glede spola.

Tabela 2: Frekvenca in opisna statistika anketirancev po starosti ($N = 456$)

koda	starost	F	F%
XSTAR2a4	do 19 let	12	2,6
	20 – 39 let	334	73,2
	40 – 59 let	85	18,6
	60 let in več	25	5,5

Starost je podalo 98,3 % anketirancev (Tabela 2). Največ oseb je bilo starih med 20 in 39 let, 72 % , nato 40 in 59 let, 18,3 % , 60 let in več, 5,4 % , in najmanj je bilo starih do 19 let, 2,6 % . 1,7 % se ni opredelilo glede starosti.

Tabela 3: Frekvence in opisna statistika anketirancev po regijah (N = 455)

koda	regije	F	F%
Q5	Savinjska	86	18,9
	Pomurska	70	15,4
	Osrednjeslovenska	58	12,7
	Podravska	58	12,7
	Posavska	49	10,8
	Obalno–kraška	47	10,3
	Gorenjska	34	7,5
	Goriška	24	5,3
	Koroška	11	2,4
	Jugovzhodna	9	2
	Zasavska	5	1,1
	Primorsko–notranjska	4	0,9

Anketirani so prihajali iz vseh statističnih regij v Sloveniji (Tabela 3): 18,9 % iz savinjske regije, 15,4 % iz pomurske regije, 12,7 % iz osrednjeslovenske in podravske regije, 10,8 % iz posavske regije, 10,3 % iz obalno–kraške regije, 7,5 % iz gorenjske regije, 5,3 % iz goriške regije, 2,4 % iz koroške regije ter 4 % iz zasavske, jugovzhodne in primorsko–notranjske regije.

Tabela 4: Frekvence in opisna statistika anketirancev po izobrazbi (N = 456)

koda	izobrazba	F	F%
XIZ1a2	osnovna šola	3	7
	srednja šola	102	22,4
	višja šola	71	15,6
	visokošolski strokovni ali univerzitetni program prve stopnje ali druga bolonjska stopnja	224	49,1
	magisterij ali doktorat znanosti	56	12,3

Enako število oseb ($N = 456$) kot pri starosti je podalo podatke tudi za izobrazbo (Tabela 4). Največ anketiranih, 49,1 %, je končalo visokošolski strokovni ali univerzitetni program prve stopnje ali drugo bolonjsko stopnjo. 22,4 % anketiranih je končalo srednjo šolo, 15,6 % je končalo višjo šolo, 12,3 % je končalo magisterij ali doktorat znanosti in 7 % je končalo osnovno šolo.

3.4.2 Vzorčenje

S pomočjo spletnega orodja Ika (www.ika.si) smo sestavili anketni vprašalnik. Povezavo do anketnega vprašalnika smo objavili na družbenem omrežju (www.facebook.com) in posredovali po elektronski pošti. Želeli smo pridobiti čim več rešenih anket iz celotne Slovenije, zato smo povezavo do ankete posredovali prijateljem in znancem, ti pa so povezavo posredovali naprej.

3.4.3 Populacija

Potencialna populacija zajema vse državljane Republike Slovenije. Lastnosti populacije nismo opredelili vnaprej z namenom, da bi pridobili ustrezno stratificirane podatke na osnovi razlik, npr. po spolu, starosti, izobrazbi in lokaciji prebivališča.

3.5 Opis vprašalnika

Vprašalnik se nahaja v Prilogi A. Sestavljen je iz petih sklopov vprašanj iz področja upravljanja z nutrijami ter štirih vprašanj, ki se navezujejo na osnovne informacije o anketirancu.

3.5.1 Neposredne izkušnje z nutrijami

Zastavili smo sedem trditev (Tabela 1), ki so sledile nagovoru: »Zanimajo nas vaše neposredne izkušnje z nutrijami« (Priloga A). Odgovarjali so na način, da so označili enega izmed dveh odgovorov.

3.5.2 Mnenje o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju

Zastavili smo 14 trditev (Tabela 2), ki so se navezovala na mnenje o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju (Priloga A). Odgovarjali so na način, da so izbrali številko v razponu od 1 do 7. Številka (1) pomeni, da je ukrep povsem nesprejemljiv, število (4), da je mnenje nevtralnno, število (7) pa, da je navedeno ravnanje povsem sprejemljivo.

3.5.3 Mnenje o nutrijah in upravljanje z njimi v naravnem in urbanem okolju

Mnenja o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju (Tabela 3) so anketiranci izbirali s številko v razponu od 1 (povsem nesprejemljivo) do 7 (povsem sprejemljivo) med 13. različnimi trditvami (Priloga A).

3.5.4 Obstoječe znanje o nutrijah

Med zapisanimi 24. trditvami nas je zanimalo, kakšno je obstoječe znanje anketirancev o nutrijah (Tabela 4). Odgovarjali so tako, da so označili, ali zapisana trditev zanje drži, ne drži, ali pa to ne vedo (Priloga A).

3.5.5 Osnovni podatki o anketirancu

Anketirance smo povprašali po njihovih podatkih (Priloga A): spol, starost, poštna številka stalnega prebivališča in stopnja izobrazbe. Na vprašanje o poštni številki stalnega prebivališča so odgovor zapisali, medtem ko so pri ostalih vprašanjih odgovorili tako, da so med napisanimi trditvami izbrali en odgovor.

3.5.6 Največ dobljenih informacij o nutrijah

Zapisali smo pet različnih virov informacij, iz katerih so anketiranci dobili največ informacij o nutrijah. Navedli smo splet, časopis, televizijo, radio, šolo in drugo. Odgovarjali so tako, da so izbrali en vir informacij.

3.6 Statistične analize

Odgovore pridobljene z vprašalnikom, smo analizirali s pomočjo računalniškega programa IBM SPSS Statistic 24. Upoštevali smo samo tiste vprašalnike, ki so jih anketiranci rešili z več kot polovico odgovorov.

Uporabili smo metode deskriptivne analize. V tabelah podajamo frekvence in odstotke odgovorov za vsako od navedenih trditev, mediane (Med) ter aritmetične sredine (AS) s standardnimi odkloni (deviacijami) (SD). Ponujene frekvence odgovorov so bile podane s 7-stopenjskimi lestvicami v razponu od F1 (*povsem nesprejemljivo*) do F7 (*povsem sprejemljivo*). Frekvenca F4 pa predstavlja nevtralni odgovor. F2, F3, F5 in F6 so vmesne frekvence odgovorov med tema skrajnostima. Rezultati v tabelah so zaradi boljše

preglednosti razporejeni po padajoči vrednosti aritmetične sredine od najvišje do najnižje vrednosti.

Zanesljivost vprašalnika smo preverili s Cronbachovo alfo med intervaloma 0 in 1. Višja je vrednost, bolj je vprašalnik zanesljiv.

Izvedli smo primerjave glede na spol, starost in stopnjo izobrazbe. Za primerjave smo izbrali neparametrični test Mann Whitney U, ki se uporablja za dva neodvisna vzorca. S pomočjo neparametričnega testa Kruskal Wallis H smo analizirali rezultate glede na stalno prebivališče anketirancev. Za statistično značilne razlike smo zaznamovali tiste, ki so imeli stopnjo značilnosti (p) manjšo od 0,05.

Izvedli smo še faktorsko analizo s pomočjo PCA – metodo glavnih komponent. Pri tem smo uporabili rotacijo Direct Oblimin. Da bi ugotovili, če so naši podatki primerni za faktorsko analizo, smo najprej izvedli KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) in vzporedno še Bartlettov test sferičnosti.

4 REZULTATI

Rezultati magistrske naloge so predstavljeni po sklopih.

4.1 Neposredne izkušnje z nutrijami

V prvem sklopu vprašalnika, ki ga sestavlja sedem trditev, smo želeli izvedeti, kakšne neposredne izkušnje z nutrijami so imeli anketiranci.

Iz rezultatov, podanih v Tabeli 5, lahko razberemo, da večina anketiranih nima neposrednih izkušenj z nutrijami, temveč je za večino poznavanje nutrij le posredno. Kar 99,6 % anketirancev je odgovorilo, da v lovu na nutrije še niso sodelovali. Za nutrijo pa po večini niso slišali prvič (84,6 %), saj so se o njej poučili iz strokovnih virov (45,7 %) in medijev (63,1 %), ki so najpomembnejši vir informacij. Ugotavljamo pa, da posebnega zanimanja ne vzbujajo, saj večina vprašanih ni sodelovala v pogovoru o nutrijah (65,2 %), za kar 15,4 % anketiranih pa je pričujoči vprašalnik sploh prva informacija o obstoju nutrij. Tudi neposredne izkušnje z njimi ima le dobra tretjina anketiranih, saj jih je le 37,6 % videlo v živalskem vrtu ali pri gojitelju, še manj pa je tistih, ki so jih opazovali v naravi (31,7 %).

Tabela 5: Neposredne izkušnje z nutrijami (N = 464)

koda	trditev	N	F1	F%	F2	F%
Q1b	Vse vedenje o nutrijah sem pridobil iz medijev.	461	291	63,1	170	36,9
Q1g	O nutrijah sem se poučil iz strokovnih virov.	462	211	45,7	251	54,3
Q1d	Nutrije sem videl v živalskem vrtu ali pri gojitelju.	459	168	36,6	291	63,4
Q1f	Sodeloval sem v pogovoru, v katerem je nekdo omenil nutrije.	462	161	34,8	301	65,2
Q1c	Nutrije sem opazoval v naravi.	458	145	31,7	313	68,3
Q1a	O nutrijah danes prvič slišim (berem).	462	71	15,4	391	84,6
Q1e	Sodeloval sem v lovu na nutrije.	462	2	0,4	460	99,6

Opombe: F1- se strinjam; F2-se ne strinjam

4.1.1 Razlike med spoloma v frekvenci odgovorov pri trditvah z neposrednimi izkušnjami z nutrijami

V Tabeli 6 so predstavljeni rezultati razlik med spoloma v prvem sklopu vprašalnika. Največja statistična razlika med spoloma je bila pri trditvi Q1g: *O nutriji sem se poučil iz strokovnih virov*, saj je le tam $p < 0,05$. Pri tem se je iz strokovnih virov o nutriji poučilo več žensk v primerjavi z moškimi. Pri ostalih trditvah ni bilo značilnih statističnih razlik med spoloma. Najmanjša razlika med spoloma je bila pri trditvah Q1a: *O nutriji danes prvič slišim (berem)* in Q1e: *Sodeloval sem v lovu na nutrije*, ker je $p > 0,05$.

Tabela 6: Razlike med spoloma pri neposrednih izkušnjah z nutrijami (N = 464)

koda	trditev	N	Nm	NmF1	NmF2	Nž	NžF1	NžF2	Hi- kvadrat	df	p
Q1g	O nutrijah sem se poučil iz strokovnih virov.	453	177	92	85	276	116	160	4,298	1	0,038
Q1b	Vse vedenje o nutrijah sem pridobil iz medijev.	452	176	120	56	276	169	170	2,251	1	0,134
Q1f	Sodeloval sem v pogovoru, v katerem je nekdo omenil nutrije.	453	177	54	123	276	100	176	1,574	1	0,210
Q1d	Nutrije sem videl v živalskem vrtu ali pri gojitelju.	450	175	70	105	275	96	179	1,191	1	0,275
Q1c	Nutrije sem opazoval v naravi.	449	177	61	116	272	81	191	1,088	1	0,297
Q1a	O nutrijah danes prvič slišim (berem).	453	176	30	146	277	40	237	0,559	1	0,455
Q1e	Sodeloval sem v lovu na nutrije.	453	177	1	176	276	1	275	0,101	1	0,751

Opombe: F1- se strinjam; F2-se ne strinjam

4.1.2 Razlike med stopnjami izobrazbe v frekvenci odgovorov pri trditvah z neposrednimi izkušnjami z nutrijami

V Tabeli 7 so prikazane razlike med stopnjami izobrazbe pri trditvah z neposrednimi izkušnjami z nutrijami. Za boljšo preglednost so rezultati razvrščeni po naraščajoči p -vrednosti. Anketirance (Tabela 4) smo razdelili v dve skupini. V prvo skupino ($N = 105$) smo vključili anketirance z osnovnošolsko in srednješolsko izobrazbo. V drugo skupino ($N = 351$) pa smo vključili anketirance z visokošolskim strokovnim ali univerzitetnim programom prve stopnje ali druge bolonjske stopnje ter z magisterijem ali doktoratom znanosti.

Tabela 7: Razlike med stopnjami izobrazbe v frekvencah odgovorov pri trditvah z neposrednimi izkušnjami z nutrijami ($N = 464$)

koda	N	Nsk1	sk1F1	sk1F2	Nsk2	sk2F1	sk2F2	Hi -kvadrat	df	p
Q1a	454	104	27	77	350	43	307	11,498	1	0,001
Q1f	454	105	44	61	349	110	239	3,885	1	0,049
Q1g	454	104	39	65	350	169	181	3,757	1	0,053
Q1b	453	104	59	45	349	231	118	3,112	1	0,078
Q1d	451	104	33	71	347	134	213	1,627	1	0,202
Q1e	454	104	1	103	350	1	349	0,835	1	0,361
Q1c	450	103	33	70	347	109	238	0,014	1	0,904

Opombe: sk1 – skupina 1; sk2 – skupina 2; F1 – se strinjam; F2 – se ne strinjam

Iz Tabele 7 lahko razberemo, da obstajajo statistično značilne razlike med stopnjami izobrazbe pri trditvi: Q1a: *O nutrijah danes prvič slišim (berem)* in Q1f: *Sodeloval sem v pogovoru, v katerem je nekdo omenil nutrije*. Pri ostalih trditvah ni statistično značilnih razlik na nivoju $p < 0.05$.

4.1.3 Razlike med starostnimi skupinami v frekvenci odgovorov na trditve pri neposrednih izkušnjah z nutrijami

V Tabeli 8 so prikazane razlike med starostnimi skupinami pri neposrednih izkušnjah z nutrijami. Anketirance (Tabela 2) smo razdelili v dve skupini. V prvo skupino (N = 346) smo vključili osebe, stare do 39 let, v drugo skupino (N = 110) pa starejše od 40 let.

Tabela 8: Razlike med starostnimi skupinami v frekvenci odgovorov na trditve pri neposrednih izkušnjah z nutrijami (N = 464)

koda	N	Nsk1	sk1F1	sk1F2	Nsk2	sk2F1	sk2F2	Hi-kvadrat	df	p
Q1f	454	345	99	246	109	55	54	17,502	1	0,000
Q1d	451	345	139	206	106	28	78	6,694	1	0,010
Q1g	454	346	169	177	108	39	69	5,375	1	0,020
Q1b	453	345	226	119	108	64	44	1,394	1	0,238
Q1c	450	342	103	239	108	39	69	1,365	1	0,243
Q1a	454	345	50	295	109	20	89	0,944	1	0,331
Q1e	454	346	2	344	108	0	108	0,627	1	0,428

Opombe: sk1–skupina 1; sk2–skupina 2; F1–se strinjam; F2–se ne strinjam

Iz Tabele 8 lahko razberemo, da med starostnimi skupinami obstajajo statistično značilne razlike v treh trditvah. Največja razlika je pri Q1f: *Sodeloval sem v pogovoru, v katerem je nekdo omenil nutrije*, Q1d: *Nutrije sem videl v živalskem vrtu ali pri gojitelju* in Q1g: *O nutrijah sem se poučil iz strokovnih virov*. Pri teh trditvah je vrednost $p < 0,05$.

4.1.4 Razlike med stalnim prebivališčem v frekvenci odgovorov na trditve pri neposrednih izkušnjah z nutrijami

V Tabeli 9 so prikazani rezultati razlike med stalnim prebivališčem anketirancev na trditve pri neposrednih izkušnjah z nutrijami. Za boljšo preglednost je tabela urejena po naraščajoči p -vrednosti.

Tabela 9: Razlike med stalnim prebivališčem v frekvenci odgovorov pri neposrednih izkušnjah z nutrijami ($N = 464$)

koda	N	Kruskal-Wallis H	p
Q1e	453	231,303	0,000
Q1f	453	198,216	0,000
Q1c	449	180,340	0,000
Q1b	452	166,763	0,000
Q1a	453	153,609	0,004
Q1g	453	129,468	0,099
Q1d	450	124,669	0,145

Iz Tabele 9 lahko razberemo, da obstajajo statistično značilne razlike na nivoju $p < 0.001$ pri trditvah, Q1e: *Sodeloval sem v lovu na nutrije*; Q1f: *Sodeloval sem v pogovoru, v katerem je nekdo omenil nutrije*; Q1c: *Nutrije sem opazoval v naravi* in Q1b: *Vse vedenje o nutrijah sem pridobil iz medijev* ter $p < 0.01$ v Q1a: *O nutrijah danes prvič slišim (berem)*. Za Trditvi Q1g in Q1d pa razlike nista bili statistično značilni.

4.2 Mnenje o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju

Z drugim sklopom vprašalnika, ki je vseboval 14 različnih trditev, smo želeli preveriti, kakšno mnenje imajo anketiranci o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju.

Opisna statistika in frekvence so predstavljene v Tabeli 10, iz katere je razvidno, da se vprašani najbolj strinjajo s trditvami Q2b: *Dovoljeno bi moralo biti nastavljanje vab, ki bi delovale kot kontracepcija za nutrije*, Q2n: *V urbanem okolju je povsem sprejemljiv odlov nutrij s pastmi, njihova sterilizacija in izpustitev v naravo izven mesta* ter Q2g: *Povsem sprejemljiv je odlov nutrij s pastmi, njihova sterilizacija in izpustitev na mestu ulova*. Pri teh treh odgovorih je bila aritmetična sredina večja od 5. Od vseh trditev, ki so bile podane, so se vprašani najmanj strinjali z trditvijo Q2e: *Nutrija je tujerodna invazivna vrsta, zato bi jo morali iz naravnega okolja iztrebiti*, Q2a: *Dovoljeni bi morali biti vsi načini, s katerimi bi iz okolja izločili to invazivno vrsto*. Velika večina ljudi se je glede trditev opredelila nevtravno ali pa se je z ukrepi strinjala. Iz povprečja izstopa trditev Q2b: *Dovoljeno bi moralo biti nastavljanje vab, ki bi delovale kot kontracepcija za nutrije*, pri kateri se je kar 43,1 % anketirancev popolnoma strinjalo s trditvijo.

Tabela 10: Frekvenca in opisna statistika trditev, ki se navezujejo na mnenje o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju (N = 464)

koda	TRDITEV	N	F1 F1 %	F2 F2 %	F3 F3 %	F4 F4 %	F5 F5 %	F6 F6 %	F7 F7 %	Med	AS	SD
Q2b	Dovoljeno bi moralo biti nastavljanje vab, ki bi delovale kot kontracepcija za nutrije.	464	31 6,7%	27 5,8%	23 5,0%	66 14,2%	58 12,5%	59 12,7%	200 43,1%	6	5,31	1,92
Q2n	V urbanem okolju je povsem sprejemljiv odlov nutrij s pastmi, njihova sterilizacija in izpustitev v naravo izven mest.	461	25 5,4%	20 4,3%	16 3,5%	66 14,3%	115 24,9%	114 24,7%	105 22,8%	5	5,14	1,64
Q2g	Povsem sprejemljiv je odlov nutrij s pastmi, njihova sterilizacija in izpustitev na mestu ulova.	462	25 5,4%	32 6,9%	14 3,0%	70 15,2%	109 23,6%	121 26,2%	91 19,7%	5	5,02	1,68
Q2d	Iz okolja bi lahko bilo dovoljeno odstranjevanje le omejenega števila primerkov, tako da populacija nutrij ne bi bila ogrožena.	460	35 7,6%	21 4,6%	19 4,1%	76 16,5%	109 23,7%	91 19,8%	109 23,7%	5	4,98	1,76
Q2l	V naravnem okolju naj regulacija števila nutrij v okolju poteka s sredstvi in načini lova v skladu z lovsko zakonodajo (streljanje, pasti).	456	30 6,6%	20 4,4%	31 6,8%	78 17,1%	92 20,2%	115 25,2%	90 19,7%	5	4,95	1,71
Q2k	V naravnem okolju naj narava sama in brez človeških posegov uravnava število nutrij v okolju.	462	40 8,7%	34 7,4%	30 6,5%	74 16,0%	114 24,7%	112 24,2%	58 12,6%	5	4,64	1,76
Q2i	Ustvariti bi morali posebne rezervate, iz katerih nutrije ne bi mogle pobegniti v naravo in v katere bi prenesli ulovljene živali.	456	39 8,6%	32 7,0%	44 9,6%	81 17,8%	104 22,8%	99 21,7%	57 12,5%	5	4,54	1,76

Q2h	Povsem sprejemljivo je, da lahko nutrije lovijo vse leto.	457	43	38	32	105	81	83	75	5	4,51	1,84
			9,4%	8,3%	7,0%	23,0%	17,7%	18,2%	16,4%			
Q2f	Povsem sprejemljiv je odlov nutrij s pastmi in neboleča usmrtitev ujetih živali.	458	58	41	31	85	108	67	68	5	4,35	1,90
			12,7%	9,0%	6,8%	18,6%	23,6%	14,6%	14,8%			
Q2m	V urbanem okolju (npr. parki, mesta) naj narava sama in brez človeških posegov uravnava število nutrij.	460	54	40	42	76	107	94	47	5	4,33	1,83
			11,7%	8,7%	9,1%	16,5%	23,3%	20,4%	10,2%			
Q2j	V izjemnih primerih bi morale biti dovoljeno streljanje nutrij tudi v urbanem okolju.	458	89	36	20	68	78	102	65	5	4,26	2,10
			19,4%	7,9%	4,4%	14,8%	17,0%	22,3%	14,2%			
Q2c	Dovoljeno bi morale biti plašenje nutrij, da se umaknejo z območij, na katerih povzročajo škodo ali neprijetnosti ljudem.	463	48	51	41	123	66	80	54	4	4,22	1,82
			10,4%	11%	8,9%	26,6%	14,3%	17,3%	11,7%			
Q2e	Nutrija je tujerodna invazivna vrsta, zato bi jo morali iz naravnega okolja iztrebiti.	457	61	47	46	126	52	83	42	4	4,05	1,84
			13,3%	10,3%	10,1%	27,6%	11,4%	18,2%	9,2%			
Q2a	Dovoljeni bi morali biti vsi načini, s katerimi bi iz okolja izločili to invazivno vrsto.	464	87	48	41	101	76	63	48	4	3,89	1,96
			18,8%	10,3%	8,8%	21,8%	16,4%	13,6%	10,3%			

Opomba: Frekvence med F1 – povsem nesprejemljivo in F7 – povsem sprejemljivo; Med – mediana; AS – aritmetična sredina, SD – standardna deviacija

V Tabeli 11 so prikazani rezultati, kako so neposredne izkušnje Q1d: *Nutrije sem videl v živalskem vrtu ali pri gojitelju* vplivale na odgovore o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju.

Tabela 11: Frekvenca odgovorov pri neposrednih izkušnjah (Nutrije sem videl v živalskem vrtu ali pri gojitelju) o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju (N = 464)

Koda	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	p	r
Q2j	18450,000	60066,000	-4,02	0,000	0,19
Q2l	18509,000	59550,000	-3,89	0,000	0,18
Q2b	19829,500	62315,500	-3,53	0,000	0,16
Q2d	19483,000	61099,000	-3,45	0,001	0,16
Q2e	19965,000	61293,000	-2,83	0,005	0,13
Q2i	19936,500	60977,500	-2,79	0,005	0,13
Q2m	20716,500	62911,500	-2,42	0,016	0,11
Q2f	20601,000	62217,000	-2,39	0,017	0,11
Q2a	21274,500	63760,500	-2,35	0,019	0,11
Q2h	21309,000	62350,000	-1,84	0,065	0,09
Q2k	22052,000	63957,000	-1,67	0,096	0,08
Q2n	22254,500	63870,500	-1,46	0,144	0,07
Q2c	22608,000	65094,000	-1,26	0,208	0,06
Q2g	21454,000	63359,000	-2,12	0,034	0,01

Iz Tabele 11 lahko razberemo, da so neposredne izkušnje vplivale na odgovore pri trditvah: Q2j, Q2l, Q2b, Q2d, Q2e, Q2i, Q2m, Q2f in Q2a. Pri ostalih trditvah neposredne izkušnje niso vplivale. Vse razlike, tudi če so statistično značilne, pa ne presegajo meje za malo velikost učinka.

V Tabeli 12 so prikazani rezultati, kako so neposredne izkušnje Q1c: *Nutrije sem opazoval v naravi* vplivale na odgovore o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju.

Tabela 12: Frekvenca odgovorov neposrednih izkušnjah (Nutrije sem opazoval v naravi) o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju (N = 464)

koda	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	p	r
Q2a	15925,000	26510,000	-5,21	0,000	0,24
Q2e	15453,000	25749,000	-5,19	0,000	0,24
Q2c	16705,000	27145,000	-4,52	0,000	0,21
Q2m	16618,000	27058,000	-4,45	0,000	0,21
Q2b	17581,500	28166,500	-4,06	0,000	0,19
Q2h	17058,000	27211,000	-3,86	0,000	0,18
Q2i	17120,500	27560,500	-3,88	0,000	0,18
Q2j	17538,000	28123,000	-3,74	0,000	0,17
Q2k	18329,000	28914,000	-3,28	0,001	0,15
Q2f	18209,500	28649,500	-3,11	0,002	0,14
Q2n	18924,000	29364,000	-2,72	0,007	0,13
Q2l	19608,500	30193,500	-1,98	0,048	0,09
Q2d	20554,500	30850,500	-1,32	0,186	0,06
Q2g	21172,500	31757,500	-1,07	0,284	0,05

Tudi tu opazimo, da so neposredne izkušnje z nutrijo vplivale na odgovore, razen pri dveh trditvah: Q2d: *Iz okolja bi lahko bilo dovoljeno odstranjevanje le omejenega števila primerkov, tako da populacija nutrij ne bi bila ogrožena* in Q2g: *Povsem sprejemljiv je odlov nutrij s pastmi, njihova sterilizacija in izpustitev na mestu ulova*. Razlike so malo večje, še vedno pa ne presegajo meje 0.3.

4.2.1 Razlike med spoloma v frekvencah odgovorov na trditve o mnenju o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju

Statistične razlike med spoloma so pri trditvah Q2l: *V naravnem okolju naj regulacija števila nutrij v okolju poteka s sredstvi in načini lova v skladu z lovsko zakonodajo (streljanje, pasti)* ($p = 0,000$, $d_{\text{Cohen}} = 0,386$, $\eta^2 = 0,036$), Q2j: *V izjemnih primerih bi moralo biti dovoljeno streljanje nutrij tudi v urbanem okolju* ($p = 0,000$, $d_{\text{Cohen}} = 0,372$, $\eta^2 = 0,033$), Q2h: *Povsem sprejemljivo je, da lahko nutrije lovijo vse leto* ($p = 0,000$, $d_{\text{Cohen}} = 0,365$, $\eta^2 = 0,032$), Q2f: *Povsem sprejemljiv je odlov nutrij s pastmi in neboleča usmrtitev ujetih živali* ($p = 0,003$, $d_{\text{Cohen}} = 0,283$, $\eta^2 = 0,02$) in Q2n: *V urbanem okolju je povsem sprejemljiv odlov nutrij s pastmi, njihova sterilizacija in izpustitev v naravo izven mest* ($p = 0,039$, $d_{\text{Cohen}} = 0,191$, $\eta^2 = 0,009$). Pri vseh ostalih trditvah ni statističnih razlik med spoloma ($p < 0,05$). V Tabeli 13 opazimo, da se v povprečju moški bolj strinjajo s podanimi trditvami, ko njihove odgovore primerjamo s tistimi, ki so jih podale ženske.

Tabela 13: Razlike med spoloma pri mnenju o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju (N = 464)

koda	TRDITEV	N	Nm	ASm	SDm	ASž	SDž	Nž	Mann-Whitney U	p	d _{Cohen}	η^2
Q2l	V naravnem okolju naj regulacija števila nutrij v okolju poteka s sredstvi in načini lova v skladu z lovsko zakonodajo (streljanje, pasti).	447	174	5,41	1,40	4,68	1,81	273	18416,0	0,000	0,386	0,036
Q2j	V izjemnih primerih bi morale biti dovoljeno streljanje nutrij tudi v urbanem okolju.	449	175	4,71	2,00	3,96	2,09	274	18778,0	0,000	0,372	0,033
Q2h	Povsem sprejemljivo je, da lahko nutrije lovijo vse leto.	448	174	4,94	1,67	4,24	1,87	274	18766,5	0,000	0,365	0,032
Q2f	Povsem sprejemljiv je odlov nutrij s pastmi in neboleča usmrnitev ujetih živali.	449	176	4,7	1,73	4,12	1,96	273	20040,0	0,003	0,283	0,02
Q2n	V urbanem okolju je povsem sprejemljiv odlov nutrij s pastmi, njihova sterilizacija in izpustitev v naravo izven mest.	452	176	5,37	1,49	5,03	1,68	276	21552,5	0,039	0,191	0,009
Q2b	Dovoljeno bi morale biti nastavljanje vab, ki bi delovale kot kontracepcija za nutrije.	455	177	5,51	1,86	5,19	1,96	278	22069,5	0,052	0,174	0,008
Q2m	V urbanem okolju (npr. parki, mesta) naj narava sama in brez človeških posegov uravnava število nutrij.	451	176	4,53	1,79	4,24	1,83	275	21857,0	0,078	0,164	0,007
Q2a	Dovoljeni bi morali biti vsi načini, s katerimi bi iz okolja izločili to invazivno vrsto.	455	177	4,06	1,92	3,78	1,95	278	22585,5	0,135	0,139	0,005

Q2d	Iz okolja bi lahko bilo dovoljeno odstranjevanje le omejenega števila primerkov, tako da populacija nutrij ne bi bila ogrožena.	451	177	5,14	1,73	4,92	1,75	274	22299,5	0,141	0,136	0,005
Q2k	V naravnem okolju naj narava sama in brez človeških posegov uravnava število nutrij v okolju.	453	177	4,76	1,73	4,6	1,75	276	22808,5	0,225	0,112	0,003
Q2g	Povsem sprejemljiv je odlov nutrij s pastmi, njihova sterilizacija in izpustitev na mestu ulova.	453	177	5,05	1,73	5,02	1,63	276	23549,5	0,510	0,061	0,001
Q2e	Nutrija je tujerodna invazivna vrsta, zato bi jo morali iz naravnega okolja iztrebiti.	448	173	4,13	1,80	4,01	1,85	275	23047,5	0,573	0,052	0,001
Q2i	Ustvariti bi morali posebne rezervate, iz katerih nutrije ne bi mogle pobegniti v naravo in v katere bi prenesli ulovljene živali.	447	175	4,61	1,73	4,58	1,73	272	23357,5	0,736	0,031	0
Q2c	Dovoljeno bi moralo biti plašenje nutrij, da se umaknejo z območij, na katerih povzročajo škodo ali neprijetnosti ljudem.	454	176	4,19	1,80	4,22	1,81	278	24054,5	0,760	0,028	0

Izračunali smo Cronbachovo alfo za vseh 14 trditev v vprašalniku, in sicer je 0,88. Glede na rezultat je stopnja zanesljivosti vprašalnika dobra. Trditve so navedene v Tabeli 14. Cronbachova alfa bo ostala enaka, ali pa bo manjša, če bomo izbrisali katerokoli navedeno trditev.

Tabela 14: Trditve, ki prikazujejo zanesljivost vprašalnika

koda	aritmetična sredina, če bi trditev bila izbrisana	varianca, če bi trditev bila izbrisana	skupna korelacija popravljene postavke	Cronbachova alfa, če bi trditev bila izbrisana
Q2a	59,74	212,78	0,62	0,86
Q2b	58,32	211,14	0,66	0,86
Q2c	59,37	219,51	0,54	0,87
Q2d	58,61	228,14	0,38	0,88
Q2e	59,56	215,21	0,62	0,86
Q2f	59,26	211,21	0,67	0,86
Q2g	58,60	224,38	0,49	0,87
Q2h	59,11	212,65	0,67	0,86
Q2i	59,07	222,50	0,51	0,78
Q2j	59,37	205,81	0,69	0,86
Q2k	58,96	233,38	0,29	0,88
Q2l	58,67	217,19	0,63	0,86
Q2m	59,30	230,24	0,33	0,88
Q2n	58,48	225,40	0,48	0,87

Trditve smo analizirali s pomočjo PCA z rotacijsko metodo Oblimin in ugotovili, da tvorijo tri komponente, katere pojasnjujejo 63,29 % skupne variance. Z analizo KMO (0,87) in Bartlettovim testom ($\chi^2 = 2667,69$; $df = 91$; $p < 0,001$) smo ugotovili, da je matrika ustrezna za faktorsko analizo.

Iz Tabele 15 je razvidno, da je 14 trditev razdeljenih na tri komponente, ki se razlikujejo po skupnih lastnostih. Prva komponenta vsebuje osem trditev, ki se navezujejo na nesprejemljive ukrepe za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju. Pojasnjena varianca je pri tej komponenti najvišja, 39,81 %. Druga komponenta vsebuje dve trditvi, ki opisujeta ukrep, da naj narava sama in brez človeških posegov uravnava število nutrij. Trditvi pojasnujeta 13,92 % variance. Tretja komponenta vsebuje tri trditve, ki se navezujejo na sprejemljive ukrepe za uravnavanje nutrij v naravnem in urbanem okolju. Komponenta 3 pojasnjuje 9,55 % variance. Cronbachova alfa prve komponente je 0,90, kar označimo za odlično. Pri drugi komponenti je alfa 0,82 in jo označimo za dobro, medtem ko bi tretjo komponento ($\alpha = 0,69$) označili za še vedno mejno sprejemljivo. To pomeni, da jo lahko sprejemamo z zadržkom.

Tabela 15: Rezultati PCA vprašalnika o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju (N = 464)

koda	trditev	komponente		
		1	2	3
Q2a	Dovoljeni bi morali biti vsi načini, s katerimi bi iz okolja izločili to invazivno vrsto.	0,88		
Q2e	Nutrija je tujerodna invazivna vrsta, zato bi jo morali iz naravnega okolja iztrebiti.	0,86		
Q2h	Povsem sprejemljivo je, da lahko nutrije lovijo vse leto.	0,83		
Q2f	Povsem sprejemljiv je odlov nutrij s pastmi in neboleča usmrnitev ujetih živali.	0,79		
Q2j	V izjemnih primerih bi morale biti dovoljeno streljanje nutrij tudi v urbanem okolju.	0,76		
Q2b	Dovoljeno bi morale biti nastavljanje vab, ki bi delovale kot kontracepcija za nutrije.	0,63		
Q2c	Dovoljeno bi morale biti plašenje nutrij, da se umaknejo z območij, na katerih povzročajo škodo ali neprijetnosti ljudem.	0,58		
Q2l	V naravnem okolju naj regulacija števila nutrij v okolju poteka s sredstvi in načini lova v skladu z lovsko zakonodajo (streljanje, pasti).	0,51		
Q2m	V urbanem okolju (npr. parki, mesta) naj narava sama in brez človeških posegov uravnava število nutrij.		0,89	
Q2k	V naravnem okolju naj narava sama in brez človeških posegov uravnava število nutrij v okolju.		0,86	
Q2g	Povsem sprejemljiv je odlov nutrij s pastmi, njihova sterilizacija in izpustitev na mestu ulova.			-0,80
Q2n	V urbanem okolju je povsem sprejemljiv odlov nutrij s pastmi, njihova sterilizacija in izpustitev v naravo izven mest.			-0,75
Q2d	Iz okolja bi lahko bilo dovoljeno odstranjevanje le omejenega števila primerkov, tako da populacija nutrij ne bi bila ogrožena.			-0,73
Q2i	Ustvariti bi morali posebne rezervate, iz katerih nutrije ne bi mogle pobegniti v naravo in v katere bi prenesli ulovljene živali.			
	Pojasnjena varianca	39,81	13,92	9,55
	Lastna (Eigen) vrednost	5,57	1,95	1,34
	Cronbachova alfa	0,90	0,82	0,69

4.2.2 Razlike med stopnjami izobrazbe v frekvencah odgovorov na trditve o mnenju o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju

V Tabeli 16 so prikazane razlike med stopnjami izobrazbe v frekvencah odgovorov na trditve o mnenju o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju. Rezultati v tabeli so zaradi boljše preglednosti razvrščeni po naraščajoči p -vrednosti. Anketirance (Tabela 4) smo razdelili v dve skupini. V prvo skupino ($N = 105$) smo vključili anketirance z osnovnošolsko in srednješolsko izobrazbo. V drugo skupino ($N = 351$) pa smo vključili anketirance z visokošolskim strokovnim ali univerzitetnim programom prve stopnje ali druge bolonjske stopnje ter z magisterijem ali doktoratom znanosti.

Tabela 16: Razlike med stopnjami izobrazbe v frekvencah odgovorov na trditve o mnenju o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju ($N = 464$).

koda	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	p	r
Q2b	14488,00	20053,00	-3,48	0,000	0,16
Q2m	12810,00	18166,00	-4,50	0,000	0,21
Q2a	14472,00	20037,00	-3,39	0,001	0,16
Q2e	14246,50	19811,50	-3,33	0,001	0,15
Q2j	14554,00	20014,00	-3,00	0,003	0,14
Q2h	14644,00	20104,00	-2,89	0,004	0,13
Q2f	15058,50	20414,50	-2,46	0,014	0,11
Q2l	15319,00	20675,00	-2,17	0,030	0,10
Q2k	16079,500	21539,50	-1,84	0,066	0,09
Q2g	16468,00	21928,00	-1,51	0,132	0,07
Q2d	17082,00	77460,00	-0,99	0,323	0,05
Q2n	17170,50	22630,50	-0,85	0,393	0,04
Q2i	16727,00	21878,00	-0,71	0,479	0,03
Q2c	17574,00	79350,00	-0,59	0,558	0,03

Iz Tabele 16 lahko razberemo, da so ob upoštevanju velikosti učinka kot merila velikosti razlik prisotne majhne statistično značilne razlike med anketiranci po stopnji izobrazbe. To pomeni, da stopnja izobrazbe skoraj ni vplivala na njihove odgovore pri mnenju o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju.

4.2.3 Razlike med starostnimi skupinami v frekvencah odgovorov na trditve o mnenju o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju

V Tabeli 17 so prikazani rezultati med starostnimi skupinami na trditve o mnenju o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju. Rezultati so zaradi boljše preglednosti razvrščeni po padajoči vrednosti velikosti učinka (r). Anketirance smo razdelili v dve skupini. V prvo skupino ($N = 346$) smo vključili anketirance, stare do 39 let, v drugo skupino ($N = 110$) pa anketirance starejše od 40 let.

Tabela 17: Razlike med starostnimi skupinami v frekvencah odgovorov na trditve o mnenju o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju ($N = 464$)

koda	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	p	r
Q2b	13910,00	20015,00	-4,45	0,000	0,21
Q2a	14388,00	20493,00	-3,91	0,000	0,18
Q2i	14359,50	20137,50	-3,38	0,001	0,16
Q2g	15163,00	21158,00	-3,12	0,002	0,14
Q2c	15470,00	21465,00	-2,88	0,004	0,13
Q2h	15171,00	21166,00	-2,89	0,004	0,13
Q2j	15344,50	21339,50	-2,78	0,005	0,13
Q2d	15613,00	21718,00	-2,74	0,006	0,13
Q2k	16088,00	22083,00	-2,32	0,020	0,11
Q2e	15996,00	21991,00	-2,19	0,029	0,10
Q2m	16228,00	22114,00	-2,01	0,044	0,09
Q2f	16567,50	22453,50	-1,64	0,102	0,08
Q2n	17189,00	23075,00	-1,24	0,214	0,06
Q2l	17051,50	22937,50	-1,14	0,255	0,05

Iz Tabele 17 razberemo, da med starostnimi skupinami obstajajo statistično značilne razlike, ampak so le-te majhne. Izstopa samo ena razlika pri trditvi Q2b: *Dovoljeno bi moralo biti nastavljanje vab, ki bi delovale kot kontracepcija za nutrije*. Ampak še vedno ne presega meje 0,3.

4.2.4 Razlike med stalnim prebivališčem v frekvencah odgovorov na trditve o mnenju o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju

V Tabeli 18 so prikazane razlike med stalnim prebivališčem anketirancev pri drugem sklopu trditev. Z namenom boljše preglednosti so rezultati podani po naraščajoči *p*-vrednosti.

Tabela 18: Razlike med stalnim prebivališčem v frekvencah odgovorov na trditve o mnenju o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju ($N = 464$)

koda	N	Kruskal-Wallis H	<i>p</i>
Q2m	451	190,958	0,000
Q2j	449	169,053	0,000
Q2k	453	167,263	0,000
Q2h	448	161,517	0,001
Q2a	455	158,578	0,002
Q2b	455	147,353	0,010
Q2f	449	146,679	0,011
Q2l	447	143,814	0,017
Q2n	452	137,710	0,038
Q2i	447	135,556	0,043
Q2d	451	135,345	0,051
Q2e	448	133,874	0,053
Q2g	453	132,900	0,068
Q2c	454	128,644	0,108

Iz Tabele 18 lahko razberemo, da obstajajo razlike na nivoju $p < 0,001$ pri trditvah: Q2m: *V urbanem okolju (npr. parki, mesta) naj narava sama in brez človeških posegov uravnava število nutrij*; Q2j: *V izjemnih primerih bi morale biti dovoljene streljanje nutrij tudi v urbanem okolju*; Q2k: *V naravnem okolju naj narava sama in brez človeških posegov uravnava število nutrij v okolju* in Q2h: *Povsem sprejemljivo je, da lahko nutrije lovijo vse leto*. Prav tako obstajajo razlike na nivoju $p < 0.01$ pri trditvah: Q2a: *Dovoljeni bi morali biti vsi načini, s katerimi bi iz okolja izločili to invazivno vrsto*; Q2b: *Dovoljeno bi moralo biti nastavljanje vab, ki bi delovale kot kontracepcija za nutrije* in Q2f: *Povsem sprejemljiv je odlov nutrij s pastmi in neboleča usmrtitev ujetih živali*.

4.3 Mnenje o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju

Tretji sklop vprašalnika je vseboval 13 trditev. Navezovala so se na mnenje o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju. Trditve so zaradi boljše preglednosti v tabelah razvrščene po padajoči aritmetični sredini.

Frekvence in opisna statistika je prikazana v Tabeli 19, iz katere je razvidno, da se aritmetična sredina podanih odgovorov giblje med 4,26 (SD = 1,79) in 2,06 (SD = 1,57). Iz tega lahko sklepamo, da se večina anketirancev s podanimi ukrepi ne strinja in je tako podala oceno od 1 do 3, ter, da so nevtralnega mnenja in odgovorili z oceno 4. Iz podanih rezultatov se anketiranci najmanj strinjajo s trditvami Q3k: *Tujerodne vrste, kot so nutrije, so za naravo enako pomembne kot avtohtone vrste*; Q3g: *Nutrije so z znanstvenega vidika zanimivejše od avtohtonih vrst sesalcev* in Q3b: *Nutrije bi lahko popestrile naše jedilnike*. Od navedenih trditev najbolj izstopa Q3b, kjer se 59,3 % anketirancev popolnoma ne strinja s trditvijo, aritmetična sredina pa je 2,06. Opazimo, da iz navedenih trditev izstopata dve podani trditvi, pri katerih so anketiranci nevtralnega mnenja. To sta trditvi Q3d: *Nutrije me ne zanimajo* (AS = 4,26) in Q3e: *Nutrije niso moj problem* (AS = 4,20).

Tabela 19: Frekvence in opisna statistika trditev, ki se navezujejo na mnenje o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju (N = 464)

koda	TRDITEV	N	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	Med	AS	SD
Q3d	Nutrije me ne zanimajo.	461	52	31	21	191	46	46	74	4	4,26	1,79
			11,3%	6,7%	4,6%	41,4%	10%	10%	16,1%			
Q3e	Nutrije niso moj problem.	462	59	26	35	187	32	45	78	4	4,20	1,84
			12,8%	5,6%	7,6%	40,5%	6,9%	9,7%	16,9%			
Q3f	Nutrije polepšajo naravo.	460	31	51	103	129	85	37	24	4	3,85	1,50
			6,7%	11,1%	22,4%	28%	18,5%	8%	5,2%			
Q3i	Pobijanje nutrij v imenu ohranjanja narave je nesprejemljivo.	457	52	56	71	127	69	45	37	4	3,85	1,71
			11,4%	12,3%	15,5%	27,8%	15,1%	9,8%	8,1%			
Q3h	Nutrije so zanimive.	458	30	82	91	99	77	41	38	4	3,84	1,66
			6,6%	17,9%	19,9%	21,6%	16,8%	9,0%	8,3%			
Q3m	Zaradi nutrij je narava bolj pestra.	462	59	59	93	101	82	37	31	4	3,7	1,70
			12,8%	12,8%	20,1%	21,9%	17,7%	8%	6,7%			
Q3a	Nutrij v nobenem primeru ne bi smeli pobijati.	463	91	65	72	107	51	37	40	4	3,5	1,86
			19,7%	14,0%	15,6%	23,1%	11,0%	8,0%	8,6			
Q3l	V naravi moramo nutrije zaščititi ne glede na to, ali so tujerodne ali domorodne (avtohtone) živali.	459	66	79	87	103	71	29	24	3	3,47	1,67
			14,4%	17,2%	19%	22,4%	15,5%	6,3%	5,2%			
Q3j	Podpiram vnos nutrij v naravo.	457	93	86	81	99	67	23	8	3	3,14	1,59
			20,4%	18,8%	17,7%	21,7%	14,7%	5,0%	1,8%			

Q3c	Nutrije imajo posebno simbolno vrednost.	462	90	103	74	113	50	16	16	3	3,09	1,60
			19,5%	22,3%	16%	24,5%	10,8%	3,5%	3,5%			
Q3k	Tujerodne vrste, kot so nutrije, so za naravo enako pomembne kot avtohtone vrste.	462	121	71	87	92	54	21	16	3	3,03	1,68
			26,2%	15,4%	18,8%	19,9%	11,7%	4,5%	3,5%			
Q3g	Nutrije so z znanstvenega vidika zanimivejše od avtohtonih vrst sesalcev.	459	127	75	91	117	26	16	7	3	2,82	1,51
			27,7%	16,3%	19,8%	25,5%	5,7%	3,5%	1,5%			
Q3b	Nutrije bi lahko popestrile naše jedilnike.	462	274	55	32	62	18	11	10	1	2,06	1,57
			59,3%	11,9%	6,9%	13,4%	3,9%	2,4%	2,2%			

V Tabeli 20 so predstavljeni rezultati o vplivu neposrednih izkušenj (Q1c: *Nutrije sem opazoval v naravi*), na mnenje o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju.

Tabela 20: Frekvenca odgovorov o neposrednih izkušnjah (*Nutrije sem opazoval v naravi*) na mnenje o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju ($N = 464$).

koda	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	p	r
Q3h	14952,500	62538,500	-5,67	0,000	0,26
Q3e	17276,000	27572,000	-4,07	0,000	0,19
Q3d	17365,000	27661,000	-3,96	0,000	0,18
Q3m	18333,000	67161,000	-3,21	0,001	0,15
Q3g	19324,500	67219,500	-2,31	0,021	0,11
Q3a	19713,500	68854,500	-2,18	0,029	0,10
Q3f	19615,000	68131,000	-2,06	0,039	0,10
Q3k	19785,500	68613,500	-2,09	0,037	0,10
Q3l	19536,000	67741,000	-2,06	0,039	0,10
Q3c	20000,500	68828,500	-1,92	0,055	0,09
Q3b	20439,500	69580,500	-1,68	0,094	0,08
Q3i	19744,000	67639,000	-1,74	0,082	0,08
Q3j	21679,500	69265,500	-0,27	0,787	0,01

Iz Tabele 20 lahko razberemo, da obstajajo statistično značilne razlike, ki so posledica neposrednih izkušenj z nutrijami na mnenje in upravljanje z njimi v naravnem in urbanem okolju. Med podanimi rezultati so neposredne izkušnje anketirancev vplivale na trditev Q3h: *Nutrije so zanimive*. Ugotovimo pa lahko, da so razlike izražene kot velikost učinka praviloma male ali statistično nepomembne.

V Tabeli 21 so prikazani rezultati, kako so neposredne izkušnje (Q1d: *Nutrije sem videl v živalskem vrtu ali pri gojitelju*) vplivale na mnenje o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju.

Tabela 21: Frekvenca odgovorov pri neposrednih izkušnjah (Nutrije sem videl v živalskem vrtu ali pri gojitelju) na mnenje o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju (N = 464).

koda	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	p	r
Q3g	19405,000	33100,000	-3,39	0,001	0,16
Q3a	21079,500	35107,500	-2,40	0,017	0,11
Q3i	20985,000	34515,000	-2,00	0,045	0,09
Q3h	21465,000	35160,000	-1,74	0,082	0,08
Q3l	21687,000	35382,000	-1,63	0,104	0,08
Q3m	21913,500	35941,500	-1,72	0,086	0,08
Q3c	22143,000	36004,000	-1,51	0,131	0,07
Q3d	22142,500	64628,500	-1,44	0,150	0,07
Q3k	22281,500	36309,500	-1,45	0,147	0,07
Q3e	22387,500	64873,500	-1,35	0,176	0,06
Q3j	21936,500	63552,500	-1,28	0,201	0,06
Q3f	22577,500	36438,500	-1,07	0,286	0,05
Q3b	23427,000	37455,000	-0,65	0,514	0,03

Iz Tabele 21 lahko razberemo, da so neposredne izkušnje vplivale na odgovor pri treh trditvah: Q3g: *Nutrije so z znanstvenega vidika zanimivejše od avtohtonih vrst sesalcev*; Q3a: *Nutrij v nobenem primeru ne bi smeli pobijati* in Q3i: *Pobijanje nutrij v imenu ohranjanja narave je nesprejemljivo*. Pri ostalih trditvah ni statistično značilnih razlik.

4.3.1 Razlike med spoloma pri mnenju o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju

Razlike med spoloma pri mnenju o nutrijah prikazuje Tabela 22. Z namenom boljše preglednosti smo rezultate uredili po padajoči vrednosti velikosti učinka (d_{Cohen}).

Iz rezultatov razberemo, da med spoloma ni statistično značilnih razlik, razen pri trditvah Q3a: *Nutrij v nobenem primeru ne bi smeli pobijati*, Q3g: *Nutrije so z znanstvenega vidika zanimivejše od avtohtonih vrst sesalcev* in Q3h: *Nutrije so zanimive*, ker je bila vrednost p nižja od 0,05. Pri teh trditvah je velikost učinka majhna. Izstopa trditev Q3a, kjer je aritmetična sredina pri ženski 3,71 pri moških pa 3,17. Velikost učinka pri tej trditvi je majhna ($d_{\text{Cohen}} = 0,293$, $\eta^2 = 0,021$). Izstopanje v nasprotni smeri pa opazimo pri trditvi Q3k: *Tujerodne vrste, kot so nutrije, so za naravo enako pomembne kot avtohtone vrste*, kjer je aritmetična sredina moških 3,91 (SD = 1,65) pri ženskah pa 3,11 (SD = 1,71), vrednost velikost učinka pa je velika ($d_{\text{Cohen}} = 0,111$, $\eta^2 = 0,003$).

Tabela 22: Razlike med spoloma pri mnenju o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju (N=464)

ID	TRDITEV	N	Nm	ASm	SDm	ASž	SDž	Nž	Mann-Whitney U	p	d _{Cohen}	η^2
Q3a	Nutrij v nobenem primeru ne bi smeli pobijati.	454	176	3,17	1,82	3,71	1,83	278	20251,0	0,002	0,293	0,021
Q3g	Nutrije so z znanstvenega vidika zanimivejše od avtohtonih vrst sesalcev.	450	174	2,64	1,52	2,94	1,50	276	21107,5	0,027	0,205	0,01
Q3h	Nutrije so zanimive.	449	175	3,67	1,61	3,96	1,67	274	21326,0	0,045	0,187	0,009
Q3l	V naravi moramo nutrije zaščititi ne glede na to, ali so tujerodne ali domorodne (avtohtone) živali.	450	174	3,26	1,58	3,59	1,67	276	21490,5	0,057	0,178	0,008
Q3i	Pobijanje nutrij v imenu ohranjanja narave je nesprejemljivo.	448	171	3,68	1,63	3,95	1,73	277	21681,5	0,126	0,142	0,005
Q3d	Nutrije me ne zanimajo.	452	176	4,43	1,86	4,2	1,71	276	22325,5	0,130	0,137	0,005
Q3e	Nutrije niso moj problem.	453	175	4,37	1,93	4,09	1,77	278	22407,0	0,141	0,133	0,004
Q3f	Nutrije polepšajo naravo.	451	175	3,76	1,47	3,94	1,48	276	22445,0	0,196	0,119	0,004
Q3k	Tujerodne vrste, kot so nutrije, so za naravo enako pomembne kot avtohtone vrste.	453	175	3,91	1,65	3,11	1,71	278	22732,0	0,231	0,111	0,003
Q3j	Podpiram vnos nutrij v naravo.	448	175	3,23	1,58	3,11	1,58	273	22867,0	0,437	0,072	0,001
Q3c	Nutrije imajo posebno simbolno vrednost.	453	175	3,02	1,57	3,12	1,60	278	23424,5	0,498	0,062	0,001
Q3m	Zaradi nutrij je narava bolj pestra.	453	176	3,67	1,64	3,72	1,71	277	24052,0	0,809	0,022	0
Q3b	Nutrije bi lahko popestrile naše jedilnike.	453	175	2,07	1,61	2,04	1,56	278	24249,0	0,949	0,005	0

Podane trditve iz tretjega sklopa anketnega vprašalnika smo analizirali s pomočjo PCA z rotacijsko metodo Oblimin. Ugotovili smo, da tvorijo tri komponente, ki pojasnjujejo 64,35 % skupne variacije. Z analizo KMO (0,873) in Bartlettovega testa ($\chi^2 = 2593,724$; $df = 78$; $p < 0,001$) smo ugotovili, da je naš anketni vprašalnik ustrezen za nadaljnjo faktorsko analizo.

Iz Tabele 23 je razvidno, da je 13 trditev razdeljenih na tri komponente. Te se razlikujejo po skupnih lastnostih. Prva komponenta vsebuje 10 trditev, ki se navezujejo na sprejemljivo mnenje o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju. Pojasnjena varianca je pri tej komponenti najvišja in sicer 41 %. Druga komponenta vsebuje dve trditvi, ki opisujeta, da jih nutrije ne zanimajo in niso njihov problem. Trditvi pojasnjujeta 13,51 % skupne variance. Tretja komponenta prav tako vsebuje dve komponenti, ki se navezujeta na popestritev jedilnika z nutrijami in da so nutrije zanimive. Komponenta 3 pojasnjuje 8,84 % variance. Trditev Q3h je zapisana v komponenti 1 in 2. Cronbachova alfa prve komponente je najvišja in sicer 0,90, kar lahko označimo za odlično. Pri drugi komponenti je alfa 0,82, kar označimo za dobro, medtem ko lahko tretjo komponento označimo za nesprejemljivo, saj je alfa 0,43.

Izračunali smo Cronbachovo alfo za vseh 13 trditev v vprašalniku in ta znaša 0,83. Glede na ta rezultat je stopnja zanesljivosti vprašalnika dobra.

Tabela 23: Rezultati PCA vprašalnika o mnenju o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju

koda	trditev	komponente		
		1	2	3
Q3l	V naravi moramo nutrije zaščititi ne glede na to, ali so tujerodne ali domorodne (avtohtone) živali.	0,83		
Q3m	Zaradi nutrij je narava bolj pestra.	0,82		
Q3k	Tujerodne vrste, kot so nutrije, so za naravo enako pomembne kot avtohtone vrste.	0,80		
Q3j	Podpiram vnos nutrij v naravo.	0,75		
Q3i	Pobijanje nutrij v imenu ohranjanja narave je nesprijemljivo.	0,74		
Q3f	Nutrije polepšajo naravo.	0,73		
Q3g	Nutrije so z znanstvenega vidika zanimivejše od avtohtonih vrst sesalcev.	0,69		
Q3a	Nutrij v nobenem primeru ne bi smeli pobijati.	0,65		
Q3c	Nutrije imajo posebno simbolno vrednost.	0,61		
Q3h	Nutrije so zanimive.	0,52		0,41
Q3e	Nutrije niso moj problem.		0,92	
Q3d	Nutrije me ne zanimajo.		0,91	
Q3b	Nutrije bi lahko popestrile naše jedilnike.			0,93
	Pojasnjena varianca	41,00	13,51	8,84
	Lastna vrednost	5,46	1,76	1,15
	Cronbachov alfa	0,90	0,82	0,43

4.3.2 Razlike med stopnjami izobrazbe v frekvencah odgovorov na trditve o mnenju o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju

V Tabeli 24 so predstavljene razlike med stopnjami izobrazbe v frekvencah odgovorov na tretji sklop trditvev. Rezultati v tabeli so z namenom boljše preglednosti razvrščeni po naraščajoči p -vrednosti. Anketirance (Tabela 4) smo razdelili v dve skupini. V prvo skupino ($N = 105$) smo vključili anketirance z osnovnošolsko in srednješolsko izobrazbo. V drugo skupino ($N = 351$) pa smo vključili anketirance z visokošolskim strokovnim ali univerzitetnim programom prve stopnje ali druge bolonjske stopnje ter z magisterijem ali doktoratom znanosti.

Tabela 24: Razlike med stopnjami izobrazbe v frekvencah odgovorov na trditve o mnenju o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju ($N = 464$)

koda	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	p	r
Q3g	12647,00	73722,00	-4,56	0,000	0,21
Q3h	11473,50	71504,50	-5,69	0,000	0,26
Q3m	13929,00	75705,00	-3,60	0,000	0,17
Q3c	14520,00	75945,00	-3,20	0,001	0,15
Q3f	14021,50	75096,50	-3,47	0,001	0,16
Q3k	14324,50	76100,50	-3,27	0,001	0,15
Q3a	15394,50	77170,50	-2,46	0,014	0,11
Q3b	15927,00	77352,00	-2,19	0,029	0,10
Q3l	15347,50	76422,50	-2,15	0,031	0,10
Q3i	15654,00	75339,00	-2,00	0,045	0,09
Q3j	16384,00	76069,00	-1,37	0,172	0,06
Q3d	17131,50	22487,50	-0,80	0,425	0,04
Q3e	17949,00	79725,00	-0,11	0,910	0,01

V Tabeli 24 opazimo, da obstajajo le majhne statistično značilne razlike, na katere bi vplivala stopnja izobrazbe pri anketirancih.

4.3.3 Razlike med starostnimi skupinami v frekvencah odgovorov na trditve o mnenju o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju

V Tabeli 25 so prikazani rezultati med starostnimi skupinami anketirancev v tretjem sklopu trditev. Z namenom boljše preglednosti so rezultati razvrščeni po padajoči velikosti učinka (r). Anketirance smo razdelili v dve skupini. Anketirance stare do 39 let ($N = 246$), smo vključili v prvo skupino, v drugo skupino ($N = 110$) pa anketirance starejše od 40 let.

Tabela 25: Razlike med starostnimi skupinami v frekvencah odgovorov na trditve o mnenju o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju ($N = 464$)

koda	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	p	r
Q3g	14582,00	73235,00	-3,52	0,000	0,16
Q3k	15252,50	74937,50	-3,03	0,002	0,14
Q3a	15673,50	75358,50	-2,79	0,005	0,13
Q3i	15560,50	73190,50	-2,65	0,008	0,12
Q3c	15964,00	75304,00	-2,52	0,012	0,12
Q3m	16390,50	75730,50	-2,14	0,032	0,10
Q3h	16280,50	74591,50	-1,98	0,048	0,09
Q3l	16478,00	75131,00	-1,85	0,064	0,09
Q3f	16804,00	76144,00	-1,53	0,126	0,07
Q3j	18031,50	75661,50	-0,53	0,598	0,02
Q3d	18368,00	24363,00	-0,33	0,739	0,02
Q3b	18699,50	78039,50	-0,21	0,835	0,01
Q3e	18722,50	24717,50	-0,07	0,944	0,00

Iz Tabele 25 smo ugotovili, da v nekaterih primerih obstajajo statistične razlike med starostnimi skupinami anketirancev, vendar so te razlike zelo majhne. Lahko bi rekli, da so te razlike zanemarljive in niso vplivale na odgovore pri tretjem sklopu trditev.

4.3.4 Razlike med stalnim prebivališčem v frekvencah odgovorov na trditve o mnenju o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju

V Tabeli 26 so prikazane razlike med stalnim prebivališčem anketirancev pri tretjem sklopu odgovorov na trditve o mnenju o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju. Zaradi boljše preglednosti so rezultati podani po naraščajoči *p*-vrednosti

Tabela 26: Razlike med stalnim prebivališčem v frekvencah odgovorov na trditve o mnenju o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju (*N*= 464)

koda	N	Kruskal-Wallis H	<i>p</i>
Q3j	448	144,746	0,015
Q3m	453	143,442	0,018
Q3h	449	138,243	0,035
Q3b	453	136,381	0,045
Q3k	453	135,915	0,047
Q3c	453	130,210	0,081
Q3d	452	130,033	0,093
Q3i	448	126,780	0,117
Q3a	454	127,263	0,125
Q3l	450	126,642	0,133
Q3g	450	123,625	0,177
Q3f	451	121,536	0,213
Q3e	453	117,598	0,293

Iz Tabele 26 lahko razberemo, da na večino trditev stalno prebivališče anketirancev ne vpliva statistično značilno. Vpliv je bil še največji na trditvi Q3j: *Podpiram vnos nutrij v naravo* in Q3m: *Podpiram vnos nutrij v naravo*.

4.4 Znanje o nutrijah

Četrty sklop vprašanj je vseboval 24 trditev, s katerimi smo želeli preveriti, kakšno je obstoječe znanje anketirancev o nutriji. Odgovarjali so tako, da so označili, ali zapisana trditev za njih drži, ne drži ali ne vedo. Pravilni in nepravilni odgovor smo označili s kraticami: D = drži in ND = ne drži. Tabela je razvrščena po padajoči pravilnosti odgovorov.

Tabela 27: Frekvence in opisna statistika trditev o obstoječem znanju o nutrijah ($N=464$)

koda	trditev	pravilni odgovor	N	drži	ne drži	ne vem
Q4a	Bivalni prostor nutrije so mokrišča in rečna ustja.	D	462	403 87,2%	9 1,9%	50 10,8%
Q4g	Nutrija je prostoživeča oziroma divja žival.	D	461	403 87,4%	12 2,6%	46 10,0%
Q4q	V Sloveniji spada nutrija med tujerodne invazivne vrste.	D	451	391 86,7%	7 1,6%	53 11,8%
Q4m	Nutrije se hranijo z rastlinstvom, zato lahko naredijo veliko škodo na obvodni vegetaciji.	D	455	332 73,0%	12 2,6%	111 24,4%
Q4h	Nutrija uničuje rečne bregove, domače rastlinstvo in polja.	D	461	329 71,4%	38 8,2%	94 20,4%
Q4r	Za svoje domovanje nutrija koplje rove in s tem spodkopava bregove.	D	454	315 69,4%	16 3,5%	123 27,1%
Q4d	Nutrija izvira iz Južne Amerike in je subtropska žival.	D	462	303 65,6%	16 3,5%	143 31,0%
Q4v	Nutrija postane agresivna, kadar se počuti ogroženo.	D	456	293 64,3%	23 5,0%	140 30,7%
Q4j	Nutrije lahko imajo do 13 mladičev v enem leglu.	D	461	269 58,4%	19 4,1%	173 37,5%

Q4n	Samice lahko skotijo do tri legla v enem letu.	D	457	268	9	180
				58,6%	2,0%	39,4%
Q4s	Nutrije se ponoči hranijo s pridelki na njivah.	D	452	267	33	152
				59,1%	7,3%	33,6%
Q4o	V nekaterih državah so jih poskusili povsem iztrebiti.	D	450	239	19	192
				53,1%	4,2%	42,7%
Q4k	Nutrije lahko spolno dozori že v tretjem ali četrtem mesecu življenja.	D	455	228	18	209
				50,1%	4,0%	45,9%
Q4x	Nutrije izpodrivajo pižmovko (<i>Ondatra zibethicus</i>).	D	457	218	85	154
				47,7%	18,6%	33,7%
Q4b	Lovna doba nutrije je od 1. januarja do 31. decembra.	D	461	175	54	232
				38,0%	11,7%	50,3%
Q4i	Nutrije je dovoljeno loviti s pastmi, ki jih hipno usmrtijo.	D	458	104	69	285
				22,7%	15,1%	62,2%
Q4p	V Sloveniji so jih gojili za potrebe krznarske industrije.	D	453	94	167	192
				20,8%	36,9%	42,4%
Q4c	Nutrija in bober sta imeni za enake živali (sinonima).	ND	461	29	375	57
				6,3%	81,3%	12,4%
Q4f	Nutrija je izrazit mesojed.	ND	459	12	348	99
				2,6%	75,8%	21,6%
Q4t	Nutrije podirajo drevje, da gradijo jezove.	ND	457	40	321	96
				8,8%	70,2%	21,0%
Q4e	Nutrija je aktivna samo podnevi.	ND	461	21	297	143
				4,6%	64,4%	31,0%
Q4u	Nutrije so škodljive, saj plenijo ribe.	ND	455	20	296	139
				4,4%	65,1%	30,5%
Q4l	Nutrije prespijo zimo v brlogu.	ND	452	38	231	183
				8,4%	51,1%	40,5%
Q4w	Nutrije prenašajo bolezni.	ND	455	235	48	172
				51,6%	10,5%	37,8%

Odgovori na trditve (Tabela 27) so bili večinoma pravilni (Q4u, Q4e, Q4x, Q4l, Q4c, Q4t, Q4f, Q4m, Q4r, Q4v, Q4d, Q4s, Q4j, Q4n, Q4o, Q4k, Q4g, Q4a, Q4q in Q4h). Iz tega lahko sklepamo, da anketiranci že vedo nekaj o nutrijah. Iz pravilnih odgovorov izstopajo trditve Q4c: *Nutrija in bober sta imeni za enake živali (sinonima)*, Q4g: *Nutrija je prostoživeča oziroma divja žival*, Q4a: *Bivalni prostor nutrije so mokrišča in rečna ustja* in Q4q: *V Sloveniji spada nutrija med tujerodne invazivne vrste*. Na te trditve so anketiranci odgovorili z več kot 80 %-o pravilnostjo. Presenetljiv je bil rezultat na trditvi Q4p: *V Sloveniji so jih gojili za potrebe krznarske industrije*, ker je samo 20,8 % anketiranih odgovorilo pravilno. Pričakovali smo, da bo na to trditev pravilno odgovorilo več vprašanih. Iz dobljenih rezultatov lahko razberemo, da izstopata dve podani trditvi Q4b: *Lovna doba nutrije je od 1. januarja do 31. decembra* in Q4i: *Nutrije je dovoljeno loviti s pastmi, ki jih hipno usmrtijo*, pri katerih je največji odstotek tistih anketirancev, ki so odgovorili, da ne vedo. Obe podani trditvi se navezujeta na področje lova, ki je očitno bolj specifično področje, s katerim naši anketiranci niso podrobno seznanjeni.

Tudi za četrti sklop vprašalnika smo izračunali Cronbachovo alfo, ki znaša 0,95. Ta podatek prikazuje, da je stopnja zanesljivosti vprašalnika, ki se navezuje na znanje o nutrijah, odlična.

Na osnovi znanja vsakega anketiranca smo izračunali še vsoto pravilnih odgovorov. Pravilni odgovor smo ovrednotili z eno točko. Nepravilni in *ne vem* odgovor pa smo ovrednotili z nič točkami. Vsota pravilnih odgovorov pri četrtem sklopu vprašanj za vsakega anketiranca je bila med 0 in 24.

V Tabeli 28 je prikazana opisna statistika vsote pravilnih odgovorov vsakega posameznega anketiranca.

Tabela 28: Opisna statistika vsot pravih odgovorov vsakega anketirance (N = 464)

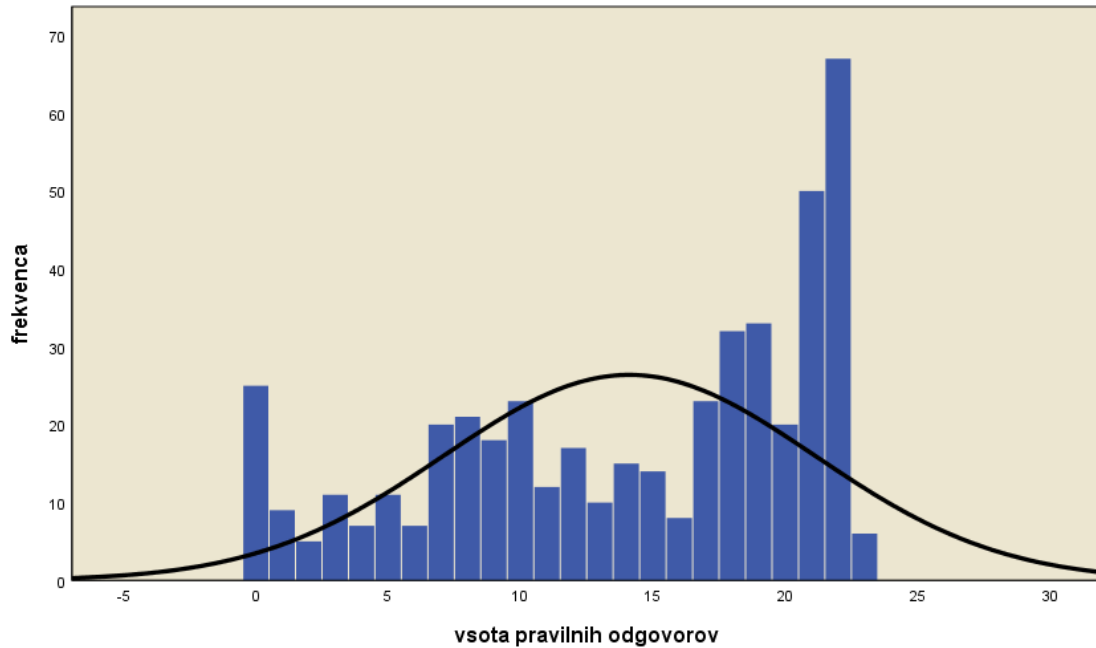
N	veljavni	464
	manjkajoči	0
aritmetična sredina		14,11
mediana		16,00
modus		22
standardni odklon		7,01
ukrivljenost		-0,54
standardna napaka ukrivljenosti		0,11
sploščenost		-0,94
standardna napaka sploščenosti		0,23

V Tabeli 29 je predstavljena frekvenca vsot pravih odgovorov anketirancev pri znanju o nutrijah.

Tabela 29: Frekvenca vsot pravih odgovorov anketirancev pri znanju o nutrijah (N = 464).

	frekvenca	odstotek	veljavni odstotek	kumulativni odstotek
	0	25	5,4	5,4
	1	9	1,9	7,3
	2	5	1,1	8,4
	3	11	2,4	10,8
	4	7	1,5	12,3
	5	11	2,4	14,7
	6	7	1,5	16,2
	7	20	4,3	20,5
	8	21	4,5	25,0
	9	18	3,9	28,9
	10	23	5,0	33,8
	11	12	2,6	26,4
veljavni	12	17	3,7	40,1
	13	10	2,2	42,2
	14	15	3,2	45,5
	15	14	3,0	48,5
	16	8	1,7	50,2
	17	23	5,0	55,2
	18	32	6,9	62,1
	19	33	7,1	69,2
	20	20	4,3	73,5
	21	50	10,8	84,3
	22	67	14,4	98,7
	23	6	1,3	100,0
skupno	464	100,0	100,0	

S histogramom (Grafikon 1) smo predstavili vsoto pravih odgovorov vsakega anketiranca pri četrtem sklopu vprašanj.



Grafikon 1: Vsota pravih odgovorov za vsakega anketiranca ($N = 464$)

4.4.1 Razlike med spoloma v frekvencah odgovorov pri trditvah povezanih z obstoječim znanjem o nutrijah

V Tabeli 30 so predstavljene razlike med spoloma pri četrtem sklopu anketnega vprašalnika. Z namenom boljše preglednosti je tabela z rezultati urejena po naraščajoči p -vrednosti.

Tabela 30: Razlike med spoloma v frekvenci odgovorov pri trditvah povezane z obstoječim znanjem o nutrijah (N = 455)

koda	N	Nm	NmP	NmNP	Nž	NžP	NžNP	Hi- kvadrat	df	p
Q4b	455	177	84	93	278	88	190	11,487	1	0,001
Q4u	455	177	130	47	278	160	118	11,817	1	0,001
Q4l	455	177	103	74	278	122	156	8,856	1	0,003
Q4e	455	177	126	51	278	164	114	6,957	1	0,008
Q4d	455	177	128	49	278	169	109	6,337	1	0,012
Q4f	455	177	144	33	278	197	81	6,341	1	0,012
Q4s	455	177	115	62	278	148	130	6,105	1	0,013
Q4n	455	177	114	63	278	146	130	5,524	1	0,019
Q4j	455	177	114	63	278	150	128	4,849	1	0,028
Q4i	455	177	48	129	278	53	225	4,062	1	0,044
Q4t	455	177	131	46	278	183	95	3,387	1	0,066
Q4o	455	177	99	78	278	133	145	2,833	1	0,092
Q4x	455	177	92	85	278	123	155	2,594	1	0,107
Q4g	455	177	148	29	278	247	31	2,587	1	0,108
Q4v	455	177	120	57	278	169	109	2,290	1	0,130
Q4m	455	177	134	43	278	194	84	1,885	1	0,170
Q4h	455	177	132	45	278	192	86	1,602	1	0,206
Q4k	455	177	93	84	278	132	146	1,108	1	0,293
Q4q	455	177	145	32	278	238	40	1,106	1	0,293
Q4w	455	177	21	156	278	25	253	0,981	1	0,322
Q4p	455	177	31	146	278	57	221	0,620	1	0,431
Q4r	455	177	123	54	278	187	91	0,247	1	0,619
Q4a	455	177	153	24	278	243	35	0,09	1	0,764
Q4c	455	177	144	33	278	224	54	0,043	1	0,837

Iz Tabele 30 je razvidno, da obstajajo statistično značilne razlike pri trditvah: Q4b: *Lovna doba nutrije je od 1. januarja do 31. decembra*, Q4u: *Nutrije so škodljive, saj plenijo ribe*, Q4l: *Nutrije prespijo zimo v brlogu*, Q4e: *Nutrija je aktivna samo podnevi*, Q4d: *Nutrija*

izvira iz Južne Amerike in je subtropska žival, Q4f: Nutrija je izrazit mesojed, Q4s: Nutrije se ponoči hranijo s pridelki na njivah, Q4n: Samice lahko skotijo do tri legla v enem letu, Q4j: Nutrije lahko imajo do 13 mladičev v enem leglu in Q4i: Nutrije je dovoljeno loviti s pastmi, ki jih hipno usmrtijo. Pri ostalih trditvah ni statistično značilnih razlik.

Iz vsote pravih odgovorov anketirancev četrtega sklopa vprašalnika smo izračunali razlike med spoloma (Tabela 31).

Tabela 31: Opisna statistika razlik med spoloma pri vsoti pravih odgovorov anketirancev o znanju o nutrijah

	N	aritmetična sredina	standardni odklon	standardna napaka	95 -% interval zaupanja za aritmetično sredino		minimum	maksimum
					spodnja meja	zgornja meja		
1	177	15,10	7,27	0,55	14,02	16,17	0	23
2	278	13,47	6,78	0,41	12,67	14,28	0	23
skupaj	455	14,11	7,01	0,33	13,46	14,75	0	23

V Tabeli 32 je prikazana razlika med spoloma pri vsoti pravih odgovorov anketirancev pri četrtem sklopu vprašalnika.

Tabela 32: Statistika razlik med spoloma pri vsoti pravih odgovorov

	vsota pravih odgovorov
Mann-Whitney U	20942,00
Wilcoxon W	59723,00
Z	-2,69
p	0,007

4.4.2 Razlike med stopnjami izobrazbe v frekvencah odgovorov pri trditvah povezanih z obstoječim znanjem o nutrijah

V Tabeli 33 so prikazani rezultati med stopnjami izobrazbe v frekvencah odgovorov pri trditvah povezanih z obstoječim znanjem o nutrijah. Anketirance (Tabela 4) smo razdelili v dve skupini. V prvo skupino (N = 105) smo vključili anketirance z osnovnošolsko in srednješolsko izobrazbo. V drugo skupino (N = 351) pa smo vključili anketirance z visokošolskim strokovnim ali univerzitetnim programom prve stopnje ali druge bolonjske stopnje ter z magisterijem ali doktoratom znanosti.

Iz Tabele 33 lahko razberemo, da obstajajo statistično značilne razlike med stopnjami izobrazbe pri anketirancih. Opazimo, da so najbolj očitne razlike pri trditvah: Q4u, Q4n, Q4s, Q4x, Q4b, Q4e, Q4k, Q4m, Q4d, Q4j, Q4l, Q4o, Q4r in Q4t.

Tabela 33: Razlike med stopnjami izobrazbe v frekvencah odgovorov pri trditvah povezanih z obstoječim znanjem o nutrijah ($N = 456$)

koda	N	Nsk1	Nsk1P	Nsk1NP	Nsk2	Nsk2P	Nsk2NP	Hi - kvadrat	df	p
Q4b	456	105	15	91	351	158	193	32,412	1	0,000
Q4c	456	105	72	33	351	297	54	12,475	1	0,000
Q4d	456	105	48	57	351	250	101	23,229	1	0,000
Q4e	456	105	44	61	351	247	104	28,361	1	0,000
Q4f	456	105	63	42	351	279	72	16,369	1	0,000
Q4g	456	105	79	26	351	317	34	16,075	1	0,000
Q4h	456	105	60	45	351	265	86	13,300	1	0,000
Q4i	456	105	7	98	351	95	256	19,367	1	0,000
Q4j	456	105	39	66	351	226	125	24,646	1	0,000
Q4k	456	105	28	77	351	198	153	28,603	1	0,000
Q4l	456	105	30	75	351	196	155	24,042	1	0,000
Q4m	456	105	54	51	351	275	76	29,146	1	0,000
Q4n	456	105	33	72	351	230	121	38,496	1	0,000
Q4o	456	105	32	73	351	201	150	23,212	1	0,000
Q4q	456	105	77	28	351	307	44	12,138	1	0,000
Q4r	456	105	53	52	351	258	93	19,763	1	0,000
Q4s	456	105	34	71	351	230	121	36,427	1	0,000
Q4t	456	105	54	51	351	261	90	19,896	1	0,000

Q4u	456	105	39	66	351	252	99	42,028	1	0,000
Q4v	456	105	51	54	351	239	112	13,302	1	0,000
Q4x	456	105	23	82	351	193	158	35,478	1	0,000
Q4a	456	105	86	19	351	311	40	3,220	1	0,073
Q4w	456	105	10	95	351	36	315	0,048	1	0,827
Q4p	456	105	21	84	351	67	284	0,043	1	0,835

4.4.3 Razlike med starostnimi skupinami v frekvencah odgovorov pri trditvah povezanih z obstoječim znanjem o nutrijah

V Tabeli 34 so prikazani rezultati razlik med starostnimi skupinami anketirancev pri trditvah povezanih z obstoječim znanjem o nutrijah. Anketirance smo razdelili v dve skupini. V prvo skupino ($N = 346$) smo uvrstili anketirance stare do 39 let, v drugo skupino ($N = 110$) pa anketirance starejše od 40 let.

Iz Tabele 34 lahko ugotovimo, da obstajajo statistično značilne razlike med starostnimi skupinami. Med njimi izstopajo trditve v nivoju $p < 0,01$: Q4c, Q4j, Q4k, Q4p, Q4w, Q4g, Q4i in Q4l. Prav tako obstajajo razlike v nivoju $p < 0,01$: Q4b, Q4o, Q4q, Q4x, Q4s, Q4n in Q4t. Pri trditvah Q4f, Q4v in Q4e je vrednost p manjša od 0,05. Pri ostalih trditvah ni statističnih razlik med starostnimi skupinami.

Tabela 34: Razlike med starostnimi skupinami v frekvencah odgovorov pri trditvah povezane z obstoječim znanjem o nutrijah ($N = 455$)

koda	N	Nsk1	Nsk1P	Nsk1NP	Nsk2	Nsk2P	Nsk2NP	Hi-kvadrat	df	<i>p</i>
Q4c	456	346	295	51	110	74	36	17,491	1	0,000
Q4j	456	346	220	126	110	45	65	17,629	1	0,000
Q4k	456	346	196	150	110	30	80	28,810	1	0,000
Q4p	456	346	46	300	110	42	68	33,193	1	0,000
Q4w	456	346	19	327	110	27	83	33,409	1	0,000
Q4g	456	346	311	35	110	85	25	11,618	1	0,001
Q4i	456	346	90	256	110	12	98	10,963	1	0,001
Q4l	456	346	186	160	110	40	70	10,101	1	0,001
Q4b	456	346	144	202	110	29	81	8,249	1	0,004
Q4o	456	346	190	156	110	43	67	8,362	1	0,004
Q4q	456	346	301	45	110	83	27	8,359	1	0,004
Q4x	456	346	177	169	110	39	71	8,254	1	0,004
Q4s	456	346	213	133	110	51	59	7,908	1	0,005
Q4n	456	346	212	134	110	51	59	7,599	1	0,006
Q4t	456	246	250	96	110	65	45	6,771	1	0,009
Q4f	456	346	269	77	110	73	37	5,767	1	0,016
Q4v	456	346	230	116	110	60	50	5,130	1	0,024
Q4e	456	346	230	116	110	61	49	4,389	1	0,036

Kuronja, B.: Odnos do nutrij (*Myocastor coypus*) in znanje o njih, Magistrsko delo, Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko, Oddelek za biologijo, 2020

Q4d	456	346	234	112	110	64	46	3,291	1	0,070
Q4m	456	346	256	90	110	73	37	2,415	1	0,120
Q4u	456	346	227	119	110	64	46	1,993	1	0,158
Q4h	456	346	251	95	110	74	36	1,132	1	0,287
Q4a	456	346	304	42	110	93	17	0,815	1	0,367
Q4r	456	346	239	107	110	72	38	0,505	1	0,478

Opombe: P – pravilno; N – nepravilno; sk1 – skupina 1; sk2 – skupina 2

4.4.4 Razlike med stalnim prebivališčem v frekvencah odgovorov pri trditvah povezanih z obstoječim znanjem o nutrijah

V Tabeli 35 so prikazani rezultati razlik anketirancev med stalnim prebivališčem. Z namenom boljše preglednosti so rezultati podani po naraščajoči vrednosti p .

Tabela 35: Razlike med stalnim prebivališčem v frekvenci odgovorov pri trditvah povezanih z obstoječim znanjem o nutrijah (N = 455)

koda	N	Kruskal-Wallis H	p
Q4n	455	228,327	0,000
Q4d	455	212,776	0,000
Q4s	455	202,645	0,000
Q4l	455	194,535	0,000
Q4j	455	194,012	0,000
Q4r	455	190,410	0,000
Q4t	455	187,779	0,000
Q4u	455	186,224	0,000
Q4v	455	185,448	0,000
Q4e	455	185,250	0,000
Q4m	455	182,669	0,000
Q4h	455	181,424	0,000
Q4k	455	175,618	0,000
Q4f	455	160,945	0,001
Q4a	455	159,220	0,002
Q4p	455	155,019	0,003
Q4b	455	145,951	0,012
Q4c	455	144,603	0,015
Q4g	455	144,065	0,016
Q4o	455	138,395	0,035
Q4x	455	130,618	0,088
Q4q	455	128,383	0,111

Q4w	455	93,280	0,874
Q4i	455	120,590	0,231

Iz tabele 35 je razvidno, da obstajajo statistično pomembne razlike v vplivu stalnega prebivališča anketirancev na znanje. Med podanimi trditvami obstajajo razlike v nivoju $p < 0,001$: Q4n: *Samice lahko skotijo do tri legla v enem letu*, Q4d: *Nutrija izvira iz Južne Amerike in je subtropska žival*, Q4s: *Nutrije se ponoči hranijo s pridelki na njivah*, Q4l: *Nutrije prespijo zimo v brlogu*, Q4j: *Nutrije lahko imajo do 13 mladičev v enem leglu*, Q4r: *Za svoje domovanje nutrija koplje rove in s tem spodkopava bregove*, Q4t: *Nutrije podirajo drevje, da gradijo jezove*, Q4u: *Nutrije so škodljive, saj plenijo ribe*, Q4v: *Nutrija postane agresivna, kadar se počuti ogroženo*, Q4e: *Nutrija je aktivna samo podnevi*, Q4m: *Nutrije se hranijo z rastlinstvom, zato lahko naredijo veliko škodo na obvodni vegetaciji*, Q4h: *Nutrija uničuje rečne bregove, domače rastlinstvo in polja*, Q4k: *Nutrije lahko spolno dozori že v tretjem ali četrtem mesecu življenja* in Q4f: *Nutrija je izrazit mesojed*. Tudi pri trditvah Q4a, Q4p, Q4b, Q4c, Q4g in Q4o obstajajo razlike, saj je vrednost $p < 0,05$.

4.5 Viri informacij o nutrijah

V Tabeli 36 so predstavljeni rezultati anketirancev o viru informacij, od katerega so pridobili največ informacij o nutrijah. Pri tem vprašanju je bilo več možnih odgovorov.

Tabela 36: Frekvenca odgovorov na vprašanje, kjer ste dobili največ informacij o nutrijah (N = 950)

koda	vir informacij	N	N%
Q6e	splet	351	37
Q6c	televizija	260	27,4
Q6a	šola	116	12,2
Q6f_text	drugo	94	9,9
Q6d	radio	74	7,8
Q6b	časopis	55	5,8
	vsota	950	100

Pridobili smo 950 odgovorov (Tabela 32) kot odgovor na poziv »Označite tiste vire informacij, od katerih ste dobili največ informacij glede nutrij.« (glejte vprašalnik v dodatku). Razvidno je, da je najpomembnejši vir splet (37 %), sledi televizija s 27,4 % in šola z 12,2 %. Najmanj informacij so anketiranci pridobili iz časopisa (5,8 %).

V Tabeli 37 so prikazani odgovori, ki so jih anketiranci zapisali pod drugi vir informacij. Največ informacij o nutrijah so pridobili iz ankete 23,4 %, ter s pogovorom doma, s prijatelji, znanci ali sosedi (23,4 %). 22,3 % anketirancev je kot drugi vir informacij navedlo strokovno gradivo – knjige, revije. 14,9 % anketirancev je pridobilo informacije o nutriji z opazovanjem v naravi ali ob Ljubljani (7,4 %). Informacije o nutriji so pridobili pri gojitelju (2,1 %) ali na družbenem omrežju Facebook (2,1 %).

Tabela 37: Frekvenca odgovorov na drugi vir informacij (N = 94)

koda	Odgovori	N	N %
Q6f_text	anketa	22	23,4
	pogovor doma, s prijatelji, s sosedi ali znanci	22	23,4
	strokovno gradivo – revije, knjige	21	22,3
	v naravi	14	14,9
	ob Ljubljani	7	7,4
	pri gojitelju nutrij	2	2,1
	Facebook	2	2,1
	tabla z napisi ob učnih poteh	1	1,1
	dokumentarni film	1	1,1
	ne poznam nutrij	1	1,1
	nič ne vem o njih	1	1,1
	skupaj	94	100

5 DISKUSIJA IN ZAKLJUČEK

Namen raziskovalnega dela je bil ugotoviti, kateri ukrepi za upravljanje z nutrijami se zdijo anketirancem najbolj sprejemljivi. Rezultati vprašalnika pomagajo razumeti, s katerimi ukrepi se vprašani strinjajo in katere ukrepe bi izbrali za upravljanje z nutrijami. Zato bi bili ti rezultati osnova za pripravo družbeno sprejemljivih smernic za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju. S tem namenom smo naredili vprašalnik o odnosu do nutrij in znanju o njih, ki je bil sestavljen iz petih sklopov. S pomočjo spletne ankete 1ka smo zbirali odgovore od 11.6.2019 do 2.8.2019. Populacija je zajemala vse državljane Republike Slovenije.

Pri neposrednih izkušnjah anketirancev z nutrijo smo ugotovili, da je večina anketirancev vedenje o nutriji pridobila iz medijev. O nutriji se je iz strokovnih virov poučilo več žensk v primerjavi z moškimi. Posebnega zanimanja nutrije ne vzbujajo, saj večina vprašanih ni sodelovala v nobenem pogovoru s prijatelji ali znanci o nutrijah. Ugotovili smo, da ima le dobra tretjina anketiranih neposredne izkušnje z njimi, ker so jih videli v naravi ali v živalskem vrtu. Obstajajo statistične razlike pri stopnji izobrazbe, pri starostnih skupinah in pri stalnem prebivališču, vendar so te razlike majhne in zato sklepamo, da niso vplivale na odgovore.

Z drugim sklopom vprašalnika smo želeli preveriti, kakšno mnenje imajo anketiranci o **(ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju**. Iz podanih rezultatov smo ugotovili, da se anketiranci strinjajo z nastavljanjem vab ali pasti, nato sterilizacija in izpustitev nutrij nazaj v naravo. To predstavlja milejše ukrepe za upravljanje z nutrijami. Ukrep, s katerim se veliko anketirancev popolnoma strinja je, da bi bilo dovoljeno nastavljanje vab, ki bi delovale kot kontracepcija za nutrije. Iz tega lahko sklepamo, da si ljudje želijo prisotnost nutrij v okolju ampak, da se ne razmnožujejo. S podanimi ukrepi v tem sklopu so se bolj strinjali predstavniki moškega spola v primerjavi s predstavnicami ženskega spola. Ugotovili smo, da obstajajo statistične razlike pri stopnji izobrazbe, starostnih skupinah in stalnemu prebivališču, a so te razlike majhne. Neposredne izkušnje (opazovanje v naravi ali v živalskem vrtu) z nutrijo so vplivale na odgovore vprašanih na podane trditve, saj so bile statistične razlike

pri večini zapisanih ukrepov. Na podlagi dobljenih rezultatov **potrdimo hipotezo 1**, ki pravi, da bodo neposredne izkušnje vplivale na sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju.

Izračunali smo Cronbachovo alfo, ki znaša 0,88. Glede na ta rezultat lahko rečemo, da je stopnja zanesljivosti dobra.

Pri tretjem sklopu vprašalnika smo podali trditve **o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju**. V glavnem si anketiranci ne želijo nutrije na jedilniku. Prav tako so mnenja, da so tujerodne vrste za naravo enako pomembne kot avtohtone vrste ter z znanstvenega vidika bolj zanimive od avtohtonih. V splošnem se s podanimi trditvami anketiranci večinoma ne strinjajo ali pa so nevtralnega mnenja. Opazili smo, da so neposredne izkušnje (opazovanje v naravi ali v živalskem vrtu) vplivale na odgovore, saj se strinjajo, da je pobijanje nutrij v imenu ohranjanja narave nesprejemljivo ter, da nutrij v nobenem primeru ne bi smeli pobijati. Sklepamo, da so jih z opazovanjem vzljubili, saj jo jim nutrije z znanstvenega vidika zanimivejše od avtohtonih vrst sesalcev. Obstajajo statistično značilne razlike med spolom, stopnjo izobrazbe, starostno skupino in stalnim prebivališčem. Te razlike so majhne, zato predvidevamo, da niso vplivale na odgovore. Zanesljivost vprašalnika je dobra, saj Cronbachova alfa znaša 0,83.

Na dobljene odgovore so vplivale neposredne izkušnje z nutrijami. Zato **potrdimo hipotezo 2**, ki pravi, da bodo neposredne izkušnje vplivale na mnenje vprašanih o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju.

Prav tako **potrdimo hipotezo 3**, ki pravi, da bo med različnimi stopnjami izobrazbe mogoče zaznati razlike pri upravljanju z nutrijami v naravnem in urbanem okolju, a so te razlike majhne.

Pri četrtem sklopu vprašalnika nas je zanimalo, kakšno je obstoječe **znanje o nutrijah**. Ugotovili smo, da imajo anketiranci dobro znanje o nutrijah. Med vsemi podanimi odgovori nas je presenetilo, da je zelo malo vprašanih vedelo, da so v Sloveniji gojili nutrije za potrebe krznarske industrije. Prav tako je večina vprašanih vedela, da nutrija in bober nista enaki živali. Pričakovali smo, da več anketirancev tega ne bo vedelo in bo odgovorilo napačno. Zanesljivost tega dela vprašalnika je odlična, saj Cronbachova alfa znaša 0,95. Obstajajo statistično značilne razlike med starostnimi skupinami, stopnjo

izobrazbe in stalnim prebivališčem, vendar so te razlike majhne. Zato **potrdimo hipotezo 4**, ki pravi, da bo med moškimi in ženskami mogoče zaznati razlike med obstoječim znanjem o nutrijah. Za spremembo pa so imeli predstavniki moškega spola več pravih odgovorov pri trditvah o nutrijah v primerjavi z ženskim spolom.

Zanimalo nas je, kje so anketiranci dobili **največ informacij o nutrijah**. Zato smo v zadnjem sklopu vprašalnika navedli vire informacij. Kot smo predvidevali je za vir informacij prevladoval splet, nato televizija in šola. Najmanj informacij o nutrijah so pridobili iz časopisa. Ker je bila večina anketirancev starih od 20 do 39 let sklepamo, da ne berejo časopisov, ker gre starostno skupino, ki je bližje tehnologije. Možno je tudi, da časopisi preprosto ne poročajo o nutrijah ali pa to počnejo zelo redko. Poleg navedenih virov informacij so pridobili informacije iz naše ankete ter s pogovorom doma, s prijatelji ali znanci. Nekateri so se o nutrijah poučili iz strokovnih virov.

Glede na dobljene rezultate raziskave lahko povzamemo nekaj ugotovitev. Anketiranci se zavedajo, da spadajo nutrije med invazivne tujerodne vrste in povzročajo škodo. Ker so jih opazovali v naravi, so jim ljubke živali in bi sprejeli milejše ukrepe za upravljanje z njimi. Nikakor se ne strinjajo z ubijanjem nutrij ali pa da bi se znašle na njihovih jedilnikih. Med vsemi podanimi informacijami prevladuje splet kot tisti vir, s pomočjo katerega so pridobili največ informacij, zato bi bilo podajanje informacij o nutrijah ali na splošno o tujerodnih invazivnih vrstah preko spleta ali televizije s kakšnimi dokumentarnimi oddajami. Smo mnenja, da lahko le z ustreznim znanjem obvladujemo širjenje in vnos tujerodnih invazivnih vrst v naše okolje.

6 VIRI IN LITERATURA

- Agrarheute, (b.d.). *Zehn fakten zur Nutria in Deutschland*. Pridobljeno iz: <https://www.agrarheute.com/land-leben/zehn-fakten-nutria-deutschland-544664>.
- Baker, S. (2006). The eradication of coypus (*Myocastor coypus*) from Britain: the elements required for a successful campaign. *Assessment and Control of Biological Invasion Risks. Shoukadoh Book Sellers, Kyoto, Japan and IUCN, Gland, Switzerland*, 142–147. Pridobljeno iz: <http://vege1.kan.ynu.ac.jp/isp/PDF/Baker.pdf>.
- Baker, S. (2006). The eradication of coypus (*Myocastor coypus*) from Britain: the elements required for a successful campaign. *Assessment and Control of Biological Invasion Risks. Shoukadoh Book Sellers, Kyoto, Japan and IUCN, Gland, Switzerland*, 142–147. Pridobljeno iz: <http://vege1.kan.ynu.ac.jp/isp/PDF/Baker.pdf>.
- Batt, S. (2009). Human attitudes towards animals in relation to species similarity to humans: a multivariate approach. *Bioscience horizons*, 2(2), 180–190. Pridobljeno iz: <https://academic.oup.com/biohorizons/article/2/2/180/254452>.
- Brunel, S., Fernández- Galiano, E., Genovesi, P., Heywood, V. H., Kueffer, C., in Richardson, D. M. (2013). 20 Invasive alien species: a growing but neglected threat?. *Late lessons from early warnings: science, precaution, innovation*, 30. Pridobljeno iz: https://www.researchgate.net/profile/Piero_Genovesi/publication/234712332_Invasive_alien_species_a_growing_but_neglected_threat/links/02bfe50ffa869efb6b000000/Invasive-alien-species-a-growing-but-neglected-threat.pdf.
- Burnam, J., in Mengak, M. T. (2007). Managing wildlife damage: Nutria (*myocastor coypus*). Pridobljeno iz: <https://athenaeum.libs.uga.edu/bitstream/handle/10724/31054/WDS%20No%204%20-%20Nutria.pdf?sequence=1>.
- Carter, J., in Leonard, B. P. (2002). A review of the literature on the worldwide distribution, spread of, and efforts to eradicate the coypu (*Myocastor coypus*). *Wildlife Society Bulletin*, 162–175. Pridobljeno iz: <http://stoppinginvasives.org/dotAsset/e8bd59bd-a633-4c09-b8ba-5109c36c8738.pdf>.

Kuronja, B.: Odnos do nutrij (*Myocastor coypus*) in znanje o njih, Magistrsko delo, Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko, Oddelek za biologijo, 2020

Center za kartografijo favne in flore, (2012). *Neobiota Slovenije: Invazivne tujerodne vrste v Sloveniji ter vpliv na ohranjanje biotske raznovrstnosti in trajnostno rabo virov*. Pridobljeno iz: <http://www.ckff.si/projekt.php?pid=34#porocila>.

Chesapeake Bay Field Office. 2019. Pridobljeno iz <https://www.fws.gov/ChesapeakeBay/conservation/nutria-eradication/index.html>. (12.4.2020)

Choe, S., Lee, D., Park, H., Oh, M., Jeon, H. K., in Eom, K. S. (2014). Strongyloides myopotami (Secernentea: Strongyloididae) from the intestine of feral nutrias (*Myocastor coypus*) in Korea. *The Korean journal of parasitology*, 52(5), 531. Pridobljeno iz: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4210737/>.

D'adamo, P., Guichón, M. L., Bó, R. F., in Cassini, M. H. (2000). Habitat use by coypu *Myocastor coypus* in agro-systems of the Argentinean Pampas. *Acta Theriologica*, 45(1), 25–33. Pridobljeno iz: https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/71929/CONICET_Digital_Nro.ebbfc0c9-4834-493d-9e60-f56acc71c895_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y.

Estévez, R. A., Anderson, C. B., Pizarro, J. C., in Burgman, M. A. (2015). Clarifying values, risk perceptions, and attitudes to resolve or avoid social conflicts in invasive species management. *Conservation Biology*, 29(1), 19–30. Pridobljeno iz: <https://repositorio.uc.cl/bitstream/handle/11534/12503/666.pdf?sequence=1>.

Fischer, A., Selge, S., Van Der Wal, R., in Larson, B. M. (2014). The public and professionals reason similarly about the management of non-native invasive species: a quantitative investigation of the relationship between beliefs and attitudes. *PloS one*, 9(8). Pridobljeno iz: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4149425/>.

Ford-Thompson, A. E., Snell, C., Saunders, G., in White, P. C. (2015). Dimensions of local public attitudes towards invasive species management in protected areas. *Wildlife Research*, 42(1), 60–74. Pridobljeno iz: https://www.researchgate.net/profile/Adriana_Ford/publication/277882223_Dimensions_of_local_public_attitudes_towards_invasive_species_management_in_protected_areas/links/56d045b108ae059e375d0b26.pdf.

Hine, D. W., Please, P. M., McLeod, L., in Driver, A. B. (2015). *Behaviourally effective communications for invasive animals management: A practical guide*. Armidale, Australia: Invasive Animals Cooperative Research Centre. Pridobljeno iz: https://www.researchgate.net/profile/Patty_Please/publication/291074560_Behaviourally_Effective_Communications_for_Invasive_Animals_Management_A_Practical_Guide/links/569dd85508ae00e5c98f06e4/Behaviourally-Effective-Communications-for-Invasive-Animals-Management-A-Practical-Guide.pdf.

Kuronja, B.: Odnos do nutrij (*Myocastor coypus*) in znanje o njih, Magistrsko delo, Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko, Oddelek za biologijo, 2020

- Jojola, S., Witmer, G. W., in Nolte, D. (2005). Nutria: An Invasive Rodent Pest or Valued Resource?. Pridobljeno iz: https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1098&context=icwdm_wdmconfproc.
- Keller, R. P., Geist, J., Jeschke, J. M., in Kühn, I. (2011). Invasive species in Europe: ecology, status, and policy. *Environmental Sciences Europe*, 23(1), 23. Pridobljeno iz: <https://link.springer.com/article/10.1186/2190-4715-23-23>.
- Kendrot, S. R. (2011). Restoration through eradication: protecting Chesapeake Bay marshlands from invasive nutria (*Myocastor coypus*). In *Island Invasives: Eradication and Management. Proceedings of the International Conference on Island Invasives* (pp. 313–319). Pridobljeno iz: http://www.issg.org/pdf/publications/island_invasives/pdfhqprint/3kendrot.pdf (30. 3. 2020).
- Kim, H. S., Kong, J. Y., Kim, J. H., Yeon, S. C., in Hong, I. H. (2018). A Case of Fascioliasis in A Wild Nutria, *Myocastor coypus*, in Republic of Korea. *The Korean journal of parasitology*, 56(4), 375. Pridobljeno iz: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6137294/> (11. 4. 2020).
- Kryštufek, B., 1991. *Sesalci Slovenije*. Prirodoslovni muzej Slovenije. Pridobljeno 17. 5. 2020 iz: <http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-MJJVTP3H/?query=%27keywords%3dSesalci+slovenije%27&pageSize=25>.
- Kus Veenvliet JK, Veenvliet P, Bačič M, Frajman B, Jogan J, Lešnik M, Kebe L (2009). Tujerodne vrste: Priročnik za naravovarstvenike. [Alien species: Handbook for environmentalists]. Zavod Symbiosis, Grahovo.
- L, J. Nutrija ali bobrovka. *Zavod za Lovstvo in Naravovarstvo*. Pridobljeno iz: <http://www.lovci.si/index.php/divjad/sesalci/29-nutrija-ali-bobrovka>.
- LeBlanc, D. J. (1994). Nutria. *The Handbook: Prevention and Control of Wildlife Damage*, 16. Pridobljeno iz: <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1016&context=icwdmhandbook>.
- Lepote Slovenije [Facebook status skupine]. Pridobljeno iz: <https://www.facebook.com/groups/382838275469006> (9.4.2020).
- Link, R., 2006. Living with Wildlife: Nutria. Washington, Washington Department of Fish and Wildlife. Pridobljeno iz: <https://wdfw.wa.gov/sites/default/files/publications/00624/wdfw00624.pdf> (10. 4. 2020).
- Lovska zveza Slovenije, (b.d.). *Lovne dobe*. Pridobljeno iz: https://www.lovska-zveza.si/lzs/prostozivece_zivali/lovne_dobe (9.4.2020).

Kuronja, B.: Odnos do nutrij (*Myocastor coypus*) in znanje o njih, Magistrsko delo, Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko, Oddelek za biologijo, 2020

Lowe, S., Browne, M., Boudjelas, S., in De Poorter, M. (2000). *100 of the world's worst invasive alien species: a selection from the global invasive species database* (Vol. 12). Auckland, New Zealand: Invasive Species Specialist Group.

Maselj, B., (17. 2. 2014). Delo. *Bodo uvožene vodne podgane preplavile Slovenijo?* Pridobljeno iz: <https://www.delo.si/druzba/panorama/bodo-uvozene-vodne-podgane-preplavile-slovenijo.html> (13.4.2020).

Ministrstvo za okolje in prostor, Republika Slovenija. (2017). *Invazivne tujerodne vrste rastlin in živali*. Pridobljeno iz: http://mop.arhiv-spletisc.gov.si/si/delovna_podrocja/narava/invazivne_tujerodne_vrste_rastlin_in_zivali/definicije/index.html (11.4.2020).

Mission 2015: Biodiversity. (2015). *Invasive Species Solutions*. Pridobljeno iz: http://web.mit.edu/12.000/www/m2015/2015/soln_invasive_species.html.

My fuzzy new friends. (b.d.). Pridobljeno iz: <http://meljoulwan.com/2018/04/11/fuzzy-friends/> (12. 4. 2020).

Panzacchi, M., Bertolino, S., Cocchi, R., in Genovesi, P. (2007). Cost/benefit analysis of two opposite approaches to pest species management: permanent control of *Myocastor coypus* in Italy versus eradication in East Anglia (UK). *Wildl. Biol*, 13, 159–171.

Raymond, J. (20.2.2018). PRAGUE TV. *DON'T FEED THE NUTRIAS*. Pridobljeno iz: <https://prague.tv/en/s72/Directory/c222-Pets/n13093-Don-t-feed-the-nutrias> (11. 4. 2020).

Science for Environment Policy. (2008). *Invasive Alien Species*. Pridobljeno iz: https://ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/6si_en.pdf.

Secretariat of Convention on Biological Diversity (2009) *Invasive Alien Species: A Threat To Biodiversity*. Pridobljeno iz: <https://www.cbd.int/doc/bioday/2009/idb-2009-booklet-en.pdf> (5.4.2020).

Sharp, R. L., Larson, L. R., in Green, G. T. (2011). Factors influencing public preferences for invasive alien species management. *Biological Conservation*, 144(8), 2097–2104. Pridobljeno iz: https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/44890876/Factors_influencing_public_preferences_f20160419-5690-9ghsrr.pdf.

Spletno uredništvo. Primorske novice. *V Trstu so protestirali proti krutemu pobijanju nutrij*. Pridobljeno iz: <https://www.primorske.si/primorska/pri-sosedih/v-trstu-so-protestirali-proti-krutemu-pobijanju-nu> (10. 4. 2020).

Tyler, J. (24. 7. 2019). Pet food processing. *Louisiana company uses invasive species as protein for eco-friendly dog treats*. Pridobljeno iz: <https://www.petfoodprocessing.net/articles/13248-louisiana-company-uses-invasive-species-as-protein-for-eco-friendly-dog->

[treats?fbclid=IwAR3KUVnCeQ14QTLYNIBm2dWaf2_QA7LYPPBuS1baX39NKqoa0T7jPUIQxGQ](https://www.researchgate.net/publication/351111111/treats?fbclid=IwAR3KUVnCeQ14QTLYNIBm2dWaf2_QA7LYPPBuS1baX39NKqoa0T7jPUIQxGQ).

Žorž, K., 2017. Primorske novice. *Tujerodne vrste – nutrija*. Pridobljeno iz: <https://www.primorske.si/plus/sobota/tujerodne-vrste---nutrija>.

Wald, D. M., Nelson, K. A., Gawel, A. M., in Rogers, H. S. (2019). The role of trust in public attitudes toward invasive species management on Guam: A case study. *Journal of environmental management*, 229, 133–144. Pridobljeno iz: <https://lib.dr.iastate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1116&context=sciencecommunication>.

Walker, S. (18. 11. 2016). The Guardian. *Hot rat is so hot right now: Moscow falls for the rodent burger*. Pridobljeno iz: <https://www.theguardian.com/world/2016/nov/18/hot-rat-is-so-hot-right-now-moscow-falls-for-the-rodent-burger> (2. 4. 2020).

7 PRILOGE

A: Anketni vprašalnik

Priloga A: Anketni vprašalnik

Spoštovani,

pred vami je vprašalnik, s pomočjo katerega želimo preveriti znanje o nutrijah* ter dobiti mnenje o upravljanju z njihovo populacijo. Z vprašalnikom bi želeli pridobiti vaše dragoceno mnenje, ki bi bilo osnova za pripravo družbeno sprejemljivih smernic za upravljanje in gospodarjenje z njimi.

Vprašalnik je del sklopa raziskav, ki jih izvaja Fakulteta za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru, in potekajo v okviru projekta »Divjad v naseljih, na cestah in drugih nelovnih površinah: težave, izzivi in rešitve (V4-1825)«, ki ga sofinancirata Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (ARRS) ter Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP).

Vprašalnik je anonimen in vsi odgovori bodo skrbno varovani. Rezultati bodo prikazani tako, da ne bo mogoče razbrati identitete posameznika. Prosimo vas, da preberete vprašanja in nanje odgovorite. Uporabljena je moška spolna slovnična oblika kot nevtralna za moški in ženski spol.

Avtorji raziskave. Kontakt: kuronjabojana@gmail.com

*Nutrija (*Myocastor coypus*) je tujerodni sesalec iz reda glodavcev. V preteklosti je bila nutrija hote ali nehoti naseljena v številnih delih sveta, med drugim v Sloveniji. Prepoznana je kot invazivna vrsta, s katero je treba ravnati tako, da se omeji njeno število in širjenje.

1. Zanimajo nas vaše neposredne izkušnje z nutrijami.

Odgovarjajte tako, da označite, če se s trditvijo strinjate ali ne.

ID	Trditev	Se strinjam	Se ne strinjam
1	O nutrijah danes prvič slišim (berem).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Vse vedenje o nutrijah sem pridobil iz medijev.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Nutrije sem opazoval v naravi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Nutrije sem videl v živalskem vrtu ali pri gojitelju.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Sodeloval sem v lovu na nutrije.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Sodeloval sem v pogovoru, v katerem je nekdo omenil nutrije.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	O nutrijah sem se poučil iz strokovnih virov.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Zanima nas vaše mnenje o (ne)sprejemljivosti ukrepov za upravljanje z nutrijami v naravnem in urbanem okolju.

Izberite številko v razponu od 1 do 7, ki najbolj odraža vaše mnenje o sprejemljivosti ukrepov za uravnavanje števila nutrij v Sloveniji. Številka (1) pomeni, da je povsem nesprejemljivo, številka (4), da je vaše mnenje nevtralnno, številka (7) pa, da je navedeno ravnanje povsem sprejemljivo.

ID	Trditev	1	2	3	4	5	6	7
1	Dovoljeni bi morali biti vsi načini, s katerimi bi iz okolja izločili to invazivno vrsto.	1	2	3	4	5	6	7
2	Dovoljeno bi moralo biti nastavljanje vab, ki bi delovale kot kontracepcija za nutrije.	1	2	3	4	5	6	7
3	Dovoljeno bi moralo biti plašenje nutrij, da se umaknejo z območij, na katerih povzročajo škodo ali neprijetnosti ljudem.	1	2	3	4	5	6	7
4	Iz okolja bi lahko bilo dovoljeno odstranjevanje le omejenega števila primerkov, tako da populacija nutrij ne bi bila ogrožena.	1	2	3	4	5	6	7
5	Nutrija je tujerodna invazivna vrsta, zato bi jo morali iz naravnega okolja iztrebiti.	1	2	3	4	5	6	7
6	Povsem sprejemljiv je odlov nutrij s pastmi in neboleča usmrtitev ujetih živali.	1	2	3	4	5	6	7
7	Povsem sprejemljiv je odlov nutrij s pastmi, njihova sterilizacija in izpustitev na mestu ulova.	1	2	3	4	5	6	7
8	Povsem sprejemljivo je, da lahko nutrije lovijo vse leto.	1	2	3	4	5	6	7
9	Ustvariti bi morali posebne rezervate, iz katerih nutrije ne bi mogle pobegniti v naravo in v katere bi prenesli ulovljene živali.	1	2	3	4	5	6	7
10	V izjemnih primerih bi moralo biti dovoljeno streljanje nutrij tudi v urbanem okolju.	1	2	3	4	5	6	7
11	V naravnem okolju naj narava sama in brez človeških posegov uravnava število nutrij v okolju.	1	2	3	4	5	6	7
12	V naravnem okolju naj regulacija števila nutrij v okolju poteka s sredstvi in načini lova v skladu z lovsko zakonodajo (streljanje, pasti).	1	2	3	4	5	6	7

13	V urbanem okolju (npr. parki, mesta) naj narava sama in brez človeških posegov uravnava število nutrij.	1	2	3	4	5	6	7
14	V urbanem okolju je povsem sprejemljiv odlov nutrij s pastmi, njihova sterilizacija in izpustitev v naravo izven mest.	1	2	3	4	5	6	7

3. Zanima nas vaše mnenje o nutrijah in upravljanju z njimi v naravnem in urbanem okolju.

Izberite številko v razponu od 1 do 7, ki najbolj odraža vaše mnenje o nutrijah. Številka (1) pomeni, da se s trditvijo sploh ne strinjate, številka (4), da je vaše mnenje nevtralno, številka (7) pa, da se z navedeno trditvijo povsem strinjate.

ID	Trditev	1	2	3	4	5	6	7
1	Nutrij v nobenem primeru ne bi smeli pobijati.	1	2	3	4	5	6	7
2	Nutrije bi lahko popestrile naše jedilnike.	1	2	3	4	5	6	7
3	Nutrije imajo posebno simbolno vrednost.	1	2	3	4	5	6	7
4	Nutrije me ne zanimajo.	1	2	3	4	5	6	7
5	Nutrije niso moj problem.	1	2	3	4	5	6	7
6	Nutrije polepšajo naravo.	1	2	3	4	5	6	7
7	Nutrije so z znanstvenega vidika zanimivejše od avtohtonih vrst sesalcev.	1	2	3	4	5	6	7
8	Nutrije so zanimive.	1	2	3	4	5	6	7
9	Pobijanje nutrij v imenu ohranjanja narave je nesprejemljivo.	1	2	3	4	5	6	7
10	Podpiram vnos nutrij v naravo.	1	2	3	4	5	6	7
11	Tujerodne vrste, kot so nutrije, so za naravo enako pomembne kot avtohtone vrste.	1	2	3	4	5	6	7
12	V naravi moramo nutrije zaščititi ne glede na to, ali so tujerodne ali domorodne (avtohtone) živali.	1	2	3	4	5	6	7
13	Zaradi nutrij je narava bolj pestra.	1	2	3	4	5	6	7

4. Napisanih je nekaj trditev o nutrijah. Zanima nas, kakšno je vaše obstoječe znanje o njih.

Izberite ustrezen odgovor.

ID	Trditev	drži	ne drži	ne vem
1	Bivalni prostor nutrije so mokrišča in rečna ustja.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Lovna doba nutrije je od 1. januarja do 31. decembra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Nutrija in bober sta imeni za enake živali (sinonima).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Nutrija izvira iz Južne Amerike in je subtropska žival.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Nutrija je aktivna samo podnevi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Nutrija je izrazit mesojed.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Nutrija je prostoživeča oziroma divja žival.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Nutrija uničuje rečne bregove, domače rastlinstvo in polja.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Nutrije je dovoljeno loviti s pastmi, ki jih hipno usmrtijo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Nutrije lahko imajo do 13 mladičev v enem leglu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Nutrije lahko spolno dozori že v tretjem ali četrtem mesecu življenja.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Nutrije prespijo zimo v brlogu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Nutrije se hranijo z rastlinstvom, zato lahko naredijo veliko škodo na obvodni vegetaciji.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Samice lahko skotijo do tri legla v enem letu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	V nekaterih državah so jih poskusili povsem iztrebiti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	V Sloveniji so jih gojili za potrebe krznarske industrije.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	V Sloveniji spada nutrija med tujerodne invazivne vrste.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18	Za svoje domovanje nutrija koplje rove in s tem spodkopava bregove.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	Nutrije se ponoči hranijo s pridelki na njivah.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Nutrije podirajo drevje, da gradijo jezove.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	Nutrije so škodljive, saj plenijo ribe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	Nutrija postane agresivna, kadar se počuti ogroženo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	Nutrije prenašajo bolezni.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	Nutrije izpodrivajo pižmovko (<i>Ondatra zibethicus</i>).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Osnovni podatki o vas.

ID	1	2	3	4	5
spol	Moški	ženska			
starost	do 19 let	20–39 let	40–59 let	60 let in več	
poštna številka stalnega prebivališča					
stopnja izobrazbe	osnovna šola	srednja šola	višja šola	visokošolski strokovni ali univerzitetni program prve stopnje ali druga bolonjska stopnja	magisterij ali doktorat znanosti

6. Zanima nas, kje ste dobili največ informacij o nutrijah.

Označite tiste vire informacij, od katerih ste dobili največ informacij glede nutrij.

ID	Vir informacij	
1	Šola	<input type="checkbox"/>
2	Časopis	<input type="checkbox"/>
3	Televizija	<input type="checkbox"/>
4	Radio	<input type="checkbox"/>
5	Splet	<input type="checkbox"/>
6	Drugo	