

UNIVERZA V LJUBLJANI
PEDAGOŠKA FAKULTETA
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
FAKULTETA ZA KEMIJO IN KEMIJSKO TEHNOLOGIJO
NARAVOSLOVNOTEHNIŠKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

DARJA KOS STRMEC

UNIVERZA V LJUBLJANI
PEDAGOŠKA FAKULTETA
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
FAKULTETA ZA KEMIJO IN KEMIJSKO TEHNOLOGIJO
NARAVOSLOVNOTEHNIŠKA FAKULTETA

Študijski program: kemija in biologija

Zanimanje udeležencev izobraževanja odraslih za uporabne rastline

DIPLOMSKO DELO
Univerzitetni študij

Interest in useful plants among students enrolled in adult education

GRADUATION THESIS
University studies

Mentorica: doc. dr. Jelka Strgar

Kandidatka: Darja Kos Strmec

Ljubljana, junij 2014

*Uspešen učitelj ni več nekdo,
ki z višine pod visokim pritiskom
zliiva znanje v pasivne posode...
Je starejši učenec,
ki si prizadeva pomagati svojim mlajšim kolegom.*

(Sir William Osler)

Diplomsko delo je zaključek dvopredmetnega univerzitetnega študijskega programa Kemija–biologija na Pedagoški fakulteti v Ljubljani. Opravljeno je bilo v skupini za biološko izobraževanje Oddelka za biologijo Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani.

Študijska komisija Oddelka za biologijo Biotehniške fakultete je za mentorico diplomskega dela imenovala doc. dr. Jelko Strgar.

Komisija za oceno in zagovor:

Predsednik: doc. dr. Igor ZELNIK

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo

Recenzentka: prof. dr. Alenka GABERŠČIK

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo

Mentorica: doc. dr. Jelka STRGAR

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo

Datum zagovora:

Podpisana se strinjam z objavo svoje naloge v polnem tekstu na spletni strani Digitalne knjižnice Biotehniške fakultete. Izjavljam, da je naloga, ki sem jo oddala v elektronski obliki, identična tiskani verziji.

Naloga je rezultat lastnega raziskovalnega dela.

Darja Kos Strmec

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

ŠD	Dn
DK	633/635:374.7(043.2)
KG	biologija, Romi, izobraževanje za odrasle, uporabne rastline
AV	KOS STRMEC, Darja
SA	STRGAR, Jelka (mentor)
KZ	SI-1000 Ljubljana, Večna pot 111
ZA	Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo
LI	2014
IN	ZANIMANJE UDELEŽENCEV IZOBRAŽEVANJA ODRASLIH ZA UPORABNE RASTLINE
TD	Diplomsko delo (univerzitetni študij)
OP	IX, 52 str., 14 pregl., 22 sl., 1 pril., 42 vir.
IJ	sl
JI	sl/en
AI	<p>Namen diplomskega dela je bil ugotoviti, katere uporabne rastline bi lahko pri pouku biologije uporabili za motivacijo. Vzorec je zajemal 61 romskih udeležencev v izobraževanju odraslih. Anketa je bila izvedena na Centru za izobraževanje in kulturo Trebnje (CIK) ter Razvojno–izobraževalnem centru Novo mesto (RIC). Uporabili smo anketni vprašalnik o uporabnih rastlinah, ki ga je v svoji raziskavi uporabil Pany (2014).</p> <p>Ugotovili smo, da so se mlajšim udeležencem izobraževanja odraslih večinoma zdele zanimive iste uporabne rastline kot starejšim. Edina razlika se je pokazala pri rastlinah, iz katerih pridobivamo mamila in pri temi pridobivanje opija in heroina iz maka. Obe temi sta se zdeli udeležencem, starim 20-24 let, nadpovprečno zanimivi, medtem ko so ju mlajši in starejši udeleženci ocenili s podpovprečnimi ocenami.</p> <p>Ženskam so se večinoma zdele zanimive iste uporabne rastline kot moškim. Edina razlika se je pokazala pri rastlinah, iz katerih pridobivamo mamila, ki so se zdele zanimivejše moškim.</p> <p>Proti pričakovanjem smo našli pet statistično pomembnih razlik med odgovori udeležencev glede na kraj šolanja; udeležencem iz Novega mesta so se zdele zanimivejše rastline, iz katerih pridobivamo mamila, in tema pridobivanje opija in heroina iz maka; udeležencem iz Trebnjega pa so se zdele zanimivejše rastline za začimbe, rastline za okrasitev tvoje sobe in rastline na okenskih policah.</p> <p>Ugotovili smo tudi, da bi bilo treba za udeležence izobraževanja odraslih pripraviti posebne učbenike, ki bi bilo bolj prilagojeni njihovim interesom in potrebam.</p>

KEY WORDS DOCUMENTATION

DN	Dn
DC	633/635:374.7(043.2)
CX	biology, roma population, education for adults, useful plants
AU	KOS STRMEC, Darja
AA	STRGAR, Jelka (supervisor)
PP	SI-1000 Ljubljana, Večna pot 111
PB	University of Ljubljana, Biotechnical faculty, Department of Biology
PY	2014
TI	INTEREST IN USEFUL PLANTS AMONG STUDENTS ENROLLED IN ADULT EDUCATION
DT	Graduation Thesis (University studies)
NO	IX, 52p., 14 tab., 22 fig., 1 ann., 42 ref.
LA	sl
AL	sl/en
AB	<p>The goal of the diploma thesis was to find out, by means of a questionnaire, which useful plants could be used for motivation in biology class. The sample comprised 61 Roma participants in adult education. Surveys were conducted at the Centre for Education and Culture Trebnje (CIK) and Development and Education Centre Novo mesto (RIC). 68.9% of interviews completed questionnaire in Novo mesto and 31.1% in Trebnjem. We searched for differences between the responses among respondents of different age, sex and place of education. Between the responses of younger participants were differences only in the plants from which drugs are obtained and getting opium and heroin from poppies. Both topics have appeared to participants aged 20-24 years, above-average interest while there were younger and older participants evaluated with below average ratings. We assumed that women who are involved in adult education seem relevant to other plants as well as men. The difference is found only in one group of useful plants (plants from which drugs are obtained, which appeared to be more interesting to men). Reply participants, regardless of their place of schooling were against expectations. Participants from Novo mesto were deemed interesting plants from which drugs are obtained, and getting opium and heroin from poppies; participants from Trebnjega they looked interesting plants for spices, plants for decorating your rooms and plants on the window sills.</p>

KAZALO VSEBINE

1 UVOD	1
1.1 CILJI.....	2
1.2 HIPOTEZE	2
2 TEORETIČNI DEL	3
2.1 Zanimanje za rastline.....	3
2.2.1 Rastline ali živali – kaj se nam zdi bolj zanimivo?	3
2.2.2 Rastlinska slepota.....	4
2.2 ROMI – kdo so in kje živijo	5
2.2.1 Vzgoja in izobraževanje Romov na Slovenskem	6
2.2.2 Prvi začetki in težave	8
2.2.3 Odnosi šolskih oblasti do izobraževanja Romov	8
2.2 Osnovnošolska vzgoja in izobraževanje.....	9
2.2.1. Romi in izobraževanje v Sloveniji	10
2.2.2 Romi in izobraževanje v tujini	11
2.2.3 Izobraževanje za odrasle.....	13
2.2.4 Predmeta naravoslovje in biologija v izobraževanju za odrasle	14
3 MATERIAL IN METODE.....	17
3.1 VPRAŠALNIK	17
3.2 VZOREC	17
3.3 UČBENIKI IN DELOVNI ZVEZKI	19
3.3.1. Naravoslovje 7.....	19
3.3.2. Biologija 8.....	20
3.3.3. Izbirni predmet "Človek in rastline"	20
3.4 OBDELAVA PODATKOV	21
4 REZULTATI	21
4.1 Osnovna analiza rezultatov.....	21
4.1.1 POVPREČNA OCENA STRINJANJA VSEH UDELEŽENCEV Z DANIMI TRDITVAMI.....	32
4.1.2 PORAZDELITEV ODGOVOROV UDELEŽENCEV GLEDE NA KRAJ ŠOLANJA.....	33
4.1.3 PORAZDELITEV ODGOVOROV UDELEŽENCEV GLEDE NA SPOL.....	35
4.1.4 PORAZDELITEV ODGOVOROV UDELEŽENCEV GLEDE NA STAROST	37
4.2 UČBENIKI IN DELOVNI ZVEZKI	40
4.2.1 Naravoslovje 7.....	40
4.2.2 Biologija 8.....	41
4.2.3 Izbirni predmet "Človek in rastline"	42
5 RAZPRAVA IN SKLEPI.....	43
6 POVZETEK.....	47
7 LITERATURA	48
8 PRILOGA.....	i

KAZALO TABEL

Tabela 1: Število Romov in celotnega prebivalstva v Sloveniji po popisih prebivalstva.....	6
Tabela 2: Biološke teme v učnem načrtu za naravoslovje za 6. in 7. razred.....	15
Tabela 3: Obravnavane teme pri biologiji za 8. in 9. razred.....	15
Tabela 4: Učna tema: SISTEMATIKA po učnem načrtu v izobraževanju za odrasle	16
Tabela 5: Povprečna ocena strinjanja vseh udeležencev z danimi trditvami	32
Tabela 6: Porazdelitev odgovorov udeležencev glede na kraj šolanja.....	33
Tabela 7: Statistična pomembnost razlik med odgovori udeležencev glede na kraj šolanja	34
Tabela 8: Porazdelitev odgovorov udeležencev glede na spol.....	35
Tabela 9: Statistična pomembnost razlik med odgovori žensk in moških.	36
Tabela 10: Porazdelitev odgovorov udeležencev glede na starost	38
Tabela 11: Statistična pomembnost razlik med odgovori udeležencev različne starosti.	39
Tabela 12: Kraljestvo rastlin v učbenikih za naravoslovje za 7. razred	40
Tabela 13: Kraljestvo rastlin v učbenikih za biologijo za 8. razred	41
Tabela 14: Kraljestvo rastlin v učbeniku za izbirni predmet človek in rastline	42

KAZALO GRAFOV

Graf 1: Prebivalstvo po izobrazbi in spolu, Romi (popis 2002).....	10
Graf 2: Dosežena izobrazba Romi, na Dolenjskem.....	11
Graf 3: Število vseh romskih udeležencev.....	18
Graf 4: Število romskih udeležencev glede na starost.....	18
Graf 5: Število romskih udeležencev glede na spol.....	19
Graf 6: Delež odgovorov udeležencev glede na prvo vprašanje.....	21
Graf 7: Delež odgovorov udeležencev glede na drugo vprašanje.....	22
Graf 8: Delež odgovorov udeležencev glede na tretje vprašanje.....	23
Graf 9: Delež odgovorov udeležencev glede na četrto vprašanje.....	23
Graf 10: Delež odgovorov udeležencev glede na peto vprašanje.....	24
Graf 11: Delež odgovorov udeležencev glede na šesto vprašanje.....	25
Graf 12: Delež odgovorov udeležencev glede na sedmo vprašanje.....	25
Graf 13: Delež odgovorov udeležencev glede na osmo vprašanje.....	26
Graf 14: Delež odgovorov udeležencev glede na deveto vprašanje.....	27
Graf 15: Delež odgovorov udeležencev glede na deseto vprašanje.....	27
Graf 16: Delež odgovorov udeležencev glede na enajsto vprašanje.....	28
Graf 17: Delež odgovorov udeležencev glede na dvanajsto vprašanje.....	28
Graf 18: Delež odgovorov udeležencev glede na trinajsto vprašanje.....	29
Graf 19: Delež odgovorov udeležencev glede na štirinajsto vprašanje.....	29
Graf 20: Delež odgovorov udeležencev glede na petnajsto vprašanje.....	30
Graf 21: Delež odgovorov udeležencev glede na šestnajsto vprašanje.....	31
Graf 22: Delež odgovorov udeležencev glede na sedemnajsto vprašanje.....	31

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Anketni vprašalnik.....	52
---	-----------

1 UVOD

»Šola ima velik vpliv na otrokovo življenje, saj v njej preživi velik del svojega časa in prav zato je pomembno, kako jo doživlja, kako se v njej počuti« (Zabukovec, 1998). »Z vstopom v šolo, s t.i. sekundarno socializacijo, imajo bolj kot družina, večji vpliv ostali dejavniki, kot sta na primer vrstniška skupina ali šola oz. izobraževalni sistem« (Haralambos in Holborn, 2001). V skupini vrstnikov se posameznik preko interakcij z drugimi uči prilagajati sprejetim načinom ravnanja in upoštevati dejstvo, da družbeno življenje temelji na pravilih (prav tam). V šoli se srečujejo učenci, ki se med seboj razlikujejo glede na, na primer nacionalno, etnično, versko in pripadnost.

Romi sodijo v skupino učencev, ki so drugačni tako po družbenem življenju kot po svojih navadah. Zato so velikokrat izpostavljeni in marsikje tudi nezaželeni. Pogosto se zgodi, da ne zaključijo osnovne šole in so prepuščeni sami sebi in življenjskemu slogu, ki so ga vajeni. Na tej točki pa v Sloveniji posredujejo javni centri kot sta Zavod za zaposlovanje in Center za socialno delo, ki najstnike usmerjata. Napotijo jih v izobraževalne zavode, ki izobražujejo odrasle, in jim pomagajo, da zaključijo osnovno šolo. Na Dolenjskem so to Center za izobraževanje in kulturo Trebnje (CIK), Razvojno–izobraževalni center Novo mesto (RIC), Zavod za izobraževanje in kulturo Črnomelj (ZIK) in Ljudska univerza Kočevje (LU).

Pri predmetu biologija v programu Izobraževanja za odrasle, je obseg snovi zelo zmanjšan in prilagojen udeležencem. Da udeležence motiviramo, je treba nekaterim temam posvetiti več časa in jih tudi bolj poglobljeno spoznati.

Za diplomsko nalogo smo uporabili vprašalnik, ki ga je pripravil in v svoji raziskavi že uporabil Peter Pany (2014). S tem smo želeli dobiti podatke o tem, katere teme bi bile za romske udeležence bolj zanimive in katere manj.

1.1 CILJI

V naši raziskavi smo se posvetili samo skupini uporabnih rastlin. Zanimalo nas je, ali so med uporabnimi rastlinami take, za katere je med udeleženci izobraževanja odraslih več zanimanja. Poleg tega smo želeli identificirati tudi rastline oziroma skupine rastlin, za katere je med temi učenci najmanj zanimanja. Naš končni cilj je torej bil najti rastline, s katerimi bi lahko pri pouku dosegli največji učinek, saj bi pri učencih že same po sebi vzbudile določeno raven motivacije.

1.2 HIPOTEZE

Postavili smo naslednje hipoteze:

1. Mlajšim udeležencem izobraževanja odraslih se zdijo zanimive druge uporabne rastline kot starejšim.
2. Ženskam, ki so udeležene v izobraževanje odraslih, se zdijo zanimive druge rastline kot moškim.
3. Med udeleženci izobraževanja odraslih v Novem mestu in Trebnjem ni razlik v zanimanju za uporabne rastline.

2 TEORETIČNI DEL

2.1 Zanimanje za rastline

V izobraževanju za odrasle je učni načrt za biologijo usklajen z učnim načrtom za naravoslovje v 6. in 7. razredu redne osnovne šole ter z naravoslovnimi predmeti v 8. in 9. razredu redne osnovne šole (Zavod RS za šolstvo, 2013). Učnemu procesu pri posameznih predmetih je namenjenih manj ur kot v redni osnovni šoli, predpisanih tem zato ni mogoče obdelati tako poglobljeno, saj je na voljo manj časa. Prav zato je še toliko pomembneje, da pri pouku uporabljamo učni material, s katerim dosežemo pri učencih čim večje zanimanje, s tem pa je tudi več možnosti za boljše biološko znanje. Raziskave kažejo, da se zanimanje za biološke objekte s starostjo spreminja. Živi objekti se zdijo najbolj zanimivi mlajšim učencem, s starostjo pa zanimanje zanje upada (Strgar, 2008). Tudi Baird in sod. (1984) so prišli do podobnih sklepov, in sicer so ugotovili, da se preference za učenje o živalih zmanjšujejo z višanjem starosti. Isti avtorji pa so tudi zapisali, da se je v njihovi raziskavi zanimanje za učenje o rastlinah rahlo zviševalo s starostjo. Kot je ugotovil Kellert (cit. v Thompson in Mintzes, 2002), se odnos učencev do živih objektov spreminja tekom šolanja. Sprva je osredotočen predvsem na čustven odnos do objekta (6-9 let), nato na spoznavni oz. kognitivni vidik (10-13 let) in končno na odnos, ki zajema etično in ekološko zavest o vlogi živih bitij v naravnem okolju.

Ljudi na prvi pogled bolj kot rastline privlačijo živali, kar so ugotovili v številnih raziskavah (Hoekstra, 2000; Tunnicliffe in Reiss, 2000; Wandersee in Schlusser, 2001). Nekatere raziskave pa so se nato posvetile predvsem ugotavljanju razlogov za te razlike in tudi ugotavljanju lastnosti, zaradi katerih so določeni objekti privlačnejši od drugih (Kravanja, 1995; Strgar, 2007; Tunnicliffe, 2001).

2.2.1 Rastline ali živali – kaj se nam zdi bolj zanimivo?

Mnogi raziskovalci so preučevali odnos ljudi do drugih živih bitij. Raziskovali so odnos do živali in ga primerjali z odnosom do rastlin. Veliko raziskav je pokazalo, da ljudi na splošno bolj zanimajo živali kot rastline (Wandersee in Schlusser, 2001; Strgar, 2008).

Hershey (1992) je navedel številne članke, ki kažejo, da so bile rastline redko ali slabo predstavljene v šolah. Avtor je predstavil pet razlogov, zakaj je temu tako:

- večina ljudi meni, da so živali bolj pomembne kot rastline,
- učitelje rastline manj zanimajo kot živali,
- učitelji se bolj pripravijo na učenje o živalih kot o rastlinah,
- učbeniki vsebujejo manj informacij o rastlinah kot o živalih,
- učenci imajo raje živali kot rastline.

Učitelji so eni izmed tistih, ki lahko povečajo zanimanje za rastline. Strgar (2007) je v svoji raziskavi ugotovila, kako lahko učitelj zbudi zanimanje, če rastline predstavi z nove perspektive. Prišla je do naslednji ugotovitev:

- vključevanje učiteljev lahko poveča zanimanje za rastline pri učencih s slabim začetnim interesom, če uporabimo primerne metode,
- posebno znanje, navdušenje in interes učitelja izboljšajo zanimanje učencev,
- da so rastline zanimive mlajšim učencem, jim je treba rastlino pokazati, in tako je lahko doseženo večje zanimanje.

2.2.2 Rastlinska slepota

Veliko avtorjev (Wandersee, 1986; Schneekloth, 1989; Kinchin, 1999; Wandersee in Schlusser, 1999; Hoekstra, 2000) ugotavlja, da so živali ljudem veliko bolj zanimive zaradi gibanja, fizične podobnosti ljudem (oči, obraz) in drugih človeških lastnosti, kot so hranjenje, komunikacija, raznoliko vedenje in reakcije na človeka. Rastline teh lastnosti nimajo, zato tudi nimajo enakega privlačnega učinka na ljudi (Strgar, 2007).

Zakaj mnogi ljudje spregledajo rastline v svojem okolju? Ni preprostega znanstvenega odgovora. Mnogi mislimo, da ko odpremo oči, vidimo celotno okolje, v katerem smo (Wandersee, Schlusser, 2001). Ne glede kako močno se trudimo, da vidimo celotno okolje, vidimo samo dele okolja in ne celote.

Kaj izraz »rastlinska slepota« sploh pomeni? Zakaj so ljudje v mestih v povprečju slepi za rastline? Kaj bi lahko naredili, da tako bi otroci kot tudi odrasli opazili rastline okoli sebe?

Za ljudi, ki kažejo simptome rastlinske slepote, velja naslednje (Wandersee, Schlusser, 2001):

- ne vidijo rastlin v vsakdanjem življenju,
- mislijo, da so rastline potrebne zgolj za življenje živali,
- ne razumejo, kaj vse rastline potrebujejo, da ostanejo žive,
- ne zavedajo se pomena rastlin v vsakdanjem življenju,
- nimajo praktičnih izkušenj na področju gojenja, opazovanja in prepoznavanja rastlin v lastnem geografskem območju,
- se premalo zavedajo, da so rastline osrednji ključ biokemijskega cikla.

2.2 ROMI – kdo so in kje živijo

Od kod izvira ime Cigan ali Rom? Interpretacije izvora imena Cigan so različne. Najpogosteje se v razlagah kot izvirna beseda navaja grški izraz Atsinganos, ki pomeni »nedotakljiv«. Iz tega poimenovanja so potem v različnih jezikih nastale izpeljanke: Tsigan (Bolgarija), Zigeuner (Nemčija), Zingari (Italija), Cigan (Slovenija) itd.

Roma je narod, ki je iz prvotne domovine Indije potoval med drugim tudi v Evropo. Romi so indijska etnična celota pretežno arijskega porekla (Zveza Romov, 2014).

So ljudstvo ognja in vetra, s simbolom kolesa na zeleno-modrem polju, že dolga stoletja brezdomci in večni potniki. Po širnem svetu razkropljene jih povezujeta njihov jezik (romščina) in kultura, torej dve prvini, ki ohranjata njihovo izvirnost, samobitnost in samopotrjevanje v sodobnem civiliziranem svetu (Tancer, 1994).

»Romi v Sloveniji so v večjem številu naseljeni zlasti na območju Prekmurja, Dolenjske in Bele Krajine. Večji del Romov v Sloveniji živi v izoliranih naseljih na obrobju vaških ali mestnih naselij. Največji del naseljenih Romov živi v Prekmurju v občini Murska Sobota (naselje Pušča) in na Dolenjskem v okolici Novega mesta. Po podatkih statističnega urada Republike Slovenije o popisu prebivalstva iz leta 2002, je število Romov v Sloveniji 3246.« (Urh, 2012) (tab. 1)

Rezultati popisov po narodni pripadnosti kažejo na vse večjo etnično raznolikost; najbolj se zmanjšuje delež večinskega naroda Slovencev, večja pa se število pripadnikov drugih etničnih skupnosti, prav tako pa se kaže porast števila novih etničnih skupnosti.

Tabela 1: Število Romov in njihov delež v celotnem prebivalstvu Slovenije po popisih prebivalstva med leti 1953 in 2002 (Vir: Statistični Urad Republike Slovenije, 2013)

Leto	1953	1961	1971	1981	1991	2002
Romi	1.663	158	951	1.393	2.259	3.246
Romi (‰)	1,13	0,10	0,57	0,76	1,17	1,65
Skupaj	1.466.425	1.591.523	1.679.051	1.838.381	1.913.355	1.964.036

2.1.1 Vzgoja in izobraževanje Romov na Slovenskem

O vzgoji in izobraževanju otrok Romov (Ciganov) na ozemlju današnje Republike Slovenije za čas pred drugo svetovno vojno ni na voljo skorajda nikakršnih zanesljivih podatkov. Le iz šolskih poročil posameznih šol in iz priložnostnih zapisov v dnevnem tisku tistega časa je mogoče sklepati, da je nekaj otrok te narodnostne skupnosti obiskovalo osnovno šolo, po vsej verjetnosti neredno in tudi ne vsa leta šolske obveznosti. Domnevamo lahko, da šole romskim otrokom niso posvečale posebne pozornosti, niti niso vzgojno ukrepale, če le-ti niso redno obiskovali pouka. Vse to še bolj velja za romske otroke iz (pol)nomadskih družin, ki so pogosto spreminjale svoje začasno bivališče.

Ugotavljajo (Šiftar, 1970), da »so Romi začeli hoditi v šolo sorazmerno pozno, kar je bilo predvsem odvisno ne samo od njih in njihove volje, ampak od razpoložanja učiteljev, od odnosov bogatejših vaščanov do Romov, kajti ti so imeli tudi v šoli glavno besedo, in končno je o tem odločala tudi splošna politika na določenem območju in v določenem obdobju. Vse do leta 1945 je prevladovalo mnenje, da je šola le za moške, in tako so romske deklice redko kje v Prekmurju obiskovale šolo.« Nič drugače, prej še slabše, je bilo med dolenjskimi Romi, ki so živeli v še hujših bivalnih razmerah.

»Časovni interval od 1945 do 2002 lahko razčlenimo na tri specifična obdobja, ki so pomembna za vključevanje Romov v osnovno šolo (Klopčič in Polzer, 2003):

- a) V prvem obdobju, do leta 1970, ni bilo nikakršnega spremljanja oziroma evidence o tem, koliko romskih otrok je bilo vključenih v osnovno šolo in kako uspešni so bili v šoli. Tudi zakonodaja jih ni zavezovala k šolski obveznosti.

- b) Za drugo obdobje, od 1970 do 1990, je značilno, da so takratne samoupravne skupnosti na področju vzgoje in izobraževanja sprotno spremljale vključevanje in napredovanje romskih otrok v osnovni šoli in tudi skrbele za zagotavljanje posebnih namenskih finančnih sredstev, ki so jih bile v desetih občinah z romsko populacijo deležne osnovne šole. Pri Zavodu za šolstvo je bila imenovana posebna komisija, ki je spremljala in analizirala vključevanje romskih otrok v osnovno šolo. Leta 1987 je bila predstavljena študija Vzgojni in učni dosežki učencev Romov v slovenskih osnovnih šolah v šolskem letu 1986/1987, in to je bil prvi celostni analitično–sintetični prikaz osnovnošolskega izobraževanja otrok Romov v Sloveniji. V raziskavo je bilo zajetih 897 osnovnošolcev avtohtonih in migracijskih Romov na 59 osnovnih šolah v Sloveniji.
- c) Za tretje obdobje, od leta 1990 naprej, je značilen bistveno drugačen in izpopolnjen pristop. Zavod za šolstvo je leta 1991 predpisal Navodila za prilagajanje programa osnovne šole za romske učence in jih nato leta 2000 modificiral za devetletno osnovno šolo. Leta 1992 je Zavod za šolstvo RS sprejel razvojno–raziskovalni projekt Vzgoja in izobraževanje romskih učencev v osnovni šoli. Z njim so v časovnem intervalu 1992–1994 v neposredni šolski praksi preverjali ustreznost in učinkovitost nekaterih organizacijskih oblik združevanje in didaktičnih postopkov ter tako pridobili temeljne vsebinske, organizacijske, didaktične in metodične izkušnje za delo z romskimi učenci.« (Klopčič in Polzer, 2003)
- d) Leta 1995 je vlada RS sprejela program ukrepov za integracijo oz. vključevanje romske skupnosti v Sloveniji, leta 2010 pa nov nacionalni program za petletno obdobje. Zakon o romski skupnosti je bil sprejet leta 2007 in vsaj na videz ne ločuje več med t.i. avtohtonimi in neavtohtonimi Romi. V vsakdanjem življenju pa sta takšno razlikovanje in označevanje še vedno opazni in sprožata konflikte tako med romskimi skupnostmi po Sloveniji kot tudi med Romi in državnimi oz. javnimi ustanovami (Zveza Romov Slovenije, 2011).

2.2.2 Prvi začetki in težave

O prvih začetkih in težavah pri šolanju otrok Romov v Republiki Sloveniji po drugi svetovni vojni ni mogoče na splošno sklepati in tega posploševati na celotno romsko populacijo. Po naših podatkih je za prvi dve desetletji, to je čas od leta 1945 do 1965, "šolska" problematika prekmurskih Romov obdelana samo v Šiftarjevem delu *Cigani* in v dveh diplomskih nalogah je nekaj podatkov še za občino Novo mesto (Majerle, 1964; Milošević, 1967).

Ob nešteti težavah pri vzgoji in izobraževanju romskih otrok, ki so skupne skoraj vsem, je treba omeniti tudi jezikovne težave, s katerimi so se spoprijemali romski učenci v osnovni šoli. Romskim učencem v šoli težave povzroča slovenski jezik, saj je to zanje tuji jezik, in prav jezikovno neznanje je botrovalo vsakoletnemu visokemu osipu. Slaba jezikovna kultiviranost jim je onemogočala delo tudi pri drugih predmetih, ob koncu leta pa vplivala na učni uspeh. Pri tem jim tudi učitelji niso mogli pomagati, saj jezika mladih Romov niso obvladali. Težave so bile tako na obeh straneh, in domala nerešljive. Že tedaj je vzniknila ideja, da bi bilo potrebno in koristno pripraviti priročni slovar, ki bi omogočal enopomensko sporazumevanje na osnovnih ravneh. Do realizacije je prišlo šele leta 1987 z delom *Zbirka slovensko-romskih izrazov*. Poudariti velja, da zaradi jezikovnih razlik med tremi skupinami avtohtonih Romov v Sloveniji in na novo priseljenih Romov ni mogoče pripraviti enotnega skupnega romsko-slovenskega oziroma slovensko-romskega slovarja, ki bi bil uporaben za vse Rome. Jezikovno gradivo je potrebno izbirati iz življenja romskih otrok v konkretnih šolskih okoljih (Tancer, 1994).

2.2.3 Odnosi šolskih oblasti do izobraževanja Romov

Vse do leta 1972 je bilo vprašanje vključevanja otrok Romov v vzgojno-izobraževalne ustanove prepuščeno domala v celoti posameznih predšolskim in šolskim ustanovam ter občinskim prosvetnim službam. Prelomnico v aktivnem reševanju šolanja otrok Romov v Republiki Sloveniji pomeni leto 1972, ko je tedanja Republiško izobraževalna skupnost na pobudo občine Murska Sobota obravnavala kompleksno problematiko vzgoje in izobraževanja otrok Romov v Sloveniji in sprejela sklepe, ki so pomenili zagotovilo za pedagoško in gmotno reševanje romske problematike. Sklenjeno je bilo, da bo ta skupnost

vsako leto zagotavljala dodatna sredstva za vzgojne in socialne programe, v katere se vključujejo romski otroci, in za pospeševanje šolanja teh otrok (Tancer, 1994).

Republiško sofinanciranje vzgojnih in izobraževalnih programov predšolskih in osnovnošolskih otrok Romov je med drugim omogočilo in spodbudilo večjo strokovno dejavnost pedagoško svetovalne službe pri spremljanju, proučevanju in usklajevanju organizacijskega, vzgojnega in učnega dela predšolskih in osnovnošolskih zavodov za romske otroke. V letne programe dela Zavoda RS za šolstvo je bila odslej zajeta tudi romska problematika (Klopčič, 2003).

2.2 Osnovnošolska vzgoja in izobraževanje

»Vsakdo ima pravico do izobrazbe. Izobraževanje je brezplačno vsaj na začetni in temeljni stopnji. Šolanje na začetni stopnji je obvezno.« (Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji, 1995)

Država zagotavlja možnosti za optimalen razvoj ne glede na spol, socialno in kulturno poreklo, veroizpoved, narodno pripadnost, telesno in duševno konstitucijo. Da bi lahko te pravice uresničevali, moramo oblikovati demokratičen sistem vzgoje in izobraževanja, ki omogoča uveljavljanje načela enakih možnosti hkrati z zahtevo po upoštevanju različnosti, pravice do izbire in drugačnosti. Zato je treba (Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji, 1995):

1. povečati možnosti za vključevanje pomembnega dela populacije starejših predšolskih otrok v vrtce,
2. vzpostaviti mehanizme za uspešen zaključek osnovne šole,
3. spodbujati vključevanje čim širšega dela populacije mladih v splošno ali strokovno srednje izobraževanje in ob ohranjanju ravni zahtevnosti povečati prehodnost med različnimi segmenti izobraževalnega sistema,
4. sprejeti učinkovite praktične ukrepe za izboljševanje funkcionalne in "kulturne" pismenosti med odraslimi ter za vključevanje v razne oblike izobraževanja odraslih.

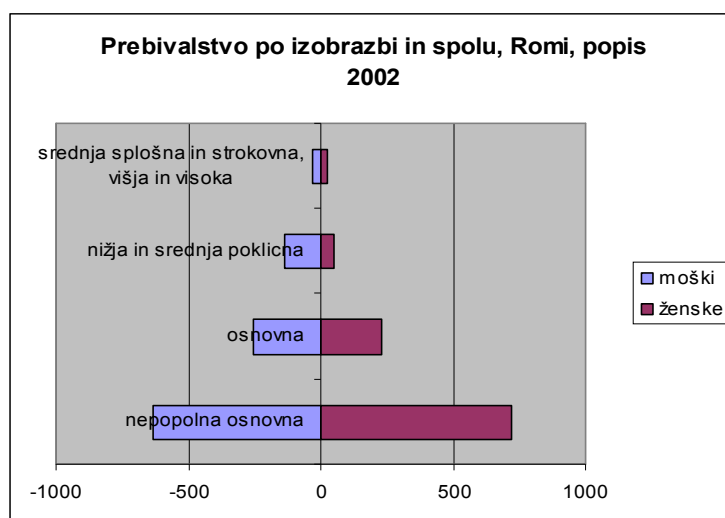
2.2.1. Romi in izobraževanje v Sloveniji

Podatki o izobrazbeni strukturi in o številu brezposelnih oseb med pripadniki romske skupnosti v primerjavi z ostalo populacijo v Sloveniji kažejo, da imajo Romi bistveno nižjo izobrazbeno raven, ter da je med njimi nadpovprečno število brezposelnih oseb.

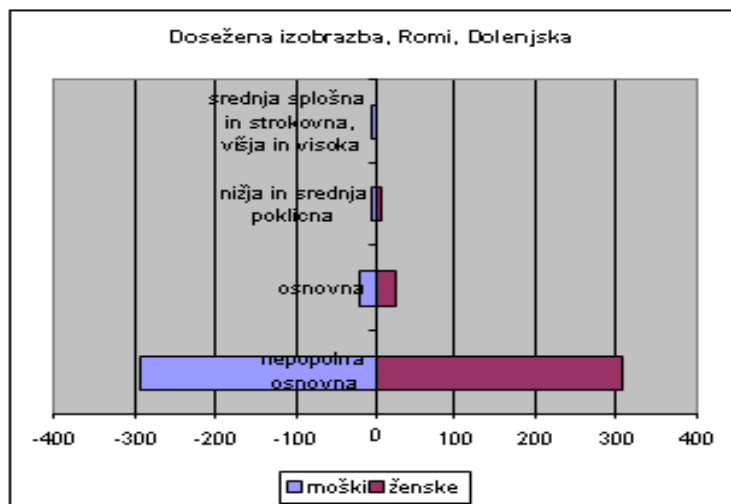
V grafu 1 so podatki o izobrazbeni strukturi pripadnikov romske skupnosti, ki izkazujejo nizko izobrazbeno strukturo, saj več kot 65 % (60 % moških, 70 % žensk) pripadnikov romske skupnosti nima dokončane osnovne šole.

V grafu 2 je prikazan razrez podatkov o doseženi stopnji izobrazbe pripadnikov romske skupnosti glede na spol. Opazna je manjša zastopanost romskih žensk v vseh kategorijah dosežene izobrazbe, ki presega osnovno šolo.

Prav zaradi nepopolne osnovno šolske izobrazbe veliko Romov nadaljujejo osnovnošolsko izobraževanje na centrih za izobraževanje odraslih, saj jih tja napoti Zavod za zaposlovanje in Center za socialno delo okoliša, v katerem Romi prebivajo. Tako imajo Romi možnost zaključiti osnovno šolo, dobijo pa tudi nadaljnjo pomoč pri srednješolskem izobraževanju.



Graf 1: Romsko prebivalstvo v Sloveniji po izobrazbi in spolu (popis 2002)



Graf 2: Dosežena izobrazba Romov na Dolenjskem (Ministrstvo za izobraževanje..., 2013)

2.2.2 Romi in izobraževanje v tujini

Uradni podatki o številu Romov, ki jih zberejo ob popisih prebivalstva v posameznih državah, se pogosto razlikujejo od podatkov socialnih služb, romskih organizacij ali ocen nevladnih organizacij v teh državah. Skupno število Romov v Evropi je ocenjeno na 10 do 15 milijonov. Po ocenah mednarodnih organizacij in strokovnih krogov je v Evropi največ Romov v naslednjih državah (Liegeois in Gheorghe, 1995):

- Bolgarija (700.000-800.000),
- Češka (250.000-300.000),
- Francija (280.000-340.000),
- Madžarska (550.000-600.000),
- Makedonija (220.000-260.000),
- Romunija (1.800.000-2.500.000),
- Rusija (220.000-400.000),
- Srbija in Črna gora (400.000-450.000),
- Slovaška (480.000-520.000),
- Španija (650.000-800.000).

Kot izredno uspešen mehanizem dobre prakse pri reševanju romske problematike v šolstvu se je v Evropi izkazal institut romskega pomočnika ali svetovalca. Naloge romskega pomočnika so določene različno glede na posamezno državo, večinoma pa gre pri njihovem delu za premostitev komunikacijske vrzeli (tako jezikovne kot kulturne) med romskimi učenci in

njihovimi starši na eni ter učitelji in drugimi učenci na drugi strani. Njihova vključenost v izobraževalni proces prav tako zmanjšuje odtujenost romskih otrok in jim pomaga pri prilagajanju novemu okolju. Romski pomočnik je največkrat Rom, za opravljanje poklica pa mora opraviti usposabljanje. Podoben je tudi institut romskega svetovalca, ki pomeni povezavo med šolo in romsko skupnostjo ter pomaga pri reševanju nesoglasij, ki nastanejo med obema. Obe instituciji sta ponekod združeni v eni osebi. Omenjeni dve instituciji poznajo na šolah v Bolgariji, Španiji, Franciji, Srbiji, Romuniji, na Finskem, Slovaškem, Madžarskem, Hrvaškem in tudi v Sloveniji (Gomboc-Mrzlak, 2009).

Glede na raznolikost izobraževalnih sistemov v evropskih državah je vrednotenje in kvantitativna primerjava uspešnosti posameznih izobraževalnih elementov dobre prakse tako rekoč nemogoča. Kljub temu pa lahko kategoriziramo nekatere ukrepe t.i. dobre prakse, ki se pojavljajo v Evropi (Brezovšek, 2008):

- romski pomočnik, svetovalac, koordinator (Poljska, Bolgarija, Romunija, Srbija, Slovaška);
- možnost učenja romskega jezika, kulture in zgodovine (Srbija, Slovaška, Romunija, Bolgarija, Madžarska);
- pouk v romskem jeziku (Slovaška, Romunija);
- usposabljanje učiteljev za delo z romskimi učenci (Slovaška, Poljska, Bolgarija, Romunija, Srbija);
- programi za nadarjene romske učence, štipendiranje (Madžarska, Črna Gora, Slovaška, Romunija);
- dodatna učna pomoč za romske učence (Poljska, Bolgarija, Madžarska, Hrvaška);
- programi, namenjeni Romom, ki nimajo dokončane osnovne ali srednje šole (Romunija, Hrvaška, Madžarska, Srbija, Poljska, Slovaška);
- mobilne učilnice za otroke nomadskih družin (Francija);
- zagotovitev brezplačnih šolskih potrebščin, prehrane, prevoza (Bolgarija, Poljska, Srbija, Hrvaška);
- vključenost romskih otrok v sistem predšolske vzgoje (Poljska, Bolgarija, Slovaška);
- univerzitetni programi za izobraževanje Romov (Bolgarija, Romunija);
- posredovanje informacij o Romih širši družbi (Madžarska).

V Sloveniji uporabljamo različne dobre prakse za delo z Romi. Tako čedalje več romskih družin že majhne otroke vključi v predšolsko vzgojo, poleg tega so v osnovnih šolah romski pomočniki, ki so opravili usposabljanje za delo z romskimi učenci. Vedno pa je romskim učencem na voljo tudi dodatna učna pomoč, saj je še vedno velik problem nerazumevanje med učiteljem in Romov in obratno.

2.2.3 Izobraževanje za odrasle

Izobraževanje odraslih označuje celoto organiziranih izobraževalnih procesov katere koli vsebine, stopnje, uporabljenih metod, formalno ali drugačno, ki bodisi nadaljujejo ali nadomeščajo začetno izobraževanje v šolah (Ličen, 2006). Lengrand (1975) pravi, da je izobraževanje odraslih učenje, s katerim se človek moralno, intelektualno in čustveno dopolni. Draper (1998) pa zapiše, da izobraževanje odraslih pomeni vse dejavnosti, ki omogočajo učenje odraslih. Izobraževanje odraslih temelji na posameznikovih potrebah in je povezano s socialni, političnim, kulturnim kontekstom, v katerem poteka. Zato je treba organizirati čim več možnosti za učenje.

Izobraževanje odraslih Romov je specifična dejavnost in se v mnogočem razlikuje od drugih izobraževalnih področjih (povzeto po Klopčič in Polzer, 2003):

1. nehomogena struktura udeležencev izobraževanja,
2. veliko število honorarnih delavcev, mentorjev, izvajalcev izobraževalnih programov,
3. odvisnost od javnih razpisov, financ in procesa trženja,
4. sodelovanje z velikim številom institucij in ustanov.

V izobraževanje za odrasle se vpisujejo osebe različnih starosti in z različno predhodno izobrazbo. Med njimi je veliko oseb brez vsake izobrazbe, ki so tudi nepismeni. Močno se razlikujejo tudi glede psihosocialnih lastnosti, na eni strani so visoko motivirani udeleženci medtem ko na drugi strani udeleženci doživljajo šolo kot nadlogo in vsiljeno dejavnost.

2.2.4 Predmeta naravoslovje in biologija v izobraževanju za odrasle

V izobraževanju za odrasle je učni načrt za biologijo usklajen z učnim načrtom za naravoslovje v 6. in 7. razredu redne osnovne šole (tab. 2) ter z naravoslovnimi predmeti v 8. in 9. razredu redne osnovne šole (tab. 3).

Kot je razvidno v tabelah 2 in 3, je učnemu procesu pri posameznih predmetih namenjenih manj ur kot v redni osnovni šoli. Predpisanih tem zato ni mogoče obdelati tako poglobljeno, saj je na voljo manj časa.

Če pogledamo bolj podrobno učne teme pri posameznih predmetih, vidimo, da je veliko poudarka na temah oz. vsebinah, ki jih udeleženci lahko pregledajo doma in jih ob svojih izkušnjah in dejavnostih lažje usvojijo.

Glede na to, da so predmet naše raziskave rastline (priloga 1), podrobneje predstavljam učni načrt za izobraževanje odraslih in obravnavane teme pri sistematiki. Kot je razvidno iz tabele 4, je sistematika obravnavana v učnem načrtu za biologijo za osnovno šolo za odrasle na temelju potreb in izkušenj učencev.

Za biologijo za 8. razred je po učnem načrtu za osnovno šolo za odrasle namenjeno 25 šolskih ur. Te ure je treba enakomerno razporediti, da so obravnavane vse teme. Veliko poudarka je na vsakdanjih izkušnjah udeležencev, saj s tem že usvojeno znanje še bolj poglobijo.

Pouk biologije v izobraževalnih centrih poteka malo drugače kot v redni osnovni šoli. Na teden imajo udeleženci 3-4 ure biologije, dokler ni število ur pokrito. Pouk poteka v obliki pogovora in z uporabo različnih pripomočkov. Za te udeležence ni izdelanega posebnega učnega gradiva, tako da učitelji samostojno pripravljajo učno gradivo kot tudi same vaje. Lahko rečemo, da je delo bolj prilagodljivo tako učitelju kot tudi udeležencem tega izobraževanja.

To omogoča udeležencem, da aktivno pridobivajo znanje in izkušnje, navežejo stik z naravo in življenjem ter si pridobijo spoznanja z lastnim iskanjem in odkrivanjem.

Tabela 2: Biološke teme v učnem načrtu za naravoslovje za 6. in 7. razred v izobraževanju odraslih (Zavod RS za šolstvo, 2013)

Predmet	Obseg predmeta	Vsebine
Naravoslovje, 6. razred	25 ur	Živa in neživa narava Antropogeni ekosistemi
Naravoslovje, 7. razred	36 ur	Naravni ekosistemi: ▪ gozd, ▪ celinske vode, ▪ morje.

Tabela 3: Obravnavane teme pri biologiji za 8. in 9. razred v izobraževanju odraslih (Zavod RS za šolstvo, 2013)

Razred	Predmet	Biološke vsebine	Število ur
8. razred	BIOLOGIJA	<i>Ekologija in sistematika</i> ▪ Biologija kot znanost in veda ▪ Osnove ekologije ▪ Življenjska pestrost ▪ Sistematika z evolucijo	25 ur
9. razred	BIOLOGIJA	Biologija človeka ▪ Celica, tkiva, organi ▪ Gibala ▪ Živčni sistem ▪ Čutila ▪ Dihala ▪ Prebavila ▪ Krvna obtočila ▪ Izločala ▪ Hormonalne žleze ▪ Splovila in razmnoževanje	25 ur

Tabela 4: Obravnavane vsebine iz učne teme sistematika po učnem načrtu za osnovno šolo za odrasle (Zavod RS za šolstvo, 2014)

UČNA TEMA: SISTEMATIKA		
CILJI	VSEBINE	POJMI
<p>Udeleženci:</p> <ul style="list-style-type: none"> - razvijajo časovno predstavo o pojavu prvih cepljivk, gliv in rastlin na Zemlji; - razlagajo pomen pojava prvih rastlin za nadaljnji razvoj življenja; - <i>pojasnjujejo značilnosti cepljivk;</i> • opisujejo pomen bakterij v vsakdanjem življenju; • opisujejo značilnosti gliv; • <i>prepoznavajo in opisujejo najpogostejše in najznačilnejše glive v svoji okolici;</i> • pojasnjujejo temeljne značilnosti kraljestva rastlin; • <i>prepoznavajo posamezne rastlinske skupine in opišejo njihove značilnosti;</i> • <i>prepoznavajo predstavnike golosemenk od kritosemenk;</i> • <i>prepoznavajo predstavnike enokaličnic od dvokaličnic;</i> • <i>določajo vrsto, rod in družino po preprostih slikovnih ključih;</i> • <i>prepoznavajo in opisujejo najpogostejše in najznačilnejše rastline v svoji okolici;</i> • <i>spoznavajo nekaj predstavnikov večjih taksonomskih enot živali;</i> • <i>prepoznavajo osnovne živalske skupine praživali, spužev, mehkužcev, nečlenarjev, kolobarnikov, členonožcev, iglokožcev in vretenčarjev;</i> • <i>na konkretnih primerih ugotavljajo pripadnost živali večji taksonomski enoti;</i> • <i>pojasnjujejo pomen živali za življenje živih bitij na Zemlji;</i> • <i>spoznavajo, zakaj uvrščamo človeka med sesalce in primata, opišejo evolucijski razvoj človeka.</i> 	<p>Evolucijski razvoj cepljivk, gliv in rastlin</p> <p>Kraljestvo cepljivk Kraljestvo gliv</p> <p>Kraljestvo rastlin</p> <p>Evolucijski razvoj živali</p> <p>Kraljestvo živali</p> <p>Evolucijski razvoj človeka</p>	<ul style="list-style-type: none"> • evolucija • cepljivke • bakterije • steljnica, steljka • gliva • alge • mahovi • brstnice • praprotnice • semenovke (golosemenke, kritosemenke, enokaličnice, dvokaličnice) • fosili • živi fosili • praživali: <i>bičkarji, korenonožci, migetalkarji, trosovci</i> • nečlenarske skupine: <i>mehkužci, sesači, ožigalkarji</i> • mnogočlenarske skupine: <i>kolobarniki, členonožci</i> • maločlenarji: <i>iglokožci</i> • strunarji • vretenčarji: <i>obloustke, ribe, dvoživke, plazilci, ptiči, sesalci</i> • primati • človekovi predniki

3 MATERIAL IN METODE

3.1 VPRAŠALNIK

Podatke smo zbrali z vprašalnikom (priloga 1), ki ga je pripravil in v svoji raziskavi uporabil Peter Pany (2014). Vprašalnik smo prevedli in ga nekoliko priredili. Dodali smo dve vprašanji na koncu, s katerima smo preverili, odnos udeležencev do raziskave, v kateri so sodelovali. V celoti je vprašalnik vseboval 17 vprašanj, ki so bila vsa zaprtega tipa. Spraševal je po naslednjih treh vsebinskih enotah:

1. Podatki o udeležencih (starost, spol)

Udeleženci so izbirali med navedenimi odgovori.

2. Vprašanja o zanimanju udeležencev za različne rastline (1. – 15. vprašanje)

Udeleženci so odgovarjali tako, da so na Likertovi lestvici ocenili stopnjo svojega zanimanja v zvezi z danimi trditvami. Lestvica je bila štiristopenjska, ocena 1 je pomenila »sploh me ne zanima«, ocena 4 pa »zelo me zanima«.

3. Povratna informacija udeležencev o vprašalniku in sodelovanju v raziskavi (16. in 17. vprašanje)

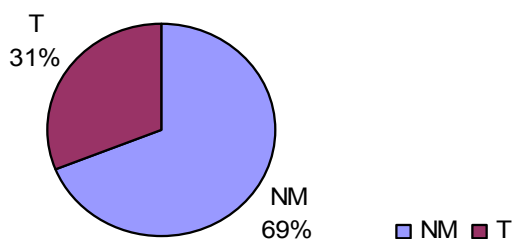
Udeleženci so odgovarjali tako, da so na Likertovi lestvici ocenili stopnjo svojega strinjanja z danimi trditvami. Lestvica je bila štiristopenjska, ocena 1 je pomenila »sploh se ne strinjam«, ocena 4 pa »zelo se strinjam«.

3.2 VZOREC

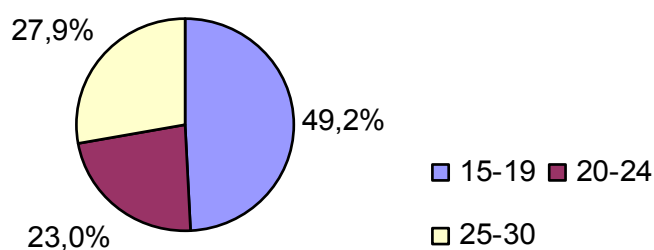
Vprašalnik je izpolnilo 61 udeležencev izobraževanja za odrasle. Kot je razvidno iz grafa 3, je bilo v Novem mestu izpolnjenih 68,9 % vprašalnikov romskih udeležencev, ki se šolajo v Razvojno-izobraževalnem centru Novo mesto. V Trebnjem je bilo izpolnjenih 31,1 % vprašalnikov romskih udeležencev, ki obiskujejo pouk na Centru za izobraževanje in kulturo Trebnje. Vprašalnike so udeleženci večinoma izpolnjevali pri pouku biologije, deloma pa tudi pri nekaterih drugih šolskih urah. Vprašalnik je bil anonimen. Vsi udeleženci izobraževanja za odrasle so izpolnili anketni vprašalnik v celoti.

Porazdelitev udeležencev glede na starost (graf 4) pokaže, da je bilo največ udeležencev iz najmlajše starostne skupine, starih 15-19 let (49,2 %), sledili so udeleženci, stari 20-24 let (27,9 %), najmanj pa je bilo udeležencev najstarejše skupine, starih 25-30 let (23 %). Ti podatki povedo, da je v izobraževalnih centrih največ mlajših udeležencev, ki se izpišejo iz redne osnovne šole, in če želijo šolanje nadaljevati, jim to možnost dajejo ti centri. Starejših udeležencev pa je čedalje manj, saj naj bi velika večina udeležencev, ki je šolanje na centrih začela že s 15 leti, nekako do 25. oz. 30. leta šolanje na tej ravni zaključila.

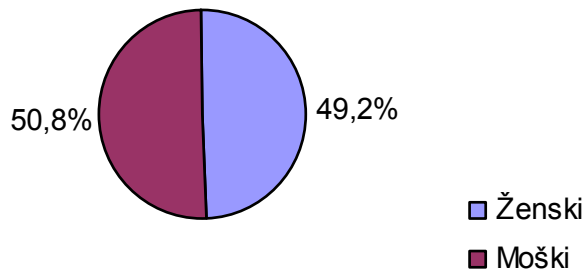
Graf 5 prikazuje, koliko romskih udeležencev je izpolnjevalo vprašalnik glede na spol. Opaziti je, da je bilo anketiranih približno enakovredno število moških (50,8 %) in žensk (49,2 %).



Graf 3: Število romskih udeležencev glede na kraj šolanja



Graf 4: Število romskih udeležencev glede na starost



Graf 5: Število romskih udeležencev glede na spol

3.3 UČBENIKI IN DELOVNI ZVEZKI

Posebnih učbenikov za osnovno izobraževanje odraslih ni, zato je priporočeno, da učitelji izbirajo različne učne vire tudi iz drugih priporočenih virov znanja, iz dnevnega časopisja in številnih virov in sprotnih informacij, ki obravnavajo probleme iz vsakdanjega življenja, in jih je mogoče povezati s temo, obravnavano pri predmetu (Zavod RS za šolstvo, 2014).

V učnem načrtu za biologijo so navedeni učbeniki, ki so v pomoč učitelju pri učnem procesu v izobraževanju za odrasle. V diplomski nalogi sem jih pregledala in ocenila glede na to, katere rastline obravnavajo in v kolikšni meri.

3.3.1. Naravoslovje 7

Udeleženci izobraževanja odraslih pri pouku naravoslovja pridobijo znanje, ki jim omogoča razumevanje narave in življenja ter hkrati oblikujejo pozitiven odnos do okolja.

Pouk naravoslovja daje udeležencem uporabno znanje, potrebno za življenje posameznika (npr. iskanje vzrokov in predvidevanje posledic), znanje, ki je širšega pomena tudi za skupnost, v kateri posameznik živi in deluje (npr. razumevanje in zavestno varovanje okolja in narave), in znanje, potrebno za njegovo intelektualno rast ob upoštevanju izkušenj (Ministrstvo za izobraževanje, ..., 2014).

V analizo učbenikov za naravoslovje za 7. razred smo zajeli:

- Bajd, B. (2003). Naravoslovje 7. Ljubljana, Modrijan.
- Kolman, A., Djuraki, M. D., Pintar, D. (2013). Naravoslovje 7. Ljubljana, Rokus.
- Brancelj, A., Glažar, A. S. (1999). Naravoslovje za 7. razred devetletne osnovne šole. Ljubljana, DZS.

3.3.2. Biologija 8

Prispevek biologije k razumevanju sveta temelji na spoznavanju žive narave, ki je zgrajena iz med seboj povezanih sistemov na različnih hierarhičnih stopnjah, kot so celica, organizem, ekosistem in biosfera. Biologija je naravoslovna veda, ki obravnava soodvisnost zgradbe in delovanja živih sistemov, njihov razvoj, medsebojno soodvisnost in procese v živi naravi od molekularne ravni do biosfere (Ministrstvo za izobraževanje, ..., 2014).

V analizo učbenikov za biologijo za 8. razred smo zajeli:

- Mihelič, B. (2004). Biologija 8. Ljubljana, Rokus.
- Novak, B. (2004). Biologija 8. Ljubljana, DZS.
- Kralj, M., Podobnik, A. (2001). Biologija 8. Ljubljana, TZS.

3.3.3. Izbirni predmet "Človek in rastline"

Pri izbirnem predmetu rastline in človek učenci razširjajo in poglobljajo znanje o rastlinah. Učenci izoblikujejo pozitiven odnos do njih. Rastline ne kažejo izrazitih reakcij, tako kot živali (se ne gibljejo, oglašajo itd.), zato so za učence tudi manj zanimive.

Izbirni predmet ima namen poudariti pomen rastlinskega sveta za človeka. Izredno pomembno je tudi varovanje rastlin in njihovih življenjskih okolij. Učenci naj bi spoznali, da rastline spremljajo človeka že od začetka - da so mu bile vedno posreden ali neposreden vir hrane, zdravja, zaščite itd. Prav zaradi njihove uporabnosti je človek mnoge od njih prenesel v svoj dom ali v njegovo bližino, mnoge pa je z umetnim izborom spremenil ter vzgojil številne nove sorte.

Analizirali smo učbenik:

Verčkovnik, T. (2005). Človek in rastline. Ljubljana, TZS

3.4 OBDELAVA PODATKOV

Podatke smo vnesli v program Excel in jih nato prenesli v statistični program SPSS (verzija 21), s katerim smo jih statistično obdelali. Statistično pomembnost razlik med udeleženci različne starosti smo ugotavljali z neparametričnim preizkusom Kruskal-Wallisov, statistično pomembnost razlik med udeleženci različnega spola in kraja izobraževanja pa z neparametričnim preizkusom Mann-Whitney U.

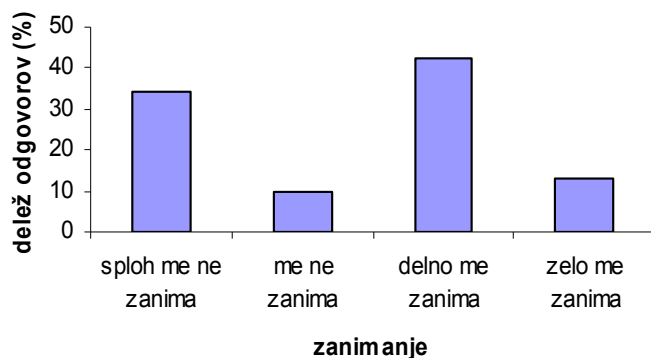
4 REZULTATI

4.1 Osnovna analiza rezultatov

V nadaljevanju so rezultati analize vprašalnikov. Na vsa vprašanja so odgovorili vsi anketirani, tako da ni bilo nobenih odstopanj glede števila anket (61 anket).

1. Vprašanje: V katerih deželah raste zelenjava (npr. paradižnik) prosto v naravi.

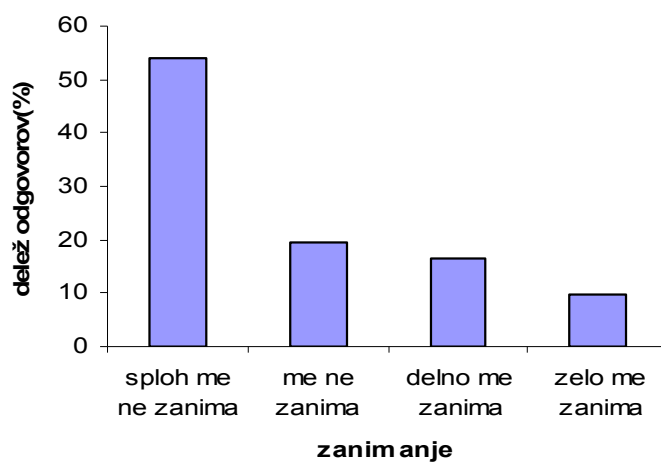
Na grafu 6 so prikazani deleži odgovorov udeležencev na 1. vprašanje. 42,6 % udeležencev ta tema delno zanima, medtem ko 34,4 % udeležencev ta tema sploh ne zanima. Povprečna ocena vseh udeležencev je bila 2,34 (SD = 1,094). Med odgovori udeležencev različnih starosti, spola in kraja šolanja ni bilo statistično pomembnih razlik ($p > 0,05$).



Graf 6: Delež odgovorov udeležencev na prvo vprašanje.

2. Vprašanje: Rastline, iz katerih pridobivajo mamila.

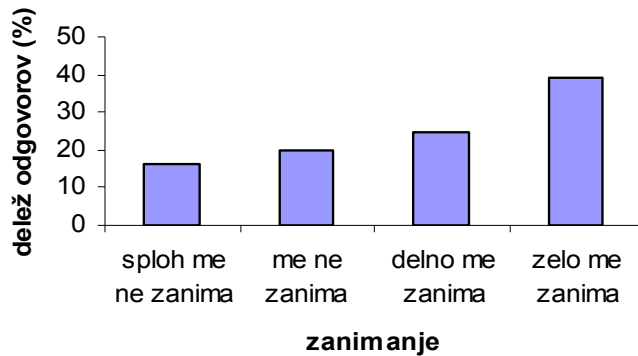
Graf 7 prikazuje razporeditev odgovorov udeležencev na 2. vprašanje. 54,1 % udeležencev ta tema sploh ne zanima in le 9,8 % jih tema zelo zanima. Povprečna ocena vseh udeležencev je bila 1,82 (SD = 1,041). Statistično pomembne razlike smo našli glede na kraj šolanja (preizkus Mann-Whitney U; $U = 256,500$, $z = 446,500$, $p < 0,05$), spol (preizkus Mann-Whitney U; $U = 311,000$, $z = -2,440$, $p < 0,05$) in tudi med različnimi starostmi (preizkus Kruskal Wallis; $\chi^2 = 9,327$, $df = 2$, $p < 0,01$).



Graf 7: Delež odgovorov udeležencev glede na drugo vprašanje.

3. Vprašanje: Rastline, ki pomagajo proti vnetjem (npr. vnetju grla).

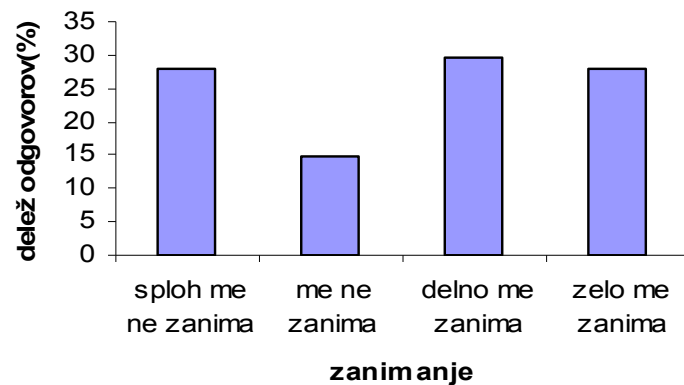
Graf 8 kaže deleže odgovorov udeležencev na 3. vprašanje. Deleži odgovorov so skoraj enakomerno razporejeni. Kar 39,3 % udeležencev ta tema zelo zanima, 24,6 % jih delno zanima, 16,4 % pa jih sploh ne zanima. Povprečna ocena vseh udeležencev je bila 2,87 (SD = 1,118). Med odgovori udeležencev ni bilo statistično pomembnih razlik ne glede na kraj šolanja ne starost niti spol (vsi $p > 0,05$).



Graf 8: Delež odgovorov udeležencev glede na tretje vprašanje.

4. Vprašanje: Rastline za začimbe (npr. origano, čili, kumina).

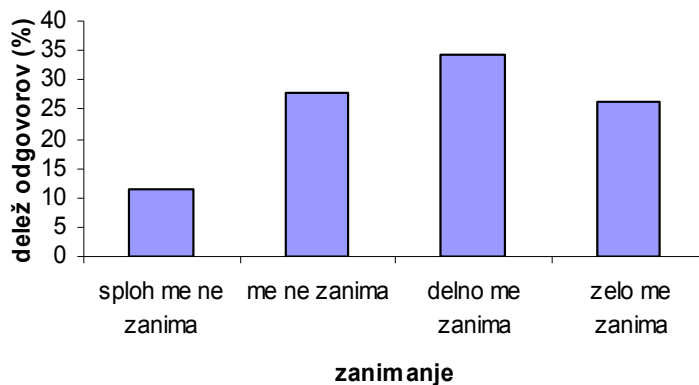
Graf 9 kaže deleže odgovorov udeležencev na 4. vprašanje. Delež odgovorov je razdeljen približno enakomerno (27-29 %), izstopa le odgovor "Me ne zanima" s samo 14,8 %. Povprečna ocena vseh udeležencev je bila 2,57 (SD = 1,176). Statistično pomembne razlike smo našli med odgovori udeležencev glede na kraj šolanja (preizkus Mann-Whitney U; $U = 275,500$, $z = -1,997$, $p < 0,05$). Med odgovori udeležencev različnega spola in starosti ni bilo statistično pomembnih razlik ($p > 0,05$).



Graf 9: Delež odgovorov udeležencev glede na četrto vprašanje

5. Vprašanje: Rastline za okrasitev tvoje sobe.

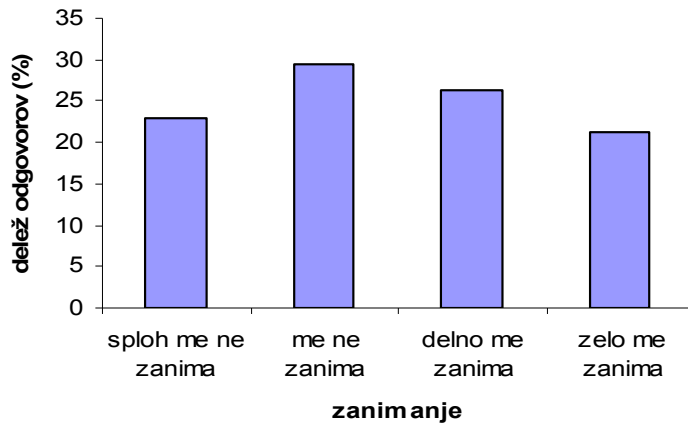
Rezultati na grafu 10 kažejo deleže odgovorov udeležencev glede na 5. vprašanje. Tema sploh ni zanimiva za 11,5 % udeležencev, deleži drugih treh odgovorov pa so razmeroma podobni (26,2-34,4 %). Povprečna ocena vseh udeležencev je bila 2,75 (SD = 0,977). Statistično pomembne razlike smo našli med odgovori udeležencev glede na kraj šolanja (preizkus Mann-Whitney U; $U = 238,000$, $z = -2,617$, $p < 0,01$). Med odgovori udeležencev različnega spola in starosti ni bilo statistično pomembnih razlik ($p > 0,05$).



Graf 10: Delež odgovorov udeležencev glede na peto vprašanje

6. Vprašanje: Ekološko pridelovanje hrane.

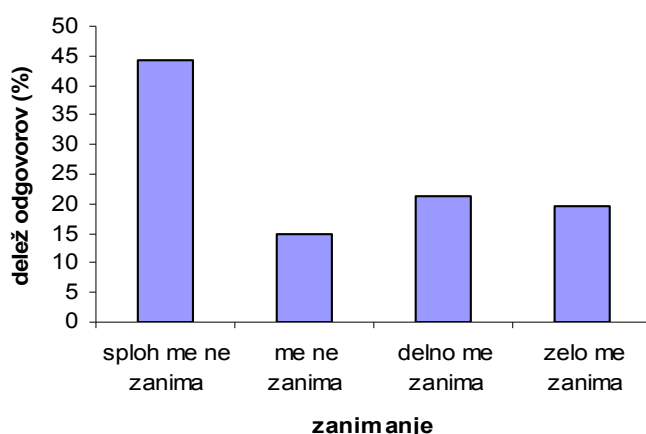
Graf 11 prikazuje deleže odgovorov udeležencev na 6. vprašanje. Največ udeležencev je odgovorilo, da jih tema ne zanima (29,5 %), sledi odgovor delno me zanima (26,2 %) in nato s skoraj enakim deležem odgovora sploh me ne zanima in zelo me zanima (23,0 % in 21,3%). Povprečna ocena vseh udeležencev je bila 2,46 (SD = 1,074). Med odgovori udeležencev različnih starosti, spola in kraja šolanja ni bilo statistično pomembnih razlik ($p > 0,05$).



Graf 11: Delež odgovorov udeležencev glede na šesto vprašanje.

7. Vprašanje: Rastline, ki lahko izzovejo halucinacije.

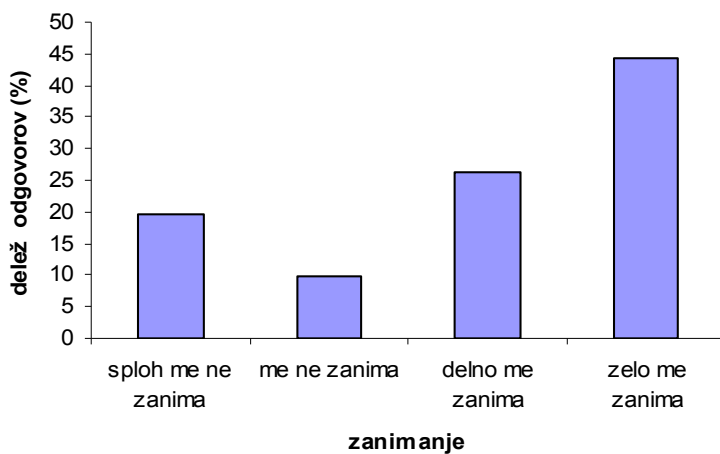
Na grafu 12 so predstavljeni deleži odgovorov udeležencev na 7. vprašanje. Največ udeležencev, kar 44,3 %, je odgovorilo, da jih ta tema sploh ne zanima. Tema ne zanima 14,8 % udeležencev, delno zanimiva in zelo zanimiva pa se je zdela podobnemu deležu udeležencev (21,3 % in 19,7 %). Povprečna ocena vseh udeležencev je bila 2,16 (SD = 1,200). Med odgovori udeležencev različnih starosti, spola in kraja šolanja ni bilo statistično pomembnih razlik ($p > 0,05$).



Graf 12: Delež odgovorov udeležencev glede na sedmo vprašanje.

8. Vprašanje: Rastline, ki pomagajo pri celjenju ran.

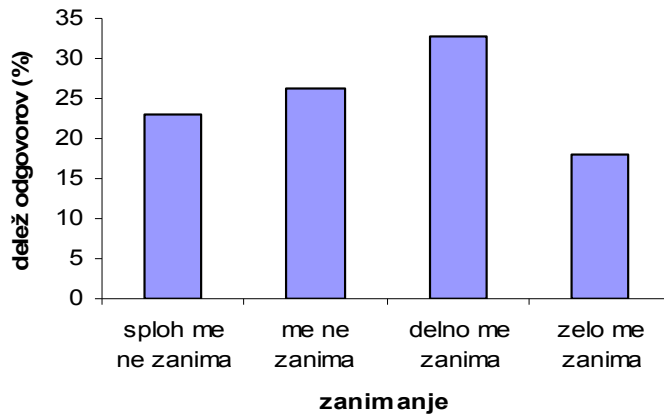
Na grafu 13 so prikazani deleži odgovorov udeležencev na 8. vprašanje. Kar 44,3 % udeležencev je dogovorilo, da jih ta tema zelo zanima. Tema delno zanima 26,2 % udeležencev medtem, ko je odgovora »me ne zanima« in »sploh me ne zanima« izbralo manj udeležencev. Povprečna ocena vseh udeležencev je bila 2,95 (SD = 1,161). Med odgovori udeležencev različnih starosti, spola in kraja šolanja ni bilo statistično pomembnih razlik ($p > 0,05$).



Graf 13: Delež odgovorov udeležencev glede na osmo vprašanje.

9. Vprašanje: Začimbne rastline.

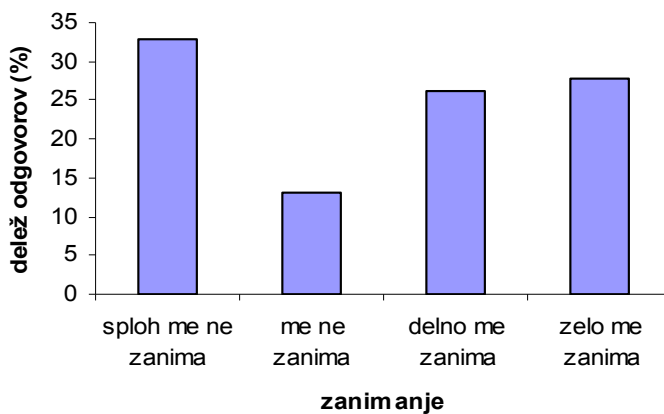
Graf 14 prikazuje deleže odgovorov udeležencev na 9. vprašanje. Tema se je zdela delno zanimiva 32,8 % udeležencev. Sledita odgovora »sploh me ne zanima« in »me ne zanima« (2,46 % in 1,042 %). Zelo zanimiva se je ta tema zdela samo 18 % vprašanih. Povprečna ocena vseh udeležencev je bila 2,46 (SD = 1,042). Med odgovori udeležencev različnih starosti, spola in kraja šolanja ni bilo statistično pomembnih razlik ($p > 0,05$).



Graf 14: Delež odgovorov udeležencev glede na deveto vprašanje.

10. Vprašanje: Nega sobnih rastlin.

Graf 15 prikazuje deleže odgovorov udeležencev na 10. vprašanje. Izstopa odgovor »me ne zanima« s samo 13,1 %. Za ostale odgovore se je odločil podoben delež vprašanih (26-32 %). Povprečna ocena vseh udeležencev je bila 2,49 (SD = 1,220). Med odgovori udeležencev različnih starosti, spola in kraja šolanja ni bilo statistično pomembnih razlik ($p > 0,05$).

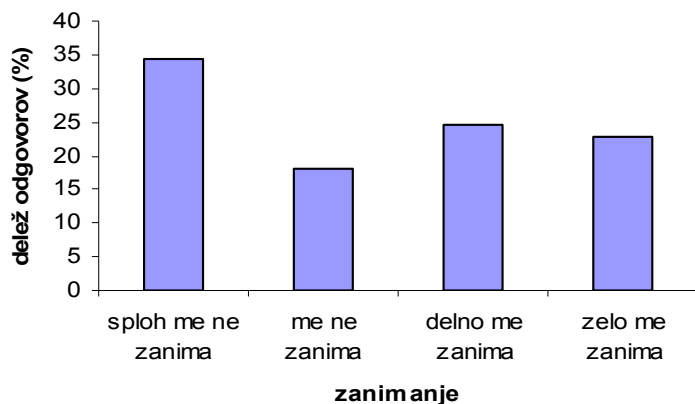


Graf 15: Delež odgovorov udeležencev glede na deseto vprašanje.

11. Vprašanje: Vrtnarjenje brez sredstev za zatiranje bolezni in škodljivcev.

Na grafu 16 so prikazani deleži odgovorov udeležencev na 11. vprašanje. Kar 34,4 % udeležencev ta tema sploh ne zanima. Precej manjši so bili deleži pri ostalih odgovorih (18–24,6 %). Povprečna ocena vseh udeležencev je bila 2,36 (SD = 1,184). Med odgovori

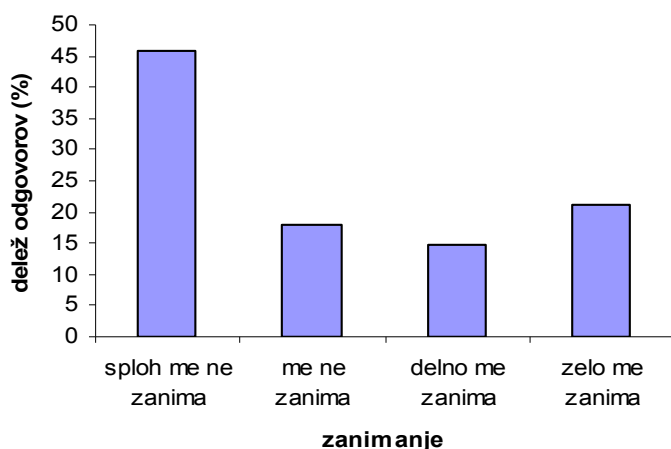
udeležencev različnih starosti, spola in kraja šolanja ni bilo statistično pomembnih razlik ($p > 0,05$).



Graf 16: Delež odgovorov udeležencev glede na enajsto vprašanje.

12. Vprašanje: Pridobivanje opija in heroina iz maka.

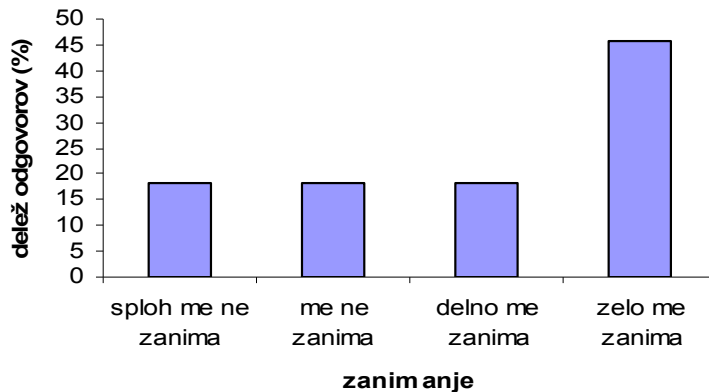
Na grafu 17 so prikazani deleži odgovorov udeležencev na 12. vprašanje. Zelo velikemu deležu udeležencev (45,9 %) se ta tema sploh ni zdela zanimiva. Druge tri odgovore je izbral dokaj podoben delež vprašanih (15-21 %). Povprečna ocena vseh udeležencev je bila 2,11 (SD = 1,212). Statistično pomembne razlike smo našli med odgovori udeležencev, ki se šolajo v različnem kraju (preizkus Mann-Whitney U; $U = 226,500$, $z = -2,856$, $p < 0,01$) in tudi med odgovori udeležencev različne starosti (preizkus Kruskal Wallis; $\chi^2 = 8,647$, $df = 2$, $p < 0,05$). Med odgovori žensk in moških ni bilo statistično pomembnih razlik ($p > 0,05$).



Graf 17: Delež odgovorov udeležencev glede na dvanajsto vprašanje.

13. Vprašanje: Rastline, iz katerih pripravimo zdravilne čaje (npr. proti kašlju).

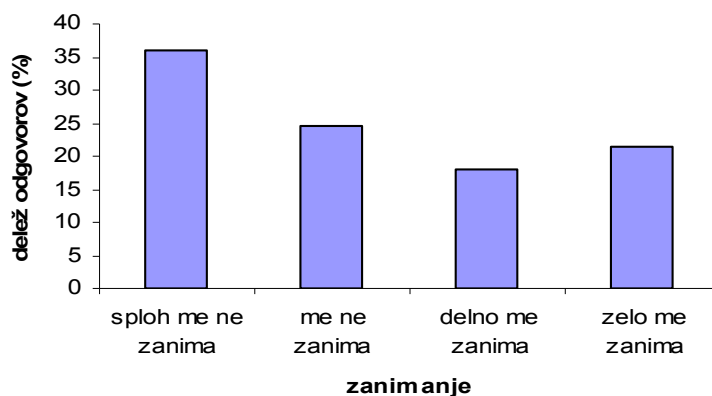
Na grafu 18 so prikazani deleži odgovorov udeležencev na 13. vprašanje. Tema je zelo zanimiva za 45,9 % udeležencev. Ostali odgovori pa so enakomerno razporejeni z 18 %. Povprečna ocena vseh udeležencev je bila 2,92 (SD = 1,173). Med odgovori udeležencev različnih starosti, spola in kraja šolanja ni bilo statistično pomembnih razlik ($p > 0,05$).



Graf 18: Delež odgovorov udeležencev glede na trinajsto vprašanje.

14. Vprašanje: Snovi, zaradi katerih so začimbe pekoče.

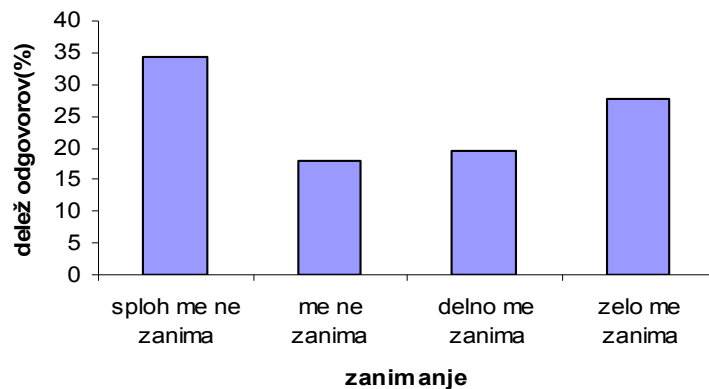
Na grafu 19 so predstavljeni deleži odgovorov udeležencev na 14. vprašanje. Kar 36,1 % udeležencev je odgovorilo, da jih ta tema sploh ne zanima. S 24,6 % sledi odgovor me ne zanima. Preostala dva odgovora pa je izbralo še manjši delež vprašanih (18 % in 21 %). Povprečna ocena vseh udeležencev je bila 2,25 (SD = 1,164). Med odgovori udeležencev različnih starosti, spola in kraja šolanja ni bilo statistično pomembnih razlik ($p > 0,05$).



Graf 19: Delež odgovorov udeležencev glede na štirinajsto vprašanje.

15. Vprašanje: Rastline na okenskih policah.

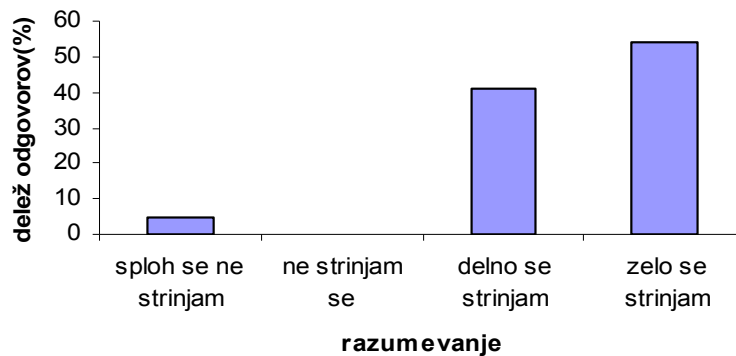
Na grafu 20 so predstavljeni deleži odgovorov udeležencev na 15. vprašanje. Tema sploh ne bi bila zanimiva za 34,4 % udeležencev. Zelo pa bi bila zanimiva za 27,9 %. preostala dva odgovora je izbralo podobno število vprašanih (2,41 % in 1,230 %). Povprečna ocena vseh udeležencev je bila 2,41 (SD = 1,230). Statistično pomembne razlike so se pokazale med odgovori udeležencev, ki se šolajo v različnem kraju (preizkus Mann-Whitney U; $U = 214,000$, $z = -2,997$, $p < 0,01$). Med odgovori udeležencev različnega spola in starosti ni bilo statistično pomembnih razlik ($p > 0,05$).



Graf 20: Delež odgovorov udeležencev glede na petnajsto vprašanje.

16. Vprašanje: Vprašalnik je bil razumljiv.

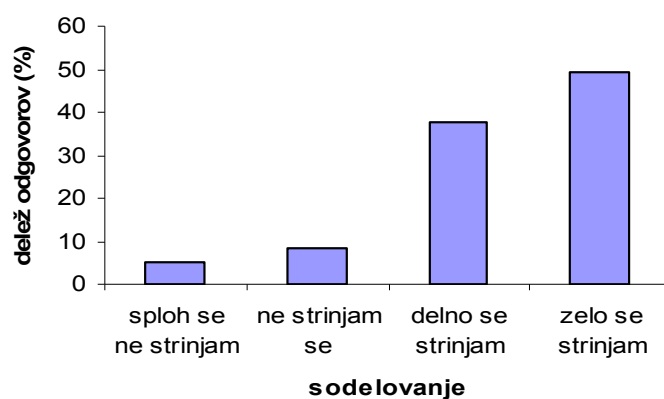
Graf 21 prikazuje deleže odgovorov udeležencev na 16. vprašanje. Kar 54,1 % udeležencev se je zelo strinjalo, da je bil vprašalnik razumljiv. Delno se je s tem strinjalo 41,0 % vprašanih. Samo 4,9 % se s to trditvijo sploh se ni strinjalo, odgovora »ne strinjam se« pa ni izbral noben udeleženec. Povprečna ocena vseh udeležencev je bila 3,44 (SD = 0,742). Med odgovori udeležencev različnih starosti, spola in kraja šolanja ni bilo statistično pomembnih razlik ($p > 0,05$).



Graf 21: Delež odgovorov udeležencev glede na šestnajsto vprašanje.

17. Vprašanje: Všeč mi je bilo sodelovati v tej raziskavi.

Graf 22 prikazuje deleže odgovorov udeležencev na 17. vprašanje. Kar 49,2 % udeležencev se je zelo strinjalo, da jim je bilo všeč sodelovati v tej raziskavi, 37,7 % udeležencev pa se je s tem delno strinjalo. Zelo majhen delež vprašanih se ni strinjal ali sploh ni strinjal s tem, da jim je bilo všeč sodelovali v raziskavi. Povprečna ocena vseh udeležencev je bila 3,31 (SD = 0,827). Statistično pomembne razlike smo našli med odgovori žensk in moških (preizkus Mann-Whitney U; $U = 309,500$, $z = -2,467$, $p < 0,05$). Med odgovori udeležencev, ki se šolajo v različnem kraju, in med odgovori udeležencev različne starosti ni bilo statistično pomembnih razlik ($p > 0,05$).



Graf 22: Delež odgovorov udeležencev glede na sedemnajsto vprašanje.

4.1.1 POVPREČNA OCENA STRINJANJA VSEH UDELEŽENCEV Z DANIMI TRDITVAMI

V tabeli 5 so prikazane povprečne ocene strinjanja vseh udeležencev s danimi trditvami. Nadpovprečno zanimanje ($M > 2,5$) so udeleženci pokazali za 5 tem, in sicer za rastline, ki pomagajo proti vnetjem, rastline za začimbe, rastline za okrasitev sobe, rastline, ki pomagajo pri celjenju ran, in rastline, iz katerih pripravimo zdravilne čaje. Najmanj zanimanja ($M = 1,82-2,16$) so pokazali za 3 teme, in sicer za rastline, iz katerih pridobivamo mamila, rastline, ki lahko izzovejo halucinacije, in za temo pridobivanje opija in heroina iz maka.

Tabela 5: Povprečna ocena strinjanja vseh udeležencev z danimi trditvami

	Vprašanje	M	SD
1.	V katerih deželah raste zelenjava (npr. paradižnik) prosto v naravi.	2,34	1,094
2.	Rastline, iz katerih pridobivamo mamila.	1,82	1,041
3.	Rastline, ki pomagajo proti vnetjem (npr. vnetju grla).	2,87	1,118
4.	Rastline za začimbe (npr. origano, čili, kumina).	2,57	1,176
5.	Rastline za okrasitev tvoje sobe.	2,75	0,977
6.	Ekološko pridelovanje hrane.	2,46	1,074
7.	Rastline, ki lahko izzovejo halucinacije.	2,16	1,200
8.	Rastline, ki pomagajo pri celjenju ran.	2,95	1,161
9.	Začimbne rastline.	2,46	1,042
10.	Nega sobnih rastlin.	2,49	1,220
11.	Vrtnarjenje brez sredstev za zatiranje bolezni in škodljivcev.	2,36	1,184
12.	Pridobivanje opija in heroina iz maka.	2,11	1,212
13.	Rastline, iz katerih pripravimo zdravilne čaje (npr. proti kašlju).	2,92	1,173
14.	Snovi, zaradi katerih so začimbe pekoče.	2,25	1,164
15.	Rastline na okenskih policah.	2,41	1,230
16.	Vprašalnik je bil razumljiv.	3,44	0,742
17.	Všeč mi je bilo sodelovati v tej raziskavi.	3,31	0,827

4.1.2 PORAZDELITEV ODGOVOROV UDELEŽENCEV GLEDE NA KRAJ ŠOLANJA

Anketo smo izvedli na dveh izobraževalnih centrih, v Trebnjem in v Novem mestu. Tabela 6 prikazuje porazdelitev odgovorov glede na kraj šolanja. Statistično pomembnost razlik med odgovori udeležencev glede na kraj šolanja smo ugotavljali s preizkusom Mann–Whitney U. V tabeli 7 so prikazane izračunane vrednosti, ki kažejo, da se zdi večina rastlin enako zanimiva udeležencem v obeh krajih. Našli smo samo naslednjih pet statistično pomembnih razlik: rastline, iz katerih pridobivamo mamila, in tema pridobivanje opija in heroina iz maka so se zdele zanimivejše udeležencem iz Novega mesta; rastline za začimbe, rastline za okrasitev tvoje sobe in rastline na okenskih policah pa so se zdele zanimivejše udeležencem iz Trebnjega.

Tabela 6: Porazdelitev odgovorov udeležencev glede na kraj šolanja

	Vprašanje	Skupina NM						Skupina T					
		Delež odgovorov (%)				M	SD	Delež odgovorov (%)				M	SD
		1	2	3	4			1	2	3	4		
1.	V katerih deželah raste zelenjava (npr. paradižnik) prosto v naravi.	26,2	14,3	45,2	14,3	2,48	1,042	52,6	0,0	36,8	10,5	2,05	1,177
2.	Rastline, iz katerih pridobivamo mamila.	45,2	19,0	21,4	14,3	2,05	1,125	73,7	21,1	5,3	0,0	1,32	0,582
3.	Rastline, ki pomagajo proti vnetjem (npr. vnetju grla).	11,9	26,2	33,3	28,6	2,79	1,001	26,3	5,3	5,3	63,2	3,05	1,353
4.	Rastline za začimbe (npr. origano, čili, kumina).	31,0	19,0	31,0	19,0	2,38	1,125	21,2	5,3	26,3	47,4	3,00	1,202
5.	Rastline za okrasitev tvoje sobe.	11,9	35,7	38,1	14,3	2,55	0,889	10,5	10,5	26,3	52,6	3,21	1,032
6.	Ekološko pridelovanje hrane.	21,4	35,7	31,0	11,9	2,33	0,954	26,3	15,8	15,8	42,1	2,74	1,284
7.	Rastline, ki lahko izzovejo halucinacije.	38,1	16,7	31,0	14,3	2,21	1,116	57,9	10,5	0,0	31,6	2,05	1,393
8.	Rastline, ki pomagajo pri celjenju ran.	19,0	7,1	35,7	38,1	2,93	1,113	21,1	15,8	5,3	57,9	3,00	1,291
9.	Začimbne rastline.	23,8	28,6	35,7	11,9	2,36	0,983	21,1	21,1	26,3	31,6	2,68	1,157
10.	Nega sobnih rastlin.	35,7	16,7	28,6	19,0	2,31	1,158	26,3	5,3	21,1	47,4	2,89	1,286
11.	Vrtnarjenje brez sredstev za zatiranje bolezni in škodljivcev.	31,0	16,7	26,2	26,2	2,48	1,194	42,1	21,1	21,1	15,8	2,11	1,150
12.	Pridobivanje opija in heroina iz maka.	31,0	23,8	21,4	23,8	2,38	1,168	78,9	5,3	0,0	15,8	1,53	1,124
13.	Rastline, iz katerih pripravimo zdravilne čaje (npr. proti kašlju).	19,0	19,0	21,4	40,5	2,83	1,167	15,8	15,8	10,5	57,9	3,11	1,197
14.	Snovi, zaradi katerih so začimbe pekoče.	35,7	31,0	14,3	19,0	2,17	1,124	36,8	105,	26,3	26,3	2,42	1,261
15.	Rastline na okenskih policah.	42,9	19,0	23,8	14,3	2,10	1,122	15,8	15,8	10,5	57,9	3,11	1,197
16.	Vprašalnik je bil razumljiv.	4,8	0,0	50,0	45,2	3,36	0,727	5,3	0,0	21,1	73,7	3,63	0,761
17.	Všech mi je bilo sodelovati v tej raziskavi.	4,8	11,9	38,1	45,2	3,24	0,850	5,3	0,0	36,8	57,9	3,47	0,772

Tabela 7: Statistična pomembnost razlik med odgovori udeležencev glede na kraj šolanja
 (Statistično pomembne razlike so označene s krepkim tiskom.)

	Vprašanje	Preizkus Mann-Whitney U		
		U	Z	p
1.	V katerih deželah raste zelenjava (npr. paradižnik) prosto v naravi.	318,500	-1,337	0,181
2.	Rastline, iz katerih pridobivamo mamila.	256,500	446,500	0,015
3.	Rastline, ki pomagajo proti vnetjem (npr. vnetju grla).	320,000	-1,288	0,198
4.	Rastline za začimbe (npr. origano, čili, kumina).	275,500	-1,997	0,046
5.	Rastline za okrasitev tvoje sobe.	238,000	-2,617	0,009
6.	Ekološko pridelovanje hrane.	318,500	-1,297	0,195
7.	Rastline, ki lahko izzovejo halucinacije.	361,000	-0,626	0,531
8.	Rastline, ki pomagajo pri celjenju ran.	361,000	-0,628	0,530
9.	Začimbne rastline.	329,500	-1,123	0,261
10.	Nega sobnih rastlin.	288,000	-1,799	0,072
11.	Vrtnarjenje brez sredstev za zatiranje bolezni in škodljivcev.	329,500	-1,124	0,261
12.	Pridobivanje opija in heroina iz maka.	226,500	-2,856	0,004
13.	Rastline, iz katerih pripravimo zdravilne čaje (npr. proti kašlju).	340,000	-0,968	0,333
14.	Snovi, zaradi katerih so začimbe pekoče.	357,500	-0,673	0,501
15.	Rastline na okenskih policah.	214,000	-2,997	0,003
16.	Vprašalnik je bil razumljiv.	292,000	-1,895	0,058
17.	Všeč mi je bilo sodelovati v tej raziskavi.	334,500	-1,105	0,269

4.1.3 PORAZDELITEV ODGOVOROV UDELEŽENCEV GLEDE NA SPOL

Tabela 8 prikazuje porazdelitev odgovorov udeležencev glede na spol. Statistično pomembnost razlik med odgovori žensk in moških smo ugotavljali s preizkusom Mann–Whitney U. Razlika je bila samo pri dveh vprašanjih (tabela 9), in sicer pri rastlinah, iz katerih pridobivamo mamila, ki so se zdele zanimivejše moškim. Drugo vprašanje pa se tiče samega vprašalnika in sodelovanja v tej raziskavi – da jim je bilo všeč sodelovati v raziskavi, so bolj pozitivno odgovorile ženske.

Tabela 8: Porazdelitev odgovorov udeležencev glede na spol

	Vprašanje	Ženske						Moški					
		Delež odgovorov (%)				M	SD	Delež odgovorov (%)				M	SD
		1	2	3	4			1	2	3	4		
1.	V katerih deželah raste zelenjava (npr. paradižnik) prosto v naravi.	26,7	3,3	53,3	16,7	2,6	1,070	41,9	16,1	32,3	9,7	2,10	1,076
2.	Rastline, iz katerih pridobivamo mamila.	66,7	23,3	6,7	3,3	1,47	0,776	41,9	16,1	25,8	16,1	2,16	1,157
3.	Rastline, ki pomagajo proti vnetjem (npr. vnetju grla).	13,3	13,3	33,3	40,0	3,00	1,050	19,4	25,8	16,1	38,7	2,74	1,182
4.	Rastline za začimbe (npr. origano, čili, kumina).	16,7	13,3	46,7	23,3	2,77	1,006	38,7	16,1	12,9	32,3	2,39	1,308
5.	Rastline za okrasitev tvoje sobe.	6,7	26,7	33,3	33,3	2,93	0,944	16,1	29,0	35,5	19,4	2,58	0,992
6.	Ekološko pridelovanje hrane.	23,3	26,7	26,7	23,3	2,50	1,106	22,6	32,3	25,8	19,4	2,42	1,057
7.	Rastline, ki lahko izzovejo halucinacije.	53,3	16,7	20,0	10,0	1,87	1,074	35,5	12,9	22,6	29,0	2,45	1,261
8.	Rastline, ki pomagajo pri celjenju ran.	10,0	10,0	30,0	50,0	3,20	0,997	29,0	9,7	22,6	38,7	2,71	1,270
9.	Začimbne rastline.	6,7	33,3	50,0	10,0	2,63	0,765	38,7	19,4	16,1	25,8	2,29	1,243
10.	Nega sobnih rastlin.	23,3	20,0	30,0	26,7	2,60	1,133	41,9	6,5	22,6	29,0	2,39	1,308
11.	Vrtnarjenje brez sredstev za zatiranje bolezni in škodljivcev.	36,7	16,7	23,3	23,3	2,33	1,213	32,3	19,4	25,8	22,6	2,39	1,174
12.	Pridobivanje opija in heroina iz maka.	60,0	10,0	16,7	13,3	1,83	1,147	32,3	25,8	12,9	29,0	2,39	1,230
13.	Rastline, iz katerih pripravimo zdravilne čaje (npr. proti kašlju).	13,3	13,3	16,7	56,7	3,17	1,117	22,6	22,6	19,4	35,5	2,68	1,194
14.	Snovi, zaradi katerih so začimbe pekoče.	33,3	40,0	20,0	6,7	2,00	0,910	38,7	9,7	16,1	35,5	2,48	1,338
15.	Rastline na okenskih policah.	26,7	23,3	20,0	30,0	2,53	1,196	41,9	12,9	19,4	25,8	2,29	1,270
16.	Vprašalnik je bil razumljiv.	3,3	0,0	33,3	63,3	3,57	0,679	6,5	0,0	48,4	45,2	3,32	0,791
17.	Všeč mi je bilo sodelovati v tej raziskavi.	3,3	0,0	33,3	63,3	3,57	0,679	6,5	16,1	41,9	35,5	3,06	0,892

Tabela 9: Statistična pomembnost razlik med odgovori žensk in moških. (Statistično pomembne razlike so označene s krepkim tiskom.)

	Vprašanje	Preizkus Mann-Whitney U		
		U	Z	p
1.	V katerih deželah raste zelenjava (npr. paradižnik) prosto v naravi.	347,000	-1,816	0,069
2.	Rastline, iz katerih pridobivamo mamila.	311,000	-2,440	0,015
3.	Rastline, ki pomagajo proti vnetjem (npr. vnetju grla).	413,000	-0,785	0,432
4.	Rastline za začimbe (npr. origano, čili, kumina).	394,000	-1,063	0,288
5.	Rastline za okrasitev tvoje sobe.	374,000	-1,370	0,171
6.	Ekološko pridelovanje hrane.	445,500	-0,291	0,771
7.	Rastline, ki lahko izzovejo halucinacije.	343,500	-1,855	0,064
8.	Rastline, ki pomagajo pri celjenju ran.	370,500	-1,448	0,148
9.	Začimbne rastline.	379,500	-1,280	0,201
10.	Nega sobnih rastlin.	422,000	-0,646	0,518
11.	Vrtnarjenje brez sredstev za zatiranje bolezni in škodljivcev.	452,500	-0,187	0,851
12.	Pridobivanje opija in heroina iz maka.	338,000	-1,948	0,051
13.	Rastline, iz katerih pripravimo zdravilne čaje (npr. proti kašlju).	355,500	-1,678	0,093
14.	Snovi, zaradi katerih so začimbe pekoče.	378,000	-1,306	0,191
15.	Rastline na okenskih policah.	410,000	-0,825	0,409
16.	Vprašalnik je bil razumljiv.	378,000	-1,428	0,153
17.	Všeč mi je bilo sodelovati v tej raziskavi.	309,500	-2,467	0,014

4.1.4 PORAZDELITEV ODGOVOROV UDELEŽENCEV GLEDE NA STAROST

V raziskavi so sodelovali udeleženci različnih starosti, ki smo jih razdelili v tri skupine: 15-19 let, 20-24 let in 25-30 let. V tabeli 10 so prikazana porazdelitev odgovorov glede na starost udeležencev. Za statistično pomembnost razlik med odgovori udeležencev različnih starosti smo uporabili preizkus Kruskal–Wallis. Našli smo samo dve statistično pomembni razliki (tabela 11), in sicer so se rastline, iz katerih pridobivamo mamila in tema pridobivanje opija in heroina iz maka zdele najbolj zanimive udeležencem starim 20-24 let. Ocenili so ju z nadpovprečno oceno ($M > 2,5$), medtem ko sta se mlajšim in starejšim udeležencem obe temi zdeli podpovprečno zanimivi.

Tabela 10: Porazdelitev odgovorov udeležencev glede na starost

	Vprašanje	Starost 15-19						Starost 20-24						Starost 25-30					
		Delež odgovorov (%)				M	SD	Delež odgovorov (%)				M	SD	Delež odgovorov (%)				M	SD
		1	2	3	4			1	2	3	4			1	2	3	4		
1.	V katerih deželah raste zelenjava (npr. paradižnik) prosto v naravi.	43,3	10,0	46,7	0,0	2,03	0,964	28,6	7,1	50,0	14,3	2,50	1,092	23,5	11,8	29,4	35,3	2,76	1,200
2.	Rastline, iz katerih pridobivamo mamila.	63,3	13,3	16,7	6,7	1,67	0,994	21,4	28,6	21,4	28,6	2,57	1,158	64,7	23,5	11,8	0,0	1,47	0,717
3.	Rastline, ki pomagajo proti vnetjem (npr. vnetju grla).	23,3	23,3	16,7	36,7	2,67	1,213	14,3	7,1	28,6	50,0	3,14	1,099	5,9	23,5	35,3	35,3	3,00	0,935
4.	Rastline za začimbe (npr. origano, čili, kumina).	40,0	13,3	16,7	30,0	2,37	1,299	14,3	14,3	50,0	21,4	2,79	0,975	17,6	17,6	35,3	29,4	2,76	1,091
5.	Rastline za okrasitev tvoje sobe.	13,3	16,7	50,0	20,0	2,77	0,935	14,3	35,7	21,4	28,6	2,64	1,082	5,9	41,2	17,6	35,3	2,82	1,015
6.	Ekološko pridelovanje hrane.	36,7	23,3	23,3	16,7	2,20	1,126	21,4	28,6	35,7	14,3	2,43	1,016	0,0	41,2	23,5	35,3	2,94	0,899
7.	Rastline, ki lahko izzovejo halucinacije.	46,7	10,0	26,7	16,7	2,13	1,196	21,4	21,4	28,6	28,6	2,64	1,151	58,8	17,6	5,9	17,6	1,82	1,185
8.	Rastline, ki pomagajo pri celjenju ran.	33,3	6,7	16,7	43,3	2,70	1,343	14,3	21,4	35,7	28,6	2,79	1,051	0,0	5,9	35,3	58,8	3,53	0,624
9.	Začimbne rastline.	30,0	20,0	26,7	23,3	2,43	1,165	14,3	42,9	28,6	14,3	2,43	0,938	17,6	23,5	47,1	11,8	2,53	0,943
10.	Nega sobnih rastlin.	33,3	10,0	26,7	30,0	2,53	1,252	21,4	21,4	28,6	28,6	2,64	1,151	41,2	11,8	23,5	23,5	2,29	1,263
11.	Vrtnarjenje brez sredstev za zatiranje bolezni in škodljivcev.	46,7	16,7	13,3	23,3	2,13	1,252	21,4	28,6	28,6	21,4	2,50	1,092	23,5	11,8	41,2	23,5	2,65	1,115
12.	Pridobivanje opija in heroina iz maka.	43,3	10,0	20,0	26,7	2,30	1,291	28,6	14,3	21,4	35,7	2,64	1,277	64,7	35,3	0,0	0,0	1,35	0,493
13.	Rastline, iz katerih pripravimo zdravilne čaje (npr. proti kašlju).	26,7	13,3	20,0	40,0	2,73	1,258	14,3	28,6	28,6	28,6	2,71	1,069	5,9	17,6	5,9	70,6	3,41	1,004
14.	Snovi, zaradi katerih so začimbe pekoče.	36,7	20,0	10,0	33,3	2,40	1,303	21,4	28,6	35,7	14,3	2,43	1,016	47,1	29,4	17,6	5,9	1,82	0,951
15.	Rastline na okenskih policah.	40,0	13,3	16,7	30,0	2,37	1,299	28,6	28,6	28,6	14,3	2,29	1,069	29,4	17,6	17,6	35,3	2,59	1,278
16.	Vprašalnik je bil razumljiv.	3,3	0,0	36,7	60,0	3,53	0,681	0,0	0,0	57,1	42,9	3,43	0,514	11,8	0,0	35,3	52,9	3,29	0,985
17.	Všeč mi je bilo sodelovati v tej raziskavi.	10,0	6,7	30,0	53,3	3,27	0,980	0,0	7,1	42,9	50,0	3,43	0,646	0,0	11,8	47,1	41,2	3,29	0,686

Tabela 11: Statistična pomembnost razlik med odgovori udeležencev različne starosti.
(Statistično pomembne razlike so označene s krepkim tiskom.)

	Vprašanje	Preizkus Kruskal-Wallis		
		X^2	df	p
1.	V katerih deželah raste zelenjava (npr. paradižnik) prosto v naravi.	5,600	2	0,061
2.	Rastline, iz katerih pridobivamo mamila.	9,327	2	0,009
3.	Rastline, ki pomagajo proti vnetjem (npr. vnetju grla).	1,759	2	0,415
4.	Rastline za začimbe (npr. origano, čili, kumina).	1,417	2	0,492
5.	Rastline za okrasitev tvoje sobe.	0,242	2	0,886
6.	Ekološko pridelovanje hrane.	5,108	2	0,078
7.	Rastline, ki lahko izzovejo halucinacije.	3,858	2	0,145
8.	Rastline, ki pomagajo pri celjenju ran.	4,776	2	0,092
9.	Začimbne rastline.	0,132	2	0,936
10.	Nega sobnih rastlin.	0,679	2	0,712
11.	Vrtnarjenje brez sredstev za zatiranje bolezni in škodljivcev.	2,316	2	0,314
12.	Pridobivanje opija in heroina iz maka.	8,647	2	0,013
13.	Rastline, iz katerih pripravimo zdravilne čaje (npr. proti kašlju).	4,833	2	0,089
14.	Snovi, zaradi katerih so začimbe pekoče.	2,924	2	0,232
15.	Rastline na okenskih policah.	0,531	2	0,767
16.	Vprašalnik je bil razumljiv.	0,957	2	0,620
17.	Všeč mi je bilo sodelovati v tej raziskavi.	0,299	2	0,861

4.2 UČBENIKI IN DELOVNI ZVEZKI

4.2.1 Naravoslovje 7

V analizo učbenikov za naravoslovje za 7. razred smo zajeli tri učbenike. Tabela 12 prikazuje, katere rastline so predstavljene v posameznih učbenikih. Kot je razvidno, so pri naravoslovju v 7. razredu rastline obravnavane zelo skromno, toliko da jih učenci vidijo in razlikujejo glede na zunanost. Poleg vsake slike je tudi ime rastline, niso pa opisane njene značilnosti.

Tabela 12: Kraljestvo rastlin v učbenikih za naravoslovje za 7. razred (X - opis, slika-slikovno gradivo)

	Bajd. B., (2003), Naravoslovje 7, Modrijan	Kolman. A., Djuraki. M. D., Pintar. D., (2013), Rokus	Brancelj. A., Glažar. A. S., (1999), Naravoslovje za 7. razred, DZS
Kraljestvo rastlin	—	—	—
Alge	—	—	—
rumene alge	—	—	—
rdeče alge	slika	—	—
zelene alge	slika	—	—
evglenofiti	—	—	—
rjave alge	slika	—	—
Mahovi	—	—	—
jetrenjaki	—	—	—
listnati mahovi	—	—	—
Praprotnice	—	—	—
lisičjakovci	—	—	—
preslice	—	—	—
praproti	—	—	slika
Semenke	—	—	—
kritosemenke	—	—	—
enokaličnice	—	—	—
lilijevke	—	—	—
trave	—	—	slika
ostričevke	—	—	—
kukavičevke	—	—	—
narcisovke	—	—	slika
dvokaličnice	—	—	—
rožnice	—	—	—
metuljnice	—	—	—
križnice	—	—	—
ustnatice	—	—	—
košarnice	—	—	—
magnolijevke	—	—	—
lokvanjke	slika	slika	slika
bukovke	slika	slika	slika
zlatičevke	slika	—	—
golosemenke	—	—	—
iglavci	slika	slika	slika
sagovci	—	—	—
gnetovci	—	—	—

4.2.2 Biologija 8

V tabeli 13 so prikazane obdelane rastline po posameznih učbenikih. Ker je v učnem načrtu za biologijo za 8. razred tudi sistematika, naj bi bile obdelane vse rastline. Toda, kot je razvidno iz tabele, nekateri učbeniki ne zajamejo celotne rastlinske sistematike. Sliki sledi v učbenikih tudi opis in ime skupine, v katero rastlino uvrščamo.

Tabela 13: Kraljestvo rastlin v učbenikih za biologijo za 8. razred (X - opis, slika-slikovno gradivo)

	Mihelič. B., (2004), Biologija 8, Rokus	Novak. B. (2004), Biologija 8, DZS	Kralj. M, Podobnik. A., (2001), Biologija 8, , TZS
Kraljestvo rastlin	X	X	—
Alge	X	X	—
rumene alge	—	X (slika)	—
rdeče alge	X (slika)	X (slika)	—
zelene alge	X (slika)	X (slika)	—
evglenofiti	X (slika)	X (slika)	—
rjave alge	X (slika)	X (slika)	—
Mahovi	X	X	X
jetrenjaki	X (slika)	X (slika)	slika
listnati mahovi	X (slika)	X (slika)	—
Praprotnice	X	X	X
lisičjakovci	X (slika)	X (slika)	slika
preslice	X (slika)	X (slika)	—
praproti	X (slika)	X (slika)	X (slika)
Semenke	X	X	—
kritosemenke	X	X	X
enokaličnice	X	X	X
lilijevke	X (slika)	X (slika)	—
trave	X (slika)	X (slika)	—
ostričevke	X (slika)	X (slika)	—
kukavičevke	X (slika)	X (slika)	—
narcisovke	—	X (slika)	—
dvokaličnice	X	X	X
rožnice	X (slika)	X (slika)	—
metuljnice	X (slika)	—	—
križnice	X (slika)	X (slika)	—
ustnatice	X (slika)	X (slika)	—
košarnice	X (slika)	—	—
magnolijevke	—	X (slika)	—
lokvanjke	—	X (slika)	—
bukovke	—	X (slika)	—
zlatičevke	—	X (slika)	—
golosemenke	X	X	X
iglavci	X (slika)	X (slika)	—
sagovci	X (slika)	X	—
gnetovci	X (slika)	X (slika)	—

4.2.3 Izbirni predmet "Človek in rastline"

V tabeli 14 je prikazano, katere skupine rastlin so obdelane v učbeniku Človek in rastline. Poleg slik je opisana tudi uporabnost teh rastlin. Veliko je napisanega o zdravilnih rastlinah in drugih možnostih uporabe teh rastlin (kulinarika, kozmetika).

Tabela 14: Kraljestvo rastlin v učbeniku za izbirni predmet človek in rastline (X - opis, slika-slikovno gradivo)

Kraljestvo rastlin	Verčkovnik. T., (2005), Človek in rastline, TZS
Alge	—
rumene alge	—
rdeče alge	—
zelene alge	—
evglenofiti	—
rjave alge	—
Mahovi	—
jetrenjaki	—
listnati mahovi	—
Praprotnice	—
lisičjakovci	—
preslice	—
praproti	—
Semenke	—
kritosemenke	—
enokaličnice	—
lilijevke	X (slika)
trave	—
ostričevke	—
kukavičevke	X (slika)
narcisovke	—
dvokaličnice	—
rožnice	X (slika)
metuljnice	—
križnice	—
ustnatice	X (slika)
košarnice	—
magnolijevke	—
lokvanjke	—
bukovke	X (slika)
zlatičevke	—
nebinovke	X (slika)
golosemenke	—
iglavci	—
sagovci	—
gnetovci	—

5 RAZPRAVA IN SKLEPI

Ljudi bolj zanimajo živali kot rastline, kot pravi Hoekstra (2000), je vzrok temu že sama podobnost med ljudmi in živalmi. Po drugi strani pa se zdijo rastline ljudem manj zanimive, ker nimajo enakih lastnosti kot mi.

Nesposobnost ljudi, da bi v svojem vsakdanjem življenju rastline opazili in jih ustrezno cenili, je tako splošno razširjena, da si je prislužila celo znanstveno ime "rastlinska slepota". Ljudje, ki trpijo za rastlinsko slepoto, se ne zavedajo pomena rastlin za življenje na našem planetu in za preživetje človeštva, ne cenijo enkratnih in biološko posebnih lastnosti organizmov, ki jih uvrščamo med rastline, ter neutemeljeno menijo, da so rastline vredne manj kot živali in tako ne vredne človekovega upoštevanja in spoštovanja (Wandersee, Schussler, 2001).

V naši raziskavi smo se posvetili samo skupini uporabnih rastlin. Zanimalo nas je, ali so med uporabnimi rastlinami take, za katere je med udeleženci izobraževanja odraslih več zanimanja. Poleg tega bi radi identificirali tudi rastline oziroma skupine rastlin, za katere je med temi učenci najmanj zanimanja. Naš končni cilj je torej najti rastline, s katerimi bi lahko pri pouku dosegli največji učinek, saj bi pri učencih že same po sebi vzbudile določeno raven motivacije.

Starost učencev močno vpliva na njihov interes za živa bitja. Tako živali kot rastline zelo zanimajo mlajše učence. S starostjo njihov interes pada. Mlajše učence pritegnejo zelo raznoliki dejavniki, medtem ko se starejši bolj odzovejo na posamezne značilnosti, ki se nanašajo na živa bitja (Strgar, 2008).

Phillips in Gentry (1993) sta v svoji raziskavi ugotavljala, kaj od rastlin zanima posamezne starostne skupine, ki sta jih vključila v svojo raziskavo. Ugotovila sta, da mlajše zanima predvsem, katere rastline so užitne oziroma kateri deli teh rastlin so užitni. Pri starejših se zanimanje kaže predvsem za rastline, ki imajo zdravilne učinke. Srednjo generacijo (okrog 40 let) pa zanima zgradba rastlin, komercialna uporaba, užitnost in tudi zdravilni učinki. Če povzamemo, je srednja starostna skupina v njuni raziskavi pokazala največ zanimanja za rastline v celoti.

Tunnicliffe (2001) ugotavlja, da starost učencev močno vpliva na pogovor o rastlinah. Starejši učenci kažejo več zanimanja za rastline. Največ vprašanj o rastlinah pa zastavljajo prav mlajši učenci.

Naša prva hipoteza se je glasila, da se mlajšim udeležencem izobraževanja odraslih zdijo zanimive druge uporabne rastline kot starejšim. To hipotezo smo delno sprejeli, saj so se statistično pomembne razlike pokazale samo pri rastlinah, iz katerih pridobivamo mamila in pri temi pridobivanje opija in heroina iz maka. Obe temi sta se zdeli udeležencem, starim 20-24 let, nadpovprečno zanimivi, medtem ko so ju mlajši in starejši udeleženci ocenili s podpovprečnimi ocenami.

Wandersee (1986) je napisal, da se zdijo ženskam biološke teme zanimivejše kot moškim. Že Voeks (2007) je v svoji raziskavi ugotavljal, da ženske poznajo več imen rastlin in njihovih zdravilnih učinkov kot moški. V njegovo raziskavo sta bila vključena oba spola z enakim številom let šolanja. V našo raziskavo sta bila vključena oba spola v podobnih deležih.

Tunnicliffe (2001) ugotavlja v svoji raziskavi, da ni posebnih razlik med spoloma, ko pogovor nanese na anatomske lastnosti rastlin. Ugotovila je tudi, da pogovor v mešani skupini (dekleta in fantje) ustvarja veliko več trditev o rastlinah kot pogovor znotraj posameznega spola. Za nekatere teme o rastlinah kaže en spol več zanimanja kot drugi.

Druga hipoteza, je predpostavljala, da se ženskam, ki so udeležene v izobraževanju odraslih, zdijo zanimive druge rastline kot moškim. To hipotezo smo zavrnil, saj se je statistično pomembna razlika pokazala samo pri eni skupini uporabnih rastlin (rastline, iz katerih pridobivamo mamila, ki so se zdele zanimivejše moškim).

Kraj bivanja lahko vpliva na zanimanje za rastline. Ljudi, ki živijo na podeželju, pritegnejo druge uporabne rastline kot ljudi, ki živijo v mestih. V naši anketi smo anketirali udeležence izobraževanja odraslih v Novem mestu in v Trebnjem. To ni prav velika geografska razlika in slog življenja udeležencev se bistveno ne razlikuje. Zato smo s tretjo hipotezo predvideli, da med udeleženci izobraževanja odraslih v Novem mestu in Trebnjem ni razlik v zanimanju za uporabne rastline. Proti pričakovanjem pa smo morali hipotezo zavrniti, saj smo našli pet statistično pomembnih razlik med odgovori udeležencev glede na kraj šolanja; udeležencem

iz Novega mesta so se zdele zanimivejše rastline, iz katerih pridobivamo mamila, in tema pridobivanja opija in heroina iz maka; udeležencem iz Trebnjega pa so se zdele zanimivejše rastline za začimbe, rastline za okrasitev tvoje sobe in rastline na okenskih policah.

Poleg tega smo pregledali tudi osnovnošolske učbenike za biologijo in naravoslovje ter primerjali njihovo vsebino in uporabo v izobraževanju za odrasle. V teh oblikah izobraževanja ni posebej predpisanega učenika za posamezen predmet tako, da si učitelji pomagajo z vrsto različnih učbenikov, da dodatno motivirajo udeležence.

Med učbeniki, ki smo jih pregledali, je kraljestvo rastlin najpodrobneje obdelano v učbeniku založbe DZS (Novak, 2004). Kraljestvo rastlin je obdelano skoraj v celoti, učbenik vsebuje tudi slikovno gradivo za lažjo orientacijo v naravi pri prepoznavanju rastlin. Temu je primerljiv učbenik založbe Rokus (Mihelič, 2004), v katerem pa je že manj rastlinskih skupin. V učbeniku za naravoslovje rastline niso obdelane zelo podrobno, saj to ne bi bilo v skladu s učnim načrtom, je pa v učbeniku, ki smo ga pregledali (Bajd, 2003), nazorno slikovno gradivo posameznih rastlinskih vrst.

Če gledamo z vidika uporabnih rastlin, ki smo jih mi zajeli v našo raziskavo, veliko podatkov o uporabnosti in zdravilnih učinkih dobimo iz učbenika Človek in rastline (Verčkovnik, 2005), ki je namenjen istoimenskemu izbirnemu predmetu v osnovni šoli. V njem je veliko podatkov, ki koristijo slehernemu udeležencu.

V izobraževanju za odrasle se veliko poudarja vsakdanja raba in stik s naravo. Priporočljivo bi bilo, da bi za ta način šolanja izdelali poseben učbenik z uporabnimi podatki, ki bi koristili udeležencem tudi v vsakdanjem življenju, saj je veliko udeležencev tega izobraževanja dejansko odraslih ljudi, ki si že ustvarjajo družino in dom, zato bi jim marsikateri podatek še kako koristil (skrb za družino, varstvo okolja).

Naša raziskovalna skupina, Romi, so pa še toliko bolj nagnjeni k skrbi za svoje bližnje in vse na splošno zelo zanimajo uporabne rastline, tako da bi bil velik izziv izdelati posebej zanje učbenik oziroma dodatno gradivo za biologijo, še posebej o zdravilnih rastlinah.

Naj zaključim z zanimivim citatom iz rimske poezije. »Zdi se, kot da je to ljudstvo na poti svojega razvoja doseglo šele stopnjo otroka in da so mu oči obrnjene bolj k začetku kakor h koncu, kot da je samo nekaj korakov daleč od zibelke«, beremo v spremni besedi k Ciganski poeziji (Minatti, 1959). Vzgoja in izobraževanje na samem začetku poti, je pot, ki kaže izhod iz revščine, neukosti in vodi v socialno promocijo na višji ravni. Učitelji lahko pripomoremo k motivaciji, da Romi uspešno zaključijo osnovnošolsko izobraževanje, morda že s samo izbiro tematike, ki bi se jim zdela zanimiva in bi jih pritegnila v šolske klopi, da bi tam tudi ostali.

6 POVZETEK

V naši raziskavi smo se posvetili samo skupini uporabnih rastlin. Zanimalo nas je, ali so med uporabnimi rastlinami take, za katere je med udeleženci izobraževanja odraslih več zanimanja. Poleg tega smo želeli identificirati tudi rastline oziroma skupine rastlin, za katere je med temi učenci najmanj zanimanja. Naš končni cilj je torej bil najti rastline, s katerimi bi lahko pri pouku dosegli največji učinek, saj bi pri učencih že same po sebi vzbudile določeno raven motivacije.

Podatke smo zbrali z vprašalnikom, ki ga je pripravil in v svoji raziskavi uporabil Peter Pany (2014). Vprašalnik smo prevedli in ga nekoliko priredili. V celoti je vprašalnik vseboval 17 vprašanj, ki so bila vsa zaprtega tipa. Vsi vprašalniki so bili rešeni anonimno. Podatke smo statistično obdelali, za ugotavljanje statistične pomembnosti razlik smo uporabili neparametrična preizkusa Mann-Whitney U in Kruskal-Wallis.

Anketo je izpolnilo 61 udeležencev izobraževanja za odrasle. V Novem mestu je bilo izpolnjenih 68,9 % anket romskih udeležencev, ki se šolajo v Razvojno-izobraževalnem centru Novo mesto, v Trebnjem pa 31,1% anket romskih udeležencev, ki obiskujejo pouk na Centru za izobraževanje in kulturo Trebnje. Ankete so udeleženci izpolnjevali pri pouku biologije in deloma tudi pri drugih šolskih urah.

Pri diplomskem delu smo si zastavili tri hipoteze. Prva predvideva, da se mlajšim udeležencem izobraževanja odraslih zdijo zanimive druge uporabne rastline kot starejšim. To hipotezo smo delno sprejeli. Druga hipoteza predvideva, da se ženskam, ki so udeležene v izobraževanje odraslih, zdijo zanimive druge rastline kot moškim. To hipotezo smo zavrnil. Tretja hipoteza pa predvideva, da med udeleženci izobraževanja odraslih v Novem mestu in Trebnjem ni razlik v zanimanju za uporabne rastline. Tudi to hipotezo smo zavrnil.

Ugotavljamo, da bi bilo treba za udeležence izobraževanja odraslih pripraviti posebne učbenike, ki bi bilo bolj prilagojeni interesom in potrebam teh učencev.

7 LITERATURA

Baird, J. H., Lazarowitz, R. Allman, V. (1984). Science choices and preferences of middle and secondary school students in Utah. *Journal of Research in Science Teaching*, 21 (1): 47—54.

Bajd. B. (2003). *Naravoslovje 7*, Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana, Modrijan

Balick, M. J., Cox, P. A. (1996). *Plants, people, and culture: The science of ethnobotany*. New York: Scientific American Library, W. H. Freeman

Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji (1995). Narodna in univerzitetna knjižnica. Ljubljana.

Brancelj, A., Glažar. A. S. (1999). *Naravoslovje za 7. razred devetletne osnovne šole*, Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana, DZS

Brezovšek, M. (2008). *Reševanje romske problematike v Sloveniji s poudarkom na socialni inkluzivnosti Romos v šolski sistem. Končno poročilo*. Univerza v Ljubljani. Fakulteta za družbene vede

Draper, J. (1998). The metamorphosis of andragogy, *The Canadian journal for the study of adult education* (st. 3 – 26)

Gentry, H. A., Phillips, O. (1993.) *The useful plants of Tambopata, Peru: Additional Hypothesis in quantitative ethnobotany*, *Economic botany*, Vol. 47, No. 1 (Jan – Mar 1993), pp. 33 – 43

Haralambos, M., Holborn, M. (2001). *Sociologija: Teme in pogledi*. Ljubljana: Narodna in univerzitetna knjižnica

Hershey, D. R. (1992), Making plant biology curricula relevant. *BioScience*, 42 (3): 188–191

Hoekstra, B. (2000). Plant Blindness—The Ultimate Challenge to Botanists. *The American Biology Teacher*, 62, 82-83

Klopčič, V., Polzer, M. (2003). *Evropa, Slovenija in Romi*, Ljubljana, Inštitut za narodnostna vprašanja

Kolman, A., Djuraki, M. D., Pintar, D., (2013), *Naravoslovje 7*, Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana, Rokus

Kralj, M, Podobnik, A. (2001). *Biologija 8*, Narodna univerzitetna knjižnica, Ljubljana, TZS

Kravanja, N. (1995). Appeal of Outdoor Ornamental Plants. *Acta Horticulturae*, 391, 191-197

Lengrand, P. (1975). *An introduction to lifelong education*, Pariz, Unesco

Liegeois, Jean-Pierre Liegeois, Gheorghe, Nicolae, *Roma/Gypsies: A European minority*, MRG, 1995

Majerle, Z. (1964). *Zaposlovanje in adaptacija Ciganov na delovno mesto v občini Novo mesto*. Diplomsko naloga, VŠSD

Mihelič, B., (2004). *Biologija 8*, Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana, Rokus

Milošević, L. (1967). *Cigani v novomeški občini*, Diplomsko delo, Ljubljana, Univ. v Ljubljani, FSPN

Minatti, I. (1959). *Ciganska poezija*, Ljubljana, Cankarjeva založba

Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport

www.mizs.gov.si/fileadmin/.../Strategija_Romi_dopolnitev_2011.pdf (januar 2014)

http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_Biologija.pdf (februar 2014)

Novak, B. (2004). *Biologija 8*, Narodna univerzitetna knjižnica, Ljubljana, DZS

Pany, P. (2014). Students' interest in useful plants: A potential key to counteract plant blindness. *Plant Science Bulletin*, 60 (1): 18—25

Sodobna pedagogika,

<http://www.sodobna-pedagogika.net/arhiv/2009-60126/stevilka-5-december/c6> (januar 2014)

Statistični urad Republike Slovenije, Popis prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj 2002

http://www.stat.si/popis2002/si/rezultati/rezultati_red.asp?ter=SLO&st=15 (december 2013)

Strgar, J. (2007). Increasing the interest of students in plants. *Journal of Biological Education*, vol. 42, št. 1, str. 19-23

Strgar, J. (2008). How are Age and Gender Related to Attitude Toward Plants and Animals? *Acta Biologica Slovenica*, let. 51, št. 1, str. 33-38

Šiftar, V. (1970). *Cigani: minulost v sedanjost*. Murska Sobota: Pomurska založba

Urh, Š. (2012). *Država želi, da ostanemo cigani!*. Ljubljana: Narodna in univerzitetna knjižnica

Verčkovnik, T., (2005), *Človek in rastline*, Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana, TZS

Voeks, A. R. (2007). Are women reservoirs of traditional plant knowledge? Gender, ethnobotany and globalization in northeast Brazil, *Singapore Journal of tropical geography*, 28: 7-20

Thompson, T. L., J. Mintzes, J. J. (2002). Cognitive structure and the affective domain: on knowing and feeling in biology. *International Journal of Science Education*, 24 (6): 645—660

Tunnicliffe, S. D. (2001). Talking about plants — comments of primary school groups looking at plant exhibits in a botanical garden. *Journal of Biological Education*, 36, 27—34

Tunnicliffe, S. D., Reiss, M. J. (2000). Building a model of the environment: how do children see plants? *Journal of Biological Education*, 34 (4): 172—177

Zabukovec, V. (1998). Merjenje razredne klime: priročnik za učitelje. Ljubljana: Produktivnost, Center za psihodiagnostična sredstva

Zavod RS za šolstvo,
<http://www.zrss.si/?rub=2515> (januar 2014)

Zbirka slovensko – romskih izrazov = Kenve slovenske te romaune alavenca (1987) TIS
Lendava in Murska Sobota.

Zveza Romov Slovenije
http://www.zveza-romov.si/shared_files/uvrvi/zbornikUVRVI.pdf (februar, 2014)
http://www.zveza-romov.si/shared_files/uvrvi/romjezik.pdf (april, 2014)

Wandersee, J. H., (1986). Plant or animals – Which do Junior High school students prefer to study? *Journal of research in Science Teaching*, 23 (5): 415–426

Wandersee, J. H., Schussler, E. E. (2001). Toward a Theory of Plant Blindness. *Plant Science Bulletin*, 47 (1): 2—9

8 PRILOGA

VPRAŠALNIK

Starost	15-19	20-24	25-30
Spol	Ž	M	

NAVODILO: Pred vami je vprašalnik o rastlinah in učenju. Natančno preberite vsako vrstico in nato s križcem označite, v kolikšni meri vas vsebina vrstice zanima.

Koliko te zanima učenje o temah, ki so navedene v naslednji preglednici?

		Sploh me ne zanima.	Me ne zanima.	Delno me zanima.	Zelo me zanima.
1.	V katerih deželah raste zelenjava (np. paradižnik) prosto v naravi.				
2.	Rastline, iz katerih pridobivamo mamila.				
3.	Rastline, ki pomagajo proti vnetjem (npr. vnetju grla).				
4.	Rastline za začimbe (npr. origano, čili, kumina).				
5.	Rastline za okrasitev tvoje sobe.				
6.	Ekološko pridelovanje hrane.				
7.	Rastline, ki lahko izzovejo halucinacije.				
8.	Rastline, ki pomagajo pri celjenju ran.				
9.	Začimbne rastline.				
10.	Nega sobnih rastlin.				
11.	Vrtnarjenje brez sredstev za zatiranje bolezni in škodljivcev.				
12.	Pridobivanje opija in heroina iz maka.				
13.	Rastline, iz katerih pripravimo zdravilne čaje (npr. proti kašlju).				
14.	Snovi, zaradi katerih so začimbe pekoče.				
15.	Rastline na okenskih policah.				

		Sploh se ne strinjam.	Ne strinjam se.	Delno se strinjam.	Zelo se strinjam.
1.	Vprašalnik je bil razumljiv.				
2.	Všeč mi je bilo sodelovati v tej raziskavi.				

Hvala za sodelovanje!