



OSNOVNA ŠOLA SVETI TOMAŽ

UPORABA ZDRAVILNIH RASTLIN V DOMAČI KUHINJI

Področje: biologija-kemija

RAZISKOVALNA NALOGA

Avtorici: Anamari Emeršič

Lucija Rakuša

Mentorica: Barbara Colnarič

Somentorica: Andreja Kolar

Sveti Tomaž, 2014

ZAHVALA

Za pomoč pri izvedbi raziskovalne naloge se zahvaljujema mentoricama, staršem in šoli. Ne smeva pozabiti tudi na vse prostovoljce, ki so z veseljem sodelovali pri izvedbi praktičnega dela. Zahvaljujema se tudi lektorici, gospe Zlatki Majcen, učiteljici angleščine, Mateji Munda, ki je lektorirala povzetek, zapisan v angleškem jeziku in računalničarju učitelju Dragu Slavincu.

KAZALO

Kazalo vsebine

1	UVOD.....	5
2	TEORETIČNI DEL.....	6
2.1	Zgodovina uporabe zdravilnih rastlin in zelišč.....	6
2.2	Peteršilj.....	6
2.3	Česen.....	7
2.4	Ingver.....	8
2.5	Industrijska konoplja.....	9
3	EKSPERIMENTALNI DEL.....	10
3.1	Raziskovalne metode.....	10
3.2	Rezultati.....	22
3.2.1	NAPITKI.....	22
3.2.2	MAZILA.....	32
4	RAZPRAVA.....	35
5	ZAKLJUČEK.....	35
6	LITERATURA.....	36
7	PRILOGE.....	37

POVZETEK

V svoji raziskovalni nalogi sva raziskovali, če si z zdravilnimi rastlinami lahko res pomagamo tako kot piše v knjigah, na spletu ... Pripravili sva napitke po že znanih receptih in dodali tudi kaj svojega. Pripravili sva tudi mazilo iz teh rastlin in vse te izdelke preizkusili na prostovoljcih. Izdelali sva tudi anketo in jih prosili, da jih rešijo. Odgovore sva zbrali v grafe. Namen je bil dokazati, da zdravila niso samo v lekarni in da si lahko pomagamo tudi z rastlinami, ki rastejo večinoma že na vsakem vrtu. Napitki in mazila so pomagali pri veliko težavah, vendar vseeno niso rešili vseh.

Ključne besede: zdravilne rastline, industrijska konoplja, peteršilj, česen, ingver

ABSTRACT

In our research project we studied healthy plants and their influence on health problems people have. Can they really help us like it is written in books, on the internet ...? We prepared drinks by already known recipes and we also added some more ingredients. We made ointments using these plants and all the products were tested on people. We also did a questionnaire with tested people. The results are shown in graphs. Our intention was to prove that medicines are not only in pharmacy. On the contrary, we can help ourselves using plants which are growing on our gardens. Drinks and ointments help people with a lot of their health problems; however they cannot solve all of them.

Keyword: healthy plants, industrial hemp, parsley, garlic, ginger

1 UVOD

Živimo v času, v katerem so prisotne mnoge bolezni. Vsak dan smo bolj izpostavljeni različnim virusom, ki nam povzročajo veliko preglavic, zato se moramo vedno znova učiti, kako in s čim preprečiti okužbe. Za zdravljenje imamo na voljo obilico različnih zdravil. Lahko izbiramo celo med trdimi tabletami, sirupi ..., ki jih lahko kupimo v lekarnah, nekatere pa celo v specializiranih prodajalnah. Večina ljudi je mnenja, da nam lahko na primer pri prehladu in drugih zdravstvenih zapletih pomagajo le meta, kamilica, lipa ... Tako imenovana tradicionalna zelišča. Le malokdo pa se poslužuje živil, kot so peteršilj, česen, ingver ..., ker se ljudem ponavadi zdi, da se uporabljajo samo in izključno za kuhanje in ne razmišljajo preveč o tem, kako blagodejno v bistvu vplivajo na naše zdravje in bi jih bilo dobro uporabiti tudi drugje, ne samo pri kuhi. Nekateri celo mislijo, da ne bi bile zmožne pozdraviti neke bolezni in da ne vplivajo tako blagodejno na naše zdravje. Pa je temu res tako? Da bi podrobneje raziskali to področje in dokazali, da zdravila niso samo in izključno v farmacevtskih lekarnah, sva se odločili za to področje.

Pri najini raziskovalni nalogi sva želeli izpostaviti štiri rastline, ki jih za uporabljanje izven kuhe, po najinem mnenju, premalo uporabljamo in jih premalo cenimo v našem vsakdanjem življenju. To so peteršilj, ingver, česen in industrijska konoplja. Pri uporabi industrijske konoplje sva med drugim hoteli tudi dokazati, da imamo o njej nek lažen strah.

Predvidevava, da se lahko pozdravimo z zdravilnimi rastlinami iz tako imenovane »domače lekarne« in da se lahko zdravilne rastline ponekod merijo tudi s farmacevtskimi zdravili.

Potrebovali sva kar precej kemijskega in seveda tudi biološkega znanja, da sva pripravili napitke in mazila iz izbranih zelišč.

Izdelke sva pozneje preizkusili na prostovoljcih in rezultate podali v obliki grafov. Želeli sva pokazati, da si pri vsakdanjih težavah in boleznih, ki nas doletijo, lahko pomagamo sami z uporabo (preprostih) rastlin in za to niti ne potrebujemo velike količine denarja. Drži pa, da tako kot povsod, tudi pri uporabi zdravilnih rastlin velja previdnost in zmernost.

2 TEORETIČNI DEL

2.1 Zgodovina uporabe zdravilnih rastlin in zelišč

Začetki preprostega ljudskega zdravilstva se kažejo že v bajkah, pripovedkah in pravljicah, v katerih so omenjene zdravilne rastline. Najstarejša zeliščarska knjiga je delo kitajskega cesarja Shen Nunga, ki je živel 3700 let pred našim štetjem. Opisal je nad 200 domačih rastlin in zelišč. Svoje delo je sklenil s spoznanjem: »Tvoja telesna moč je v zeliščnih sokovih.« Ljudje so se že on nekdaj zavedali, da lahko uporabljajo rastline v zdravilne namene. Ker niso imeli lastnih izkušenj ali je bilo njihovo izročilo pomanjkljivo, so se zgledovali po živalih. Tako so opazili, da bolne živali nagonso poiščejo tiste rastline, ki jim pomagajo ozdraveti. Na osnovi teh opazovanj in človeške intuicije se je razvilo zgodnje, tako imenovano šamansko zeliščarstvo. V tisočletjih so se izkušnje o učinkovanju rastlin in posebne oblike rastlinskih pripravkov prenašale iz roda v rod. Šele mnogo kasneje se je bogata zakladnica znanja in izkušenj zlila v medicinske sisteme različnih kultur.

(Vir: <http://www.lejca.si/rastline/zgodovina.html>)

2.2 Peteršilj

Zelo dobro nam je znan peteršilj, ki ga najdemo večinoma na vsakem vrtu. Večina ljudi ga uporablja le za kuhanje. Ali ga res tako dobro poznamo, kot se nam zdi, ali je res uporaben samo za kuhanje?

Peteršilj je edinstvena rastlina, ki je tako zelo bogata z vitamini in minerali, da že 10 g nasekljanih lističev zadosti našim dnevnim potrebam po železu, manganu, kaliju, kalciju ter vitaminih A, C, E in B1. V njem pa je tudi vitamin B12, ki ga sicer vsebujejo predvsem živila živalskega porekla, zaradi česar ga vegetarijancem nemalokrat primanjkuje. Poleg visoke vsebnosti vitaminov in mineralov peteršilj odlikujejo številna eterična olja, ki ščitijo pred rakavimi obolenji in zaradi katerih je peteršilj močan antioksidant. Prav po zaslugi eteričnih olj peteršilj odpravi slab zadah. Povrh ima razkuževalno in protimikrobno delovanje, zato ga je priporočljivo žvečiti namesto žvečilnega gumija. Poleg tega peteršilj vsebuje flavonoide, ki zdravijo želodčne razjede in zavirajo izločanje želodčnih kislin, zaradi visoke vsebnosti klorofila pa čisti celotno telo. Koristen je tudi pri prebavi, izboljšuje kri, niža raven sladkorja v krvi, odvaja vodo, preprečuje srčno-žilne bolezni, uravnava menstruacijo in lajša njene simptome, gradi kosti, doseže pa tudi, da se počutimo lahki in polni energije. Peteršilj bi se moral večkrat najti na našem jedilniku, saj vsebuje veliko antioksidantov, ki učinkujejo proti raku. Njegove zdravilne učinkovine delujejo tudi proti vetrom, pospešujejo odtok vode (njegove plodove uporabljamo za izpiranje pri kroničnih boleznih mehurja) in tvorbo mleka. Zelo dobro krepi imunski sistem. Našlo bi se še veliko stvari, za katere bi se peteršilj priporočal.

(Möhring, 2003)

2.3 Česen

Danes so redke rastline, ki so vsesplošno poznane in tako zelo uporabne kot česen, ki se že tisočletja uporablja v zdravilne namene. Dolgo so ga namreč uporabljali le kot zdravilo in ne kot začimbo. Tako česen že od pradavnine velja za eno najučinkovitejših naravnih zdravil za odpravljanje črevesnih zajedavcev ter lajšanje težav z dihanjem in prebavo. Premalo ga spoštujemo in ga uporabljamo v vsakodnevni prehrani, kar nam dokazujejo naštetе lastnosti. Česen je živilo z analgetično aktivnostjo, živilo s protibakterijskim delovanjem, antidepresiv, antidiaroič, antihipertonik, antiinflamatorni učinek, antikarcerozni učinek, preprečevanje agregacije trombocitov, ogromno antioksidantov, antitrombotik, antiulkus, antivirus, mukonkinetično delovanje, diuretik, estrogensko aktiven, imunostimulans, karminativ, modifikator holesterola, sedativ, trankvilizant in učinek proti raku. Redno uživanje česna lahko ustavi mašenje arterij, presenetljivo pa je to, da tudi odpravlja škodo in zdravi žile. Doktor Bordia je dejal, naj pomnimo, da je kuhan česen pri varovanju pred srčnimi napadi in smrtnostjo ravno tako učinkovit kot surov. Veliko raziskav o česnu dokazuje, da sveži česen in pripravki iz njega znižujejo holesterol. V česnu je šest učinkovin, ki znižujejo holesterol tako, da zavrejo sintezo holesterola v jetrih. V raziskavi na Bastyr Collegeu v Seattlu se je po mesecu dni jemanja česnovega olja iz treh strokov holesterol znižal za 7 %, še pomembneje pa je to, da se je za 23 % zvišal HDL holesterola. Prastara resnica pravi: česen je močno zdravilo proti nezaželenemu strjevanju krvi. Francoski kmetje so konje, ki so imeli v nogah krvne strdke, krmili s česnom. Česen ima antitrombotični učinek, ki je enako močan kot pri aspirinu, znanem po tem, da zavira strjevanje krvi. Čeprav je oster, lahko blaži poškodbe sluznice v želodcu in tudi ulkus. Pomagal bi naj tudi pri preprečevanju raka in skrbi za boljše razpoloženje (ljudje, ki so se prehranjevali s česnom, so bili manj utrujeni, napeti, občutljivi, nemirni in razdražljivi). Ta učinek terapije s česnom je pomemben in v ostrem nasprotju z negativnimi stranskimi učinki mnogih zdravil, menijo raziskovalci. Česen prav tako krepi imunski sistem in preprečuje infekcije.

V knjigi *Hrana čudežno zdravilo* (Carper Jean) je zapisano zelo zanimivo dejstvo, ki so ga potrdili na mikrobiološkem oddelku v Utahu: »Predstojnik mikrobiološkega oddelka v Utahu je potrdil, da česen uničuje viruse, ki povzročajo prehlad in gripo. Dokazal je, da skoraj popolnoma uniči človeški rinovirus, ki povzroča prehlad, kot tudi virus parainfluence 3, ki povzroča gripo in vnetje dihal.« Stotine poskusov nedvomno kažejo, da deluje česen izrazito protibakterijsko in protivirusno. Neka raziskava kaže, da redno uživanje česna trajno varuje želodec in črevesje pred paraziti, ker jim onemogoči bivanje v naših organih. Česen že tisočletja dolgo uporabljamo tudi kot naravno zdravilno sredstvo proti hemoroidom, revmatičnim obolenjem, astmi in številnim drugim nevšečnostim. Izboljšuje prekrvitev, znižuje količino maščob v krvi in preprečuje arteriosklerozo, nasploh krepi srce in ožilje, znižuje krvni tlak, povečuje sposobnost koncentracije, zavira procese staranja ...

(Möhring, 2003; Oberbeit, dr. med. Lentz, 2000; Koman, Merljak, 2008;)

2.4 Ingver

Ingver je avtohtona rastlina, ki prihaja iz Indije in Kitajske, ime pa je prevzel iz sanskrske besede, ki v prevodu pomeni »s telesom kot rogovi«. Zanimivo je tudi to, da so ga v Rimu uporabljali v lepotilnih salonih. Ingver ni nova rastlina, kajti Grki so jo uporabljali že leta 2400 pred našim štetjem za pripravo ingverjevega kruha. Na žalost se je ingver v Evropi uveljavil dokaj pozno in zato v Sloveniji še marsikdo ne pozna številnih zdravilnih učinkov te rastline. Njegova korenika pospešuje izločanje trebušnih sokov, blaži napenjanje in slabost (na primer po oporečni jedi) ter spodbuja motoriko želodca in črevesa. Zato naj bi to osvežujočo ostro dišečo začimbo čim več uporabljali tudi v kuhinji. Ingverja pa naj ne bi smeli zauživati pri boleznih žolčnika in vzdraženem želodcu. Zavira tvorbo vnetih prostogladinov in migreno blaži podobno kot aspirin. Spada med pomembnejša živila, ki varujejo pred rakom. Preprečuje tudi nastajanje krvnih strdkov v žilah (t.i. »rdečih žilicah«). V tradicionalni medicini ga uporabljamo predvsem za lajšanje prehladov, vročinskih stanj, revmatskih obolenj, prebavnih motenj ... Rezultati laboratorijskih testov pa so pokazali, da deluje protivnetno, kot antioksidant, da inhibitorno deluje na rast živalskih in človeških rakavih celic ... Rezultati laboratorijskih testov: protivnetno delovanje, kot antioksidant, inhibitorno delovanje na rast živalskih in človeških rakavih celic ... Med preizkusi se je ingver obnesel enako dobro ali še bolje od nekaterih sodobnih zdravil proti morski bolezni, postoperativni slabosti in navadni slabosti. V nasprotju s farmacevtskimi zdravili nima stranskih učinkov, ne povzroča zaspanosti in suhih ust, saj ne deluje preko živčnega sistema. Če jedem kot so fižol, grah..., dodajate ingver, boste zmanjšali vetrove. V knjigi Hrana čudežno zdravilo (J. Carper) je zapisano: »Dokazano je, da je ingver učinkovitejši od dramina, običajnega zdravila proti morski bolezni. Osebe, ki so vzele 100 miligramov dramina, niso zdržale na vrtečem stolu več kot šest minut, ne da bi jih obšla slabost z bruhanjem. Polovica tistih, ki so vzeli pol čajne žličke zmletega ingverja, pa so zdržali več kot šest minut brez pretirane slabosti.« Prav tako je v tej knjigi (Hrana čudežno zdravilo, Carper Jean) navedeno tudi naslednje: »Za ingver je dokazano, da pri ljudeh učinkuje kot antikoagulans. To je ugotovil dr. Charles R. Dorson s Cornell University Medical Collega. Pojedel je veliko grenivkine marmelade, v kateri je 15 % ingverja in ugotovil, da se je koagulacija v krvi glede na običajno zmanjšala. Poskus je ponovil še na drugačen način, tako da je nekaj zmletega ingverja zmešal s svojimi trombociti. Ugotovil je, da so postali manj lepljivi. Dr. Dorso je izjavil, da je aktivna snov gingerol, ki je podobna aspirinu.«

(Möhring, 2003; Koman, Merljak, 2008; Carper, 2008)

2.5 Industrijska konoplja

Industrijska konoplja je rastlina iz družine Cannabaceae. Vzgajajo jo predvsem zaradi vlaken in semen, ki vsebujejo približno 30 odstotkov olja. Zaradi podobne oblike listov jo ljudje pogosto zamenjujejo z različico, ki jo nekateri vzgajajo kot drogo. Čeprav sta obe rastlini iste vrste, industrijska konoplja ne vsebuje skoraj nič aktivne komponente, THC-ja, po katerem se najbolj razlikuje od indijske konoplje (droge). Izvira iz centralne Azije. Na Kitajskem so jo gojili zaradi vlaken že 2800 let pred našim štetjem, a se je že v zgodnji krščanski dobi razširila po Mediteranu in v srednjem veku po vsej Evropi. V 16. stoletju so jo posadili v Čilu, stoletje kasneje pa tudi v Severni Ameriki. Ameriška zveza za raziskave rakavih obolenj je leta 2011 potrdila, da CBD oziroma canabiol, ki ga prav tako najdemo v industrijski konoplji, določenim rakavim celicam naroči, da se te same uničijo. Enako so potrdili tudi zdravniki v Izraelu. Industrijska konoplja bi naj torej pozitivno delovala na imunski sistem in na nekatere rakave celice. Ljudje, ki nimajo predsodkov do industrijske konoplje, najraje uporabljajo konopljinu olje, za katerega pravijo, da pomaga ohranjati hormonsko ravnovesje, lahko blaži kronične bolezni, osteoporozo, bolezni oči, menopavzo, mozolje, akne, pospešuje metabolizem, preprečuje izpuščaje in razjede ali čir, ter semena jedilne konoplje, ki so eden najpomembnejših virov beljakovin in imajo visok nivo antioksidantov. Ameriški zdravnik, Lester Grinspoon, ki deluje tudi na medicinski fakulteti v Harvardu, je dejal: »V dolgoletni zdravniški in znanstveni karieri sem ugotovil, da sem slepo verjel, kot večina državljanov, da je konoplja škodljiva in strupena ...«

(Viri: <http://www.konoplja.org/Konoplja/Industrija/Uvod.htm>,
<http://www.24ur.com/novice/slovenija/konoplja-je-tudi-zdravilna-pravijo-zagovorniki.html>,
<http://www.gorenjskiqlas.si/article/20130921/C/130929980/1039/zdravilni-ucinki-konoplje-razbijajo-predsodke> , <http://www.bodieko.si/konopljino-olje>)

3 EKSPERIMENTALNI DEL

3.1 Raziskovalne metode

Pri raziskavi sva uporabljali štiri rastline: peteršilj, česen, ingver in industrijsko konopljo.

Najprej sva si sestavili raziskovalni načrt in določili hipotezo. Nato sva začeli s teoretičnim delom. Večino podatkov sva poiskali v naslednjih knjigah: Möhring Wolfgang, Zdravilna moč čajev, 2003; Oberbeil Klaus, Z vitamini do zdravja. 2003; Oberbeil Klaus in dr. med. Lentz Christiane, Zdravilna moč sadja in zelenjave, 2000; Merljak Marija in Koman Mojca, Zdravje je naša odločitev, 2008; dr. Stanway Andrew, Vodnik naravne medicine, 1990; Carper Jean, Hrana čudežno zdravilo, 2008.

Ko sva končali s teoretičnim delom, sva se počasi lotili praktičnega dela.

Najprej sva izdelali mazila, in sicer po naslednjih postopkih:

PETERŠILJEVO MAZILO

Sestavine:

- posušen peteršilj
- ekstra deviško olivno olje
- čebelji vosek
- propolis
- čisti povoj

Postopek:

Najprej sva pripravili vse sestavine ter večji in manjši lonec. V večji lonec sva nalili vodo, v manjšega pa 100g ekstra deviškega olja skupaj s 4 večjimi žlicami posušenega peteršilja. Večji lonec sva postavili nad ogenj, manjšega pa v večjega. Pazili sva, da voda ne bi pritekla v manjši lonec. Mešanico sva v manjšem loncu konstantno mešali 3 ure in pazili, da ne zavre. Po treh urah konstantnega mešanja sva mešanico odstranili s štedilnika in jo ohladili (nisva je dali v hladilnik). Preko plastične posode sva dali povoj in ga raztegnili, medtem pa nama je učiteljica vlivala mešanico na povoj, da nama je v posodi ostala le čista mešanica brez večjih koščkov peteršilja. Manjši lonec, v katerem je bil čisti iztisnjen peteršilj, sva spet dali v večji lonec, ki je bil napolnjen z vodo (med precejanjem peteršilja je bil na štedilniku, da se je voda v njem segrevala). Mešanica peteršilja se je ponovno segrela in sva v njej lahko raztopili čebelji vosek. Čebelji vosek (15 g) sva stekali in ga narezali na majhne koščke ter ga dodali mešanici, ki sva jo mešali tako dolgo, dokler se vosek ni stopil. Mešanici sva dodali še 4 kapljice propolisa (konzervans) in vse skupaj dobro premešali. Na koncu sva mešanico nalili v čiste lončke in jih zaprli v hladilnik za 30 minut, da bi se mešanica bolj strdila. Mazilo je bilo narejeno in pripravljeno za uporabo. Pozneje sva nanj nalepili samo še lističe z imenom mazila in datum izdelave (PETERŠILJEVO MAZILO, 27. 2. 2014).

(Vir recepta, po katerem sva se ravnali: <http://www.lejca.si/rastline/pripravki.html#1mazilo>)



Slika 1: Lonec, v katerem je voda, pripravljena za segrevanje. (Anamari Emeršič in Lucija Rakuša, 2014)



Slika 2: Peteršilj v olju. (Anamari Emeršič in Lucija Rakuša, 2014)



Slika 3: Čebelji vosek. (Anamari Emeršič in Lucija Rakuša, 2014)



Slika 4: Peteršiljevo olje brez delcev. (Anamari Emeršič in Lucija Rakuša, 2014)



Slika 5: Peteršilj v obliki mazila (prvo mazilo z leve). (Anamari Emeršič in Lucija Rakuša, 2014)

ČESNOVO MAZILO

Sestavine:

- posušen česen
- ekstra deviško olivno olje
- čebelji vosek
- propolis
- čisti povoj

Postopek:

Najprej sva pripravili vse sestavine ter večji in manjši lonec. V večji lonec sva nalili vodo, v manjšega pa 100g ekstra deviškega olja skupaj s 4 večjimi žlicami posušenega česna. Večji lonec sva postavili nad ogenj, manjšega pa v večjega. Pazili sva, da voda ne bi pritekla v manjši lonec. Mešanico sva v manjšem loncu konstantno mešali 3 ure in pazili, da ne zavre. Po treh urah konstantnega mešanja sva mešanico odstranili s štedilnika in jo ohladili (nisva je dali v hladilnik). Preko plastične posode sva dali povoj in ga raztegnili, medtem pa nama je učiteljica vlivala mešanico na povoj, da nama je v posodi ostala le čista mešanica brez večjih koščkov česna. Manjši lonec, v katerem je bil čisti iztisnjen česen sva spet dali v večji lonec, ki je bil napolnjen z vodo (med precejanjem česna je bil na štedilniku, da se je voda v njem segrevala). Mešanica česna se je ponovno segrela in sva v njej lahko raztopili čebelji vosek. Čebelji vosek (15 g) sva stekali in ga narezali na majhne koščke ter ga dodali mešanici, ki sva jo mešali tako dolgo, dokler se vosek ni stopil. Mešanici sva dodali še 4 kapljice propolisa (konzervans) in vse skupaj dobro premešali. Na koncu sva mešanico nalili v čiste lončke in jih zaprli v hladilnik za 30 minut, da bi se mešanica bolj strdila. Mazilo je bilo narejeno in pripravljeno za uporabo. Pozneje sva nanj nalepili samo še lističe z imenom mazila in datum izdelave (ČESNOVO MAZILO, 27. 2. 2014).

(Vir recepta, po katerem sva se ravnali: <http://www.lejca.si/rastline/pripravki.html#1mazilo>)



Slika 6: Česen v olju na ognju. (Anamari Emeršič in Lucija Rakuša, 2014)



Slika 7: Tudi česnu sva dodali propolis. (Anamari Emeršič in Lucija Rakuša, 2014)



Slika 8: Česen v obliki mazila (mazilo na sredini). (Anamari Emeršič in Lucija Rakuša, 2014)

INGVERJEVO MAZILO

Sestavine:

- posušen ingver
- ekstra deviško olivno olje
- čebelji vosek
- propolis
- čisti povoj

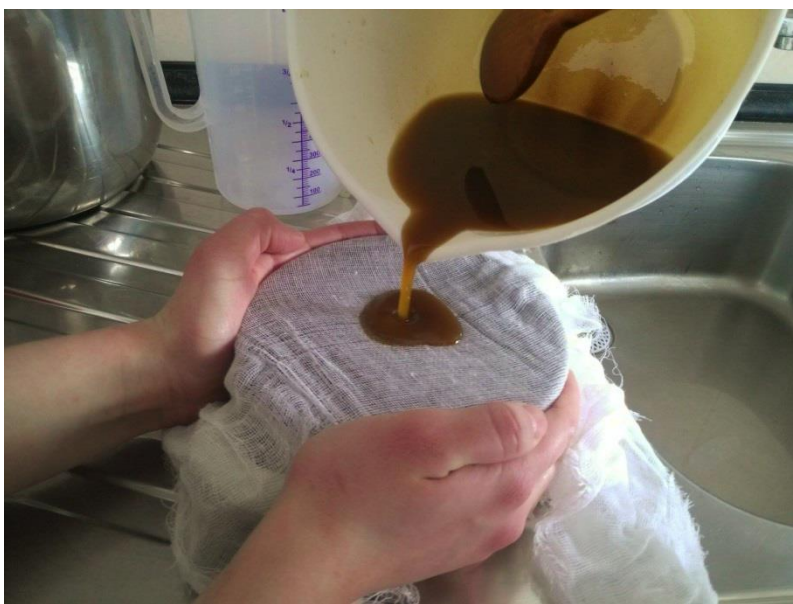
Postopek:

Najprej sva pripravili vse sestavine ter večji in manjši lonec. V večji lonec sva nalili vodo, v manjšega pa 100g ekstra deviškega olja skupaj s 4 večjimi žlicami posušenega ingverja. Večji lonec sva postavili nad ogenj, manjšega pa v večjega. Pazili sva, da voda ne bi pritekla v manjši lonec. Mešanico sva v manjšem loncu konstantno mešali 3 ure in pazili, da ne zavre. Po treh urah konstantnega mešanja sva mešanico odstranili s štedilnika in jo ohladili (nisva je dali v hladilnik). Preko plastične posode sva dali povoj in ga raztegnili, medtem pa nama je učiteljica vlivala mešanico na povoj, da nama je v posodi ostala le čista mešanica brez večjih koščkov ingverja. Manjši lonec, v katerem je bil čisti iztisnjen ingver sva spet dali v večji lonec, ki je bil napolnjen z vodo (med precejanjem ingverja je bil na štedilniku, da se je voda v njem segrevala). Mešanica ingverja se je ponovno segrela in sva v njej lahko raztopili čebelji vosek. Čebelji vosek (15 g) sva stehali in ga narezali na majhne koščke ter ga dodali mešanici, ki sva jo mešali tako dolgo, dokler se vosek ni stopil. Mešanici sva dodali še 4 kapljice propolisa (konzervans) in vse skupaj dobro premešali. Na koncu sva mešanico nalili v čiste lončke in jih zaprli v hladilnik za 30 minut, da bi se mešanica bolj strdila. Mazilo je bilo narejeno in pripravljeno za uporabo. Pozneje sva nanj nalepili samo še lističe z imenom mazila in datum izdelave (INGVERJEVO MAZILO, 27. 2. 2014).

(Vir recepta, po katerem sva se ravnali: <http://www.lejca.si/rastline/pripravki.html#1mazilo>)



Slika 9: Ingver v olju. (Anamari Emeršič in Lucija Rakuša, 2014)



Slika 10: Pretakanje ingverja. (Anamari Emeršič in Lucija Rakuša, 2014)

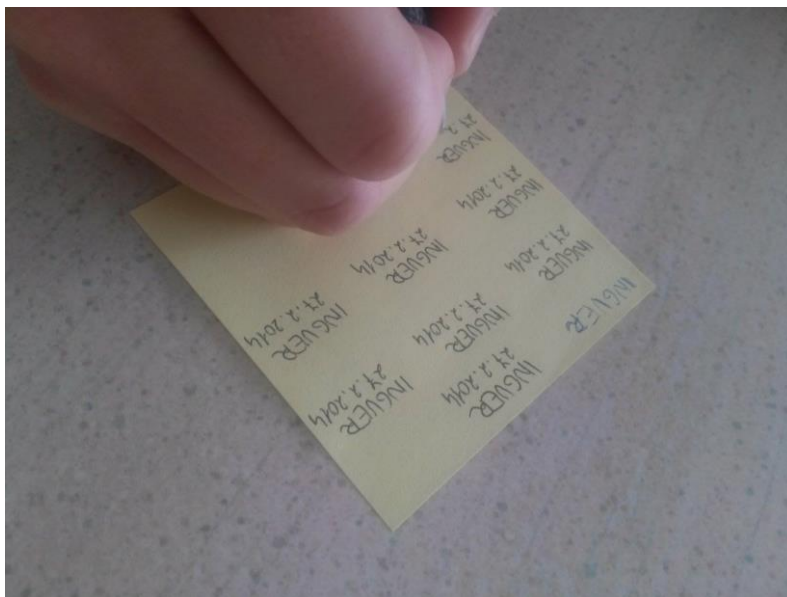


Slika 11: Ingver v obliki mazila (zadnje mazilo). (Anamari Emeršič in Lucija Rakuša, 2014)

Kot je omenjeno že v postopku priprave mazila, sva na koncu zbrali posodice in na njih nalepili listke z imenom mazila in datum proizvodnje, medtem ko so se ti ohlajali v hladilniku.



Slika 12: Zbiranje posodic. (Anamari Emeršič in Lucija Rakuša, 2014)



Slika 13: Pripravljanje listkov (ingver). (Anamari Emeršič in Lucija Rakuša, 2014)



Slika 14: Mazila na hlajenju. (Anamari Emeršič in Lucija Rakuša, 2014)

Za vse prostovoljce sva pripravili tudi napitke. Le-te sva razdelili vsem, ne samo tistim, ki imajo določene težave. Izdelali sva štiri napitke: ingverjev, česnov, peteršiljev in konopljin.

Vse napitke sva pripravili na podlagi enakega recepta, ki ga lahko uporabimo pri katerikoli rastlini. Glasi se:

Dve čajni žlički čaja (midve sva uporabili sveže rastline, dodali pa sva poljubno oz. kolikor se nama je zdelo potrebno) damo v skodelico ali steklen kozarček, prelijemo z 200 ml vrele vode, premešamo in pustimo stati pokrito od 5 do 10 minut.

(Vir: <http://www.lejca.si/rastline/pripravki.html#1caj>)

Pri industrijski konoplji sva prah vmešali v sok.

Pripravljen napitek sva ponudili prostovoljcem. Prostovoljci so izbrali enega izmed teh štirih in ga pili 5 dni. Pripravili sva tudi anketo, kjer so zabeležili rezultate.



Slika 15: Česnov in peteršiljev napitek. (Anamari Emeršič in Lucija Rakuša, 2014)



Slika 16: Napitek iz industrijske konoplje. (Anamari Emeršič in Lucija Rakuša, 2014)

Ljudi sva anketirali s pomočjo naslednjih dveh vprašalnikov:

VPRAŠALNIK 1

Sva učenki 9. razreda. Pripravljava raziskovalno nalogo z naslovom *Uporaba zdravilnih rastlin v domači kuhinji*, s področja biologije in kemije. Prosiva Vas za sodelovanje.

1. Katero mazilo uporabljate?

- a) Česnovno mazilo.
- b) Ingverjevo mazilo.
- c) Peteršiljevo mazilo.

2. Za kaj uporabljate mazilo (prehlad, suha koža ...)?

3. Kakšno se Vam zdi mazilo?

4. Kakšna mazila boste uporabljali v prihodnje?

- a) Narejena doma.
- b) Kupil/a jih bom v trgovini.

Hvala za sodelovanje.

Anamari in Lucija

VPRAŠALNIK 2

Sva učenki 9. razreda. Pripravljava raziskovalno nalogo z naslovom *Uporaba zdravilnih rastlin v domači kuhinji*, s področja biologije in kemije. Prosiva Vas za sodelovanje.

1. Bolehate za kakšno boleznijo?

- a) Da.
- b) Ne.

1.1 Če da, za katero? _____

1.2 Kako dolgo že traja bolezen? _____

1.3. Ali uporabljate za zdravljenje farmacevtska zdravila?

- a) Da.
- b) Ne.

2. Kateri napitek ste pili?

- a) Česnov napitek.
- b) Peteršiljev napitek.
- c) Ingverjev napitek.

č) Konopljin napitek.

3. Kakšnega okusa se vam zdi napitek?

- a) Napitek je zelo okusen.
- b) Okus napitka mi ni všeč.
- c) Drugo: _____

4. Menite, da vam je napitek koristil?

- a) Da, zagotovo.
- b) Ne, nisem opazil/a sprememb.

Hvala za sodelovanje.

Anamari in Lucija

Pri delu sva uporabljali lonce za kuhanje, plastične posodice, jedilni pribor ...; torej skoraj vse, s čimer si pomagamo pri kuhanju. Pri urejanju podatkov na računalniku pa sva uporabljali programe Microsoft Excel 2010 in Microsoft Word 2010.

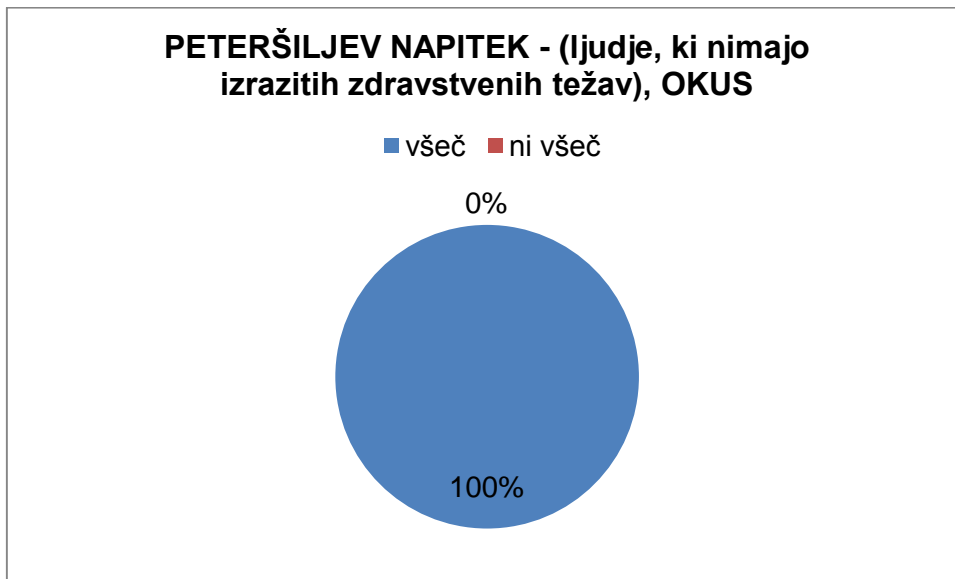
3.2 Rezultati

3.2.1 NAPITKI

Napitke sva pripravili za 23 prostovoljcev, ki so bili ženskega in moškega spola, stari od 10 do 60 let. Napitke so pili 5 dni.

3.2.1.1 PETERŠILJEV NAPITEK

Pet ljudi je pilo peteršiljev napitek. Dva od petih nista imela nobene zdravstvene težave in nista opazila, da bi se pri njunem počutju vseeno kaj spremenilo, okus pa je bil obema všeč.

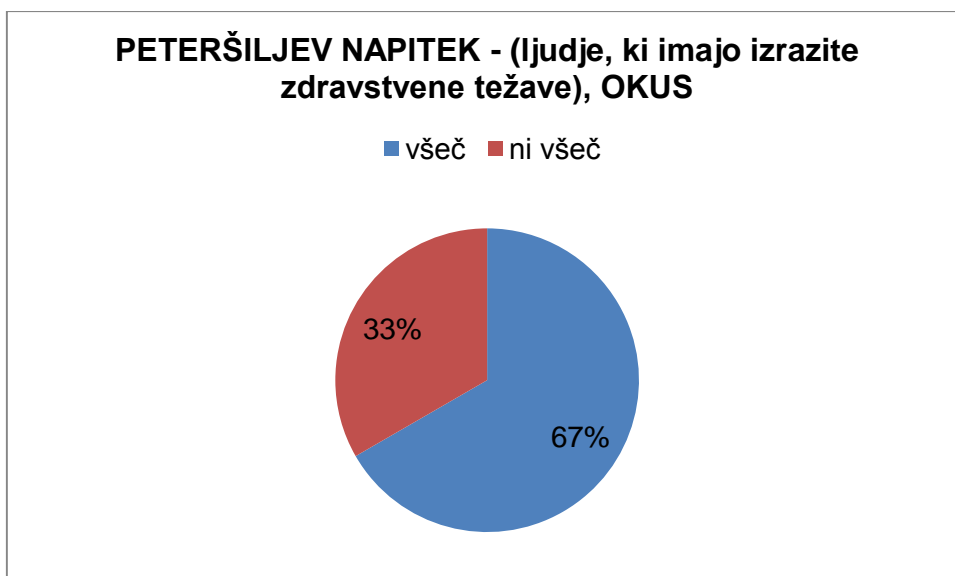


Slika 17: Graf 1 prikazuje odstotek ljudi, ki nimajo zdravstvenih težav.



Slika 18: Graf 2 prikazuje odstotek ljudi, ki nimajo zdravstvenih težav.

Trije ljudje pa so imeli zdravstvene težave. Dva je mučilo zaprtje, enega pa pomanjkanje energije. Napitek je pomagal človekoma, ki sta imela težave z zaprtjem. Človeku, ki mu je primanjkovalo energije, napitek ni koristil. Dvema je bil okus všeč, enemu ne.



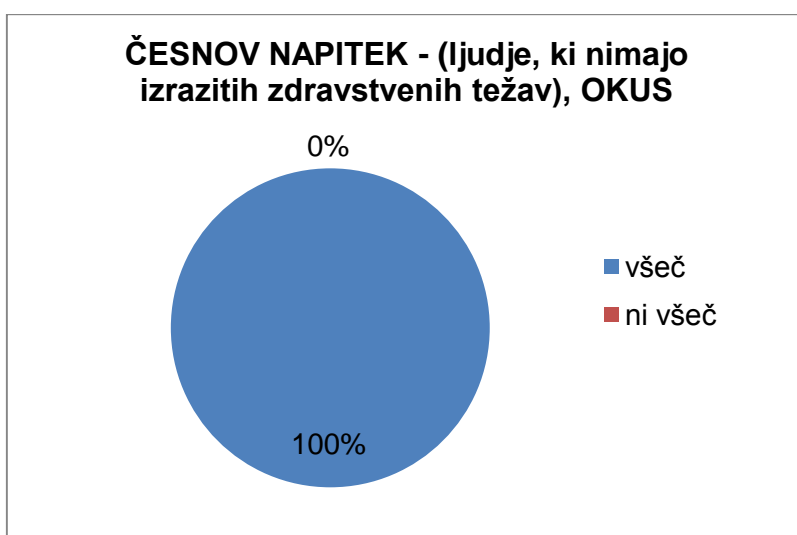
Slika 19: Graf 3 prikazuje odstotek ljudi, ki imajo zdravstvene težave.



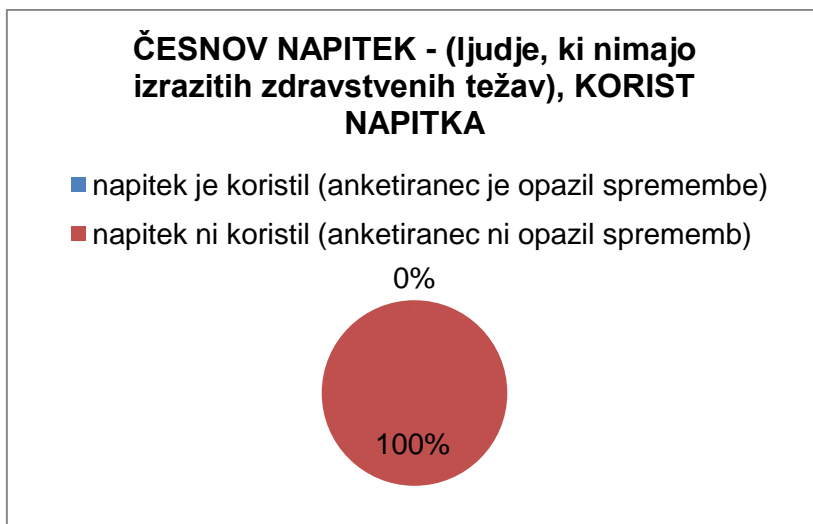
Slika 20: Graf 4 prikazuje odstotek ljudi, ki imajo zdravstvene težave.

3.2.1.2 ČESNOV NAPITEK

Sedem ljudi je pilo česnov napitek. Trije ljudje od sedmih niso imeli nobenih zdravstvenih težav ter nobeden od njih ni opazil, da bi se pri njegovem zdravju kaj spremenilo. Okus napitka je bil vsem všeč

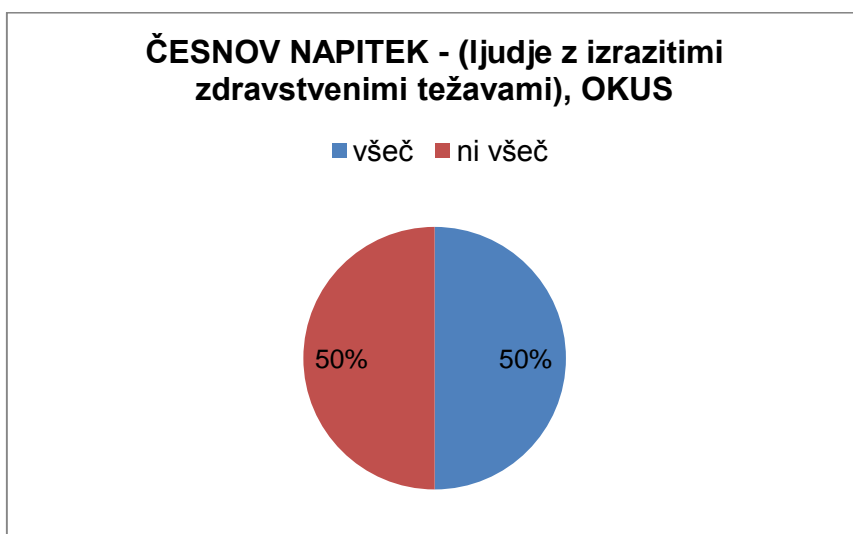


Slika 21: Graf 5 prikazuje odstotek ljudi, ki niso imeli zdravstvenih težav.

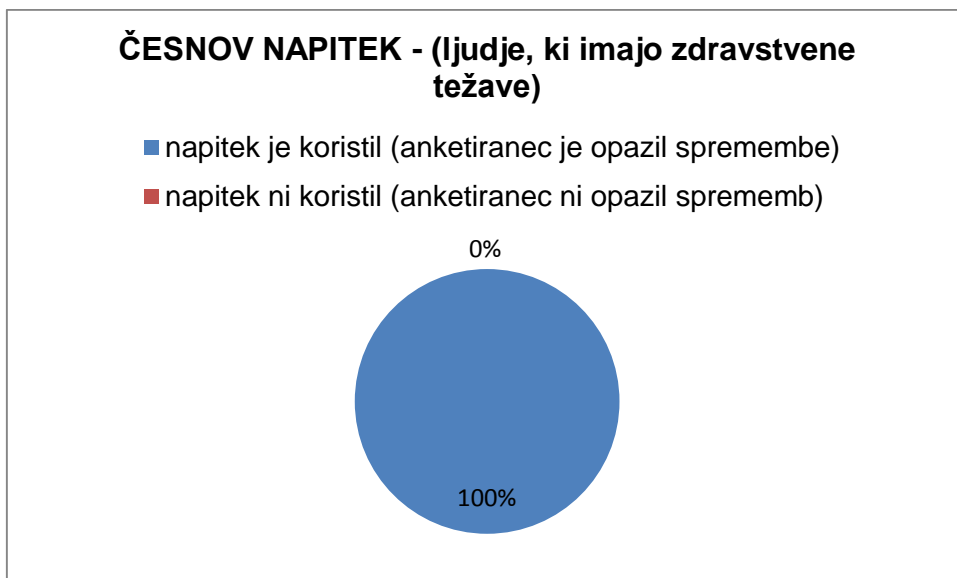


Slika 22: Graf 6 prikazuje odstotek ljudi, ki niso imeli zdravstvenih težav.

Štirje ljudje pa so imeli zdravstvene težave, in sicer so vsi bolehalo za prehladom (pri enem je bil prisoten tudi glavobol). Vsem je napitek koristil. Okus napitka je bil všeč dvema, dvema ni bil všeč.



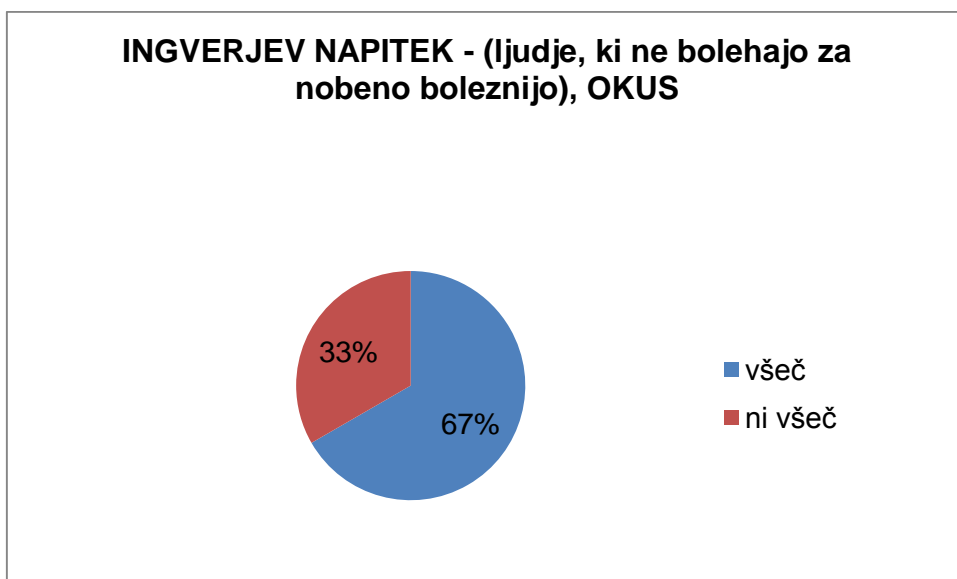
Slika 23: Graf 7 prikazuje odstotek ljudi, ki imajo zdravstvene težave.



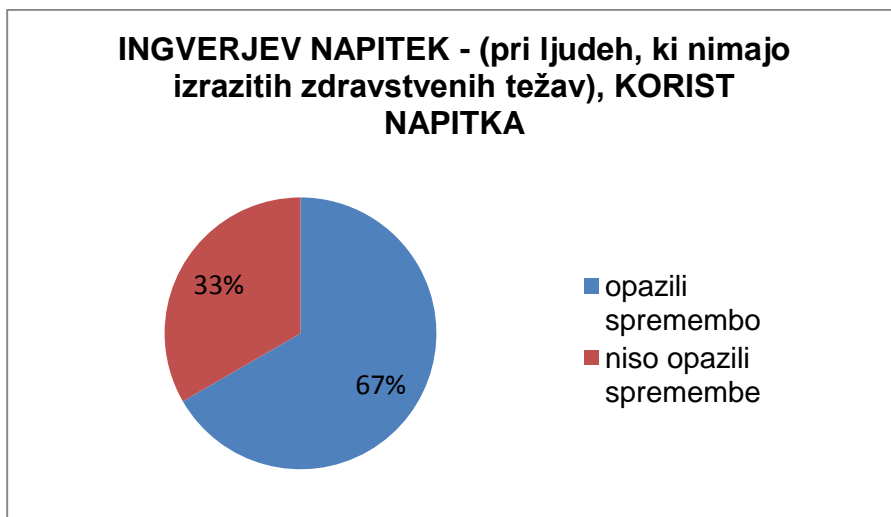
Slika 24: Graf 8 prikazuje odstotek ljudi, ki imajo zdravstvene težave.

3.2.1.3 **INGVERJEV NAPITEK**

Sedem ljudi je pilo ingverjev napitek. Trije ljudje od sedmih niso imeli nobenih zdravstvenih težav, eden od teh ni opazil, da bi se pri njegovem zdravju vseeno kaj spremenilo, dvema pa je dal napitek energijo.

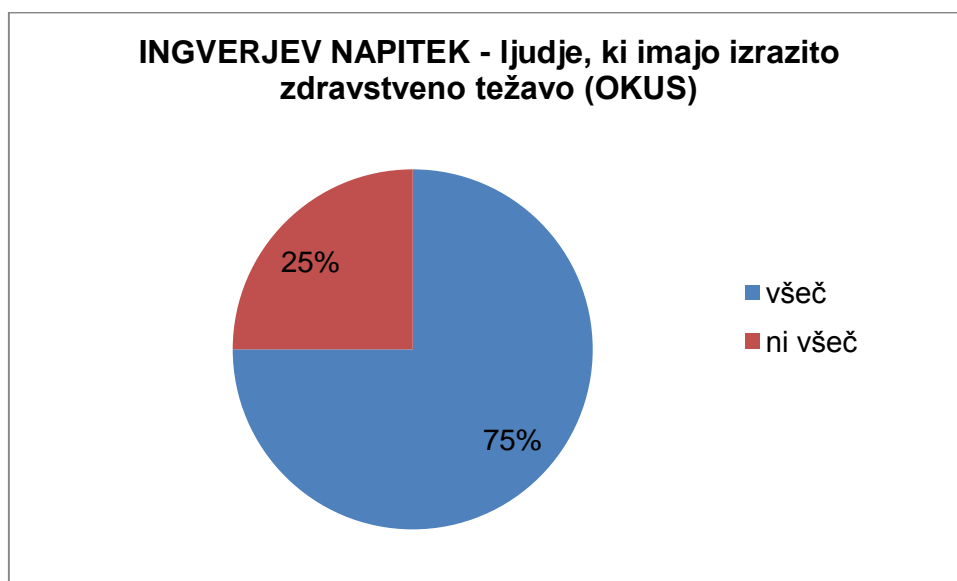


Slika 25: Graf 9 prikazuje odstotek ljudi, ki nimajo nobene izrazite zdravstvene težave.

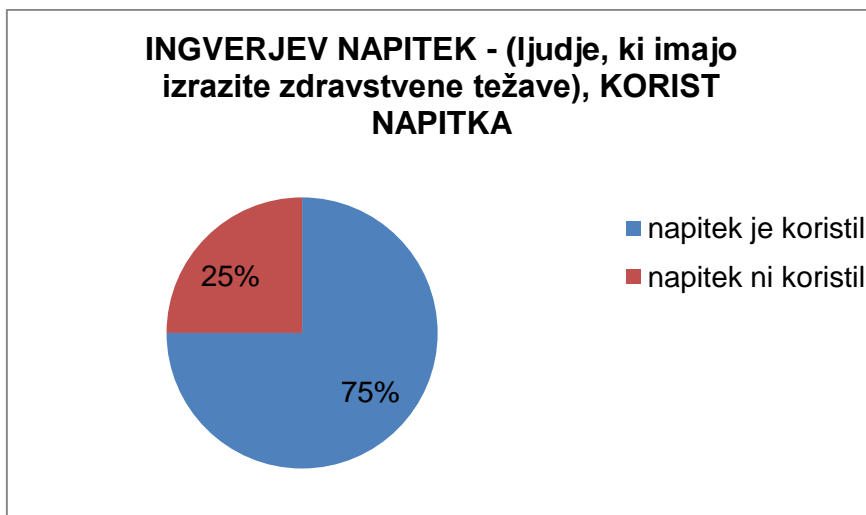


Slika 26: Graf 10 prikazuje odstotek ljudi, ki nimajo nobene izrazite zdravstvene težave.

Štirje ljudje pa so imeli zdravstvene težave. Napitek je pomagal ljudem s prehladom, migreno in pri težavah z menstrualnimi krči. Človeku z depresijo napitek ni pomagal.

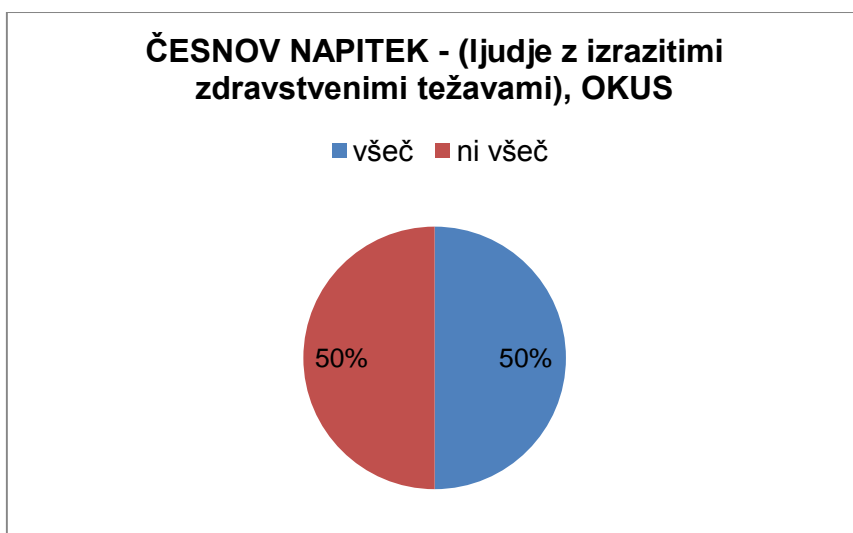


Slika 27: Graf 11 prikazuje odstotek ljudi, ki so imeli zdravstvene težave.

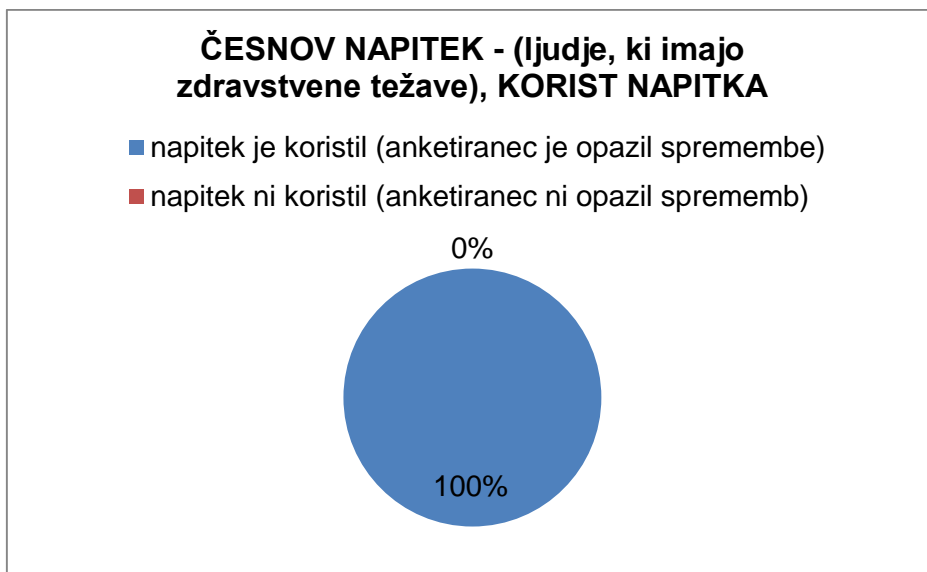


Slika 28: Graf 12 prikazuje odstotek ljudi, ki so imeli zdravstvene težave.

Trije ljudje so imeli zdravstvene težave, in sicer so vsi trije bolehalo za prehladom in vsem trem je napitek pomagal.



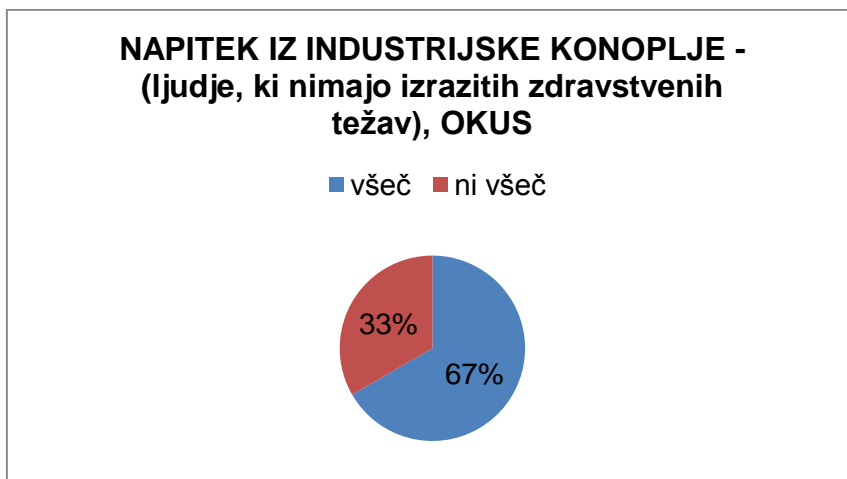
Slika 29: Graf 13 prikazuje odstotek ljudi, ki imajo zdravstvene težave.



Slika 30: Graf 14 prikazuje odstotek ljudi, ki imajo zdravstvene težave.

3.2.1.4 NAPITEK IZ INDUSTRIJSKE KONOPLJE

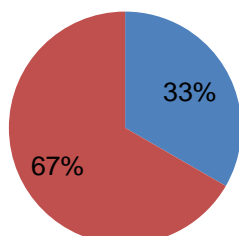
Pet ljudi je pilo napitek iz industrijske konoplje. Trije ljudje od petih niso imeli nobenih zdravstvenih težav. Eden človek je opazil spremembo, in sicer napitek mu je pomagal pri prebavi, dva pa nista opazila nobenih sprememb. Dvema je bil napitek všeč, enemu ne.



Slika 31: Graf 15 prikazuje odstotek ljudi, ki nimajo zdravstvenih težav.

NAPITEK IZ INDUSTRIJSKE KONOPLJE - (ljudje, ki nimajo izrazitih zdravstvenih težav), KORIST NAPITKA

- napitek je koristil (anketiranec je opazil spremembe)
- napitek ni koristil (anketiranec ni opazil sprememb)

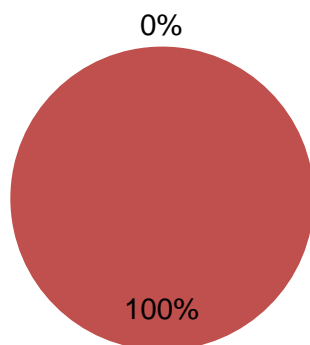


Slika 32: Graf 16 prikazuje odstotek ljudi, ki nimajo zdravstvenih težav.

Dva človeka sta imela zdravstvene težave, in sicer sta imela oba problem z utrujenostjo. Dejala sta, da jima je napitek koristil, vendar okus nobenemu ni bil všeč.

NAPITEK IZ INDUSTRIJSKE KONOPLJE - (ljudje, ki imajo izrazite zdravstvene težave), OKUS

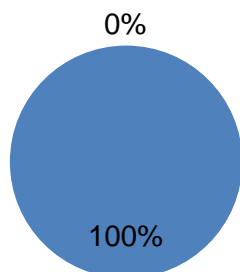
- všeč
- ni všeč



Slika 33: Graf 17 prikazuje odstotek ljudi, ki imajo zdravstvene težave.

NAPITEK IZ INDUSTRIJSKE KONOPLJE - (ljudje, ki imajo izrazite zdravstvene težave), KORIST NAPITKA

- napitek je koristil (anketiranec je opazil spremembe)
- napitek ni koristil (anketiranec ni opazil sprememb)



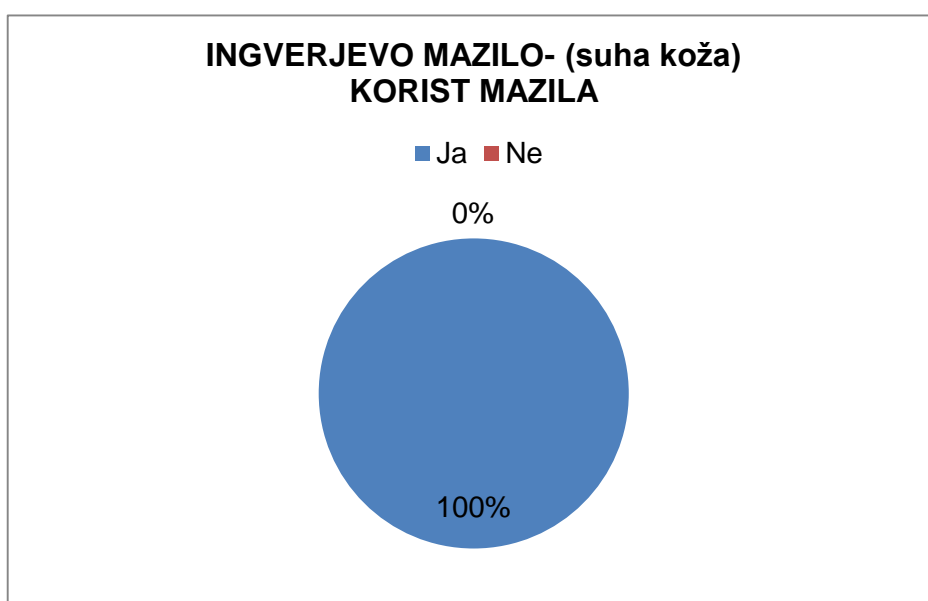
Slika 34: Graf 18 prikazuje odstotek ljudi, ki imajo zdravstvene težave.

3.2.2 MAZILA

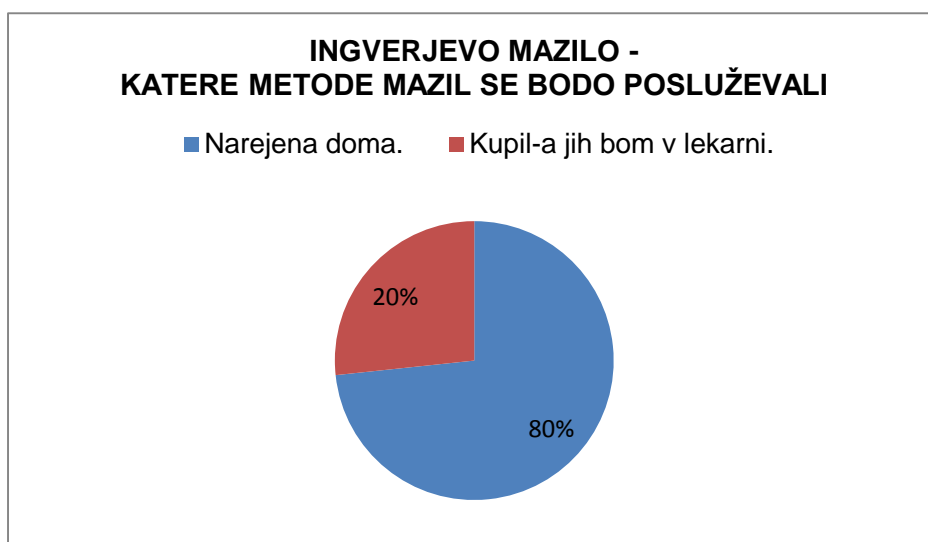
Mazila sva pripravili za 26 prostovoljcev, ki so bili ženskega in moškega spola, stari od 10 do 60 let. Mazila so uporabljali 7 dni.

3.2.2.1 INGVERJEVO MAZILO

Mazilo je uporabljalo deset ljudi, ki so imeli težave s suho kožo. Vsem prostovoljcem je mazilo pomagalo odpraviti težave s suho kožo. Osem ljudi se je odločilo, da se bodo posluževali doma narejenih mazil, dva človeka pa jih bosta raje kupila v trgovini ali lekarni.



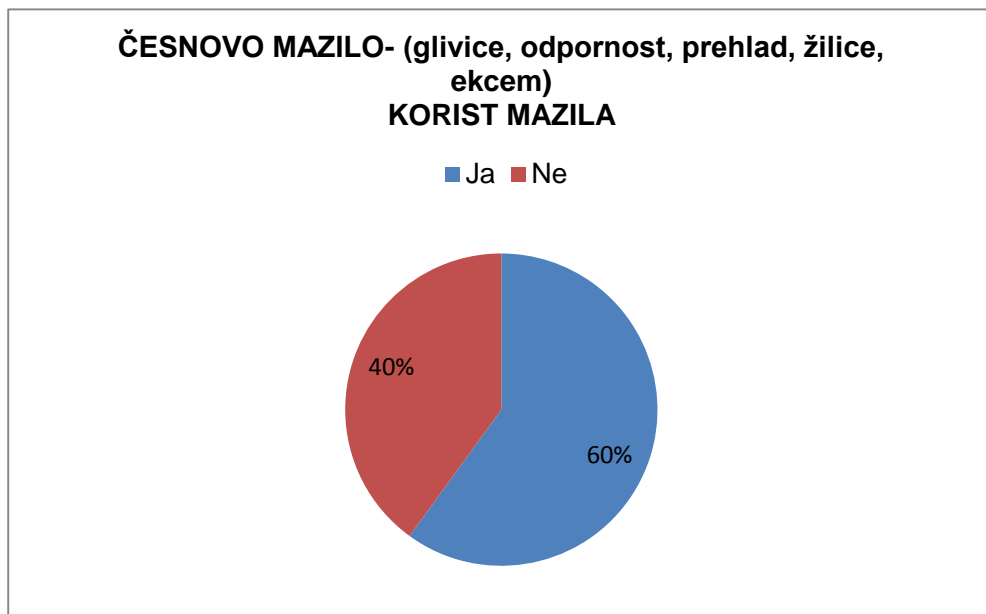
Slika 35: Graf 19 prikazuje korist ingverjevega mazila.



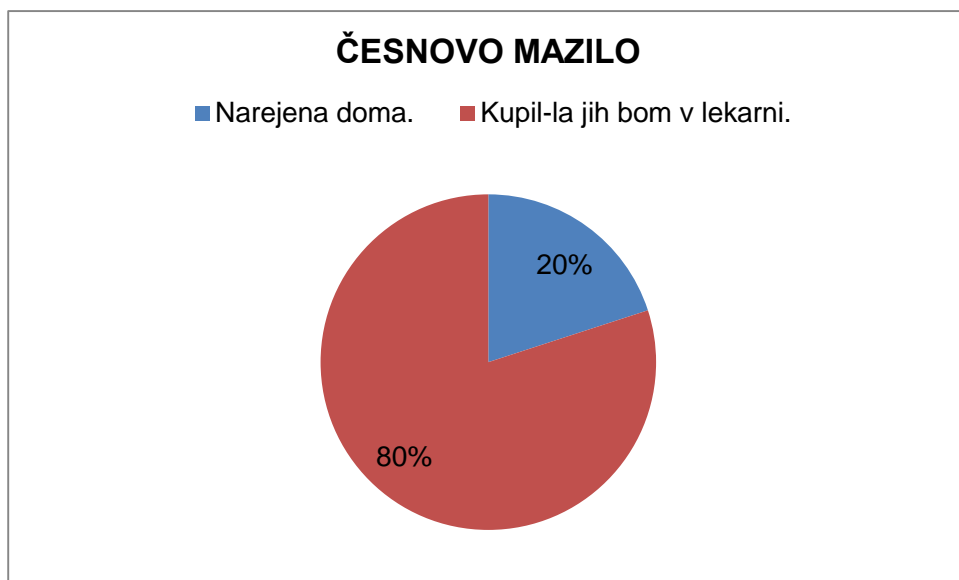
Slika 36: Graf 20 prikazuje, katere metode uporabe mazil se bodo ljudje, ki so jemali ingverjevo mazilo, posluževali v prihodnje.

3.2.2.2 ČESNOVO MAZILO

Mazilo je uporabljalo pet prostovoljcev, ki so imeli težave s prehladom, ekcemom, odpornostjo, žilicami in glivicami. Mazilo je koristilo trem prostovoljcem, dvema pa se stanje ni poboljšalo. Eden prostovoljec se je odločil, da bo uporabljal doma narejena mazila, štirje pa jih bodo raje kupili v lekarni.



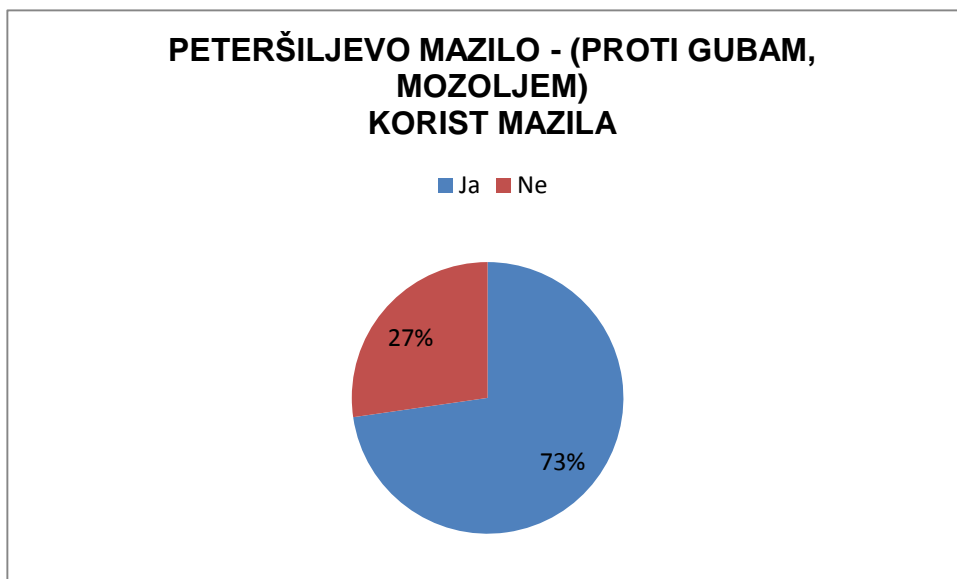
Slika 37: Graf 21 prikazuje korist česnovnega mazila.



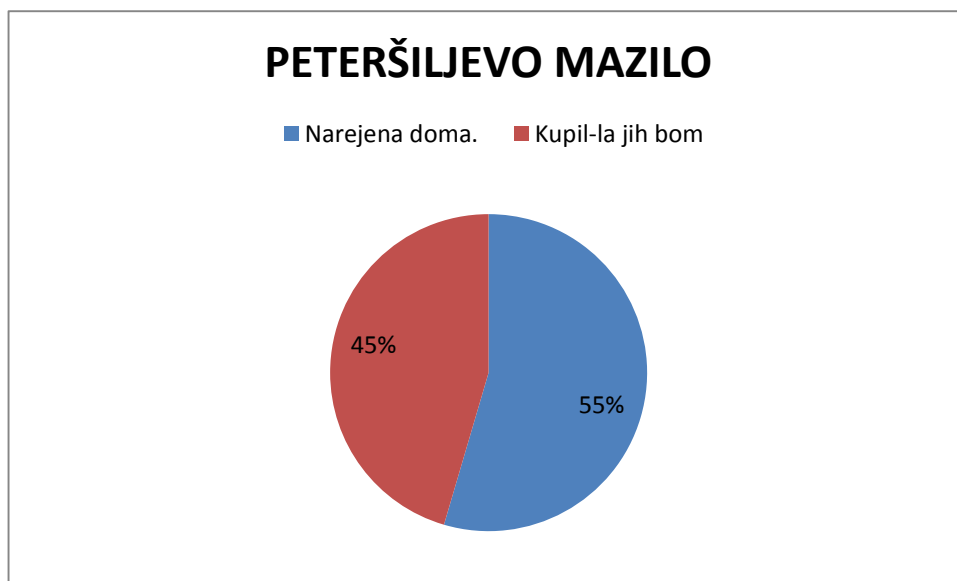
Slika 38: Graf 22 prikazuje, katere metode uporabe mazil se bodo ljudje, ki so jemali česново mazilo, posluževali v prihodnje.

3.2.2.3 PETERŠILJEVO MAZILO

Mazilo je uporabljalo enajst prostovoljcev, ki so imeli težave z gubami, podočnjaki in mozolji. Mazilo je koristilo osmim prostovoljcem, trem pa se stanje niboljšalo. Eden prostovoljec se je odločil, da bo uporabljal doma narejena mazila, štirje pa jih bodo raje kupili v lekarni.



Slika 39: Graf 23 prikazuje korist peteršiljevega mazila.



Slika 40: Graf 24 prikazuje, katere metode uporabe mazil se bodo ljudje, ki so jemali peteršiljevo mazilo, posluževali v prihodnje.

4 RAZPRAVA

Najina raziskava naloga delno potrjuje hipotezo. Delno zato, ker večini ljudem mazila in napitki sicer so pomagali, ne pa čisto vsem pri vsaki težavi. Tega v najini hipotezi nisva omenili.

Raziskovalne metode so bile primerne, vendar bi jih morda morali kje spremeniti, da bi lahko potem prišli do zelenega cilja. Morda bi morali prostovoljci napitke in mazila uporabljati več dni, da bi lahko še bolje primerjali rezultate.

5 ZAKLJUČEK

Napitki in mazila so večini ljudem pomagali, ampak na žalost ne pri vsaki težavi. Napitki so ljudem s težavami pomagali pri težavi, a je niso v celoti odpravili. Nekaterim ljudem, ki niso imeli zdravstvenih težav, so napitki prinesli energijo in boljšo voljo, nekateri ljudje pa niso opazili sprememb. Mazila sva dajali samo ljudem, ki so imeli zdravstvene težave, zato sva bili prijetno presenečeni nad rezultati, ki so pokazali veliko večino uspeha in so težave rešili v veliki večini.

Predvidevali sva, da se lahko pozdravimo z zdravilnimi rastlinami iz tako imenovane »domače lekarne« in da se lahko zdravilne rastline ponekod merijo tudi s farmacevtskimi zdravili. Hipotezo lahko delno potrdiva, kajti drži, da se lahko pozdravimo z zdravilnimi rastlinami, vendar napitki in mazila iz le-teh niso pomagali pri vseh težavah.

Meniva tudi, da bi se ljudje morali bolj posluževati teh in tudi drugih rastlin, ki imajo ugodne učinke na naše zdravje. Narava nam je to podarila, da bi nam olajšala življenje, mi pa tega v večini še vedno ne znamo dobro izkoristiti. Upava, da sva vsaj malce nad tem navdušili najine prostovoljce in da bodo to z veseljem širili naprej.

6 LITERATURA

- Oberbeit, K. Z vitamini do zdravja. Druga izdaja. Ljubljana: Prešernova družba, 2005.
- Möhring, W. Zdravilna moč čajev. Ljubljana: Prešernova družba, 2003.
- Obrbeit, K., dr. med. Lentz, C. Zdravilna moč sadja in zelenjave: Zdravilne lastnosti naših živil. Enajsta izdaja. Ljubljana: Prešernova družba, 2000.
- Merljak, M., Koman, M. Zdravje je naša odločitev. Druga izdaja. Ljubljana: Prešernova družba, 2008.
- Dr. Stanway, A. Vodnik naravne medicine: Priročnik o zdravju, boleznih in zdravljenju po alternativnih metodah. Ljubljana: Državna založba Slovenije, 1990.
- Dr. Bieler, H. G. Hrana je vaše najboljšo zdravilo. Ljubljana: TOMARK d.o.o., 1996.
- Carper, J. Hrana, čudežno zdravilo. Ljubljana: Arkadija, 2008.
- Lejca. *Pripravki iz zdravilnih rastlin*. Dostop: <http://www.lejca.si/rastline/pripravki.html> (24. 2. 2014)
- Lejca. *Zgodovina uporabe zdravilnih zelišč*. Dostop: <http://www.lejca.si/rastline/zgodovina.html> (22. 1. 2014)
- Konoplja. *Uvod v industrijsko konopljo*. Dostop: <http://www.konoplja.org/Konoplja/Industrija/Uvod.htm> (24. 1. 2014)
- Preverjeno. *Konoplja je tudi zdravilna, pravijo zagovorniki*. Dostop: <http://www.24ur.com/novice/slovenija/konoplja-je-tudi-zdravilna-pravijo-zagovorniki.html> (24. 1. 2014)
- Gorenjski glas. *Zdravilni učinki konoplje razbijajo predsodke*. Dostop: <http://www.gorenjski Glas.si/article/20130921/C/130929980/1039/zdravilni-ucinki-konoplje-razbijajo-predsodke> (24. 1. 2014)
- Bara Hieng. *Konopljino olje in njegovi pozitivni učinki*. Dostop: <http://www.bodieko.si/konopljino-olje> (24.1.2014)

7 PRILOGE

Izdelovanje mazil (27. 2. 2014):



Slika 41: Izdelava peteršiljevega mazila. (Anamari Emeršič in Lucija Rakuša, 2014)



Slika 42: Izdelava česnovega mazila. (Anamari Emeršič in Lucija Rakuša, 2014)



Slika 43: Peteršiljevo in česnovo mazilo. (Anamari Emeršič in Lucija Rakuša, 2014)



Slika 44: Za štedilnikom. (Anamari Emeršič in Lucija Rakuša, 2014)



Slika 45: S somentorico. (Anamari Emeršič in Lucija Rakuša, 2014)