OSNOVNA ŠOLA KARLA DESTOVNIKA - KAJUHA ŠOŠTANJ
Koroška cesta 7, 3325 Šoštanj

MLADI RAZISKOVALCI ZA RAZVOJ SAŠA REGIJE

RAZISKOVALNA NALOGA

UPORABA NARAVNIH PRIPRAVKOV

Tematsko področje: FARMACIJA

Avtorici:
Ajša Bevc, 8. razred
Eva Mihelič, 8. razred

Mentorica:
Špela Plavše, mag. prof. kem. in mag. prof. bio.

Velenje, 2025

Raziskovalna naloga je bila opravljena na Osnovni šoli Karla Destovnika - Kajuha Šoštanj.

Mentorica: Špela Plavše, mag. prof. kem. in mag. prof. bio.

Datum predstavitve: marec 2025

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

ŠD Osnovna šola Karla Destovnika - Kajuha Šoštanj

KG zelišča/imunost/sušenje/naravna zdravila

AV BEVC, Ajša/ MIHELIČ, Eva

SA PLAVŠE, Špela

KZ 3320 Velenje, SLO

LI 2025

ZA Osnovna šola Karla Destovnika - Kajuha

IN **Uporaba naravnih pripravkov**

TD Raziskovalna naloga

OP VII, str. 30, slik 16, graf., 7, pril. 1, vir. 21

IJ SL

JI sl/en

AI V raziskovalni nalogi smo raziskovali uporabo domačih pripravkov za zdravljenje oziroma krepitev imunosti. Izvedli smo anketo, ki jo je rešilo 240 anketirancev. Ugotovili smo, da 62% anketiranih uporablja domače pripravke iz zelišč. Najpogosteje uporabijo materino dušico, meto, bezeg, žajbelj in rožmarin. 63% anketiranih tudi sami doma zelišča sušijo in pripravljajo za uporabo. Največkrat jih uporabljajo pri pripravi čaja. Približno polovica anketiranih meni, da zelišča pomagajo pri krepitvi zdravja, več kot 70% pa bi si jih želelo o tem pridobiti več znanja. V sklopu naloge smo izdelali napitek za krepitev imunosti in žajbljeve bonbone pri blaženju kašlja. S pomočjo pregleda literature smo raziskali katere učinkovine vsebujejo uporabljene rastline ter zakaj koristijo zdravju. V nalogi smo predstavili tudi nekaj receptov za pripravo domačih zdravil, ki jih vsakoletno izdelujemo sami doma. Preverili smo tudi kakšne učinkovine vsebujejo in kako so le te povezane z našim zdravjem. S pomočjo naloge smo izvedeli veliko o domačih pripravkih, a se hkrati zavedamo kako pomembno je, da poznamo zelišča, ki jih uživamo in v primeru uporabe zdravil na recept opozorimo tudi zdravnika, kaj sami že uporabljamo.

KEY WORDS DOCUMENTATION

ND Osnovna šola Karla Destovnika - Kajuha Šoštanj

CX Herbs / Immunity / Drying / Natural Remedies

AU BEVC, Ajša/ MIHELIČ, Eva

AA PLAVŠE, Špela

PP 3320 Velenje, SLO

PB Osnovna šola Karla Destovnika - Kajuha Šoštanj

PY 2025

TI **Use of natural remedies**

DT RESEARCH WORK

NO VII, pages 30 ., pictures 16, graf. 7, attachments. 1, resources. 21

LA SL

AL sl/en

AB In our research paper, we explored the use of homemade remedies for strengthening immunity and health treatment. We conducted a survey completed by 240 respondents. We found that 62% of the respondents use homemade herbal preparations. The most commonly used herbs are thyme, mint, elderflower, sage, and rosemary. Additionally, 63% of the respondents dry and prepare herbs at home for use, most often using them to make tea. Approximately half of the respondents believe that herbs help strengthen health, and more than 70% would like to gain more knowledge on this topic. As part of the research, we created an immunity-boosting drink and sage candies to soothe coughs. By reviewing the literature, we investigated the active substances contained in the plants we used and their health benefits. In the paper, we also presented some recipes for homemade remedies that we prepare annually at home. We examined the active substances these remedies contain and how they are related to our health. Through this research, we gained a lot of knowledge about homemade preparations, but we are also aware of the importance of understanding the herbs we consume and informing our doctor about any homemade remedies we use alongside prescription medications.

KAZALO VSEBINE

1 UVOD ... 1
2 PREGLED OBJAV ... 3
2.1 NARAVNA ZDRAVILA ... 3
2.1.1 Prednosti naravnih zdravil ... 3
2.1.2 Uporaba naravnih zdravil ... 3
2.2 FARMAKOLOGIJA ... 4
2.3 ODNOS MEDICINE DO NARAVNIH RASTLINSKIH ZDRAVIL ... 5
2.4 ODNOS LJUDI DO NARAVNIH ZELIŠČ ... 6
2.5 KARERA NARAVNA ZDRAVILA LAHKO PRIPRAVIMO DOMA? ... 6
2.5.1 Kamilični čaj in kopel ... 6
2.5.2 Sirup za kašelj iz smrekovih vršičkov ... 7
2.5.3 Čaj iz timijana ... 7
2.5.4 Sivkina kopel ... 7
2.5.5 Ognjičeva krema ... 8
2.6 Učinkovine v zeliščih ... 8
2.7 Prednosti in tveganja pri uporabi zelišč ... 9
2.8 Zelišča kot osnova za sodobna zdravila ... 9
3 METODE DELA ... 10
3.1 Zbiranje podatkov ankete ... 10
3.2 Raziskovalni inštrument ... 10
3.3 Opis anketnega vprašalnika ... 11
3.4 Najina domača izdelava ... 12
3.5 Priprava napitka za odpornost ... 12
3.6 Priprava zeliščnih bonbonov ... 14
4 REZULTATI IN DISKUSIJA ... 16
4.1 Rezultati anketne ... 16
4.1.1 Povzetek prvi teh hipotez ... 20
4.2 Napitek za krepitev imunosti ... 20
4.2.1 Limona ... 21
4.2.2 Ingver ... 21
4.2.3 Cimet ... 21

4.2.4 Kajenski poper 21
4.2.5 Kurkuma 22
4.2.6 Med 22
4.3 Bonboni za kašelj 23
4.3.1 Žajbelj 23
4.4 Domači recepti 24
4.4.1 Metin sirup 24
4.4.2 Sirup iz smrekovih vršičkov 24
4.5 Letak z recepti 25
5 ZAKLJUČEK 26
6 POVZETEK 28
7 SUMMARY 29
8 VIRI 30

KAZALO GRAFOV

Graf 1: Spol. 10
Graf 2: Starost 11
Graf 3: Uporaba zelišč 16
Graf 4: Priprava zelišč 17
Graf 5: Uporaba domačih zelišč 18
Graf 6: Vrsta uporabe 18
Graf 7: Uspešnost uporabe zelišč 19
Graf 8: Želja o pridobitvi znanja o zeliščih 19

KAZALO SLIK

Slika 1: Šolska zunanja učilnica (Plavše, 2024) 1
Slika 2: Potrebščine za pripravo napitka (Mihelič, 2024) 12
Slika 3: Razrez citrusov (Plavše, 2024) 12
Slika 4: Dodajanje medu Bevc, 2024) 13
Slika 5: Dodajanje cimeta (Mihelič, 2024) 13
Slika 6: Vlivanje v modelčke (Plavše, 2024) 13
Slika 7: Precejanje (Plavše, 2024) 13

Slika 8: Priprava na zamrzovanje (Mihelič, 2024) 13
Slika 9: Uživanje napitka (Bevc,2024) 14
Slika 10: Kaj potrebujemo (Bevc, 2024) 14
Slika 11: Segrevanje sladkorja (Bevc, 2024) 15
Slika 12: Sušenje (Mihelič, 2024) 15
Slika 13: Napitek za odpornost (Bevc,2024) 20
Slika 14: Bonboni za kašelj (Bevc, 2024) 23
Slika 15: Žajbelj v terilnici (Bevc, 2024) 23
Slika 16: Domač metin sirup (Mihelič., 2024) 24
Slika 17: Smrekov sirup (Bevc, 2023) 25
Slika 18: QR koda 25

1 UVOD

Vsako leto v zimskem času, ko pride sezona prehladnih obolenj, vsi v družini en za drugim smrkamo, kihamo, kašljamo… To je čas, ki se ga res nihče ne veseli. V lekarni tako kupimo »tono« pripravkov, ki upamo, da bodo nekako pomagali. Seveda pa je vse to drago. Sprašujeva se tudi, če res vse pomaga? Starejši pregovor pravi, da »za vsako bolezen rožca raste« je res tako? Bi si mogoče lahko pri različnih težavah pomagali z zelišči? Doma imava obe manjši skalnjak in kar nekaj dišavnic. Prav tako imamo v šoli veliko zunanjo učilnico, kjer rastejo vsa mogoča zelišča. Zanimalo naju je kje in zakaj bi jih lahko uporabili?



Slika 1: Šolska zunanja učilnica (Plavše, 2024)

V sklopu najine naloge sva se spraševali, ali si ljudje pomagajo pri krepitvi zdravja in zdravljenju z naravnimi pripravki. Ta raziskovalna naloga se osredotoča na preučevanje različnih vrst naravnih zdravil, njihove učinkovitosti ter koliko jih ljudje sploh uporabljamo. Zdravilne rastline vsebujejo različne količine učinkovin, ki lahko koristijo našemu telesu, ali pa nanj delujejo strupeno (Kac, Mlinarič, 2004). Zanimalo naju je, katere učinkovine vsebujejo rastline, ki jih tudi doma večkrat uporabljava.

Naravna zdravila izvirajo iz naravnih virov, kot so rastline, minerali in živalski proizvodi. Uporabljajo se že tisočletja za zdravljenje različnih bolezni in izboljšanje splošnega zdravja - prehladov. Zeliščna zdravila, eterična olja so le nekateri primeri naravnih zdravil, ki so se skozi zgodovino izkazali za učinkovite pri zdravljenju različnih zdravstvenih težav. Naravna zdravila so pogosto cenjena zaradi svoje manjše verjetnosti za povzročanje stranskih učinkov v primerjavi s sintetičnimi zdravili. Vendar pa je pomembno, da se pred uporabo naravnih zdravil

posvetujete z zdravstvenim strokovnjakom, saj lahko nekatera naravna zdravila vplivajo na delovanje drugih zdravil ali povzročijo alergijske reakcije. Poleg tega je pomembno, da se zavedamo, da naravna zdravila niso vedno popolnoma varna in da je potrebna previdnost pri njihovi uporabi (Pilih, 2009).

V najini nalogi sva želeli raziskati katera naravna »domača« zdravila najini sošolci in ljudje uporabljajo? Jih sploh poznajo? Ali kreme, čaje, balzame in drugo pripravljajo sami doma? Poskušali sva poiskati recepte, ki bi bili primerni za domačo izdelavo ter nekaj tudi poskusiti izdelati sami. Od ideje do izvedbe je sledilo nekako takole. Najprej sva pregledali literaturo. Na internetu in v knjigah sva pogledali kaj o domačih pripravkih je že znanega. Poiskali sva podobne raziskave in nekako oblikovali anketni vprašalnik z vprašanji, ki so naju zanimala. Pred pričetkom dela pa sva si zastavili naslednje hipoteze, na katere sva poskušali pridobiti odgovore.

Hipoteza 1: Anketirani ne uporabljajo naravnih pripravkov za krepitev zdravja in samo zdravljenje.

Hipoteza 2: Ljudje največkrat uporabljajo zelišča za pripravo čajev.

Hipoteza 3: Ljudje menijo, da zelišča ne pomagajo pri krepitvi zdravja in zdravljenju.

Hipoteza 4: Doma lahko sami pripravimo napitek za krepitev odpornosti.

Ko sva imeli zastavljene hipoteze, sva se lotili dela. Najprej s pomočjo pregleda literature, nato sva eksperimentalno izdelali svoje pripravke, raziskali kakšne učinkovine vsebujejo in kasneje še izvedli anketo o uporabi naravnih zdravil.

2 PREGLED OBJAV

V nadaljevanju je teoretično podprto ozadje najine naloge. Poiskali sva literaturi, ki sva jo potrebovali za kvalitetno pripravo rezultatov.

2.1 NARAVNA ZDRAVILA

Naravna zdravila se uporabljajo že tisočletja in še danes igrajo pomembno vlogo pri ohranjanju zdravja in dobrega počutja. Naravna zdravila so pripravki, pridobljeni iz naravnih virov, kot so rastline, minerali in živalski proizvodi, ki se uporabljajo za zdravljenje bolezni ali lajšanje simptomov. Vključujejo zeliščne čaje, eterična olja, mazila in druge pripravke, ki temeljijo na naravnih sestavinah. Za pripravo naravnih zdravil je pomembno njihovo pridobivanje. To lahko vključuje gojenje in nabiranje zdravilnih rastlin, pridobivanje mineralov ali uporaba živalskih proizvodov. Pomembno je, da sestavine skrbno pripravimo, da ohranijo svoje zdravilne lastnosti. Pripravljamo jih lahko z uporabo sušenja, mletja, z destilacijo (Pilih, 2009)… Pri pripravi pa moramo paziti na njihovo strupenost. Več o tem je v nadaljevanju.

2.1.1 Prednosti naravnih zdravil

Uporaba naravnih zdravil ima nekaj prednosti. Če jih uporabljamo skrbno in v zmernih količinah imajo malo stranskih učinkov. Ponavadi delujejo na telo na več mestih, torej bolj celostno kot sintetična zdravila. Dostopna so na voljo brez recepta. Nekatera lahko gojimo in pripravljamo sami doma (Volčnjak, 2010).

2.1.2 Uporaba naravnih zdravil

Pri uporabi naravnih zdravil moramo slediti motu, vse v mejah normale. Torej je pomembno, da se pred samim uživanjem zavedamo tako pozitivnih kot negativnih posledic na naše telo. Ker so naravna in niso pridobljena sintetično jih načeloma naše telo lažje sprejme. A kljub

vsemu lahko privedejo do alergij in zastrupitev. Predvsem je uporaba naravnih zelišč odsvetovana ljudem, ki so hudi alergiki na cvetni prah. Pri uporabi naravnih zdravil je pomembno, da poznamo katere dele rastlin lahko uporabljamo in zakaj. Ko pripravljamo napitek je pomembno kdaj in kje rastline naberemo (recimo odsvetovano je nabiranje ob cesti). Paziti moramo pri količini zaužitja. Pri otrocih moramo biti na to še posebej pozorni saj lahko ob preveliki količini hitro pri otroku izzovemo bruhanje (Volčnjak, 2010).

2.2 FARMAKOLOGIJA

Beseda farmakologija pomeni veda o zdravilih. To je veja medicine in biologije, ki preučuje:

- kako zdravila delujejo na telo (učinki zdravil),
- kako se zdravila absorbirajo, razporedijo, presnavljajo in izločajo iz telesa (farmakokinetika),
- kako telo vpliva na zdravila (presnova, encimi ipd.),
- pa tudi kako zdravila vplivajo na bolezni in zdravljenje.

Farmakologija se deli na dve glavni področji:

1. **Farmakodinamika** – kako zdravilo deluje na telo (npr. zvezava na receptorje, učinki).
2. **Farmakokinetika** – kaj telo naredi z zdravilom (absorpcija, distribucija, metabolizem, izločanje) (Medicinska fakulteta v Ljubljani, 2024).

Farmakologija je znanost, v kateri se preučujejo izvor, fizikalne in kemijske lastnosti, sestave in učinki zdravil, usoda v telesu in izločanje ter njihova terapevtska uporaba. Spoznanje, da so zelišča koristna za zdravje in prehrano, je zelo staro. Že od pradavnine je človek ob iskanju hrane odkrival rastline, ki jih je na podlagi ustnega izročila in lastnih izkušenj uporabljal za lajšanje bolečin in zdravljenje bolezni. Poklic zdravnika so marsikje opravljali svečeniki, zato so bili medicinski centri razviti predvsem okrog svetišč. Prvi zapisi o zdravilih rastlinskega izvora so znani iz kultur Sumercev, Perzijcev, Babiloncev pa tudi Kitajcev in Indijcev. Pravi razvoj zdravilstva se je začel tudi v starem Egiptu. Na podlagi napisov, ohranjenih na zidovih,

stebrih svetišč in besedil na svitkih papirusa, lahko zaključimo, da je egipčanska medicina dosegla vrhunec približno 2000 let pr. n. št.. Različne zdravilne in druge koristne rastline so slikali na zidove svetišč, sarkofage, vaze in druge predmete. Najstarejši medicinski papirus je Papirus Kahun, ki so ga imenovali po mestu Kahun, kjer so ga našli. Napisan je bil okoli leta 1900-1850 pr. n. št.. Vsebuje medicinska navodila, nasvete za varno nosečnost in zdravljenje ženskih bolezni. Prvi zeliščni vrt so uredili in obdelovali pri zdraviliški šoli ob templju Edfu v Egiptu. Tudi v Babilonu (okoli leta 750 pr. n. št.) je bil znan botanični vrt, ki je obsegal 64 vrst rastlin. Gojili so česen, koriander, koper, timijan in druge rastline (Bauer Petrovska, 2012). Torej uporaba zelišč sega globoko nazaj v preteklost. Uporabljala so jih različna ljudstva za zdravljenje ali pa le za uživanje.

2.3 ODNOS MEDICINE DO NARAVNIH RASTLINSKIH ZDRAVIL

Odnos medicine do naravnih zdravil je precej kompleksen. Odvisno je od vrste zdravila, njegove sestave in znanstvenih raziskav. Najpomembnejša je znanstvena podlaga za učinkovitost. Ta mora temeljiti na dokazih in znanstvenih raziskavah. Problem pri uporabi zelišč je ta, da rastline vsebujejo različne koncentracije snovi, kar potem otežuje uporabo in pripravo točnih dognanj o zdravilnosti. V medicini po so velikokrat zaskrbljeni zaradi interakcij med posameznimi učinkovinami med uživanjem. Problem je, da lahko določena učinkovina deluje in vpliva na drugo zdravilo, ki ga človek že jemlje.

Odnos medicine do uporabe naravnih zdravil se tako skozi leta spreminja. Zgodovinsko gledano so le ta najprej predstavljala osnovno zdravljenje za vsa ljudstva, danes pa zaradi vseh sintetično pridobljenih snovi, ljudje, manj posegajo po njih. Medicinski strokovnjaki poudarjajo, da je pomembno, da z raziskavami ugotovimo varnost in učinkovitost uživanja zdravilnih zelišč (Golub, Tušek Bunc, 2008).

2.4 ODNOS LJUDI DO NARAVNIH ZELIŠČ

Odnos ljudi do zdravljenja z zdravilnimi rastlinami se skozi zgodovino spreminja in je odvisen od številnih dejavnikov, vključno z kulturnimi in sociološkimi dejavniki, razvitimi medicinskimi praksami in osebnimi prepričanji posameznikov. Velikokrat smo ljudje prepričani, da vse vemo. V zadnjem času je predvsem zaskrbljujoče, da ljudje uživajo naravna zdravila skupaj že z predpisanimi sintetičnimi zdravili na recept ali brez recepta in si tako učinkovine med sabo nasprotujejo (Kac in Mlinarič, 2004).

Znanje o zdravljenju z zdravilnimi rastlinami se je prenašalo iz roda v rod predvsem po ženski strani, ugotavljata v svoji raziskavi Zalika Klemenc Ketiš in Franc Verovnik. Ugotavljata tudi, da je med starejšimi uporaba bolj pogosta, med spoloma pa ni razlike (Klemenc Ketiš, Verovnik, 2004).

2.5 KARERA NARAVNA ZDRAVILA LAHKO PRIPRAVIMO DOMA?

Doma lahko pripravimo številna naravna zdravila, ki so preprosta in varna za uživanje, ob pravilnem upoštevanju odmerkov in starostnih omejitev. Pomembno je, da se pred pripravo poučimo o učinkovinah, ki jih naravno zelišče vsebuje, ter da poskrbimo za primerno pripravo, da učinkovin ne uničimo.

2.5.1 Kamilični čaj in kopel

Čaj, ki pomaga pri prebavnih težavah in napihnjenosti je kamilični. Preprosto zavremo vodo in dodamo nekaj čajnih žličk posušenih kamilic. Pomembno je, da vemo kdaj in kje kamilice nabirati. Najboljši čas je takrat, ko kamilice cvetijo, a cvetovi še ne odpadajo (junij). Seveda je pa to odvisno od kraja kjer jih nabiramo. Nekje cvetijo prej, drugje kasneje. Cvetove nabiramo ročno. Kamilica se hitro suši. Pomembno je, da jo sušimo v suhem in temnem prostoru. Iz posušenih svetov si lahko pripravimo tudi kopel. Ta deluje predvsem protivnetno na naše telo. Po različnih operacijah je priporočljivo spiranje rane s kamilico. Sicer se mnenja o tem v

zadnjem času zelo deljena. Nekateri strokovnjaki to priporočajo spet drugi odsvetujejo (Koželj.net, 2024).

2.5.2 Sirup za kašelj iz smrekovih vršičkov

Sirup iz smrekovih vršičkov je naravno zdravilo, ki se pogosto uporablja za krepitev imunskega sistema in lajšanje prehladov ter kašlja. Smrekovi vršički vsebujejo eterična olja, vitamin C, flavonoide in tanine, ki imajo protivnetne, protimikrobne in antiseptične lastnosti.

Smrekove vršičke nabirajte spomladi ko so mehki in svetlo zelene barve. Pazite, da nabirate vršičke iz čistega okolja, stran od prometnih cest in onesnaženja. V steklen kozarec za vlaganje dodajte plasti vršičkov in sladkorja. Postopek ponavljajte, dokler ne porabite vseh vršičkov in sladkorja. Kozarec postavite za 3 tedne na sonce. Po preteku časa sirup precedite skozi gazo ali fino cedilo, da odstranite vršičke. Sirup shranite v čist steklen kozarec ali steklenico in ga hranite v hladilniku. Uporabite ga v primeru kašlja (Zdravje.net, 2023).

2.5.3 Čaj iz timijana

Timijan je odličen za lajšanje kašlja in prehladov. Pri pripravi zavremo vodo in vanjo stresemo nekaj posušenega timijana. Najboljši čas za nabiranje timijana je, ko le ta sveti. V primeru, da pa želimo veliko količino eteričnega olja, ki ga vsebuje, je dobro, da ga naberemo tik pred cvetenjem. Nabiramo ga s škarjami. Odrežemo le vrhove stebel, da lahko rastlina raste še naprej. Najbolje se suši tako, da stebla povežemo z vrvico in jih sušimo v temnem prostoru. Timijan ima protivnetne, antibakterijske in antioksidativne lastnosti. Posušen timijan lahko tudi zdrobimo v terilnici in ga dodamo zeliščnim bonbonom katerih priprava je zapisana v rezultatih (Okusno.je, 2020).

2.5.4 Sivkina kopel

Iz sivke lahko pripravimo pomirjevalno kopel. Pripravimo vodo v kad in vanjo vsujemo nekaj posušenih cvetov sivke. Sivka deluje pomirjevalno in proti stresno na naše to. Pomaga pri dobrem spancu zato je priporočljivo pripraviti kopel pred spanjem (Eterika, 2020).

2.5.5 Ognjičeva krema

Ognjič je rastlina, ki je znana po svojih protimikrobnih, proti vnetnih in celjenje spodbudnih lastnostih, zaradi česar je odlična za nego kože. Preprosto kremo si lahko pripravimo tudi doma. V posodi zmešamo olivno olje (200 ml) in cvetove ognjiča (30 cvetov). Pustimo nekaj dni. Nato vse skupaj precedimo in tekoči mešanici dodamo čebelji vosek (20 g). Vse skupaj segrevamo, da nastane gosta tekoča snov. To nalijemo v posodice za mazilo in počakamo, da se strdi (Naravni kotiček, 2024).

2.6 Učinkovine v zeliščih

Učinkovine v zdravilnih rastlinah so biološki aktivni sestavni deli rastlin, ki imajo terapevtske lastnosti in pozitivno vplivajo na človeško zdravje. Te učinkovine so pogosto odgovorne za terapevtske učinke, kot so protivnetni, analgetični, pomirjevalni, protibakterijski, protiglivični in drugi učinki. Glavne skupine učinkovin v zdravilnih rastlinah so:

- **Alkaloidi** (primer morfij, nikotin, kofein). Te imajo ponavadi močan učinek na človeško telo. V preveliki količini pa je učinek lahko tudi negativen.
- **Flavonoidi** (primer rutin). Imajo zelo antioksidativne lastnosti. Najdemo jih v citrusih.
- **Eterična olja** (primer sivkino olje, evkaliptusovo olje). Olja dajejo rastlinam znamenit eterični vonj. Velikokrat delujejo pomirjevalno.
- **Tanini**, ki zmanjšujejo vnetja. Primer je žajbelj.
- **Glikozidi**. So spojine, ki se ob razgradnji v telesu razdelijo na aktivne sestavine.
- **Saponini**, ki imajo močan protiglivični in protivnetni sistem. Primer je sladki koren.
- **Polifenoli**. To so močni antioksidanti, ki pomagajo pri zaščiti telesa pred poškodbami zaradi prostih radikalov in preprečujejo številne bolezni, vključno s srčno-žilnimi (Kac, Mlinarič, 2004).

2.7 Prednosti in tveganja pri uporabi zelišč

Zelišča imajo dolgo zgodovino uporabe v zdravilne namene in so pogosto prva izbira pri lajšanju blažjih zdravstvenih težav. Vendar pa je pomembno razumeti, da naravno ne pomeni vedno varno, saj so tudi zelišča lahko močna učinkovina, ki vpliva na telo.

Prednosti, ki jih lahko zasledimo so: naravni izbor (mnoga so nežna do telesa), enostavna dostopnost in priprava (zelišča lahko naberemo in pripravimo sami) in večnamenskost (ena rastlina pomaga proti več stvarem hkrati). Ob vseh prednostih pa lahko najdemo tudi nekaj tveganj. Najpomembnejše tveganje, ki je največkrat prisotno je alergijska reakcija (srbenje, izpuščaj, otekanje). Pojavi se lahko interakcija z zdravili, lahko vzamemo prevelik odmerek ali jih neustrezno uporabljamo, ker si diagnozo določamo sami. Pri uporabi zelišč morajo biti še posebej pazljive nosečnice, kronični bolniki, mlajši otroci in starejši (Andrews, 2021).

2.8 Zelišča kot osnova za sodobna zdravila

Mnoga sodobna zdravila izvirajo iz zeliščnih pripravkov, ki so jih uporabljali naši predniki.

- **Aspirin**: Acetilsalicilna kislina, znana kot aspirin, je bila prvotno izolirana iz **belih vrb** (*Salix alba*). Že v preteklosti so ljudje uporabljali čaj iz vrbovega lubja za lajšanje bolečin in zniževanje vročine.
- **Morfij**: Ta močan analgetik je bil pridobljen iz **opijskega maka** (*Papaver somniferum*). Opij iz maka vsebuje alkaloide, kot je morfij, ki imajo izrazite analgetične lastnosti.
- **Kinin**: Uporablja se za zdravljenje malarije in izhaja iz **kininovca** (*Cinchona*). Kinin je bil dolgo časa edino učinkovito zdravilo proti malariji.
- **Digitalis (digoksin)**: Ta spojina, ki se uporablja za zdravljenje srčnega popuščanja, je bila izolirana iz **naprstca** (*Digitalis purpurea*).

Farmacevtska industrija tesno sodeluje z naravo pri iskanju novih zdravil. Mnoge zdravilne učinkovine iz rastlin so bile predmet kemijskih prilagoditev, da bi izboljšali njihovo učinkovitost ali zmanjšali stranske učinke (Fakulteta za farmacijo, 2024).

3 METODE DELA

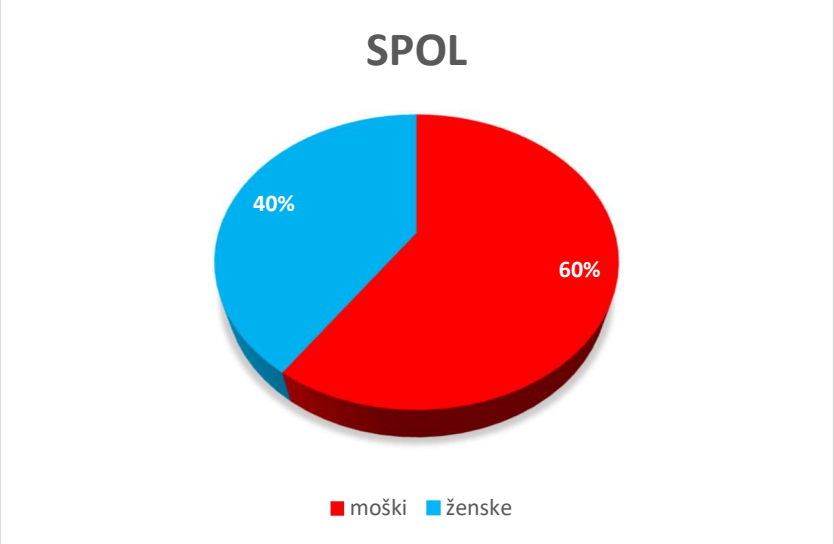
Rezultate smo pridobivale s pomočjo pregleda literature in anketnega vprašalnika. Same pripravke sva tudi izdelali za uporabo doma. Postopek priprave posameznega pripravka je predstavljen v nadaljevanju.

3.1 Zbiranje podatkov ankete

Anketni vprašalnik sva objavili na spletni strani šole. Rešili so ga lahko učenci od sedmega do devetega razreda. Prav tako sva delili povezavo na socialnih omrežjih in poprosile naključne ljudi, da ga rešijo. Objavljen je bil od 7.1. do 18.1. 2025. Pridobile smo 251 odgovorov, vendar sva jih 11 zaradi nedokončane ankete izločili. Podatke sva pridobivali s pomočjo ankete Enka, Excela in Worda.

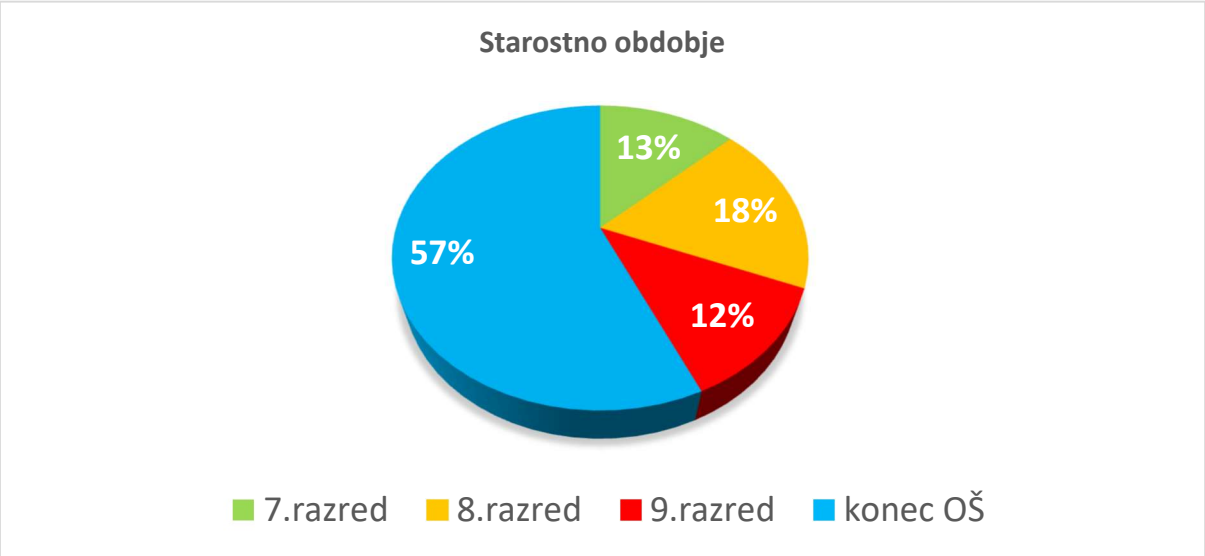
3.2 Raziskovalni inštrument

Anketni vprašalnik je rešilo skupno 240 anketiranih, od tega je bilo 143 ženski in 97 moških (graf 1).



Graf 1: Spol.

Anketirani so bili različnih starosti. Anketo je reševalo 31 sedmošolcev, 44 osmošolcev, 29 devetošolcev in 136 ljudi, ki so že končali osnovno šolo. Iz grafa 2 lahko razberemo, da je anketo rešilo največ ljudi, ki so končali osnovno šolo.



Graf 2: Starost

3.3 Opis anketnega vprašalnika

Anketni vprašalnik vsebuje 6 vprašanj o naravnih zdravilih, zeliščih in podobno. Vprašanja se od anketiranca do anketiranca nekoliko razlikujejo glede na njegove odgovore. Prvo vprašanje je bilo ali za krepitev imunskega sistema in zdravljenje uporabljajo lastne domače pripravke? Tukaj so se lahko odločili za odgovor da ali ne. V primeru, da so se odločili za odgovor da, sva jih povprašali zakaj zelišča uporabljajo. Ponujenih so imeli več odgovorov med katerimi so lahko izbrali več možnosti (čaj, sokove, kreme, pri pripravi hrane, drugo). Naslednje vprašanje za tiste, ki so odgovorili z da je bilo, katera zelišča uporabljajo. Imeli so več možnosti, lahko so izbrali več odgovorov (rožmarin, meta, bazilika, citronka, koper, žajbelj, šetraj, lipa, bezeg, materina dušica, drugo). Drugo vprašanje namenjeno vsem je bilo, če doma gojijo ali sušijo zelišča. Zopet so imeli ponujen odgovor da ali ne. Anketirane sva nato povprašali ali menijo, da lahko domači pripravki pomagajo pri krepitvi imunskega sistema? Zadnje vprašanje pa je bilo, če i si želeli pridobiti več znanja o naravnih zeliščih in njihovi uporabi? Anketni vprašalnik je bil anonimen, reševanje pa je trajalo največ 5 minut.

3.4 Najina domača izdelava

V sklopu naloge sva se odločili izdelati napitek za krepitev imunosti in bonbone. Oba recepta uporabljava že dlje časa, se prenašata iz roda v rod, zato točnega vira ne moreva navesti. Lahko pa na internetu najdemo veliko podobnih receptov, ki se razlikujejo glede na količine in gleda na uporabljene stvari.

3.5 Priprava napitka za odpornost

<table>
<tr>
<td>Za pripravo zdravilnega napitka za krepitev imunosti potrebujemo:
- med
- kurkumo,
- 2 limoni,
- 2 pomaranči,
- kajenski poper,
- cimet,
- ingver,
- mešalnik,
- nož in desko,
- modelčke za led.</td>
<td>
Slika 2: Potrebščine za pripravo napitka (Mihelič, 2024)</td>
</tr>
<tr>
<td>Najprej olupimo in narežemo citruse (limona, pomaranča) na krhlje. Enako na manjše koščke narežemo ingver.</td>
<td>
Slika 3: Razrez citrusov (Plavše, 2024)</td>
</tr>
</table>

Nato vse skupaj dodamo v mešalnik. V primeru, da takšnega mešalnika nimamo doma, lahko uporabimo palični mešalnik. V mešalnik dodamo narezani pomaranči, limoni, narezan ingver (približno 2 korenini) približno žličko cimeta, 2 veliki žlici medu, 2 žlički kurkume in nekaj kajenskega popra (pol žličke, lahko tudi več). Količino sestavin lahko nekoliko prilagodimo svojemu okusu.	 *Slika 5: Dodajanje cimeta (Mihelič, 2024)*  *Slika 4: Dodajanje medu Bevc, 2024)*
Ko vse skupaj zmiksamo precedimo skozi cedilo. Pomagamo si z žličko kot prikazuje slika 6. Ostanka ne zavržemo, temveč ga lahko uporabimo na enak način kot tekočino, vendar se moramo zavedati, da bodo potem pri pitju takšnega napitka prisotni tudi manjši delci).	 *Slika 7: Precejanje (Plavše, 2024)*  *Slika 6: Vlivanje v modelčke (Plavše, 2024)*
Tekočina nalita v modelčke. Lahko uporabimo tudi vrečice za led. Na enak način lahko modelčke napolnimo tudi z ostankom.	 *Slika 8: Priprava na zamrzovanje (Mihelič, 2024)*

Modelčke damo v skrinjo. Ko se odločimo spiti naš napitek, pogrejemo vodo (lahko nalijemo tudi mlačno na pipi). Vode ne segrejemo preveč, da ne uničimo učinkovin, ki so v pripravljenih tabletkah. Zamrznjeno vsebino modelčka damo v skodelico, jo prelijemo z nekaj vode in popijemo. V primeru, da želimo močnejši napitek lahko dodamo dve tabletki.	 *Slika 9: Uživanje napitka (Bevc,2024)*

Seveda lahko uporabimo manjšo količino sestavin in si vsakodnevno pripravljamo sveži napitek.

3.6 Priprava zeliščnih bonbonov

Za pripravo potrebujemo: • Limono ali limonin sok, • sladkor, • žajbelj, • med, • kuhalnik, • posodo, • peki papir, • žlico in terilnico.	 *Slika 10: Kaj potrebujemo (Bevc, 2024)*

V posodi segrejemo 3 velike žlice sladkorja in žličko vode. Ko sladkor porumeni, dodamo sok sveže iztisnjene limone (4 žličke). Dodamo v terilnici zmlet žajbelj (2 žlički). Potem dodamo še veliko žlico medu. Odstavimo z ognja in mešamo dokler se vse dobro ne premeša. Če imamo še prisotne grudice, zopet malo segrevamo.	 *Slika 11: Segrevanje sladkorja (Bevc, 2024)*
Zmes nakapamo na peki papir in posujemo z malo sladkorja v prahu, da se bonboni ne bodo sprejemali. **uporabili sva najine količine. Recept lahko nekoliko prilagodite, ni potrebna velika natančnost.*	 *Slika 12: Sušenje (Mihelič, 2024)*

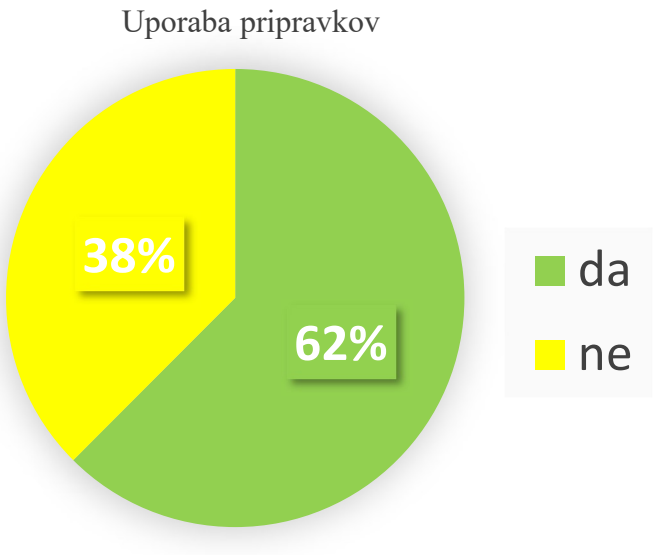
V bonbone lahko po želji poleg žajblja dodamo tudi zmlet timijan. Odvisno od tega, za lajšanje kakšnih tegob bomo bonbone uporabljali. Za blažitev samega kašlja, sploh pri manjših otrocih ni potrebno dodati zelišč. Ta dodajo nekoliko grenak okus, ampak blažijo pa bolečine v grlo.

4 REZULTATI IN DISKUSIJA

V nadaljevanju so skupaj z diskusijo predstavljeni rezultati najine raziskovalne naloge. Predstavljeni so v obliki grafov in tabel, dopisane pa so posamezne ugotovitve. Ob koncu so predstavljene tudi učinkovine, ki jih najdemo v izdelanem napitku in bonbonih ter zakaj meniva, da sta pripravljen napitek in bonboni primerna za uživanje. V samo diskusijo sva vključili tudi potrjevanje in zavračanje hipotez, ki sva jih podrobneje predstavili v samem uvodu.

4.1 Rezultati anketne

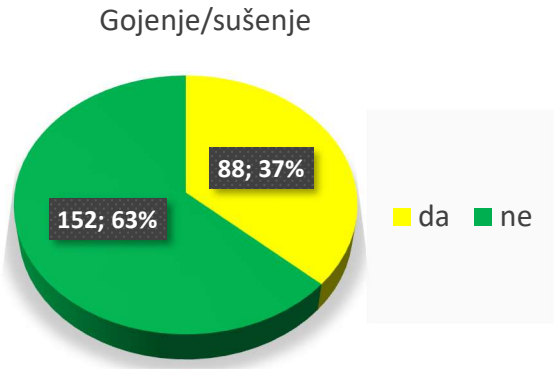
V1: Ali za krepitev imunskega sistema in zdravljenje uporabljate lastne domače pripravke?



Graf 3: Uporaba zelišč

Večina (150/62%) učencev za krepitev imunskega sistema in zdravljenje uporablja lastne prispevke, le 38% jih ne uporablja. S to ugotovitvijo **sva ovrgli najino prvo hipotezo**, ki se je glasila, da anketirani ne uporabljajo naravnih pripravkov za krepitev zdravja in samo zdravljenje. Anketirani očitno v veliki merijo posegajo po naravnih pripravkih.

V2: Ali doma gojite in sušite zelišča?



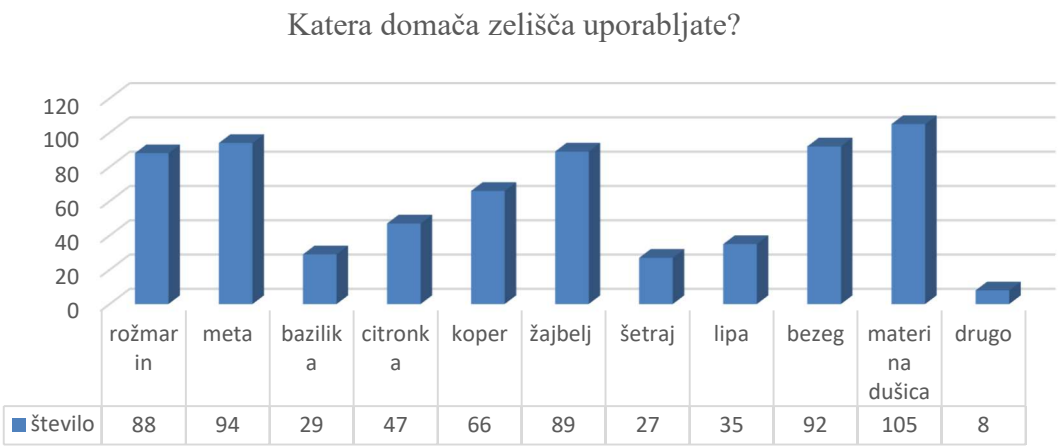
Graf 4: Priprava zelišč

Večina anketiranih (152/63%) doma ne goji in suši zelišč. Nekaj anketiranih (88/37%) pa goji in suši zelišča doma. Ker so v 62 % anketiranih odgovorili, da uporabljajo naravna zelišča, sklepava, da če jih ne gojijo doma, da jih dobijo ali kupijo pri prijateljih, sorodnikih, znancih, lekarni ali v zato specializiranih prodajalnah.

V3: Katera domača zelišča uporabljate?

Kot je razvidno iz grafa (5) je zelišče, ki ga največ uporabljajo doma materina dušica. Zelišča si po uporabnosti sledijo materina dušica, meta, bezeg, žajbelj, rožmarin, koper, citronka, lipa, bazilika, šetraj. Najmanj anketiranih pa je izbralo odgovor drugo. Zanimivo bi bilo preveriti koliko posamezna zelišča anketirani sploh prepoznajo na slikah. Meniva, da bi ljudje zdravilne rastline uporabljali še večkrat, vendar je znanje o posameznih učinkovinah pri ljudeh slabo. Dandanes je na voljo veliko farmacevtskih pripravkov, zato ljudje ne posvečajo več posebne pozornosti znanju o zdravilnih rastlinah. Lažji je obisk lekarne, svetovanje tam in nakup. Pred leti, ko zdravila še niso bila toliko dostopna so ljudje večkrat posegali po domačih zdravilih. Če samo pomisliva na najine babice in dedke. Vedno ko me je bolel trebuh, je babica že kuhala komarček. Ko sem imela kakšno rano, smo hitro spirali s kamilico. Večkrat smo kamilico tudi inhalirali pri bolečem grlo. Dedi pove, da je včasih za boleče grlo žvečil navadni žajbelj. Torej iz pogovora z starimi starši sklepava, da so včasih večjo pozornost namenjali zdravilnim

rastlinam in njihovim učinkovinam kot danes, ko je na trgu vse skupaj lažje in hitro dostopno. Ampak ali je pa to res boljše, pa trenutno sami še ne veva, bi pa bilo to, lahko plod nadaljnje raziskave.



Graf 5: Uporaba domačih zelišč

V4: Zakaj uporabljate zelišča?



Graf 6: Vrsta uporabe

Največ zelišč uporabljajo za izdelavo čajev (136/40%) in sokov (88/26%). Uporabljajo se tudi pri pripravi hrane (45/13%), izdelavi mazil (25/8%) in izdelavi drugih izdelkov (44/12%). S to

ugotovitvijo lahko **potrdiva najino hipotezo**, ki se je glasila, da ljudje največkrat uporabljajo zelišča za pripravo čajev.

V5: Menite, da domači pripravki lahko pomagajo pri krepitvi imunskega sistema?



Graf 7: Uspešnost uporabe zelišč

124 (52%) anketiranih meni da zelišča pomagajo pri krepitvi imunskega sistema, 116 (48%) pa jih meni da zelišča pri tem ne pomagajo. Najina tretja hipoteza je bila, da so ljudje mnenja, da zelišča ne pomagajo pri krepitvi zdravja in zdravljenju. Te hipoteze na podlagi najinih rezultatov ne moreva ne ovreči, ne potrditi, saj je razlika v % odgovorov zelo majhna. **Zato hipotezo delno ovrževa,** saj vseeno večjo odstotek anketiranih meni, da pomagajo.

V6: Bi si želeli pridobiti več znanja o naravnih zeliščih in njihovi uporabi?



Graf 8: Želja o pridobitvi znanja o zeliščih

177, kar je 74% anketiranih si želi pridobiti več znanja o uporabi zelišč in izdelavi naravnih zdravil, 63 anketiranih pa to ne zanima in si ne želijo pridobiti več znanja o tem. Dobro bi bilo, da bi se že v osnovi šoli poučili o uporabi zelišč, saj bi tako ljudje pridobili več znanja in bi si lažje pomagali pri krepitvi zdravja. Prišlo bi tudi do manj zastrupitev in težav, ki jih lahko uporaba zelišč povzroči.

Po pregledu rezultatov sva tako ugotovili, da anketirani radi uporabljajo naravne pripravke za zdravljenje in krepitev imunosti, vendar še vedno pa niso čisto prepričani, da ti pripravki pomagajo. Sklepava, da je nekaj tudi zaradi pomanjkanja znanja.

4.1.1 Povzetek prvi teh hipotez

Hipoteza 1: Anketirani ne uporabljajo naravnih pripravkov za krepitev zdravja in samo zdravljenje. **OVRŽEMO**

Hipoteza 2: Ljudje največkrat uporabljajo zelišča za pripravo čajev. **POTRDIMO**

Hipoteza 3: Ljudje menijo, da zelišča ne pomagajo pri krepitvi zdravja in zdravljenju. **DELNO OVRŽEMO**

4.2 Napitek za krepitev imunosti

Ker sva pripravili napitek za krepitev imunosti sva tudi raziskali zakaj so učinkovine, ki jih dodamo v sam napitek koristne za zdravje. V sam napitek dodamo limono, ingver, cimet, kajenski poper, med in kurkumo.



Slika 13: Napitek za odpornost (Bevc,2024)

4.2.1 Limona

Limona je zelo obogatena z vitaminom C. Je pa tudi vir bakra. Pri zaužitju pomaga krepiti imunski sistem, saj deluje kot antioksidant. Prispeva k zmanjšanju odpornosti in izčrpanosti, sodeluje pri tvorbi kolagena in še številnih drugih tegobah. Ker se vitamin C med kuhanjem uniči je pomembno, da ko pripravimo napitek ne dodamo vrele vode, temveč samo mlačno vodo (Fidrih, 2025).

4.2.2 Ingver

Ingver ima antibakterijske in antivirusne lastnosti, kar lahko pomaga pri preprečevanju prehladov in gripe. Pomaga pri zmanjšanju kašlja in bolečin v grlu. Je nekoliko pekoč za uživanje, vendar se v pripravljenem napitku ta pekočina hitro izgubi. Pomaga tudi pri prebavi, pri slabosti, zato ga je priporočljivo uživati tudi v nosečnosti. Lajša menstrualne bolečine, glavobole, uravnava sladkor (Gorenjske lekarne, 2022)…

4.2.3 Cimet

Cimet je zelo močan antioksidant. Deluje protivnetno, ima pa tudi antibakterijske in protivnetne lastnosti. Nekateri mu pravijo kar naravni antibiotik. Dodajamo ga številnim jedem, saj je zelo aromatiziran. Žal ga samostojno ne moremo uživati, lahko pa ga dodamo napitkom in hrani (Šturb, 2021). Veliko ljudi ga povezuje z božičnim časom, saj ga takrat dodajamo slaščicam, čaju, kavi, zakuhanemu vinu, ginu…

4.2.4 Kajenski poper

Kajenski poper vsebuje učinkovino kapsaicin, ki ima močne protivnetne, presnovne in prebavne učinke. Vsebuje tudi vitamin C, ki krepi odpornost. Kajenski poper je znan tudi kot naravno protibolečinsko sredstvo, čisti dihalne poti in pomaga pri prebavi (Gurmanček, 2025).

4.2.5 Kurkuma

Kurkuma je ena najbolj cenjenih začimb zaradi svojih protivnetnih, antioksidativnih in zdravilnih lastnosti. Njena glavna aktivna sestavina je kurkumin, ki ima številne pozitivne učinke na telo. Deluje močno protivnetno, krepi imunski sitem , podpira delovanje možganov, in pomaga pri okužbah (Lekarnar, 2025).

4.2.6 Med

Med je že dolgo znan po svojih zdravilnih lastnostih in je priljubljena naravna sestavina zaradi svojih antibakterijskih, protivirusnih in protivnetnih učinkov. Med je vir vitaminov, predvsem iz skupine B, pa tudi vitamina C ter mineralov in elementov v sledovih (baker, železo, natrij, fosfor, kalcij, magnezij, selen). Lajša prehlad in kašelj, saj pomirja sluznico in vnetja, pomaga pri spanju… Med vsebuje naravne sladkorje, kot sta glukoza in fruktoza, ki hitro povečajo raven energije, kar je koristno po telesnem naporu ali ob povečani potrebi po energiji, sploh ko nas začne kaj »nahajati«. Vsebuje naravne encime, ki proizvajajo vodikov peroksid, kar medu omogoča da deluje protivnetno. Poznamo več različnih vrst medu. Odvisno je od tega kdaj in kje ga čebele nabirajo. Poznamo gozdni med, ajdov med, kostanjev med, akacijev med, cvetlični med…Najboljši za naše zdravje je manuka med, ki pa ga v Sloveniji žal ni možno pridobivati. Raste predvsem na Novi Zelandiji in Avstraliji (Zdravo.si, 2025).

S pomočjo priprave napitka in raziskave o posameznih učinkovinah, ki sva jih v napitek dodali lahko najino hipotezo, da lahko sami pripravimo napitek za krepitev odpornosti **potrdiva**. Glavna lastnost pripravljenega napitka je torej protivirusno, antibakterijsko in protivnetno delovanje. Iz vsega raziskanega predlagava, da se ga uživa predvsem v sezoni prehladov in raznih obolenj, saj z njim krepimo svojo imunsko odpornost. Ker toplota uniči vitamin C in nekatere druge učinkovine v napitku, predlagava, da se na ledene kocke, ki jih zamrznemo ob pripravi napitka ne vlije vrela voda, temveč le mlačna voda, saj bomo tako ohranili nekatere učinkovine, ki so pomembne da jih pridobimo v naše telo. **V sklopu naloge želiva poudariti, da ni nujno da so domači pripravki vedno nadomestilo za neko medicinsko zdravljenje. Lahko pa vsekakor pomagajo ob pravilni uporabi. Pomembno je, da zdravnika v primeru**

prejema zdravil opozorimo, katere domače pripravke že uporabljamo sami doma. Tako nam bo lažje svetoval in se bomo izognili vsem nepotrebnim zapletom.

4.3 Bonboni za kašelj



Slika 14: Bonboni za kašelj (Bevc, 2024)

Pripravili sva tudi bonbone za kašelj. Uporabili sva sladkor, limonin sok, med in žajbelj. Že prej sva predstavili zakaj sta med in limona pomembna, sedaj v nadaljevanju sva poiskali še zakaj je pomemben žajbelj.

4.3.1 Žajbelj



Slika 15: Žajbelj v terilnici (Bevc, 2024)

Ima protivnetne, antibakterijske in antioksidativne lastnosti. Ima lahko pomirjevalni učinek na grlo in pomaga pri lajšanju bolečin in draženja v dihalnih poteh. Žajbljev čaj je pogosto uporabljen za blaženje kašlja in prehlada, saj pomaga pri izkašljevanju in zmanjšanju vnetja. Uravnava tudi hormonsko ravnovesje in izboljšuje prebavo. Ima izredno močan vonj, zato je pomembno, da ga pri pripravi zeliščnih bonbonov ne dodamo preveč.

Že splošno znano je, da karameliziran sladkor pomirja kašelj. Ker smo bonbonom dodali še žajbelj je dobro, saj pomaga pri zmanjšanju vnetja grla. Vsebujejo tudi vitamin C, ki krepi naravno odpornost. Bonboni vsebujejo med, ki je močan antioksidant in ima protimikrobnodelovanje. Priporočava uživanje bonbonov v času obolenj grla. Ker je v času izdelave naloge, brat tudi prebolel pljučnico, sva bonbone lahko uporabili za lajšanje kašlja in dokazano lahko rečeva, da so pomagali. Pri pripravi je pomembno omeniti to, da ima žajbelj nekoliko grenak okus zato lahko doziranje žajblja nekoliko prilagodimo svojemu okusu. Pred dodatkom je pomembno, da ga močno zmeljemo v terilnici.

4.4 Domači recepti

Ker doma veliko posegamo po zdravilnih rastlinah, sami izdelujemo poleg napitka za odpornost in žajbljevih bonbonov še metin sirup, sirup iz bezga, ognjičevo kremo, sirup iz smrekovih vršičkov proti kašlju ter seveda pripravo čajev iz domačih posušenih zelišč, prilagava še nekaj receptov za izdelavo doma.

4.4.1 Metin sirup

Naberemo nekaj vejic mete. Jo na hitro speremo pod vodo. Pazimo, da nabiramo v lepem vremenu. Nato prekuhamo 3 l vode. Počakamo, da se voda ohladi in vanjo dodamo vejice mete. Pustimo približno 12 ur. Nato precedimo in dodamo 2,5 kg sladkorja ter citronko (lahko namesto tega iztisnemo 3-4 limone). Vse skupaj segrejemo do vretja in nato nalijemo v pripravljene steklenice. V kolikor želimo lepšo barvo, lahko dodamo nekaj kapljic arome mete.



Slika 16: Domač metin sirup (Mihelič., 2024)

Meta pomirja prebavo, zaradi osvežilnega učinka olajša kašelj ali boleče grlo, osvežuje zadah, pomirja in deluje protivnetno in protibakterijsko. Ker vsebuje veliko antioksidantov pomaga pri krepitvi imunskega sistema.

4.4.2 Sirup iz smrekovih vršičkov

Spomladi naberemo smrekove vršičke. Dodamo jih v kozarec za vlaganje, toliko, da pokrijemo dno. Nato jih prekrijemo s plastjo sladkorja. Postopek ponavljamo do vrha kozarca. Vse skupaj postavimo na sonce za približno 3 tedne. V tem času se bo sladkor stopil. Vse skupaj precedimo in nalijemo v stekleničke. Hranimo v temnem prostoru in pijemo po žličkah v primeru kašlja. Sirup vsako leto izdelava tudi sami. Ker trenutno ni sezona nabiranja vršičkov prilagava sliko lanskega leta. Bova pa z veseljem sirup naredili tudi letos.



Slika 17: Smrekov sirup (Bevc, 2023)

4.5 Letak z recepti

V sklopu naloge sva izdelali letak z vsemi recepti, ki sva jih preizkusili. Prilagava QR povezavo do letaka, ki se nahaja tudi v prilogah. Kodo sva delili na socialnih omrežjih, da lahko čimveč ljudi do receptov dostopa.

Slika 18: QR koda

5 ZAKLJUČEK

Naravna zdravila so v današnjem času postala priljubljena izbira za mnoge, ki iščejo bolj naravna zdravila, kot so sintetična zdravila. V raziskovalni nalogi sva raziskali, kako se ta zdravila izdelujejo, kako jih uporabljamo in kako učinkovita so. Ugotovili sva, da so naravna zdravila del naše zgodovine in so se uporabljala že stoletja, kar potrjuje njihovo široko prisotnost v različnih kulturah.

Pri izdelavi naravnih zdravil se pogosto uporabljajo rastline, zelišča in drugi naravni materiali, ki vsebujejo aktivne sestavine (kajenski poper), ki naj bi pomagale pri zdravljenju različnih težav. Postopek izdelave vključuje pripravo čajev, ekstraktov, bonbonov, sirupov in mazil, pri čemer je pomembno, da so sestavine kakovostne in pridelane na okolju prijazen način. To zagotavlja, da zdravilo ohrani svoje zdravilne lastnosti.

Uporaba naravnih zdravil je zelo široka – od preprostih težav, kot so prehladi in prebavne motnje, do podpore pri zdravljenju težjih bolezni. Pomembno pa je, da se zavedamo, da tudi naravna zdravila niso povsem brez tveganja. Če jih uporabljamo nepravilno ali v prevelikih količinah, lahko povzročijo neželene učinke, še posebej, če jih kombiniramo z drugimi zdravili. Zato je priporočljivo, da se pred uporabo posvetujemo s strokovnjakom oziroma svojega zdravnika opozorimo kaj že uporabljamo.

Glede učinkovitosti naravnih zdravil so raziskave obetavne, vendar mnogi pripravki še vedno potrebujejo dodatne študije, da bi dokončno potrdili vse njihove koristi in varnost. V najini raziskovalni nalogi sva ugotovili, da približno polovica anketiranih meni, da naravni domači pripravki pomagajo, a so kljub vsemu ljudje še vedno zelo skeptični. Seveda pa to ne pomeni, da so vedno boljša od klasičnih zdravil – pogosto so le dopolnilo in ne nadomestilo za medicinsko zdravljenje.

Med samo raziskavo sva izdelali napitek za odpornost in zeliščne bonbone. Oboje dlje časa uporabljava že sami. V času uporabe se je oboje izkazalo za koristno in uporabno. Bonboni predvsem pri blaženju kašlja, napitek pa v času obolenj kot podpora zdravju in dvigu odpornosti. Seveda pa moramo biti pri uporabi previdni pri doziranju in medsebojnem delovanju različnih učinkovin.

Najbolj priljubljena zelišča med anketiranimi so materina dušica, meta, bezeg, žajbelj in rožmarin. Anketirani v najini nalogi pa zelišča največkrat uporabljajo v čajih.

Čeprav naravna zdravila pridobivajo vse večjo priljubljenost, odnos medicine do njih še vedno ni popolnoma jasen. Tradicionalna medicina včasih opazi naravna zdravila kot dopolnilo k običajnemu zdravljenju, vendar se pogosto izraža previdnost glede njihovega nadomestila za znanstveno podprta zdravila. Pomembno je, da zdravniki in farmacevti ozaveščajo ljudi o možnih tveganjih in koristih ter spodbujajo odgovorno uporabo.

Kot sva zapisali v začetku najine naloge, »za vsako bolezen rožca raste«. Z trditvijo se ne moreva strinjati, ne moreva je pa tudi ne ovreči. Na področju domačih pripravkov je še ogromno možnosti za raziskovanje. Mogoče nekoč, nekje, nekdo pa ugotovi tudi to.

6 POVZETEK

V raziskovalni nalogi sva raziskovali kako pogosto učenci uporabljajo doma pripravljena zdravila in pripravke. V anketi je sodelovalo 240 anketiranih, med njimi učenci od sedmega do devetega razreda ter starejši. Rezultati so pokazali, da 150 anketiranih uporablja domača zelišča, pri čemer so najpogostejša meta, smreka in ognjič. Od teh jih 88 zelišča doma suši, preostali pa jih kupujejo. Anketirani verjamejo, da domača zelišča pozitivno vplivajo na zdravje, predvsem pri krepitvi imunskega sistema. Kar 82 % anketiranih bi si želelo pridobiti več znanja o zeliščih in njihovi uporabi. Da bi to spodbudili, sva pripravili nekaj preprostih in učinkovitih receptov za krepitev zdravja, med njimi ognjičevo kremo, smrekov sirup za kašelj, pripravek za krepitev imunosti in drugo. Naravna zdravila in domači pripravki imajo dolgo tradicijo in so pogosto učinkovita alternativa sintetičnim zdravilom. Ognjičeva krema, na primer, pomaga pri celjenju ran, vlaži kožo in zmanjšuje vnetja. Smrekov sirup je znan po svojem blagodejnem učinku na dihala, medtem ko lahko preprosti napitki s sestavinami, kot so ingver, med in limona, naravno okrepijo odpornost telesa. Povečanje znanja o naravnih zdravilih bi lahko učencem omogočilo boljše razumevanje njihove uporabe in spodbudilo k bolj zdravemu načinu življenja.

7 SUMMARY

In our research paper, we explored how often students use homemade medicines and preparations. The survey included 240 respondents, among them students from seventh to ninth grade and older participants. The results showed that 150 respondents use homegrown herbs, with the most common being mint, spruce, and calendula. Of these, 88 dry the herbs at home, while the rest purchase them. The respondents believe that homegrown herbs have a positive impact on health, particularly in strengthening the immune system. As many as 82% of respondents expressed a desire to gain more knowledge about herbs and their use. To encourage this, we prepared several simple and effective recipes for health enhancement, including calendula cream, spruce syrup for cough, an immunity-boosting preparation, and more. Natural medicines and homemade preparations have a long tradition and are often an effective alternative to synthetic drugs. Calendula cream, for instance, helps heal wounds, moisturizes the skin, and reduces inflammation. Spruce syrup is known for its soothing effect on the respiratory system, while simple drinks made with ingredients like ginger, honey, and lemon can naturally strengthen the body’s immunity. Increasing knowledge about natural remedies could help students better understand their use and promote a healthier lifestyle.

8 VIRI

Andrews, M. (2023) *Herbal remedies: Types, benefits, and safety*. Medical News Today.Pridobljeno s s [3.11.2024] https://www.medicalnewstoday.com/articles/herbal-remedies

Bauer Petrovska B. (2012) *Historical review of medicinal plants' usage:* Pridobljeno s [3.11.2024] *https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3358962/*

Eterika (2020) *Sivka: uporaba v vsakdanjem življenju*. (n.d.). *Eterika.si*. Pridobljeno [14.2.2025] s https://eterika.si/sivka-uporaba-v-vsakdanjem-zivljenju/

Fakulteta za farmacijo Univerze v Ljubljani. (2024) *Zdravila in mladi*. Univerza v Ljubljani. https://www.ffa.uni-lj.si/docs/default-source/e-knjige/zdravila_in_mladi.pdf

Farmedica.si. (n.d.). *Rastlina žajbelj: Koristi in uporaba.* Pridobljeno [14.2.2025] s https://www.farmedica.si/si/dodatki/rastlina-zajbelj.html.

Fidrih, N. (2025). *Vitamin C in cink: Zakaj sta pomembna in katera hrana ju vsebuje največ?* Defendyl. Pridobljeno [14.2.2025], s https://www.defendyl.si/sl/clanek/vitamin-c-in-cink-zakaj-sta-pomembna-in-katera-hrana-ju-vsebuje-najvec

Golub. K., Tušek Bunc.K. (2008) Neželeni stranski učinki pri hkratni uporabi zeliščnih pripravkov, zdravil v prosti uporabi in zdravil predpisanih na recept. Učno gradivo. Pridobljeno [22.10.2024] https://www.scribd.com/document/491751923/Zbornik-Samozdravljenje

Gorenjske lekarne. (2022, september). *Ingver*. Gorenjske lekarne. Pridobljeno [14.2.2025], https://www.gorenjske-lekarne.si/svetovanje-clanek/ingver

Gurmancek. (n.d.). *Kajenski poper – uporaba in zdravilni učinki.* Pridobljeno [15.2.2025] s https://gurmancek.si/kajenski-poper-uporaba-in-zdravilni-ucinki/

Klemenc Ketiš, Z. Verovnik F. (2004) Uporaba zdravilnih rastlin med prebivalci Velenja. Zdravstveni vestnik. Pridobljeno [22.11.2024] s https://www.proquest.com/openview/585dbb2ded16a22072a162e9dd958203/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1426337

Prava kamilica. (n.d.). *Kozelj.net*. https://kozelj.net/si/blog/post/35_prava-kamilica.html?page_type=post

Kac J., Mlinarič A. 2004. Pomembne interakcije nekaterih zdravilnih rastlin z zdravili. Zdravstveni vestnik, 2004, 73: 667-671 str.

Kac J., Mlinarič A. (2004). Pomembne interakcije nekaterih zdravilnih rastlin z zdravili. Zdravstveni vestnik. Pridobljeno [22.11.2024] https://www.proquest.com/openview/4e3ba1b4e82953ae4751817492bfc638/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1426337

Lekarnar. (n.d.). *Kurkuma: Vsestranska rastlina in več kot začimba.* Pridobljeno [15.2.2025], s https://www.lekarnar.com/clanki/kurkuma-vsestranska-rastlina-in-vec-kot-zacimba

Medicinska fakulteta Univerze v Ljubljani. (2024) *Farmakologija*. https://www.mf.uni-lj.si/o-studiju/drugi-studijski-programi/ems-program-farmacija/farmakologija

Okusno.je (2020) *Timijanov čaj za lažje izkašljevanje.Oblizni prste*. https://obliznіprste.si/slastni-napitki/timijanov-caj-za-lazje-izkasljevanje/

Pilih, M. (2009). *Poznavanje zdravilnih rastlin med dijaki srednje zdravstvene šole.* (Diplomska naloga). Univerza v Ljubljani. Biotehniška fakulteta. Pridobljeno [18.10.2024], file:///D:/Users/U%C4%8Denec/Downloads/dn_pilih_mateja.pdf

Šturb, Z. (2021). *Protibakterijsko delovanje eteričnega olja cimeta* (Diplomsko delo). Univerza v Ljubljani, Fakulteta za farmacijo. Pridobljeno [14.2.2025], s https://repozitorij.uni-lj.si/Dokument.php?id=146044&lang=slv

Volčanjk, N. (2010). *Raziskava vpliva nekaterih dejavnikov na kakovost pridelave*. (Diplomska naloga). *Univerza v Ljubljani, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede*.

Zdravo.si. (n.d.). *Zdravilni učinki medu: Naravna pot do boljšega zdravja.* Pridobljeno [14.2.2025], s https://www.zdravo.si/zdravilni-ucinki-medu-naravna-pot-do-boljsega-zdravja/

***Zdravje.net**, 2023; Kako pripraviti sirup iz smrekovih vršičkov. Za zdravje.net.*
https://www.zazdravje.net/scepci-zdravja/kako-pripraviti-sirup-iz-smrekovih-vrsickov/

PRILOGE

- Anketni vprašalnik (priloga 1)
- Letak (priloga 2)

ZAHVALA

Iskreno se zahvaljujeva vsem, ki so nama pomagali pri nastanku te raziskovalne naloge.

Najprej bi se radi zahvalili najini mentorici Špeli Plavše, ki nama je s svojimi nasveti in usmeritvami pomagala pri raziskovanju in oblikovanju naloge. Hvaležni sva tudi vsem ljudem, ki so podali svoja mnenja in odgovore na anketo. Hvala tudi sošolcem in učiteljem, ki so nama nudili podporo in spodbudne besede.

Posebna zahvala gre tudi najinima družinama, ki sta naju ves čas spodbujali in nama omogočili, da sva se lahko posvetili raziskovanju.

Vsem še enkrat iskrena hvala

ANKETA

Pozdravljeni. Sva Ajša in Eva, učenki osmega razreda OŠ KDK Šoštanj. V sklopu Mladih raziskovalcev za razvoj SAŠA regije pripravljava raziskovalno nalogo o uporabi domačih zdravil in pripravkov. Hvaležni bi bili, če rešite najino kratko anketo. Anketa je anonimna, samo reševanje pa traja manj kot pet minut.

1. Ali za krepitev imunskega sistema in zdravljenje uporabljate lastne domače pripravke?

a) Da

b) Ne

2. Ali doma gojite in sušite zelišča?

a) Da

b) Ne

3. Katera domača zelišča uporabljate?

a) rožmarin

b) meta

c) bazilika

d) citronka

e) koper

f) žajbelj

g) šetraj

h) lipa

i) bezeg

j) materina dušica

k) drugo

4. Za kaj uporabljate zelišča?

a) čaj

b) mazila

c) sokove

d) pri pripravi hrane

e) drugo

5. Menite, da domači pripravki lahko pomagajo pri krepitvi imunskega sistema?

a) Da

b) Ne

6. Bi si želeli pridobiti več znanja o naravnih zeliščih in njihovi uporabi?

a) Da

b) Ne

Mladi raziskovalci za razvoj SAŠA regije; Bevc Ajša, Mihelič Eva

Metin sirup

Potrebujemo: 2,5 kg sladkorja, vejice mete (lahko tudi liste mete, približno dve veliki pesti), 3 kapljice arome mete, 3-4 limone (ali citronko), 5 litrskih steklenic, cedilo, posodo.

Postopek: naberemo nekaj vejic mete. Jo na hitro speremo pod vodo. Pazimo, da nabiramo v lepem vremenu. Nato prekuhamo 3 l vode. Počakamo, da se voda ohladi in vanjo dodamo vejice mete. Pustimo približno 12 ur. Nato precedimo in dodamo 2,5 kg sladkorja ter citronko (lahko namesto tega iztisnemo 3-4 limone). Vse skupaj segrejemo do vretja in nato nalijemo v pripravljene steklenice. V kolikor želimo lepšo barvo, lahko dodamo nekaj kapljic arome mete.

*Namesto mete lahko uporabimo meliso.



Smrekov sirup

Potrebujemo: sladkor, smrekove vršičke, stekleničko, kozarec za vlaganje, cedilo.

Postopek: spomladi naberemo smrekove vršičke. Dodamo jih v kozarec za vlaganje, toliko, da pokrijemo dno. Nato jih prekrijemo s plastjo sladkorja. Postopek ponavljamo do vrha kozarca. Vse skupaj postavimo na sonce za približno 3 tedne. V tem času se bo sladkor stopil. Vse skupaj precedimo in nalijemo v stekleničke. Hranimo v temnem prostoru in pijemo po žličkah v primeru kašlja.



Napitek za odpornost

Potrebujemo: med, kurkumo, 2 limoni, 2 pomaranči, kajenski poper, cimet, ingver, mešalnik, nož in desko, modelčke za led.

Postopek: limono, pomarančo in ingver narežemo na krhlje. Limono in pomarančo predhodno olupimo, ingverja ni potrebno. Nato vse skupaj dodamo v mešalnik. Dodamo 2 veliki žlici medu, žličko cimeta, 2 žlički kurkume in kajenski poper (pol žličke, po želji lahko več). Vse skupaj zmiksamo. Nastalo snov precedimo in tekočino nalijemo v modelčke za led. Modelčke položimo v skrinjo. Ko si napitka zaželimo, segrejemo vodo (ne do vretja) in vanjo damo poljubno število modelčkov (predlagamo en modelček ali dva). Počakamo, da se vse dobro premeša in stopi ter popijemo.

*Lahko uporabimo tudi ostanek, ki smo ga dobili pri cejenju. Enako ga damo v modelčke, vendar se moramo zavedati, da bodo pri pitju takšnega napitka potem prisotni večji delčki.





Žajbljevi bonboni

Potrebujemo: peki papir, posodo, kuhalnico, limono (lahko limonin sok), žlico medu, sladkor (3 velike žlice).

Postopek: na ognju segrejemo 3 žlice sladkorja. Zaradi lažjega segrevanja lahko dodamo žlico vode. Ko sladkor porumeni, dodamo žlico medu in stisnjen sok limone. dodamo tudi zmleti žajbelj. Približno žličko (odvisno kako močan okus želimo). Snov premešamo in vlijemo na peki papir, da se strdi. vse bonbone posujemo s sladkorjem v prahu, da se ne zlepijo.

