

Poznavanje ljekovitih biljaka nizinskoga zavičaja učenika mlađe školske dobi

Božić, Anela

Master's thesis / Diplomski rad

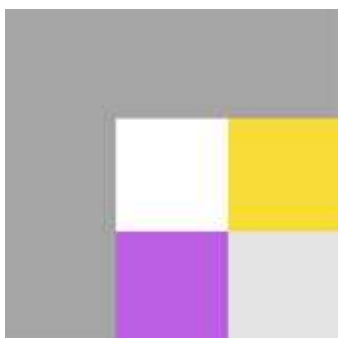
2015

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Education / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:141:373931>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-29**



Repository / Repozitorij:

[FOOZOS Repository - Repository of the Faculty of Education](#)



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI U OSIJEKU
DISLOCIRANI STUDIJ U SLAVONSKOME BRODU

Anela Božić

**POZNAVANJE LJEKOVITIH BILJAKA NIZINSKOG ZAVIČAJA UČENIKA
MLAĐE ŠKOLSKE DOBI**

DIPLOMSKI RAD

Slavonski Brod, 2015.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI

DISLOCIRANI STUDIJ U SLAVONSKOME BRODU

Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni učiteljski studij

**POZNAVANJE LJEKOVITIH BILJAKA NIZINSKOG ZAVIČAJA UČENIKA
MLAĐE ŠKOLSKE DOBI**

DIPLOMSKI RAD

Kolegij: Poznavanje biljaka i životinja
Mentorica: izv. prof. dr. sc. Irella Bogut
Sumentor: mr. sc. Željko Popović, prof. v. š.
Studentica: Anela Božić
Matični broj: 2205
Modul: Razvojni (A)

Slavonski Brod, 9. srpnja 2015.

ZAHVALA

Srdačno zahvaljujem mentorici izv. prof. dr. sc. Irelli Bogut te sumentoru mr. sc. Željku Popoviću, profesoru visoke škole na suradnji, podršci i velikoj pomoći pri pisanju ovog diplomskog rada te svojoj obitelji na potpori i pružanju oslonca tijekom studiranja i izrade ovoga rada.

SADRŽAJ

1. UVOD	6
2. CILJ I ZADATCI RADA	7
3. LJEKOVITO BILJE	8
3.1. Lijekovi iz prirode	8
3.2. Branje ljekovitog bilja	9
3.3. Sušenje i pohrana ljekovitog bilja	10
3.4. Aktivni sastojci i djelovanje	11
4. PODJELA LJEKOVITOG BILJA.....	14
4.1. Jednogodišnje biljke	14
4.2. Dvogodišnje biljke.....	29
4.3. Trajnice	36
5. PRIPRAVCI OD LJEKOVITOG BILJA	58
5.1. Biljni čaj	58
5.2. Sirup.....	59
5.3. Biljne masti i krema.....	59
5.4. Biljni sok.....	59
5.5. Kupka.....	60
5.6. Parni oblozi od bilja.....	60
5.7. Tinktura	60
6. METODOLOGIJA	61
6.1. Cilj istraživanja.....	61
6.2. Uzorak istraživanja	61
6.3. Postupak prikupljanja podataka.....	61
7. REZULTATI I RASPRAVA.....	63
8. ZAKLJUČAK.....	77
LITERATURA.....	78
SAŽETAK.....	79
SUMMARY	79
PRILOZI.....	80

1. UVOD

Čovjek je dio prirode i kao takav povezan je s njom neraskidivom vezom. Priroda je harmonija neiscrpnog izvora blagodati, a narušavanjem te harmonije u čovjeku nastaje bolest. Unatoč naglom napretku kemijske medicine i eksperimentalne farmakologije, čovjek sve više obolijeva. Natrag ka prirodi, zov je koji postaje sve glasniji.

Similia similibus curantur. Misao vodilja, slično se liječi sličnim, predstavlja ishodište i čvrsti temelj liječenja ljekovitim biljem. Prema Gursky (1999:17) homeopatija je način liječenja minimalnim dozama onih lijekova koji, ako su uzeti u većoj količini, u tijelu zdrava čovjeka izazivaju pojave slične simptomima bolesti što ju želimo izliječiti.

Budući da je biljni svijet važan dio ishrane čovjeka, još od najstarijih vremena otkrivena su ljekovita svojstva biljaka. Ta su se znanja prenosila usmenom i pisanom predajom, a danas pomažu u razumijevanju onoga što su znanstvene i eksperimentalne metode samo potvrdile, bolest je nešto prirodno i može se izliječiti na prirodan način. (Oberbeil i Lentz, 2002)

Svaka je biljka mala tvornica čiji sastojci nadmašuju mnoge kemijsko-sintetske preparate i može se naći u čovjekovoj blizini. Iz tog je razloga nastala želja za učenjem o ovoj temi i pisanjem ovoga rada.

Ovaj je diplomski rad prožet energijom usmjerenom u tom pravcu, vraćanja natrag ka prirodi i poučavanju čitatelja o njenoj praktičnoj vrijednosti u liječenju raznih bolesti. Cilj mu je pismenom anketom ispitati poznavanje ljekovitog bilja nizinskog zavičaja učenika mlađe školske dobi.

2. CILJ I ZADATCI RADA

Cilj ovog diplomskog rada sadržan je u istraživanju s krajnjom svrhom uvida u razinu i kvalitetu poznavanja ljekovitih biljaka nizinskog zavičaja učenika mlađe školske dobi.

Zadatci koji proizlaze iz tako postavljenog cilja predstavljaju etape ostvarenja cilja te stvaraju sintezu cjelokupne građe.

Zadatci ovog diplomskog rada odnose se na:

1. Prikupljanje promatranog uzorka učenika
2. Provođenje postupka prikupljanja podataka
3. Sređivanje dobivenih podataka i obrada rezultata
4. Utvrđivanje razine i kvalitete poznavanja ljekovitih biljaka učenika mlađe školske dobi.

3. LJEKOVITO BILJE

„Ljekovito bilje u svojoj strukturi sadrži spojeve koji mogu liječiti, spriječiti ili ublažiti simptome pojedinih bolesti. Te se biljke mogu koristiti u svježem ili u konzerviranom stanju kao biljne droge, tj. osušene i konzervirane biljke.“ (Opletal i Volák, 2001:6)

Znanje o ljekovitim svojstvima biljaka staro je više tisuća godina. Otkrivajući ih, narodi su počeli eksperimentirati s različitim biljkama s ciljem usavršavanja stečenih spoznaja. Vještine liječenja nisu ostale zapretane, već su se razvijale i prenosile generacijama, a danas čine temelj različitih farmaceutskih disciplina, farmakologije, toksikologije i fitoterapije.

Za izradu različitih biljnih pripravaka koriste se različiti dijelovi ljekovite biljke. „Za pripravljanje droga možemo koristiti podzemne dijelove (korijenje, podanke, lukovice, gomolje), kao i nadzemne dijelove (stabljike, listove, cvjetove, plodove, koru ploda i sjemenke).“ (Opletal i Volák, 2001:7)

Osušeni se dijelovi biljke koriste za pripremanje ljekovitih pripravaka, ali i u druge svrhe. „Mogu se koristiti za dijagnostičke pripravke, ali i kao sirovina za izdvajanje čistih djelatnih tvari.“ (Opletal i Volák, 2001:6)

3.1. Lijekovi iz prirode

„Gotovo sve što raste u prirodi, pruža čovjeku ljekovite, zaštitne i hranjive biološke tvari.“ (Oberbeil i Lentz, 2002:10)

Priroda nudi čovjeku lijek, odnosno nebrojene različite biljne djelatne tvari. „Citobiolozi pretpostavljaju da postoji više od 20 milijuna različitih tvari.“ (Oberbeil i Lentz, 2002:10) Te biljne tvari djeluju pojedinačno, ali i u različitim interaktivnim kombinacijama, odnosno u više od 300 milijardi različitih mehanizama.

Svaka ljekovita biljka sadrži izuzetne bioaktivne djelatne tvari te razvija vlastitu zaštitu protiv slobodnih radikala, bakterija, virusa i drugog kako bi očuvala visokovrijedne vitamine, enzime ili proteine od unutarnjeg izgaranja.

„Nove tehnologije i postupci izoliranja omogućuju učinkovitije korištenje ljekovitog bilja, posebno u svrhu dobivanja djelatnih sastojaka u čistom obliku.“ (Opletal i

Volák, 2001:10) Zahvaljujući svojim sastojcima praktične vrijednosti, biljne su droge postale izvor za dobivanje složenih lijekova sličnih lijekovima dobivenim kemijskim postupkom, no neke se ljekovite tvari i dalje ne mogu dobiti kemijskim putem ili je taj postupak puno skuplji i složeniji od postupka izoliranja iz biljke.

„Uz čuđenje i poštovanje, znanstvenici moraju priznati: priroda je još uvijek najbolji proizvođač lijekova, kojega uopće možemo zamisliti.“ (Oberbeil i Lentz, 2002:11)

3.2. Branje ljekovitog bilja

„Ljekovito bilje treba brati samo ako nema nikakve vjerojatnosti da ćemo povrijediti javno ili privatno dobro.“ (Opletal i Volák, 2001:7) Prvo i osnovno pravilo ove djelatnosti štiti zakonom zaštićene biljke.

Drugo, i jednako važno, pravilo pri branju ljekovitog bilja odnosi se na točno raspoznavanje biljaka i njenih dijelova, posebno onih namijenjenih daljnjoj uporabi. „Za pripravljanje droga možemo koristiti podzemne dijelove (korijenje, podanke, lukovice, gomolje), kao i nadzemne dijelove (stabljike, listove, cvjetove, plodove, koru ploda i sjemenke).“ (Opletal i Volák, 2001:7)

„Cvjetovi su važni za identifikaciju, a upućuju i na vrijeme pogodno za branje biljke.“ (Opletal i Volák, 2001:7)

Branje ljekovitog bilja u odgovarajuće vrijeme rezultira bogatim ishodom i čini treće pravilo. „Cvjetove, listove, stabljike, sjemenke i plodove treba brati po suhom, sunčanom vremenu- najpogodnije je vrijeme ujutro i poslijepodne.“ (Opletal i Volák, 2001:7) Ubrani mokri teže se suše te tako više pogoduju razvoju plijesni. Doba dana također ima veliki utjecaj na kvalitetu ubranih dijelova biljke. „Vanjski su dijelovi najbolji ujutro, nakon što rosa ishlapi i prije nego sunce osuši višak vlage. Korijenje je najkvalitetnije uvečer i noću.“ (Bristow, 2005:27) Što je sjeme zrelije, to biljka sadrži više djelotvornih tvari. „Stoga je samo po sebi razumljivo da sočno voće i zrelo povrće sadrže najviše koncentracije ljekovitih tvari, i to ne samo u gomoljima ili plodovima, nego u čitavom dijelu biljke.“ (Oberbeil i Lentz, 2002:10) Dok o vremenskim uvjetima ne ovisi toliko skupljanje korijenja, podanaka, lukovica, gomolja, kore i podanaka.

Osim navedenog, važno je i mjesto branja ljekovitog bilja. Izbjegavati treba područja na kojima se nalaze strojevi, prometna sredstva, životinje i ljudi. „Uz ceste i pruge smijemo brati tek na udaljenosti od 100 m.“ (Opletal i Volák, 2001:7) Biljke prskane kemijskim sredstvima, kao i one napadnute nametnicima i biljnim bolestima, predstavljaju problem pa ih treba dodatno provjeriti.

„Za branje biljaka potreban je sljedeći pribor: oštar (vrtlarski) nož, oštar srp, zidarska žlica, lopata, grablje (i žičane grablje), okrugla sita različite gustoće.“ (Opletal i Volák, 2001:7)

3.3. Sušenje i pohrana ljekovitog bilja

Sušenje ljekovitog bilja aktivnost je koja slijedi odmah nakon branja istog. „Sa sušenjem treba početi čim prije nakon branja, a način sušenja ovisi o svojstvima dijela biljke koji koristimo: sušenje se mora izvesti brzo i pažljivo.“ (Opletal i Volák, 2001:8) No, prije sušenja same biljke potrebno ju je oprati i narezati, odnosno korijenje i stabljike, dok se cvjetovi i listovi ne peru jer izazivaju duže sušenje te moguće stvaranje plijesni.

„Biljke koje sadrže eterična ulja ili nježne dijelove (listove, cjetove, stabljike, suhi plodovi) treba sušiti pri normalnoj sobnoj temperaturi.“ (Opletal i Volák, 2001:8) Najprikladnija mjesta za sušenje ovakvih ljekovitih biljaka su sjenoviti i zračni tavan.

„Neke se ljekovite biljke mogu sušiti u sušarama pomoću toplog zraka.“ (Opletal i Volák, 2001:7) To su biljke kod kojih dijelovi ne sadrže eterična ulja, ali imaju veću koncentraciju vode, kao što su sočni plodovi, korijenje, podanci te sjemenke koje ne sadrže ulje.

„Biljke oštrog mirisa i otrovne biljke treba uvijek posebno sušiti.“ (Opletal i Volák, 2001:8)

Sušenje na direktnoj sunčevoj svjetlosti se ne preporučuje jer je previše grubo za biljku, posebice za onu s visokim postotkom hlapivih ulja. Sušenje traje od dva do tri dana, a rezultira jarkom bojom i jakim mirisom biljke.

Daljnja pohrana ljekovitog bilja ovisi o njihovim svojstvima. „Droge treba uskladištiti s obzirom na njihova svojstva.“ (Opletal i Volák, 2001:8) Biljke zaražene nametnicima tretiraju se dimnim sredstvom, fumigacija, ili elektromagnetskim

zračenjem. Mjesto pohrane ljekovite biljke ovisi i o kvantiteti. „Male količine droge skladištite u hermetički zatvorenim tamnim posudama, a veće količine pohranite u papirnate vreće načinjene od 3 sloja papira.“ (Opletal i Volák, 2001:8) U plastičnim, kartonskim ili nekim drugim kutijama od tvrdog materijala skladišti se bilje sklono upijanju vlage iz okoline. Svaku pohranjenu biljku treba označiti naljepnicom s nazivom biljke i uskladištenog dijela te datumom radi praktičnijeg daljnjeg konzumiranja.

3.4. Aktivni sastojci i djelovanje

Prema Pahlow (1989:24) ljekovite tvari u biljkama su one tvari koje nastaju izmjenom tvari u životnom ciklusu biljke te se skladište u njenim dijelovima. Međutim, nisu sve tvari u biljkama ljekovite. Razlikuju se i balastne tvari koje često utječu na ljekovita svojstva biljke, a reguliraju i djelovanje, odnosno utjecaj biljnog ljekeate vremensko trajanje resorpcije lijekau organizam. (Pahlow, 1989)

Osim toga, Pahlow (1989:24) navodi posebno značenje ljekovitih biljaka, a objašnjava ga pomoću više različitih ljekovitih tvari gdje je jedna glavna, odnosno gdje jedna određuje ljekovita svojstva biljke i područje njene primjene. Taj se odnos među ljekovitim tvarima biljenajbolje objašnjava usporedbom ljekovitosti glavne tvari u čistom stanju i ljekovitosti cjelokupne biljke. No, ljekovito svojstvo i mogućnost primjene ljekovitih biljaka predstavlja sintezu svih njenih ljekovitih sastojaka. (Pahlow, 1989)

„Ljekovite tvari obično nisu ravnomjerno raspoređene po cijeloj biljci.“ (Pahlow, 1989:24) O vrsti biljke ovisi mjesto pohrane ljekovitih tvari, a o njezinom staništu i vremenu sabiranja količina.

S obzirom na ljekovita svojstva pojedinih tvari i njihove sposobnosti liječenja, razlikuju se alkaloidi, gorke tvari, eterična ulja, flavonoidi, tanini, glikozidi, saponini, sluzi te vitamini i minerali.

„Alkaloidi- različiti spojevi dušika, najčešće s velikim biološkim učinkom.“ (Opletal i Volák, 2001:7) To su jake tvari i nerijetko vrlo otrovne. Upravo zbog toga Pahlow (1989:25) upućuje na dodatno konzultiranje i savjetovanje kod konzumiranja i

korištenja ljekovitih biljaka s alkaloidima kao glavnim ljekovitim tvarima. Iz tog se razloga ove tvari koriste u izoliranom stanju u pažljivo odmjerenim količinama.

„Gorki spojevi- tvari izrazito gorka okusa koji potiču žlijezde okusa i povećavaju izlučivanje probavnih sokova.“ (Opletal i Volák, 2001:7) Međutim, nisu sve gorke biljke ljekovite. Pahlow (1989:25) navodi kako su ljekovite biljke s gorkim tvarima upravo one biljke koje zahvaljujući tim tvarima imaju ljekovita svojstva. Gorke tvari imaju veliku ulogu kod lučenja želučanih sokova, jačanja organizma te rada srca.

„Eterična ulja- hlapljive, najčešće tekuće tvari, smjese terpenskih derivata izrazitih aroma.“ (Opletal i Volák, 2001:7) Poznate su po snažnom i najčešće ugodnom mirisu. Ljekovite biljke s eteričnim uljima liječe razne upale, olakšavaju iskašljavanje, ublažavaju grčeve u probavnim organima, pospješuju izlučivanje mokraće te potiču rad želuca, crijeva, žučnog mjehura i jetre. (Pahlow, 1989)

Flavonoidima se nazivaju tvari koje u biljci imaju sličan osnovni kemijski sastav. Djelovanje ljekovitih biljaka koje sadrže flavonoide ovisi o njihovoj vrsti i količini. „Biljke s flavonoidima ili njihove ekstrakte često upotrebljavamo u liječenju kapilara (najtanjih krvnih žilica), koje bez povoda pucaju, nekih smetnji u radu srca i krvotoka te za odstranjivanje grčeva u probavnim organima.“ (Pahlow, 1989:26)

Prema Pahlow (1989:26) tanini su biljne tvari koje lako vežu bjelančevine kože ili sluznice te ih čine čvršćima i otpornijima. To svojstvo čini osnovu njihova ljekovitog djelovanja, uništavanja podloge, na ozlijeđenoj koži ili sluznici, na kojoj bi se mogle množiti bakterije sa štetnim djelovanjem. Zbog takvog ljekovitog djelovanja tanina, Pahlow (1989:26) objašnjava područja primjene, odnosno predlaže pripremu sljedećih pripravaka: obloga za različite rane, kupelja protiv hemeroida, ozeblina i upala, pripravaka za grgljanje kod angine te ispiranja usta kod upale desni.

„Glikozidi- organski spojevi sastavljeni od šećera i sastojaka koji ne uključuju šećer (aglikoni).“ (Opletal i Volák, 2001:7) Upravo taj nešećerni dio, koji se naziva aglikon, koji se dobije hidrolizom, određuje ljekovita svojstva pojedinih glikozida, a Pahlow (1989:27) ističe njihovo povoljno djelovanje na rad srca te kod odstranjivanja sluzi.

„Saponini su biljne tvari (po svojoj su građi najbližiji glikozidima) koje se u vodi jako pjene, uzrokuju stvaranje uljne emulzije u vodi i djeluju hemolitički (oštećuju crvena krvna zrnca, tako da se iz njih izdvaja hemoglobin).“ (Pahlow, 1989:27) Najčešće se upotrebljavaju za odstranjivanje sluzi kod upornog kašlja, potiču lučenje svih žlijezda, kod čišćenja krvi, kožnih promjena, reumatičnih tegoba, smanjenja otekline te liječenja upala.

„U botaničko-farmakološkom smislu riječi biljne sluzi su vrsta ugljikohidrata, koji u vodi jako bubre, pri čemu nastaje gusta, viskozna, i sluzasta tekućina.“ (Pahlow, 1989: 27) Biljka se može koristiti u ljekovite svrhe ako sadrži dovoljnu količinu ovih tvari. Biljne sluzi djeluju samo po nanesej površini jer ih organizam ne apsorbira, a koriste se kod smirivanja kašlja uzrokovanog nadraženim ždrijelom te kao blago sredstvo za čišćenje organizma. (Pahlow, 1989)

„Vitaminski- djeluju kao katalizatori značajnih biokemijskih procesa kod ljudi i životinja.“ (Opletal i Volák, 2001:7) Čovjek može proizvesti vrlo malu količinu ovih visoko aktivnih tvari pa ih mora unositi u probavni sustav. (Oberbeil i Lentz, 2002) Vitaminski i minerali su prijeko potrebni za izgradnju stanica i dijelova organizma, hormona i enzima te za pravilnu izmjenu tvari. (Pahlow, 1989)

4. PODJELA LJEKOVITOG BILJA

Prema Opletal i Volák (2001:7) ljekovite biljke dijelimo na jednogodišnje, dvogodišnje i trajnice.

„Termin *jednogodišnja* označuje biljku čiji se cijeli životni ciklus, od klijanja preko stvaranja sjemena do uvenuća, odvija unutar jedne godine. Dvogodišnjim biljkama treba za njihov životni ciklus dvije godine.“ (Mozaik knjiga, 2005:208)

„*Zeljaste* označuje činjenicu da dijelovi biljke iznad zemlje svake godine odumru, odnosno istrunu, a riječ *trajnice* odnosi se na korijenje, koje i dalje živi tri ili više godina.“ (Mozaik knjiga, 2005:172)

4.1. Jednogodišnje biljke

4.1.1. Neven (*Calendula officinalis* L.)



Slika 1. Neven (<http://bs.wikipedia.org/wiki/Neven>, 18.5.2015.)

Neven je jednogodišnja biljka, s vretenastim korijenom i uspravnom, do 50 centimetara visokom, stabljikom, koja cvjeta od lipnja do kraja listopada, a cvatne se glavice sakupljaju odmah nakon početka cvatnje. Biljka je u cijelosti prekrivena sitnim dlačicama. Donji su listovi lopatasti, a gornji su sjedeći i ljepljivi. Cvjetna je glavica žutonarančaste boje, a plod je bradavičasta roška. (Opletal i Volák, 2001)

„Ljekoviti dijelovi biljke: sabiru se cvjetne glavice (Flores Calendulae) a u pučkoj medicini sabiru se i listovi (Folia Calendulae) za vrijeme cvatnje.“ (Willfort, 2002:113) Cvjetovi se sabiru po toplom i sunčanom vremenu nakon čega se stavljaju na sjenovito i prozračno mjesto. Latice koje daju cvijet nevena se dodatno suše na prirodnoj toplini i osušena je droga tamnonarančaste boje, blaga mirisa i gorko-slana okusa. (Willfort, 2002)

„Neven zauzima počasno mjesto u biljnoj ljekarni. Djeluje protiv infekcija i protuupalno, a njegova sposobnost stezanja doprinosi zatvaranju i zaštiti rana.“ (Bristow, 2005:86) Cvjetovi nevena imaju čestu primjenu u liječenju rana koje sporo zacijeljuju, opekline, hematoma, čireva i osipa. Kod unutrašnje se uporabe neven koristi protiv upala i grčeva, kod kolagitisa, upale žučnog mjehura te gastritisa. (Opletal i Volák, 2001)

Tinktura od nevena prikladna je za obloge kod podlijevanja krvi i istezanja mišića. Oblozi imaju veliku praktičnu vrijednost i kod zloćudnih gnojnih rana, otvorenih rana te otekline. Čaj od nevena uspješno liječi oboljenja želuca i crijeva, želučane grčeve, čireve na želucu, ali djeluje i na čišćenje krvi. (Willfort, 2002)

4.1.2. Kamilica (*Matricaria chamomilla* L.)



Slika 2. Kamilica (<http://www.svjettorijeci.ba/clanak/224/zdravlje/ljekovito-bilje-kamilica>, 18.5.2015.)

Kamilica je jednogodišnja aromatična biljka, s uspravnom ili polegnutom stabljikom, koja cvjeta od svibnja do rujna, a cvatovi se kamilice sabiru već 3 dana nakon početka cvatnje. Stabljika je razgranata i čvrsta, listovi su naizmjenični, dvostruko ili trostruko perasti. Cvatovi su na dugoj stapki, unutrašnji su cvjetovi žuti, a vanjski bijeli. Plod je sivosmeđa roška. (Opletal i Volák, 2001)

„Cvatovi kamilice (*Flos chamomillae vulgaris*) skupljaju se radi liječenja.“ (Opletal i Volák, 2001:51) Ubrani se materijal suši na rešetkama od pruća u hladu ili u sušarama na temperaturi do 40 stupnjeva, a osušena droga ugodna je mirisa, ali gorkoga okusa. (Opletal i Volák, 2001)

„Uz bazgu je kamilica ne samo najpoznatija nego i najobljubljenija ljekovita biljka u narodu. Ona je znanstveno najviše istražena i iskušana ljekovita biljka.“ (Willfort, 2002:239) Izvrsno je sredstvo protiv raznih upala na koži i sluznici (otekline, potkožni čirevi, upalni ekcemi, starački ekcemi, pretežno vlažni i teško zacjeljivi ekcemi i kraste, upala mrežnice oka i upala uha). Jedno je od najboljih sredstava za liječenje stanja pojačane nervoze i nemira: razdražljivosti, preosjetljivosti, unutarnjeg nemira, nesanice, duševnih bolesti, premorenosti, reume i drugih. Važan je lijek kod želučanih i crijevnih oboljenja, grčeva u želucu, čireva na želucu, upale debelog crijeva, gastritisa, nadutosti želuca, kod prejake želučane kiseline te kod bolesti jetre, bubrega i žuči. Kamilica u obliku kupke djeluje umirujuće te umanjuje razne bolove i grčeve. Osim toga, pomaže kod bolesti mjehura te upala spolnih organa. (Willfort, 2002)

4.1.3. Bundevea (*Cucurbita pepo* L.)



Slika 3. Bundevea (<http://www.svjetlorijeci.ba/clanak/486/zdravlje/ljekovito-bilje-tikva>, 18.5.2015.)

Bundevea je jednogodišnja biljka, polegnute ili izvijene dlakave stabljike, koja cvjeta od lipnja do rujna, a sočni se plod bundeve bere u trenutku potpune zrelosti, pretežno u drugoj polovici kolovoza i u rujnu.

Stabljika je duga i do 3 metra. Listovi imaju peteljku, dlanasti su i vunasto dlakavi. Biljka razvija muške i ženske cvjetove. Muški su cvjetovi veliki i rastu na stapki, dok su ženski na kraćim stapkama i rastu pojedinačno. Vjenčić je u obliku zvona i ima 5 zlatnožutih latica. Plod je velika, žuta ili zelena bundeva s mnogobrojnim plosnatim sjemenkama. (Opletal i Volák, 2001)

„Sjemenke (*Semen cucurbitae decorticatum*) koriste se za liječenje.“ (Opletal i Volák, 2001:63) Nakon što se plod bundeve ubere, prepolovi se, a zatim se izvade sjemenke koje se peru i suše. Osušena je droga bez mirisa, a okusom podsjeća na oraščić. (Opletal i Volák, 2001)

Svaka sjemenka bundeve sadrži 45% visokovrijednih nezasićenih masnih kiselina potrebnih za disanje stanica, izgradnju staničnih membrana, funkcioniranje žlijezdi i druge važne funkcije metabolizma. Budevino je sjeme izvrsno sredstvo protiv crijevnih nametnika, a posebno trakavice. Ulje od bundevinih sjemenki pomaže kod rana, opekotina te ispucanih ruku i nogu, a čaj se preporučuje kod teškoća s prostatom. (Willfort, 2002)

Međutim, u ljekovite se svrhe koristi i jestivi dio bundeve, odnosno usplode. „Meso bundeve izuzetno je bogato vodom i balastnim tvarima pa samim time pospješuje probavu.“ (Oberbeil i Lentz, 2002:82) Osim probave, bundevino je meso pogodan lijek kod bolesti želuca kao i kod smanjenja, odnosno održavanja tjelesne težine. Preporučuje se bolesnicima koji boluju od šećernih bolesti, gihta i reumatizma. (Willfort, 2002)

Bundeva ima veliku ulogu u jačanju imuniteta kao i zaštitne ovojnice živaca, poticanju probave i odstranjivanja otrova iz crijeva. Ona smanjuje razinu masnoće u krvi, pomaže pri razgradnji masnog tkiva te opskrbljuje tijelo vitaminom A. (Oberbeil i Lentz, 2002)

4.1.4. Vidac (*Euphrasia officinalis* L.)



Slika 4. Vidac (<http://e-ljekarna.net/vidac/>, 18.5.2015.)

Vidac je jednogodišnja biljka, uspravne ili polegnute stabljike visoke do 30 centimetara, koja cvjeta od svibnja do jeseni, a nadzemni se dio biljke bere od lipnja do rujna. Stabljika je razgranata, lisnata i obrasla dlačicama. Listovi su nasuprotni i sjedeći, odnosno donji su listovi jajoliki, dok su gornji nazubljeni. Čaška je zvonolika sa četiri zupca, a plod je dugački tobolac. (Opletal i Volák, 2001)

„Nadzemni dio biljke (Herba euphrasiae) koristi se za liječenje.“ (Opletal i Volák, 2001:73) Sakuplja se u vrijeme punog cvjetanja, a suši se u hladu ili u sušari na

temperaturi od oko 35 stupnjeva. Osušena droga zadržava svoju prirodnu zelenu boju, slabog je mirisa i gorkog okusa. (Opletal i Volák, 2001)

„Oku nalik cvjetovi ove biljke dali su povod staroj narodnoj medicini da je naznači kao ljekovitu biljku koja liječi oči.“ (Willfort, 2002:160) Ima ljekovito djelovanje kod konjunktivitisa, premorenosti očiju, upale rubova vjeđa, upale šarenice, glaukoma, povišenja očnog tlaka, pjegavosti površine rožnice, čira na rožnici te kod peludne groznice ili hunjavice. Primjenjuje se i kod oboljenja dišnih organa, kašlja, bronhitisa te gripe. Ima povoljno djelovanje kod probavnih smetnji, pomanjkanja apetita te želučanih i crijevnih bolova. Vidac djeluje opuštajuće kod nervoznih glavobolja, histerije, nesanice i grčeva.

4.1.5. Vrtni mak (*Papaver somniferum* L.)



Slika 5. Vrtni mak (http://sl.wikipedia.org/wiki/Vrtni_mak, 18.5.2015.)

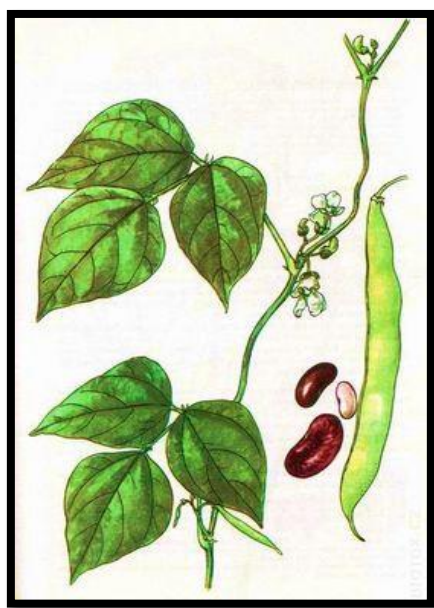
Vrtni je mak jednogodišnja biljka, vretenastog korijena i uspravne, razgranate stabljike, koja cvjeta od lipnja do kolovoza, a nezreli se tobolci površinski zarezuju 12 do 14 dana nakon što biljka ocvate te se ostruže mliječni sok koji ima daljnju ljekovitu primjenu. Stabljika je gola, sivkastoplave boje i do 1,5 metra visoka. Donji listovi imaju kratku peteljku, a ostali obuhvaćaju stabljiku te su duguljasto jajasti. Cvjetovi rastu na dlakavim stapkama i vise prije cvatnje. Čaška je zelena, a latice su jajolike ili duguljaste, bijele, ljubičaste ili crvene s gradacijom boje prema dnu. Plod

je gola kuglasta makovica, a sjemenke su male i bubrežaste, sive ili bijele boje. (Opletal i Volák, 2001)

„Osušeni mliječni sok (lateks)-opijum (*Opium crudum*), ali i zreli tobolci (*Fructus papaveris maturus*), upotrebljavaju se u medicinske svrhe.“ (Opletal i Volák, 2001:119) U svježem stanju tobolci mirišu opojno, dok su osušeni bez mirisa i neugodno oštrog okusa. Miris osušenog soka je omamljujući, a okus je gorak. (Willfort, 2002)

Glavni sastojci maka su alkaloidi koji se koriste u čistom stanju: morfij, kodein i papaverin. Morfij se koristi za ublažavanje boli i grčeva, kodein se koristi kod jakog kašlja, a papaverin kod grčeva mišića probavnog i urogenitalnog sustava te kod krvožilnog sustava. (Opletal i Volák, 2001)

4.1.6. Grah (*Phaseolus vulgaris* L.)



Slika 6. Grah (<http://www.cro-eu.com/forum/index.php?topic=315.0>, 18.5.2015.)

Grah je jednogodišnja biljka, rašljaste stabljike visoke do 3 metra ili uspravne stabljike visoke do 50 centimetara, koja cvjeta od lipnja do kolovoza.

Listovi su trodijelni na dugoj peteljci. Cvat je grozd koji raste iz pazušaca listova. Cvjetovi su na kratkim stapkama, čaška je zvonolika, a latice su bijele, žućkaste ili ljubičaste boje. Plod je mahuna sa sjemenkama koje mogu biti u više boja. (Opletal i Volák, 2001)

„Suhe mahune bez sjemenki ili epikarp (Fructus phaseoli sine semine, Pericarpium phaseoli) bere se u medicinske svrhe.“ (Opletal i Volák, 2001:121) Prednost se daje vrstama s mesnatijim mahunama pred vrstama s velikim sjemenkama. Sušenje se odvija u sjenovitom mjestu, a droga je bez mirisa i specifičnog okusa.

Liječenje se preporučuje kod problema s probavom, kamenca, šećernih bolesti, reume te tvrdokornih kožnih oboljenja. (Opletal i Volák, 2001)

Osim toga, grah pomlađuje stanice, jača srce i krvotok, djeluje vitalizirajuće, pomaže kod tegoba s jetrom, bubrezima i mjehurom. (Oberbeil i Lentz, 2002)

4.1.7. Kopar (*Anethum graveolens* L.)



Slika 7. Kopar (<http://www.val-znanje.com/index.php/ljekovite-biljke/925-kopar-anethum-graveolens-1>, 18.5.2015.)

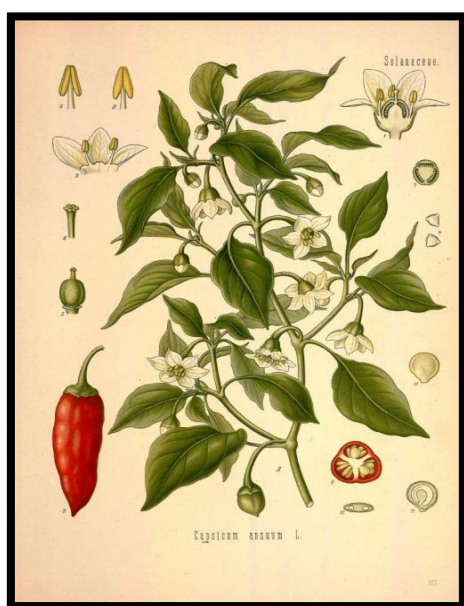
Kopar je otporna jednogodišnja biljka koja cvjeta od lipnja do kraja kolovoza, dok plodovi sazrijevaju od početka kolovoza do kraja rujna.

Biljka ima okruglu i glatku stabljiku. Listovi su dvostruko perasti, veliki cvjetni štitac je žut i plosnat, a plodovi su jajoliki i rebrasti. Biljka ima specifičan aromatičan miris i okus. (Willfort, 2002)

„Ljekoviti dijelovi biljke: u prvom su redu plodovi (Fructus Anethi) koji se sabiru u vrijeme sazrijevanja. Listovi i cvjetovi sabiru se za vrijeme cvatnje sve do sazrijevanja plodova.“ (Willfort, 2002:57)

Kopar je iznimno cijenjena ljekovita biljka s raznolikom primjenom. Čaj od kopra pomaže kod trboboľje, bolova u želucu, nadutosti, nesаницe, štućavice i povraćanja te pospješuje izlučivanje mokraće. Kupelj od kopra ublažava bolove maternice i grčeve u želucu, odnosno u crijevima. Oblog od kopra pomaže kod smanjenja oteklina, čireva te upale očiju. Nadalje, često se koristi u kuhanju. Blago je pikantan te se slaže uz ribu, juhu i umake. Može se dodati salati ili preljevu za salatu te začinima za kiseljenje. (Bristow, 2005)

4.1.8. Paprika (*Capsicum annuum* L.)



Slika 8. Paprika (<http://scientificillustration.tumblr.com/post/18486571273/bird-pepper-chili-pepper-or-tabasco-pepper>, 18.5.2015.)

Paprika je jednogodišnja biljka, uspravne, gole i slabo razgranate, do 50 centimetara visoke, stabljike, koja cvjeta u vremenu od lipnja do rujna, a plodovi sazrijevaju od sredine srpnja do kasne jeseni. Listovi su jajolikog oblika s peteljkom. Cvjetovi su nagnuti prema dolje, pojedinačni ili po 2 do 3 zajedno. Čaška je polukružna i zvonolika, a plod je mnogosjemeni, kožast i mesnat. (Willfort, 2002)

„Ljekoviti dio biljke: mesnati plodni dio sa svojim vrijednim biljnim sadržanim tvarima.“ (Willfort, 2002:119)

Paprika pomaže kod poremećaja prokrvľjenosti, ublažava tegobe s venama, proširenim žilama i hemeroidima, jača srce i krvotok te vezivna tkiva, aktivira izmjenu tvari u stanicama, potiče funkciju žlijezda, poboljšava koncentraciju te je

izvršna prevencija protiv migrene. Zbog njenih aktivnih sastojaka, zajedno s velikom količinom vitamina C, odlična je pomoć imunološkom sustavu te je odlična obrana od infekcija. Osim toga, otklanja želučane i probavne smetnje i poboljšava snagu vida. (Oberbeil i Lentz, 2002)

4.1.9. Krastavac (*Cucumis sativus* L.)



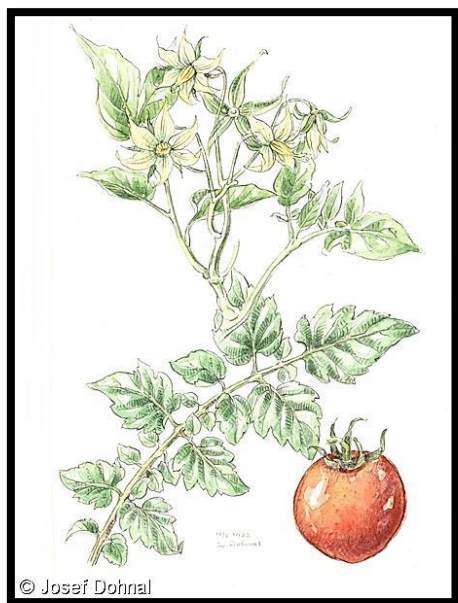
Slika 9. Krastavac (<http://www.uniprot.org/taxonomy/3659>, 18.5.2015.)

Krastavac je jednogodišnja biljka s mesnatom, dlakavom stabljikom koja cvjeta od lipnja do kolovoza, a plodovi se beru od srpnja. Stabljika je polegnuta, ima duge izdanke te srcolike listove na dugim peteljkama koji su peterokrpasti. Vjenčić je zlatnožute boje i zvonolikog oblika, a plodovi su valjkasti, zavijeni te žute boje u vrijeme potpune zrelosti. (Willfort, 2002)

„Ljekoviti dijelovi biljke su plodovi i sjeme (Semina Cucumeris). Plodovi se sabiru kada se njihova kora počinje žutjeti što je znak da su zreli.“ (Willfort, 2002:144)

Krastavac djeluje na izlučivanje vode iz organizma pa je važan u borbi protiv bolesti srca i bubrega. Budući da ima sposobnost rastvaranja mokraćne kiseline, primjenjuje se u liječenju kamenca bubrega ili mjehura. Djeluje na izlučivanje otrovnih tvari iz organizma pa se koristi kod čišćenja krvi. Potiče rad crijeva, liječi kožne bolesti te pomaže u održavanju ili smanjenju tjelesne težine. (Willfort, 2002)

4.1.10. Rajčica (*Solanum lycopersicum* L.)



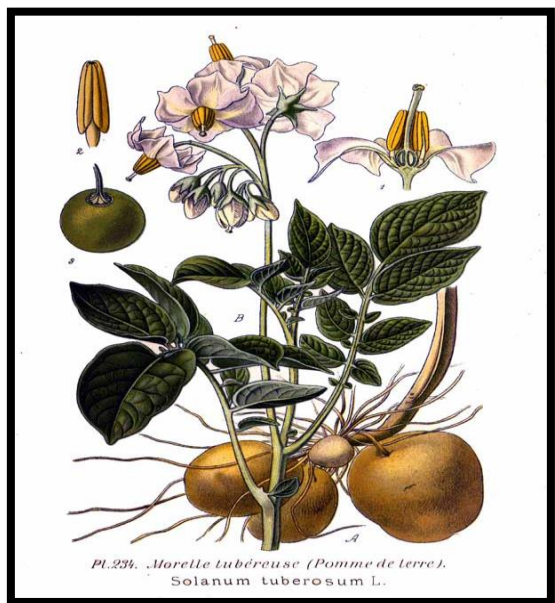
Slika 10. Rajčica (http://herbolaria.wikia.com/wiki/Ocimum_basilicum, 18.5.2015.)

Rajčica je jednogodišnja biljka čije vrijeme cvatnje ovisi o vrsti i staništu, kao i o klimatskim uvjetima područja gdje se biljka uzgaja. Čitava je biljka ljepljiva i prekrivena dlačicama. Listovi su rascijepani i neparno perasti. Listići su duguljasti, plodovi su u početku zelene boje, a u trenutku punog sazrijevanja tamnocrvene. (Willfort, 2002)

„Ljekoviti dijelovi biljke: upotrebljavaju se u prvom redu plodovi kojih glatka koža okružuje sočno i prijatno meso ploda, aromatična mirisa.“ (Willfort, 2002:358) Plodovi se ubiru malo prije potpunog sazrijevanja i spremaju se u hladnu i prozračnu prostoriju. (Willfort, 2002)

„Ljekovite i djelotvorne tvari: nema toliko mnogo plodova koji u sebi objedinjuju tako mnogo vrijednih tvari kao rajčica.“ (Willfort, 2002:358) Rajčica je najpoznatija kao prijenosnik vitamina E. Potiče izmjenu staničnih tvari, štiti sluznicu čitavog tijela, sprečava infekcije, pomaže u izgradnji zdrave kože te kod kroničnog umora. Podiže razinu šećera u krvi, poboljšava raspoloženje te potiče kvalitetan san. Jača srce, potiče izlučivanje suvišne vode iz tkiva, potiče mokrenje, pomaže kod izgradnje vezivnog tkiva te kod probavnih smetnji. (Oberbeil i Lentz, 2002)

4.1.11. Krumpir (*Solanum tuberosum* L.)



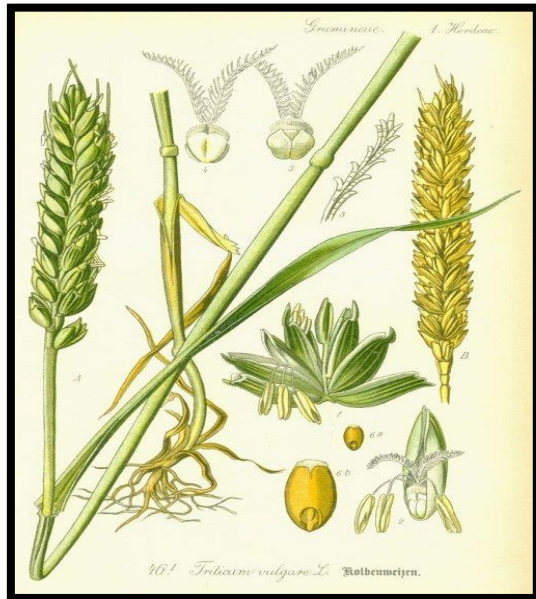
Slika 11. Krumpir (http://es.wikipedia.org/wiki/Solanum_tuberosum, 18.5.2015.)

Krumpir je jednogodišnja biljka koja cvjeta tijekom srpnja i kolovoza. Gomolji krumpira su zadebljanja podzemne stabljike, dok je nadzemna stabljika zeljasta, visoka i uglata. Listovi su nepravilno razdijeljeni s jajolikim listićima. Cvjetovi su bijele do ljubičaste boje na dugim peteljka. Plod je žućkasto-bijelo-zelenkasta boba. (Willfort, 2002)

U ljekovite se svrhe koriste gomolji krumpira koji prije svega sadrži škrob i hranjive tvari te jabučnu i mliječnu kiselinu.

„Dobar stari krumpir praktično je osnova čitave naše prehrane.“ (Oberbeil i Lentz, 2002:110) Jednostavan za pripremu i izuzetno hranjiv, a i ljekovit. Krumpir regulira količinu vode u tijelu, potiče prijenos svih hranjivih tvari do stanica, jača mišiće, srce i krvotok, odstranjuje kiseline iz tijela, potiče rast te jača vezivna tkiva, potiče proizvodnju hormona, regulira probavu i liječi kroničnu začepljenost, pomaže kod visokog krvnog tlaka. (Oberbeil i Lentz, 2002) Ublažava želučane bolove, žgaravicu te liječi upalu želuca i crijeva. Hladni oblog od sirovih ploški krumpira smanjuje vrućicu te pomaže kod glavobolje, a hladni oblog od sirovog naribanog krumpira pomaže kod opekotina i kožnih bolesti. Kod reumatičnih otečenih zglobova i gihta pomaže kupelj od krumpira. (Willfort, 2002)

4.1.12. Pšenica (*Triticum aestivum* L.)



Slika 12. Pšenica (<http://www.val-znanje.com/index.php/ljekovite-biljke/1112-psenica-triticum-vulgare-will-host->, 18.5.2015.)

Pšenica je jednogodišnja biljka, za čovječanstvo vrlo važna žitarica, koja pripada skupini trava. Cvjeta do svibnja do lipnja, a zrno pšenice sazrijeva od srpnja do kolovoza. Vlati pšenice narastu od 1 do 1,5 metra i tijekom zriobe su zlatnožute boje. Na vrhu vlati nalaze se klasići koji se sastoje od pljevice i nekoliko cvjetića. Zrelo zrno ispada iz pljeve, ima dlakavi vršak, a može biti od bijele do crvene boje. (Willfort, 2002)

„Ljekoviti dijelovi biljke: u ljekovite svrhe nalazi primjenu pšenično zrno, i njegovi proizvodi mljevenja, koji su bez mirisa i brašnjava okusa.“ (Willfort, 2002:386)

Pšenični se škrob koristi kod vlažnih lišaja, upalnih mjesta na koži i osipa.

Pšenične su klice izrazito ljekovite i koriste se za liječenje živčane slabosti, funkcionalnih smetnji želuca i srca, raznih boležljivih pojava duševne ili tjelesne prirode, osipa te lišaja. Osim toga, pšenične klice djeluju zaštitnički jer dostavljaju preopterećenom organizmu sve potrebne životne tvari. Od pšeničnih se klica može pripremiti i ulje koje ima istu ljekovitu primjenjivost, ali veću vrijednosti.

Pšenična se zrna koriste kod oboljenja probavnih organa, čišćenja želučano-crijevno kanala, nadutosti, želučanih i crijevnih grčeva, žgaravice te čireva na želucu.

Pšenično brašno pomaže kod upale grla i kašlja, ublažavanja upaljenih grčeva te kod povraćanja krvi. (Willfort, 2002)

4.1.13. Maćuhica (*Viola tricolor* L.)



Slika 13. Maćuhica (http://en.wikipedia.org/wiki/Viola_tricolor, 19.5.2015.)

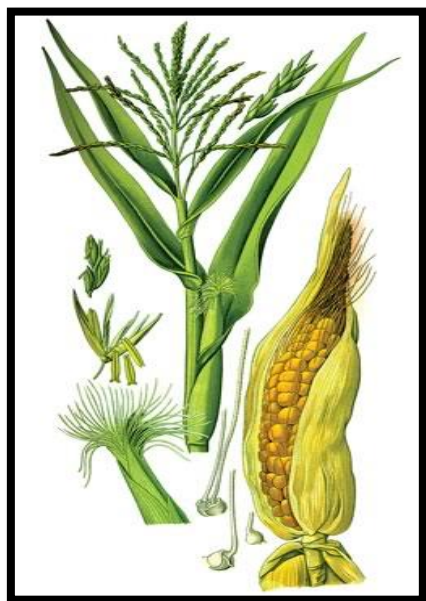
„Opis biljke: većinom jednogodišnja zeljasta biljka, na presjeku ima uglatu i šuplju stabljiku, mekanu i razgranjenu.“ (Willfort, 2002:413) Biljka je s kratkim podankom te polegnutom ili uspravnom stabljikom koja cvjeta od svibnja do listopada. Listovi su naizmjenični na dugim peteljka, mogu biti obli ili kopljasti. Peteročlani cvjetovi rastu na posebnim stapkama iz pazušaca listova s modroljubičastim ili žutim laticama, a plod je okrugli tobolac. (Opletal i Volák, 2001)

„Za liječenje se upotrebljava zelena biljka (*Herba violae tricoloris*), a katkada i cvijet (*Flos violae tricoloris*).“ (Opletal i Volák, 2001:173) Nadzemni se dio biljke bere za vrijeme cvatnje te se suši u hladu ili u sušari na temperaturi od oko 50 stupnjeva. Droga je svijetlozelene boje, bez mirisa te slatkoga okusa. Cvjetovi se beru bez stapke i za njih vrijede isti uvjeti sušenja.

Maćuhica sadrži tanin, šećer, sluz, eterično ulje i druge aktivne sastojke. „Ljekovito djelovanje: maćuhica se s pravom smatra već od srednjeg vijeka ljekovitom biljkom koja pospješuje izlučivanje mokraće i znoja, koja čisti krv i umiruje bolove.“ (Willfort, 2002:413) Nalazi veliku primjenu u narodnoj medicini jer je prikladan

lijek protiv gihta, reume, raznih krvnih oboljenja, oboljenja mokraćnih kanala, noćnog mokrenja, pijeska u mokraći, stanja iscrpljenosti, histerije te grčeva. Cijeni se kao lijek kod kožnih oboljenja, ekcema, krasta, akni, gnojnih mjehura te svrabeža kože. (Willfort, 2002)

4.1.14. Kukuruz (*Zea mays* L.)



Slika 14. Kukuruz (<http://imgbuddy.com/zea-mays-plant.asp>, 19.5. 2015.)

Kukuruz je jednogodišnja biljka koja pripada skupini trava. Biljka je jako visoka, stabljika je snažna s široko lancetastim listovima. Muški se cvjetovi, u obliku metlice, nalaze na vrhu stabljike, dok su ženski cvjetovi smješteni u pazuhu donjih listova. Biljka cvjeta od lipnja do kolovoza, a sazrijeva tijekom rujna i listopada. (Willfort, 2002)

„Ljekoviti dijelovi biljke: to su u prvom redu nitaste njuške kukuruza, zvane i kukuruzna svila (Stigmata Maydis); režu se prije oprašivanja i suše brzo u sjeni ili veoma oprezno na umjerenoj toplini.“ (Willfort, 2002:426) Od kukuruznog se zrna proizvodi krupica, ali i visokovrijedno kukuruzno škrobno brašno, a iz kukuruznih se klica dobiva masno ulje.

Kukuruz je izrazito zasitna, hranjiva i ljekovita biljka. „Kukuruz je jedna od osnovnih namirnica u mnogim dijelovima svijeta.“ (Bristow, 2005:243) „Kukuruz će vas zasititi na vrlo zdrav način. U jednom gramu sakriva se gotovo čitava jedna

kilokalorija energije, što proizlazi prije svega iz visokog udjela ugljikohidrata od 20%.“ (Oberbeil i Lentz, 2002:112) Jača živce, mišiće, srce te imunitet, poboljšava rad mozga, koncentraciju, raspoloženje, potiče rast stanica te izgradnju vezivnog tkiva.

„Kukuruz je tonik za mokraćni sustav.“ (Bristow, 2005:243) Odlično je sredstvo za izlučivanje mokraće, mršavljenje, liječenje upale mokraćnog mjehura te bolesti bubrega.

4.2. Dvogodišnje biljke

4.2.1. Crveni luk (*Allium cepa* L.)



Slika 15. Crveni luk (<http://luirig.altervista.org/flora/taxa/index1.php?scientific-name=allium+cepa>, 19.5.2015.)

Crveni je luk dvogodišnja povrtna biljka koja ima podzemnu gomoljastu stabljiku koja se sastoji od mesnatih ljuskastih listova. Iz listova raste, šuplji i plavozeleni, nadzemni dio stabljike. Listovi su dugi i plosnati. Cvjeta od lipnja do kolovoza, a podzemna se gomoljasta lukovica ubire od kolovoza do listopada.

Crveni je luk poznat po oštrom mirisu te slatkom, aromatičnom i oštrom okusu. „Ljekovito djelovanje: crveni luk ubraja se među najstarije ljekovite biljke južnih područja starog vijeka.“ (Willfort, 2002:42) Iz brojnih djelotvornih tvari koje sadrži

proizlazi njegova ljekovitost. „Allium cepa ima antiseptična svojstva. Njegova je moć manja od moći češnjaka u tom smislu, ali je i okus blaži.“ (Bristow, 2005:57) Djeluje slično kao bijeli luk: nadražuje kožu, potiče prokrvljenost sluznice, čisti krv, potiče apetit, pospješuje probavu, odstranjuje plinove, djeluje protiv grčeva te jača srce. (Willfort, 2002)

Osim toga, crveni luk sprečava infekcije, djeluje zaštitnički, dezinficira usta, nos i grlo, smanjuje krvni tlak i razinu masti u krvi i jača imunitet. (Oberbeil i Lentz, 2002)

4.2.2. Celer (*Apium graveolens* L.)



Slika 16. Celer (<http://mek.oszk.hu/05100/05178/html/054.html>, 19.5.2015.)

Celer je zeljasta dvogodišnja biljka s mesnatim i vretenastim ili gomoljastim korijenom te razgranatom stabljikom. Ima tamnozeleno, velike listove koji su perasto razdijeljeni te, gore, nazubljene i urezane listiće. Cvjetni je štit s kratkom peteljkom s bijelim cvjetovima, a plod je kuglast i rebrast.

Biljka cvjeta od srpnja do rujna. „Gomolji vrtnog celera (*Radix Apii*) iskapaju se od sredine rujna pa do sredine studenog dok se svježa biljka (*Herba Apii*) sabire od svibnja do konca kolovoza.“ (Willfort, 2002:66) Korijen je aromatična mirisa te oštrog okusa.

Najviše ljekovitih tvari sadrži svježi sok dobiven od korijena, listova te stabljike. Odličan je lijek protiv vodene bolesti, reume, gihta, grčeva u prsnom košu, nadutosti, slabosti želuca, pomanjkanja apetita te bubrežnih infekcija. Prikladan je lijek za šećerne bolesnike, izlučivanje vode te poboljšanje krvi.

4.2.3. Cikla (*Beta vulgaris* L. var. *cruenta* Wittm.)



Slika 17. Cikla (<http://www.giardini.biz/piante/ortaggi/barbabietola/>, 19.5.2015.)

Cikla je dvogodišnja povrtna biljka gomoljastog podzemnog dijela koji je jake crvene do krvavocrvene boje. Stabljika i listovi su crveno nahukani. Ljekoviti dijelovi cikle su podzemni odebljali dijelovi koji se sabiru tijekom rujna i listopada, a sadrže mnoštvo ljekovitih i djelotvornih tvari. Cikla je bogata kalijem, kalcijem, fosforom, sumporom, željezom, jodom i drugim važnim elementima.

Cikla je jako poznata u pučkoj medicini po svom ljekovitom i povoljnom djelovanju na krv. Uzrokuje obnavljanje crvenih krvnih zrnaca, opskrbljuje stanice raka novim kisikom te normalizira disanje stanica, izravno djeluje protiv zloćudnih oboljenja, tumora, leukemije te teških bolesti krvi. Vrijedan je lijek protiv rendgenskih i radioaktivnih zračenja, regulira krvni tlak te ima povoljan utjecaj na rad mozga i živaca. (Willfort, 2002)

4.2.4. Kupus (*Brassica oleracea* L. var. *Capitata*.)



Slika 18. Kupus (<http://www.ecosystema.ru/07referats/cultrast/093.htm>, 19.5.2015.)

Kupus je dvogodišnja povrtna biljka čije se glavice koriste kao ljekoviti dijelovi. Sadrži ugljikohidrate, biljnu bjelančevinu i masti, smolu, kalij i kalijev nitrat te sulfat, željezo, magnezijev oksid, sumpor te vitamine A i C.

„Malo je namirnica koje možemo kao lijek ili kao pomoćno ljekovito sredstvo koristiti na toliko raznih načina kao što je kupus.“ (Lesinger, 2006:145) Može se zaista pripremiti na različite načine. Svježi listovi pomažu kod čireva i rana koje teško zacijeljuju te upalnih mjesta. Pokazuju uspjeh u liječenju neuralgije lica i zubi, glavobolja te reumatičnih bolova. Oblog od listova pomaže kod gihta, astme i bronhitisa. Svježi sok od kupusa liječi čir na želucu i upalu debelog crijeva. Svježi je kupus prikladan kao dijetna ishrana, pomaže kod kronične začepljenosti i dijabetesa. Ukiseljeni kupus suzbija proces truljenja u crijevima, pospješuje stolicu te čisti krv od otrovnih tvari.

4.2.5. Rusomača (*Capsella grandiflora* L.)



Slika 19. Rusomača (http://commons.wikimedia.org/wiki/File:205_Capsella_bursa_pastoris.jpg, 19.5.2015.)

Rusomača je najčešće dvogodišnja biljka uspravne stabljike i vretenastog korijena. Listovi prizemne rozete imaju peteljku, cjeloviti su ili perasto razdijeljeni, dok su listovi na stabljici sjedeći i naizmjenični. Cvat se sastoji od sitnih cvjetova, a cvijet ima bijele ili ružičaste latice. Biljka cvjeta od ožujka do jeseni, a plod je srcolikog oblika. (Opletal i Volák, 2001)

„Ljekoviti dio biljke: sabire se biljka u cvatu (Herba Bursae pastoris) od mjeseca travnja do rujna. Sabrana biljka suši se u hladu, nakon čega se sitno izreže i sprema u tamne staklene posude.“ (Willfort, 2002:116) Osušena droga ima slab, ali neugodan miris te vrlo gorak okus.

Droga se koristi kod krvarenja iz sluznice probavnog sustava te kod jakog menstrualnog krvarenja. Primjenjuje se kao diuretik s blagim antiseptičkim djelovanjem, kod akutne upale mjehura te kod pojave krvi u mokraći. (Opletal i Volák, 2001)

4.2.6. Kim (*Carum carvi* L.)



Slika 20. Kim (<http://chitanka.info/text/2338/18>, 19.5.2015.)

Kim je dvogodišnja biljka bijelog korijena, uglate i razgranate stabljike. Listovi su dvostruko perasti, a biljka ima i mnogo malih listova pršljenastog oblika. Cvjetovi su bijele boje, a plod je duguljast i rebrast te sadrži uljne kanale. Sazrijeva tijekom srpnja i kolovoza kad se sabire zrelo sjeme, a korijen već u travnju.

Kim sadrži eterično ulje, šećer, škrob, masno ulje te mineralne tvari.

„Kim se tradicionalno koristi za pospješivanje izlučivanja majčinog mlijeka, kao i za iskašljavanje sluzi kod bronhitisa i astme.“ (Bristow, 2005:93) Sjeme kima pospješuje menstruaciju te smiruje grčeve maternice, djeluje na omekšavanje, odnosno olakšavanje bolova kod poroda te pospješuje izlučivanje mlijeka za vrijeme dojenja. Osim toga, otklanja trboboju i smanjuje nadutost. Oblog od kima ublažava bolove glave, uha i zuba, a kuhani korijen kima ima povoljan utjecaj na želudac i bezbolno izlučivanje mokraće.

4.2.7. Peršun (*Petroselinum hortense* Hoffm.)



Slika 21. Peršun (http://www.biotox.cz/botanicus/index.php?id=bph_0572, 19.5.2015.)

Peršun je dvogodišnja biljka s bijelim tankim, repastim korijenom te golom i uglatom stabljikom. Listovi su različitih oblika, žućkastozelene boje. Biljka ima svojstven aromatičan miris, korijen je ugodna okusa, a sjeme oštrog mirisa i okusa. Cvjeta od svibnja do lipnja, a plod zrije tijekom kolovoza i rujna.

U ljekovite se svrhe koristi korijen koji se iskapa u proljeće, tijekom travnja, ili u jesen, tijekom listopada i studenog. Osim korijena, primjenjivi su u liječenju stabljika i sjeme. „Ljekovito djelovanje: korijen i plodovi peršuna u službenoj su upotrebi, dok se biljka u cvatu prerađuje uglavnom za homeopatsku primjenu.“ (Willfort, 2002:269)

„Peršin je još jedna jaka i korisna biljka koja je mnogo više od običnog dodatka jelima radi poboljšanja okusa.“ (Bristow, 2005:168) Peršun sprečava nadutost i proces vrenja u crijevima, umiruje grčeve te potiče probavne procese. Međutim, ova biljka ima i učinak diuretika te pomaže drugim biljkama koje djeluju na bubrege i mokraćni mjehur. Još jedna tradicionalna primjena je u reguliranju menstrualnog ciklusa. (Bristow, 2005)

4.3. Trajnice

4.3.1. Stolisnik (*Achillea millefolium* L.)



Slika 22. Stolisnik (<http://www.val-znanje.com/index.php/ljekovite-biljke/907-stolisnik-1-achillea-millefolium-l>, 8.5. 2015.)

Stolisnik je trajnica ugodna aromatičnog mirisa koja cvate od lipnja do rujna i u tom se vremenu, odnosno od lipnja do kolovoza, sakuplja. (Opletal i Volák, 2001)

„Stabljika je inače nerazgranjena, uspravna, nosi listove s kratkom peteljkom, listovi su sitno perasti, a perca listova završavaju sićušno malim bodljikavim vrhovima. Bijeli ili ružičasto-bijeli cvjetovi skupljeni su u cvat na vrhu stabljike. Plodići su duguljasti i srebrno-sive boje.“ (Willfort, 2002:27)

„Za liječenje se skupljaju nadzemni neodrvljeni dijelovi (Herba millefolii) ili samo cvatovi (Flos millefolii).“ (Opletal i Volák, 2001:13) Kad bi se pri sabiranju koristila čitava biljka, dobila bi se odrvnjela droga s premalim sadržajem cvjetova i listova u odnosu na čitavu količinu osušene droge, slabe kvalitete. Ubrani se dio biljke suši u hladu ili u sušari na temperaturi od oko 35 stupnjeva. Osušena je droga ugodna mirisa i gorka okusa.

„Ljekovito djelovanje: teško da druge ljekovite biljke, izuzevši kamilicu, ujedinjuju u sebi tako mnoge i tako djelotvorne ljekovite snage kao stolisnik.“ (Willfort, 2002:28) „Nazvana po grčkom heroju Ahilu, Achillea budi ratnika u onome tko ju

uzima.“ (Bristow, 2005:47) Zbog visokog sadržaja gorkih tvari i eteričnog ulja, stolisnik se u prvom redu ubraja u gorke droge te je tim ljekovito svojstvo stolisnika posebno povoljno kod crijevnih i želučanih oboljenja, povećanja apetita, smanjenja nadutosti, ublažavanja grčeva probavnog sustava te liječenja raznih upala. Izvana se koristi za ispiranje usta i gnojnih iscjedaka, grgljanje te iscjeljivanje bolno ispucale kože. (Opletal i Volák, 2001)

4.3.2. Hren (*Cochlearia armoracia* L.)



Slika 23. Hren (<http://ro.wikipedia.org/wiki/Hrean>, 8.5.2015.)

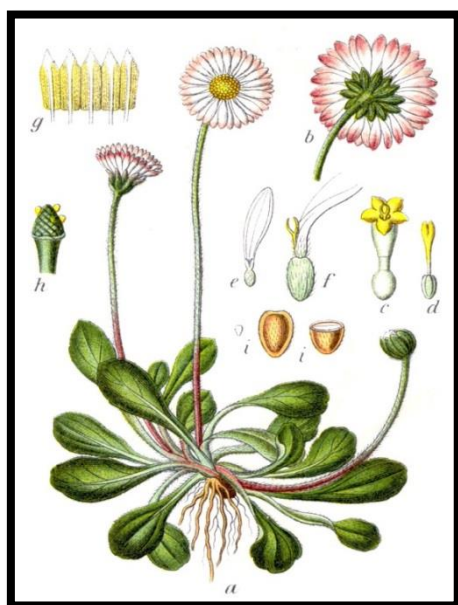
Hren je trajnica oštrog i prodornog mirisa koja cvjeta od svibnja do srpnja, a sakuplja se najčešće na jesen, a tek iznimno u rano proljeće. (Opletal i Volák, 2001)

Hren je biljka s jednim ili više jako razvijenih i valjkastih korijena. Listovi su veliki i uzdužno urezani na dugim peteljka dok biljka ne procvjeta, a nakon toga se ispod cvjetova javljaju mali, perasto razdijeljeni, listovi bez peteljke. Dugi cvatovi nose male bijele cvjetove. (Willfort, 2002.)

Ljekoviti dio biljke koji se koristi je svježi korijen koji se vadi dok zemlja nije smrznuta. (Opletal i Volák, 2001) Korijen je hrena jako poznat kao kuhinjski začim, prilog određenim mesnim jelima ili kao glavni sastojak umaka. Svojim ljekovitim svojstvima podražuje sluznicu želuca i crijeva te probavne žlijezde, pospješuje izlučivanje mokraćne, liječi upalu mjehura i bubrežne nakapnice. (Willfort, 2002.)

Koristi se kao antiseptik i tonik za pojačanje krvotoka te kao diuretičko sredstvo. Zahvaljujući velikoj količini vitamina C pomaže u liječenju bolesti dišnih puteva. Izvana se upotrebljava kod upale tkiva i reumatičnih grčeva. (Opletal i Volák, 2001)

4.3.3. Tratinčica (*Bellis perennis* L.)



Slika 24. Tratinčica (<http://hr.wikipedia.org/wiki/Tratin%C4%8Dica>, 8.5.2015.)

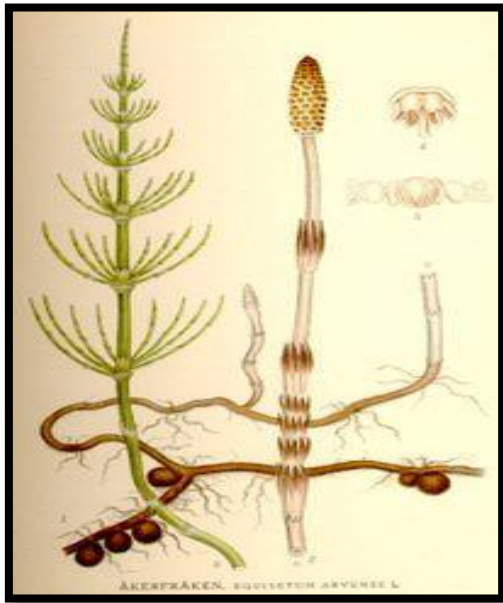
Tratinčica je trajnica čupavog korijena i kratkog podanka koja cvjeta gotovo čitave godine, većinom u proljeće i jesen. Listovi imaju kratku peteljku i, dok su mladi, prekriveni su sitnim dlačicama. Cvatne su stapke uspravne s jednim cvatom na vrhu koji ima široki dvoredni ovoj. Unutrašnji se dio cvata sastoji od žutih, cjevastih cvjetića, dok su obodni cvjetići jezičasti, bijeli i poslagani u dva reda. (Opletal i Volák, 2001)

U ljekovite se svrhe koristi cvat, a ponekad i nadzemni dio. Ubrani se materijal najprije suši na suncu, a zatim u hladu ili u sušari na temperaturi od oko 35 stupnjeva. Dobro osušena droga zadržava svoj prirodni izgled, miriše na med, a sluzavog je i pikantnog okusa. (Opletal i Volák, 2001)

„Kako po starom, tako i po novijem shvaćanju nauke o prirodnom liječenju, tratinčica djeluje kao lijek koji rastvara, hladi, lagano otvara, smiruje bolove i grčeve, jača i, konačno, pobuđuje izmjenu tvari.“ (Willfort, 2002:91) Izvrsno je sredstvo za čišćenje krvi te olakšanje iskašljavanja. Izvana se koristi za rane koje

sporo zacijeljuju, a čaj od tratinčice pomaže kod prehlade, oboljenja želuca i crijeva, crijevnih grčeva, smetnji u radu jetre te kod bolesti burega i mjehura. (Willfort, 2002)

4.3.4. Poljska preslica (*Equisetum arvense* L.)



Slika 25. Poljska preslica (<http://bs.wikipedia.org/wiki/Preslica>, 8.5.2015.)

Poljska je preslica trajnica čiji nadzemni izbojci rastu od ožujka do travnja, a zeleni se izdanci beru od lipnja do rujna. Ima dugi, razgranati podanak iz kojeg rastu dvovrsni izbojci. Od ožujka do travnja rastu smeđi, nerazgranati proljetni izdanci, a u svibnju rastu zeleni, razgranati izdanci, i obje su vrste izdanaka člankovite.

U ljekovite se svrhe koristi nadzemni dio biljke koji se najprije suši na suncu, a nakon toga u hladu ili u sušari na temperaturi od oko 60 stupnjeva. Osušena je droga tamnozeleno boje, gorkog okusa. (Opletal i Volák, 2001)

„Ljekovite i djelotvorne tvari: ova je ljekovita biljka najbogatija kremičnom kiselinom.“ (Willfort, 2002:156) Iako sadržaj silicijske kiseline raste sa starošću biljke, prednost pri sabiranju treba dati mladim biljkama jer one posjeduju veći sadržaj rastvorljive silicijske kiseline, a upravo ona ima povoljno ljekovito djelovanje. Osim kremičnom, bogata je i drugim kiselinama. (Willfort, 2002)

Poljska se preslica koristi kod liječenja oštećenih mjesta u tkivima, tuberkuloze i upale mokraćnih puteva. Osim toga, štiti tkivo mokraćnog sustava od oblaganja

raspadnim tvarima iz urina te se koristi za izradu pripravaka protiv krvarenja. (Opletal i Volák, 2001)

4.3.5. Šumska jagoda (*Fragaria vesca* L.)



Slika 26. Šumska jagoda (<http://www.val-znanje.com/index.php/ljekovite-biljke/1010-sumska-jagoda-fragaria-vesca-l> 9.5.2015.)

Šumska je jagoda trajnica koja cvjeta od lipnja do rujna, a listovi se jagode skupljaju u vrijeme cvjetanja. Biljka ima poludrveni podanak i nadzemnu lisnu rozetu. Listovi imaju dugu peteljku, trodijelni su, jajastih i oštro nazubljenih liski. Cvjetovi imaju pravilne bijele latice, a sočni su plodovi crvene boje, oraščići koji ostaju na površini jagode.

U medicinske se svrhe upotrebaljavaju samo listovi šumske jagode. Preporučuje se sušenje u hladu, a dobro osušena droga sivozelene je boje i gorka okusa.

Sušena se droga koristi kao adstringent kod crijevnih zaraza, slabog rada probavnog sustava, reumatizma i nerveze te kao diuretičko sredstvo kod poremećaja metabolizma mokraćne kiseline, kamenca, pucanja kapilara te kod nekih kožnih bolesti prouzrokovanih slabim metabolizmom. (Opletal i Volák, 2001)

4.3.6. Dobričica (*Glechoma hederacea* L.)



Slika 27. Dobričica (<http://www.val-znanje.com/index.php/ljekovite-biljke/1016-dobricica-glechoma-hederacea-l> 9.5.2015.)

Trajnica s puzavim podankom i polegnutim lisnim ili uspravnim cvatućim stabljikama koja cvjeta od ožujka do srpnja, a nadzemni se dio biljke sakuplja od travnja do srpnja. Listovi biljke imaju kratku peteljku i nasuprotni su, donji su bubrežastog oblika, a gornji srcoliki i blago nazubljeni. Cvjetovi su pršljenasto raspoređeni, a čaška je zvonolika i dlakava.

Ljekovita svojstva ima samo nadzemni dio biljke koji se suši u hladu ili sušari, na temperaturi od oko 35 stupnjeva. Osušena droga zadržava svoju tamnozelenu boju, izrazita je mirisa i gorka okusa. (Opletal i Volák, 2001)

Dobričica ima poseban utjecaj na sluznicu dišnih putova, kao što su ždrijelo, vrat i bronhiji. Pomaže u liječenju najrazličitijih oboljenja organa za disanje te neuroloških i duševnih stanja, potiče izlučivanje mokraće, pobuđuje cjelokupnu izmjenu tvari te olakšava smetnje u želucu i crijevima. (Willfort, 2002)

4.3.7. Gospina trava (*Hypericum perforatum* L.)



Slika 28. Gospina trava (<http://www.val-znanje.com/index.php/ljekovite-biljke/1022-gospina-trava-hypericum-perforatum-l> 9.5.2015.)

Trajnica s razgranatim podankom i uspravnom, visokom stabljikom koja cvjeta od lipnja do rujna, a nadzemni se dio biljke bere od lipnja do kolovoza, dok se cvijet bere na početku cvjetanja.

Stabljika je razgranata i čvrsta s dvije tanke uzdužne pruge. Listovi su nasuprotni bez peteljke ili s vrlo kratkom peteljkom. Produljeno su ovalni i prozirno točkasti, gdje se nalaze žlijezde s eteričnim uljima. Cvjetovi su peteročlani s crnim žlijezdama na stapkama. Latice su zlatnožute s prozirnima, a na rubovima crnim, točkama. Plod je tobolac s brojnim smeđim sjemenkama. (Opletal i Volák, 2001)

„Nadzemni dio biljke (Herba hyperici) i cvijet (Flos hyperici) posjeduju ljekovita svojstva.“ (Opletal i Volák, 2001:97) Svježa se droga suši u hladu ili u sušari na temperaturi od oko 35 stupnjeva, bez mirisa je i gorka okusa.

„Ljekovite i djelotvorne tvari: čitav niz ljekovitih i djelotvornih tvari čini gospinu travu veoma vrijednom ljekovitom biljkom.“ (Willfort, 2002:189) U velikoj količini sadrži gorku tvar, tanin i eterično ulje. Droga ima posebnu primjenu u liječenju, odnosno ublažavanju grčeva probavnog takta, žučovoda te kod gastritisa. Koristi se za povećanje lučenja sokova iz probavnog sustava, kod trajno loše probave, kao

blagi diuretik, za smirenje neuroze i depresije te kod raznih živčanih poremećaja i migrene. Izvana se koristi za grgljanje i ispiranje rana. (Opletal i Volák, 2001)

4.3.8. Uskolisni trputac (*Plantago lanceolata* L.)



Slika 29. Uskolisni trputac (http://hr.wikipedia.org/wiki/Uskolisni_trputac 9.5.2015.)

Uskolisni je trputac trajnica s kratkim, razgranatim podankom i nekoliko prizemnih rozeta koja cvjeta od svibnja do rujna i u tom se vremena sakupljaju listovi biljke.

Iz prizemnih rozeta rastu uspravne i prugaste stapke s klasom na vrhu. Listovi su blago nazubljeni, a cvat je gusti, valjkasti klas. Cvjetovi su sitni i četveročlani. Čaška ima tanku stijenku, a plod je jajasti tobolac koji ima dvije sjemenke. (Opletal i Volák, 2001)

„Čitav nadzemni dio biljke (Folium plantaginis), a ponekad i sjemenke (Semen plantaginis), upotrebljavaju se za liječenje.“ (Opletal i Volák, 2001:127) Svježa se droga brzo osuši na suncu ili u hladu, a osušena je droga zeleno-smeđa, bez mirisa i gorkog okusa.

„Trputac je prastara ljekovita biljka i oduvijek je uživao najveći ugled. Trputac je odličan prirodni lijek kod kašlja, hripavca, plućne astme, upale plućnih vrškova, pa čak i kod tuberkuloze pluća.“ (Willfort, 2002:289) Izvana djeluje protiv upalnih procesa sluzokože, kod liječenja rana koje teško zacijeljuju te kod upale hemeroida.

4.3.9. Gavez (*Symphytum officinale* L.)



Slika 30. Gavez (<http://e-ljekarna.net/gavez/> 9.5.2015.)

Gavez je trajnica s debelim korijenom i kratkim čvornatim podankom koja cvjeta od svibnja do srpnja, a korijenje se sakuplja u rano proljeće ili na jesen.

Stabljika je uspravna, razgranata i dlakava. Listovi su naizmjenični, kopljasti i grubo dlakavi, donji se postupno sužavaju u peteljku, dok su gornji sjedeći. Cvat je dvostruka koprčica, a cvjetovi su peteročlani i obješeni. Čaška se sastoji od 5 sraslih lapova, vjenčić ima oblik vrča, ljubičastocrvene, ružičaste ili bijele boje. Plodovi su jajasti oraščići.

„Korijen (*Radix symphyti*, *Radix consolidae*) skuplja se u ljekovite svrhe.“ (Opletal i Volák, 2001:155) Korijen se suši na suncu ili u sušari na temperaturi od oko 45 stupnjeva, a osušena je droga tamnosmeđa, bijela na presjeku te gorkog okusa.

Koristi se kod iskašljavanja, kao diuretik kod upala mokraćnih kanala, kod oštećenja sluzokože želuca te čira na dvanaesniku ili želucu. Izvana potiče obnovu tkiva nakon prijeloma, ekcema, alergija, čireva, opekline ili ozeblina te kod upaljenih hemeroida. (Opletal i Volák, 2001)

4.3.10. Maslačak (*Taraxacum officinale* Weber.)



Slika 31. Maslačak (<http://e-ljekarna.net/maslacak/> 9.5.2015.)

Maslačak je trajnica s vretenastim korijenom, kratkim podankom te rozetom prizemnih listova koja cvjeta od travnja do kolovoza, a korijen se zajedno sa stabljikom bere u proljeće, od ožujka do svibnja.

Iz prizemnih listova raste uspravna, šuplja stapka s jednim cvatom na vrhu. Listovi su jajasti ili kopljasti, a cvatni je ovoj dvoredan. Cvjetovi su žute boje i peteročlani. Kroz čitavu biljku prolaze mliječne cijevi kroz koje teče mliječni sok. (Opletal i Volák, 2001)

„Podanak s korijenom (*Radix taraxaci*) ili korijenje sa zelenom biljkom, ali ne cvjetnom (*Radix taraxaci cum herba*), upotrebljava se za liječenje.“ (Opletal i Volák, 2001:157) Korijenje se sa stabljikom najbolje suši u sušari na temperaturi od oko 50 stupnjeva, nakon čega je korijen naboran, na prijelomu žutobijel, bez mirisa i gorkog okusa.

„Neobično bogatstvo ljekovitih tvari i tvari potrebnih za izgradnju, čini maslačak izvanredno ljekovitom biljkom, čije se značenje premalo cijeni, a jer raste u velikom mnoštvu, daje mu se nepotreban biljeg „korova“.“ (Willfort, 2002:371) Maslačak ima velik i povoljan utjecaj na cjelokupnu izmjenu tvari i čišćenje krvi. Osim toga, pomaže kod liječenja gihta, reumatizma, kožnih ekcema, lišaja, oteklina, čireva, krvnih bolesti, kod pomanjkanja apetita, lijenosti crijeva, smetnji u radu jetre i žuči

te šećerne bolesti. Utječe na sva izlučivanja u tijelu, otklanja zastoje i nakupine sluzi. (Willfort, 2002)

4.3.11. Velika kopriva (*Urtica dioica* L.)



Slika 32. Velika kopriva (<http://hr.wikipedia.org/wiki/Kopriva> 13.5.2015.)

Velika je kopriva trajnica sa žutim, razgranatim podankom i četverobridnom stabljikom koja cvjeta od lipnja do listopada, a listovi se s čitavom zelenom biljkom sakupljaju od svibnja do rujna.

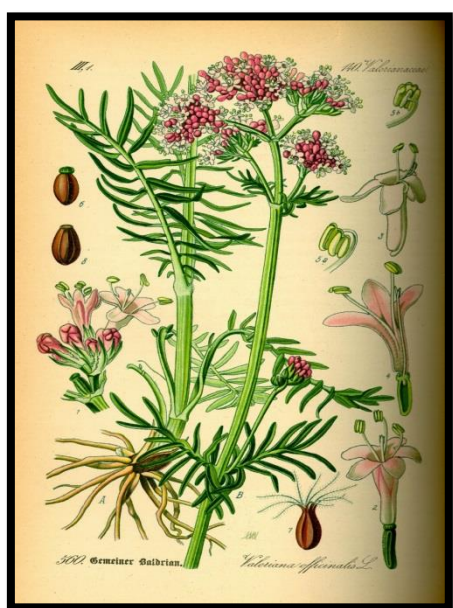
Listovi biljke rastu u parovima nasuprotno, imaju peteljku, jajasti su ili kopljasti te nazubljeni. Cvatovi su sastavljeni od cvjetića, a rastu iz pazuha gornjih listova. Plodovi su oraščići, a cijela je biljka prekrivena žarnim dlakama. (Opletal i Volák, 2001)

„U ljekovite svrhe koristi se list (*Folium urticae*) ili čitava zelena biljka (*Herba urticae*).“ (Opletal i Volák, 2001:165) Svježa se droga najprije suši na suncu, a zatim u hladu. Za sušenje u sušari ne preporučuje se temperatura veća od 50 stupnjeva. Dobro osušena droga tamnozeleno je boje, bez mirisa i blago gorkog okusa. (Opletal i Volák, 2001)

Kopriva ima veliku i stanovitu ulogu u primjeni i liječenju. „Koprivi je bila pripisana najveća ljekovitost.“ (Willfort, 2002:394) „Kopriva je jedna od najtrajnijih i najvelikodušnijih družica čovječanstva, te je zasigurno jedna od najboljih svestranih

iscjeliteljica u svijetu biljaka.“ (Bristow, 2005:224) Ubraja se među najbolja sredstva za čišćenje krvi i liječenje bolesti mokraćnih kanala. Liječi povraćanje krvi, krvavi kašalj, krvavo mokrenje te obilno krvarenje kod menstruacija. Osim toga, pospješuje stolicu, pobuđuje izmjenu tvari, otklanja bljedocu i slabokrvnosti te jača otpornost prema raznim bolestima. „Tako postaje ta neobljubljena i prezrena biljka jedna od blagodatnih ljekovitih biljaka, koja je nažalost premalo cijenjena.“ (Willfort, 2002:394)

4.3.12. Odoljen (*Valeriana officinalis* L.)



Slika 33. Odoljen (http://prirodno-ljekovito-bilje.blogspot.com/2014/05/odoljen-kozlic-zvan-i-macina-trava_15.html 13.5.2015.)

Odoljen je trajnica s kratkim i aromatičnim podankom koja cvjeta od lipnja do kolovoza, a podanak se s korijenom bere u listopadu, odnosno kad nadzemni dio biljke počne venuti.

Stabljika je upravna, gola i izbrazdana. Donji su listovi nasuprotni i neparno perasto sastavljeni, dok su gornji listovi sjedeći. Bijeli ili ružičasti cvjetovi sastavljeni su u cvat. (Opletal i Volák, 2001)

„U ljekovite svrhe koristimo podanak s korijenjem (*Radix valerianae*).“ (Opletal i Volák, 2001:169) Ubrani se materijal suši u sušari na temperaturi od oko 35 stupnjeva. Dobro osušena droga je lomljiva, ima jak miris i aromatično-gorak okus.

Korijen odoljena osnovno je sredstvo protiv živčanih smetnji, duševne premorenosti i nesanice. Osobito se preporučuje onima koji boluju od histerije, nervoznog grčevitog povraćanja, napadaja glavobolje, nervozne pomućenosti te onima koji su u prijelaznoj dobi. (Willfort, 2002.) Droga se uzima i kod funkcionalnog poremećaja rada srca i krvnih žila te kod lupanja srca potaknutog psihičkim razlozima. (Opletal i Volák, 2001)

4.3.13. Turica (*Agrimonia eupatoria* L.)



Slika 34. Turica ([http://hr.wikipedia.org/wiki/Turica_\(biljka\)](http://hr.wikipedia.org/wiki/Turica_(biljka)) 13.5.2015.)

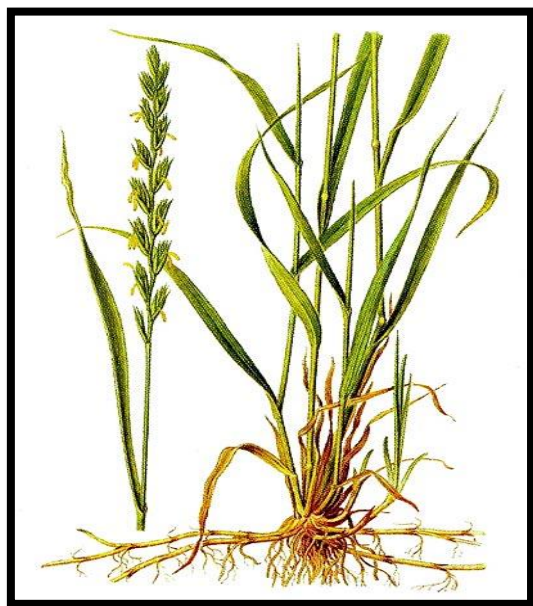
Turica je trajnica s prizemnom lisnom rozetom koja cvate od lipnja do kolovoza, a nadzemni se dio biljke bere u lipnju, odnosno početkom cvatnje.

Stabljika je uspravna, prekrivena grubim dlačicama te završava dugim i najčešće jednim cvatom. Listovi su perasto razdijeljeni s nazubljenim liskama i sivim dlačicama na donjoj strani. Cvat je u obliku uskog grozda sastavljenog od žutih cvjetova koji imaju po pet tamnožutih latica. Plod biljke je oraščić s kukičastim bodljama. (Opletal i Volák, 2001)

„U svrhu liječenja koriste se nadzemni dijelovi (*Herba agrimoniae*) ili samo listovi (*Folium agrimoniae*).“ (Opletal i Volák, 2001:19) Ubrani se dio biljke suši u hladu ili u sušari na temperaturi od oko 40 stupnjeva, a osušena droga svježje zelene je boje, aromatična mirisa i gorka okusa.

„Turica se još danas u narodu mnogo sakuplja i upotrebljava za liječenje.“ (Willfort, 2002:36) Ubraja se u najbolje ljekovito bilje za bubrege, jetra i slezenu. Odlično je sredstvo za liječenje rana. Koristi se kod žučnih kamenaca, žutice, gastritisa. Oblozima i kupkama liječe se čirevi, rane koje ne zacijeljuju i upaljeni hemeroidi.

4.3.14. Puzava pirika (*Agropyrum repens* L.)



Slika 35. Puzava pirika (<http://slobodni.net/t57586/> 13.5.2015.)

Puzava pirika trajna je biljka koja se širi podzemnim puzavim vriježama, a nadzemni je dio visok oko jednog metra, te koja cvate od lipnja do srpnja. Listovi su jako dugi i uski, plosnati s kratkim dlakama, zelene do plavozelene boje. Cvjetovi su u dugim dvorednim klasovima. (Willfort, 2002)

Podanak se kopa u proljeće ili u jesen nakon čega se suši na suncu dok ne postane suh i lomljiv.

Podanak pirike izvrsno je sredstvo za čišćenje krvi, liječenje otečenih žlijezda, bljedoće, tuberkuloze i slabokrvnosti. Koristi se kod smjetnji u izmjeni tvari, naklonosti gnojnim upalama, suhih i vlažnih ekcema, gnojnih crvenih čvorića, odnosno akni. Od podanka se može pripremiti i lijek za liječenje poteškoća s mokrenjem, žutice, smetnji u radu žuči i jetre, kod bolova u bubrezima te kod svih vrsta kamenaca. Kašasti oblog od ove biljke znatno ublažava bolove kod hemeroida i otekline, ali i upaljenih zglobova.

4.3.15. Bijeli luk (*Allium sativum* L.)



Slika 36. Bijeli luk (<http://botanix.org/allium-sativum-2010/>, 13.5.2015.)

Bijeli je luk trajnica, sa do jednog metra visokom stabljikom, koja cvate tijekom srpnja i kolovoza.

Biljka je okrugla i dolje ovijena cjevastim listom koji dijelom obuhvaća i stabljiku, a iznad se nalazi, najčešće, pet uspravnih, dugih i zašiljenih zelenih listova. Glavičasti je cvat ovijen bijelim cvjetnim omotačem i sastoji se od 25 do 30 jajolikih lukovica između kojih se nalaze bjelkasti cvjetovi.

Za vrijeme berbe, tijekom rujna, vade se lukovice posebna mirisa te slatkasta, aromatičnog i ljutog okusa. (Willfort, 2002)

Češnjak ima mnogobrojnu primjenu u liječenju. „*Allium sativum* je kućna ljekarna.“ (Bristow, 2005:54) On poboljšava prokrvljenost, smanjuje razinu masti u krvi i sprječava arteriosklerozu, pomaže kod tegoba s venama i proširenim žilama, ublažava tegobe s hemeroidima, jača srce i krvotok, uništava bakterije i gljive u crijevima, pomaže kod smanjenja i održavanja tjelesne težine, smanjuje krvni tlak, povećava sposobnost koncentracije, pomaže kod nadutosti te usporava proces starenja. (Oberbeil i Lentz, 2002)

4.3.16. Obična paprat (*Aspidium filix MAS SW.*)



Slika 37. Obična paprat (<http://www.val-znanje.com/index.php/ljekovite-biljke/977-obicna-paprat-aspidium-filix-mas-sw> 13.5.2015.)

Trajni je podanak prekriven čitavom površinom ostatcima lisnih peteljki, tamnosmeđim listićima te vlaknastim korijenjem. Listovi su dvostruko rasperjani, a lisna je drška prekrivena smeđim ljuskama.

Podanak se sabire u rano proljeće ili u kasnu jesen, po suhom vremenu. Miris podanka je svojsten i pomalo neugodan, okus je sladunjav te pomalo gorak, a spore sazrijevaju od lipnja do kolovoza. Preporučuje se sušenje podanka na tamnom i prozračnom mjestu, a osušen je žutozelenkaste boje na prijelomu i puca.

Obična je paprat dobar lijek protiv reume, proširenih vena, crijevnih nametnika, posebno trakavice te opasne rudarske gliste. (Willfort, 2002)

4.3.17. Kupina (*Rubus fruticosus* L.)

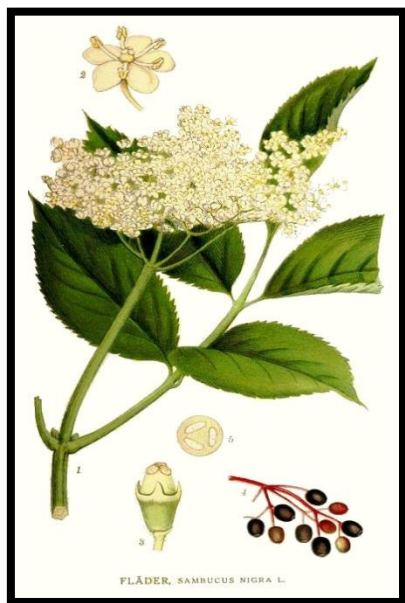


Slika 38. Kupina (<https://simere.wordpress.com/2009/06/08/etichette-per-la-marmellata/13740-rosaceae-rubus-fruticosus/>, 19.5.2015.)

Kupina je trajni grm s horizontalno položenim korijenjem koje tjera duge grane što djelomično pužu po podu. Stabljika je većinom peterokutna, a listovi su perasto sastavljeni, veliki i jajastog oblika, s gornje su strane glatki, a s donje prekriveni bijelim dlačicama, dok je lisna peteljka prekrivena bodljama. Iz svakog se bijelog cvijeta razvije po jedna mesnata koštunica sa sjemenom. Zreli su plodovi slatki i vrlo aromatični. Cvjeta od lipnja do rujna, a plodovi sazrijevaju od kolovoza.

U ljekovite se svrhe koriste listovi i gornji cvjetni vrhovi, a sabiru se od travnja do kraja svibnja. Listovi se koriste kod krvarenja želuca, upale crijeva te kroničnog nadražaja slijepog crijeva. Isto djelovanje ima i bijeli cvijet. Čaj od kupinovog lišća djeluje na rastvaranje sluzi i njeno izbacivanje i liječi kožna oboljenja poput osipa i lišajeva. Kupinovo lišće kuhano u vinu služi za ispiranje usta te liječi gnojnu upalu usta. (Willfort, 2002)

4.3.18. Bazga (*Sambucus nigra* L.)



Slika 39. Bazga (<http://www.val-znanje.com/index.php/ljekovite-biljke/1094-bazga-sambucus>, 19.5.2015.)

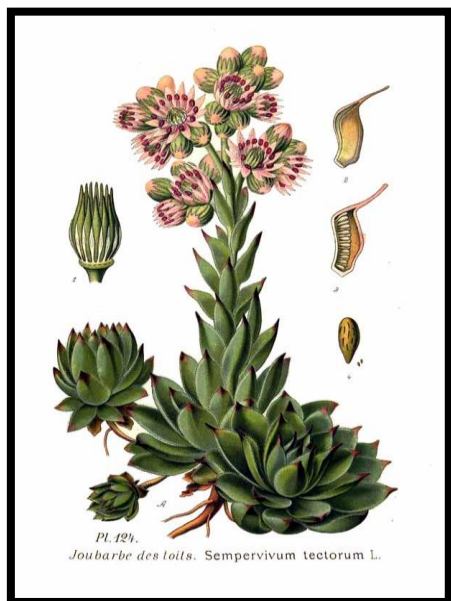
Bazga raste kao drmo ili kao drvo, visine od 3 do 10 metara. Kora je na donjem dijelu stabla svijetlosmeđe, a na gornjem sivobijele boje, bradavičasto-točkasta. Listovi su nepravilno perasti s jajolikim, tamnozelenim i po rubu nazubljenim listićima. Cvjetovi su bijeli do žućkastobijeli, a iz cvjetova se razvijaju male i sočne, sjajne crne bobice. Cvjetovi su jakog, aromatičnog, u suhom stanju blažeg, mirisa. Biljka cvjeta tijekom lipnja, a plodovi sazrijevaju tijekom rujna.

„Ljekoviti dijelovi biljke: u proljeće, u travnju i svibnju sabiru se mladi izboji i mladi listovi (Folia Sambuci).“ (Willfort, 2002:345) Osim listova, sabiru se i cvjetovi u vrijeme cvatnje, ali samo po sunčanom vremenu te zrele bobice u rujnu.

Listovi bazge djeluju na rad znojnih žlijezda, pospješuju izlučivanje mokraćne, rad bubrega te povoljno utječe na dijabetes.

Cvjetovi bazge djeluju protuupalno, protiv prehlade, bronhitisa, kašlja, hripavca, početne upale pluća, ospica, astme, teškog disanja te reumatičnih oboljenja. Zrele bobice također djeluju protiv upale pluća i tuberkuloze. Decokcija od bazginih plodova odlično je sredstvo za pražnjenje crijeva i liječenje išijasa. Sok od bazginih bobica pomaže u liječenju živčanog sustava, dok vino regulira stolicu, čisti krv, umiruje trbušne grčeve, potiče apetit, liječi bronhitis i upalu pluća. (Willfort, 2002)

4.3.19. Čuvarkuća (*Sempervivum tectorum* L.)



Slika 40. Čuvarkuća (http://commons.wikimedia.org/wiki/File:124_Sempervivum_tectorum_L.jpg, 19.5.2015.)

Čuvarkuća je trajna biljka s debelom lisnom rozetom. Listovi su mesnati i debeli te zašiljeni pri vrhu. Cvjetna stapka prekrivena je malim ljuskastim listićima, a cvjetići su zvjezdastog oblika, svjetlocrvene boje. Cvjeta tijekom srpnja i kolovoza.

U ljekovite se svrhe koriste svježi listovi koji se sabiru od početka ožujka do kraja listopada. Svježe zdrobljeni listovi ili čisti sok koriste se kod rana, upala, čireva, opekotina, rana koje krvare, curenja uha, naglušnosti te kod bolnih mjesta nastalih gihtom. Čaj od listova pouzdano je sredstvo protiv zloćudnih kožnih bolesti, raspucane kože, hemeroida te glista. Tinktura se od cijele biljke pokazala korisnom kod gnojne upale zubnog mesa te raka na maternici. (Willfort, 2002)

4.3.20. Vinova loza (*Vitis vinifera* L.)



Slika 41. Vinova loza (<http://www.val-znanje.com/index.php/ljekovite-biljke/1123-vinova-loza-vitis-vinifera-l>, 19.5.2015.)

Vinova loza raste kao trajan grm koji kao biljka penjačica dosegne visinu od 6 do 15 metara. Razlikuju se dugi i kratki izdanci koji rastu iz pazušaca lista. Listovi se razvijaju na dugoj peteljci sa 3 do 5 krpa koje su jače ili slabije razdijeljene. Mogu biti bubrežastog, okruglastog, srcolikog ili klinastog oblika. Cvjetovi se razvijaju u grozdu, odnosno cvatu. Plod je boba s nekoliko sjemenki, sočna, slatka ili kiselkasta te zelene, žute, crvene, plave do plavocrne boje. Cvjeta od lipnja do srpnja, a grožđe sazrijeva od kolovoza do listopada.

„Ljekoviti dijelovi biljke: upotrebljavaju se u prvom redu plodovi, a za ljekovite svrhe i cvjetovi, listovi i vitice.“ (Willfort, 2002:420)

Grožđe pospješuje rad crijeva te otklanja zatvor stolice, čisti bubrege, mjehur i mokraćne kanale, ublažava predmenstrualni sindrom, pomaže kod smanjivanja tjelesne težine, umora i depresije te aktivira izmjenu ugljikohidrata. (Oberbeil i Lentz, 2002)

4.3.21. Idirot (*Acorus calamus* L.)



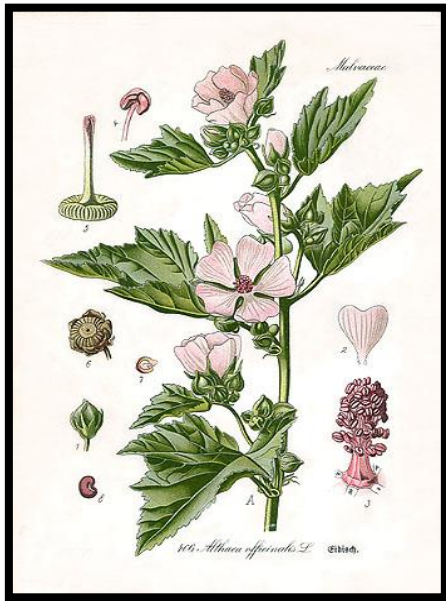
Slika 42. Idirot (http://en.wikipedia.org/wiki/Acorus_calamus, 19.5.2015.)

Trajnica koja ima debeli horizontalni podanak prodorna mirisa. Iz vrha podanka rastu dugi, uski listovi, kao i valjkasti klip ravne ovojnice. Klip je u početku zelen, a zatim smeđ.

„Podanak (*Radix calami aromatici*) vadi se i skuplja radi liječenja.“ (Opletal i Volák, 2001) Podanci se skupljaju na jesen, od rujna do studenog ili u rano proljeće, tijekom ožujka. Peru se i režu na manje komade te se suše najprije na suncu, a zatim u sušari na temperaturi do 35 stupnjeva. Osušena je droga lomljiva, žuta na presjeku, jakog mirisa i gorkog okusa.

Zbog svoje gorčine koristi se za ublažavanje grčeva probavnog sustava uzrokovanih gastritisom ili drugim probavnim smetnjama. Primjenjuje se kod pomanjkanja apetita, trajnih želučanih slabosti te procesa vrenja u želucu. Pojačava optok krvi te poboljšava slabokrvnost. Kupka djeluje umirujuće kod rastresenosti, stalne nesanice te napetosti.

4.3.22. Bijeli sljez (*Althaea officinalis* L.)



Slika 43. Bijeli sljez

(<http://www.classicnatureprints.com/pr.Thome%20Flora/th.althaea.officinalis.html>, 19.5.2015.)

Bijeli je sljez trajnica snažnog, zadebljanog korijena te uspravne, vunasto dlakave stabljike s tankim grančicama, koja cvjeta od srpnja do rujna. Donji su listovi naizmjenični, sroliki s peteljkom, a listovi stabljike su ovalni sa sitnim dlačicama. Cvjetovi rastu pojedinačno ili u grozdovima. Imaju sjajne bijele ili ružičaste latice i ljubičaste prašnike.

„U ljekovite svrhe koristi se korijen (*Radix althaeae*), list (*Folium althaeae*), a rjeđe cvijet (*Flos althaeae*).“ (Opletal i Volák, 2001:25) Korijenje se skuplja na jesen ili u proljeće. Nakon sakupljanja, pere se i guli te se suši u sušarama na temperaturi od 45 stupnjeva. Droga ima lagan, ugodan miris. Listovi se beru neposredno prije cvjetanja, kao i cvjetovi i suše se u hladu ili u sušari na temperaturi od 40 stupnjeva.

„*Althaea officinalis* je biljka bogata sluzi, vrstom ljepljivog soka ili gela koji djeluje veoma umirujuće na nadražena ili upaljena tkiva.“ (Bristow, 20025:61) Izvrstan je lijek za kašalj i iscjeljivanje rana. Koristi se za liječenje gornjih dišnih puteva, želučanog čira, upale usne šupljine i grla te mokraćnog mjehura i mokraćovoda. Izvana ima primjenu kod raznih vrsta čireva. (Opletal i Volák, 2001)

5. PRIPRAVCI OD LJEKOVITOG BILJA

Svi se prirodni lijekovi mogu pripremiti u nekoliko oblika, a najčešći su biljni čaj, sirup, biljna mast i krema, svježi biljni sok, kupka, parni oblozi od bilja i tinktura.

5.1. Biljni čaj

„Biljni čaj jednostavno je ekstrakt bilja u vodi, obično vrućoj.“ (Bristow, 2005:33)
„Čajne smjese su najčešći način korištenja ljekovitog bilja.“ (Opletal i Volák, 2001:7) Međutim, za različite vrste ljekovitog bilja kao i za njegove različite dijelove vrijede drugačije upute. „Ako je riječ o listovima i cvjetovima, dovoljno ih je preliti kipućom vodom i ostaviti oko pet minuta. Ako je riječ o tvrdim stabljikama i korijenju, potrebne su jače mjere.“ (Bristow, 2005:33)

Svježe se bilje nareže te se stavlja u staklenu ili neku drugu nemetalnu posudu. Nakon što voda zakuhava, prelije se po pripravljenom bilju, ali na kratko vrijeme. Već nakon pola minute čaj je gotov i poprima svijetložutu ili svijetlozelenu boju.

Za sušeno bilje vrijedi isti način pripreme, osim vremena jer se ono ostavlja u vreloj vodi oko dvije minute.

Korijenje se priprema u hladnoj vodi koja se kratko zakuhava te se ostavlja tri minute da odstoji.

Prema Treben (2006:5) neke se biljke ne smiju izložiti prevelikoj temperaturi, odnosno parenju, jer bi zbog topline izgubile većinu svojih ljekovitih sastojaka, stoga se čaj od takvih biljaka priprema kao hladna iscrpina. Kod pojedine se biljke propisana količina ostavlja od 8 do 12 sati u hladnoj vodi nakon čega se samo kratko zagrije, na temperaturu ugodnu za pijenje.

„Ljekovite čajeve možemo zasladiti i koristiti na isti način kao i druge ljekovite pripravke, tj. treba ih uzimati na prazan želudac, prije jela i navečer.“ (Opletal i Volák, 2001:9)

5.2. Sirup

„Jedan od starijih načina čuvanja biljnih ekstrakata, te voća i sokova, je priprema sirupa sa šećerom.“ (Bristow, 2005:37)

„Danas se uvriježila uporaba raznih galenskih pripravaka. Obično su to alkoholni ekstrakti ljekovitog bilja, jer alkohol otapa većinu važnih tvari.“ (Opletal i Volák, 2001:10) Ekstrakti su temeljni sastojci sirupa kao biljnog pripravka, ali i većine drugih. Koriste se obrađeni ili u nerafiniranom stanju. Za pripravak ovog lijeka preporučuje se bilje bogato ljepljivim sokom jer rezultira gustim sirupom, a njihova je primjena najčešća i najplodonosnija u liječenju kašlja. (Bristow, 2005.)

5.3. Biljne masti i krema

„O tome što očekujete od kreme ovisi što ćete upotrijebiti kao bazu.“ (Bristow, 2005:41) Ako će krema služiti kao barijera koja nosi aktivne sastojke, a ne nestaje brzo, onda baza ne smije biti topiva u vodi, a to je mast. A ako je željeni proizvod lagana krema koju će koža brzo upiti, onda baza mora biti topiva u vodi. „U praksi, dobra će baza biti mješavina koja je prilično čvrsta u staklenki, ali se brzo upija u kožu kad se nanese.“ (Bristow, 2005:41) Tradicionalne baze za pripremu kremi su masti, maslac ili druge životinjske masnoće, no danas se češće koristi vazelin ili drugi proizvodi od nafte. Prirodan je izbor uvijek biljno ulje. U bazu se dodaje nekoliko kapi eteričnoga ulja što pridonosi očuvanju konačnog lijeka, ali i djeluje ljekovito. (Bristow, 2005)

5.4. Biljni sok

„Svježi biljni sokovi mogu se uzimati kao kapi ili se njima premazuju bolesni dijelovi tijela.“ (Treben, 2006:7) Pripremaju se pomoću sokovnika koji usitnjava i istodobno cijedi biljku ili pomoću preše za voće, a uzimaju se odmah nakon pripremanja. Može se pripremiti i veća količina biljnog soka koja se zatim preporuča u male boce i čuva na hladnom mjestu i tako može stajati mjesecima. (Treben, 2006)

5.5. Kupka

„Dodavanje ljekovitog bilja za osvježavajuće i ljekovite kupke ima dugu povijest.“ (Opletal i Volák, 2001:10) Biljke koje se najčešće koriste za pripremu kupki su one koje djeluju umirujuće (lavanda i mažuran), protuupalno (kamilica), one koje djeluju na upale, reumatske tegobe te metabolizam (kopriva) i biljke koje potiču bolje prokrvljavanje (majčina dušica, timijan i kadulja). (Opletal i Volák, 2001.) Trave se dodaju u toplu vodu i ostavljaju nekoliko minuta da djeluju, nakon čega je kupka spremna.

5.6. Parni oblozi od bilja

„Oblog je izvrstan način za stavljanje bilja na kožu.“ (Bristow, 2005:40) Za pripravu parnih obloga koristi se svježe, zgnječeno bilje, ili sušeno bilje koje se stavlja u sito te u lonac iznad zakuhale vode. Poklopljeni se lonac s biljem ostavi izvjesno vrijeme dok bilje ne omekša i ne ugrije se. Takvo se bilje stavlja u rijetku platnenu maramu, gazu, te se položi na oboljelo mjesto dva sata ili preko noći da djeluje. Oblozi djeluju umirujuće na upaljene mišiće i zglobove. Ljekovita biljka koja je pokazala iznimnu vrijednost u liječenju na ovakav način jest poljska preslica. (Treben, 2006.)

5.7. Tinktura

„Tinkture su također iscpine koje se dobivaju sa 38 do 40 postotnom rakijom od žitarica ili voća.“ (Treben, 2006:7) Priprava tinktura je jednostavna, ali konačan se proizvod čeka određeno vrijeme. Staklena se boca napuni odgovarajućim ljekovitim biljem do grlića nakon čega se prelije rakijom. Boca se dobro zatvori te se ostavlja na toplom mjestu gdje se više puta protresa njen sadržaj. Nakon dva tjedna ili više sadržaj se boce procijedi, talog se odvaja, a gotova se tinktura može uzimati kao kapi uz čaj, oblog ili sredstvo za masažu. (Treben, 2006.)

6. METODOLOGIJA

6.1. Cilj istraživanja

Cilj je istraživanja bio ispitati razinu i kvalitetu poznavanja ljekovitog bilja nizinskog zavičaja kod učenika mlađe školske dobi, odnosno učenika četvrtih razreda. Poznavanje se ljekovitih biljaka u ovom diplomskom radu i istraživanju temelji na teorijskom znanju o biljkama koje uključuje poznavanje definicije biljke, odnosno ljekovite biljke, njenih glavnih dijelova, dijelova koji sadrže ljekovite tvari te poznavanje nekoliko određenih ljekovitih biljaka; praktičnom znanju koje uključuje povezivanje ljekovite biljke s bolesti koju liječi te nabrojanje biljnih pripravaka; prepoznavanju ljekovitih biljaka prikazanih vizualno i tekstualno.

6.2. Uzorak istraživanja

Istraživanje je provedeno s učenicima četvrtih razreda u trima osnovnim školama: OŠ „Antun Mihanović“ u Slavonskom Brodu, OŠ „Dr. Stjepan Ilijašević“ u Oriovcu te u OŠ „Vjekoslav Klaić“ u PŠ u Trnjanima. Uzorak su činili 45 učenika u dobi od 9 i 10 godina.

6.3. Postupak prikupljanja podataka

Metoda rada koja je korištena u ovom istraživanju je pismena, anonimna anketa koja je sadržavala 10 pitanja (Prilog 1). Pitanja su tematski bila povezana s ljekovitim biljkama i ravnomjerno raspoređena s obzirom na otvoreni, odnosno zatvoreni tip.

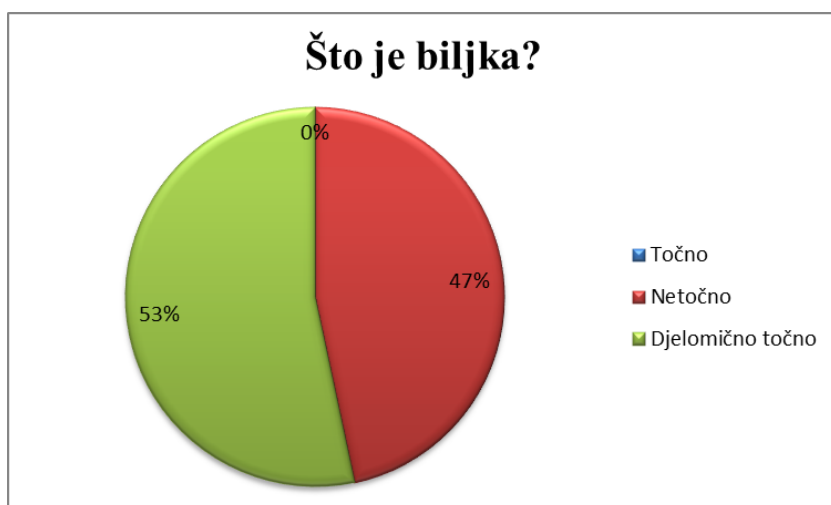
„Kvaliteta ankete se ne sudi po veličini i opsegu uzorka i promociji, već po tome koliko je pažnje posvećeno rješavanju mnogih važnih problema koji se mogu pojaviti.“(<http://www.prismresearch.ba/ba-index.php?id=ba-ssprakse&title=Najbolje%20prakse%20u%20istra%C5%BEivanjima>, 5.6.2015.)

Cilj je ankete prikupiti podatke te, njihovom obradom, steći uvid u trenutno stanje povezano s određenom temom. Ona je početak, odnosno ishodište stvaranja potrebnih promjena i rješavanja problema. Naglasak je i dalje na temi, kao i na svakodnevnom poticanju, odnosno težnji ka ostvarenju što boljih rezultata u istom području. Svaki je korak na bolje, bez obzira na njegovu veličinu, značajan i pozitivan.

7. REZULTATI I RASPRAVA

1. Pitanje: Što je biljka?

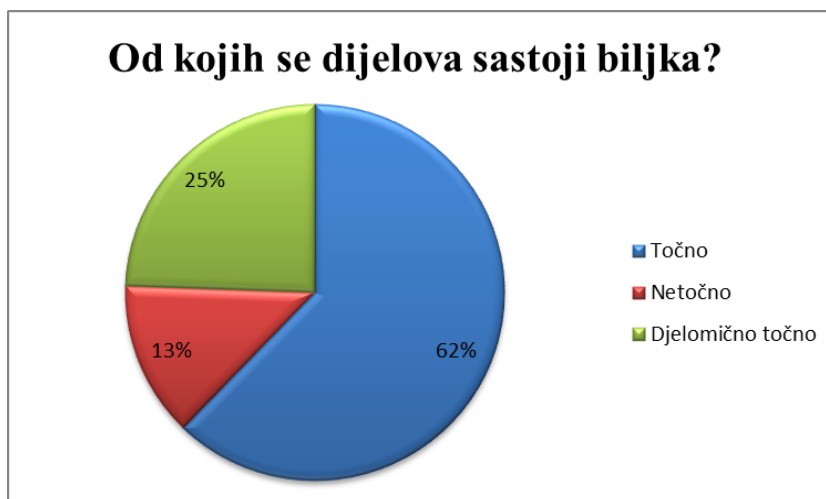
Kao što se vidi iz slike 44. ispitanici su na prvo pitanje dali 0% točnih, 47% netočnih i 53% djelomično točnih odgovora. Nijedan učenik nije u potpunosti ponudio cjelovitu definiciju biljke, dok su se djelomično točni odgovori u većini odnosili na konstataciju da je biljka živo biće. Netočni su odgovori uključivali poistovjećivanje biljke sa cvijetom, stablom, životnom zajednicom ili kisikom.



Slika 44. Odgovori ispitanika na 1. pitanje

2. Pitanje: Od kojih se dijelova sastoji biljka?

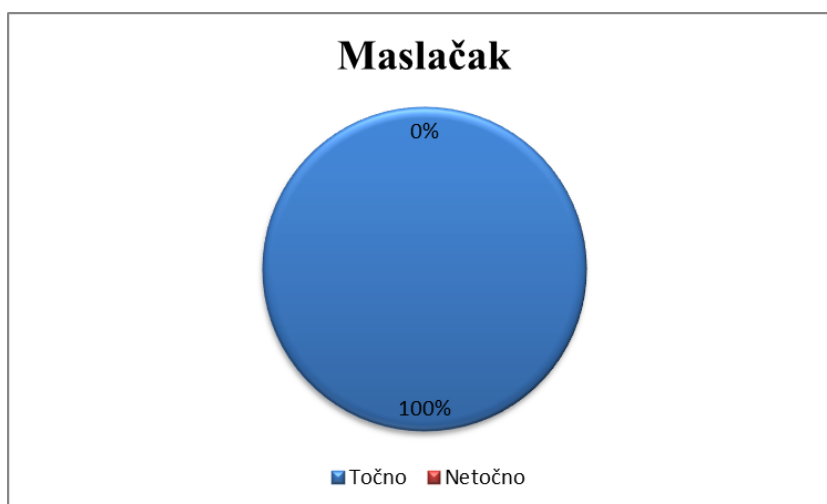
Iz slike 45. vidljivo je da su ispitanici na drugo pitanje dali 62% točnih, 13% netočnih te 25% djelomično točnih odgovora. Točan se odgovor sastojao od pet glavnih dijelova biljke: korijena, stabljike, lista, cvijeta i ploda. Djelomično točan odgovor uključivao je neke od prethodno navedenih dijelova, dok je netočan odgovor uključivao jedan ili nijedan prethodno naveden dio uz neke dodatne dijelove biljke poput tučka, laticе i pupa.



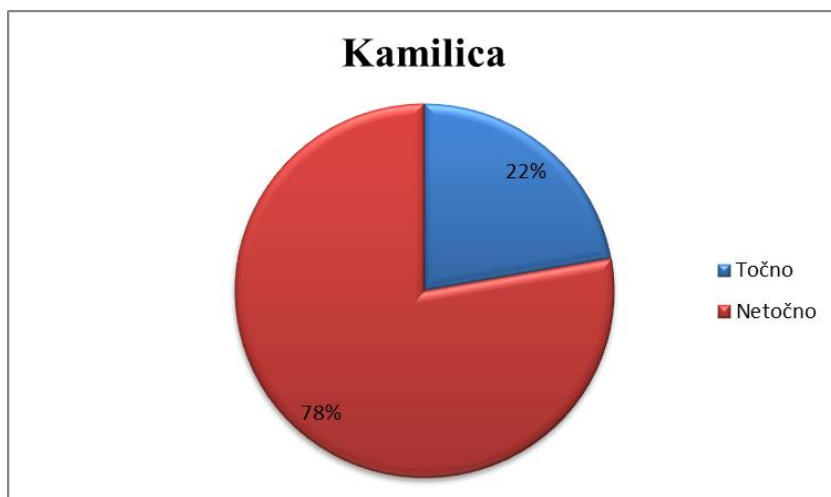
Slika 45. Odgovori ispitanika na 2. pitanje

3. Pitanje: Napiši na crtu naziv biljke koju vidiš na slici.

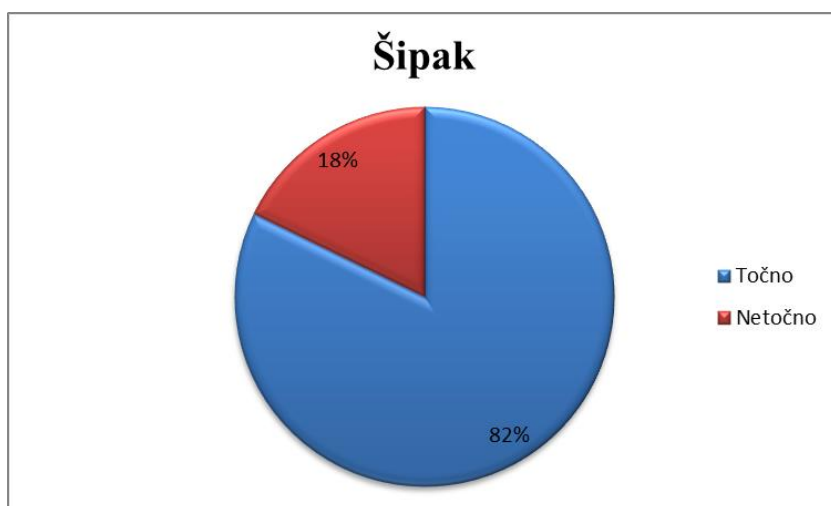
U trećem su pitanju bile prikazane 3 različite ljekovite biljke: maslačak, kamilica te šipak. Ispitanici su prepoznali maslačak u 100% odgovora. Kamilicu je prepoznalo 22% ispitanika, dok je 78% ispitanika najčešće kamilicu zamijenilo tratinčicom. Šipak je prepoznalo 82% ispitanika, dok je 18% ispitanika zamijenilo šipak borovnicom ili maslinom.



Slika 46. Odgovori ispitanika na 3. pitanje



Slika 47. Odgovori ispitanika na 3. pitanje



Slika 48. Odgovori ispitanika na 3. pitanje

4. Pitanje: Objasni svojim riječima što znači ljekovita biljka.

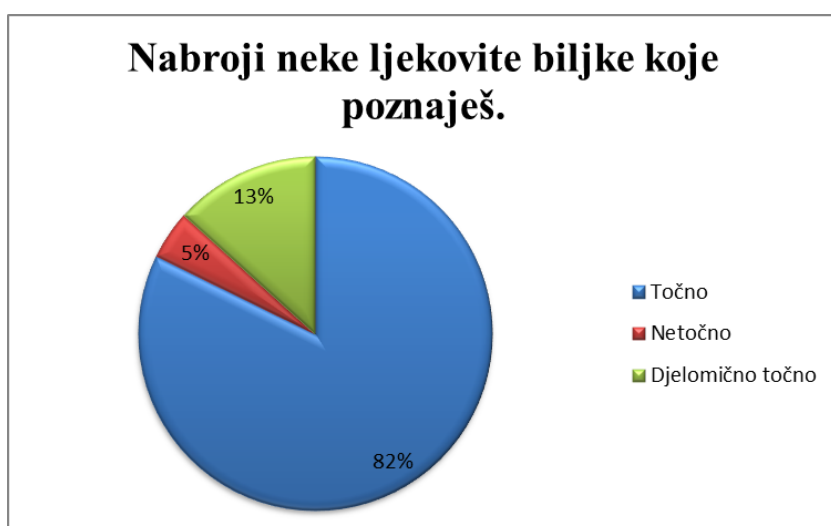
Na 4. je pitanje 0% ispitanika dalo točan odgovor, 22% ispitanika netočan odgovor i 78% ispitanika djelomično točan odgovor. Netočni su se odgovori odnosili na tvrdnje da je ljekovita biljka jestiva ili zdrava biljka od koje se može pripremiti samo čaj, dok su se djelomično točni odgovori odnosili na tvrdnje da je ljekovita biljka ona biljka koja pomaže u liječenju različitih bolesti.



Slika 49. Odgovori ispitanika na 4. pitanje

5. Pitanje: Nabroji neke ljekovite biljke koje poznaješ.

Ispitanici su na 5. pitanje odgovorili u 82% odgovora točno, 5% netočno te 13% djelomično točno. Najčešće ljekovite biljke koje su navodili su kamilica, kopriva, šipak, češnjak i gospina trava, dok su u netočnim, odnosno djelomično točnim odgovorima opisivali značenje ljekovite biljke, odnosno navodili visibabu i kaktus.

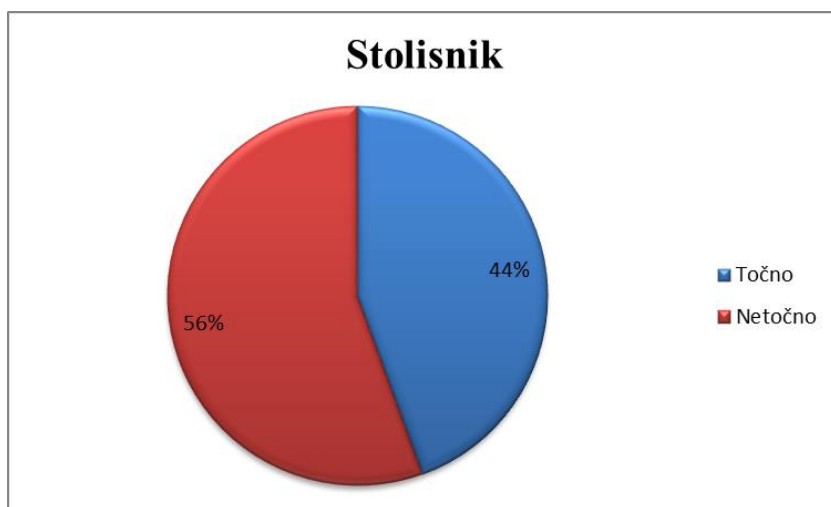


Slika 50. Odgovori ispitanika na 5. pitanje

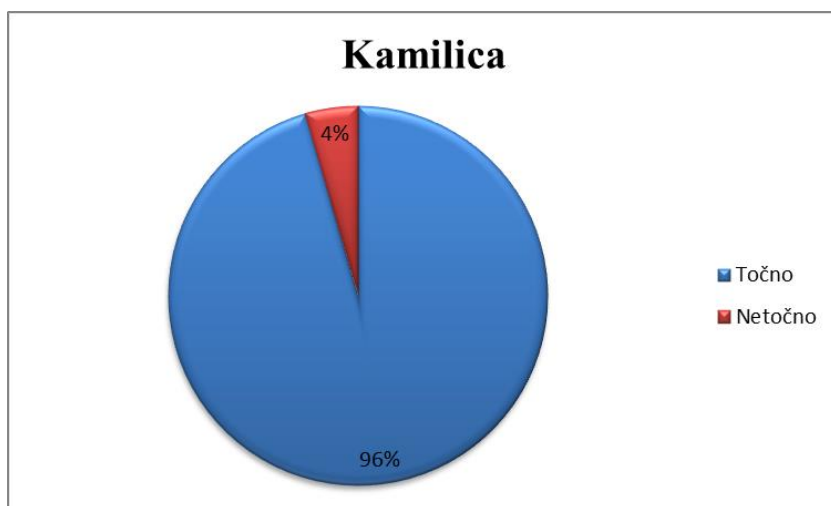
6. Pitanje: Za svaku navedenu biljku zaokruži DA, ako smatraš da je ljekovita.

U 6. je pitanju bilo navedenih sedam ljekovitih biljaka: stolisnik, kamilica, tratinčica, kopriva, breza, češnjak i grah, a ispitanici su trebali zaokružiti DA kod svih biljaka

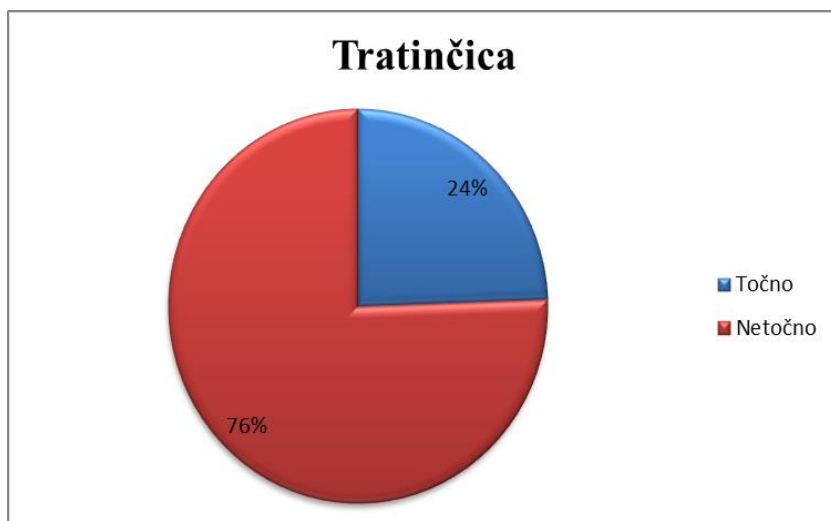
za koje smatraju da imaju ljekovita svojstva. 44% ispitanika smatra stolisnik ljekovitom biljkom, dok 56% ispitanika ne. 96% ispitanika smatra kamilicu ljekovitom biljkom, a ostalih 2% ne dijeli isto mišljenje. Tratinčicu smatra ljekovitom biljkom 24% ispitanika, dok 76% ne smatra. Za 93% ispitanika kopriva je ljekovita biljka, dok za ostalih 7% nije. 18% ispitanika smatra brezu ljekovitom biljkom, dok ostalih 82% ne smatra. Češnjak je ljekovita biljka za 53% ispitanika, dok za 47% nije. 11% ispitanika vjeruje da je grah ljekovita biljka, dok 89% ne vjeruje.



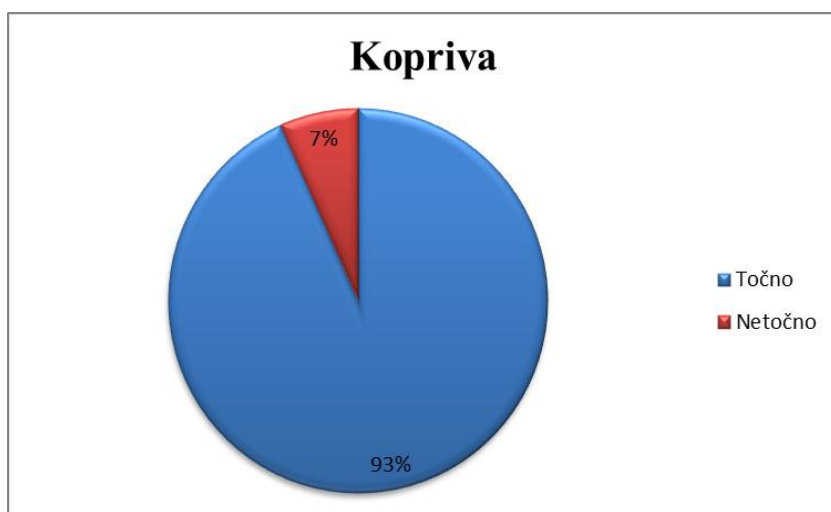
Slika 51. Odgovori ispitanika na 6. pitanje



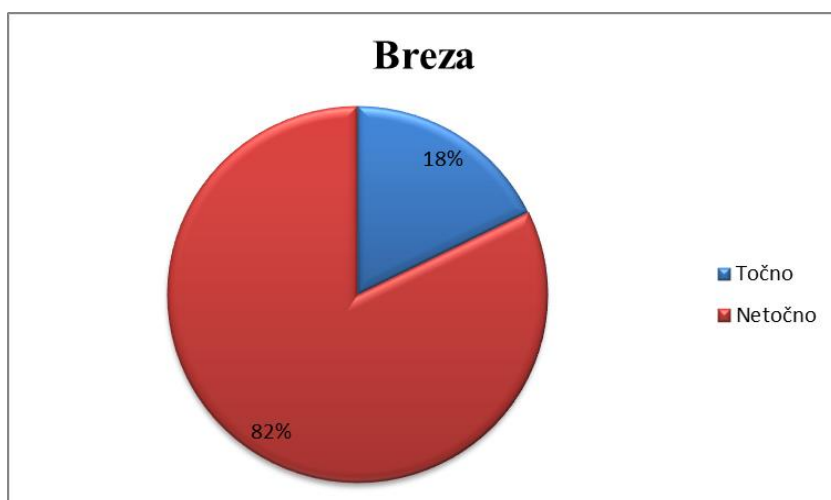
Slika 52. Odgovori ispitanika na 6. pitanje



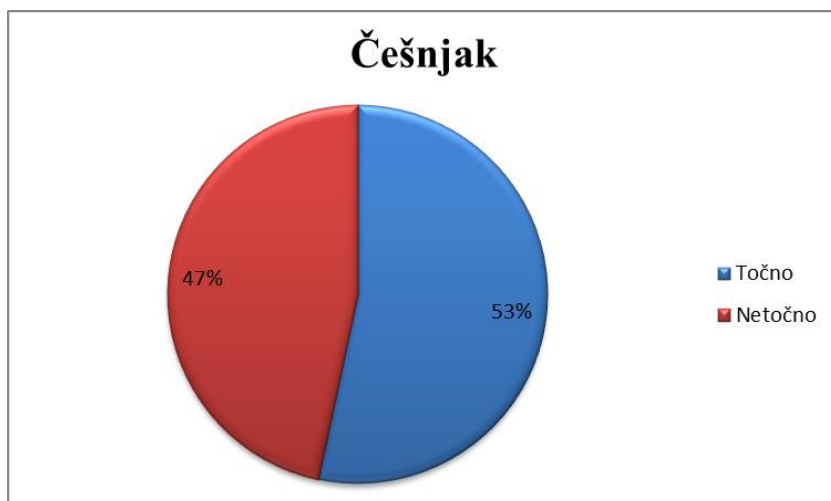
Slika 53. Odgovori ispitanika na 6. pitanje



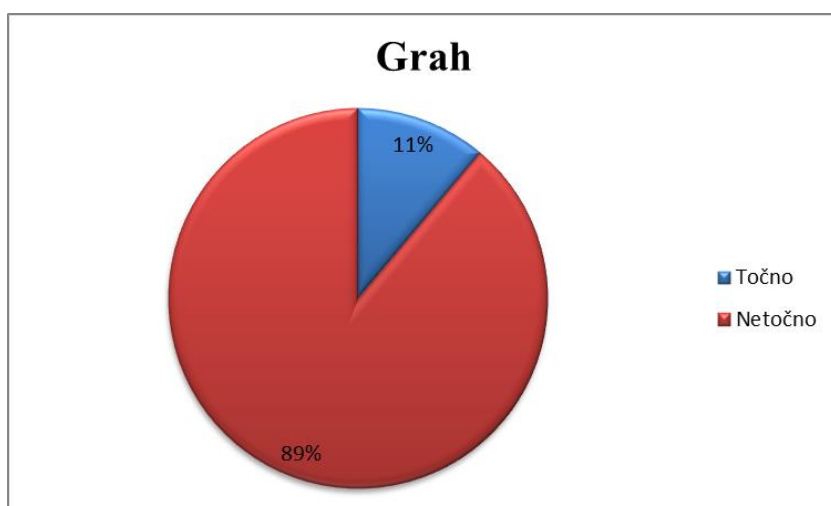
Slika 54. Odgovori ispitanika na 6. pitanje



Slika 55. Odgovori ispitanika na 6. pitanje



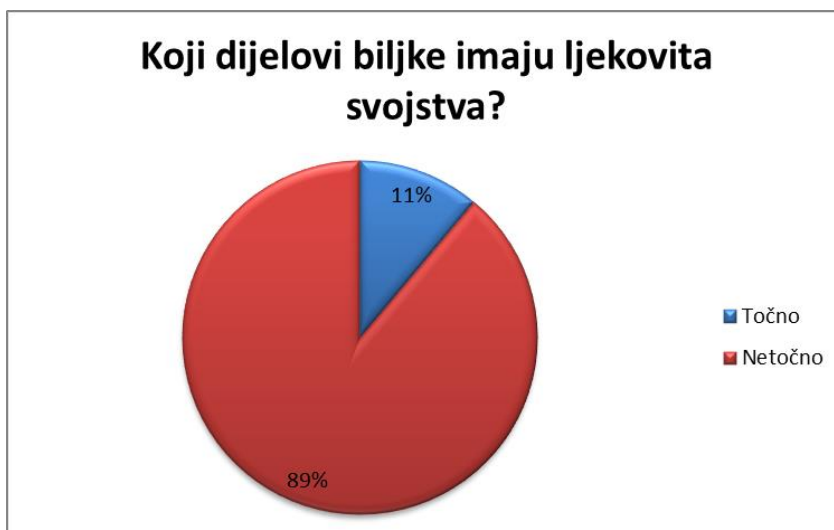
Slika 56. Odgovori ispitanika na 6. pitanje



Slika 57. Odgovori ispitanika na 6. pitanje

7. Pitanje: Koji dijelovi biljke imaju ljekovita svojstva?

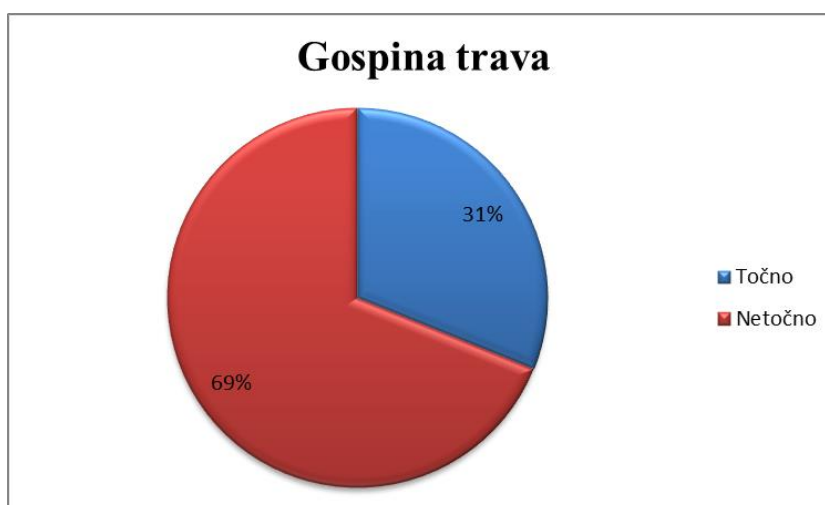
U sedmom su pitanju bili ponuđeni odgovori: a) korijen, b) stabljika i list, c) cvijet i plod i d) svi navedeni. 11% ispitanika je točno odgovorilo na pitanje i zaokružilo posljednji ponuđeni odgovor, dok je 89% netočno odgovorilo na pitanje te zaokružilo druge ponuđene odgovore.



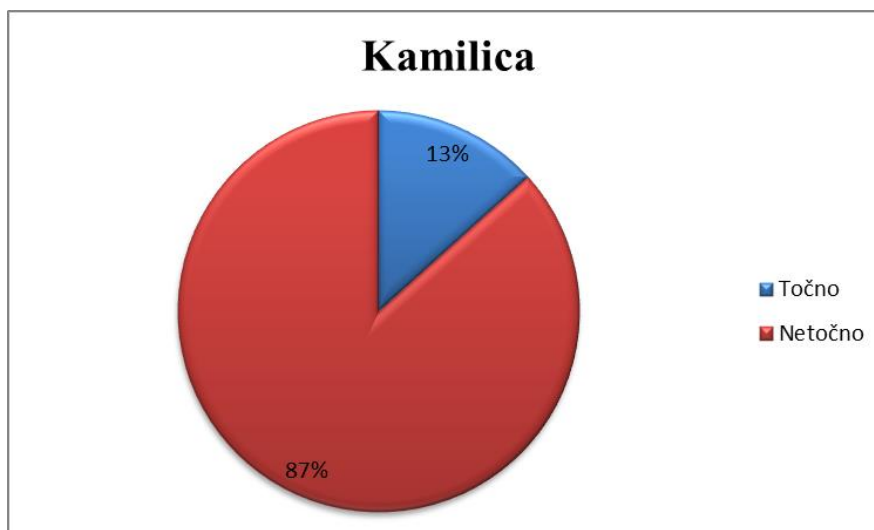
Slika 58. Odgovori ispitanika na 7. pitanje

8. Pitanje: Poveži naziv ljekovite biljke i bolest koju liječi.

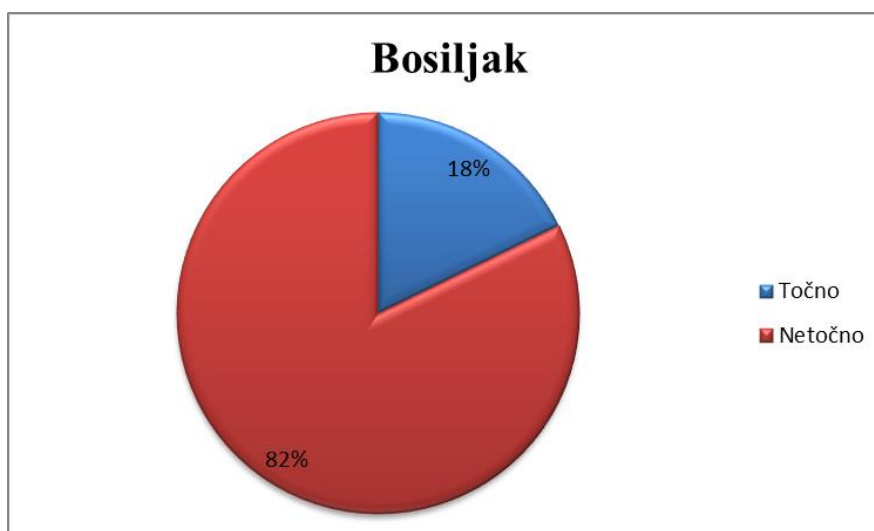
U 8. su pitanju bile navedene tri ljekovite biljke: gospina trava, kamilica i bosiljak. Uz njih su bila navedena tri stanja, odnosno bolesti: kožna alergija, želučane i crijevne bolesti te glavobolja i migrena. Zadatak je bio povezati ljekovitu biljku s bolesti koju liječi. 31% ispitanika je točno povezalo gospinu travu s glavoboljom i migrenom (Slika 59.), 13% ispitanika je točno povezalo kamilicu s kožnom alergijom (Slika 60.) dok je 18% ispitanika točno povezalo bosiljak sa želučanim i crijevnim bolestima (Slika 61.).



Slika 59. Odgovori ispitanika na 8. pitanje



Slika 60. Odgovori ispitanika na 8. pitanje



Slika 61. Odgovori ispitanika na 8. pitanje

9. Pitanje: Koje pripravke možemo napraviti od ljekovitih biljaka?

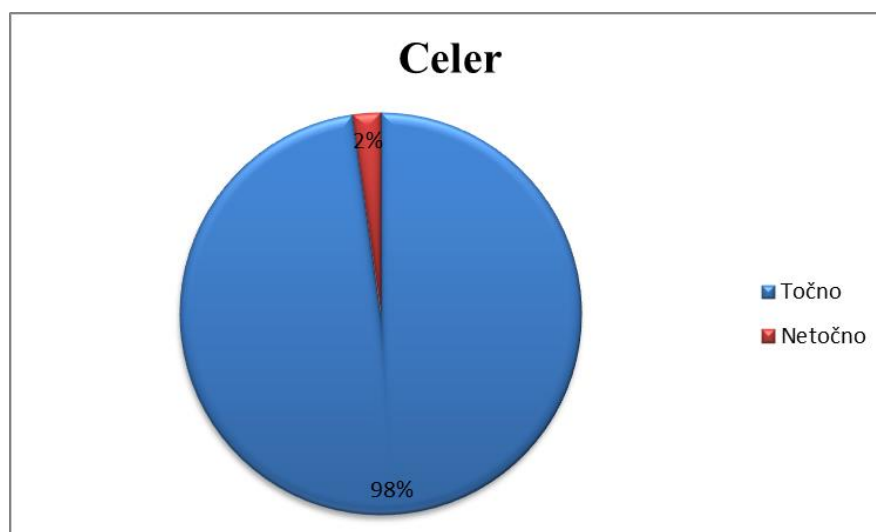
U 9. je pitanju 80% ispitanika odgovorilo točno, 9% ispitanika je dalo netočan odgovor, a 11% ispitanika djelomično točan odgovor. Najčešće navedeni pripravak je čaj, a u netočnim su odgovorima ispitanici navodili: razne pripravke, hranu ili čak imena nekih ljekovitih biljaka.



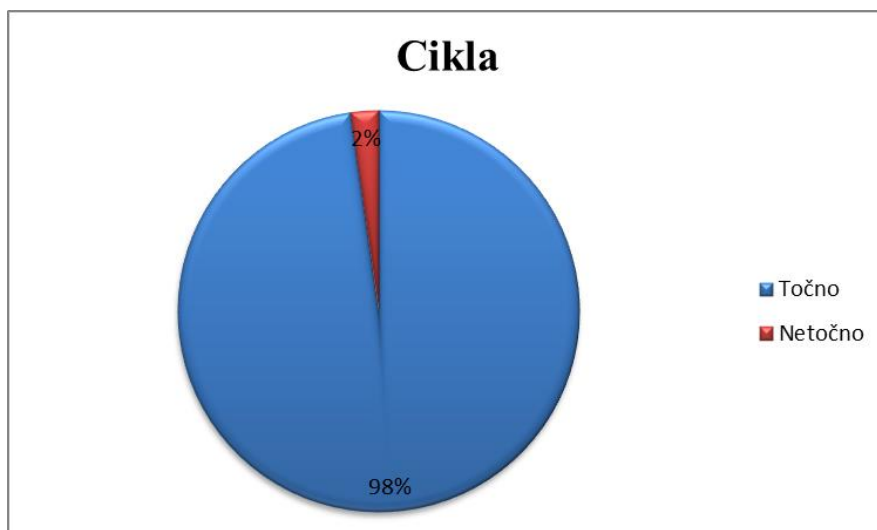
Slika 62. Odgovori ispitanika na 9. pitanje

10. Pitanje: Poveži naziv s ljekovitom biljkom koja se nalazi na slici.

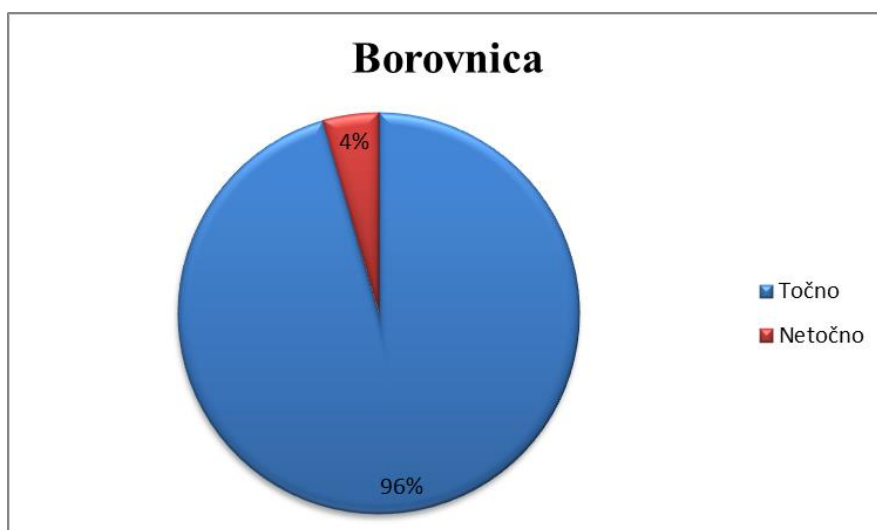
U 10. su pitanju bila prikazane slike četiriju ljekovitih biljaka: celera, cikle, borovnice i bazge, ispod kojih su u jednom redu bila napisana njihova imena. Zadatak je bio povezati sliku i naziv ljekovite biljke. 98% ispitanika je prepoznalo i točno povezalo slike celera i cikle s nazivima, dok je 96% ispitanika točno povezalo slike borovnice i bazge s pripadajućim nazivima.



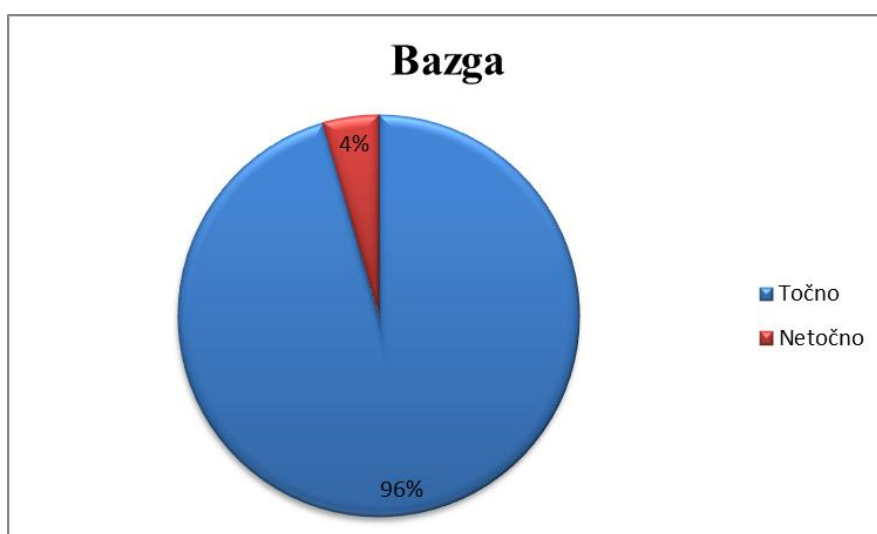
Slika 63. Odgovori ispitanika na 10. pitanje



Slika 64. Odgovori ispitanika na 10. pitanje



Slika 65. Odgovori ispitanika na 10. pitanje

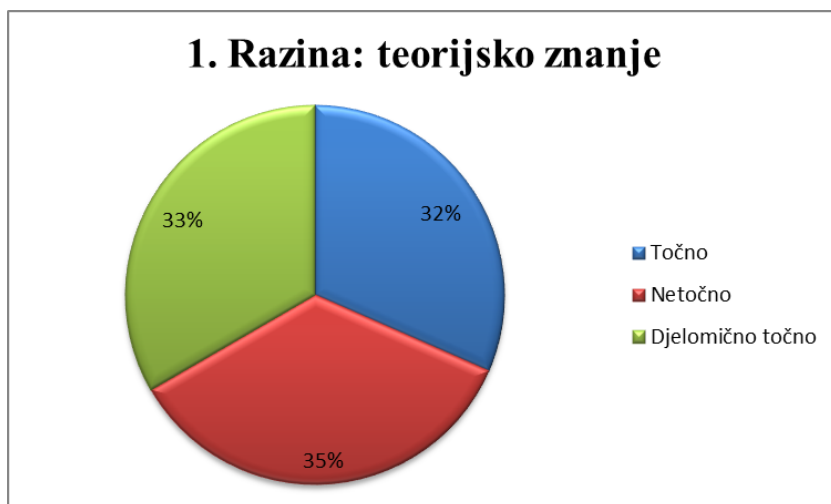


Slika 66. Odgovori ispitanika na 10. pitanje

Konačno, rezultati, odnosno postotak riješenosti ankete prikazat će se kroz rezultate i postotke riješenosti triju razina ove ankete: teorijsko znanje od biljkama, odnosno ljekovitim biljkama, praktično znanje i prepoznavanje ljekovitih biljaka, te skupom svih triju razina.

1. Razina: Teorijsko znanje o biljkama, ljekovitim biljkama.

Teorijsko znanje o ljekovitim biljkama u ovom istraživačkom radu, odnosno anketi obuhvaća poznavanje definicije biljke, odnosno ljekovite biljke, njenih glavnih dijelova, dijelova koji sadrže ljekovite sastojke te nekoliko ljekovitih biljaka. Netočni su odgovori u većini, no ako se djelomično točni odgovori intepretiraju s pozitivne, a ne s negativne strane, tada se može zaključiti da je razina teorijskog znanja ispitanika o ovoj temi relativno zadovoljena.



Slika 67. Postotak riješenosti 1. razine: teorijsko znanje

2. Razina: Praktično znanje o biljkama, ljekovitim biljkama.

Razina praktičnog znanja predstavlja višu razinu, odnosno sintezu teorijskog znanja te povezivanje sadržaja i logično razmišljanje. Obuhvaća povezivanje biljke s bolesti koju liječi te nabrojanje svih mogućih biljnih pripravaka. Kao što se vidi iz slike 68., ispitanici su točno riješili 35% pitanja u ovoj razini, 62% netočno te 3% djelomično točno. U ovoj je razini zastupljenost netočnih odgovora porasla, odnosno skoro se dvostruko povećala, što se može objasniti težinom pitanja te nedostatkom znanja.



Slika 68. Postotak riješenosti 2. razine: praktično znanje

3. Razina: Prepoznavanje ljekovitih biljaka.

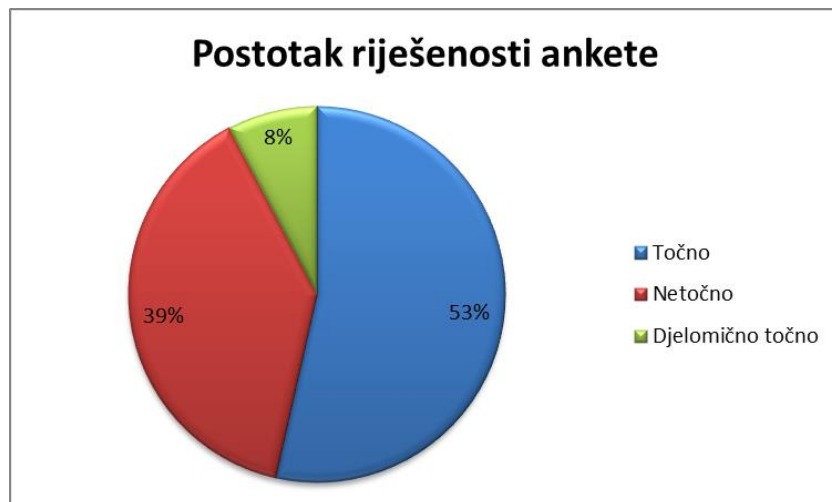
Ljekovite su biljke u pismenoj anketi bile prikazane vizualno, slikom, i tekstualno, riječima. Maslačak je biljka koju je prepoznalo 100% ispitanika, dok je kamilicu više ispitanika zamijenilo tratinčicom ili šipak maslinom i borovnicom. Celer i ciklu su prepoznali svi, osim jednog ispitanika koji nije povezao sliku s nazivom. Slika 69. pokazuje najbolju riješenost ove razine ankete, odnosno 67% točnih odgovora te 33% netočnih.



Slika 69. Postotak riješenosti 3. razine: prepoznavanje

Sveukupan postotak riješenosti ankete prikazat će se skupom postotaka riješenosti svih triju razina. Iz toga proizlazi sljedeće: 53% točnih odgovora, 39% netočnih te 8% djelomično točnih. Budući da su točni odgovori u većini, odnosno da za 3%

prelaze polovicu sveukupnih odgovora triju vrsta, znanje se ispitanika pokazalo relativno uspješnim, posebice u razini prepoznavanja. Unatoč tome, potrebno je dodatno uložiti truda i znanja u poučavanju učenika o ovoj, nadasve potrebitoj i važnoj, temi.



Slika 70. Postotak riješenosti ankete

8. ZAKLJUČAK

Prehrambene navike i briga o tijelu uvelike utječu na zdravlje te kvalitetu i trajanje ljudskog života. Ljekovito je bilje izvrstan izvor hranjivih tvari, ali i drugih važnih aktivnih i ljekovitih sastojaka. Osim što može spriječiti, liječiti ili ublažiti pojedine bolesti, jednostavno je za pripremu.

Istraživački je dio rada obuhvatio 45 učenika 4. razreda osnovne škole koji su pristupili rješavanju pismene ankete. Anketa je sadržavala 10 pitanja od kojih je polovica bila otvorenog, odnosno zatvorenog tipa. U pitanjima se tražila definicija biljaka, odnosno ljekovitih biljaka, nabrojanje njenih glavnih dijelova, kao i dijelova koji mogu sadržavati ljekovite tvari, nabrojanje ljekovitih biljaka te prirodnih biljnih pripravaka i prepoznavanje ljekovitog bilja.

Prema dobivenim i obrađenim podacima, ispitanici su bili najuspješniji u rješavanju zadataka s prepoznavanjem ljekovitog bilja, a najslabiji su rezultati ostvareni u zadacima, odnosno pitanjima u kojima se tražilo praktično znanje.

Ispitanici su točno riješili 53% pitanja ankete što upućuje na posjedovanje određenog znanja o ljekovitim biljkama, ali to je znanje potrebno dodatno širiti činjenicama i praktičnim savjetima o hrani koja liječi.

LITERATURA

1. Borovac, I. (ur.). (2005). *Velika ilustrirana enciklopedija: vrt*. Zagreb: Mozaik knjiga.
2. Bristow, S. (2005). *Ljekovito bilje*. Zagreb: Veble commerce.
3. Gursky, Z. (1999). *Zlatna knjiga ljekovitog bilja*. Zagreb: Nakladni zavod Matice hrvatske.
4. Lentz, C i Oberbeil, K. (2002). *Ljekovitost voća i povrća*. Zagreb: Veble commerce.
5. Opletal, L. i Volák, J. (2001). *Bilje za zdravlje*. Varaždin: Stanek.d.o.o.
6. Pahlow, M. (1989). *Velika knjiga ljekovitog bilja*. Zagreb: Cankarjeva založba.
7. Treben, M. (2006). *Zdravlje iz Božje ljekarne: savjeti i iskustva u liječenju s ljekovitim biljem*. Zagreb: V.B.Z.d.o.o.
8. <http://www.prismresearch.ba/ba-index.php?id=ba-ssprakse&title=Najbolje%20prakse%20u%20istra%C5%BEivanjima>, 5.6.2015.

SAŽETAK

Biljni je svijet velika ljekarna i veliki izvor hranjivih tvari. Eksperimentirajući s različitim biljem, ljudi su postupno otkrivali njihova ljekovita svojstva. Danas su ta znanja dobila znanstvene potvrde te stekla značajno mjesto u medicini i životu čovjeka.

Cilj istraživanja je bio ispitati koliko su učenici mlađe školske dobi upoznati s ljekovitim biljem, njihovim svojstvima, mogućnostima, moći i područjima primjene te pripravcima. Anketi je pristupilo 45 učenika 4. razreda osnovne škole, a ona je sadržavala 10 pitanja.

Ispitanici su točno odgovorili na 53% pitanja ankete, što znači da su relativno upoznati s temom, međutim i da je potrebno dodatno ih poučavati i širiti znanja u ovom području.

Ključne riječi: ljekovito bilje, ljekovita svojstva, prirodni pripravci, anketa.

SUMMARY

The plant world is a huge pharmacy and a huge source of nutrients. Experimenting with different medicinal herbs, people have discovered their medicinal characteristics. Recently, this knowledge received scientific validations and significant place in medicine and in human life.

The research aim was to examine how much and in what measure pupils are familiar with medicinal plants, their characteristics, potential and power, application area and preparations. Survey has joined 45 pupils which contained 10 questions.

Pupils have accurately answered on 53% survey questions which means they are relatively familiar with the topic, but also represents the necessity of further teaching on this subject.

Key words: medicinal plants, medicinal characteristics, natural preparations, survey

PRILOZI

Prilog 1

ANKETNI LISTIĆ

POZNAVANJE LJEKOVITIH BILJAKA NIZINSKOG ZAVIČAJA

Razred: 1. 2. 3. 4.

Mjesto u kojem živim: GRAD SELO

Spol: M Ž

Odgovori!

1. Što je biljka? _____

2. Od kojih se dijelova sastoji biljka? _____

3. Napiši na crtu naziv biljke koju vidiš na slici.



4. Objasni svojim riječima što znači ljekovita biljka. _____

5. Nabroji neke ljekovite biljke koje poznaješ. _____

6. Za svaku navedenu biljku zaokruži DA, ako smatraš da je ljekovita.

Stolisnik

DA NE

Kamilica

DA NE

Tratinčica

DA NE

Kopriva

DA NE

Breza
Češnjak
Grah

DA NE
DA NE
DA NE

7. Koji dijelovi biljke imaju ljekovita svojstva?

- a) Korijen
- b) Stabljika i list
- c) Cvijet i plod
- d) Svi navedeni

8. Poveži naziv ljekovite biljke i bolest koju liječi.

Gospina trava	Kožna alergija
Kamilica	Želučane i crijevne bolesti
Bosiljak	Glavobolja i migrena

9. Koje pripravke možemo napraviti od ljekovitih biljaka? _____

10. Poveži naziv s ljekovitom biljkom koja se nalazi na slici.



CELER CIKLA BOROVNICA BAZGA