

# Tradicionalna upotreba samoniklog bilja u ruralnoj okolini Zaboka

---

Jadan, Zorica

Master's thesis / Diplomski rad

2018

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Science / Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:217:298399>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-25**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the Faculty of Science - University of Zagreb](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
PRIRODOSLOVNO – MATEMATIČKI FAKULTET  
BIOLOŠKI ODSJEK

Zorica Cvanciger

**TRADICIONALNA UPOTREBA SAMONIKLOG BILJA U  
RURALNOJ OKOLICI ZABOKA**

**Diplomski rad**

Zagreb, 2018.

Ovaj rad je izrađen u Botaničkom zavodu Prirodoslovno – matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, pod vodstvom prof. dr. sc. Božene Mitić. Rad je predan na ocjenu Biološkom odsjeku Prirodoslovno – matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu radi stjecanja zvanja profesora biologije.

*Od srca hvala mojoj mentorici prof. dr. sc. Boženi Mitić, koju sam upoznala tijekom rada na Crvenoj knjizi u Botaničkom zavodu 2000. godine. Zahvaljujem joj na iskazanom povjerenju, podršci, prijateljskim razgovorima i savjetima u uvijek ugodnoj, radnoj atmosferi.*

*Veliko hvala mojoj dugogodišnjoj fakultetskoj prijateljici Katarini Husnjak Malovec na svim oblicima stručne i prijateljske pomoći oko izrade ovog rada.*

*Zahvaljujem svim ispitanicima koji su sudjelovali u istraživačkom dijelu ovog rada. U sjećanju će mi ostati sve te tople, ljudske priče koje su bile podloga suživotu s okolišem.*

*Veliko hvala i prijateljima koji me cijelo vrijeme guraju i trpe na ovom mom dugom putu – Korani, Gabi, Sneki i Nikoli. Znam da vam nije bilo lako!*

*Najveće hvala cijeloj mojoj užoj i široj obitelji, a posebno mami i tati te bratiću Tomici. Znam da ni vama nije bilo lako!*

*I hvala mojoj djeci – Titušu, Beli i Maku – jer postojite i isto tako gledate i trpate moju nervozu i ponekad loše ručkove.*

Sveučilište u Zagrebu

Prirodoslovno – matematički fakultet

Biološki odsjek

Diplomski rad

## **TRADICIONALNA UPOTREBA SAMONIKLOG BILJA U RURALNOJ OKOLICI ZABOKA**

Zorica Cvanciger

Prirodoslovno – matematički fakultet, Biološki odsjek, Rooseveltov trg 6, 10000 Zagreb,  
Hrvatska

U ovo su etnobotaničko istraživanje bila uključena 32 ispitanika u Zaboku i njegovoj ruralnoj okolini. Prikupljeni su podaci o tradicionalnoj upotrebi samoniklog bilja, a tri ispitanika isključena su iz daljnje analize zbog netradicionalnog znanja. Za navedeno područje nema prijašnjih etnobotaničkih podataka. Istraživanje je provedeno tijekom svibnja i lipnja 2017. te travnja i svibnja 2018. godine. Zabilježena je upotreba 116 samoniklih biljnih svojti, svrstanih u 54 porodice. Najčešće se upotrebljavaju biljke iz porodice Asteraceae (24,07%), Rosaceae (18,51%) i Lamiaceae (12,96%). Prema učestalosti korištenja pojedinih dijelova biljaka zabilježeno je da se najčešće koriste listovi i drugi nadzemni dijelovi (55,20%), a zatim slijede cvijet (22,72%), plodovi (14,2%), cijela biljka (3,90%) i podzemni dijelovi (3,90%). Istraživanjem je zabilježeno da se 116 biljnih svojti koristi na 204 načina. Samonikle biljke se koriste najčešće kao čajevi (16,17%), za prehranu ljudi (15,68%), u medicinske svrhe (11,27%) i kao dodatak rakijama (11,27%).

(30 stranica, 16 slika, 3 tablice, 37 literaturnih navoda, 4 priloga, jezik izvornika: hrvatski)

Rad je pohranjen u Središnjoj biološkoj knjižnici.

Ključne riječi: etnobotanika, Hrvatsko zagorje, autohtono upotrebno bilje

Voditelj: Dr.sc. Božena Mitić, red. prof.

Ocjenitelji: Dr.sc. Božena Mitić, red. prof.

Dr.sc. Ines Radanović, izv. prof.

Dr. sc. Perica Mustafić, izv. prof.

Zamjena: Dr. sc. Antun Alegro, izv. prof.

Rad prihvaćen: 3. srpnja 2018.

University of Zagreb

Faculty of Science

Department of Biology

Graduation Thesis

## **TRADITIONAL USE OF WILD PLANTS OF ZABOK RURAL AREA**

Zorica Cvanciger

Faculty of Science, Department of Biology, Rooseveltov trg 6, 10000 Zagreb, Croatia

In this ethnobotanical research 32 interviewees in Zabok and its rural area were included. Data on traditional use of wild plants were collected and three interviewees are excluded from further analysis due to non-traditional knowledge. So far, there are no recorded ethnobotanical data for aforesaid area. Research was carried out during May and June 2017, and April and May 2018. Use of 116 plant taxa, classified in 54 families, is recorded. The most used plants are from families Asteraceae (24,07%), Rosaceae (18,51%) and Lamiaceae (12,96%). The most frequently used plant parts are leaves and other aerial parts (55,20 %), followed by flowers (22,72%), fruits (14,28%), whole plant (3,90%) and underground parts (3,90%). The research has shown that 116 plant taxa are used in 204 ways. Plant species are mainly used as tea (16,17%), in human nutrition (15,68%), for medical purposes (15,68%) and as a brandy flavoring (11,27%).

(30 pages, 16 figures, 3 tables, 37 references, 4 supplements, original in: Croatian)

Thesis deposited in Central Biological Library.

Key words: ethnobotany, Hrvatsko zagorje, native useful plants

Supervisor: Dr Božena Mitić, Prof

Reviewers: Dr Božena Mitić, Prof

Dr Ines Radanović, Assoc. Prof

Dr Perica Mustafić, Assoc. Prof

Substitute: Dr Antun Alegro, Assoc. Prof.

Thesis accepted: 3<sup>rd</sup> July 2018

## SADRŽAJ:

1. UVOD.....	1
1.1. ZABOK .....	1
1.1.1. Geografski smještaj .....	1
1.1.2. Reljef .....	3
1.1.3. Klima .....	4
1.1.4. Flora i vegetacija.....	5
1.1.5. Povijesno – društvene značajke .....	6
1.1.6. Stanovništvo .....	7
1.2. SAMONIKLO BILJE .....	8
1.2.1. Definicija.....	8
1.2.2. Tradicionalna upotreba .....	8
1.3. ETNOBOTANIKA .....	9
1.3.1. Definicija .....	9
1.3.2. Etnobotanička istraživanja u Hrvatskoj .....	9
1.3.3. Tradicionalno ekološko znanje .....	9
2. CILJEVI ISTRAŽIVANJA .....	11
3. MATERIJALI I METODE .....	12
3.1. PODRUČJE ISTRAŽIVANJA .....	12
3.2. METODE ISTRAŽIVANJA .....	13
4. REZULTATI .....	14
4.1. TAKSONOMSKA ANALIZA FLORE .....	14
4.2. UPOTREBNA ANALIZA FLORE .....	18
5. RASPRAVA .....	24
6. ZAKLJUČCI .....	26
7. LITERATURA .....	27
8. PRILOZI .....	30

# 1. UVOD

## 1.1. ZABOK

### 1.1.1. Geografski smještaj

Područje Republike Hrvatske može se podijeliti na četiri velike regije – Središnja Hrvatska, Istočna Hrvatska, Zapadna Hrvatska i Južna Hrvatska (Feletar i sur. 2000). Grad Zabok (**Slika 1**) geografski je smješten u sjeverozapadnom dijelu Središnje Hrvatske, odnosno na jugozapadnom rubu Krapinsko – zagorske županije i od Zagreba je udaljen 30 – tak kilometara (**Slika 2 i 3**).

Na površini od 34,41 km<sup>2</sup> razmješteno je 17 naselja u kojima u 2.931 kućanstvu živi 9.365 stanovnika (Anonymus 2018a) (**Slika 4**).

Područje Grada Zaboka graniči s općinama Krapinske Toplice i Sveti Križ Začretje na sjeveru te općinom Veliko Trgovišće na zapadu. Južni dio grada graniči s općinom Oroslavje i Gradom Donja Stubica, a istočni dio s općinom Bedekovčina.

Grad Zabok ima važan strateški i geoprometni položaj u Krapinsko – zagorskoj županiji. Kroz prostor grada, dolinom rijeke Krapine, prolaze važni državni koridori koji grad dijele na skoro dva jednaka dijela.



**Slika 1.** Grad Zabok (<https://www.zabok.hr/stranica/gospodarska-zona-града-zaboka>)

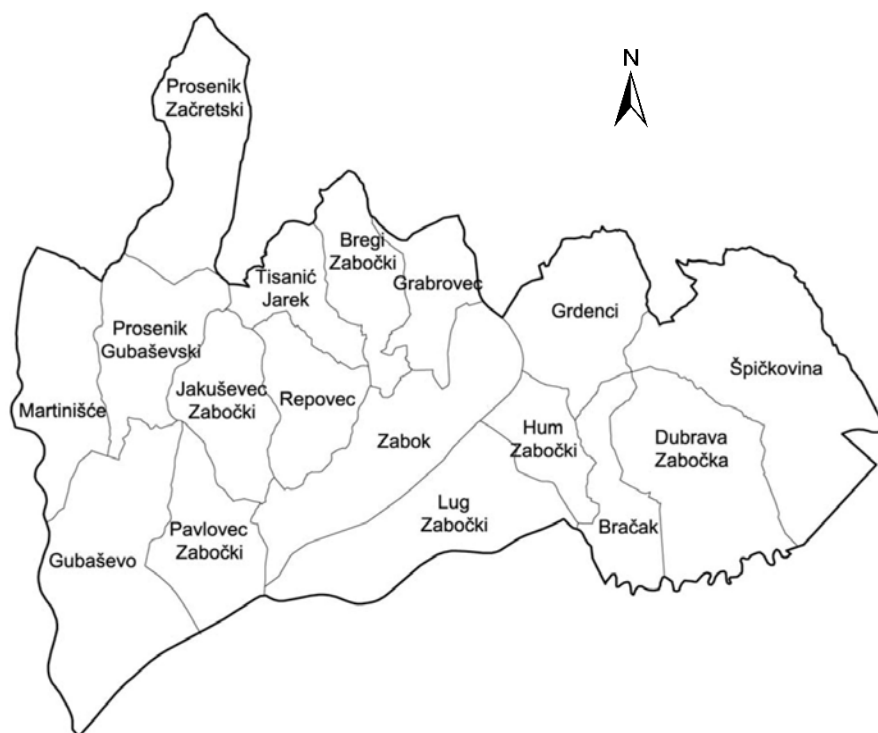




**Slika 2.** Kartografski prikaz smještaja Krapinsko – zagorske županije u Republici Hrvatskoj (modificirano prema [http://www.prostor-kzz.hr/assets/files/prostorni\\_planovi/PPKZZ\\_TEKST.pdf](http://www.prostor-kzz.hr/assets/files/prostorni_planovi/PPKZZ_TEKST.pdf))



**Slika 3.** Kartografski prikaz položaja Grada Zaboka u Krapinsko – zagorskoj županiji (M 1:300 000; modificirano prema <https://www.hgk.hr/zupanijska-komora-krapina/gospodarstvo-krapinsko-zagorske-zupanije>)



**Slika 4.** Kartografski prikaz strukture naselja u Gradu Zaboku (M 1: 100 000; modificirano prema Anonymus 2018a)

### **1.1.2. Reljef**

Na području Krapinsko – zagorske županije razlikuju se tri osnovne vrste reljefa.

Prva vrsta su tzv. naplavne ravni. Ravan rijeke Krapine i Sutle sastavljena je od finijih glina manjih debljina. Sastav, mali nagib i odnos prema nanosima prisavskog pojasa, uzrok su slabom otjecanju i dugom zadržavanju padalinske vode. Ravan rijeke Krapine ima značaj za razvoj poljoprivrede, urbanizaciju i izgradnju infrastrukturnih koridora. Ostale ravni manjih površina obuhvaćaju područja slivova rječica Horvatske i Krapinice. U okviru Grada Zaboka poplavne površine su dolina rječice Horvatske i prostor jugoistočno od autoceste Zagreb – Macelj, dok je dolina rijeke Krapine sjeverozapadno od autoceste koja pripada samom naselju Zabok i njegovoj industrijskoj zoni regulacijom zaštićenom od plavljenja.

Druga vrsta reljefa su brežuljkasti krajevi, kojima pripadaju prigorja Maceljske gore, Strahinjčice i Ivančice. U najvećem dijelu to su šumske površine. Nadalje, slijede podgorja na sjevernim stranama gora, kojima pripadaju sjeverna strana Strahinjčice te sjeverozapadna strana Medvednice, područja Grada Zaboka, gdje su također nazočne šumske površine. Ovdje spadaju i pobrđa, što su najviše zastupljeni pojasevi koji nisu vezani uz gorske masive, a predstavljaju izdvojene reljefne cjeline. Na njima su značajne poljoprivredne površine za voćarstvo i vinogradarstvo te manje šumske cjeline.

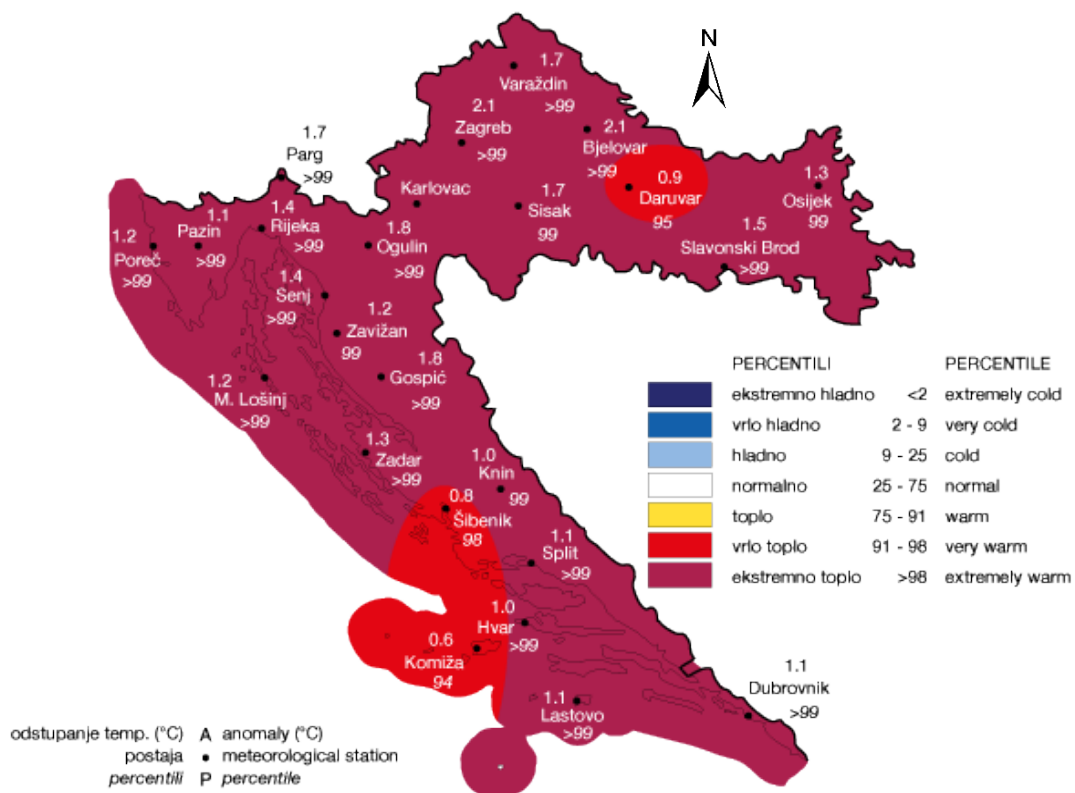
Treća vrsta reljefa odnosi se na gorske masive koji čine znatnu površinu u koju ubrajamo Maceljsko gorje, Ivančicu, Strahinjčicu i Medvednicu. Ovi masivi značajni su zbog šumskih površina, izvora pitke vode, kamena za građevinarstvo, te mogućnosti turističko – rekreativnog korištenja, a izvan su samog prostora Grada Zaboka. Apsolutna nadmorska visina Zaboka je 151 m.

### 1.1.3. Klima

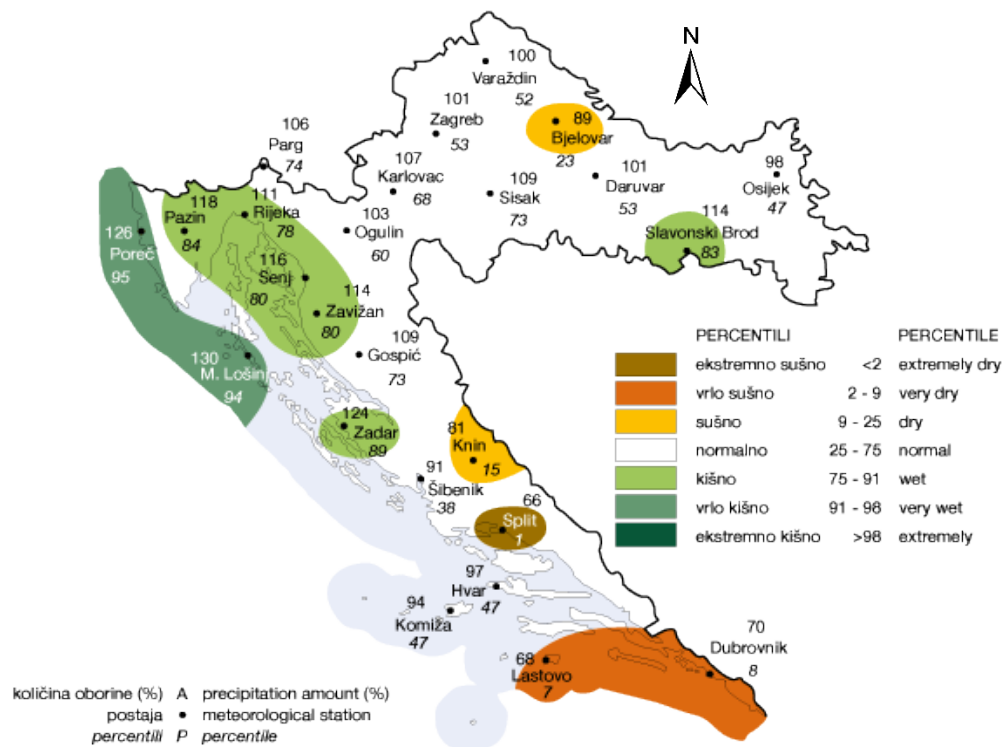
Klima Hrvatskog zagorja je po tipu kontinentalno – humidna, s tek nešto natprosječnim rasporedom relativne vlage 75-80 %. Siječanjski prosjek topline kreće se između 0,8 i 1,4° C, dok je srednja temperatura srpnja oko 20° C.

Godišnji prosjek oborina kreće se u nizinskom i ravničarskom području oko 941 mm (Zabok). Najveće mjesečne količine oborina su u svibnju, lipnju i srpnju, a sporedni maksimum je u studenom, dok je najmanje oborina u veljači i ožujku. Nizinsko područje Grada Zaboka podložno je čestim i izrazitim maglama (Anonymus 2018a).

Podaci Državnog hidrometeorološkog zavoda (Anonymus 2017) pokazuju kako je područje Zaboka 2017. godine imalo ekstremno visoke srednje mjesečne temperature zraka (**Slika 5**), a količina oborina bila je normalna (**Slika 6**).



**Slika 5.** Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka (°C) u Hrvatskoj za 2017. godinu od prosječnih vrijednosti (1961. – 1990.) (M 1: 8 500 000; modificirano prema Anonymus 2017)



**Slika 6.** Količina oborina u Hrvatskoj za 2017. godinu izražena u % višegodišnjeg (1961. – 1990.) odgovarajućeg mjesečnog srednjaka (M 1: 8 500 000; modificirano prema Anonymus 2017)

#### **1.1.4. Flora i vegetacija**

U odnosu na većinu europskih zemalja, Hrvatska se ističe velikom raznolikošću ekoloških sustava i staništa, koja se odražava i u velikom bogatstvu i raznolikosti flore, mikroflore i faune. Ovakvo bogatstvo uvjetovano je položajem Hrvatske na razmeđu nekoliko biogeografskih regija, razvedenošću reljefa, geološkim, pedološkim, hidrološkim i klimatskim prilikama, ali i čovjekovim djelovanjem (Radović ur. 1999).

Floru Hrvatske čini 4 546 vrsta i 1 160 podvrsta koje pripadaju u 1 091 rodova i 189 porodice (Nikolić 2018).

Kontinentalni dio Hrvatske pripada južnom dijelu eurosibirsko – sjevernoameričke regije koji graniči s mediteranskom regijom. Ovaj dio Hrvatske karakteriziraju razni tipovi bjelogoričnih, listopadnih šuma, ali istovremeno na toplijim staništima rastu i mnoge termofilne submediteranske vrste, kojima se pridružuju i mnoge ilirske vrste s centrom rasprostranjenja u sjeverozapadnom dijelu Balkana, odnosno području Dinarida. Te su vrste u sjevernoj i srednjoj Europi izumrle tako da su danas uglavnom endemične za ovo područje i pridonose bogatstvu i posebnosti flore i vegetacije ovog područja. Isto tako, neke su vrste prodrle u područje jugoistočne Europe u vrijeme ledenog doba i ovdje se zadržale do danas (Alegro 2000).

Kontinentalni dio Hrvatske izdvaja se u posebnu ilirsku provinciju europske subregije. Ovisno o ekološkim i klimatskim čimbenicima razlikuju se nizinski, brežuljkasti, brdski, gorski, i pretplaninski pojas, čineći vegetaciju vrlo bogatom. Zabok i njegova okolica prema ovoj podjeli pripadaju brežuljkastom pojasu s rasponom nadmorskih visina od 150 – 500 m. Prirodno su šume ovo pojasa zbog povoljnih klimatskih i ekoloških prilika bujne i bogate vrstama, no kako je to područje izuzetno povoljno i za ljudski život i djelatnosti, one su od srednjeg vijeka nadalje pretvarane u antropogene tipove vegetacije, kao što su pašnjaci, livade, oranice, vinogradi, živice i naselja. Najznačajnija drvenasta vrsta je hrast kitnjak (*Quercus petraea* (Matt.) Liebl.), koji čini više tipova šumskih zajednica. Od ostalih drvenastih vrsta značajne su: obični grab (*Carpinus betulus* L.), pitomi kesten (*Castanea sativa* Mill.), breza (*Betula pendula* Roth), hrast cer (*Quercus cerris* L.), hrast medunac (*Quercus pubescens* Willd.), klen (*Acer campestre* L.), divlja trešnja (*Prunus avium* L.), bukva (*Fagus sylvatica* L.). Najčešći tip šumske vegetacije ovog područja je šuma hrasta kitnjaka i običnog graba, koje se razvijaju na neutralnim do slabo bazičnim tlima.

Od ostalih nešumskih tipova vegetacije izdvajaju se nizinski travnjaci kopnenih područja, koji pripadaju razredu *Molinio-Arrhenatheretea*. Oni se preventivno koriste kao livade košarice, koje se kose dva do tri puta godišnje. Tipična zajednica je zajednica runjavog zečjeg trna i ovsenice pahovke (*Ononido-Arrhenatheretum elatioris*), za koju su tipične vrste ovsenica pahovka (*Arrhenatherum elatius* (L.) P. Beauv. ex J. Presl et C. Presl), obična zobika (*Trisetum flavescens* (L.) P. Beauv.), livadna vlasulja (*Festuca pratensis* Huds), livadna vlasnjača (*Poa pratensis* L.), rdobrada (*Dactylis glomerata* L.), razne vrste djetelina (*Trifolium* spp.), ivančica (*Leucanthemum vulgare* Lam.), divlja mrkva (*Daucus carota* L.), kozja brada (*Tragopogon pratensis* L.) i mnoge druge (Alegro 2000).

#### **1.1.5. Povijesno – društvene značajke**

Grad Zabok nalazi se u središtu južnog dijela Krapinsko – zagorske županije. Prema etimologiji, stara hrvatska riječ „bok“ označavala je i istaknutu okuku riječnog toka, a srednjovjekovni posjed Zabok nalazio se upravo na unutrašnjoj strani velikog luka rijeke Krapinice. Feudalni posjed Zabok po prvi puta se spominje početkom 14. stoljeća u darovnici ugarsko – hrvatskog kralja Karla I., koji daruje posjed Zabok Petru, sinu Nuzlina, budući da je dotadašnji vlasnik Samson umro bez nasljednika. Potomci Petra Nuzlinovog de Zabok od 15. stoljeća služe se prezimenom Zaboky de Zabok. Sjedište ovog velikog feuda bio je drveni kaštel na brijegu nedaleko kapele Sv. Antuna u Grabrovcu. Posjed se kasnije usitnjavao diobama te se na istočnom dijelu izdvaja Gubaševo s Gredicama, a na zapadnom Prilesje (današnji Bračak), a tu su i Špičkovina, Grdenci i drugi posjedi.

Kod prvog popisa župa Zagrebačke biskupije 1334. godine, područje Zaboka nalazilo se u južnom, graničnom dijelu župe Sv. Križ Začretje. Župa Sv. Jelene u Zaboku osnovana je 1658.

godine, a sama gradnja crkve je dovršena 1805. Oko crkve razvija se naselje u kojem je nakon 1852. izgrađena škola, a poslije ukidanja kmetstva naseljavaju se parcele uz glavnu prometnicu. Najveći poticaj prostornom razvoju Zaboka donosi regulacija riječnih tokova i izgradnja željezničke pruge Zaprešić – Varaždin – Čakovec 1886. godine. Izgradnja tvornice tekstila 1928. početak je industrijskog razvoja koji se nastavlja i dalje, potaknut i gradnjom zagorske magistrale 1964. i autoceste Zagreb – Macelj 1991.

Danas je Zabok, zbog svojeg povoljnog prometnog položaja, razvijene industrije, trgovine, školstva i zdravstva drugo važno središte Krapinsko – zagorske županije. U županijskim okvirima Zabok predstavlja značajnije središte rada i društvenih funkcija te kao takvo ima i svoje područje gravitacijskog djelovanja (Anonymus 2018a).

### **1.1.6. Stanovništvo**

Prema popisu stanovništva 2011. (Anonymus 2015) u Gradu Zaboku i njegovih 17 okolnih naselja živi 8 894 stanovnika, od toga 4 738 (52,4 %) žena i 4 257 (47,6 %) muškaraca.

Gustoća naseljenosti iznosi 265 stanovnika/km<sup>2</sup>.

Obrazovna struktura starijih od 15 godina je sljedeća: bez škole je 73 stanovnika, završenih 1-3 razreda osnovne škole ima 232 stanovnika, završenih 4-7 razreda osnovne škole ima 1 196 stanovnika, završenu cijelu osnovnu školu ima 1 701 stanovnik, završenu srednju školu ima 3 770 stanovnika, višu školu 316 stanovnika, fakultet 487 (od toga ima 21 magistar i 5 doktora znanosti).

Prema nacionalnoj pripadnosti stanovništvo Grada Zaboka je većinski hrvatsko (98,29 %), a prema religioznoj većinski katoličko (93,91 %) (Anonymus 2015).

Bruto domaći proizvod (BDP) po stanovniku u 2004. godini za Republiku Hrvatsku iznosio je 6 461 EUR, a za Krapinsko – zagorsku županiju 4 429 EUR. U Republici Hrvatskoj manji BDP imale su samo 2 županije, a najviši je imao Grad Zagreb (11 660 EUR). Ovaj podatak govori u prilog tvrdnji da stanovnici Krapinsko – zagorske županije, a time i Zabok, imaju niži životni standard (Anonymus 2007).

## **1.2.SAMONIKLO BILJE**

### **1.2.1. Definicija**

Samoniklo bilje je ono koje raste bez da ga se uzgaja. Najčešće uključuje domaće vrste koje rastu u svom prirodnom okolišu kojim se ponekad upravlja, kao i uvezene vrste koje su se udomaćile. Neovisno o tome, velik broj vrsta smatra se samoniklim, katkad iz marketinških razloga (u pozitivnom smislu), a katkad u negativnom smislu u suprotnosti s bolje razvijenim kultivarima. To, na primjer, uključuje drveće kojim se intenzivno upravlja i promovira ga sadnjom, a može ga se (ovisno o području i uvjetima) kultivirati kao samoniklo, polusamoniklo i formalno. Poseban slučaj su samonikli oblici biljaka donešeni iz divljine u vrtove, a uzgajaju se isključivo u prehrane svrhe. Mnoge biljke koje se uzgajaju za pripremu čaja, također se smatraju samoniklim. Suprotno tome, neke biljke koje su se udomaćile i sakupljaju se u vrtovima, ipak se ne smatraju kultiviranim već samoniklim (Łuczaj i sur. 2012).

Obrasci upotrebe biljaka nisu statični. U mnogim se slučajevima istraživanjima upotrebe samoniklog bilja otkrije dramatičan ili postepen gubitak tradicionalnog znanja i prakse. Promjene u obrascima upotrebe samoniklog bilja razlikuju se od regije do regije, a usko su vezani na promjene u životnim stilovima, urbanizaciju, ekstenzivnu poljoprivredu, manji dodir s prirodom i sl. Hrana uzgojena od kultiviranih biljaka i kupljena u trgovini s malo truda nađe se na stolu, dok sakupljanje divljeg, tj. samoniklog bilja traži puno vremena i ovisi o sezoni. Usprkos tome, važnost samoniklog bilja kao čimbenika u sigurnosti hrane i u oblikovanju alternativnih modela konzumacije već je potvrđena nekim istraživanjima. Samoniklo bilje se ne može smatrati samo hranom koja se koristi u periodima gladi, budući da se velik njegov dio koristio i još uvijek se koristi i u drugim prilikama. Uz to, u Europi su se pojavili novi trendovi vezani uz upotrebu biljaka. Neki od njih imaju veze s migracijom i novim etničkim skupinama koje se pojavljuju u gradovima, a sa sobom donose nove tradicije. Drugi fenomeni su povezani s novim prehranbenim trendovima i samoliječenjem olakšano trenutnim širenjem informacija putem interneta (Łuczaj i sur. 2012).

### **1.2.2. Tradicionalna upotreba**

Velik broj biljnih vrsta od davnih se vremena koristio u narodnoj medicini i prehrani (Nikolić i Rešetnik 2007).

Tradicionalna upotreba samoniklog bilja uključuje biljke koje se koriste za liječenje (ljudi i životinja), prehranu (ljudi i životinja), izradu uporabnih predmeta, u narodnim običajima i uređivanju životnih prostora. Takva upotreba predmet je istraživanja etnobotanike.

## **1.3. ETNOBOTANIKA**

### **1.3.1. Definicija**

Etnobotanika (od engl. *ethnology* – znanosti koja se bavi proučavanjem kulture i engl. *botany* – znanosti koja se bavi proučavanjem biljaka) je posebna botanička disciplina koja pokriva sve vrste interakcija između ljudi i biljaka (Abbas i sur. 2016). Jedan od prvih koraka ka boljem poznavanju samoniklog bilja je provođenje opsežnih etnobotaničkih istraživanja. Etnobotanika postavlja temelje istraživanjima novih genetičkih izvora u nedovoljno proučenom samoniklom bilju (Redžić 2007).

### **1.3.2. Etnobotanička istraživanja u Hrvatskoj**

Dokumentacija o tradicionalnoj upotrebi samoniklog bilja iznijeta je u mnogim europskim zemljama (Španjolska, Italija, Poljska, Estonija) u posljednjih nekoliko godina, a objavljeni su i pregledi starije etnografske literature koji se tiču ove teme (Slovačka, Mađarska i Švedska) (Łuczaj i sur. 2013).

U Hrvatskoj je objavljeno nekoliko radova koji se bave upotrebom samoniklog bilja. Ljubiša Grlić objavio je nekoliko vodiča za prehranu i sakupljanje samoniklog bilja (Grlić 1986, Grlić 2005) koji, iako pripadaju popularno – znanstvenoj literaturi, sadrže mnoga vrijedna opažanja o upotrebi pojedinih vrsta u Hrvatskoj, posebice u Dalmaciji. Drugi važan izvor informacija o prehranbenoj etnobotanici na hrvatskoj obali je djelo Bakića i Popovića, koji su popisali hranjive namirnice koje su se koristile u nuždi tijekom Drugog svjetskog rata na obali i otocima od Istre do Dubrovnika, na uzorku od impresivnih 5 000 ispitanika (Bakić i Popović 1983). U novije vrijeme, unazad nekoliko godina, objavljuju se etnobotanički radovi i to uglavnom s obalnog područja Hrvatske (Pieroni i sur. 2003, Pieroni i Giusti 2008, Sardelić 2008, Łuczaj i sur. 2013, Dolina i Łuczaj 2014, Łuczaj i sur. 2014, Orlić 2015). Kontinentalni dijelovi Hrvatske etnobotanički se za sada slabo istražuju. Dosad je obrađen Samobor i Žumberačko gorje (Husnjak Malovec i sur. 2016), područje Našica (Hmura 2017), a područje Hrvatskog zagorja minimalno je usputno obrađeno tek u etnografskim (Gabrić 1962, Rajković 1974) i agronomskim radovima (Slivnjak 2001, Svečnjak 2015).

### **1.3.3. Tradicionalno ekološko znanje**

U raznim su dijelovima svijeta predmet istraživanja raznovrsni obrasci upotrebe samoniklog bilja. Mnoge zajednice još uvijek koriste samoniklo bilje kao glavni prehranbeni proizvod ili dodatak prehrani, ali ta praksa sve više nestaje (Redžić 2007). Samoniklo bilje je više od nutrijenata mnogim ljudima i etničkim skupinama, njegova upotreba je izvor kulturnog



identiteta i predstavlja dubok i važan korpus znanja o okolišu, preživljavanju i održivom življenju poznat kao tradicionalno ekološko znanje. Tradicionalno ekološko znanje je, prema tome, ukupnost znanja, prakse i vjerovanja koji se razvija procesima prilagodbe i kulturalno se prenosi s koljena na koljeno, a predmet mu je odnos živih bića (uključujući i ljude) jednih s drugima i s okolišem (Turner i sur. 2011). Etnobotaničkim istraživanjima nastoji se spriječiti njegovo odumiranje.

## 2. CILJEVI ISTRAŽIVANJA

Područje Hrvatskog zagorja, a time i ruralne okolice grada Zaboka, etnobotanički nije istraženo. Većina usputnih, dostupnih podataka nalazi se u starijoj etnografskoj literaturi. Stoga je svrha ovog diplomskog rada bila provesti inicijalno etnobotaničko istraživanje tog kontinentalnog područja Hrvatske i njime prikupiti podatke o sakupljanju i tradicionalnoj upotrebi samoniklog bilja te pridonijeti očuvanju tradicionalnog botaničkog i ekološkog znanja u ovom dijelu Hrvatske.

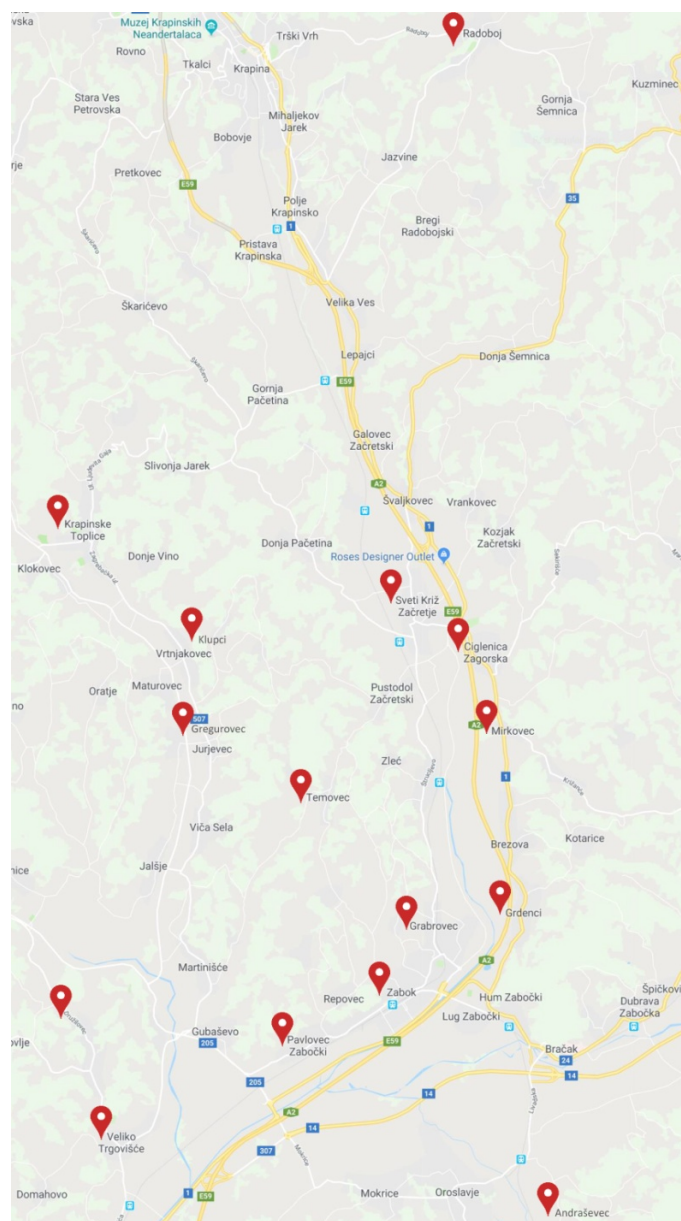
Ciljevi istraživanja bili su:

- na temelju provedenog istraživanja putem standardiziranog obrasca etnobotaničkog intervjua načiniti popis samonikle upotrebne flore u ruralnoj okolini Zaboka
- provesti taksonomsku analizu zabilježene samonikle flore
- provesti upotrebnu analizu zabilježene samonikle flore

### 3. MATERIJALI I METODE

#### 3.1. PODRUČJE ISTRAŽIVANJA

Predloženo područje etnobotaničkog istraživanja obuhvatilo je Zabok i njegovu ruralnu okolicu – 3 naselja u neposrednoj okolini Zaboka (Grabrovec, Grdenci, Pavlovec Zabočki) i 12 okolnih manjih i većih naselja (Andraševac, Ciglenica, Gregurovec, Klupci, Krapinske Toplice, Veliko Trgovišće, Mirkovec, Oroslavje, Radoboj, Sveti Križ Začretje, Štrucljevo, Temovec), sveukupno 16 naselja (**Slika 7**). Detaljniji prikaz područja istraživanja nalazi se u poglavlju 1 (Uvod).



**Slika 7.** Karta (M 1: 100 000) istraživanog područja s označenim naseljima

### 3.2. METODE ISTRAŽIVANJA

Istraživanje je provedeno tijekom svibnja i lipnja 2017. godine te travnja i svibnja 2018. godine. Intervjuirano je 32 ispitanika iz 16 naselja (Zabok, Andraševac, Ciglenica, Grabrovec, Grdenci, Gregurovec, Klupci, Krapinske Toplice, Veliko Trgovišće, Mirkovec, Oroslavje, Pavlovec Zabočki, Radoboj, Sveti Križ Začretje, Štrucljevo, Temovec). Naknadno su tri ispitanika isključena iz istraživanja jer njihovo znanje o upotrebi samoniklog bilja nije tradicionalno, nego velikom većinom usvojeno iz literature i medija.

Autorica diplomskog rada rodom je iz Zaboka i ima rodbinskih i prijateljskih poznanstava u okolnom području, što je pomoglo u prikupljanju informacija o lokalnoj upotrebi samoniklog bilja i u samom izboru ispitanika. Istraživanje je provedeno putem polu-strukturiranog etnobotaničkog intervjua na standardiziranom obrascu (**Prilog 1**). Takav je intervju obavljen slijedeći upute etičkih kodeksa Američkog antropološkog udruženja (American Anthropological Association) i Međunarodnog etnobiološkog društva (International Society of Ethnobiology) (Anonymus 2018b, 2018c). Najvažnija smjernica ovih kodeksa je ta da se istraživanjem ne ugrožava sigurnost, dostojantvo ili privatnost ljudi s kojima istraživač surađuje. Ispitanici su izabirani putem poznanstava ili daljnje preporuke. Intervju je sadržavao sljedeća pitanja:

- ime i prezime, dob, zanimanje, je li ispitanik domaći stanovnik ili doseljenik
- kako su stečena znanja o samoniklom bilju (usmenom predajom, iz literature ili medija)
- koje biljke sakuplja ili je sakupljao/la
- koji dio biljke se koristi, kako se koristi ili priprema, koristi li se još uvijek ili kad je prestalo korištenje
- od čega izrađuje ili je izrađivao/la uporabne predmete (kolce, stupove, platno, metle i sl.)
- čime povezuje ili je povezivao vinovu lozu u vinogradu
- zna li za neke biljke koje donose nesreću
- je li sakupljao/la samoniklo bilje za otkup i koje
- od kojeg bilja izrađuju ili su izrađivali bukete i sl.

Biljke su najprije povezivane s narodnim imenom pod kojim su ih ispitanici poznavali, na način da su ih pokazivali u prirodi te su biljke sabirane za detaljniju taksonomsku determinaciju. Ukoliko nekih biljaka trenutno ne bi bilo ili bi ispitanicima bilo teško hodati do nje (budući da ih se određen broj teže kretao), prepoznavali bi je putem ponuđenih internetskih fotografija. Naknadnim sabiranjem takve bi biljke bile ponuđene ispitanicima na potvrđivanje njihove autentičnosti. Također je korištena i dodatna literatura pri determinaciji vrste prema narodnom imenu (Šugar 2008) i prema internetskoj bazi Flora Croatica Database (Nikolić 2018). Taksonomska identifikacija biljnih vrsta provedena je pomoću standardnih determinacijskih ključeva: Javorka i Csapody (1991) i Domac (2002). Sakupljene biljke su herbarizirane.

Nazivi biljaka usklađeni su prema internetskoj bazi Flora Croatica Database (Nikolić 2018).

## 4. REZULTATI

Primjer standardiziranog terenskog obrasca nalazi se u **Prilogu 1**, a svi podaci o zabilježenim samoniklim biljnim svojcima, narodnim imenima, dijelovima biljke koje se koriste, načinu upotrebe i učestalosti korištenja na istraživanom području prikazani su u **Prilogu 2**.

U istraživanju je sudjelovalo 32 ispitanika, no u obzir za daljnju analizu je uzeto njih 29 (tri ispitanika su isključena zbog netradicionalnog znanja o upotrebi samoniklog bilja, stečenog proučavanjem literature i edukativnih emisija), u dobi od 55 do 92 godine (prosječna dob ispitanika je 70 godina), od toga 26 žena i 3 muškarca. Najmanje svojti koje koristi pojedini ispitanik iznosi 12, a najviše 42.

### 4.1. TAKSONOMSKA ANALIZA FLORE

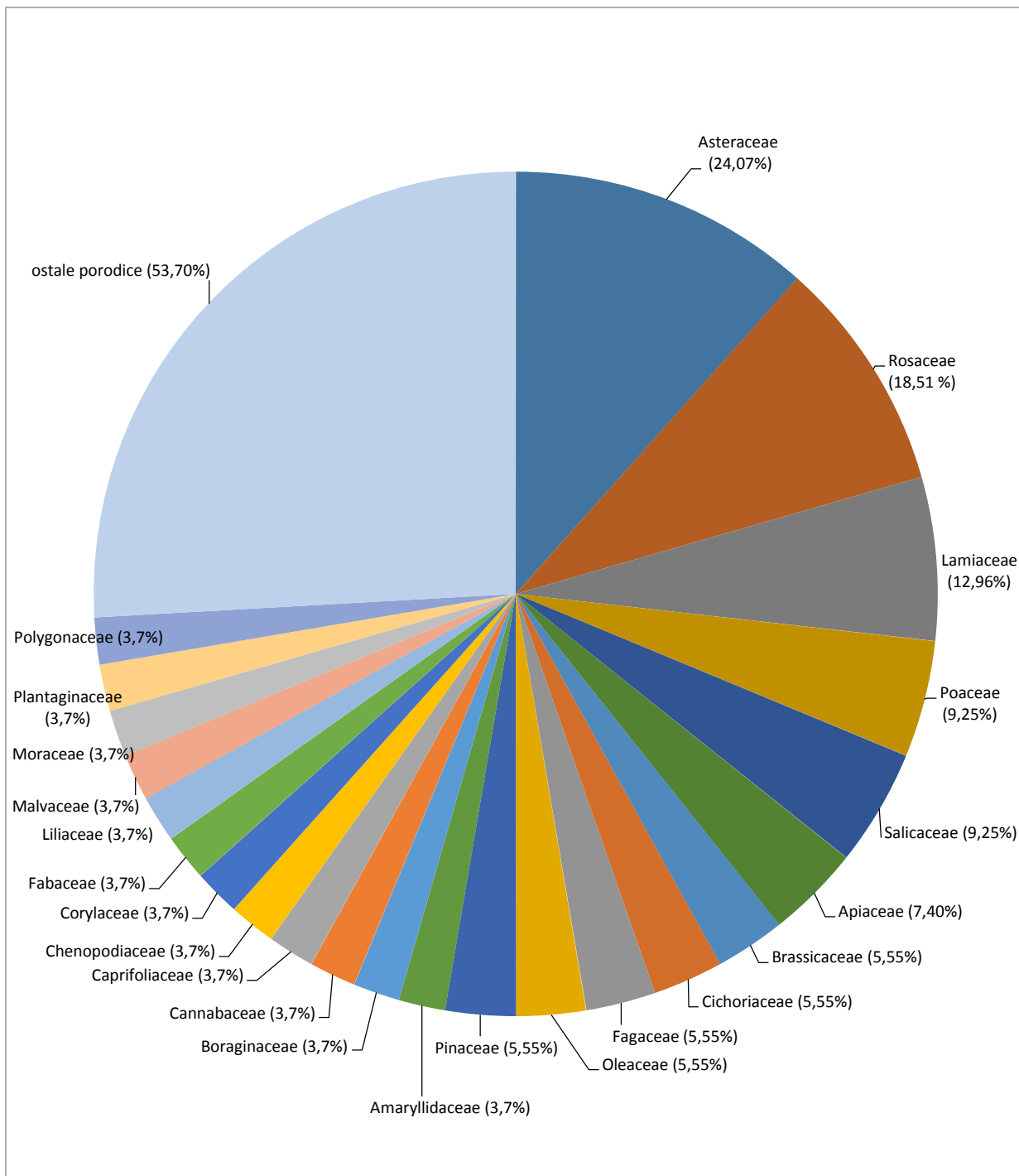
Na istraživanom području ukupno je zabilježeno 116 upotrebnih svojti vaskularne flore razvrstane u 54 porodice (**Prilog 2**). Sve biljne svojte određene su do razine vrste.

Zabilježene biljne svojte pripadaju u papratnjače (Monilophyta; 1 svojta) i sjemenjače (Spermatophyta; 115 svojti). Sjemenjače su zastupljene s četiri golosjemenjače (Gymnospermae), od kojih su zabilježene samo igličaste golosjemenjače (Coniferophytina) i 111 kritosjemenjača (Angiospermae). Među kritosjemenjačama (Angiospermae) zastupljeno je 100 dvosupnica (Magnoliidae) i 11 jednosupnica (Liliopsida) (**Tablica 1**).

**Tablica 1.** Taksonomska zastupljenost samoniklih upotrebnih svojti vaskularne flore u ruralnoj okolini Zaboka

Taksonomska kategorija / jedinica	Monilophyta	Spermatophyta			Ukupno
		Gymnospermae	Angiospermae		
		Conipherophytina	Magnoliidae	Liliopsida	
<b>Porodica</b>	1 (1,85%)	2 (3,70%)	46 (85,19%)	5 (9,26%)	54 (100%)
<b>Svojta</b>	1 (0,86%)	4 (3,45%)	100 (86,20%)	11 (9,49%)	116 (100%)

Analizom porodica na istraživanom području utvrđeno je kako su najzastupljenije sljedeće porodice: Asteraceae (24,07%), Rosaceae (18,51%), Lamiaceae (12,9 %), Poaceae (9,25%) Salicaceae (9,25%) i Apiaceae (7,40%) (**Slika 8, Tablica 2**).



**Slika 8.** Prikaz zastupljenosti biljnih porodica samoniklih upotrebnih svojti vaskularne flore u ruralnoj okolini Zaboka

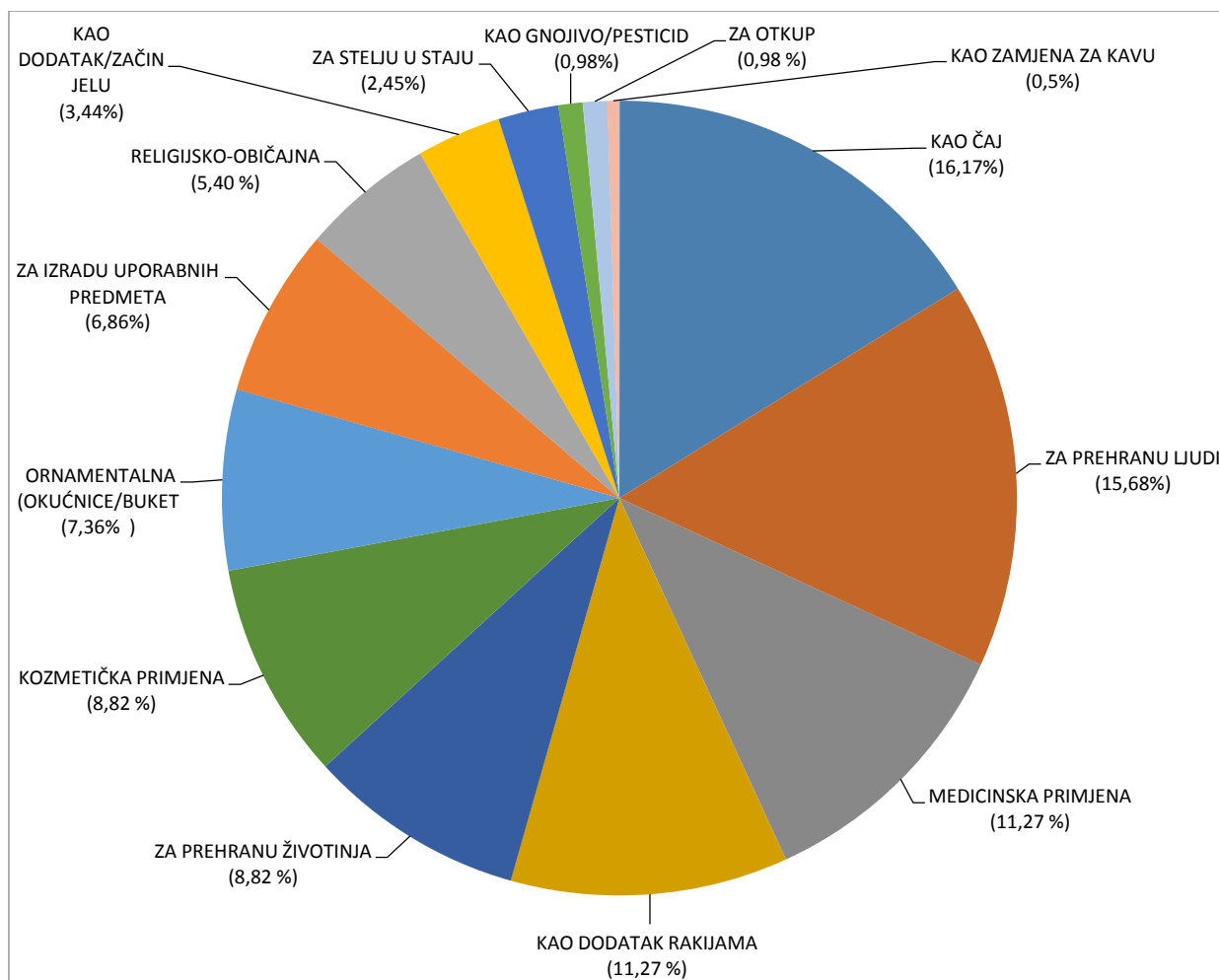
**Tablica 2.** Brojnost najzastupljenijih biljnih porodica samoniklih upotrebnih svojti vaskularne flore u ruralnoj okolini Zaboka

porodica	broj svojti
Asteraceae	13
Rosaceae	10
Lamiaceae	7
Poaceae	5
Salicaceae	5
Apiaceae	4
Brassicaceae	3
Cichoriaceae	3
Fagaceae	3
Oleaceae	3
Pinaceae	3
ostale porodice	43
<b>UKUPNO SVOJTI</b>	<b>116</b>



## 4.2. UPOTREBNA ANALIZA FLORE

Istraživanjem je utvrđeno da se koristi 116 samoniklih biljnih svojti na 204 načina (pojedina vrsta koristi se na više načina). Utvrđene biljne vrste se koriste najčešće kao čajevi (16,17%), za prehranu ljudi (15,68%), u medicinske svrhe (11,27%) i kao dodatak rakijama (11,27%) (Slika 9).



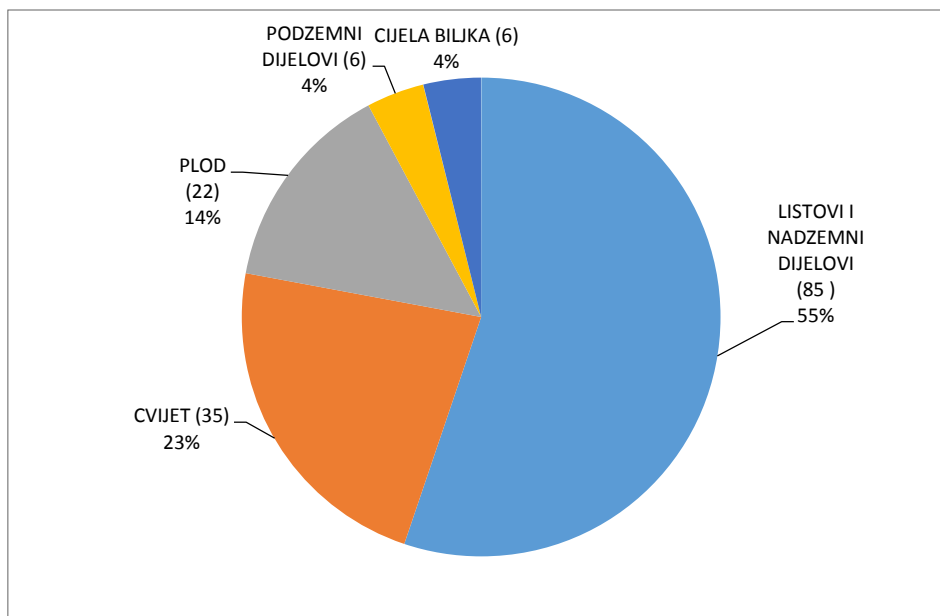
Slika 9. Prikaz načina upotrebe zabilježenih biljnih svojti u ruralnoj okolini Zaboka

Prema učestalosti korištenja pojedine biljne svojte zabilježeno je da se najčešće koriste *Taraxacum officinale* (100% ispitanika) i *Tilia platyphyllos* (100% ispitanika), zatim slijede *Quercus petraea* (93% ispitanika) i *Robinia pseudoacacia* (93% ispitanika), *Chamomila recutita* (89,66% ispitanika), *Cornus mas* (86,20% ispitanika) i *Sambucus nigra* (86,20% ispitanika) i *Urtica dioica* (79,31% ispitanika). Sve navedene svojte s preko 50 % učestalosti upotrebe navedene su u **Tablici 3**.

**Tablica 3.** Učestalost upotrebe pojedinih samoniklih upotrebnih svojti vaskularne flore u ruralnoj okolini Zaboka

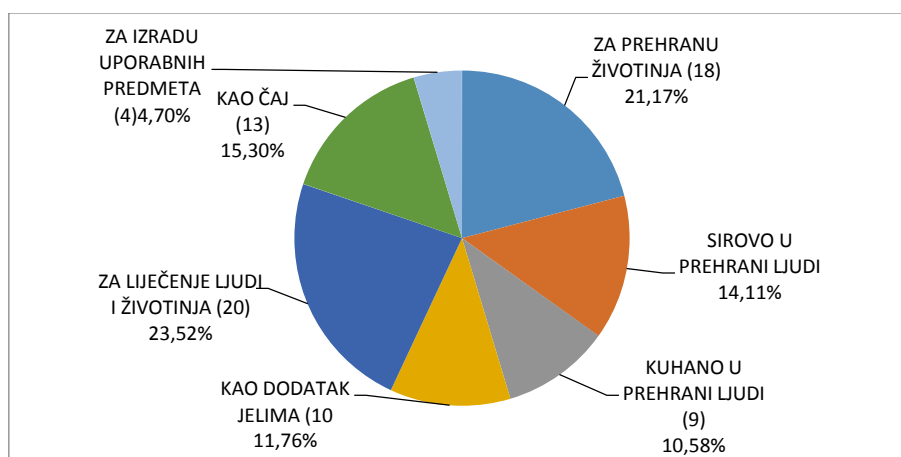
Ime biljne svojte	Učestalost upotrebe (%)
<i>Taraxacum officinale</i> Web.	100
<i>Tilia platyphyllos</i> L.	100
<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl.	93,10
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	93,10
<i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert	89,66
<i>Cornus mas</i> L.	86,20
<i>Sambucus nigra</i> L.	86,20
<i>Urtica dioica</i> L.	79,31
<i>Pyrus pyraeaster</i> (L.) Burgsd.	75,86
<i>Salix alba</i> L.	72,41
<i>Artemisia absinthium</i> L.	62,07
<i>Rosa canina</i> L.	62,07
<i>Salix cinerea</i> L.	58,62
<i>Plantago major</i> L.	55,17

Prema učestalosti korištenja pojedinih dijelova biljaka zabilježeno je sljedeće: listovi i drugi nadzemni dijelovi koriste se najčešće (55,20 %), a zatim slijede cvijet (22,72%), plodovi (14,28 %) te znatno manje cijele biljke i podzemni dijelovi (3,90 %) (**Slika 10**).



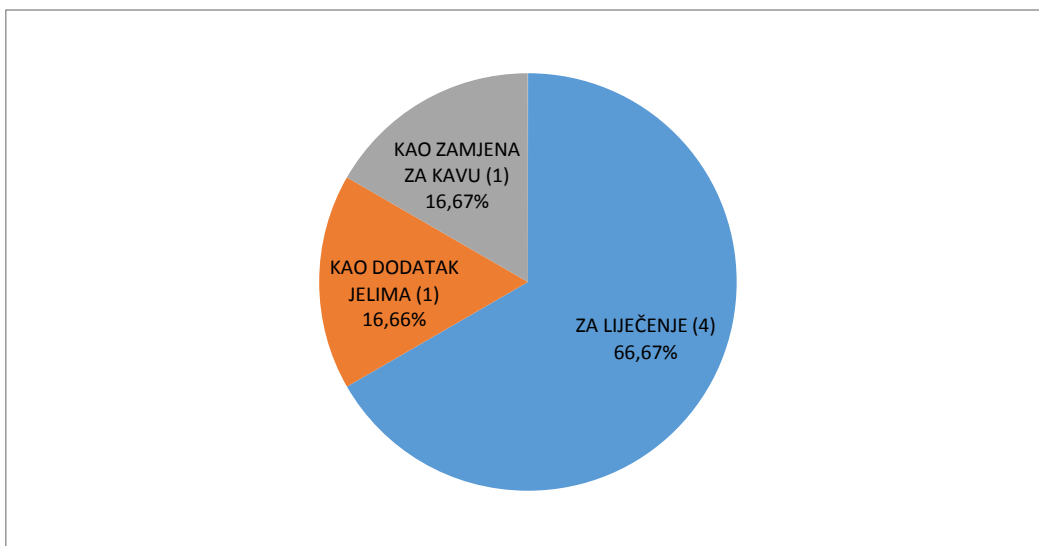
**Slika 10.** Prikaz učestalosti korištenja pojedinih dijelova samoniklih upotrebnih biljaka u ruralnoj okolini Zaboka

Prema načinu upotrebe i pripreme zelenih dijelova biljaka (listova i nadzemnih dijelova), utvrđeno je da ih ispitanici koriste na sedam načina, od kojih su najčešći u medicinske svrhe (23,52%), za prehranu životinja (21,17%) te sirove kao salata (14,11%) (**Slika 11**).



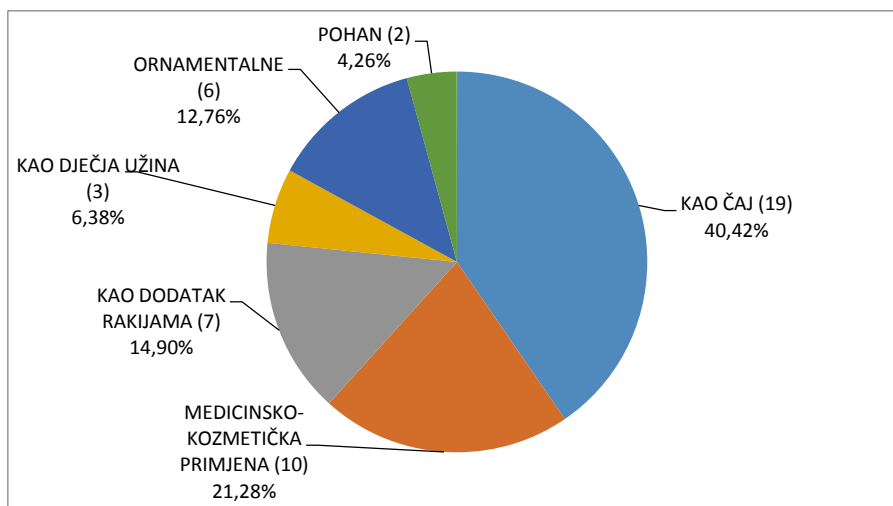
**Slika 11.** Prikaz učestalosti upotrebe i načina pripreme listova i nadzemnih dijelova samoniklih upotrebnih biljaka u ruralnoj okolini Zaboka

Prema načinu upotrebe i pripreme podzemnih dijelova biljaka, utvrđeno je da ih ispitanici koriste na tri načina: u medicinske svrhe (66,67%), kao dodatak jelima (16,67%) i kao zamjenu za kava (16,67%) (**Slika 12**).



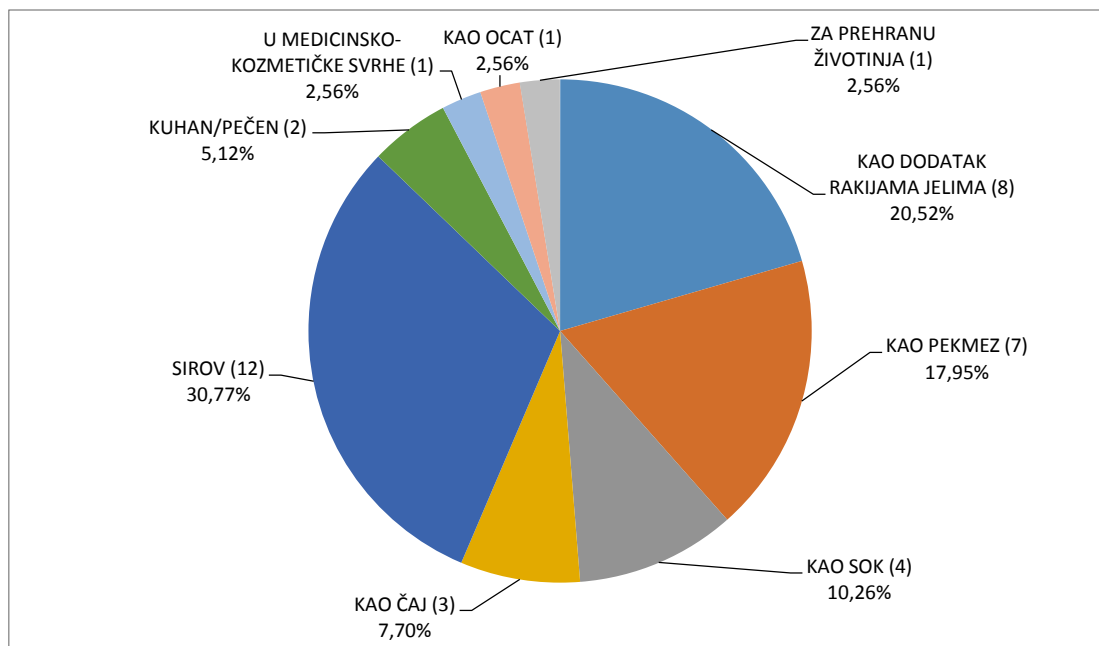
**Slika 12.** Prikaz učestalosti upotrebe i načina pripreme podzemnih dijelova samoniklih upotrebnih biljaka u ruralnoj okolini Zaboka

Prema načinu upotrebe i pripreme cvijeta, utvrđeno je da ga ispitanici koriste na šest načina, od kojih su najčešći: kao čajevi (40,42%), u medicinsko-kozmetičke svrhe (21,27%) i kao dodatak rakijama (14,90%) (**Slika 13**).



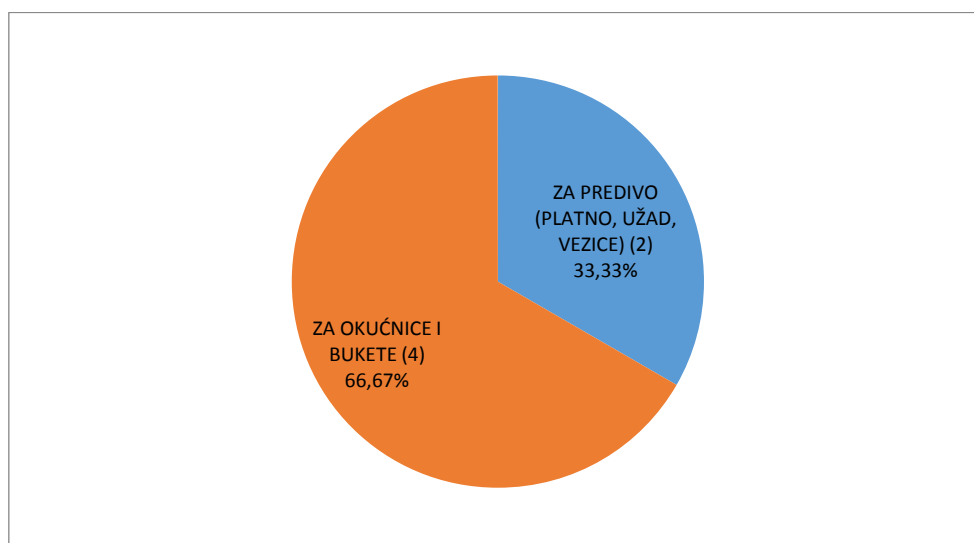
**Slika 13.** Prikaz učestalosti upotrebe i načina pripreme cvijeta samoniklih upotrebnih biljaka u ruralnoj okolini Zaboka

Prema načinu upotrebe i pripreme ploda, utvrđeno je da ga ispitanici koriste na devet različitih načina, od koji su najčešći: sirov (30,77%), kao dodatak rakijama i jelima (20,52%) i kao pekmez (17,95%) (**Slika 14**).



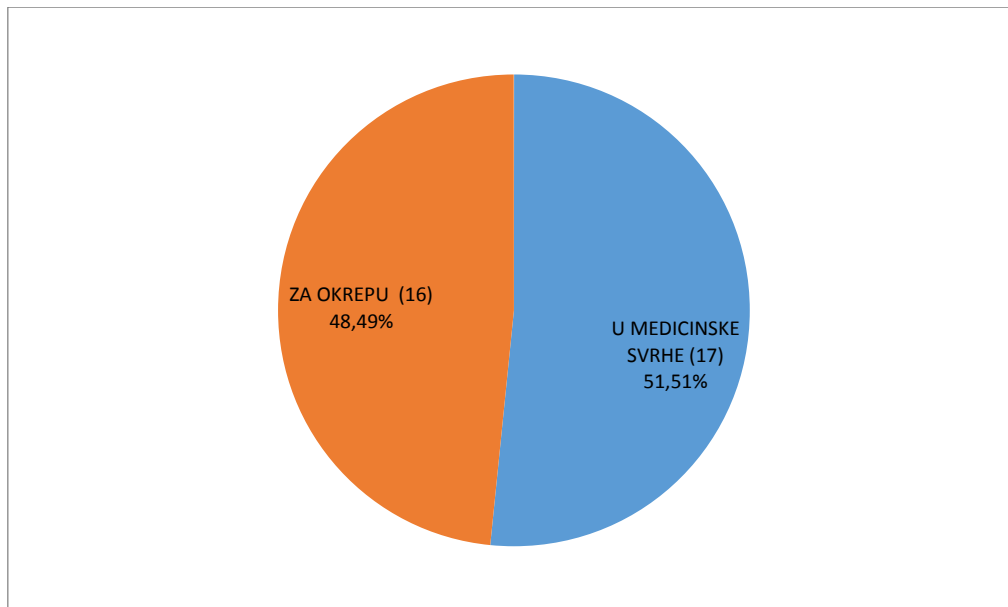
**Slika 14.** Prikaz učestalosti upotrebe i načina pripreme plodova samoniklih upotrebnih biljaka u ruralnoj okolini Zaboka

Prema načinu upotrebe i pripreme cijele biljke, utvrđeno je da ih ispitanici koriste na 2 načina: kao ornamentalne - za bukete i okućnice (66,67%) i za predivo – platno, užad i vezice (33,33%) (**Slika 15**).



**Slika 15.** Prikaz učestalosti i načina upotrebe cijelih samoniklih upotrebnih biljaka u ruralnoj okolini Zaboka

Budući da ispitanici često koriste čajeve i pritom jasno definiraju kako se pojedini koristi, zanimljivo je bilo prikazati učestalost i svrhu korištenja: u medicinske svrhe (51,51%) i kao krepki čaj, eng. *recreational tea* (48,49%) (**Slika 16**).



**Slika 16.** Prikaz učestalosti upotrebe i svrha korištenja čajeva u ruralnoj okolini Zaboka

## 5. RASPRAVA

Podaci o tradicionalnoj upotrebi samoniklog bilja u Hrvatskom zagorju malobrojni su i nesistematizirani, a sustavna su se etnobotanička istraživanja tek nedavno počela provoditi. Pod utjecajem medija u moderno doba, mnoga od tradicionalnih znanja su se modificirala. Istovremeno, starije stanovništvo i znanje koje ono posjeduje ili primjenjuje sve više odumire. Istraživanjima ovakvog tipa, koja se sustavno i u više navrata provode, također se dobivaju vrijedni podaci o promjenama florističkog i vegetacijskog pokrova te kulturnog krajolika, što ukazuje na nužnost etnobotaničkih istraživanja.

Analizom brojnosti pojedinih biljnih svojti, na istraživanom području zabilježeno je njih 116. Analizom zastupljenosti porodica samonikle upotrebne flore na istraživanom području utvrđeno je da je najzastupljenija porodica Asteraceae, a slijede je porodice Rosaceae, Lamiaceae, Poaceae i Salicaceae. Mali broj svojti porodice Poaceae na području istraživanja u ovom radu vjerojatno se može pripisati tome što nisu u obzir uzimani kultivari (velik broj kultivara na ovom području je iz porodice Poaceae) i njihova primjena jer je naglasak stavljen u većoj mjeri na samoniklo bilje. Analizom najčešće korištenih svojti utvrđeno je da svojte *Taraxacum officinale* i *Tilia platyphyllos* upotrebljava svaki ispitanik.

S obzirom na način upotrebe biljnih svojti, na istraživanom području najviše ih se koristi u obliku čaja, a tek onda slijedi ona za prehranu ljudi i u medicinske svrhe. S obzirom da su ispitanici s istraživanog područja jasno naglasili razliku u upotrebi svojti za ljekoviti i krepki čaj, što je zabilježeno i u drugim etnobotaničkim istraživanjima (Sökand i sur. 2013) pa su to razdvojene kategorije i u ovim istraživanjima. Kad bi se broj svojti koji se koristi za ljekoviti čaj pridodao ostalim svojutama za medicinsku primjenu, učestalost bi upotrebe u medicinske svrhe prednjačila. Na području Hrvatskog zagorja ima dovoljno zemlje za ispašu stoke i samo stočarstvo je oduvijek bilo važno, a zemlja je bila dovoljno plodna tako da ljudima samoniklo bilje nije bilo toliko nužno u prehrani jer je bilo dovoljno drugih namirnica. Vjerojatno se iz tog razloga upotreba biljnih svojti za prehranu ljudi nalazi tek na drugom mjestu. S obzirom na dijelove biljke koji se tradicionalno upotrebljavaju, u Zaboku i njegovoj okolini najviše se koriste list i ostali nadzemni dijelovi, a nakon toga cvijet. Upotreba samoniklih plodova u ruralnoj okolini Zaboka nije toliko raširena, vjerojatno zbog razvijenog voćarstva pa su stanovnicima potrebe za voćem bile namirene vlastitim uzgojem voćaka. Prema načinu upotrebe listova i nadzemnih dijelova biljke, ispitanici najviše koriste te dijelove za prehranu ljudi (kad se zbroje dva načina pripreme – sirovo i kuhano). Upotreba u medicinske svrhe, doduše, nalazi se u ovom istraživanju vrlo blizu onoj za prehranu ljudi. Na bliskom, trećem mjestu nalazi se upotreba za prehranu životinja jer je stočarstvo u Hrvatskom zagorju oduvijek bila važna djelatnost (čak toliko važna da ispitanici navode da su se nekad „sušene jabuke i kruške čuvale za bolesnu kravu jer ako krava krepa, umire i cijela obitelj“), tako da se svaki dan sakupljalo samoniklo bilje za prehranu životinja. Danas to više nije rašireno, nego

se samo javlja sporadično. Podzemni dijelovi biljke slabo se sakupljaju na istraživanom području, što se poklapa sa suvremenim trendom na ostalim područjima kod nas i u Europi. Najčešća primjena podzemnih dijelova (ovog malog broja svojti) je u medicinske svrhe. U vrijeme gladi podzemni dijelovi imali su puno veću nutritivnu ulogu, čak i otrovnih svojti za koje su iskustveno i na drugim područjima pronađeni načini pripreme u cilju neutralizacije otrova (Redžić 2014). Cvijet (i cvat) se najčešće upotrebljava kao čaj, a samo korištenje čajeva je vrlo rašireno, čak u tolikoj mjeri da svaki ispitanik sakuplja barem nekoliko svojti i svakodnevno ih koristi u obliku krepkog čaja, a u svojim vrtovima i kultiviraju neke svojte. Ostali važni načini upotrebe – u medicinske i kozmetičke svrhe te kao dodatak rakijama – isto tako su rašireni. Ispitanici su naveli i jedan, pomalo zaboravljen, način upotrebe cvijeta – kao tzv. „dječja užina“ tj. usputna grickalica, svojstvena djeci starijih generacija. Naime, iz cvjetova nekih svojti (*Lamium orvala*, *Fritillaria meleagris*, *Robinia pseudoacacia*) djeca su sisala slatki nektar. Ovakav način ponašanja danas je vrlo rijedak, čak i u ruralnim dijelovima jer, ne samo da djeca ne provode više toliko vremena na polju u poljoprivrednim aktivnostima kao njihovi preci, nego općenito provode malo vremena izvan kuće (Łuczaj i sur. 2012). Upotreba plodova u Zaboku i njegovoj ruralnoj okolini iznosi 14 %. Najviše se koriste u sirovom obliku kao hrana te kao pekmez i u vrlo popularnom obliku – kao dodatak rakijama, u ljekovite svrhe i za poboljšanje organoleptičkih svojstava samih alkoholnih pića. U prošlosti je upotreba samoniklih plodova bila značajnija nego danas, a razlog tome leži u činjenici da se koristi mnogo više kultiviranih biljaka većih prinosa i dostupnosti. Upotreba cijele biljke (uz podzemne dijelove) najmanje je zastupljena. Neke su se biljke u potpunosti prestale koristiti poput konoplje (*Cannabis sativa*) i lana (*Linum usitatissimum*) jer nema više potrebe za njihovim korištenjem zbog same modernizacije i napuštanjem starih praksi izrade pređe i platna od njih. Većina samoniklog bilja se koristila za uređivanje okućnica i za bukete, a u vrtovima je ono danas ipak rjeđe nego nekad jer je potisnuto od raznovrsnih kultivara.

Kao što je već spomenuto, na istraživanom području se značajno prakticira pijenje čaja. Podjednako se priprema čaj u ljekovite svrhe i krepki čaj, a sama praksa sakupljanja biljaka za čaj vrlo je raširena. Iste svojte mnogi ispitanici koriste u točno određene medicinske svrhe, a isto tako i zato jer su dostupne, zadovoljavaju njihov osobni ukus i općenito se smatraju „zdravim“ pićem. Svojta koju sakuplja svaki ispitanik je lipa (*Tilia platyphyllos*) i to isključivo u nemedicinske svrhe, a toliku učestalost može se pripisati velikoj brojnosti svojte u Hrvatskom zagorju i kulturno-usađenom vjerovanju o čaju lipe kao o zdravom napitku. Uzmemo li u obzir regionalnu prisutnost pojedinih svojti i njihovu upotrebu u obliku čaja, vidljiva je podudarnost u korištenju samoniklih biljaka za čajeve u ostalim dijelovima jugoistočne Europe (Söukand i sur. 2013).

U cilju očuvanja tradicionalnog botaničkog i ekološkog znanja potrebno je provesti daljnja istraživanja i u široj okolini Zaboka, ali i na području cijelog Hrvatskog zagorja. Ljudi koja takva znanja posjeduju sve su stariji i umiru, a s njima takva znanja odlaze u zaborav.



## 6. ZAKLJUČCI

Provedeno inicijalno etnobotaničko istraživanje na području Zaboka i u njegovoj ruralnoj okolini (naselja Andraševac, Ciglenica, Grabrovec, Grdenci, Gregurovec, Klupci, Krapinske Toplice, Veliko Trgovišće, Mirkovec, Oroslavje, Pavlovec Zabočki, Radoboj, Sveti Križ Začretje, Štrucljevo, Temovec) ukazalo je na sljedeće zaključke:

1. Na temelju istraživanja provedenog putem standardiziranih obrazaca etnobotaničkog intervjua na području ruralne okolice Zaboka zabilježeno je ukupno 116 svojti samonikle upotrebne vaskularne flore;
2. Zabilježenoj upotrebna vaskularna flora zastupljena je s 0,86% papratnjača (Monilophyta) te 99,14% sjemenjača (Spermatophyta): unutar sjemenjača golosjemenjače (Coniferophytina) su zastupljene s 3,45%, dvosupnice (Magnoliidae) s 86,20%, a udio jednosupnica (Liliopsida) je 9,49%; Zabilježene svojte na istraživanom području svrstane su u 54 porodice, od kojih su najzastupljenije su glavočike cjevnjače s 24,07%;
3. Upotrebna analiza zabilježene samonikle flore pokazala je da se 116 biljnih svojti upotrebljava se na 204 načina, a najviše se koriste kao čajevi (16,17%). Prema učestalosti korištenja najviše se koriste vrste *Taraxacum officinale* i *Tilia platyphyllos* (100% ispitanika), a prema učestalosti korištenja pojedinih biljnih dijelova, na istraživanom području najviše se koriste listovi i drugi nadzemni dijelovi (55,20%) i to najčešće za prehranu ljudi (24,69%). Podzemni organi najviše se koriste u medicinske svrhe (66,67%), cvjetovi za čajeve (40,42%), a plodovi se koriste sirovi (30,77%).

## 7. LITERATURA

ABBAS Z., KHAN SM., ABBASI AM., PIERONI A., ULLAH Z., IQBAL M., AHMAD Z. (2016): Ethnobotany of the Balti community, Tormik valley, Karakorum range, Baltistan, Pakistan. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 12: 38.

ALEGRO A. (2000): Vegetacija Hrvatske – interna skripta. Botanički zavod, Biološki odsjek Prirodoslovno – matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.

ANONYMUS (2007): Pokazatelji socijalnog stanja stanovništva Krapinsko – zagorske županije za 2006. godinu. Krapinsko – zagorska županija, Krapina.

ANONYMUS (2015): Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. Državni zavod za statistiku, Zagreb. [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr).

ANONYMUS (2017): Državni hidrometeorološki zavod, praćenje klime – ocjena godine. [http://klima.hr/ocjene\\_arhiva.php](http://klima.hr/ocjene_arhiva.php), pristupljeno 07.05.2018.

ANONYMUS (2018): [www.zabok.hr/stranica/karakteristike](http://www.zabok.hr/stranica/karakteristike), pristupljeno 09.05.2018.

ANONYMUS (2018a): Prostorni plan uređenja Grada Zaboka. Arhitektotonski studio Deset d.o.o. za arhitekturu i urbanizam, Zagreb.

ANONYMUS (2018b): American Anthropological Association Code of Ethics. <http://www.aaanet.org/issues/policy-advocacy/upload/AAA-Ethics-Code-2009.pdf>, pristupljeno 15.05.2018.

ANONYMUS (2018c): International Society of Ethnobiology Code of Ethics. <http://ethnobiology.net/code-of-ethics>, pristupljeno 15.05.2018.

BAKIĆ J., POPOVIĆ M. (1983): Nekonvencionalni izvori u ishrani na otocima i priobalju u toku NOR-a. Izd. Mornaričkog glasnika, Beograd: 49-55.

DOLINA K., ŁUCZAJ Ł. (2014): Wild food plants used in the Dubrovnik coast (south-eastern Croatia). *Acta Soc Bot Pol* 83 (3): 175-181.

DOMAC R. (2002): Flora Hrvatske – priručnik za određivanje bilja. Školska knjiga, Zagreb.

FELETAR D., JELIĆ T. MAGAŠ D., MILIĆ V., STIPERSKI Z. (2000): Geografija 4. 1. izdanje. Nakladnička kuća Dr. Feletar, Zagreb.

GABRIĆ P. (1962): Košare u tehnici spiralnih strukova. *Narodna umjetnost* 1 (1), 53-65.

GRLIĆ LJ. (1986): Enciklopedija samoniklog jestivog bilja. August Cesarec, Zagreb.

GRLIĆ LJ. (2005): Enciklopedija samoniklog jestivog bilja. Ex Libris, Rijeka.

HMURA M. (2017): Tradicionalna upotreba samoniklog bilja na području Našica. Završni rad, Sveučilište Josipa Juraja Strossmayera u Osijeku, Odjel za biologiju, Osijek.

HUSNJAK M.K., MITIĆ B., ALEGRO A., ŁUCZAJ Ł. (2016): Traditional use of wild plants in Samobor and Žumberak area. U: Rešetnik I, Ljubešić Z (ur.). 5. Hrvatski botanički simpozij s međunarodnim sudjelovanjem, Knjiga sažetaka, Primošten 22.-25. rujna 2016., str. 174-175.

JAVORKA S., CSAPODY V. (1991): *Iconographia florum partis austro-orientalis Europae centralis*. Akademiai Kiado, Budapest.

ŁUCZAJ Ł., DOLINA K., FRESSEL N., PERKOVIĆ S. (2014): Wild food plants of Dalmatia (Croatia). U: Pieroni A., Quave C. L. (ur.). *Ethnobotany and Biocultural Diversities in the Balkans, Perspectives on Sustainable Rural Development and Reconciliation*, Springer, New York, str. 137-148.

ŁUCZAJ Ł., FRESSEL N., PERKOVIĆ S. (2013): Wild food plants used in villages of the Lake Vrana Nature Park (northern Dalmatia, Croatia). *Acta Soc Bot Pol* 82 (4): 275-281.

ŁUCZAJ Ł., PIERONI A., TARDIO J., PARDO-DE-SANTAYANA M., ŠOUKAND R., SVANBERG I., KALLE R. (2012): Wild food plant use in 21st century Europe: the disappearance of old traditions and the search for new cuisines involving wild edibles. *Acta Soc Bot Pol* 81 (4): 359-370.

NIKOLIĆ T. (ur) (2018): *Flora Croatica Database*. On-Line (<https://hirc.botanic.hr/fcd>). Botanički zavod, Prirodoslovno – matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu.

NIKOLIĆ T., REŠETNIK I. (2007): Plant uses in Croatia. *Phytologia Balcanica* 13 (2): 229-238.

ORLIĆ P. (2015): Tradicionalna primjena samoniklog ljekovitog i jestivog bilja otoka Krka. Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko – biokemijski fakultet, Zagreb.

PIERONI A., GIUSTI M.E. (2008): The remedies of the folk medicine of the Croats living in Čićarija, Northern Istria. *Collegium Antropol* 32: 623-627.

PIERONI A., GIUSTI M.E., MÜNZ H., LENZARINI C., TURKOVIĆ G., TURKOVIĆ A. (2003): Ethnobotanical knowledge of the Istro-Romanians of Žejane in Croatia. *Fitoterapia* 74 (7-8): 710-719.

RADOVIĆ J. (ur.) (1999): Pregled stanja biološke i krajobrazne raznolikosti Hrvatske sa strategijom i akcijskim planovima zaštite. Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša, Zagreb.

RAJKOVIĆ Z. (1974): Narodni običaji okolice Donje Stubice. *Narodna umjetnost* 10 (1): 153-214.

REDŽIĆ S. (2007): The ecological aspect of ethnobotany and ethnopharmacology of population in Bosnia and Herzegovina. *Coll Antropol.* 31 (3): 869-890.

REDŽIĆ S. (2014): The use of wild plants for human nutrition during a war: Eastern Bosnia (Western Balkans). U: Pieroni A., Quave C. L. (ur.). *Ethnobotany and Biocultural Diversities in the Balkans, Perspectives on Sustainable Rural Development and Reconciliation*, Springer, New York, str. 149-182.

SARDELIĆ S. (2008): Samoniklo jestivo bilje – mišanca, gruda, parapač. *Etnološka istraživanja* 1 (12/13): 387-396.

SLIVNJAK B. (2001): Samoniklo livadno bilje Hrvatskog zagorja – morfologija i primjena u cvjećarstvu. Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zagreb.

SŐUKAND R., QUAVE C.L., PIERONI A., PARDO-DE-SANTAYANA P., TARDIO J., KALLE R., ŁUCZAJ Ł., SVANBERG I., KOLOSOVA V., ACEITUNO-MATA L., MENENDEZ-BACETA G., KOŁODZIEJSKA-DEGÓRSKA I., PIROZNIKOW E., PETKEVIČIUS R., HAJDARI A., MUSTAFA B. (2013): Plants used for making recreational tea in Europe: a review based on specific research sites. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 9:58.

SVEČNJAK R. (2015): Uporabna vrijednost samoniklog bilja Krapinsko – zagorske županije. Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zagreb.

ŠUGAR I. (2008): Hrvatski biljni imenoslov. *Nomenclator botanicus Croaticus*. Matica Hrvatska, Zagreb.

TURNER N., ŁUCZAJ Ł., MIGLIORINI P., PIERONI A., DREON A., SACCHETTI L., PAULETTI M. (2011): Edible and tended wild plants, traditional ecological knowledge and agroecology. *Plant Sciences* 30: 198-225.

## **8. PRILOZI**

**Prilog 1.** Primjer standardiziranog terenskog obrasca (upitnika) o tradicionalnoj upotrebi samoniklog bilja

**Prilog 2.** Ukupan popis samoniklih biljnih svojti sa sistematskom pripadnošću, narodnim imenima, dijelovima biljke koji se koriste, načinom upotrebe i učestalošću korištenja u ruralnoj okolini Zaboka

**Prilog 3.** Fotografije nekih od ispitanika

**Prilog 4.** Fotografije nekih načina upotrebe biljaka

**Prilog 1.** Primjer standardiziranog terenskog obrasca (upitnika) o tradicionalnoj upotrebi samoniklog bilja

10

UPITNIK O TRADICIONALNOJ UPOTREBI SAMONIKLOG JESTIVOG BILJA

PODACI O ISPITANIKU (informant info)

Ime i prezime TEREZA JERNEIC	Spol M <input checked="" type="radio"/> Ž	Dob (76)	Domaći ili Doseljenik Domaći	Zanimanje RADNICA
Mjesto: ANDRASEVEC				
Datum: 25.04.2018.				
Izvor informacija o upotrebi bilja Npr. usmena predaja, literatura, tv, časopisi,...				

UPIŠITE U TABLICU:

Koje biljke sakupljate (ili ste sakupljali) za hranu (domaći naziv biljke)?

Koji dio biljke se koristio (list, cvijet, korijen, stabljika, cijela biljka, mladi izdanak, pupovi...)?

Kako ste konzumirali biljku (sirovo, na salatu, kuhano, kao čaj, ukiseljeno, sušeno, začim, namočeno u rakiju, kao dio mješavine, nešto drugo)?

Kad ste zadnji put sakupljali tu biljku (otprilike godina ili desetljeće, npr. 1980 –ih)?

Jeste li skupljali samoniklo bilje za otkup i koje? Kada?

Koje gljive skupljate i kako ih pripremate? Konzervirate?

Znanstv. ime biljke	Narodno ime	Korišten dio	priprema	Kad se zadnji put koristila?
<i>Lactuca officinalis</i> L.	regrnet	list stabiljka	svijet za salatu i zivotinje	107
<i>Vitica dioica</i> L.	kopniva	list stabiljka	kuhana za zivotinje	105
<i>Achillea millefolium</i> L.	podgarjelec (estronik)	cvijet list/stab	čaj (za kasanj) za pilule protiv parazita	105
<i>Althaea officinalis</i> L.	bijeli sljes (bijeli sljez)	cvijet	zaprati kasha za kudje i krouc	105
<i>Centaurium erythraea</i> Rafn	stavrentroz	cvijet	čaj	105
<i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauscher	kamilica	cvijet	čaj	105
<i>Thymus pulegioides</i> L.	mačina dušica	cvijet/ stabiljka	čaj	105
<i>Primula vulgaris</i> L.	jaqlac	cvijet	čaj za kasanj sirovo	105
<i>Salvia officinalis</i> L.	žalfija (radulj)	cvijet	čaj u ratum	105

• <i>Canabis sativa</i> ssp. sativa	konoplja	cijela	za predu za vetaenje	160-164
• <i>Linum usitatissimum</i> L.	lan	cijela sjemenke	za predu → za prodaj kod kraue	160-164
• <i>Zea mays</i> L.	kukuruz	ostavi oko klipa	parosma za "stozake" (madrac)	160-164
• <i>Fragaria vesca</i> L.	šumska jagoda	plod list → u rakiji	svjeze za jelo za sale	160-164
• <i>Rubus fruticosus</i> agg.	kupine	plod	svjeze sale	160-164
• <i>Cornus mas</i> L.	drijevnjak	grančice cijetvina	za cijetnica protiv "copnica" (na jarim kraue)	160-164
• <i>Fagus sylvatica</i> L.	bukva	grančice	→ za Jurjevski vijenac → za "majke" na tjebvo i Jugovo	160-164
• <i>Plantago major</i>	trputec	list	za gnojne rane	160-164
• <i>Beta vulgaris</i> L.	cikla	list	za gnojne rane	160-164
• <i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop	osjatak	list	ocijedi se sale iz lista i na rane → zaustavlja krvarenje	160-164
• <i>Chenopodium album</i> L.	loboda	list/stab.	za svije	160-164
• <i>Hypericum perforatum</i> L.	gospina trava	svije	u rakiji i za čaj	160-164
• <i>Psoralea officinalis</i> L.	regina (= bazur)	stabilike s cvjetom	za bukate	160-164
• <i>Arctium lappa</i> L.	čičak	cijela	kuham za ispiranje kože (za jecanje)	160-164
• <i>Castanea sativa</i> Mill.	kostanj (koston)	plod	kuham/pečem u rakiji	160-164
• <i>Vaccinium myrtillus</i> L.	borovnica	list	u rakiji (sastojak mješavine rakije)	160-164
• <i>Urtica dioica</i> L.	yubiceca	list i svije	—	160-164
• <i>Juglans regia</i> L.	orah	plod	zeleni —	160-164
• <i>Pinus sylvestris</i> L.	bor	mladi izdanak	—	160-164
• <i>Oxalis acetosella</i> L.	deteljica	list/st.	i svije za čaj za svije i gnickanje	160-164

10

Znanstv. ime biljke	Narodno ime	Korišten dio	priprema	Kad se zadnji put koristila?
<i>Tilia platyphyllos</i> L.	lipa	cvijet	čaj	10/1
<i>Leucanthemum vulgare</i> L.	ivančica	list, cvjet	prokuhana kava oblog protiv migrena	10/1
<i>Sambucus nigra</i> L.	beoga	cvijet plod	čaj pekmez	11
<i>Symphitum officinale</i> L.	qavet	cvijet koren	čaj u maslu za parafingirane	11
<i>Valerianaella leuosta</i> (L.) Laterrade	divji matovilac	list stabljica	za salatu čaj i za vodu	11
<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl.	hrast	plod list	za svinje za staju	10/1
<i>Betula pendula</i> Roth	bršljan	grane	za med	
<i>Salix cinerea</i> L.	vrbica	grane	za pletenje ogradu	do 90-ih
<i>Rubia pseudacacia</i> L.	qacira	grane	kola za vrt i vinograd	10/1

Gljive:

Ime gljive	Narodno ime	Korišten dio	priprema	Kad se zadnji put koristila?
<i>Bletus edulis</i> Frull.	vrganj	cijela	kuhano/svin	10/1
<i>Cantharellus cibarius</i> Fr.	liščice	cijela	kuhane	10/1

bile i  
za  
medju

Od čega radite kolce za vrt?

Čime ste (od bilja) povezivali vinovu lozu?

Znate li neke biljke za koje se vjeruje da donose nesreću? Koje?

Od čega izrađujete bukete, npr. za Cvjetnicu?



**Prilog 2.** Ukupan popis samoniklih biljnih svojti sa sistematskom pripadnošću, narodnim imenima, dijelovima biljaka koji se koriste, načinom upotrebe i učestalošću korištenja u ruralnoj okolini Zaboka

Redni broj svojte	Znanstveni naziv svojte	Narodni naziv svojte	Dio biljke koji se upotrebljava	Način upotrebe	Učestalost korištenja (N=29)
<b>MONILOPHYTA</b>					
<b>Equisetaceae</b>					
1.	<i>Equisetum arvense</i> L.	preslica, preslica njivska	nadzemni dijelovi	svježa kao hrana za životinje, list za čaj, kuhana za prskanje vrta, kao spužvica za pranje lonaca, kao čaj za krave	9 (31,03 %)
<b>SPERMATOPHYTA</b>					
<b>Gymnospermae</b>					
<b>Pinidae</b>					
<b>Cupressaceae</b>					
2.	<i>Juniperus communis</i> L.	brin, borovica	plod grana	U mješavini bilja za rakiju („jeger“), kao začim za meso („pac“ = marinada), grane za Cvjetnicu	3 (10,35 %)
<b>Pinaceae</b>					
3.	<i>Abies alba</i> L.	jela	mladi izdanci	ušećerene kao sirup	2 (6,9 %)
4.	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.	smreka	list (mladi izdanci)	ušećerena kao sirup	2 (6,9 %)
5.	<i>Pinus sylvestris</i> L.	bor	list (mladi izdanci)	ušećeren kao sirup, u mješavini bilja za rakiju („jeger“), svjež za grickanje	4 (13,8 %)

## Prilog 2. Nastavak

<b>Angiospermae</b>					
<b>Magnoliidae</b>					
<b>Aceraceae</b>					
6.	<i>Acer campestre</i> L.	klen	list grane	za stelju u staji, kao držak vrtnog alata, za kotače na kolima, osovine i jaram	3 (10,35 %)
<b>Apiaceae</b>					
7.	<i>Anethum graveolens</i> L.	kopar	list plod	za kiseljenje povrća, za umake, kao začin	1 (3,45 %)
8.	<i>Carum carvi</i> L.	kim, kimlin, kumin	sjemenke	za puriće, kao čaj, kao začin, kao dodatak kruhu	8 (27,59 %)
9.	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	komorač	nadzemni dijelovi	list i cvijet kao mast (u svinjskoj masti), svjež za krave nakon teljenja	2 (6,9 %)
10.	<i>Levisticum officinale</i> Koch.	ljupčac	list	kao dodatak juhi	1 (3,45 %)
<b>Aquifoliaceae</b>					
11.	<i>Ilex aquifolium</i> L.	božikovina	Grana	ukras za kuću	1 (3,45 %)
<b>Araliaceae</b>					
12.	<i>Hedera helix</i> L.	bršljan	grana/list	za Cvjetnicu u buketu, u buketu za groblje, za otkup	3 (10,35 %)
<b>Aristolochiaceae</b>					
13.	<i>Asarum europaeum</i> L.	kopitnjak	list	hrana za svinje	1 (3,45 %)

## Prilog 2. Nastavak

Asteraceae					
14.	<i>Achillea millefolium</i> L.	podgorjelec, zagorjelec, stolisnik	cvijet nadzemni dijelovi	kao čaj, za prehranu purića i protiv parazita (nasjeckan s jajima i sirom), macerat	15 (51,72 %)
15.	<i>Anthemis arvensis</i> L.	stočna kamilica, konjska kamilica, divlja kamilica	cvijet	poparena za liječenje stoke	3 (10,35 %)
16.	<i>Arctium lappa</i> L.	čičak	nadzemni dijelovi	kuhan za ispiranje kose (za jačanje kose)	1 (3,45%)
17.	<i>Artemisia absinthium</i> L.	pelin, peljin	nadzemni dijelovi	namočen u rakiji, u vodi (preko noći), u vinu, kao čaj, za liječenje peradi protiv parazita (zamotan u kuglice stavljen životinji u grlo), kao uvarak za liječenje stoke, iscijeđen sok izravno na ranu za dezinfekciju, za žvakanje, kao oblog	18 (62,07 %)
18.	<i>Bellis perennis</i> L.	tratinčica	cvijet list	u mješavinu bilja za rakiju („jeger“), za Jurjevski vijenac (kićenje kuće, staje i krave), list svjež kao salata, ukiseljeni pupoljci	3 (10,35 %)
19.	<i>Calendula arvensis</i> L.	neven	cvijet	u mješavinu bilja za rakiju („jeger“), kao mast (u svinjsku mast), u maslinovo ulje (macerat), čaj, za bukete	3 (10,35%)
20.	<i>Calendula officinalis</i> L.	neven ljekoviti	cvijet	izravno na ranu, kao macerat, kao krema, kao mast, čaj	3 (10,35 %)

Prilog 2. Nastavak

21.	<i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert.	kamilica	cvijet	kao čaj, kao macerat, kao krema, kao oblog za oči, kao uvarak za liječenje životinja	26 (89,66 %)
22.	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	osjak	nadzemni dijelovi	kao mast, sok iz lista izravno na ranu (zaustavljanje krvarenja), kao hrana za svinje	3 (10,35 %)
23.	<i>Helianthus tuberosus</i> L.	divlji krumpir	nadzemni dijelovi	kuhan za svinje	1 (3,45 %)
24.	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	ivančica	nadzemni dijelovi cvijet	Za „majke“ (kićenje kuće, staje i dvorišta na Duhove u svibnju/maju), za Jurjevski vijenac (kićenje kuće, staje i krave), za bukete, prokuhani nadzemni dijelovi kao oblog protiv mrlja na koži	6 (20,69 %)
25.	<i>Petasites hybridus</i> (L.) P. Gaertn., B. Mey. et Scherb.	lopuh	list	kao oblog za glavu, kuhan za svinje	5 (17,24 %)
26.	<i>Tussilago farfara</i> L.	podbjel	nadzemni dijelovi cvijet	u mješavini bilja za rakiju („jeger“), cvijet kao sirup, kao čaj	6 (20,7 %)
<b>Betulaceae</b>					
27.	<i>Betula pendula</i> Roth.	breza, brijeza	grane list	za metle, list kao čaj, list za stelju u staji	7 (24,14 %)
<b>Boraginaceae</b>					
28.	<i>Pulmonaria officinalis</i> L.	plućnjak, pljućnik, otrovni drač	cvijet list	cvijet i list kao čaj, za liječenje krave (davalo se sa sušenom kruškom)	4 (13,8 %)

## Prilog 2. Nastavak

29.	<i>Symphytum officinale</i> L.	gavez	nadzemni dijelovi cvijet korijen	kuhan za svinje, svjež kao hrana za puriće, sok iz stabljike za rane, kao gnojivo za vrt, cvijet kao čaj, korijen u mast iza zacjeljivanje, kao krema za lice, kao tinktura u rakiji za jačanje korijena kose i liječenje seboreje	9 (31,03 %)
<b>Brassicaceae</b>					
30.	<i>Armoracia rusticana</i> P.Gaertn., B. Mey. et Scherb (	hren	podzemni dijelovi	nariban za umake ili kao dodatak jelima	3 (10,35 %)
31.	<i>Cardamine pratensis</i> L.	(bez imena)	nadzemni dijelovi s cvijetom	za „majke“ (kićenje kuće, staje i dvorišta na Duhove u svibnju/maju)	1 (3,45 %)
32.	<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC.	retkozubica, samonikla rikola	nadzemni dijelovi	svježa kao salata, blanširana kao špinat	2 (6,9%)
<b>Cannabaceae</b>					
33.	<i>Cannabis sativa</i> L.	konoplja, preja, pređa	cijela biljka	za izradu prediva, užadi, vezica za trsove u vinogradu	18 (62,07 %)  *ne koristi se od početka '60-tih godina 20. stoljeća
34.	<i>Humulus lupulus</i> L. (Cannabaceae)	hmelj	plod	kao čaj	1 (3,45 %)
<b>Caprifoliaceae</b>					
35.	<i>Sambucus nigra</i> L.	bezga, bazga, bečga	cvijet plod stabljika	cvijet kao čaj, sok, za jelo pohan, u mješavinu bilja za rakiju („jeger“), plod kao sok i pekmez, stabljika za tjeranje krtica zabodena u zemlju u vrtu	25 (86,2 %)

## Prilog 2. Nastavak

36.	<i>Viburnum opulus</i> L.	žganci, loptice	cijela biljka	za bukete i okućnice	2 (6,9 %)
<b>Caryophyllaceae</b>					
37.	<i>Dianthus caryophyllus</i> L.	klinček	cijela	u vrtu ili oko kuće	4 (13,8 %)
38.	<i>Saponaria officinalis</i> L.	sapunika	cvijet	za pranje (pjeni se)	2 (6,9 %)
<b>Chenopodiaceae</b>					
39.	<i>Beta vulgaris</i> L.	cikla	list	za gnojne rane	2 (6,9 %)
40.	<i>Chenopodium album</i> L.	lobod, loboda	nadzemni dijelovi	sirova ili kuhana kao hrana za životinje (najviše svinje), kuhana kao špinat ili s mašću i zaprškom (za ljude)	13 (44,83 %)
<b>Cichoriaceae</b>					
41.	<i>Cichorium intybus</i> L.	cikorija	podzemni dijelovi list cvijet	korijen pržen kao zamjena za kavu, list kao salata, cvijet kao čaj	4 (13,8%)
42.	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	mlječec	nadzemni dijelovi	kuhan za svinje, utrljan sok za rast grudi u žena	2 (6,9 %)
43.	<i>Taraxacum officinale</i> Web.	regmet, maslačak	nadzemni dijelovi cvijet korijen	svjež kao salata, prokuhan i podliven s mašću i mrvljenim čvarcima, prokuhan uz krumpire, kuhan kao špinat, kao hrana za svinje i perad, cvijet kao čaj i sirup, korijen u rakiji kao tinktura za jačanje korijena vlasišta, korijen kao čaj	29 (100 %)

## Prilog 2. Nastavak

Clusiaceae					
44.	<i>Hypericum perforatum</i> L.	gospina trava	cvijet	kao macerat u ulju (kantarion), u mješavini bilja za rakiju („jeger“), kao čaj	6 (20,69 %)
Convolvulaceae					
45.	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	slak	nadzemni dijelovi	svjež ili kuhan kao hrana za svinje	12 (41,38 %)
Cornaceae					
46.	<i>Cornus mas</i> L.	drijenjek, drijenek	grana s cvjetovima plod deblo	grana za Cvjetnicu, plod svjež ili kao pekmez ili u rakiji, deblo za „redaljek“ (alat za izradu maslaca)	25 (86,2 %)
Corylaceae					
47.	<i>Carpinus betulus</i> L.	grab, gabar	grane list	grane za izradu Jurjevskog vijenca (kićenje kuće, staje i krave), list kao stelja u staji, grana kao držak vrtnog alata	7 (24,14 %)
48.	<i>Corylus avellana</i> L.	lijeska	grana plod	grane za izradu koševa i košara, držaka za vrtni alat i metle i kolaca za vrt, plod svjež za jelo ili u kolačima	12 (41,38 %)
Crassulaceae					
49.	<i>Sempervivum tectorum</i> L.	čuvarkuća	list	svjež nakapan u uho protiv uhobolje	6 (20,7 %)

## Prilog 2. Nastavak

Ericaceae					
50.	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	borovnica	plod list	svježa, kao pekmez, za otkup, list u mješavini bilja za rakiju	7 (24,14 %)
Fabaceae					
51.	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	gacija, agacija	cvijet grana, deblo	cvijet za sisanje nektara, kao čaj i sok, pohan, grane za kolce za vrt i stupove za vinograd, kao držak alatki za vrt, deblo kao stup za „majke“, za bačve za rakiju	27 (93,10 %)
52.	<i>Trifolium repens</i> L.	detelja, djetelina	nadzemni dijelovi	svježa za svinje	4 (13,8 %)
Fagaceae					
53.	<i>Castanea sativa</i> Mill.	pitomi kesten, pitomi kostanj	plod list	plod kuhan ili pečen, list za stelju u staji, u rakiju	8 (27,59 %)
54.	<i>Fagus sylvatica</i> L.	bukva	list grane	grane za izradu Jurjevskog vijenca (kićenje kuće, staje i krave) i „majke“ (kićenje kuće, staje i dvorišta na Duhove u svibnju/maju), list kao stelja u staji („listina“)	12 (41,38 %)
55.	<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl.	hrast	list plod	list za stelju u staji („listina“), žir za prehranu svinja	27 (93,10 %)
Gentianaceae					
56.	<i>Centaurium erythraea</i> Rafn.	taužentrož(a), kičica	cvijet	kao čaj, u mješavinu bilja za rakiju („jeger“) ili samostalno u rakiji	7 (24,14 %)



## Prilog 2. Nastavak

Hippocastanaceae					
57.	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	divlji kostanj, divlji kesten	plod	u rakiji, nošen u džepu	3 (10,35 %)
Hydrangeaceae					
58.	<i>Hydrangea macrophylla</i> (Thunb.) Ser.	hortenzija	cvijet	za buket i okućnice	1 (3,45 %)
Juglandaceae					
59.	<i>Juglans regia</i> L.	orah, oreh	plod list	nezreli plod u mješavini bilja za rakiju („jeger“), iz probušenog ploda cijedi se ulje za kosu, plod za jelo, list kao čaj	5 (17,24 %)
Lamiaceae					
60.	<i>Lamium orvala</i> L.	žuta kopriva	cvijet list	djeca sisala nektar („children snack“), list kao čaj	5 (17,24 %)
61.	<i>Melissa officinalis</i> L.	melisa, matičnjak	list	kao čaj, dodatak rakiji	4 (13,8 %)
62.	<i>Mentha arvensis</i> L.	poljska metvica, siva metvica	list	kao čaj, dodatak rakiji i u mješavini bilja za rakiju („jeger“)	7 (24,14 %)
63.	<i>Mentha spicata</i> L.	kudrava metvica	list	kao čaj	1 (3,45 %)
64.	<i>Mentha x piperita</i> L.	paprena metvica	list	kao čaj, začim, zaštita od muha, kao macerat	5 (17,24 %)
65.	<i>Salvia officinalis</i> L.	žalfija, žajfija, kadulja	list cvijet	list kao začim, čaj i uvarak za stoku, cvijet za sok i čaj, u rakiji kao tinktura	9 (31,03 %)
66.	<i>Thymus pulegioides</i> L.	majčina dušica	nadzemni dijelovi cvijet	kao čaj, u rakiji kao tinktura protiv peruti, nekad se stavljala u posude za mlijeko da mirišu	7 (24,14 %)

## Prilog 2. Nastavak

Linaceae					
67.	<i>Linum usitatissimum</i> L.	turščak, lan	cijela	za fino platno	8 (27,59 %)  *ne koristi se od početka '60-tih godina 20. Stoljeća
Malvaceae					
68.	<i>Althaea officinalis</i> L.	slez, bijeli sljez, bijeli šljės, bijeli skljez	list cvijet podzemni dijelovi	kao čaj za ljude i krave, korijen namočen u vodi za kapanje nosa	13 (44,83 %)
69.	<i>Malva sylvestris</i> L.	crni sljez	korijen cvijet list	korijen za kapanje nosa, cvijet i list za čaj	1 (3,45 %)
Moraceae					
70.	<i>Morus alba</i> L.	bijela murva	plod	svjež	7 (24,14 %)
71.	<i>Morus nigra</i> L.	crna murva	plod	svjež	7 (24,14 %)
Oleaceae					
72.	<i>Fraxinus ornus</i> L.	Jasen	list grana	list za stelju u staji, grana kao držak za vrtni alat	1 (3,45 %)
73.	<i>Jasminum officinale</i> L.	jasmin	grana s cvjetovima	Za „maj“ (=“majke“), u vrtu, za Cvjetnicu	2 (6,9 %)
74.	<i>Syringa vulgaris</i> L.	jorgovan	cijela	za bukete i okućnice	3 (10,35 %)
Oxalidiaceae					
75.	<i>Oxalis acetosella</i> L. (Oxalidaceae)	deteljica	nadzemni dijelovi	svježā kao hrana za svinje, za grickanje (dječja užina)	1 (3,45 %)
Paeoniaceae					
76.	<i>Paeonia officinalis</i> L.	batunika, bitunika, pitunika	cijela	za bukete i okućnicu	14 (48,28 %)

## Prilog 2. Nastavak

Papaveraceae					
77.	<i>Chelidonium majus</i> L.	rosopas	nadzemni dijelovi	istisnut sok protiv bradavica na koži	2 (6,9 %)
Plantaginaceae					
78.	<i>Plantago lanceolata</i> L.	uskoliski trputec, muški trputec	list	kao čaj, svjež kao hrana za puriće, izravno na ranu/ubod/ugriz, kao sastojak zelenih kašastih sokova, kao macerat	5 (17,24 %)
79.	<i>Plantago major</i> L.	širokolisni trputec, ženski trputec, trputec, veliki trputac	list	kao oblog za rane, gnojne rane i čireve, svjež kao salata	16 (55,17 %)
Polygonaceae					
80.	<i>Rumex acetosa</i> L.	kiselica, kiseljica	nadzemni dijelovi	svježa za grickanje (dječja užina)	9 (31,03 %)
81.	<i>Rumex crispus</i> L.	ščap, ščaf, štavelj	nadzemni dijelovi cvijet	nadzemni dijelovi svježi za liječenje životinja, cvijet kao čaj	4 (13,8 %)
Portulacaceae					
82.	<i>Portulaca oleracea</i> L.	portolak	nadzemni dijelovi	svjež kao salata, blanširan kao prilog jelu	1 (3,45 %)
Primulaceae					
83.	<i>Primula vulgaris</i> Huds.	jaglac	cvijet	kao čaj, ušćeren kao sirup, u mješavini bilja za rakiju („jeger“)	2 (6,9 %)
Ranunculaceae					
84.	<i>Hepatica nobilis</i> Schreber	plava šumarica	cvijet	u buketu za groblje	1 (3,45 %)
Rosaceae					
85.	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	glog, bijeli glog	cvijet plod grana	cvijet kao čaj, plod svjež za jelo i u rakiji (glogovača), grana kao držak za vrtni alat	3 (10,35 %)

## Prilog 2. Nastavak

86.	<i>Fragaria vesca</i> L.	šumska jagoda	plod list	plod svjež i kuhan kao pekmez, list kao čaj, u rakiji i kao sok	20 (68,97 %)
87.	<i>Malus sylvestris</i> Mill.	lesnika, divlja jabuka	plod	za ocat	1 (3,45 %)
88.	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeuschel.	srčenjak	cvijet	u mješavini bilja za rakiju („jeger“)	1 (3,45 %)
89.	<i>Prunus avium</i> L.	divlja trešnja	plod	svjež (dječja užina)	4 (13,8 %)
90.	<i>Prunus spinosa</i> L.	trnina	cvijet list plod	cvijet i list kao čaj, plod kao dodatak rakiji i octu	1 (3,45 %)
91.	<i>Pyrus pyraster</i> (L.) Burgsd.	hruška tepka	plod	svjež i sušena (za prehranu ljudi i bolesne krave)	22 (75,86 %)
92.	<i>Rosa canina</i> L.	šipak, divlja ruža, divlja roža	plod	kao čaj i pekmez	18 (62,07 %)
93.	<i>Rubus fruticosus</i> agg.	kupina	plod list	svjež, kao pekmez i sok, sušeni plod i list kao čaj	14 (48,28 %)
94.	<i>Rubus idaeus</i> L.	malina	plod list	svjež, kao pekmez i sok, list kao čaj	3 (10,35 %)
<b>Salicaceae</b>					
95.	<i>Populus alba</i> L.	jagnjed	grana	kao kolci za vrt	1 (3,45 %)
96.	<i>Salix alba</i> L.	bekovina, bekova, trtje, vez	grana	za povezivanje trsova vinove loze u vinogradu	21 (72,41 %)
97.	<i>Salix caprea</i> L.	cica-maca	grana s cvijetom	za bukete	1 (3,45 %)
98.	<i>Salix cinerea</i> L.	siva vrba, vrbovina	grana	za izradu metli, pletenje ograda, kolce	17 (58,62 %)
99.	<i>Salix purpurea</i> L.	crvena vrba, črljena vrba	grana	za izradu košara i koševa	8 (27,58 %)

## Prilog 2. Nastavak

<b>Santalaceae</b>					
100.	<i>Viscum album</i> L.	imela	list	u rakiji kao tinktura, kao čaj	2 (6,9 %)
<b>Tiliaceae</b>					
101.	<i>Tilia cordata</i> L.	lipec	cvijet	kao čaj	1 (3,45 %)
102.	<i>Tilia platyphyllos</i> L.	lipa	cvijet	kao čaj, u mješavini bilja za rakiju („Jeger“)	29 (100 %)
<b>Urticaceae</b>					
103.	<i>Urtica dioica</i> L.	kopriva	nadzemni dijelovi	kuhana kao špinat, juha i štrudla, za prehranu svinja i peradi, uz dodatak svježeg sira, jaja i krupno mljevenog kukuruza („jaglje“) kao hrana za puriće, kao čaj, kao uvarak i tinktura za jačanje korijena kose, kao gnojivo za vrt	23 (79,31 %)
<b>Valerianaceae</b>					
104.	<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterrade	divlji matovilec, divlji matoviljec	nadzemni dijelovi	svjež kao salata, za prehranu svinja i peradi	14 (48,28 %)
<b>Vitaceae</b>					
105.	<i>Vitis vinifera</i> ssp. <i>sylvestris</i> (C.C. Gmel.) Hegi	divlja vinova loza	list	kuhana kao valjušci	1 (3,45 %)
<b>Liliopsida</b>					
<b>Amaryllidaceae</b>					
106.	<i>Allium schoenprasum</i> L.	vlasac	list	sirov kao dodatak jelima	1 (3,45 %)
107.	<i>Allium ursinum</i> L.	srijemuš, medvjedi luk	nadzemni dijelovi	svjež kao salata ili dodatak salati, kuhan kao špinat	5 (17,24 %)

## Prilog 2. Nastavak

<b>Dioscoreaceae</b>					
<b>108.</b>	<i>Tamus communis</i> L.	bljušč, bljušt, šparoga	mladi izdanci	kuhan kao juha ili s jajima	5 (17,24 %)
<b>Liliaceae</b>					
<b>109.</b>	<i>Fritillaria meleagris</i> L.	kukovača	cvijet	djeca sisala nektar („children snack“)	1 (3,45 %)
<b>110.</b>	<i>Lilium candidum</i> L.	bijeli ljiljan	cijela	za bukete i okućnicu	2 (6,9 %)
<b>Poaceae</b>					
<b>111.</b>	<i>Briza media</i> L.	majčine suzice	nadzemni dijelovi	za bukete, za Cvjetnicu	5 (17,24 %)
<b>112.</b>	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv.	koštrevla	nadzemni dijelovi	svježa za krave	1 (3,45 %)
<b>113.</b>	<i>Elymus repens</i> (L.) Gould.	pirika	list	prokuhan za jačanje kose	1 (3,45 %)
<b>114.</b>	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	trstika	nadzemni dijelovi	za pletenje košara, za izradu stropova	1 (3,45 %)
<b>115.</b>	<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench.	sirek, sirak	nadzemni dijelovi	za izradu metli	21 (72,41 %)
<b>Violaceae</b>					
<b>116.</b>	<i>Viola odorata</i> L.	ljubičica	list cvijet	u mješavini bilja za rakiju („jeger“)	1 (3,45 %)

**Prilog 3.** Fotografije nekih od ispitanika



Ispitanica A. T. (67 godina) drži „bekovinu“ (*Salix alba*), koju i dalje koristi u povezivanju vinove loze, tvrdeći da je „bekovina puno bolja od bilo kakve plastične špage“.



Ispitanica S.P. (80 godina) živo se sjeća poslijeratnog perioda gladi i upotrebe samoniklog bilja u vrijeme velike potrebe.



Prenošenje tradicionalnog znanja s koljena na koljeno u praksi – ispitanik B. K. (80 godina) iz Družilovca sa svojim unukom, iznimno zainteresiranim za prirodu oko sebe i rad na zemlji.



**Prilog 4.** Fotografije nekih načina upotrebe biljaka



Spoj samoniklog i kultiviranog – regmet (*Taraxacum officinale*) i kultivirana salata, špinat i mrkva pripremljena kao salata u autoričinoj zdjeli.



Ispitanica I. K. (64) sama priprema mnoštvo tinktura, krema, melema i čajeva, a tradicionalno znanje s vremenom je nadogradila i suvremenim spoznajama.



Tradicionalan način povezivanja vinove loze „bekovinom“ (*Salix alba*) još uvijek je raširen u Hrvatskom zagorju.